



HAL
open science

Le sourire : son influence sur le bien être psychosocial et la dentisterie moderne

Maxime Chung

► **To cite this version:**

Maxime Chung. Le sourire : son influence sur le bien être psychosocial et la dentisterie moderne. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03455681

HAL Id: dumas-03455681

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03455681>

Submitted on 29 Nov 2021

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

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



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

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.



UNIVERSITÉ DE PARIS
FACULTÉ DE SANTÉ
UFR D'ODONTOLOGIE - MONTROUGE

Année 2021

N° M005

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

Présentée et soutenue publiquement le : 18 janvier 2021

Par

Maxime CHUNG

**Le sourire : son influence sur le bien être psychosocial et la
dentisterie moderne**

Dirigée par M. le Docteur Roddy Kheng

JURY

M. le Professeur Philippe Pirnay

Président

Mme le Professeur Claudine Wulfman

Assesseur

M. le Docteur Daniel Dot

Assesseur

M. le Docteur Alexandre Comte

Assesseur

M. le Docteur Roddy Kheng

Invité



Remerciements

À M. le Professeur Philippe Pirnay, Docteur en Chirurgie dentaire ; Spécialiste qualifié en Médecine bucco-dentaire ; Docteur de l'Université Paris Descartes ; Habilité à Diriger des Recherches ; Professeur des Universités , UFR d'Odontologie - Montrouge ; Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Chef de service de l'hôpital Henri-Mondor, Officier de l'ordre des palmes académiques ; Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie dentaire ; Lauréat de l'Académie Nationale de Médecine ; Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie.

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse d'exercice. Le respect que j'éprouve à votre égard n'a d'égal que la bienveillance que vous m'avez témoignée tout au long de mes années d'études. Pour cela, je vous en suis pleinement reconnaissant.

À Mme le Professeur Claudine Wulfman, Docteur en Chirurgie dentaire ; Spécialiste qualifiée en Médecine bucco-dentaire ; Ancien Interne des hôpitaux ; Docteur de l'Université Paris 13 ; Habilitée à Diriger des Recherches ; Professeur des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge ; Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris.

Je vous fais part ici de toute ma gratitude, et plus encore, pour le dévouement, la gentillesse et la générosité dont vous avez pu faire preuve à mon encontre tout au long de mon cursus.

À M. le Docteur Daniel Dot, Docteur en Chirurgie dentaire ; Docteur de l'université Paris Descartes ; Maître de Conférences des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge ; Praticien Hospitalier Assistance Publique-Hôpitaux de Paris,

J'ai pu avoir l'honneur de bénéficier de votre sagesse au cours de nos brefs, néanmoins fructueux, échanges. Pour ces instants précieux que vous m'avez accordés, merci.

À M. le Docteur Alexandre Comte, Docteur en Chirurgie dentaire ; Assistant Hospitalo-Universitaire, UFR d'Odontologie - Montrouge

Votre rigueur et votre exigence m'inspirent. C'est pour moi un véritable plaisir de pouvoir vous compter dans ce jury. Merci de m'accorder ce privilège

À M. le Docteur Roddy Kheng, Docteur en Chirurgie dentaire

J'admire votre justesse, et votre clairvoyance qui ont pu me guider tout au long de ce travail. Je vous exprime ici toute ma gratitude et vous témoigne mon respect le plus profond.

Résumé et indexation en français et anglais

Résumé :

Le sourire est une manifestation des émotions positives qui s'exprime sur le visage. Il témoigne d'un bien-être ressenti, et évoque le plus souvent la joie, le bonheur ou le plaisir. Bien des significations ont été accordées au sourire, dont l'importance varie au gré des époques et des cultures. Après avoir défini conceptuellement et anatomiquement les différentes variations de cette expression, nous mesurons dans ce travail, la place remarquable qu'occupe le sourire au cœur de nos interactions sociales et plus largement au sein de notre société actuelle. Nous évoquerons le développement considérable de la dentisterie esthétique, comme un témoignage marquant de l'influence grandissante du sourire.

Discipline ou spécialité :

Dentisterie esthétique

Mots clés français (fMeSH et Rameau) :

fMeSH : Dentisterie esthétique ; Histoire de l'art dentaire

Rameau : Interaction sociale ; sourire

Forme ou Genre :

fMeSH : Dissertation universitaire

Rameau : Thèses et écrits académiques

Abstract :

Smiling is defined as a way to display positive emotions on the face. Somehow, it exhibits the feeling of well being, joy, happiness or pleasure. The smile has different meanings according to where and when it is shown. After defining conceptually and anatomically this expression, we will, through this work, determine how important the smile is to our social interaction, and by extension, the current society. Then, we will mention some great breakthrough that occur in the field of aesthetic dentistry during the past decades, to illustrate the growing influence of the smile.

Branches or specialty :

Esthetic Dentistry

English keywords (MeSH) :

Esthetics, Dental ; History of Dentistry

Publication type (MeSH) :

Academic Dissertation

Table des matières

INTRODUCTION	3
1 DEFINIR LE SOURIRE	4
1.1 UNE DEFINITION LEXICALE.....	4
1.1.1 Définition française	4
1.1.2 Définition anglo-saxonne.....	4
1.1.3 Définition espagnole.....	5
1.1.4 Définition Chinoise.....	5
1.2 LE SOURIRE EST UN CONCEPT QUI EVOLUE A TRAVERS LE TEMPS	5
1.2.1 Le sourire de l'antiquité au 20 ^e siècle, témoignages privilégiés des œuvres visuelles.....	5
1.2.2 Le sourire au cœur d'une société influencée par la superpuissance américaine	14
1.2.3 L'émergence des réseaux sociaux.....	17
1.3 PHYSIOLOGIE DU SOURIRE	18
1.3.1 L'expression faciale.....	18
1.3.2 Anatomie du sourire	18
1.3.3 Le sourire de Duchenne	20
1.3.4 Le sourire est une expression globale	21
1.3.5 Classifications des sourires	23
2 : SOURIRE VECTEUR DE BIEN ETRE PSYCHO-SOCIAL	26
2.1 LE SOURIRE EXPRIME UNE EMOTION.....	26
2.1.1 L'émotion, un besoin fondamental.....	26
2.1.2 Les émotions de base sont universelles	27
2.1.3 Une expression positive qui facilite l'interaction sociale.	29
2.2 SOURIRE POUR VIVRE EN SOCIETE	31
2.2.1 Sourire et coopérer	31
2.2.2 La coordination émotionnelle à l'origine de l'interaction sociale.....	32
2.2.3 Rétroaction émotionnel, entre mythe et réalité.....	34
2.3 MODULATIONS DE L'EXPRESSION	35
2.3.1 Display rules	35
2.3.2 Influence du contexte socio-culturel.....	36
2.3.3 Influence du contexte interindividuel	41
3 : LA DENTISTERIE EVOLUE AVEC NOTRE PERCEPTION DU SOURIRE	44
3.1 DENTISTERIE ET SANTE	44

3.1.1 À chaque époque sa dentisterie	44
3.1.2 Santé orale et santé psychologique.....	46
3.2 L'ESTHETIQUE DENTAIRE, LE NOUVEL ENJEU DE LA DENTISTERIE MODERNE	47
3.2.1 Un intérêt grandissant pour l'esthétique du sourire.....	47
3.2.3 Evolution des concepts esthétiques au 20 ^e siècle	48
3.2.2 Soigner le sourire, oui, mais à quel prix ?	51
CONCLUSION	53
BIBLIOGRAPHIE	54
TABLE DES FIGURES.....	58
TABLE DES TABLEAUX.....	60

Introduction

Le sourire exprime un état émotionnel positif. Il exprime ainsi une forme de bien être psychologique et par conséquent constitue un possible indicateur de santé, qui est définie par l’OMS comme « [...] un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d’infirmité. »¹. Ce travail a pour objectif de préciser son influence sur notre vie en société, notre bien-être psychosocial et par la même occasion sur l’évolution du chirurgien-dentiste qui doit constamment adapter sa pratique afin de répondre aux besoins grandissants, notamment en esthétique dentaire, qui témoignent aujourd’hui de l’intérêt majeur accordé au sourire.

Dans un premier temps, il nous faut définir le sourire que nous analyserons d’un point de vue de ses représentations culturelles, puis historiques à travers l’art, avant de détailler sa structure anatomique. Dans un deuxième temps nous nous pencherons sur ses caractéristiques psychologiques et ses modalités socio-culturelles, afin de bien mesurer son influence dans nos interactions sociales et la société actuelle.

Enfin ces éléments nous permettront de comprendre pourquoi et comment les thérapeutiques esthétiques sont devenues un enjeu majeur de la dentisterie moderne, transformant ainsi durablement notre profession.

¹ Organisation mondiale de la santé, « Constitution de l’organisation mondiale de la santé ».

1 Définir le sourire

1.1 Une définition lexicale

Le sourire exprime de la joie, diverses définitions s'accordent sur cette définition à l'échelle internationale, soutenant l'idée qu'il est reconnaissable et utilisé de façon universelle. Certaines nuances restent cependant identifiables. Nous observons ici les définitions du sourire tel qu'il est décrit dans les dictionnaires français, anglais, espagnol et chinois qui figurent parmi les langues les plus couramment parlées dans le monde.

1.1.1 Définition française

Le sourire est en effet défini dans la langue française comme une « [...] expression rieuse, marquée par de légers mouvements du visage, et en particulier un élément de la bouche, qui indique le plaisir, la sympathie, l'affection, etc. »²

On comprend ici que le sourire apparaît sur le visage et plus particulièrement au niveau de la bouche. On relève surtout la valeur positive donnée par cette expression dite « rieuse », qui suggère de la gaieté et de la joie. S'ajoute à cela les notions de plaisir, de sympathie et d'affection qui implique un pair, vers lequel est adressé le sourire. En somme, dans la définition française cette expression a pour but de témoigner, partager un sentiment de joie, dirigé vers une personne extérieure.

1.1.2 Définition anglo-saxonne

Lorsqu'on recherche cette définition pour sa traduction anglaise « smile », on retrouve : « A happy or friendly expression on the face in which the ends of the mouth curve up slightly, often with the lips moving apart so that the teeth can be seen »³. Même si le sentiment de joie est communément retrouvé dans la définition française et anglaise, on remarquera que cette définition se différencie de l'équivalente française par son caractère très descriptif et anatomique. Cependant aucun destinataire n'est évoqué. De plus, nous remarquerons l'importance accordée à la visibilité des dents dans le sourire.

² « Définition : Sourire ».

³ Cambridge Dictionary, « Définition : Smile ».

1.1.3 Définition espagnole

« Reírse un poco o levemente, y sin ruido. [...] Ofrecer un aspecto alegre o gozoso »⁴. Le sourire est décrit dans le dictionnaire espagnol comme un rire léger et sans bruit. On y retrouve l'idée d'une expression joyeuse avec une particularité de cette définition, qui inclut une notion de variabilité dans l'intensité de l'expression de joie. Le sourire n'est alors qu'une variante plus légère d'un rire, qui exprime la joie.

1.1.4 Définition Chinoise

En témoigne la place prépondérante de la Chine sur la scène internationale, le mandarin, est parlé par plus d'1 milliard de personnes. Le mot « Xiào 笑 », traduction du mot sourire dans la langue chinoise, est défini comme « l'expression d'un visage joyeux »⁵. Cette définition est bien plus générale puisqu'elle implique tout le visage dans l'expression et ne se focalise pas sur la bouche. Les dents présentent ainsi un caractère bien moins important dans l'idée du sourire chinois.

1.2 Le sourire est un concept qui évolue à travers le temps

Les définitions précédemment analysées s'accordent sur la signification du sourire en tant qu'expression d'une émotion positive. On note cependant dans ces définitions des nuances qui laissent entrevoir des variations culturelles. L'histoire a également su montrer que le sourire n'a pas toujours eu l'importance que nous lui accordons aujourd'hui.

1.2.1 Le sourire de l'antiquité au 20^e siècle, témoignages privilégiés des œuvres visuelles

Les nombreuses œuvres d'art qu'il nous est toujours permis d'admirer aujourd'hui sont autant d'indices qui nous permettent d'appréhender le sourire tel qu'il était perçu de leur temps. Leur étude nous confirme notamment que nos aïeux, n'étaient pas aussi prompts que nos contemporains à afficher et assumer le sourire, qui évoquait parfois de nombreuses connotations négatives.

⁴ Real academia española, « Définition : Sonreir ».

⁵ Wei, « Définition : Xiào ».

L'époque antique, et leurs prédécesseurs

On considère que l'un des premiers sourires est sumérien⁶. Il est visible sur la statue de Abih II, un dignitaire du royaume de Mari en Mésopotamie, en 2340 ans avant JC.

Figure 1 : Ebih-II, l'intendant. Époque des dynasties archaïques, vers 2400 av. J.-C.



Source : Artefields, le sourire archaïque grec et Musée du Louvre, département des antiquités orientales.

Cette statue reflète typiquement les œuvres orientales qui ont influencé la période archaïque. Cette époque qui a été marquée par l'avènement de la culture grecque antique, voit émerger la pensée des philosophes grecques qui n'ont eu de cesse de rechercher le bonheur sous toutes ses formes. Que ce soit en termes de savoir-vivre, d'absence de maux, de sagesse, d'équilibre, nombreux sont les écrits qui concluent finalement avec l'idée que le bonheur s'exprime le plus souvent comme un état de satisfaction et de non-souffrance. C'est dans ce contexte que le sourire s'affichera, de façon subtile et discrète, mais surtout de façon conventionnelle sur les œuvres de l'époque dont les plus connues étaient les Korai et Kouroi, sorte de statues/portraits réalisées le plus souvent pour des usages commémoratifs ou funéraires. Le sourire apparaîtra essentiellement sous la forme d'un arc labial allongé vers le haut, reflétant ainsi d'une certaine façon une forme d'équilibre entre plénitude, bienveillance et beauté qui était si cher aux penseurs de l'époque⁷.

⁶ Grizard, « Le sourire dans les arts visuels ».

⁷ Grizard.

Figure 2 : La Korê de Lyon, vers 540 av. J.C.



Source : Musée des Beaux-arts de Lyon, Basset.

Le Moyen Âge, l'apogée du christianisme

Au Moyen Âge, ce sont les figures pieuses qui dominent. L'arrivée du christianisme remplace les idéologies du beau et du bien, et soumet les hommes sous le fardeau du péché originel⁸. La majorité des œuvres décrivent alors des scènes bibliques, où le sourire disparaît complètement du visage de l'Homme. Les figures angéliques sont les seules à se voir quelques fois attribuer le privilège d'arborer un sourire, toujours très léger, et ne laissant aucunement apparaître les dents, qui sont associées aux manifestations incontrôlées des passions, attribuées le plus souvent aux individus de classes sociales inférieures, peu éduqués. La plus iconique de ces figures peut être observée sur la cathédrale de Reims.

Figure 3 : Sourire de Reims, sur la façade Nord de la cathédrale de Reims



Source : Artefields, De la plénitude à la béatitude, 2020.

⁸ Grizard.

La Renaissance et le renouveau du sourire classique

C'est à la Renaissance que le sourire refait son apparition, sur des œuvres non religieuses. Les artistes de cette période cherchent à reproduire les mouvements du corps et les expressions du visage dans des œuvres qui se détachent peu à peu de la religion avec des thèmes de plus en plus diversifiés tels que l'amour, la fécondité et le profane. Le sourire reste néanmoins discret en répondant aux règles de la bienséance. On découvre alors en 1470 sur « *le portrait d'un homme qui rit* » de Antonello da Messina qui dessina un sourire non denté, très détaillé, avec un aspect très réaliste rendu possible grâce aux nombreux jeux de lumière et d'ombre qui mettent en valeur l'expression du visage, en soulignant les sourcils, les yeux, les joues, les pommettes et les oreilles. Nous sommes alors bien loin du sourire archaïque qui ne se dessinait principalement que sur les lèvres. Pour autant, « l'impression générale relève davantage d'un rictus que d'un sourire franc »⁹.

Figure 4 : Tableau L'homme qui rit, 1470, Antonello da Messina



Source : Musée de la fondation Mandralisca, Cefalu.

C'est durant cette période que Leonard de Vinci offre au monde la mystérieuse Joconde dont les traits, lui auront valu le surnom de « maître du sourire »¹⁰. On y découvre de nombreuses subtilités notamment autour du sourire bien souvent qualifié d'énigmatique. À peine identifiable, très discret, certains se demanderont même s'il existe vraiment, ou si notre conscient lui-même le crée. Ce sourire incarne le doute, une intrigue qui continue de fasciner les chercheurs du monde entier, et qui démontre bien toutes les subtilités que le sourire peut offrir.

⁹ Grizard.

¹⁰ Colson, « Évolution du sourire dans la peinture occidentale de la Renaissance au Pop'Art ».

Figure 5 : Portrait de Mona Lisa dit La Joconde, 1503-1506, Léonard de Vinci



Source : Musée du Louvre, Urtado, Département des peintures.

Le 17^e Siècle, le maniérisme et le bouleversement des mœurs

La fin du 16^e siècle est marquée par l'arrivée du maniérisme suivi du baroque, qui sont considérés comme une transition de la haute renaissance vers l'époque moderne. Ces mouvements vont libérer le sourire des conventions, que l'on verra apparaître de façon assumée sur des œuvres décomplexées représentatives d'une société épicurienne qui s'ouvre au libertinage intellectuel et charnel¹¹. Les sourires se débrident, mais l'apparition des dents reste lourde d'une connotation négative. Elles apparaîtront sur les œuvres pour représenter le plus souvent des animaux, des personnages agressifs, ou aux mœurs douteuses. C'est ainsi que nous découvrirons sur « *l'amour victorieux* » (1601-1602) de Caravage une représentation de Cupidon dominant le monde, sous la forme d'un jeune adolescent insouciant, troquant son identité divine, avec un aspect provocateur presque méprisant suggéré par un sourire denté « ostentatoire »¹².

¹¹ Grizard, « Le sourire dans les arts visuels ».

¹² Grizard.

Figure 6 : Amor Vincit Omnia, 1601-1602, Le Caravage



Source : Pinacothèque du Staatliche Museen de Berlin.

Le 17^e siècle voit paraître un engouement de plus en plus prononcé pour les portraits, symbolisé notamment par l'émergence de Frans Hals considéré comme l'un des plus grands portraitistes de l'art occidental¹³. Le sourire est de plus en plus visible sur ses œuvres qui mettent en valeur les visages expressifs de ses modèles. Toutes les nuances du sourire sont envisagées, ainsi on découvrira un sourire timide, presque retenu, représentatif d'une joie un peu frustrée sur le visage raffiné des époux d'Isaac Massa et Beatrix Vand Der Laen¹⁴, alors qu'un sourire enjoué, presque « aguicheur et enjoué »¹⁵ apparaîtra sur un portrait plus rustique : « *la Bohémienne* ».

¹³ Grizard.

¹⁴ Grizard.

¹⁵ Grizard.

Figure 7 : Portrait de mariage d'Isaac Massa et Beatrix Van der Laen, 1622 et La Bohémienne 1630,
Frans Hals



Source : Musée Frans Hals et Musée du Louvre, Dequier, Département des peintures, 2007.

Du 18^e au 19^e siècle, vers une banalisation du sourire

Les œuvres du 18^e siècle suivent les traces laissées par Caravage et Hals tout en se rapprochant de plus en plus de la sphère privée d'une caste élitiste jouissant d'une vie luxueuse, presque sulfureuse¹⁶. Elles révèlent des sourires superficiels accompagnant des scènes évocatrices de plaisirs charnels assumés.

Figure 8 : L'Odalisque, 1745, François Boucher



¹⁶ Grizard.

Source : Musée du Louvre, Querrec, Département des peintures.

Progressivement, l'impressionnisme s'impose au 19^e siècle et arbore un registre plus sentimental, qui s'exprime d'abord autour de paysages et parfois quelques scènes populaires. Les artistes ne cherchent plus uniquement le beau ou le sens dans leurs traits, ils représentent une émotion, un sentiment. Dans ce sens, de nouveaux courants apparaissent et les œuvres qui dépeignent les fêtes populaires de l'ordre bourgeois se multiplient dans un contexte social bien différent de celui de leurs prédécesseurs. Si bien que « La représentation du sourire est devenue une chose banale, pittoresque et anecdotique voire purement accidentelle »¹⁷. Cette banalisation dans la figuration du sourire s'étend jusqu'au 19^e siècle où il finira par servir une forme d'émancipation de la femme ressentie à cette période¹⁸. « *Le déjeuner sur l'herbe* » de E. Manet en 1863 choque à son époque en affichant une femme nue au milieu d'hommes habillés¹⁹. Elle regarde le spectateur dans les yeux, et ose afficher un sourire franc presque arrogant qui confère à cette scène l'idée d'une féminité toujours plus assumée. Le sourire n'est plus un acte passif, dont l'apparition opportune et anecdotique sert au réalisme d'une scène, mais s'affiche comme une action forte de sens qui fait réagir le regardant.

Figure 9 : Le déjeuner sur l'herbe, 1863, Manet



Source : Musée D'Orsay, Lewandowski.

Les apparitions du sourire sont de plus en plus fréquentes au cours du temps. Son expression et sa représentation continuent de se banaliser jusqu'à la fin du 20^e siècle où le sourire va à nouveau attirer

¹⁷ Grizard.

¹⁸ Grizard.

¹⁹ Grizard.

tous les regards, et devenir le nouvel emblème d'une société nouvelle, en marche vers la mondialisation.

Le pop art, représentation artistique d'une industrialisation à l'américaine.

Andy Warhol, père du mouvement « pop art » accentue dans la deuxième moitié du 20^e siècle, les apparitions picturales du sourire à l'échelle globale notamment par le biais d'une œuvre emblématique « *Dyptich Marilyn* ». Cette œuvre iconique reflète parfaitement les caractéristiques de la société à cette époque. A peine quelques semaines après le décès de la vedette, l'œuvre commémorative sera produite et reproduite par milliers grâce à la réactivité et la rapidité des procédés de production industrielle propre à cette période d'après-guerre²⁰. Celle-ci participera plus tard à une reproduction en grande quantité du sourire dans les affiches, les œuvres, les livres, accentuant son caractère « omniprésent ». Les règles classiques attribuant aux œuvres la valeur unique sont bousculées. La sérigraphie, technique industrielle par excellence, lui permet d'afficher dans son œuvre, 50 fois le même portrait de la vedette souriant, reflétant ainsi la popularité de l'icône dans les médias de l'époque.

Figure 10 : Dyptich Marylin, 1962, Andy Warhol



Source : Tate modern, The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc., 2020.

²⁰ Grizard.

Cette œuvre interpelle notamment par un sourire à la denture parfaitement blanche, soulignée par des lèvres ostensiblement maquillées, elles-mêmes renforcées par des couleurs vives²¹. Le sourire est un outil de séduction dont usait Marylin sans retenue, comme un symbole du « sex-appeal ».

1.2.2 Le sourire au cœur d'une société influencée par la superpuissance américaine

Le 20^e siècle a été marqué par deux guerres mondiales qui ont ruiné l'Europe. Les Américains venus combattre sur les terres d'Europe occidentale ont pu échanger et transmettre leur culture rythmée notamment par le jazz, les bandes dessinées et le cinéma. Ces nouveaux courants culturels venus de l'ouest s'installent durablement, notamment lorsqu'à la fin de la Deuxième Guerre Mondiale, l'Europe négocie l'effacement pur et simple de leur dette auprès des Etats-Unis et la mise en place d'une aide à la reconstruction, en échange de nombreux accords qui favorisent et privilégient les échanges avec l'Amérique. La reconstruction du vieux continent s'accélère et les Américains inondent le marché européen de leurs produits marchands et culturels, positionnent durablement leur influence²². L'Europe adopte inexorablement le modèle économique américain, une société de consommation s'impose, et la culture de l'« american way of life » atteint son apogée avec un sourire hollywoodien qui étend son influence dans un environnement médiatique de plus en plus important.

The « american dream »

L'Amérique affiche avec fierté son modèle économique basé sur la consommation de masse. Tous les moyens sont bons pour vendre, et les panneaux publicitaires en tout genre se multiplient à toute vitesse dans la deuxième partie du 20^e siècle. Ces publicités sont par ailleurs l'occasion d'observer des images qui nous paraîtraient insolites à notre époque. Il était par exemple courant à l'époque de rencontrer des affiches publicitaires vantant les bienfaits du tabac. Le sourire utilisé dans ce cas avait pour objectif de rassurer les consommateurs dans leurs achats, qui contribueraient à leur bonheur. Dans cet exemple, le sourire du médecin s'apparente à une garantie de bonne santé et de sécurité.

²¹ Grizard.

²² Tournès, « L'américanisation de la culture française ou la rencontre d'un modèle culturel conquérant et d'un pays au seuil de la modernité. »

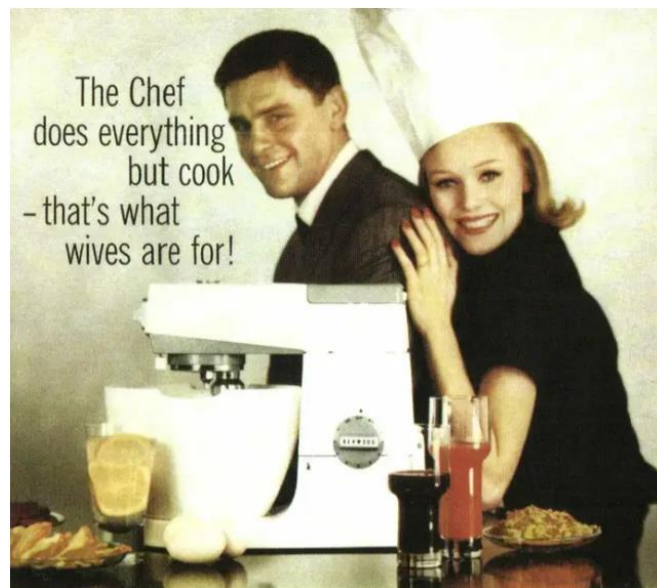
Figure 11 : Le sourire rassure sur l'achat de cigarette dans les années 60



Source : American history, Smoke gets in your eyes, 2014.

Les images publicitaires de bien des manières ont su refléter et promouvoir la vision américaine du schéma familial parfait. Il était le plus souvent composé d'un mari, travailleur, et d'une femme au foyer serviable, dévouée à son mari et ses enfants. Le sourire souligne ici le bonheur trouvé dans l'équilibre du couple.

Figure 12 : Exemple de publicité stéréotypée américaine des années 60



Source : Business insider, « That's what wives are for ! », 2014.

De Hollywood aux médias de masse

Dans les années 50, le cinéma américain est en plein essor. Les films populaires et les super productions font de plus en plus d'adeptes, donnant naissance aux premières superstars hollywoodiennes. Une grande majorité des productions de cette époque était produites en noir et blanc. Il était alors nécessaire pour les vedettes d'avoir un sourire présentant des dents très blanches afin de bien faire apparaître le sourire et souligner ainsi les mouvements de la bouche, qui est un élément majeur de l'expression faciale, au cœur du jeu de l'acteur. Une mode des dents blanches fit rapidement son apparition, et ouvrit la voie à l'esthétisme dentaire.

Figure 13 : Le sourire de Donna Reed



Source : Capra, *It's a wonderful life*, 1946.

Hollywood étend son influence dans le monde avec des œuvres cinématographiques qui se démocratisent, d'autant plus avec l'installation des téléviseurs dans les foyers. Mais le cinéma n'est pas le seul vecteur du sourire Hollywoodien. La culture populaire s'articule également autour de grandes icônes de la chanson, et des shows télévisés, qui s'inscrivent dans le quotidien de chacun. Le sourire hollywoodien fait référence, il devient visible partout, et en permanence. Dans les rues, ou chez soi, il devient à la fin du 20^e siècle l'emblème de la beauté moderne que l'on rêve d'arborer.

1.2.3 L'émergence des réseaux sociaux

La fin du 20^e siècle voit apparaître un nouveau phénomène : internet. Formidable outil de communication et d'échange, il révolutionne notre façon de partager l'information et d'interagir avec le monde. La quantité de données échangées à travers le monde augmente de façon exponentielle et la circulation des informations, des opinions, des expériences de chacun s'effectuent avec une simplicité et une rapidité déconcertante. C'est dans ce contexte que naissent les premiers réseaux sociaux, qui construisent et développent leur concept initial autour de sites regroupant des textes, des messages, des photographies, et des vidéos, que l'on partage à son entourage afin de garder le contact et de communiquer régulièrement. Au-delà d'augmenter considérablement la quantité d'informations échangées à travers le monde, ces nouveaux outils redéfinissent les interactions sociales. L'information seule ne suffit plus, elle s'accompagne désormais d'un ressenti, d'une émotion. En témoigne l'utilisation aujourd'hui très courante des emojis et émoticônes, censée refléter l'état émotionnel ressenti face aux divers contenus. Les utilisateurs cherchent désormais à faire réagir, à faire le « buzz », à travers les « j'aime » et les « commentaires ».

La séduction va alors occuper une place prépondérante sur ces plateformes où chacun cherche à se faire connaître et reconnaître. Les images deviennent peu à peu nos avatars, une nouvelle identité virtuelle représentée notamment par les photos de profil, où les sourires s'affichent afin de plaire, généralisant ainsi l'usage des selfies et des filtres. Le succès de MySpace[®] puis de Facebook[®] dans les années 2000, signent l'apogée de ce phénomène, et marque toute une génération d'utilisateurs. C'est une nouvelle ère du numérique qui se profile avec près de 2 milliards d'utilisateurs actifs qui échangent, commentent, et « likent » les contenus multimédias en permanence et de façon instantanée.

1.3 Physiologie du sourire

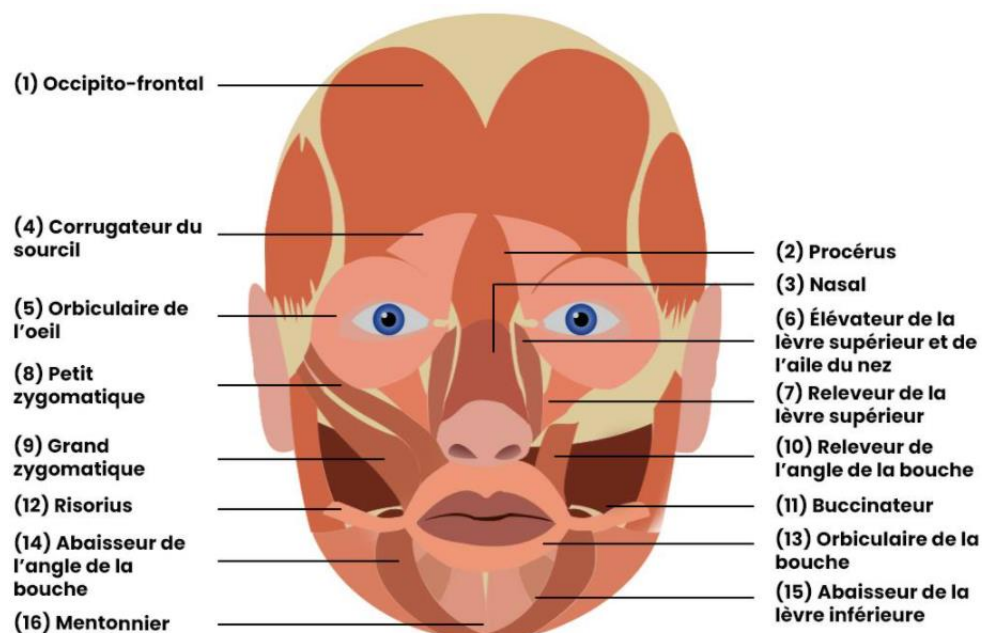
Bien des significations ont été attribuées au sourire. Il en existe en effet plusieurs formes qui s'expriment à différents degrés d'intensité. La grande variété des structures musculaires mises en jeu dans l'expression du visage, peut vraisemblablement expliquer la grande variabilité du sourire.

1.3.1 L'expression faciale

Le sourire est une expression faciale qui se compose d'un ensemble complexe de mouvements caractéristiques du visage, causés par la contraction des muscles faciaux. Ces derniers se situent dans les couches superficielles du visage, et leurs contractions permettent de dessiner une expression en formant des reliefs cutanés caractéristiques²³. Les différentes combinaisons de contractions musculaires nous permettent alors d'exprimer dans notre langage corporel, de façon intentionnelle ou non, différents états émotionnels. Les mouvements de ses muscles sont régis par la septième paire de nerfs crâniens (Nerf facial).

1.3.2 Anatomie du sourire

Figure 14 : Schéma des muscles faciaux



Source : Leclerc et auteur, 2020.

²³ Whitaker R - H. et Borley, *Anatomie : angéiologie, nerfs crâniens et nerfs rachidiens, organigrammes généraux, rappels osseux, articulaires et musculaires.*

Tableau 1 : Rôles des muscles faciaux dans les expressions faciales

	Muscle	Rôle dans l'expression
(1)	Muscle occipito-frontal	Plisse la peau du front et fixe l'aponévrose épicroânienne.
(2)	Muscle procérus (Muscle pyramidale du nez)	Plisse et fronce la peau du front.
(3)	Muscle Nasal	La partie transversale comprime les narines tandis que la partie alaire les dilate.
(4)	Le muscle corrugateur du sourcil (Muscle sourcilier)	Plisse la peau du front.
(5)	Muscle orbiculaire de l'œil	Ferme les paupières et draine des larmes.
(6)	Muscle élévateur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez	Dilate la narine et élève la lèvre supérieure.
(7)	Muscle releveur de la lèvre supérieure	Approfondit le sillon naso-labial.
(8)	Muscle petit zygomatique	Permet l'élévation et l'éversion de la lèvre supérieure et accentue le sillon naso-génien.
(9)	Muscle grand zygomatique	Attire l'angle de la bouche latéralement et vers le haut notamment dans le sourire.
(10)	Muscle releveur de l'angle de la bouche	Elève l'angle de la bouche.
(11)	Muscle buccinateur	Vide le vestibule pendant les mouvements de mastication. Tend les joues, par exemple lors du sifflement, soufflement, et la fermeture de la bouche.
(12)	Muscle risorius	Attire latéralement et en arrière l'angle de la bouche notamment lors du rictus.
(13)	Muscle orbiculaire de la bouche	Ferme la bouche, et permet la préhension avec les lèvres et le mouvement du baiser.
(14)	Muscle abaisseur de l'angle de la bouche (Triangulaire des lèvres)	Rétrécit l'orifice oral, permet le pincement des lèvres et le plissement de l'angle des lèvres vers le bas.
(15)	Muscle abaisseur de la lèvre inférieure	Déprime et tire la lèvre inférieure vers le bas latéralement.
(16)	Muscle mentonnier (Muscle du menton)	Élève et plie la peau du menton et produit la protraction de la lèvre inférieure.

Source : Auteur, 2020.

1.3.3 Le sourire de Duchenne

Au 19^e siècle, G. Duchenne soutient l'idée que chaque expression faciale est produite par un nombre de muscles bien défini. Il utilise alors des électrodes afin de stimuler et d'identifier les différents muscles à l'origine des expressions faciales. Il résonne de façon empirique en stimulant les muscles un à un, puis en effectuant diverses combinaisons de muscles afin d'observer et identifier l'expression qui s'exprime ensuite sur le visage. A l'issue de ses observations, il établit une classification de ces muscles faciaux en fonction de leurs rôles dans l'expression des émotions. Il distingue :

- **Les muscles complètement expressifs** : Ils réalisent à eux seuls une unique expression totale et complète.
- **Les muscles incomplètement expressifs** : Leur contraction seule, permet d'identifier une unique expression mais de façon partielle. Ils devront être accompagnés d'autres muscles pour réaliser l'expression entièrement.
- **Les muscles expressifs complémentaires** : Leur contraction seule ne permet pas d'identifier une expression. Ils s'associent à d'autres muscles pour produire certaines expressions, ou les compléter.

Puis, il complète sa théorie en établissant une classification des expressions faciales qu'il sépare en deux catégories.

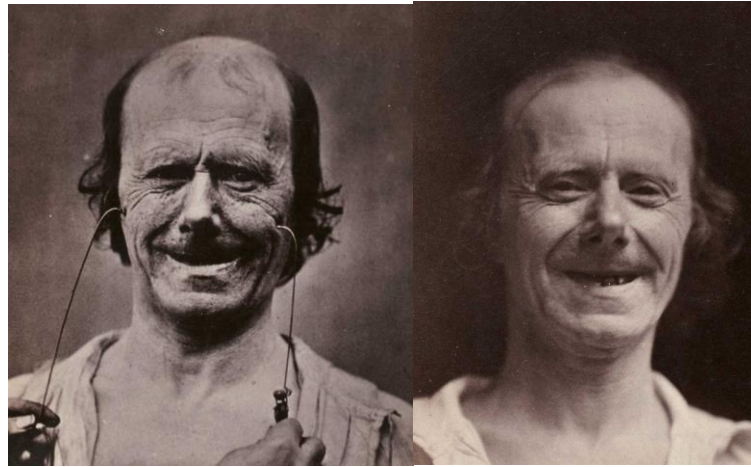
- **Les expressions primordiales** qui sont produites par des contractions partielles des muscles complètement expressifs ou par combinaison de muscles incomplètement expressifs avec des muscles expressifs complémentaires.
- **Les expressions complexes** qui résultent de l'association des expressions primordiales.

À partir de cette classification des expressions faciales, Duchenne distingue le sourire sincère du sourire faux. Il précise que lorsque le sourire est sincère, il est considéré comme une expression primordiale produite par la contraction d'un muscle complètement expressif, le muscle grand zygomatique, accompagné de la contraction d'un muscle incomplètement expressif, le muscle orbiculaire des yeux. Un sourire sincère est donc un sourire qui met en mouvement la bouche et les yeux de façon spontanée et naturelle. Cette description du sourire sincère est souvent reprise par les successeurs sous le terme « sourire de Duchenne ». Certaines études plus contemporaines ont par ailleurs pu confirmer le caractère sincère du sourire de Duchenne²⁴ dans l'expression de la joie, l'amusement²⁵.

²⁴ Ekman et Davidson, « The Duchenne smile : emotional expression and brain physiology II ».

²⁵ Harris et Alvarado, « Facial expressions, smile types, and self-report during humour, tickle, and pain ».

Figure 15 : L'expression du sourire provoqué par la contraction du muscle grand zygomatique (à gauche) et sourire spontané (à droite)



Source : Duchenne, *Mécanisme de la physionomie humaine, ou Analyse électrophysiologique de l'expression des passions*, 1862.

1.3.4 Le sourire est une expression globale.

Bien que Darwin s'accorde avec Duchenne sur le rôle du sourire dans l'expression de la joie, il émet toutefois certaines réserves sur les travaux de ce dernier qui, selon lui, ne suffisent pas à décrire complètement les processus physiologiques à l'origine des expressions faciales²⁶, et ce, au regard de la multitude de degrés d'expressions et des nombreuses combinaisons de muscles faciaux qui sont possibles. La théorie de Duchenne, qui n'attribue qu'un nombre restreint d'actions musculaires à chaque expression faciale, lui semble incompatible avec la complexité de la trame musculaire faciale qu'il a pu observer. C'est également le constat de Georges Dumas, qui définit plus largement l'anatomie du sourire. Ses observations lui permettent d'objectiver que lors du sourire :

- Le buccinateur attire en arrière les commissures des lèvres ;
- L'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure ainsi que l'élévateur propre de la lèvre supérieure entrent en action avec le petit zygomatique pour relever la lèvre supérieure en haut et latéralement ;
- Le grand zygomatique oriente la commissure labiale vers le haut et latéralement de façon concomitante au risorius qui l'attire en arrière ;
- Les muscles orbiculaires des yeux se contractent ;
- À ces muscles faciaux s'ajoutent les muscles temporal et masséter qui se contractent pendant le sourire afin de maintenir la mandibule contre le maxillaire.

²⁶ Darwin C., *Expression des émotions chez l'homme et les animaux*.

Le sourire s'exprime alors par :

- Les joues et les lèvres qui remontent et laissent apparaître les dents ;
- Les narines qui se dilatent ;
- L'étage moyen du visage qui s'élargit avec un visage qui semble diminuer en longueur ;
- Le sillon labio-nasal, les plis horizontaux sur la partie latérale des orbites et les rides verticales à la base du nez qui sont plus marquées.
- La grandeur apparente des globes oculaires qui diminue, et la pression dans les cavités orbitaires qui augmente ;
- Le front qui se déride, s'agrandit et se lisse avec des sourcils qui s'arquent légèrement.

A l'opposé des idées de Duchenne, Dumas définit le sourire comme une expression très générale à laquelle un très grand nombre de muscles participent plus ou moins. Le sourire affecte donc une grande partie du visage et non pas uniquement les tissus à proximité de la cavité buccale. Pour vérifier cette observation, il reprend les expériences électrophysiologiques de Duchenne et reproduit à son tour le sourire naturel qu'il décrit précédemment à l'aide de la stimulation électrique d'électrodes. Contrairement à Duchenne qui n'a stimulé que les muscles individuellement, Dumas, en accord avec sa vision plus « globale » du sourire, va apposer les électrodes directement sur le trajet du nerf facial. Ce faisant, il remarque que le sourire apparaît uniquement lorsqu'une stimulation modérée est apposée sur les branches cervico-faciale et temporo-faciale de la septième paire crânienne, ce qui lui permet par la même occasion d'affirmer que « Le sourire spontané est la réaction la plus facile des muscles du visage pour une excitation modérée ; il se manifeste particulièrement dans ces muscles à cause de leur extrême mobilité, [...] »²⁷.

Figure 16 : L'expression d'un sourire provoqué par une stimulation modérée du septième nerf au niveau de l'hémisphère gauche



Source : Dumas, *Le sourire. Psychologie et physiologie*, 1906.

²⁷ Dumas, *Le sourire, psychologie et physiologie*.

1.3.5 Classifications des sourires

Nous comprenons désormais que l'apparition d'un sourire fait suite à une multitude de phénomènes physiologiques qui se succèdent et se coordonnent de façon parfaitement naturelle et spontanée, sans que notre conscience n'ait besoin d'y contribuer. Il existe par ailleurs une grande variété de sourires qui se dessine sur le visage de chacun de façons différentes, en fonction de la structure anatomique du visage qui lui est propre. Face à ses multiples variations possibles, E. Philips, chirurgien-dentiste contemporain, catégorise en 1999 les sourires à travers une classification basée sur trois caractéristiques :

- La **forme** est basée sur les observations de chirurgiens plastiques,
- Le **stade**, définit par le moment du sourire qui est enregistré,
- Le **type**, est caractérisé par la visibilité des tissus parodontaux.

Cette classification permet de faciliter l'identification et l'étude des différentes formes de ce processus physiologique complexe. Son objectif est de permettre notamment d'orienter la prise en charge d'un patient dans des considérations esthétiques²⁸.

²⁸ Philips, « The classification of smile patterns ».

Tableau 2 : Classification du sourire selon E. Philips

La forme neuromusculaire	
Le sourire commissural	<ul style="list-style-type: none"> - 67 % de la population, - Commissures labiales orientées vers le haut et latéralement, - Lèvres en forme d'arc ouvert vers le haut - Les bords des Incisives centrales et latérales maxillaires visibles formant une courbe parallèle à celle des lèvres.
Le sourire canin	<ul style="list-style-type: none"> - 31% de la population, - Contraction plus prononcée du muscle élévateur de la lèvre supérieur - Découvre largement les canines - La commissure labiale se termine dans une position plus basse que la lèvre maxillaire - Sourire en forme de diamant caractéristique.
Le sourire complexe	<ul style="list-style-type: none"> - 2% de la population générale - Contraction de l'élévateur de la lèvre supérieure, du releveur de l'angle de la bouche et de l'abaisseur de la lèvre inférieur - Découvrent entièrement les dents maxillaires et mandibulaires. - Courbes incisives maxillaires aplanies et parallèles.
Stade	
<ul style="list-style-type: none"> • Stade 1 : Les lèvres restent fermées • Stade 2 : Le déploiement se fait discret et peut se maintenir au repos • Stade 3 : Le sourire naturel où la contraction est légère • Stade 4 : Le sourire est alors étendu et au maximum de son amplitude. 	
Type	
<ul style="list-style-type: none"> • Type 1 : Seuls les tissus maxillaires sont visibles • Type 2 : Seuls les tissus maxillaires sont visibles avec un découvrément de la gencive de plus de 3 mm • Type 3 : Seuls les tissus mandibulaires sont visibles • Type 4 : Les tissus maxillaires et mandibulaires sont visibles • Type 5 : Ni les tissus maxillaires, ni les tissus mandibulaires ne sont visibles 	

Source : Auteur, 2020

Figure 17 : Sourire commissural, stade III, Type 1



Figure 18 : Sourire canin, stade III, Type 4



Figure 19 : Sourire complexe, stade 4, Type 2



Source : Philips, « The classification of smile patterns », 1999.

2 : Sourire vecteur de bien être psycho-social

2.1 Le sourire exprime une émotion

Le sourire est incontestablement attribué à l'expression d'un sentiment de joie. Cependant certains auteurs suggèrent au regard des différentes formes du sourire, qu'il n'existe pas une seule forme de joie, mais une multitude d'émotions agréables auxquelles le sourire s'accorde²⁹. La joie n'est pour ainsi dire qu'un terme assez peu spécifique pour désigner un ensemble de sentiments plaisants. L'étude de la psychologie des émotions nous donne alors une nouvelle définition du sourire, qui peut s'apparenter à l'expression faciale de toutes les émotions positives.

2.1.1 L'émotion, un besoin fondamental

Une expression faciale telle que le sourire exprime un état émotionnel dans lequel on se trouve à un moment donné. Les émotions apparaissent spontanément à notre conscience, de façon très rapide et discrète. Nous ressentons d'ailleurs bien plus rapidement une émotion que nous n'identifions son origine. Cette rapidité nous sauve dans bien des situations urgentes, quoiqu'ils agissent parfois à double tranchant lorsque nous sur-réagissons. Nous n'avons malheureusement que très peu de contrôle sur ce qui déclenche nos émotions, mais il est possible à long terme, monnayant quelques efforts, d'agir sur la façon dont nous nous comportons lorsque nous les ressentons. Précisons également que nos émotions interviennent face à des éléments qui constituent un intérêt particulier pour notre bien-être. Les émotions positives interviennent par exemple face à un élément favorable à notre bien-être, tandis que les émotions négatives, nous mettent en garde contre un élément qui pourrait le perturber. Ils influencent grandement notre façon de vivre, si bien que certains auteurs les considèrent comme des sources de motivation parfois plus puissantes que certains besoins « fondamentaux » tels que la faim, le désir ou même l'instinct de survie³⁰. De façon très naturelle, nous agissons de sorte à éprouver un maximum d'émotions positives et un minimum d'émotions négatives. De ce fait, le sourire apparaît comme un objectif de vie, une personne qui arbore fièrement un sourire est une personne heureuse qui a réussi à faire ce qui lui plaît.

²⁹ Ekman et al., « Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion ».

³⁰ Ekman, Friesen, et Ellsworth, *Emotion in the human face : guidelines for research and an integration of findings*.

2.1.2 Les émotions de base sont universelles

Paul Ekman, éminent psychologue contemporain, identifie 7 catégories d'émotions « primaires » : la joie, la surprise, la peur, la colère, la tristesse, le dégoût, et l'intérêt³¹. Il les qualifie d'émotions de base. Leurs combinaisons produisent des émotions dites « secondaires ». Le mépris par exemple est décrit comme une combinaison de dégoût et de joie. Un autre élément distingue les émotions primaires des émotions secondaires : leur expression faciale. Pour chaque émotion de base, on identifie une expression faciale caractéristique, facilement identifiable de façon universelle. Cette liste n'est probablement pas exhaustive et est vouée à évoluer si toutefois d'autres émotions primaires répondent à ces mêmes caractéristiques. À ce jour, les recherches du Professeur Paul Ekman continuent de faire référence dans le domaine.

Figure 20 : Les émotions de de base et leur expression selon P. Ekman



Source : Bröderbauer « To know and interpret the signs », 2020

Margaret Mead, et Ray Birdwhistell affirment de leur côté que les expressions faciales diffèrent selon les populations. Ils ont identifié des cultures vraisemblablement habituées à sourire lorsqu'ils sont mécontents³². Ils émettent l'hypothèse, que les expressions sont reconnues parce qu'elles ont été apprises au cours d'échanges culturels avec les populations occidentales. Ekman va alors trouver en Papouasie - Nouvelle Guinée, une communauté indigène qui présentait la particularité de n'avoir eu que très peu de contact avec la civilisation moderne, écartant ainsi la possibilité que ces populations aient pu apprendre ces expressions faciales à l'issue d'échanges culturels avec d'autres populations, notamment caucasiennes³³. Aucune différence significative n'a pu être observée dans leur interprétation des expressions faciales, ce qui l'amène à conclure que les populations, même lorsqu'elles sont culturellement très différentes, s'accordent sur la signification de différentes expressions faciales « de base » qui leur sont présentées. Il ajoute qu'à l'issue de ses observations, il qu'il n'a jamais constaté d'expression faciale non reconnaissable. Toutes les expressions produites par

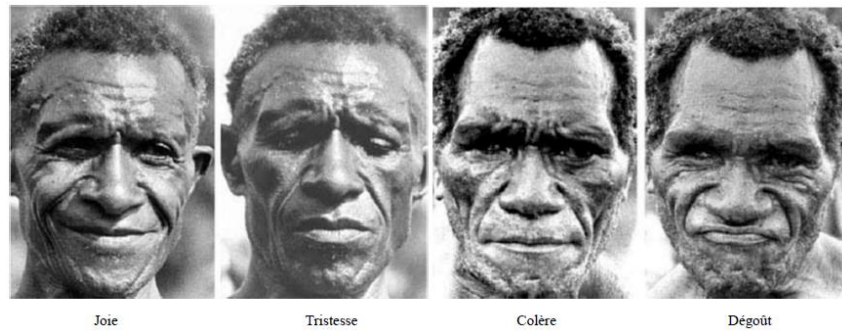
³¹ Ekman, Friesen, et Ellsworth.

³² Birdwhistell, *Kinesics and context : essays on body motion communication*.

³³ Ekman et Friesen, « Constants across cultures in the face and emotion ».

ces populations étaient identifiables comme des expressions connues. Ceci constitue également une preuve de l'universalité des émotions. En effet, si les émotions devaient relever d'une compétence acquise, les différents chercheurs auraient pu espérer observer des expressions faciales inédites sur le visage de populations isolées. Mais ce ne fut jamais le cas.

Figure 21 : Exemples d'expressions identifiées dans la population papouasienne



Source : Ekman, *Emotions revealed : recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*, 2003.

D'autres études réalisées sur des sujets atteints de cécité congénitale soutiennent la théorie d'universalité des émotions. En effet, les personnes non voyantes depuis la naissance n'ont eu aucun moyen d'apprendre les expressions faciales par mimétisme. On remarquera cependant que les expressions faciales spontanées observées dans cette population sont parfaitement identifiables et similaires aux expressions des sujets voyants³⁴.

Figure 22 : Comparaison entre l'expression triste d'une judoka non voyante (à gauche), et voyante (à droite) après une défaite lors d'un match.



Source : Matsumoto et Willingham, « Spontaneous facial expressions of emotion of congenitally and noncongenitally blind individuals », 2009.

³⁴ Valente et Theurel, « The role of visual experience in the production of emotional facial expressions by blind people : a review ».

Les sujets non-voyants peinent cependant à produire des expressions dites « simulées », ce n'est pas le cas pour les sujets atteints de cécité acquise. Exprimer une émotion fausse relèverait alors d'une compétence acquise dont l'apprentissage dépend en outre d'une capacité visuelle.

2.1.3 Une expression positive qui facilite l'interaction sociale.

La valeur du sourire

L'« affect control theory », attribuée à toutes les interactions sociales, a une signification particulière caractérisée par les différents éléments contextuels qui la composent (intervenant, objet, environnement...). De façon spontanée, notre conscient et inconscient identifient et labélistent ces divers éléments en leur accordant une signification basée sur l'héritage culturel ou l'expérience émotionnelle propre à chacun. En 2002, Rashotte reprend la théorie pour établir un système d'évaluation « EPA » (Evaluation, Potentiality, Activity), afin de qualifier le sens attribué à divers comportements, parmi lesquels sont retrouvées certaines expressions faciales. L'objectif est de comprendre comment sont perçus les divers comportements selon trois dimensions :

- Sa **valeur** (evaluation) permettant d'évaluer si le comportement est jugé « bon » ou « mauvais »
- Son **potentiel** (potentiality) permettant d'évaluer l'intensité du comportement
- Son **activité** (activity) permettant d'évaluer la passivité ou l'activité du comportement sur le sujet

Différents comportements non verbaux sont présentés à des individus issus d'une population considérée homogène (230 femmes et 172 hommes au sein d'une université américaine). Ils attribuent aux comportements présentés un score allant de -4 à +4 pour chacun des critères de valeur, potentiel et activité. Ce système d'évaluation nous permet d'évaluer de façon qualitative et quantitative les divers comportements, et donc leur signification aux yeux de la population. Par exemple, le comportement « provoquer » se voit attribuer une valeur de -1.2 un potentiel de + 0.3 et une activité de + 0.7. Il peut alors être considéré selon les critères EPA comme sensiblement mauvais, d'intensité moyenne, et légèrement actif.

Le sourire qui nous intéresse particulièrement ici, obtient un score moyen de +3.51, +1.56 et +1.32. Il est donc perçu comme un comportement actif, intense, et de valeur très positive. Il s'agit d'ailleurs du comportement qui obtient la plus forte valeur positive parmi la liste des 98 comportements répertoriés³⁵. À titre de comparaison, seuls le câlin (score +3.17, +1.60, -0.66) et le baiser (score +3.09,

³⁵ Rashotte, « What does that smile mean ? the meaning of nonverbal behaviors in social interaction ».

+2.05, -0.97) obtiennent des scores comparables en termes de valeur. Le baiser exprime une intensité plus importante. Toutefois ces deux comportements sont jugés plutôt passifs.

Cette étude va plus loin dans l'analyse des différents comportements, puisqu'elle va aussi permettre d'identifier les conséquences de l'association de certains comportements non verbaux sur leur score EPA. Une certaine forme de synergie entre les comportements positifs est observée. En effet, l'étude montre que lorsqu'un comportement possédant une valeur positive est accompagné par un autre comportement de valeur positive, comme le sourire, la valeur positive de la combinaison des deux est accentuée. C'est particulièrement vrai pour les comportements non verbaux (par exemple, l'expression faciale), qui marquent l'intensité des comportements verbaux associés. Ainsi un discours, exécuté avec un sourire intense, paraîtra naturellement plus positif et engagé qu'un discours sans aucune expression faciale, et ce indépendamment du contenu réel de ce discours.

Figure 23 : Le sourire potentialise le caractère positif d'un discours et marque son intensité



Source : Leclerc et auteur, 2020

Le pouvoir social du sourire

À travers l'« affect control theory », on comprend que les interactions sociales présentent des caractéristiques émotionnelles. Elles se basent sur un système d'interprétation de valeurs, qui fait appel à l'expérience des différents intervenants afin d'établir le lien social. Il marque durablement les esprits, bien plus que la colère, la peur ou la surprise³⁶. Il est facile à réaliser, reconnaissable de façon universelle et présente une forte valeur positive. Ces différentes caractéristiques lui confèrent un rôle privilégié dans l'initiation d'un contact social. Les individus sont plus susceptibles d'entamer un mouvement d'approche physiquement face à un visage « heureux », et ce de façon plus rapide que le mouvement d'éloignement qui est privilégié face à un visage agressif, colérique, ou présentant une

³⁶ Shimamura et Ross, « Memory for facial expressions : the power of a smile ».

forme de dégoût³⁷ ³⁸. Ces observations suggèrent que l'approche se fait plus « naturellement », spontanément vers une expression joyeuse et souriante révélant ainsi une puissance motivationnelle importante du sourire³⁹, le rendant particulièrement efficace dans l'initiation d'un contact physique et social.

2.2 Sourire pour vivre en société

2.2.1 Sourire et coopérer

Notre capacité innée à reconnaître les expressions faciales nous permet ainsi de recueillir spontanément et de façon permanente un grand nombre d'informations. Ressentir, exprimer et reconnaître une émotion relèvent alors d'une compétence essentielle à la survie de l'espèce humaine évoquée pour la première fois dans les écrits précurseurs de Darwin en 1890⁴⁰. Identifier l'expression de la colère nous permet par exemple d'identifier l'agressivité alors que les expressions de peur nous signalent la présence d'un danger. Identifier un sourire est tout aussi essentiel à la survie et au développement de l'espèce humaine qui doit vivre en collectivités pour subvenir à ses besoins. Car c'est précisément dans l'initiation de mécanismes de collaboration et d'interaction que le sourire se montre décisif. En effet, Matsumoto et ses collaborateurs observent en 1986 que les enfants les plus sujets à accepter la coopération d'autrui étaient aussi les enfants qui souriaient spontanément à l'issue de l'interaction⁴¹. Scharlemann en 2001 montre ensuite que le sourire est l'expression qui favorise le plus l'obtention d'une coopération de la part d'un inconnu rencontré pour la première fois⁴². Mehu en 2007 confirme ces idées et précise que ce sont les sourires sincères (comportant la marque de Duchenne) qui sont perçus comme les signes les plus fiables d'une intention altruiste⁴³. Le sourire permet donc aussi bien d'identifier celui qui est prêt à recevoir une aide que celui qui est prêt à mobiliser ses propres ressources dans un but altruiste. Il agit ainsi comme une réelle marque de confiance mutuelle qui nous permet d'identifier les individus susceptibles de coopérer entre eux afin de surmonter les tâches impossibles à réaliser seul.

³⁷ Seidel et Habel, « Implicit and explicit behavioral tendencies in male and female depression ».

³⁸ Stins et Roelofs, « Walk to me when I smile, step back when I'm angry : emotional faces modulate whole-body approach-avoidance behaviors ».

³⁹ Nikitin et Freund, « The motivational power of the happy face ».

⁴⁰ Darwin C., *Expression des émotions chez l'homme et les animaux*.

⁴¹ Matsumoto et Haan, « Preschoolers' moral actions and emotions in prisoner's dilemma ».

⁴² Scharlemann et Eckel, « The value of a smile : game theory with a human face ».

⁴³ Mehu et Grammer, « Smiles when sharing ».

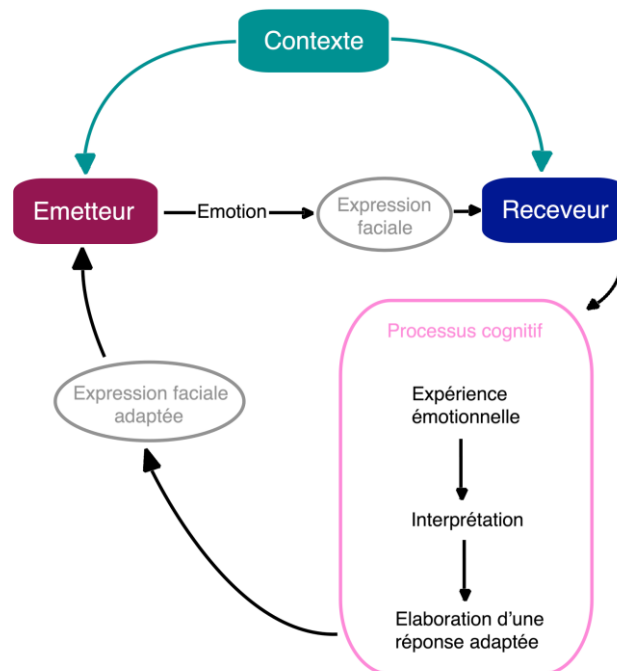
2.2.2 La coordination émotionnelle à l'origine de l'interaction sociale

Diverses théories s'attachent à mettre en avant les différents processus émotionnels qui entrent en jeu lors d'un contact social. Elles affirment qu'un lien social s'établit entre deux interlocuteurs lorsqu'ils s'accordent sur le plan émotionnel. Deux hypothèses s'affrontent pour expliquer les processus à l'origine de cette coordination émotionnelle. La première théorie se base sur un mécanisme cognitif qui interprète les émotions ressenties par l'interlocuteur afin de lui apporter une réponse émotionnelle appropriée⁴⁴. Lorsque nous rencontrons une situation présentant un intérêt particulier, divers processus cognitifs nous permettent d'associer les différents éléments contextuels avec l'émotion qui est ressentie à ce moment. Cette association est mémorisée pour former une base de données qui constitue « l'expérience émotionnelle ». Lors d'un contact social, c'est par l'intermédiaire du visage que l'émotion de l'interlocuteur est identifiée⁴⁵. Cette information est complétée par les différents éléments contextuels qui accompagnent l'interaction (lieu, son, odeur, météo...). L'association émotion / contexte est instantanément interprétée et comparée à d'autres situations mémorisées dans notre expérience émotionnelle. L'émotion agit comme un véritable libellé favorisant la comparaison entre la situation actuelle avec d'autres situations vécues associées au même type d'émotion. A l'issue de ce processus cognitif, une réponse que nous jugerons appropriée au regard notre expérience acquise, sera élaborée et exprimée à notre interlocuteur. Notons que celle-ci pourra être très différente de celle de l'interlocuteur puisqu'elle dépendra de l'expérience propre à chacun.

⁴⁴ Parkinson, « Emotions are social ».

⁴⁵ Buck, « Social and emotional functions in facial expression and communication : the readout hypothesis ».

Figure 24 : Schéma de l'interaction sur une base émotionnelle à l'aide d'un processus cognitif



Source : Auteur, 2020.

La deuxième hypothèse soutenue par des études plus récentes, suggère que l'échange émotionnel intervenant au cours de l'interaction sociale se distingue de tout processus cognitif d'interprétation. Cette théorie place les mimiques au cœur de l'interaction sociale comme le suggèrent Lakin et ses collaborateurs en 2003 qui insistent sur leur rôle essentiel dans l'initiation et l'amélioration de la qualité des interactions sociales⁴⁶. Elle s'appuie notamment sur les travaux de Relatedly, parus en 1992 qui considèrent que dans un contexte social défini, les émotions sont automatiquement communiquées d'un interlocuteur à un autre par un mimétisme spontané des expressions faciales⁴⁷. Les expressions de l'interlocuteur ainsi copiées provoquent dans un deuxième temps l'émotion chez le « receveur » par un processus de rétroaction décrit par Laird & Bresler en 1992. L'interlocuteur qui reconnaîtra l'expression du sourire sur son propre visage, ressentira ensuite l'émotion associée. Les deux interlocuteurs sont ainsi accordés sur le plan émotionnel, et consolident leur lien social⁴⁸. Ces études mettent ainsi en avant une forme d'empathie systématique qui souligne une tendance naturelle de l'homme à capter l'humeur de la personne avec laquelle il interagit.

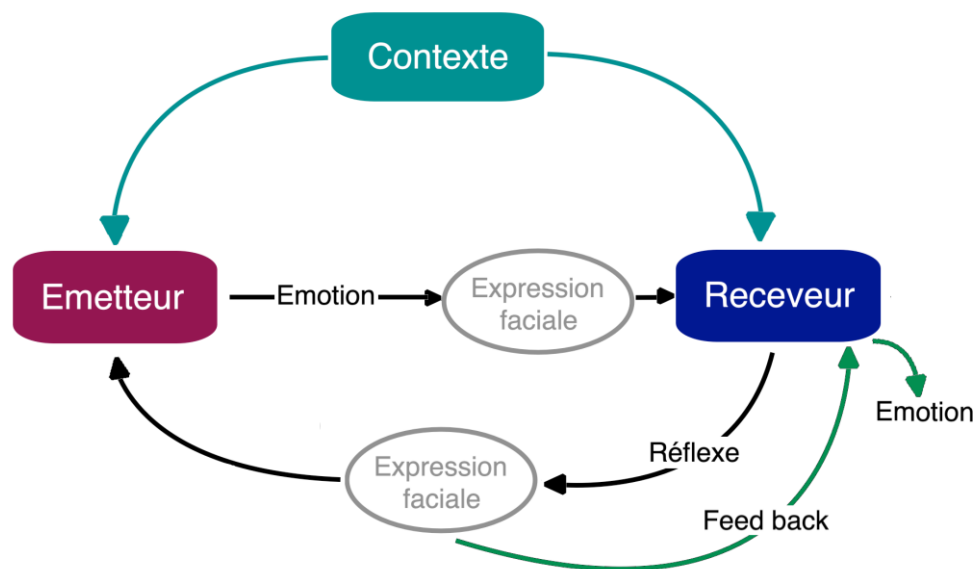
⁴⁶ Lakin et Jefferis, « The chameleon effect as social glue : evidence for the evolutionary significance of nonconscious mimicry ».

⁴⁷ Hatfield et Bensman, « New perspectives on emotional contagion : a review of classic and recent research on facial mimicry and contagion ».

⁴⁸ Laird et Bresler, « The process of emotional experience : a self-perception theory ».

Cependant, parce qu'elle exclut les processus cognitifs dans l'interprétation des émotions, cette théorie à elle seule ne permet pas d'expliquer les diverses réactions antagonistes qui peuvent parfois être observées face à un interlocuteur en colère par exemple. Certains se sentiront naturellement intimidés ou apeurés, là où d'autres offriront une réponse agressive. Par ailleurs, les études récentes concernant le feedback émotionnel à partir des expressions faciales n'ont réussi à montrer que des résultats peu convaincants avec des émotions ressentis faibles et variables⁴⁹. Il n'est donc pas à exclure que ces deux mécanismes puissent intervenir de façon concomitante, bien qu'on ait encore du mal à en expliquer les circonstances.

Figure 25 : Schéma de l'interaction sur une base émotionnelle par rétroaction



Source : Auteur, 2020.

2.2.3 Rétroaction émotionnel, entre mythe et réalité

L'hypothèse d'une rétroaction de l'expression faciale sur l'émotion est séduisante. On imagine que sourire suffirait alors à soulager les maux, guérir la dépression, rendre heureux. Cette hypothèse est initialement envisagée par William James qui attribue aux expressions faciales la capacité d'influencer l'expérience émotionnelle⁵⁰. Il inclut plus tard les théories de Karl Lange qui tente d'identifier plus précisément les changements dans le système nerveux autonome causés par les expressions faciales⁵¹.

⁴⁹ Coles, Larsen, et Lench, « A meta-analysis of the facial feedback literature : effects of facial feedback on emotional experience are small and variable ».

⁵⁰ James, « II. What is an emotion ? »

⁵¹ Lange K. G., *Les émotions : étude psychophysologique*.

Certains auteurs ajoutent l'idée que le ressenti des émotions serait la conséquence des mouvements internes du corps qui parviennent à notre conscience. Ces mouvements internes du corps seraient ainsi la conséquence même de la contraction des muscles du visage passant par le système nerveux autonome. Cependant cette théorie n'a malheureusement jamais pu être confirmée expérimentalement et trouve même ses détracteurs, comme Cannon. Ce dernier rappelle que les modifications internes du corps interviennent bien trop lentement pour être corrélées à des modifications des émotions qui, par nature, interviennent de façon rapide et spontanée⁵².

D'autres travaux convergent en faveur de l'hypothèse^{53 54 55}, malheureusement, bien souvent le niveau de preuve est jugé insuffisant. Les méta analyses de Matsumoto et Coles concluent bel et bien à l'existence d'une rétroaction des expressions faciales sur les expériences émotionnelles, mais avec des effets qui seront jugés faibles⁵⁶. Néanmoins, même si ces études restent trop peu convaincantes pour espérer devenir heureux grâce au sourire, elles nous permettent toutefois d'affirmer que ce phénomène existe bel et bien et qu'il joue un rôle essentiel dans l'apprentissage des différents usages des expressions faciales dans les interactions sociales.

2.3 Modulations de l'expression

Les facteurs qui modifient l'expression et la perception des émotions sont nombreux. Ils peuvent être d'ordres sociaux, culturels et parfois même politiques ou économiques. Hess et ses collaborateurs identifient en 1999 que le contexte social et la relation qui lie la personne qui l'exprime et son audience constituent les principaux facteurs qui influencent notre perception du sourire⁵⁷. Nous mentionnons ici certains exemples évocateurs.

2.3.1 Display rules

Divers éléments contextuels imposent un certain nombre de règles sociales, décrites sous le terme « display rules » par Birdwhistell. Elles influencent éventuellement la manière, la durée, l'intensité, la forme et le moment du sourire. Ces règles implicites sont définies par le milieu socio-culturel et sont sujettes à de nombreuses variations interindividuelles et interculturelles⁵⁸. Elles indiquent entre autres quand, à qui et comment nous exprimons nos émotions. Elles nous interdisent par exemple de sourire

⁵² Cannon, *The wisdom of the body*.

⁵³ Gross et Levenson, « Hiding feelings ».

⁵⁴ Gross et Levenson.

⁵⁵ Marsh et Rhoads, « A multi-semester classroom demonstration yields evidence in support of the facial feedback effect ».

⁵⁶ Coles, Larsen, et Lench, « A meta-analysis of the facial feedback literature : effects of facial feedback on emotional experience are small and variable ».

⁵⁷ Hess, Banse, et Kappas, « The intensity of facial expression is determined by underlying affective state and social situation ».

⁵⁸ Birdwhistell, *Kinesics and context : essays on body motion communication*.

du malheur des autres et nous recommandent le sourire de politesse lorsque nous rencontrons quelqu'un pour la première fois. Les mécanismes de feedback jouent un rôle central dans l'établissement de ces règles. Chacune de nos actions entraîne une émotion et une réponse de notre interlocuteur. A l'issue de cette interaction, une nouvelle règle sociale sera établie et mémorisée afin de pouvoir être réutilisée dans d'autres situations similaires.

Ekman et Friesen mettent en avant ces règles lorsqu'ils observent dans les années 70 que face à un film induisant une forme de stress (peur, anxiété...), les sujets japonais comme les sujets américains présentent les mêmes expressions faciales lorsqu'ils se retrouvent seuls face à ce film. Toutefois, lorsque les sujets se savent accompagnés et observés face au film anxiogène, les sujets japonais montrent une tendance plus marquée que leurs homologues américains à masquer leurs émotions négatives notamment par des rires nerveux⁵⁹. On comprend bien ici que dans un cadre privé, les émotions sont exprimées de façon spontanée et naturelle, alors qu'en public, un certain nombre de règles socio-culturelles s'appliquent pour moduler ces expressions. La règle sociale qui s'applique chez les sujets américains favorise l'authenticité et la spontanéité de l'expression, à l'opposé de celle à laquelle répondent les sujets japonais chez qui l'héritage culturel valorise la discrétion et la bienséance en collectivité. Ces règles sociales sont nombreuses et s'appliquent à différentes échelles. Elles ont pour conséquence de créer de nombreuses variations dans l'expression du sourire portant parfois à confusion. Ces règles modulent le plus souvent son expression à la faveur d'une interaction en milieu social⁶⁰.

2.3.2 Influence du contexte socio-culturel

Sourire et variations culturelles

Les règles sociales qui régissent notre usage du sourire sont nombreuses et se différencient d'une population à une autre en fonction de l'héritage culturel. Ces nuances sont parfois même perceptibles dans l'étymologie du mot sourire. Si dans ses définitions française et espagnole l'expression y est décrite comme un « sous » « rire » et donc une joie exprimée avec modération, le terme russe pour le décrire trouve son origine dans la traduction en vieux slave du mot « front » ou « crâne ». Les russes accordent bien moins d'importance au sourire « buccal » tel que nous le pratiquons et expriment leur joie de façon différente, principalement moyennant des expressions verbales, paraverbales ou prosodiques⁶¹.

⁵⁹ Ekman et al., « Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion ».

⁶⁰ Ekman, Friesen, et Ellsworth, *Emotion in the human face : guidelines for research and an integration of findings*.

⁶¹ Sandakova, « Le sourire : conception vs perception (sur l'exemple de la communication non verbale des français, des espagnols et des russes) ».

La grande majorité des études (menées notamment aux Etats unis, au Brésil et à Hong Kong) affirme que le sourire évoque des émotions agréables et chaleureuses, de l'attirance, de l'intelligence et une personnalité plutôt extravertie et agréable que chez les personnes avec une expression faciale neutre⁶². Cependant, ces études se sont principalement concentrées sur les populations américaines et européennes. D'autres études ont toutefois pu mettre en évidence que notre perception du sourire reste malgré tout fortement influencée par la culture de chacun, ses croyances et les valeurs accordées aux différentes émotions. On remarque alors que si les populations occidentales ont tendance à valoriser les personnalités extraverties, on reste très éloigné de la vérité générale. Le sourire évoque par exemple chez les Chinois et les Allemands de l'intelligence, alors que l'inverse sera observé chez les Iraniens. De la même façon, les Américains attribuent aux grands sourires une stabilité émotionnelle et un sentiment de confiance, alors que les Chinois observeront que plus un sourire est grand moins il sera digne de confiance, de même pour les japonais qui n'accorderont que très peu leur confiance aux grands sourires. On note de façon générale que ce sont les populations occidentalisées qui attribuent une valeur sociale importante au sourire.

Ces variations culturelles dans l'usage du sourire se manifestent parfaitement dans les salutations en milieu professionnel. Dans les pays occidentaux, il est d'usage lorsque nous rencontrons un collègue pour la première fois de lui serrer la main. L'interlocuteur doit être regardé droit dans les yeux, le visage est exposé et le sourire assumé. Le but est d'établir un lien de confiance, d'entamer une approche relationnelle, qui passe par une expression chaleureuse et bienveillante.

Figure 26 : Salutation dite conventionnelle, en milieu professionnel occidental



Source : Glassdoor, « How to turn your temp job into a full-time job », 2014.

⁶² Tsai et Blevins, « Cultural variation in social judgments of smiles : The role of ideal affect. »

Au Japon comme d'autres pays asiatiques, le salut se manifestera par une inclinaison. Le visage et le sourire sont masqués aux yeux de l'interlocuteur à qui on se doit de témoigner son respect.

Figure 27 : Salutation en milieu professionnel japonais



Source : Cusset tourisme, « Se courber en guise de salutation », 2017.

L'influence de la culture se fait également ressentir dans le concept d'esthétisme dentaire. De nombreux ethnographes évoquent chez d'anciennes civilisations centre-américaines des recours aux mutilations dentaires ou autres incrustations vraisemblablement à visée symbolique et esthétique. Des pratiques similaires sont toujours observables dans certaines populations africaines actuelles, et témoignent de critères esthétiques spécifiques et ethniques.

Figure 28 : Exemple de mutilations dentaires chez un jeune du Nord-Ouest du Congo-Brazzaville



Source : Molloumba, « Étude des mutilations dentaires chez les peuples bantous et pygmées du Nord-Ouest du Congo-Brazzaville », 2008.

Société de consommation occidentale

La société de consommation qui caractérise la culture occidentale dans laquelle nous vivons aujourd'hui a largement contribué à favoriser la visibilité du sourire. Les experts du marketing utilisent régulièrement le visage pour communiquer leurs messages. Il nous permet de nous identifier à des concepts parfois très abstraits et contient une grande quantité d'informations à transmettre. La plus importante de toute est l'émotion, car elle permet d'établir un lien presque sentimental entre la marque et le consommateur chez qui on cherche constamment à associer les produits ou les services à une valeur positive forte. L'achat se fera plus naturellement et plus rapidement lorsqu'il s'effectue sur une base émotionnelle que sur une base rationnelle. Ainsi les « coups de cœur » et les « achats compulsifs » deviennent les objectifs principaux de ces sociétés. Divers moyens peuvent être utilisés pour attribuer une valeur sentimentale à l'achat, le « sex appeal », l'humour, la peur, ou la joie constituent autant d'outils que le publicitaire pourra manipuler à son avantage.

Le sourire se montre particulièrement efficace dans ce domaine comme le remarque Winkielma en 2005 qui observe que des clients assoiffés étaient prêts à payer plus cher leur boisson, et à en consommer plus lorsque des figures souriantes étaient présentées de façon subliminale et répétée⁶³.

Figure 29 : Publicité Coca-Cola® évoquant des émotions chaleureuses à travers le sourire



Source : Vintag, « Have a coke and a smile », 2014.

⁶³ Winkielman et Berridge, « Unconscious affective reactions to masked happy versus angry faces influence consumption behavior and judgments of value ».

Par ailleurs, des études récentes suggèrent que le sourire met en avant un contexte émotionnel positif, optimiste avec des notions de bonne santé⁶⁴. Dans certains cas, il contribue également à rendre une personnalité attractive et même lui donner l'image d'une personne intelligente, honnête, empathique ayant réussi dans la vie⁶⁵. D'après Calvo, il permet également de capter efficacement l'attention de notre interlocuteur. Il montre en effet qu'un sourire attire plus rapidement l'attention que les yeux lorsque nous regardons le visage d'une personne pour la première fois⁶⁶. Pour toutes ces raisons et compte tenu de sa place prépondérante dans les interactions sociales, le sourire apparaît finalement comme un choix légitime en termes de marketing.

Son usage est devenu tellement important aux yeux des sociétés, qu'elles n'hésitent plus à encourager, presque contraindre leurs employés à sourire face aux consommateurs. Au Japon, la société Keihin Electric Express Railway a mis en place un dispositif de pointage s'activant avec le sourire. Les employés dès leur arrivée sur leur lieu de travail étaient ainsi contraints à démarrer leur journée avec un sourire. L'idée ne s'arrête pas là, puisque les différents sourires enregistrés étaient compilés avec une note attribuée selon des critères définis par une société tierce. Des conseils étaient ensuite donnés aux employés pour améliorer la qualité de leur sourire⁶⁷.

Le sourire fait aujourd'hui partie intégrante des stratégies publicitaires pour créer l'envie en associant la marque avec l'idée d'une vie meilleure, plus attirante. On le retrouve dans un grand nombre de médias à visée publicitaire. Lukez en 2017 identifie sur 46 magazines européens sélectionnés aléatoirement, pas moins de 600 publicités, dont 70 % impliquant la présence d'une personne, souriante dans 78% des cas, contribuant d'autant plus à la visibilité du sourire. La cible était dans 49% des cas la population féminine, 42 % destinées aux deux genres, et seulement dans 9% des cas destinés exclusivement aux hommes. L'augmentation de la visibilité du sourire dans les publicités peut ainsi être associée à une volonté des grandes entreprises qui cherchent de plus en plus à atteindre la population féminine.

⁶⁴ Lukež, « Frequency, context and characteristics of smile used in advertising ».

⁶⁵ Synnott, « Truth and goodness, mirrors and masks - Part I : A sociology of beauty and the face ».

⁶⁶ Calvo et Gutiérrez-García, « Attentional mechanisms in judging genuine and fake smiles : eye-movement patterns ».

⁶⁷ The economist, « Trained to smile ».

2.3.3 Influence du contexte interindividuel

L'effet de groupe

L'expression des émotions bien qu'elle se fasse de façon universelle, reste quelque chose de personnel. Il existe de nombreuses variations dans l'expression de différentes émotions et plusieurs facteurs contextuels interviennent dans le moment et la façon dont sont exprimées ces dites émotions. Le premier que nous pouvons relever est la présence ou l'absence d'interlocuteur au moment de l'expression. Comme le suggère l'adage, le sourire est contagieux. Il est alors plus marqué et plus intense lorsqu'il est produit dans un milieu social, face à d'autres individus, alors qu'il se fera plus discret et moins intense lorsqu'il sera produit quand nous sommes seuls. C'est le constat de nombreuses études et notamment celle de Messinger (2001) qui démontre qu'un enfant joue seul avec son jouet, il montrait le plus souvent des sourires simples, sans ouverture de la bouche ni élévation de la joue, alors que des sourires plus intenses, présentant une ouverture de la bouche et une élévation des joues plus importante étaient observés lorsque l'enfant se trouve face à un autre individu et que celui-ci sourit également. Le sourire est alors plus marqué et dirigé principalement vers l'interlocuteur, suggérant ainsi qu'il s'intensifie quand l'émotion positive est partagée au cours d'un échange visuel⁶⁸.

L'influence du genre

Krys, en 2015, étudie notre perception des sourires sincères en fonction du genre. Il apparaît que les femmes apparaissent significativement plus sincères que les hommes lorsqu'ils sourient, alors qu'aucune différence sur la sincérité n'est identifiable lorsqu'ils présentent un visage neutre. Il est effectivement d'usage dans la norme sociale que les femmes paraissent plus communautaires et plus expressives que les hommes, comme le montrent certaines études qui suggèrent aussi une sensibilité particulière des femmes face aux expressions faciales⁶⁹. Dimberg et Lundquist montrent alors que, face au sourire, les femmes réagissent avec un sourire de façon plus importante et plus rapide que les hommes. Ces théories se construisent autour d'une hypothétique réaction faciale plus efficace chez la femme que chez l'homme⁷⁰. Les hommes quant à eux, présentent le plus souvent des comportements recherchant à s'affirmer dans leur environnement social⁷¹. C'est donc sans surprise

⁶⁸ Messinger, Fogel, et Dickson, « All smiles are positive, but some smiles are more positive than others ».

⁶⁹ Krys et Hansen, « It is better to smile to women : gender modifies perception of honesty of smiling individuals across cultures ».

⁷⁰ Dimberg et Lundquist, « Gender differences in facial reactions to facial expressions ».

⁷¹ Shields, « Thinking about gender, thinking about theory : gender and emotional experience ».

qu'on constate que les femmes sont plus sujettes à avoir recours au sourire⁷² que les hommes dans leurs interactions sociales. Cela se constate également dans les situations conflictuelles comme l'affirme Hochschild en 1983 qui montre que les femmes plus que les hommes, ont tendance à avoir recours à un comportement type « positif » donc le sourire, afin de désamorcer les comportements agressifs auxquels elles font face⁷³. Ceci est sûrement favorisé par le fait que dans la société actuelle elles sont aussi jugées plus négativement que les hommes lorsqu'elles ne sourient pas⁷⁴. Hess suggère que ces différences s'expliquent en partie par les stéréotypes qui sous-tendent que dans la pensée collective, les expressions colériques, agressives paraissent plus appropriées lorsqu'elles sont issues de visages d'hommes, alors qu'il est plus fréquemment attendu des femmes qu'elles sourient. Ses études l'amènent ensuite à penser que ce sont plutôt les traits de dominance, plus souvent présents chez les hommes, qui influencent l'expression du sourire plus que le genre en lui-même. On noterait ainsi une fréquence d'expression de joie réduite chez les personnes à caractère dominant⁷⁵.

Dominance

La théorie d'une expression du sourire modulé par le caractère plus ou moins dominant d'un individu s'applique parfaitement aux concepts de rang social ou de hiérarchie. On y retrouve certaines « display rules » qui, de façon générale encouragent les individus les moins influents à avoir recours plus souvent aux mimiques, et donc au sourire, que les individus plus « haut-placés ». La bienséance les incite en effet à s'associer sur le plan émotionnel avec leur interlocuteur, qu'ils considèrent dans un rôle de « dominant » afin de s'assurer de leur approbation⁷⁶. Ce même mécanisme se transpose parfaitement dans le milieu politique où son utilisation trouve toute sa légitimité. D'ordinaire, il est tentant de considérer les hommes politiques dans un rôle dominant, qui selon les idées décrites plus haut, ne seraient que peu susceptibles d'avoir recours au sourire. Et pourtant, cela n'aura échappé à personne, il y est omniprésent. Selon le neurobiologiste Sébastien Bohler, ces sourires affichés en permanence par les personnalités politiques répondent à une « pression d'optimisme » exercée par la société qui impose à la personnalité politique d'apparaître sous l'apparence de quelqu'un qui réussit. On remarque par ailleurs que le sourire est majoritairement utilisé lors des campagnes électorales parce qu'il permet d'attirer les partisans qui présenteront une plus forte tendance à l'affiliation, mais aussi parce qu'il diminue grandement la perception des formes de menaces⁷⁷, ce qui en fait un excellent

⁷² Hess et Bourgeois, « You smile – I smile : emotion expression in social interaction ».

⁷³ Hochschild, *The managed heart : commercialization of human feeling*.

⁷⁴ Deutsch, LeBaron, et Fryer, « What is in a smile? »

⁷⁵ Hess, Adams, et Kleck, « Who may frown and who should smile ? Dominance, affiliation, and the display of happiness and anger ».

⁷⁶ Hess et Bourgeois, « You smile – I smile : emotion expression in social interaction ».

⁷⁷ Stewart, Bucy, et Mehu, « Strengthening bonds and connecting with followers ».

promoteur de confiance. L'homme politique cherche ainsi l'approbation de son électorat, et se soumet à sa volonté. Ici, la population votante constitue finalement la figure « dominante ».

Figure 30 : Trump et Biden, candidats à l'élection présidentielle américain 2020



Source : Kimt3 News, « Former vice president ahead in polls as president tries to rally supporters », 2020.

Le sourire constitue une arme de séduction très efficace puisqu'il attire naturellement le regard de l'audience vers la bouche du politicien qui s'apprête à donner son discours. Il parvient même à influencer le jugement politique de l'audience⁷⁸. Une étude va même jusqu'à affirmer que le sourire aurait permis à certains candidats d'obtenir des suffrages supplémentaires lors de diverses élections au Japon et en Australie, notamment parce qu'il active des zones cérébrales impliquées dans les circuits « récompense » et certains mécanismes de mémorisation. Les visages souriants seraient ainsi plus susceptibles d'être reconnus et mémorisés par l'audience⁷⁹, ce qui constitue un avantage non négligeable compte tenu de l'environnement ultra médiatisé dans lequel ils évoluent.

Il est toutefois important de se rappeler que cet usage du sourire par la classe politique ne sera bénéfique que vis-à-vis des populations qui attribuent une valeur positive au sourire. En effet, dans certains pays où les indicateurs de corruption sont particulièrement élevés et installés à long terme, la population accorde bien moins sa confiance face aux visages souriants. Ceci nous permet d'entrevoir comment le contexte culturel peut moduler notre perception des expressions faciales, de sorte que dans certaines circonstances, une valeur négative puisse être attribuée à une expression initialement reconnue comme une valeur positive⁸⁰.

⁷⁸ Sülflow et Maurer, « The Power of smiling. How politicians' displays of happiness affect viewers' gaze behavior and political judgments ».

⁷⁹ Horiuchi et Komatsu, « Should candidates smile to win elections? An application of automated face recognition technology ».

⁸⁰ Krysz et al., « Be careful where you smile : culture shapes judgments of intelligence and honesty of smiling individuals ».

3 : La dentisterie évolue avec notre perception du sourire

3.1 Dentisterie et santé

3.1.1 À chaque époque sa dentisterie

L'art dentaire tel que nous le connaissons aujourd'hui a grandement évolué au cours d'un parcours historique que nous développerons par la suite. Bien des années d'expérimentations et d'empirismes ont été nécessaires pour structurer la profession qui aujourd'hui reconnaît pleinement la valeur sociale des dents.

On retrouve les premiers vestiges de soins dentaires, sous la forme de trépanations réalisées à l'aide d'outils en pierre, au début du Néolithique (-7000 ans AV JC), à l'époque où l'espèce humaine commence à se sédentariser, s'organiser en société et modifier ses habitudes alimentaires. Pendant plusieurs milliers d'années, les soins médicaux s'apparentent plus à l'usage de la magie, des théories religieuses ou autres pratiques occultes. Il faudra attendre l'Antiquité avec les pensées d'Hippocrate, Celse ou même Pline, pour voir apparaître les prémices d'une médecine expérimentale, dépourvue de toute croyance théologique et fondée sur des préceptes scientifiques. À cette époque, seuls quelques « médecins des dents » sont mentionnés par Hérodote au 5^e siècle avant JC.

De l'ère chrétienne à la fin du Moyen-Âge, le savoir est détenu par l'Église. Les maux sont le plus souvent attribués à une punition divine, il fallait se rapprocher des intermédiaires entre l'homme et la divinité, les prêtres ou les saints, pour obtenir la guérison. Les activités se rapprochant le plus des soins dentaires étaient pratiquées à l'époque clandestinement par des itinérants en tout genre : colporteurs, barbiers ou charlatans, qui se limitent à l'extraction ou la décapitation de la dent.⁸¹ Guy de Chauliac finira par reconnaître au 14^e siècle la dentisterie comme une discipline chirurgicale à part entière afin de réglementer la profession qui reste malgré tout méprisée par les médecins.

⁸¹ Anthony, « La formation en chirurgie bucco-dentaire, d'hier à aujourd'hui ».

Figure 31 : L'arracheur de dents vers 1627, G. Van Honthorst



Source : Musée du Louvres, Département des peintures.

Le 18^e siècle marque un tournant pour la profession, grâce aux écrits de Pierre Fauchard dans « le chirurgien-dentiste ou traité des dents ». L'anatomie dentaire y est détaillée et de nombreux instruments chirurgicaux qu'il a conçu lui-même étaient présentés. Il établit pour la première fois une relation entre santé dentaire et santé générale. S'en suivent des dizaines d'années de bataille idéologique au sein d'une profession divisée entre ceux qui souhaitent la reconnaissance de l'art dentaire comme une science médicale, et ceux qui prônent l'indépendance de la profession sous la forme « d'art dentaire prothétique »⁸².

C'est la loi Brouardel qui en 1892 définit légalement le titre de « chirurgien-dentiste » en lui attribuant un statut spécial prenant en compte les spécificités de la profession qui dépendra administrativement des instances médicales. Malgré tous les efforts faits dans l'intégration de la profession dans le milieu médical, les rivalités persistent, et les chirurgiens-dentistes voient même leur droit de prescription limité par arrêté ministériel en 1948, les plaçant implicitement sous la tutelle des médecins. À cette époque, il est alors perçu comme un artisan, parfois très adroit, réalisant lui-même ses prothèses⁸³.

C'est en 1965 que l'indépendance des chirurgiens-dentistes est officiellement reconnue. Un enseignement spécifique voit le jour avec la création d'une école nationale de chirurgie dentaire et des centres de soins d'enseignements et de recherches dentaires où sont dispensés les enseignements cliniques. Le décret limitant la prescription des chirurgiens-dentistes est annulé. Le code de santé publique est ensuite modifié pour y intégrer l'exercice de la chirurgie dentaire comme une discipline à part entière, permettant aux praticiens d'être considérés au même titre que les pharmaciens et les médecins. Le chirurgien-dentiste est enfin reconnu comme un acteur majeur de la santé.

⁸² Anthony.

⁸³ Anthony.

3.1.2 Santé orale et santé psychologique

Aujourd'hui, de nombreuses études mettent en avant les relations entre la santé bucco-dentaire et la santé générale⁸⁴. Si les liens avec la santé systémique sont le plus souvent évoqués, la santé orale présente également de nombreuses interactions avec la santé psychologique. Si un sourire plaisant contribue à une bonne estime de soi et donc un bien-être psychologique et social, un sourire laid est plus souvent associé à des personnalités névrosées, et a un impact négatif sur le bien-être et la santé⁸⁵. En effet, la perte de dent a, par exemple, été identifiée comme un élément pouvant être à l'origine de troubles dépressifs⁸⁶. Elle affecte à travers divers processus psychologiques, sociaux et biologiques notre confiance en soi et favorise de façon notable les émotions négatives. Les douleurs dentaires, les prothèses iatrogènes et les défauts esthétiques de la denture sont autant de facteurs qui peuvent favoriser l'isolement social et la perte d'estime de soi, en plus des atteintes fonctionnelles dans la phonation et la mastication. Le sourire altéré sera en effet bien souvent retenu, masqué, pouvant laisser place à un sentiment de honte qui s'installe parfois à long terme. Par ailleurs, certaines études récentes suggèrent que la stigmatisation et l'exclusion sociale qui en découlent pourraient générer des perturbations dans le système immunitaire⁸⁷. Cette influence réciproque entre pathologie mentale et l'état de santé bucco-dentaire souligne le rôle important que pourra jouer l'odontologue dans le traitement et la prévention des affections psychologiques de leurs patients.

Les conséquences de pathologies mentales sur l'état bucco-dentaire sont par ailleurs largement étudiées en milieu psychiatrique. Les patients atteints de pathologie mentale manifestent une plus grande fréquence de pathologies carieuses et parodontales principalement causées par les effets secondaires des médications utilisées dans le domaine⁸⁸. On estime également le risque de maladie parodontale 50 fois supérieur chez le patient atteint de pathologie mentale sévère, ainsi qu'un risque 2,7 fois plus important d'édentement⁸⁹. D'autres facteurs expliquent de façon évidente la dégradation de leur état bucco-dentaire, comme une faible accessibilité aux soins dentaires, une consommation régulière de substances addictives toxiques (tabac, alcool, drogues...) et de nombreux troubles alimentaires associés.

⁸⁴ Radoï et Veille-Finet, « Impact de l'état bucco-dentaire sur la santé générale : actualisation des connaissances ».

⁸⁵ Kisely, « No mental health without oral health ».

⁸⁶ Kisely.

⁸⁷ Kisely.

⁸⁸ Kisely.

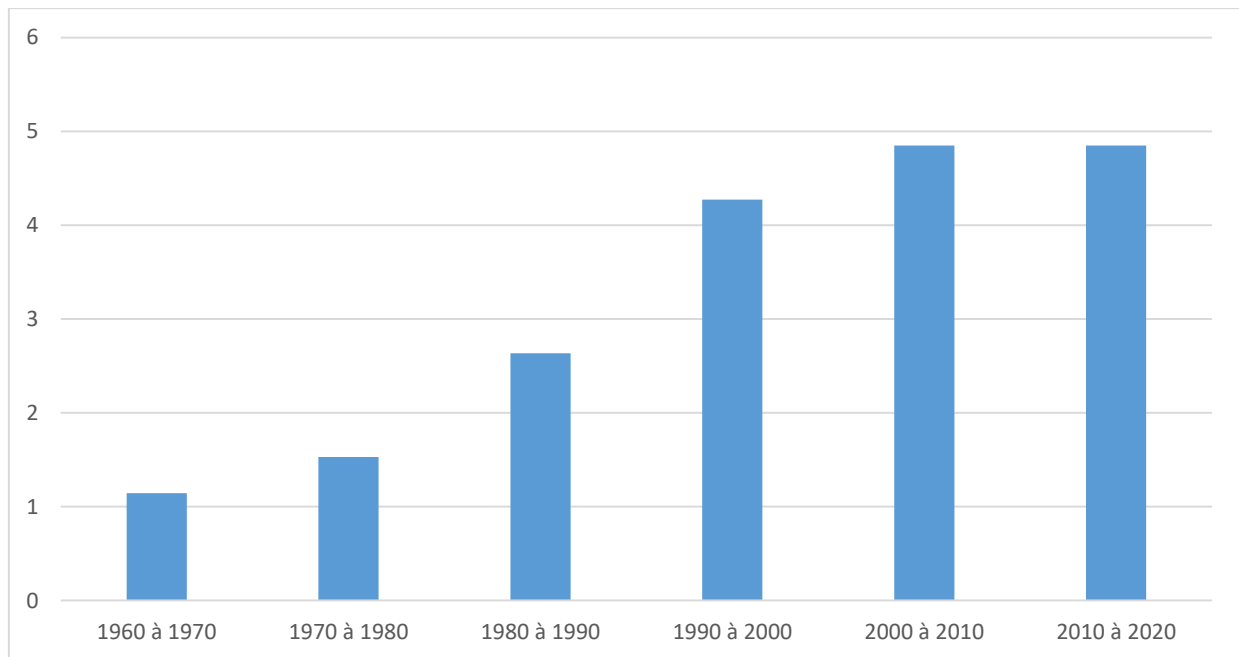
⁸⁹ Kisely et Baghaie, « A systematic review and meta-analysis of the association between poor oral health and severe mental illness ».

3.2 L'esthétique dentaire, le nouvel enjeu de la dentisterie moderne

3.2.1 Un intérêt grandissant pour l'esthétique du sourire

Au regard de la place prépondérante du sourire dans notre société actuelle, il n'est pas surprenant de voir l'intérêt pour l'esthétique dentaire s'accroître au fil des années. La demande des patients est forte, les industriels l'ont bien compris et le nombre de produits à visée cosmétique explose. En témoignent les produits pharmaceutiques ou d'hygiène promettant de blanchir les dents qui remplissent aujourd'hui les rayons des grandes surfaces et pharmacies/parapharmacies. La profession doit alors se former, et renouveler son arsenal thérapeutique. Cela se manifeste par le nombre grandissant de publications sur le sujet. Le nombre de publications qui mentionne les termes « aesthetic dentistry » sur PubMed croît de façon exponentielle au cours des soixante dernières années. Tous les dix ans, le nombre de publications sur le sujet est multiplié par 2, démontrant ainsi l'intérêt grandissant de la communauté scientifique et médicale pour le sourire (cf. Figure 30)

Figure 32 : Évolution de la part (en %) de publications dentaires mentionnant « aesthetic dentistry » sur la base de données documentaires PubMed depuis 1960



Source : Auteur, 2020.

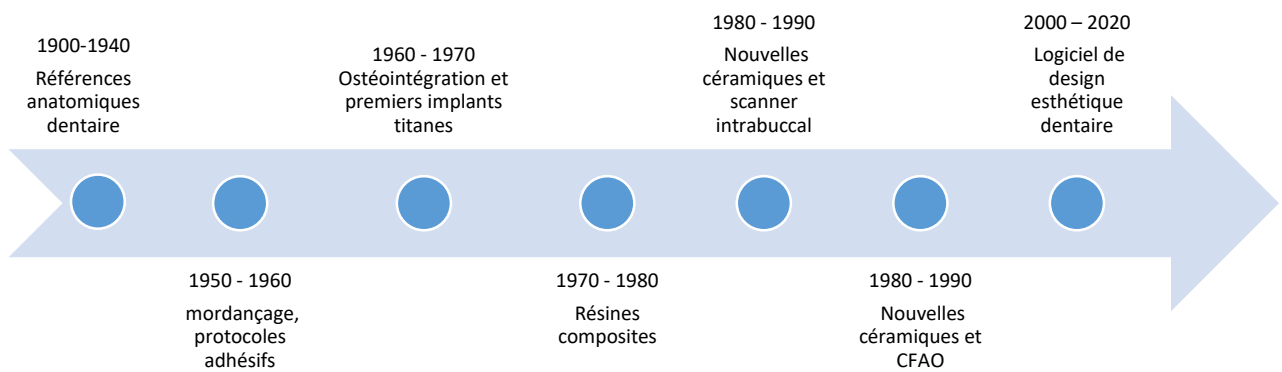
Ce rapport connaît sa plus forte évolution entre les années 70 et 2000. On y observe une croissance de 20 % et 30 % par an, et certains auteurs n'hésitent pas à qualifier cette période de « révolution esthétique ». Elle se caractérise par des changements notables dans les concepts d'esthétiques dentaires qui poussent la profession à se renouveler à travers des évolutions techniques et

industrielles majeures, que nous évoquons dans la partie suivante. Après 30 ans de croissance et une proportion de publication quasiment multipliée par 5, le sujet connaît au début des années 2000 un rythme de croissance plus stable aux alentours de 5 %, traduisant une installation durable de la thématique dans l'évolution de la dentisterie (à titre de comparaison l'implant représente 8,7% des publications dentaires et les caries 10,9 %⁹⁰).

3.2.3 Evolution des concepts esthétiques au 20^e siècle

La notion d'esthétique dentaire a grandement changé le visage de la dentisterie moderne. Elle témoigne de la place prépondérante que la société actuelle accorde à l'apparence du sourire. La prise en charge des concepts biologiques seuls ne suffit plus et la dentisterie doit chaque jour s'adapter aux exigences de l'époque dans laquelle elle évolue. De nos jours, la dentisterie se doit d'être belle, l'esthétique du sourire doit être soignée au même titre que les douleurs ou les dysfonctions. Devant un tel engouement pour l'esthétique dentaire, de nombreuses avancées techniques et technologiques voient le jour pour répondre aux besoins de nos patients de plus en plus souvent en quête de leur intégrité physique, esthétique et morale.

Figure 33 : Chronologie des avancées techniques en dentisterie esthétique au 20^e et 21^e siècle



Source : Auteur, 2020.

À la fin du 19^e siècle, Hall décrit précisément l'arrangement des dents, leurs proportions, leurs formes, leurs teintes et leurs anatomies dans ses travaux qui servent encore de référence. De nombreux auteurs tentent de définir des références esthétiques basées bien souvent sur des observations subjectives plutôt que sur des recherches scientifiques et méthodiques. Ces règles ont été décrites

⁹⁰ Savard, Tirlet, et Attal, « La dentisterie esthétique : pourquoi maintenant ? »

initialement pour guider l'assemblage des dents sur les prothèses complètes du début du 20^e siècle. Néanmoins les études se succèdent et définissent de nombreuses références plus ou moins pertinentes : ligne sagittale médiane, ligne du sourire, ligne bipupillaire, corrélation entre les dents et morphologie du visage, la personnalité ou le genre en sont quelques exemples. Il reste cependant toujours très difficile de définir une liste exhaustive et universelle de critères pour définir un sourire esthétique qui par nature reste un concept subjectif, culturel et très personnel. Une myriade de méthodes est aujourd'hui envisageable pour améliorer l'apparence du sourire, chacune trouvera son indication en fonction de la situation clinique.

Le blanchiment des dents représente un premier moyen efficace et économique d'améliorer l'esthétique globale du sourire de façon très peu invasive. Cette technique connaît ses débuts à la fin du 19^e siècle. Les praticiens appliquaient de divers produits oxydants sur les dents des patients afin d'éliminer différents facteurs chromogènes, les rendant plus claires. La technique se popularise avec l'effervescence de la mode des dents blanches inspirée par les icônes du cinéma américain dans les années 50, et évolue sous la forme de produits avec des doses plus adaptées pour un usage à domicile à l'aide de gouttières sur mesure. Cette technique sûre et efficace simplifie et favorise l'usage des agents éclaircissants qui connaissent alors un franc succès⁹¹.

C'est également à la fin du 19^e siècle que l'on comprend l'importance de corriger et maintenir des rapports sains entre les arcades dentaires pour améliorer et préserver la santé bucco-dentaire. L'orthodontie voit le jour et remplit au début principalement son rôle fonctionnel⁹². Très rapidement les bénéfices esthétiques sont également mis en valeur dans la deuxième moitié du 20^e siècle. L'orthodontie devient alors un moyen efficace et peu invasif pour améliorer l'esthétique dentaire et se démocratise aujourd'hui de façon notable avec l'apparition de nouvelles solutions toujours plus faciles à accepter au quotidien (dispositif lingual, bagues en céramique, gouttières d'alignement etc...) Si bien qu'une enquête de Harris Interactive menée pour la fédération française d'orthodontie, constate que plus de 35 % des français déclarent aujourd'hui porter ou avoir porté un dispositif orthodontique. 49 % de la population française se dit également concerné par les traitements orthodontiques (enfants, frères et sœurs portant ou ayant porté un appareil orthodontique)⁹³

Dans les années 50, nous assistons à la naissance des premiers procédés de mordançage qui ouvrent la voie au développement des protocoles adhésifs, qui sont aujourd'hui chers à l'odontologie conservatrice. Cette technologie épaulée par le développement de nouveaux matériaux composites et céramiques toujours plus performants, trouve au fil des années une multitude d'applications cliniques, aussi bien dans la prévention des caries avec le scellement des sillons, que dans le traitement de caries

⁹¹ Blatz et al., « Evolution of aesthetic dentistry ».

⁹² Blatz et al.

⁹³ « Sondage : les Français et l'orthodontie ».

par restaurations directes en composite en passant par le collage de restaurations indirectes (facettes, onlay, couronne céramique) jusqu'à l'assemblage de pièces issues des procédés de conception et fabrication assistées par ordinateur qui émergent aujourd'hui. Ces traitements conservateurs encouragent l'économie tissulaire et facilitent grandement le développement des thérapeutiques esthétiques modernes.

De nombreuses découvertes en biologie médicale ont également contribué au développement de la dentisterie esthétique. Les recherches sur l'ostéointégration menées par Brånemark dans les années 80 en sont un parfait exemple. Elles permettent l'avènement des implants dentaires. Le développement de nouveaux biomatériaux de plus en plus fiables favorise désormais l'intégration des solutions implantaire dans notre arsenal thérapeutique. Les implants sont aujourd'hui incontournables, ils permettent le remplacement de dents manquantes dans une grande majorité des cas, même complexes, et répondent ainsi à des exigences esthétiques toujours plus fortes.

Nous assistons au 21^e siècle à l'émergence de l'ère numérique. L'odontologie n'y aura pas échappé, l'intégration des outils numériques dans la pratique quotidienne semble aujourd'hui indispensable. L'adaptation dentaire de la photographie mais aussi de la « conception et fabrication assistées par ordinateur », sont à la pointe de cette révolution. Les situations cliniques sont aujourd'hui instantanément modélisées en trois dimensions, permettant la conception numérique de solutions thérapeutiques. Celles-ci peuvent ensuite être rapidement présentées au patient qui peut prévisualiser le résultat sans qu'aucune intervention n'ait eu lieu en bouche. Combinées aux techniques d'imagerie déjà très performantes dans notre domaine, ces technologies offrent de nouvelles approches diagnostiques et représentent un ensemble d'outils de communication puissant avec les différents intervenants et notamment le patient qui se voit octroyer la possibilité de participer encore plus activement au plan de traitement. Les thérapeutiques esthétiques deviennent ainsi plus prédictibles permettant au patient de plus facilement se projeter dans son plan de traitement.

Figure 34 : Exemple d'une modélisation numérique 3D d'arcades dentaires



Source : « Full arch scanning », Institute of digital dentistry, 2020.

Toutes ces avancées se développent autour de concepts tels que la dentisterie minimalement invasive, le gradient thérapeutique, la bioémulation ou le biomimétisme portés par des leaders d'opinions comme P. Magne, G. Tirlet et J.P. Attal. Cette dentisterie moderne qui reflète finalement son époque, se veut de plus en plus esthétique mais aussi naturelle et conservatrice.

3.2.2 Soigner le sourire, oui, mais à quel prix ?

Toute innovation apporte son lot de questionnement. L'esthétique dentaire ne fait pas exception, et l'émergence rapide des techniques et produits à visée esthétique nous impose de définir les limites de ces thérapeutiques. Si nous n'avons que peu de doutes concernant les bénéfices d'une thérapeutique esthétique sur le bien-être psychologique du patient, qu'en est-il lorsque ces traitements impliquent une détérioration de l'intégrité physique ? Peut-on par exemple se permettre de couronner une dent parfaitement saine ?

Il existe en effet, dans certains rites culturels, des formes de mutilations dentaires comme le limage de certaines dents, ou même l'incrustation de certains bijoux qui répondent à des idées d'esthétisme, ou de hiérarchie sociale. Ces pratiques impliquent en quelque sorte de privilégier le bien-être moral ou l'intégration sociale par rapport à son intégrité physique. Même s'il est tentant de prétexter l'autonomie du patient ou le consentement éclairé pour répondre aux demandes insolites, il est bon de rappeler que « [...] le chirurgien-dentiste doit guider son acte de soin par l'intérêt qu'il porte au patient dans son bien-être et dans la qualité de sa prise en charge. »⁹⁴ Comprendons ici qu'une des clés de cette réflexion réside dans l'évaluation méticuleuse du rapport bénéfice / risque lié à l'intervention.

Bien souvent, aux yeux d'une grande majorité de soignants, l'intégrité physique et fonctionnelle du corps doit passer avant les aspects purement esthétiques. Pourtant, nous l'avons vu, parmi les besoins humains, le besoin d'affiliation et de vivre en société occupe une place prépondérante. L'être humain ne peut vivre seul. L'esthétique dentaire contribue de façon non négligeable à répondre à ce besoin. C'est particulièrement vrai pour certains rites mentionnés précédemment qui signent parfois l'appartenance à un groupe ethnique, social ou même familial. Il sera donc essentiel d'évaluer la signification accordée à ce genre de pratiques, les différents jugements de valeurs qui motivent la demande du patient et l'impact psychologique que pourrait avoir le refus d'un tel traitement. Cette évaluation relève de la responsabilité du praticien, de son sens clinique et de sa capacité à estimer la légitimité du besoin face au risque encouru par le patient. Il conviendra donc dans un premier temps d'identifier clairement le motif de consultation, avant d'évaluer l'intensité de la demande. On

⁹⁴ Pirnay, « Peut-on accepter de couronner une dent saine ? »

recherchera ensuite l'origine de cette demande pour comprendre le besoin d'appartenance qui en découle et son importance dans la tradition familiale ou ethnique. Une fois ces informations recueillies, les différents risques liés à l'intervention seront exposés de façon neutre et objective au patient qui conviendra avec son praticien d'une décision thérapeutique pleinement consentie⁹⁵.

⁹⁵ Pirnay.

Conclusion

Nous l'avons vu tout au long de ce travail, le sourire influence de bien des manières notre vie quotidienne, et particulièrement notre vie sociale. Il apparaît de nos jours à de nombreuses occasions, exprimant une émotion positive reconnue de façon universelle. Il témoigne d'un bien-être psychologique et fait parfois même figure d'objectif social tant il incarne la réussite de celui qui l'arbore. En tant qu'expression faciale, il permet de communiquer un état émotionnel et permet notamment l'initiation et l'entretien d'une relation sociale basée sur un échange émotionnel. Ce faisant, il répond à un besoin qui s'exprime à une plus grande échelle : vivre en société. Que ce soit pour manifester une intention de coopérer, ou pour se soumettre à la bienséance imposée par un contexte socio-culturel particulier, le sourire s'adapte et se transforme à la faveur d'interactions sociales réussies. Ces différentes caractéristiques expliquent pourquoi il est valorisé dans notre société actuelle qui démontre un intérêt toujours plus grand pour l'esthétique dentaire. Il revient alors au chirurgien-dentiste la lourde tâche de répondre à ces nouvelles exigences, motivant de nombreuses innovations qui sont développées dans ce sens. Ces progrès sont rapides et posent des questions éthiques au praticien qui se voit parfois contraint de trancher entre les demandes esthétiques fortes et la préservation de l'intégrité physique.

Finalement, la dentisterie suit de très près l'évolution de la société dans laquelle elle évolue, on le voit aujourd'hui avec l'émergence des outils numériques dans les cabinets dentaires. Les prochaines évolutions devront alors se tourner vers les principes que l'on imagine chers à la société de demain. Cette dernière, qui accuse les conséquences de plusieurs décennies de surconsommation, se tourne de plus en plus vers les thérapeutiques dites naturelles et écoresponsables. Nous observerons alors comment la dentisterie relèvera ces nouveaux défis tout en gardant en ligne de mire leur objectif premier : le sourire.

Bibliographie

- Anthony, J. « La formation en chirurgie bucco-dentaire, d'hier à aujourd'hui ». Thèse d'exercice Université Montpellier 1 Faculté d'odontologie., 2014.
- Birdwhistell, R. L. *Kinesics and context : essays on body motion communication*. University of pennsylvania press, 1970.
- Blatz, M. B., G. Chiche, O. Bahat, R. Roblee, C. Coachman, et H. O. Heymann. « Evolution of aesthetic dentistry ». *Journal of dental research* 98, n° 12 (2019): 1294-1304 .
<https://doi.org/10.1177/0022034519875450>.
- Buck, R. « Social and emotional functions in facial expression and communication : the readout hypothesis ». *Biological psychology* 38, n° 2 (1994): 95-115. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(94\)90032-9](https://doi.org/10.1016/0301-0511(94)90032-9).
- Calvo, M. G., et A. Gutiérrez-García. « Attentional mechanisms in judging genuine and fake smiles : eye-movement patterns ». *Emotion* 13, n° 4 (2013): 792-802.
<https://doi.org/10.1037/a0032317>.
- Cambridge Dictionary. « Définition : Smile ». In *Cambridge dictionary*. Consulté le 16 janvier 2020.
<https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/smile>.
- Cannon, W. B. *The wisdom of the body*. New York : W. W. Norton & company, Inc., 1932.
- Coles, N. A., J. T. Larsen, et H. C. Lench. « A meta-analysis of the facial feedback literature : effects of facial feedback on emotional experience are small and variable ». *Psychological bulletin* 145, n° 6 (2019): 610-51. <https://doi.org/10.1037/bul0000194>.
- Colson, A. « Evolution du sourire dans la peinture occidentale de la Renaissance au Pop'Art ». Thèse d'exercice, Université Henri Poincaré-Nancy 1, 2010.
<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01738849>.
- Darwin C. *Expression des émotions chez l'homme et les animaux*. 2e éd. Paris : C. Reinwald, librairie-éditeur, 1890.
- « Définition : Sourire ». In *Larousse*. Consulté le 16 janvier 2020.
<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sourire/73744>.
- Deutsch, F. M., D. LeBaron, et M. M. Fryer. « What is in a smile? » *Psychology of women quarterly* 11, n° 3 (2016): 341-52. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1987.tb00908.x>.
- Dimberg, U., et L - O. Lundquist. « Gender differences in facial reactions to facial expressions ». *Biological psychology* 30, n° 2 (1990): 151-59. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(90\)90024-Q](https://doi.org/10.1016/0301-0511(90)90024-Q).
- Dumas, G. *Le sourire, psychologie et physiologie*. Paris : Felix Alcan, 1906.
- Ekman, P., et R. J. Davidson. « The duchenne smile : emotional expression and brain physiology II ». *Journal of personality and social psychology* 58 (1990).
<https://content.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.58.2.342>.
- Ekman, P., et W. V. Friesen. « Constants across cultures in the face and emotion ». *Journal of personality and social psychology* 17, n° 2 (1971): 124-29. <https://doi.org/10.1037/h0030377>.
- Ekman, P., W. V. Friesen, et P. Ellsworth. *Emotion in the human face : guidelines for research and an integration of findings*. New York : Pergamon press inc, 1972.
- Ekman, P., W. V. Friesen, M. O'Sullivan, A. Chan, I. Diacoyanni-Tarlatzis, R Heider, K Krause, W. A. LeCompte, T. Pitcairn, et P. E. Ricci-Bitti. « Universals and cultural differences in the judgments

- of facial expressions of emotion ». *Journal of personality and social psychology* 53, n° 4 (1987): 712-17. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.4.712>.
- Grizard, T. « Le sourire dans les arts visuels ». *Artefields* (blog), 2020. <https://artefields.net/themes/histoire-de-lart/sourire-visual-arts-art-history/>.
- Gross, J. J., et R. W. Levenson. « Hiding feelings : the acute effects of inhibiting negative and positive emotion ». *Journal of abnormal psychology* 106, n° 1 (1997). <https://doi.org/10.1037/0021-843X.106.1.95>.
- Harris, C - R., et N. Alvarado. « Facial expressions, smile types, and self-report during humour, tickle, and pain ». *Cognition & emotion* 19, n° 5 (2005): 655-69. <https://doi.org/10.1080/02699930441000472>.
- Hatfield, E., et L. Bensman. « New perspectives on emotional contagion : a review of classic and recent research on facial mimicry and contagion ». *Interpersona : an international journal on personal relationships* 8, n° 2 (2014): 159-79. <https://doi.org/10.5964/ijpr.v8i2.162>.
- Hess, U., R. Adams, et R. Kleck. « Who may frown and who should smile ? Dominance, affiliation, and the display of happiness and anger ». *Cognition and emotion* 19, n° 4 (2005): 515-36. <https://doi.org/10.1080/02699930441000364>.
- Hess, U., R. Banse, et A. Kappas. « The intensity of facial expression is determined by underlying affective state and social situation ». *Journal of personality and social psychology* 69 (1995): 280-88. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.2.280>.
- Hess, U., et P. Bourgeois. « You smile – I smile : emotion expression in social interaction ». *Biological psychology* 84, n° 3 (2010): 514-20. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.11.001>.
- Hochschild, A. R. *The managed heart : commercialization of human feeling*. Berkeley : University of California press, 1983.
- Horiuchi, Y., et T. Komatsu. « Should candidates smile to win elections ? An application of automated face recognition technology ». *Political psychology* 33, n° 6 (2012): 925-33. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2012.00917.x>.
- James, W. « II. What is an emotion ? » *Mind os-IX*, n° 34 (1884): 188-205. <https://doi.org/10.1093/mind/os-IX.34.188>.
- Kisely, S. « No mental health without oral health ». *Canadian journal of psychiatry* 61, n° 5 (2016): 277-82. <https://doi.org/10.1177/0706743716632523>.
- Kisely, S., et H. Baghaie. « A systematic review and meta-analysis of the association between poor oral health and severe mental illness ». *Psychosomatic medicine* 77, n° 1 (2015): 83-92. <https://doi.org/10.1097/PSY.000000000000135>.
- Krys, K., et K. Hansen. « It is better to smile to women : gender modifies perception of honesty of smiling individuals across cultures ». *International journal of psychology* 50, n° 2 (2015): 150-54. <https://doi.org/10.1002/ijop.12087>.
- Krys, K., C.-M. Vauclaire, C. -A. Capaldi, V. Miu-Chi Lun, M. -H. Bond, A. Domínguez-Epinoza, C. Torres, et al. « Be careful where you smile : culture shapes judgments of intelligence and honesty of smiling individuals ». *Journal of nonverbal behavior* 40, n° 2 (2016): 101-16. <https://doi.org/10.1007/s10919-015-0226-4>.
- Laird, J. D., et C. Bresler. « The process of emotional experience : a self-perception theory ». *Review of personality and social psychology* 13 (1992). <https://psycnet.apa.org/record/1992-97396-008>.
- Lakin, J. L., et V. E. Jefferis. « The chameleon effect as social glue : evidence for the evolutionary significance of nonconscious mimicry ». *Journal of nonverbal behavior* 27, n° 3 (2003): 145-62. <https://doi.org/10.1023/A:1025389814290>.

- Lange K. G. *Les émotions : étude psychophysologique*. Paris : Félix Alcan, 1895.
- Lukež, A. « Frequency, context and characteristics of smile used in advertising ». *Acta stomatologica croatica* 51, n° 1 (2017): 41-47. <https://doi.org/10.15644/asc51/1/5>.
- Marsh, A. A., et S. A. Rhoads. « A multi-semester classroom demonstration yields evidence in support of the facial feedback effect ». *Emotion* 19, n° 8 (2019): 1500-1504. <https://doi.org/10.1037/emo0000532>.
- Matsumoto, D., et N. Haan. « Preschoolers' moral actions and emotions in prisoner's dilemma ». *Developmental psychology* 22, n° 5 (1986): 663-70. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.5.663>.
- Mehu, M., et K. Grammer. « Smiles when sharing ». *Evolution and human behavior* 28, n° 6 (2007). <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2007.05.010>.
- Messinger, D. S., A. Fogel, et K. L. Dickson. « All smiles are positive, but some smiles are more positive than others ». *Developmental psychology* 37, n° 5 (2001): 642-53. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.37.5.642>.
- Nikitin, J., et A. M. Freund. « The motivational power of the happy face ». *Brain sciences* 9, n° 1 (2019): 6. <https://doi.org/10.3390/brainsci9010006>.
- Organisation mondiale de la santé. « Constitution de l'organisation mondiale de la santé », 1946. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf>.
- Parkinson, B. « Emotions are social ». *British journal of psychology* 87, n° 4 (1996): 663. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1996.tb02615.x>.
- Philips, E. « The classification of smile patterns ». *Journal of the canadian dental association* 65, n° 5 (1999): 3.
- Pirnay, P. « Peut-on accepter de couronner une dent saine ? » *I.D. L'Information dentaire* 101, n° 10 (2019): 46-48.
- Radoï, L., et A. Veille-Finet. « Impact de l'état bucco-dentaire sur la santé générale : actualisation des connaissances ». *La revue de gériatrie*, n° 1 (2016): 12.
- Rashotte, L. S. « What does that smile mean? the meaning of nonverbal behaviors in social interaction ». *Social psychology quarterly* 65, n° 1 (2002): 92-102. <https://doi.org/10.2307/3090170>.
- Real academia española, éd. « Définition : Sonreir ». In « *Diccionario de la lengua española* », 2014. <https://dle.rae.es/sonreir>.
- Sandakova, E. « Le sourire : conception vs perception (sur l'exemple de la communication non verbale des français, des espagnols et des russes) ». *Estudios románicos* 27 (2019): 225-36. <https://doi.org/10.6018/ER/346661>.
- Savard, G., G. Tirlet, et J-P. Attal. « La dentisterie esthétique : pourquoi maintenant ? » *Le fil dentaire*, 2009. <https://www.lefildentaire.com/articles/clinique/esthetique/la-dentisterie-esthetique-pourquoi-maintenant/>.
- Scharlemann, J. P. W., et C. C. Eckel. « The value of a smile : game theory with a human face ». *Journal of economic psychology* 22, n° 5 (2001): 617-40. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(01\)00059-9](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(01)00059-9).
- Seidel, E-M., et U. Habel. « Implicit and explicit behavioral tendencies in male and female depression ». *Psychiatry research* 177, n° 1-2 (2010): 124-30. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.02.001>.

- Shields, S. A. « Thinking about gender, thinking about theory : gender and emotional experience ». In *Gender and emotion : social psychological perspectives*, Édité par A. H. Fischer., 3-23. Cambridge university press, 2000. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511628191.002>.
- Shimamura, A. P., et J. G. Ross. « Memory for facial expressions : the power of a smile ». *Psychonomic bulletin & review* 13, n° 2 (2006): 217-22. <https://doi.org/10.3758/BF03193833>.
- Harris interactive. « Sondage : les Français et l'orthodontie », 2015. https://harris-interactive.fr/opinion_polls/les-francais-et-lorthodontie/.
- Stewart, P. A., E. P. Bucy, et M. Mehu. « Strengthening bonds and connecting with followers ». *Politics & the life sciences* 34, n° 1 (2015): 73-92. <https://doi.org/10.1017/pls.2015.5>.
- Stins, J. F., et K. Roelofs. « Walk to me when I smile, step back when I'm angry : emotional faces modulate whole-body approach-avoidance behaviors ». *Experimental brain research* 212, n° 4 (2011): 603-11. <https://doi.org/10.1007/s00221-011-2767-z>.
- Sülflow, M., et M. Maurer. « The Power of smiling. How politicians' displays of happiness affect viewers' gaze behavior and political judgments ». In *Visual political communication*, 207-24. Palgrave Macmillan, 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18729-3_11.
- Synnott, A. « Truth and goodness, mirrors and masks - Part I : A sociology of beauty and the face ». *The british journal of sociology* 40, n° 4 (1989): 607-36. <https://doi.org/10.2307/590891>.
- The economist. « Trained to smile », 2009. <https://www.economist.com/gulliver/2009/07/07/trained-to-smile>.
- Tournès, T. « L'américanisation de la culture française ou la rencontre d'un modèle culturel conquérant et d'un pays au seuil de la modernité. » *Historiens/Géographes* 358 (1997): 19.
- Tsai, J. L., et E. Blevins. « Cultural variation in social judgments of smiles : The role of ideal affect. » *Journal of personality and social psychology* 116, n° 6 (2019): 966-88. <https://doi.org/10.1037/pspp0000192>.
- Valente, D., et A. Theurel. « The role of visual experience in the production of emotional facial expressions by blind people : a review ». *Psychonomic bulletin & review* 25, n° 2 (2018): 483-97. <https://doi.org/10.3758/s13423-017-1338-0>.
- Wei, J. G. « Définition : Xiào ». In *Dictionnaire Xinhua Zidan*. Pékin, 2011.
- Whitaker R. - H., et N. R. Borley. *Anatomie : angéiologie, nerfs crâniens et nerfs rachidiens, organigrammes généraux, rappels osseux, articulaires et musculaires*. Traduction de la 2e édition anglaise. Paris : De Boeck, 2003.
- Winkielman, P., et K. C. Berridge. « Unconscious affective reactions to masked happy versus angry faces influence consumption behavior and judgments of value ». *Personality and social psychology bulletin* 31, n° 1 (2005): 121-35. <https://doi.org/10.1177/0146167204271309>.

Table des figures

Figure 1 : Ebih-II, l'intendant. Époque des dynasties archaïques, vers 2400 av. J.-C.	6
Figure 2 : La Korê de Lyon, vers 540 av. J.C.....	7
Figure 3 : Sourire de Reims, sur la façade Nord de la cathédrale de Reims.....	7
Figure 4 : Tableau L'homme qui rit, 1470, Antonello da Messina.....	8
Figure 5 : Portrait de Mona Lisa dit La Joconde, 1503-1506, Léonard de Vinci	9
Figure 6 : Amor Vincit Omnia, 1601-1602, Le Caravage.....	10
Figure 7 : Portrait de mariage d'Isaac Massa et Beatrix Van der Laen, 1622 et La Bohémienne 1630, Frans Hals	11
Figure 8 : L'Odalisque, 1745, François Boucher	11
Figure 9 : Le déjeuner sur l'herbe, 1863, Manet	12
Figure 10 : Dyptich Marylin, 1962, Andy Warhol	13
Figure 11 : Le sourire rassure sur l'achat de cigarette dans les années 60.....	15
Figure 12 : Exemple de publicité stéréotypée américaine des années 60.....	15
Figure 13 : Le sourire de Donna Reed	16
Figure 14 : Schéma des muscles faciaux.....	18
Figure 15 : L'expression du sourire provoqué par la contraction du muscle grand zygomatique (à gauche) et sourire spontané (à droite)	21
Figure 16 : L'expression d'un sourire provoqué par une stimulation modérée du septième nerf au niveau de l'hémisphère gauche	22
Figure 17 : Sourire commissural, stade III, Type 1.....	25
Figure 18 : Sourire canin, stade III, Type 4	25
Figure 19 : Sourire complexe, stade 4, Type 2	25
Figure 20 : Les émotions de base et leur expression selon P. Ekman	27
Figure 21 : Exemples d'expressions identifiées dans la population papouasienne	28
Figure 22 : Comparaison entre l'expression triste d'une judoka non voyante (à gauche), et voyante (à droite) après une défaite lors d'un match.	28
Figure 23 : Le sourire potentialise le caractère positif d'un discours et marque son intensité.....	30
Figure 24 : Schéma de l'interaction sur une base émotionnelle à l'aide d'un processus cognitif.....	33
Figure 25 : Schéma de l'interaction sur une base émotionnelle par rétroaction	34
Figure 26 : Salutation dite conventionnelle, en milieu professionnel occidental.....	37
Figure 27 : Salutation en milieu professionnel japonais	38

Figure 28 : Exemple de mutilations dentaires chez un jeune du Nord-Ouest du Congo-Brazzaville	38
Figure 29 : Publicité Coca-Cola® évoquant des émotions chaleureuses à travers le sourire.....	39
Figure 30 : Trump et Biden, candidats à l'élection présidentielle américain 2020.....	43
Figure 31 : L'arracheur de dents vers 1627, G. Van Honthorst.....	45
Figure 32 : Évolution de la part (en %) de publications dentaires mentionnant « aesthetic dentistry » sur la base de données documentaires PubMed depuis 1960	47
Figure 33 : Chronologie des avancées techniques en dentisterie esthétique au 20 ^e et 21 ^e siècle	48
Figure 34 : Exemple d'une modélisation numérique 3D d'arcades dentaires	50

Table des tableaux

Tableau 1 : Rôles des muscles faciaux dans les expressions faciales	19
Tableau 2 : Classification du sourire selon E. Philips.....	24

Vu, le Directeur de thèse

Vu, le Doyen de l'UFR d'Odontologie

Docteur Roddy KHENG

Professeur Louis MAMAN

Vu, le Président d'Université de Paris

Professeur Christine CLERICI

Pour le Président et par délégation,

Le Doyen Louis MAMAN

Le sourire : son influence sur le bien être psychosocial et la dentisterie moderne

Maxime Chung. Le sourire : son influence sur le bien être psychosocial et la dentisterie moderne. 2021. 60 p. : ill., graph., tabl. Réf. bibliographiques p. 54-57

Sous la direction de M. le Docteur Roddy Kheng

Université de Paris
UFR d'Odontologie - Montrouge
1, rue Maurice Arnoux
92120 Montrouge