

**UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER**

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

Année : 2013

Thèse n°2013-TOU3-3023

# **T H E S E**

Pour le

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

Présenté et soutenue publiquement  
par

**Damien OSTROWSKI**

Le 11 avril 2013

## **LE ROLE DE L'ANATOMIE DENTAIRE DANS L'ESTHETIQUE DU VISAGE**

Directeur de thèse : **Docteur Sabine JONOT**

### **JURY**

Président  
Assesseur  
Assesseur  
Assesseur

Professeur POMAR Philippe  
Docteur JONOT Sabine  
Docteur DESTRUHAUT Florent  
Docteur CRETOT Maurice



## FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

-----

### ➔ DIRECTION

#### DOYEN

Mr SIXOU Michel

#### ASSESEURS DU DOYEN

##### • ENSEIGNANTS :

Mme GRÉGOIRE Geneviève  
Mr CHAMPION Jean  
Mr HAMEL Olivier  
Mr POMAR Philippe

##### • PRÉSIDENTE DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Mme GRIMOUD Anne-Marie

##### • ÉTUDIANT :

Mr HAURET-CLOS Mathieu

#### CHARGÉS DE MISSION

Mr PALOUDIER Gérard  
Mr AUTHER Alain

#### RESPONSABLE ADMINISTRATIF

Mme GRAPELOUP Claude

### ➔ PERSONNEL ENSEIGNANT

-----

#### **56.01** PÉDODONTIE

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

Professeur d'Université :

Maîtres de Conférences :

Assistants :

Chargés d'Enseignement :

##### ***Mr VAYSSE***

Mme BAILLEUL-FORESTIER

Mme NOIRRIT-ESCLASSAN, Mr VAYSSE

Mr DOMINÉ, Mme GÖTTLE

Mme BACQUÉ, Mme PRINCE-AGBODJAN, Mr TOULOUSE

#### **56.02** ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

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

##### ***Mr BARON***

Maîtres de Conférences :

Assistants :

Chargés d'Enseignement :

Mr BARON, Mme LODTER, Mme MARCHAL-SIXOU, Mr ROTENBERG,

Mme ELICEGUI, Mme OBACH-DEJEAN, Mr PUJOL

Mr GARNAULT, Mme MECHRAOUI, Mr MIQUEL

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

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

##### ***Mr HAMEL***

Professeur d'Université :

Maître de Conférences :

Assistant :

Chargés d'Enseignement :

Mme NABET, Mr PALOUDIER, Mr SIXOU

Mr HAMEL

Mr MONSARRAT

Mr DURAND, Mr PARAYRE, Mr VERGNES

### **57.01 PARODONTOLOGIE**

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

Maîtres de Conférences : Mr BARTHET

Assistants : Mr MOURGUES, Mme VINEL

Chargés d'Enseignement : Mr. CALVO, Mme DALICIEUX-LAURENCIN, Mr LAFFORGUE, Mr PIOTROWSKI, Mr SANCIER

### **57.02 CHIRURGIE BUCCALE, PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE, ANESTHÉSIOLOGIE ET RÉANIMATION**

***Chef de la sous-section :*** **Mr CAMPAN**

Professeur d'Université : Mr DURAN

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

Assistants : Mme BOULANGER, Mr FAUXPOINT, Mme FERNET-MAGNAVAL

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

### **57.03 SCIENCES BIOLOGIQUES (BIOCHIMIE, IMMUNOLOGIE, HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE, GÉNÉTIQUE, ANATOMIE PATHOLOGIQUE, BACTÉRIOLOGIE, PHARMACOLOGIE**

***Chef de la sous-section :*** **Mr KÉMOUN**

Professeurs d'Université : Mme DUFFAUT

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

Assistants : Mr BLASCO-BAQUE, Mme GAROBY-SALOM, Mme SOUBIELLE, Mme VALERA

Chargés d'Enseignement : Mr BARRÉ, Mme DJOUADI-ARAMA, Mr SIGNAT

### **58.01 ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE**

***Chef de la sous-section :*** **Mr GUIGNES**

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

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

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

### **58.02 PROTHÈSES (PROTHÈSE CONJOINTE, PROTHÈSE ADJOINTE PARTIELLE, PROTHÈSE COMPLÈTE, PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE)**

***Chef de la sous-section :*** **Mr CHAMPION**

Professeurs d'Université : Mr ARMAND, Mr POMAR

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

Assistants : Mr CHABRERON, Mr DESTRUHAUT, Mr GALIBOURG, Mr HOBEILAH, Mme SOULES

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

Mr RAYNALDY

### **58.03 SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES, OCCLUSODONTIQUES, BIOMATÉRIAUX, BIOPHYSIQUE, RADIOLOGIE**

***Chef de la sous-section :*** **Mme GRÉGOIRE**

Professeur d'Université : Mme GRÉGOIRE

Maîtres de Conférences : Mme JONOT, Mr NASR

Assistants : Mr AHMED, Mr CANIVET, Mr DELANNÉE

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

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

Mise à jour au 4 février 2013

Je tiens à remercier,

Ma famille, sans qui je ne serai pas là aujourd'hui, qui m'a aidé et soutenu durant toutes ces années.

Mes amis, pour tous ces bon moments passés ensemble et ceux à venir.  
Spécial thanks à Maud et Rara m'ont beaucoup aidé pour ce projet.

Les professeurs qui m'ont marqué tout au l'on de mon cursus.  
Je pense notamment au Dr Lucas et Dr Elbeze qui m'ont montré l'étendue et la diversité de notre art et fait part de leur expérience.

Je dédie cette thèse,

A mon père, mon modèle et mon mentor, à jamais avec nous.

Et à mon fils, cet être plein de vie qui me pousse toujours plus loin.

A notre président de jury,

**Monsieur le professeur POMAR Philippe**

- Professeur des Universités, Praticien Hospitalier d'Odontologie,
- Vice-Doyen de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Toulouse,
- Lauréat de l'Institut de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale de la Salpêtrière,
- Chargé de cours aux Facultés de Médecine de Toulouse-Purpan, Toulouse-Rangueil et à la Faculté de Médecine de Paris VI,
- Enseignant-chercheur au CNRS - Laboratoire d'Anthropologie Moléculaires et Imagerie de Synthèse (AMIS – UMR 5288 CNRS)
- Habilitation à Diriger des Recherches (H.D.R.),
- Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques

*Pour l'honneur que vous avez fait en acceptant la présidence de notre jury,  
Pour l'enseignement que vous nous avez dispensé,  
Nous vous prions de trouver ici l'assurance de notre plus grand respect et de notre plus  
profonde reconnaissance.*

A notre directrice de thèse,

**Monsieur le docteur JONNIOT Sabine**

- Maître de Conférences des Universités, Praticien hospitalier d'Odontologie,
- Docteur en Chirurgie Dentaire,
- Docteur d'Etat en Odontologie,
- Habilitation à diriger des recherches (HDR),
- Lauréate de l'Université Paul Sabatier.

*Pour l'enseignement que vous nous avez dispensé.*

*Pour votre disponibilité et vos conseils avisés.*

*C'est avec une grande considération que nous vous remercions d'avoir pu mener à bien se travail sous votre direction.*

A notre jury de thèse,

**Monsieur le docteur DESTRUHAUT Florent**

-Assistant hospitalo-universitaire d'Odontologie,

-Docteur en Chirurgie Dentaire,

-Master Recherche en Anthropologie historique et sociale à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales –Paris,

-Docteur de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales,

-CES de Prothèse fixée,

-CES de Prothèse maxillo-faciale

-Lauréat de l'Université Paul Sabatier

*Pour l'enseignement que vous nous avez dispensé,  
Pour avoir accepté de juger ce travail,  
Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de siéger à notre jury de thèse.*

A notre jury de thèse,

**Monsieur le docteur CRETOT Maurice**

- Docteur en chirurgie dentaire,
- Docteur en science odontologique,
- Ancien chargé de cours à la faculté de chirurgie dentaire de Toulouse,
- Lauréat de l'Académie nationale de chirurgie dentaire.

*Pour votre disponibilité et vos conseils avisés,  
Pour avoir accepté de juger ce travail,  
Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de siéger à notre jury de thèse.*

# SOMMAIRE

---

<b>INTRODUCTION</b> .....	14
<b>HARMONIE DU VISAGE</b> .....	17
<i>I-Beauté du visage</i> .....	18
I-1 - L'harmonie des proportions : le nombre d'or .....	18
I-1.1 : Définition.....	18
I-1.2 : Exemple de l'importance du nombre d'or dans le visage .....	19
I-2 : Beauté statique.....	20
I-2.1 : Définition.....	20
I-2.2 : Rappels anatomiques .....	21
<i>II : Les dimensions verticales</i> .....	22
II-1 : Définition .....	22
II-2 : Occlusion engrenante .....	23
II-3: Calage de la DVO .....	25
<b>MAINTIEN DES TISSUS MOUS DE LA FACE</b> .....	28
<i>I-Antérieur de profil</i> .....	28
I-1 : Plan esthétique de Ricketts .....	28
I-2 : Le rapport à la lèvre supérieure .....	29
I-2.1: L'angle naso-labial .....	29
I-2.2 : Position sagittale des incisives .....	30
<i>II-Antérieur de face</i> .....	31
II-1 : Statique .....	31
II-2 : Dynamique .....	33
II-2.1 : Physiologie du sourire.....	33

II-2.2 : Analyse dento labiale .....	35
La courbe esthétique frontale : .....	35
La ligne du sourire : .....	37
Le corridor labial : .....	38
<i>III- Postérieur.....</i>	38
<b>ROLE ESTHETIQUE DES DENTS .....</b>	<b>40</b>
<i>I- Morphologie dentaire .....</i>	<i>40</i>
I-1: Caractéristiques communes .....	40
I-2 : Description des dents antérieures .....	43
I-2.1 : Incisives centrales.....	43
I-2.2 : Incisives latérales.....	44
I-2.3 : Canines .....	44
I-3 : Variation morphologique.....	45
I-3.1 : Variations congénitales .....	45
I-3.2 : Variations acquises .....	46
I-4 : La couleur .....	48
I-4.1 : Caractéristiques propres aux couleurs. ....	48
La luminosité : .....	48
La saturation : .....	48
La teinte : .....	48
I-4.2 : Caractéristiques propre à la dent. ....	49
Opalescence : .....	49
Fluorescence : .....	50
Translucidité : .....	50
I-4.3 : L'environnement .....	50
<i>II- Les dents, source de la beauté émotionnelle .....</i>	<i>51</i>
II-1 : Variété et unité .....	51
II-2 : Contexte .....	52
II-2.1 : Environnement dentaire .....	52
II-2.1.1: Proportions idéales .....	52
Grille de Levin .....	52
Limite de la grille .....	53

II-2.1.2: Les points de contact.....	56
II-2.1.3: Les embrasures occlusales .....	57
II-2.2 : Environnement gingival .....	59
II-2.2.1 : La ligne gingivale.....	59
II-2.2.2 : Les papilles gingivales .....	60
II-3 : Dent et personnalité.....	62
II-3.1 : Typologie dentaire.....	62
II-3.2 : Facteur SPA (sexe, personnalité, âge).....	64
II-3.2.1 : Sexe .....	65
II-3.2.2 : Personnalité .....	66
II-3.1.3: Age .....	66
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>68</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE</b> .....	<b>70</b>

« La surface la plus passionnante de la terre  
est pour nous celle du visage humain »

(G.C Lichtenberg)

# INTRODUCTION

---

La cavité buccale est la première cavité du tube digestif. Elle est limitée en avant par les lèvres, latéralement par les joues, en haut par le palais dur et le palais mou, en bas par la langue et la région sublinguale et au fond par la paroi du cavum. Elle présente deux orifices. Un antérieur qui fait communiquer cette cavité avec l'extérieur et un postérieur ou isthme du gosier qui la fait communiquer avec la partie buccale du pharynx. Cette dernière est limitée par le voile du palais, les piliers antérieurs du voile et la face dorsale de la langue.

Elle est subdivisée en deux parties par les arcades alvéolodentaires. La première est le vestibule qui est un espace en forme de fer à cheval compris entre les arcades dentaires, les joues (en arrière) et les lèvres (en avant). La deuxième est la cavité buccale proprement dite, limitée sur son pourtour par les arcades dentaires, en haut par le palais dur et le palais mou et en arrière par l'isthme du gosier. [32]

La cavité buccale, de par les différents éléments qui la constitue, est le siège d'un système vital pour l'organisme : le système stomatognathique ou appareil manducateur. Il présente de nombreuses fonctions essentielles à l'organisme tel que la mastication, la déglutition et la respiration.

La mastication par l'action rythmique et très complexe de nombreux muscles (masséters, temporaux, buccinateurs, orbiculaires des lèvres...) a pour rôle principal la fragmentation du bol alimentaire afin de permettre la déglutition.

Cette dernière est la fonction qui permet la nutrition. La déglutition par l'intermédiaire de trois phases ; buccale, pharyngée et œsophagienne, va concourir à la propulsion du bol alimentaire dans le carrefour oropharyngé jusque dans l'œsophage.

Enfin, la respiration en fonction de la position du voile du palais et de l'épiglotte va permettre de faire passer l'air des voies nasales ou de la voie buccale jusqu'aux poumons. [30]

Mais la cavité buccale participe aussi aux fonctions de vie en société. Ces dernières sont tout aussi importantes quand il s'agit d'évoluer dans son milieu social.

L'air expiré, après le passage par les plis vocaux produit un son, mais c'est grâce à la langue, aux dents, aux lèvres, aux fosses nasales et à leur association que l'on possède un langage intelligible.

L'émission de consonnes est déterminée par 4 traits articulatoires : le voisement, le mode d'articulation, le lieu d'articulation et la nasalité. La formation des voyelles est aussi déterminée par 4 dimensions : l'aperture, le lieu d'articulation, la nasalité et l'arrondissement. [28]

Si l'un de ces facteurs manque, le sujet aura des difficultés pour parler. Et, si un chuintement ou un zozotement fait rire ou sourire lors ce qu'il s'agit d'un enfant, il peut créer un complexe chez l'adulte et une exclusion sociale.

Les dents ont un rôle important dans les fonctions vitales de l'organisme et dans le langage verbal. Mais qu'en est-il du langage non verbal ? Le visage et surtout, le sourire est le moyen de communication le plus important entre les êtres. Il est d'ailleurs très représenté dans les médias avec, par exemple, le sourire de la Joconde ou encore les photos en noir et blanc de femmes d'Andy Warhol où seules les lèvres sont rouges. Le sourire reflète de nombreuses émotions, il évoque la joie, le mystère, le charme et bien plus encore. Cette description du sourire renvoie à la description de la beauté chez Picasso : « la beauté crée une émotion dans celui qui regarde ».

C'est par la perception de nos sens, le sentiment et l'émotion que l'on ressent en retour l'expérience du beau. Une chose ne peut donc pas être universellement belle.

Prenons pour exemple les femmes du Japon en 126-175 après J-C qui s'appliquaient un vernis noir luisant sur les dents en association à un visage blanc et des yeux cernés. [21]

Au contraire de nos jours, en Occident, un visage reconnu comme beau est hâlé avec des dents blanches.

Ce qui est beau est fonction de la culture du sujet. Son époque, sa localisation géographique et l'expérience associée lui donnent les connaissances nécessaires pour juger.

Cependant, P. Caix, [7] lors de l'une de ses séances au tableau noir, a décrit trois beautés différentes. La beauté statique, celle des grecs et des romains, qui prône la pureté des contours, l'harmonie des proportions et la symétrie des moitiés. La beauté dynamique, comme son nom l'indique, est basée sur le mouvement, la capacité à bouger (regard, sourire). Et la beauté émotionnelle, provoquée par une alternance de rythme des volumes du visage.

Ce travail s'efforcera de montrer le rôle des dents dans la beauté du visage et M. Caix nous donne une bonne façon de traiter ce sujet lorsqu'il décrit les différentes facettes de la beauté naturelle (la beauté statique, la beauté dynamique et la beauté émotionnelle). A cela, nous allons ajouter un grand principe des descriptions anatomiques qui consiste à regarder l'ensemble puis de se rapprocher de l'élément concerné afin d'observer les détails.

Nous verrons donc l'importance des dents dans l'harmonie du visage grâce au maintien des étages faciaux. Puis, nous nous rapprocherons des dents en étudiant les tissus mous qui sont à leurs contacts et leurs interrelations surtout au moment du sourire. Pour finir, nous nous intéresserons aux dents elles-mêmes et essayerons de trouver le petit plus qui fait chavirer les cœurs.



LA JOCONDE DE LEONARD DE VINCI.[17]



SHOT SAGE BLUE MARILYN D'ANDY WARHOL [53]

# HARMONIE DU VISAGE

---

## I-Beauté du visage

### I-1 - L'harmonie des proportions : le nombre d'or

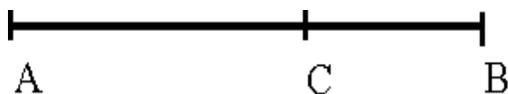
#### I-1.1 : Définition

Comme énoncé dans l'introduction, la beauté fait partie du ressenti. Un visage beau pour l'un ne l'est pas forcément pour l'autre. Cependant, cette règle n'est pas toujours valable puisque certaines œuvres semblent universellement belles. La Vénus de Milo ou la Joconde sont prises pour exemple.

Ce phénomène est dû à la présence du nombre d'or ou proportion divine.

Ce nombre, désigné par la lettre phi, en l'honneur de Phidias, est un rapport, un quotient, c'est-à-dire le résultat de la division de deux longueurs. Celles-ci peuvent être mesurées sur des objets, sur une fleur, sur l'homme... La proportion est formée par deux rapports égaux entre eux.

Platon disait « Il est impossible de bien combiner deux choses sans une troisième. Il faut entre elles un lien qui les assemble... Or, telle est la nature de la proportion ». Trouver deux longueurs telles que le rapport entre la grande partie et la petite soit égal au rapport du tout : cette proportion fut appelée «proportion divine» par Pacioli en 1509 dans « De Divina Proportione ». Léonard de Vinci lui donna le nom de «Sectia aurea», section dorée, qui prend la valeur numérique de 1.618... d'où l'appellation de «Nombre d'Or». [16, 20, 44]



Le rapport entre la plus grande des deux parties et la plus petite est égal au rapport entre le tout et la plus grande.  $a/b = (a+b)/a = 1.618\dots$

Polyclète (62 av J.C) est le premier à avoir exprimé cette idée par : « Le beau résulte de la justesse des proportions ». Mais, l'apparition pour la première fois du nombre d'or revient à Euclide dans « les éléments ». [22]

Ce nombre est retrouvé dans les mathématiques sous la forme du rectangle d'or ou d'une spirale d'or. Le rectangle d'or est un rectangle dont la proportion longueur sur largeur vaut, précisément, le nombre d'or.

### I-1.2 : Exemple de l'importance du nombre d'or dans le visage

Comme vu précédemment, on retrouve le nombre d'or partout : dans les mathématiques, l'architecture, la sculpture, la peinture mais surtout dans le corps humain. En effet, si on divise la hauteur totale du corps par la hauteur nombril-pieds, on retrouve le nombre d'or. Ceci paraît anecdotique mais lorsque l'on se réfère au visage, on retrouve un intérêt sociologique. Des études ont montré que, si sur un calque on réalise un visage avec les proportions du nombre d'or, puis qu'on l'applique sur des photos de mannequin puis sur des photos de personne sans beauté particulière, le visage des mannequins correspondent beaucoup plus que les autres. Cela est intéressant puisque l'étude révèle le lien entre l'esthétique, la beauté et les proportions divines. Avec une de ces études, sur une échelle de 1 à 10, Brad Pitt a eu 9.3 tandis qu'Angelina Jolie a eu 7.5 !

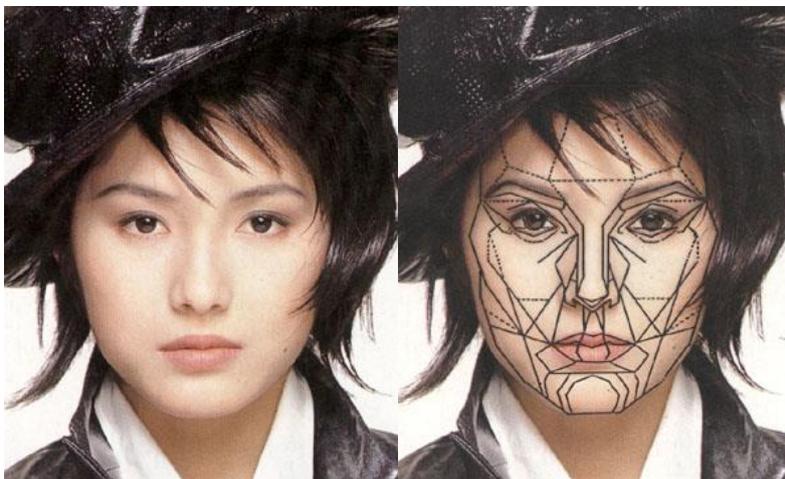


ILLUSTRATION DE CETTE METHODE.

(<http://www.virusphoto.com/29098-le-nombre-dor-et-le-visage-parfait.html>)

Une autre étude, réalisée par Arezoo Jahanbin, Mohammad Basafa et Yekta Alizadeh [29] a pour but d'évaluer l'importance du nombre d'or dans les profils de jeunes femmes.

Pour cela, ils ont pris en photo de profil 50 jeunes femmes iraniennes, âgées de 20 à 25 ans, étudiantes en dentaire, qui n'ayant pas fait de traitement orthodontique ou d'avulsion de dent, mise à part les troisièmes molaires.

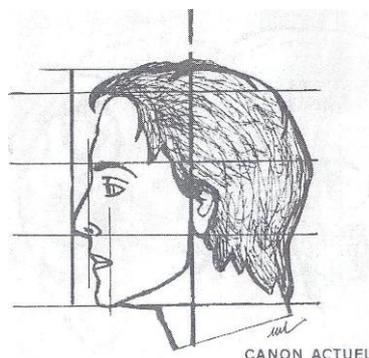
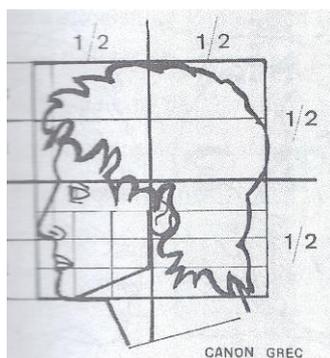
Les photos ont été converties en silhouette en noir et blanc. Puis, celles-ci ont été soumises à 20 juges (10 hommes et 10 femmes). Des notes (de 0 à 100) ont été données en fonction d'une échelle de valeur créée à cette occasion. Les plus attractifs eurent des notes qui tendent vers 100.

Les résultats montrent que les profils les plus esthétiques n'expriment pas le nombre d'or mais que leurs proportions en sont proches.

## I-2 : Beauté statique

### I-2.1 : Définition

La beauté statique fait référence au canon de beauté de la Grèce antique. Ces derniers se référaient au contour du visage, à la netteté des traits et aux proportions. [7]



### ESTHETIQUE DANS LE SENS SAGITTAL (D'APRES CRETOT)

Comme on peut le voir sur ce canon grec, il existe quatre étages d'égale importance (buccale, nasale, frontale et les cheveux). Aujourd'hui, l'étage en rapport aux cheveux a nettement diminué mais les autres sont toujours égaux.

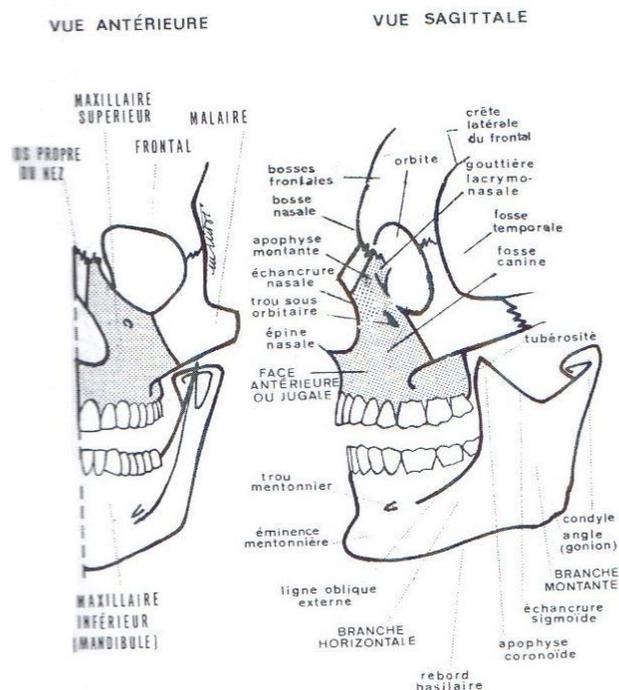
L'étage supérieur est déterminé entre la naissance des cheveux et la ligne ophriaque. L'étage moyen est compris entre cette ligne et la ligne des ailes du nez et l'étage inférieur entre cette dernière ligne et la pointe du menton (gnathion). [24]

En vue de face, on observe que ces territoires sont innervés par les trois branches du nerf crânien trijumeau (nerf ophtalmique, maxillaire, mandibulaire). Les orifices de sortie au niveau du massif facial sont respectivement : la fisure orbitaire supérieure du sphénoïde, le foramen infra orbitaire et le foramen mentonnier). On retrouve bien cette répartition tripartite de la face même si la délimitation des territoires est différente.

### I-2.2 : Rappels anatomiques

La beauté statique repose uniquement sur la forme des tissus peuciers. La peau est un organe de recouvrement et ses contours sont déterminés par des tissus plus profonds (amas graisseux, muscles et os).

Hormis pour les personnes en surpoids, les os sont les déterminants les plus importants.



**SQUELETTE DU MASSIF FACIAL (D'APRES CRETOT M.) [12]**

## II : Les dimensions verticales.

### II-1 : Définition

La dimension verticale est la hauteur de l'étage inférieur de la face ou la distance entre deux points : le point sous nasal et le gnathion (point le plus convexe du menton).

Pour une bonne harmonie du visage, les trois étages de la face doivent être équilibrés. Les étages supérieur et moyen sont fixes mais l'étage inférieur évolue en fonction de la respiration, de la mastication, de la phonation.

Lors de ces variations de position deux distances sont importantes :

La dimension verticale de repos (DVR) : c'est la position dite de « repos » qu'occupe la mandibule quand la tête est droite, que les muscles ne sont pas toniques et que les condyles ne subissent aucune contrainte dans les cavités glénoïdes. Dans cette position, il n'y a pas de contact entre les dents mais les lèvres se touchent légèrement.

Ces conditions gardent la mandibule suspendue à une distance inter-occlusale de 1 à 3mm, dite de repos. [18]

La dimension verticale d'occlusion : la distance entre le point sous nasal et gnathion lorsque le patient est en position ou occlusion d'intercuspidation maximale (PIM ou OIM). De façon générale, elle équivaut à la DVR moins 2 mm.

Il n'existe aucune méthode scientifique pour déterminer la DVO optimale d'un patient et sa variation possible dans une fourchette de normalité. Il faut se fier à l'appréciation clinique. [33]

## II-2 : Occlusion engrenante [11, 32]

Au cours de la fonction occlusale, les deux arcades vont s'affronter et nous distinguerons une position statique (OIM) et dynamique. Les anatomistes comparatifs reconnaissent pour les mammifères, l'occlusion engrenante : les dents d'une arcade s'articulent avec deux dents de l'arcade antagoniste. [32]

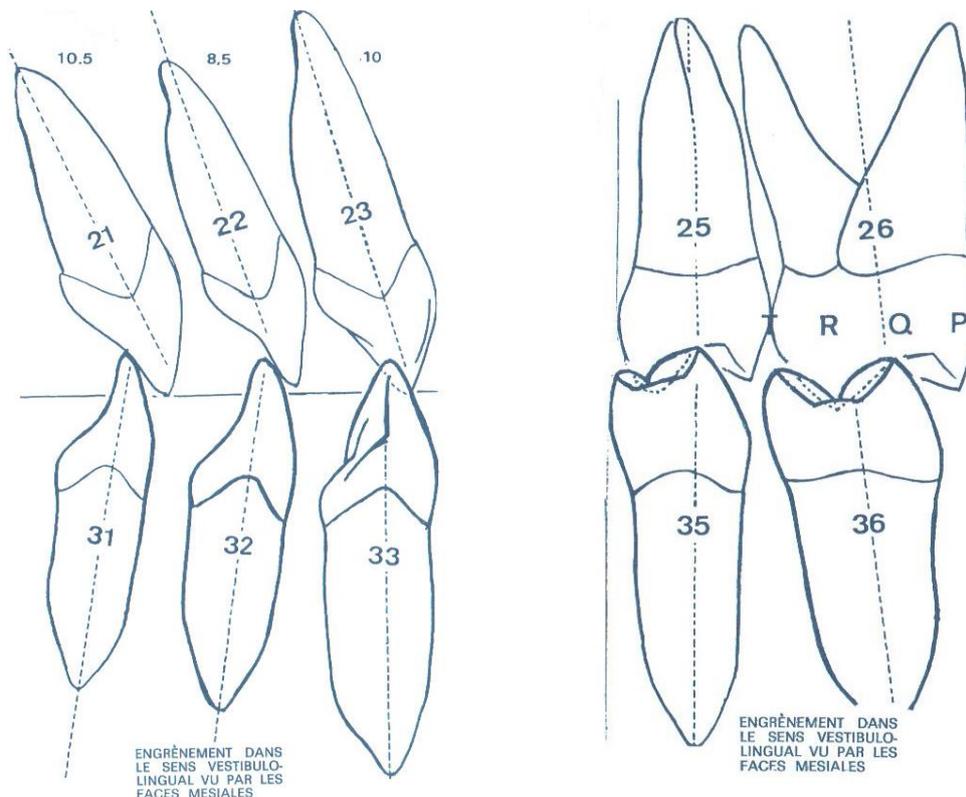
### Sens vestibulo-lingual.

L'arcade maxillaire est à la fois plus longue et plus large que l'arcade mandibulaire.

Les tables occlusales maxillaires sont déportées du côté vestibulaire alors qu'à la mandibule, elles sont lingualées.

Cette disposition permet :

- Aux cuspides vestibulaires mandibulaires d'être en relation avec le sillon mésio-distal maxillaire
- Aux cuspides linguales maxillaires d'être en relation avec le sillon mésio-distal mandibulaire.
- Aux incisives et canines maxillaires de surplomber leurs homologues mandibulaires



ENGRENEMENT EN VUE PROXIMAL (D'APRES CRETOT) [11]

### Sens mésio-distal

Les dents mandibulaires sont en avance d'une demi-cuspide par rapport aux dents maxillaires. Ainsi, une dent maxillaire est en relation avec deux dents mandibulaires.

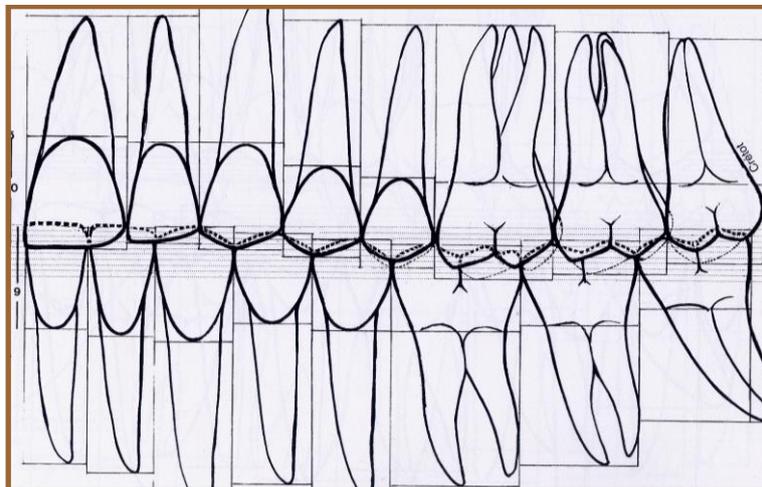
Hormis les incisives centrales mandibulaires et les troisièmes molaires maxillaires qui s'articulent avec une seule dent.

### Sens vertical

Dans ce sens, deux dents des deux arcades se recouvrent réciproquement. Les dents maxillaires recouvrent leurs antagonistes du côté vestibulaire et les mandibulaires du côté lingual.

En antérieur, le recouvrement des incisives et des canines dépend de facteurs anatomiques et fonctionnels.

En postérieur, le recouvrement des prémolaires et molaires dépend de la hauteur des cuspidés et de la profondeur des fosses et embrasures occlusales. Il diminue régulièrement dans le sens mésio-distal.



ENGRENNEMENT DES HEMI-ARCADES GAUCHES VUES PAR LES FACES VESTIBULAIRES  
(D'APRES CRETOT) [11]

### II-3: Calage de la DVO

Comme vue précédemment, la hauteur des dimensions verticales est fonction de plusieurs articulations. L'articulation temporo-mandibulaire permet la mobilité de la mandibule et fait ainsi varier la dimension verticale. Cependant, seule l'articulation dento-dentaire par l'intermédiaire de surface guide et d'appuis par des contacts tripodiques fixe la hauteur de la dimension verticale d'occlusion. [33]

#### Surface occlusale d'appui

Les cuspides s'articulent dans la gouttière mésio-distale antagoniste, et les bords incisifs et les canines mandibulaires s'articulent avec les structures linguales antagonistes.

On peut les classer en trois groupes :

- 1<sup>er</sup> groupe : les cuspides vestibulaires des prémolaires et molaires mandibulaires
- 2ème groupe : les bords libres des incisives mandibulaires et les cuspides des canines mandibulaires
- 3ème groupe : les cuspides linguales maxillaires

Les cuspides d'appui présentent des caractères communs : leurs versants externes sont fortement inclinés, leurs faces externes sont fonctionnelles lors des mouvements mandibulaires, leur sommet est arrondi et les arêtes sont émoussées.

#### Les surfaces occlusales guides

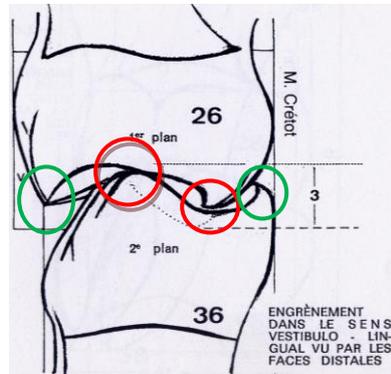
Ce sont les surfaces qui guident les surfaces occlusales d'appui lors des mouvements de la mandibule pour un bon engrènement.

On distingue 3 groupes :

- 1<sup>er</sup> groupe : les cuspides vestibulaires des prémolaires et molaires maxillaires.
- 2ème groupe : les faces linguales et les bords libres des incisives et canines maxillaires.
- 3ème groupe : les cuspides linguales mandibulaires.

Les cuspides guides présentent des points communs. Leur versant externe n'est jamais fonctionnel, elles surplombent les cuspides d'appuis, leur versant externe est peu incliné, leur sommet est aigu et les arêtes sont vives.

- Cuspides guides
- Cuspides d'appuis



ENGRENEMENT DE 26 ET 36 (D'APRES CRETOT MODIFIE) [11]

### Les rapports d'occlusion

Les surfaces d'appui et les surfaces guides rentrent en occlusion suivant quatre modalités.

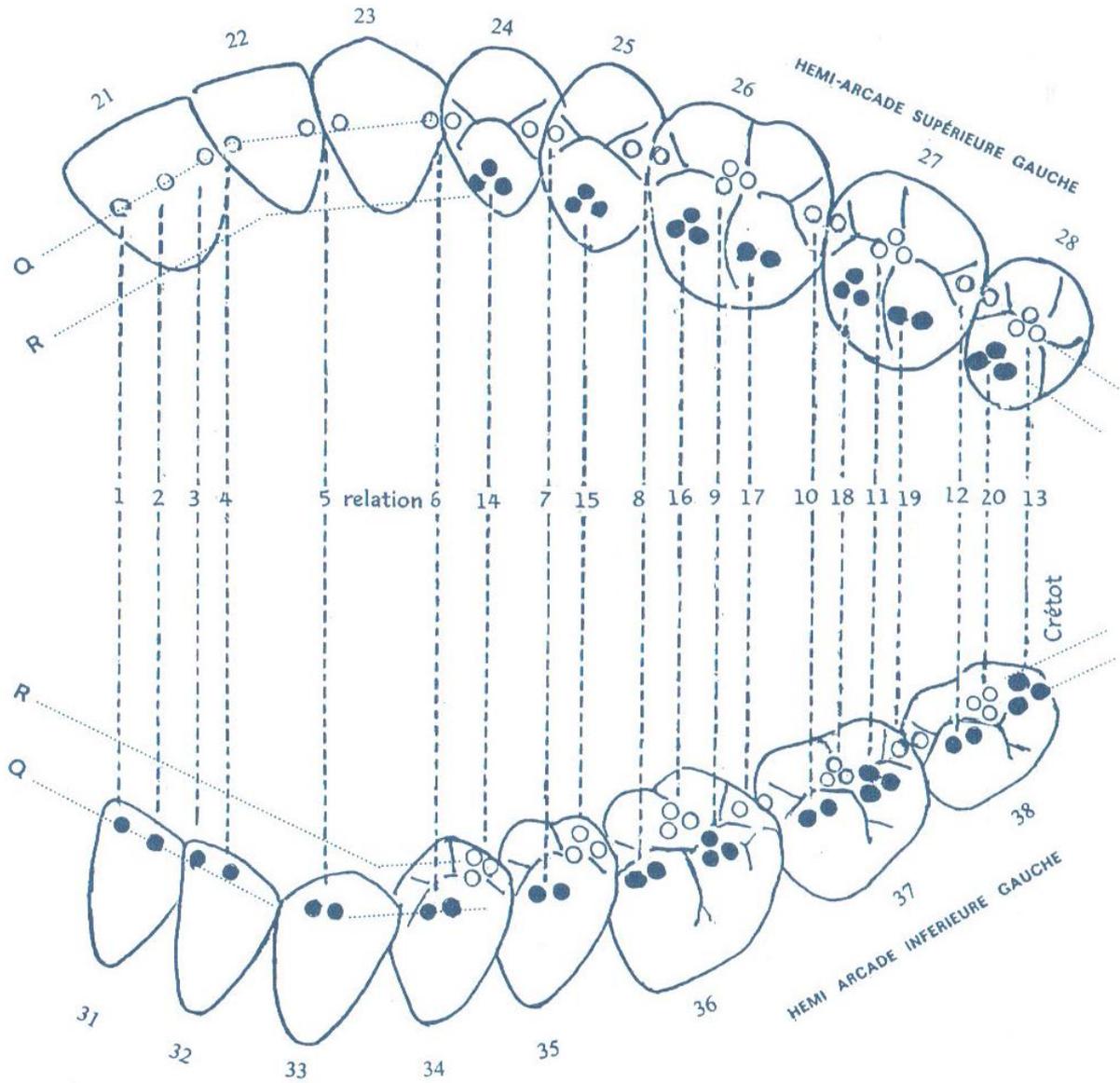
Rapport bord libre face linguale des incisives : Elle correspond à l'articulation des surfaces d'appui du deuxième groupe avec les structures anatomiques antagonistes (surfaces guides du deuxième groupe).

Rapport cuspides-losanges marginales ou embrasure : il se fait par deux points situés sur les arêtes mésiales et distales de la crête mésio-distale de la cuspide d'appui et sur les versants externes des crêtes marginales antagonistes (surface guide). [32]

Rapport cuspide-fosse centrale : Trois points apparaissent sur la cuspide au niveau de l'arête interne de la crête cuspidienne vestibulo-linguale et sur les arêtes mésiales et distales de la crête cuspidienne mésio-distale.

Pour la fosse centrale, un point apparaît sur chacune des parois la constituant.

Rapport cuspide-fosse marginale : le contact s'établit par deux ou trois points situés sur les arêtes mésiales et distales de la crête cuspidienne mésio-distale et sur l'arête interne de la crête cuspidienne vestibulo-linguale lorsque ce troisième contact existe.



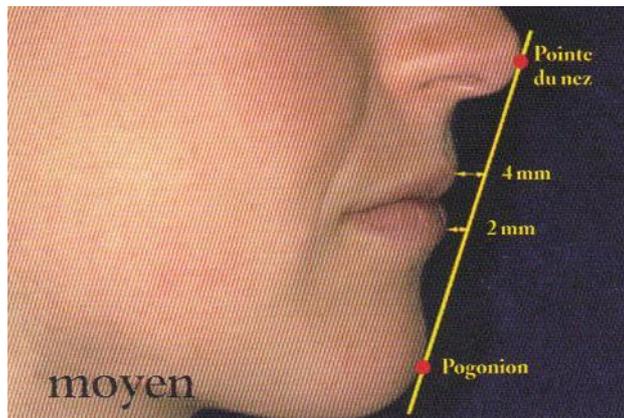
RAPPORTS CUSPIDES-FOSSES ET CUSPIDES EMBRASURES DES HEMI-ARCADES GAUCHES  
(D'APRES CRETOT) [11]

# MAINTIEN DES TISSUS MOUS DE LA FACE

## I-Antérieur de profil

L'étude d'Arezo Jahanbin, [29] citée auparavant, démontre l'importance du nombre d'or dans l'esthétique du visage. Elle met aussi en avant la région située sous le nez comme étant attractive. Cette région nous intéresse directement car elle correspond à la proportion de tissus maintenue par les arcades dentaires supérieure et inférieure, la position des lèvres étant étroitement liée à la position des dents antérieures.

### I-1 : Plan esthétique de Ricketts [15, 24, 40, 43]



PLAN DE ESTHETIQUE DE RICKETTS : TYPE MOYEN [40]

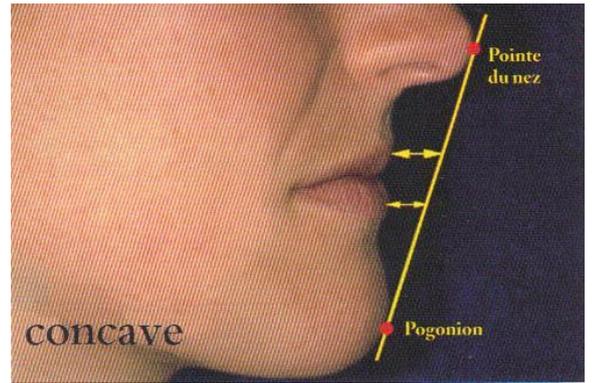
Dans ce plan, on notera la ligne « E » de Ricketts [43] qui analyse le rapport des lèvres avec le nez, le menton et le cou. Cette ligne passe par la pointe du nez et le point pogonion.

Dans une situation normale, elle se situe 4 mm en avant de la lèvre supérieure et 2 mm en avant de la lèvre inférieure.

Dans cette situation dite concave, les lèvres sont rétrusives par rapport à la première position.

Le nez paraît plus grand par un agrandissement de l'angle naso-labial (voir ci-après).

Le visage est vieilli car le recul de la lèvre supérieure est observé lors de la verticalisation des incisives dues à l'âge ainsi que lors de la perte des dents antérieures.

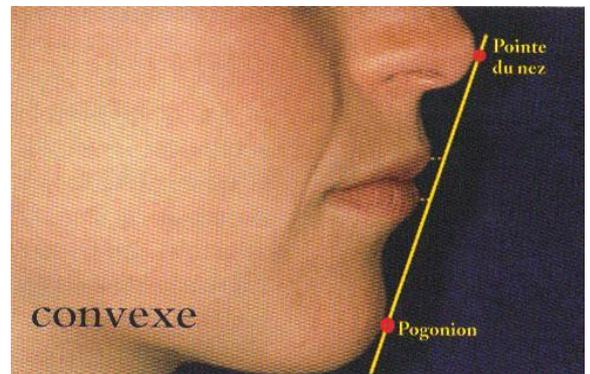


PLAN ESTHETIQUE : TYPE CONCAVE [40]

Dans cette situation dite convexe, les lèvres sont plus proches de la ligne « E » et vont parfois jusqu'à la toucher.

Ainsi, le nez paraît plus petit (par diminution de l'angle naso-labiale) et les joues sont proéminentes.

Cette configuration est préférée par les patients car le visage semble plus jeune et rappelle le profil des enfants.



PLAN ESTHETIQUE : TYPE CONVEXE [40]

## I-2 : Le rapport à la lèvre supérieure

### I-2.1: L'angle naso-labial [24, 40]

Le nez est, comme les yeux ou la bouche, un élément important dans l'esthétique du visage. Il se situe au milieu de la face. Un nez trop grand ou trop court peut rompre son intégration dans le visage et ainsi, l'harmonie nécessaire à l'apparition du beau.

Cet angle est formé par l'intersection de la ligne : point sous nasal/point plus antérieur de la lèvre supérieure et la ligne partant de ce même point sous nasal tangente au bord inférieur du nez.

Par définition, cet angle est le trait d'union entre la bouche avec les lèvres et le nez.

Les moyennes anatomiques varient avec le sexe. Ainsi pour le type normo divergeant on retrouve :

90-100° pour les hommes

100-120° pour les femmes



ANGLE NASO-LABIALE AIGUE, MOYEN, OBTUS [40]

Lorsque l'angle est aigu, la lèvre supérieure est protrusive. Cela peut être lié à une proalvéolie ou à un prognathisme. Le nez semble plus petit.

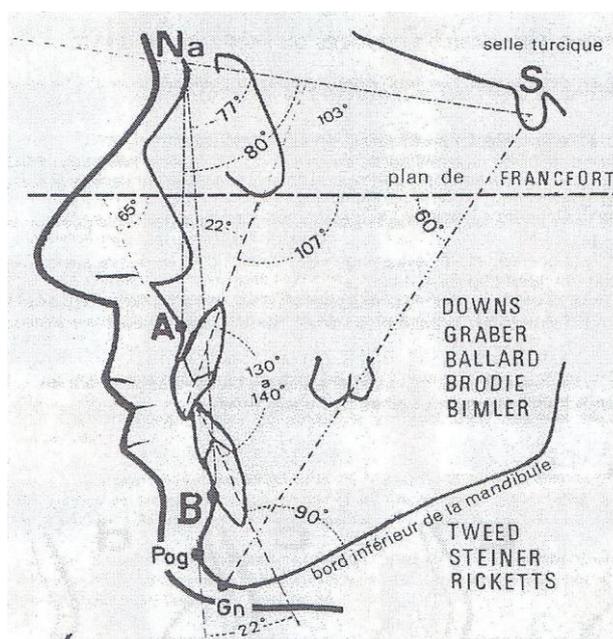
Lorsque l'angle est obtus, la lèvre est rétrusive. Cela peut être dû à une endoalvéolie ou endognathie. Le nez semble allongé.

### I-2.2 : Position sagittale des incisives [14, 43]

La position antéro-postérieure des dents antérieures influence directement la position des lèvres. Ceci est très visible de profil.

Dans une position dite normale :

- l'angle inter incisif varie de 130 à 140° (s'aplatissant avec l'âge)
- l'incisive centrale supérieure surplombe son homologue inférieur de 1 mm



POSITION SAGITALES DES DENT (CRETOT M.) [11]

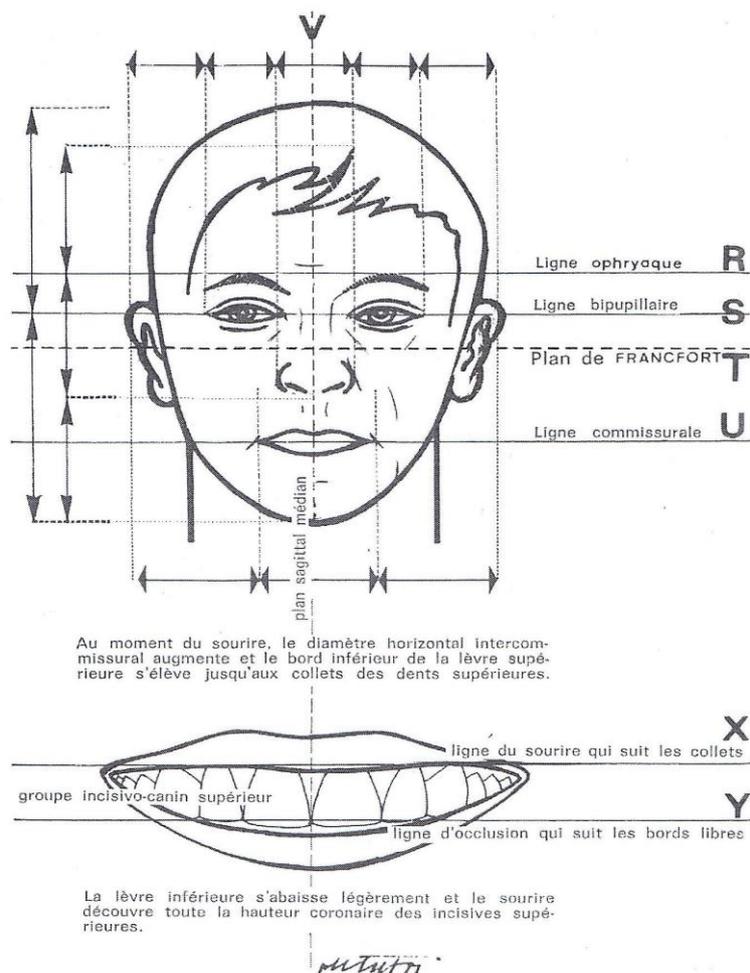
Des anomalies sur cette position engendrent une modification de la position des lèvres.

Elles peuvent être d'origine :

- dentaire : projection vestibulaire d'origine parodonto-occlusale, restauration cosmétique ou prothétique aux contours exagérés, protrusions, rétrusions
- alvéolo-squelettique : proalvéolies, biproalvéolies, classe II division 2, correction orthodontique par rétraction du maxillaire, rétroalvéolies.

## II-Antérieur de face

### II-1 : Statique [2, 32]



Les lèvres : Replis musculo-membraneux très mobiles au nombre de deux lèvres (supérieure et inférieure). Chaque lèvre comprend une portion cutanée ou lèvre blanche et une portion muqueuse ou lèvre rouge. Ces deux portions sont séparées par une ligne nette et saillante appelée ligne de jonction cutanéomuqueuse.

La lèvre rouge est divisée en deux parties : partie interne muqueuse (lèvre humide) et une partie externe semi-muqueuse (lèvre sèche ou vermillon).

Sa longueur correspond à la distance mesurée de la base de la pyramide nasale jusqu'au milieu de la ligne vermillon de la lèvre supérieure.

Son épaisseur est la distance entre la jonction cutanéomuqueuse de la lèvre supérieure jusqu'à la pointe du tubercule de la lèvre supérieure.

La lèvre blanche est séparée du menton par le sillon labio mentonnier, du nez par le point sous nasal et des joues par le sillon naso génien.

Sa longueur est la distance séparant le sillon labio mentonnier du milieu de la ligne vermillon de la lèvre inférieure.

Son épaisseur est la distance séparant la jonction cutanéomuqueuse de la lèvre inférieure jusqu'au milieu de la ligne vermillon de la lèvre inférieure.

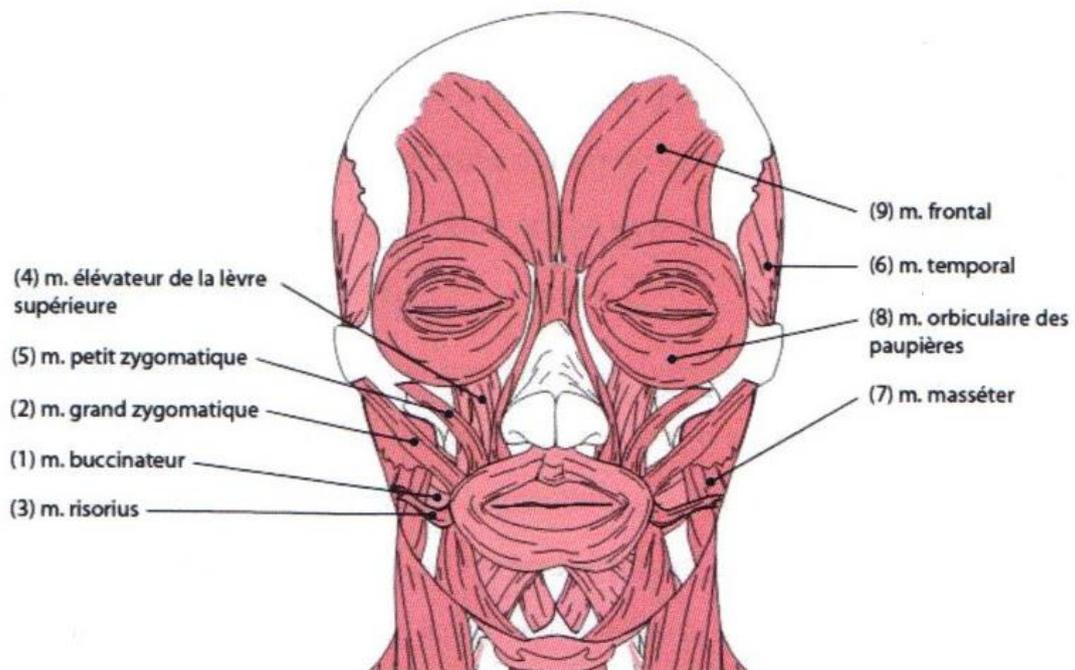
Les commissures labiales : Zone d'union des lèvres supérieure et inférieure. Elles sont caractérisées par leur aptitude au déploiement liée à une réserve de tissus cutanés et muqueux.

Les normes de symétrie exigent que la ligne bi pupillaire soit parallèle avec la ligne bi commissurale et que ces deux droites soient perpendiculaires à une ligne passant par la glabelle, la pointe du nez et le milieu du philtrum. Cependant, une légère déviation de cette ligne médiane est acceptée.

## II-2 : Dynamique [24, 40, 47]

### II-2.1 : Physiologie du sourire

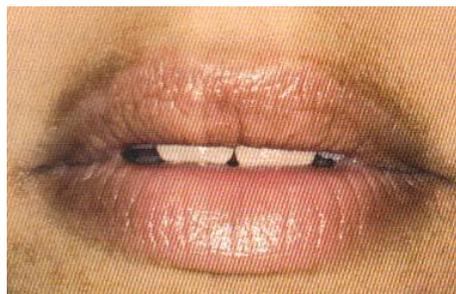
Le mécanisme du sourire fait entrer en jeu de nombreux muscles du visage. En effet, ce n'est pas seulement la bouche qui « sourit », mais les joues, le nez, les paupières, les yeux, le front et les oreilles (Duchenne, 1990). [19]



MUSCLES ENTRANT DANS LA PHYSIOLOGIE DU SOURIRE [47]

Aboucaya [1] a décrit 4 phases différentes dans la formation du sourire :

L'attitude : C'est la position neutre de départ. Dans cette position, on observe un espace entre les lèvres qui varie de 1 à 5 mm. Il est généralement plus prononcé chez les femmes et dépend de la hauteur de la lèvre supérieure, de la hauteur dento-squelettique et de la protrusion dentaire.



Le pré-sourire : Il débute par un léger écartement des commissures (élargissement horizontal de la fente buccale). C'est le buccinateur (1) qui amorce cette expression faciale et qui provoque l'apparition du sillon naso-labial.



Le sourire dento-labial : Le risorius (3), le grand zygomatique (2) et le petit zygomatique (5) amènent vers le haut et l'extérieur, à mesure que le sourire s'installe. La bouche s'entrouvre et les dents apparaissent par l'action de l'élévateur de la lèvre supérieure (4). L'ourlet des lèvres est tendu passivement par cette action musculaire globale.



Le sillon naso-labial est maintenant divisé en deux segments : une partie horizontale, au niveau du nez, et une partie verticale, entre la lèvre supérieure et la joue qui se termine en encadrant la commissure. Ce sillon renforce l'expression des commissures.

Le temporal (6) et le masséter (7) participent à cette expression en maintenant la mandibule et en arrondissant les joues pour le premier et en faisant renfler les parties postérieure et inférieure des joues pour le second.

Le pré rire : Il préfigure le rire avec une participation plus importante des muscles peauciers.



LES DIFFERENTES PHASES DU SOURIRE

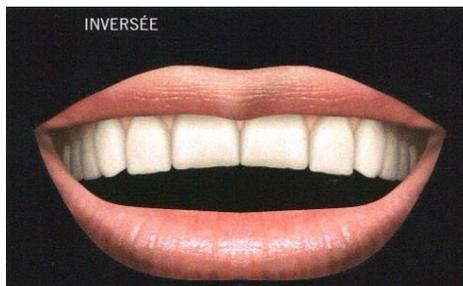
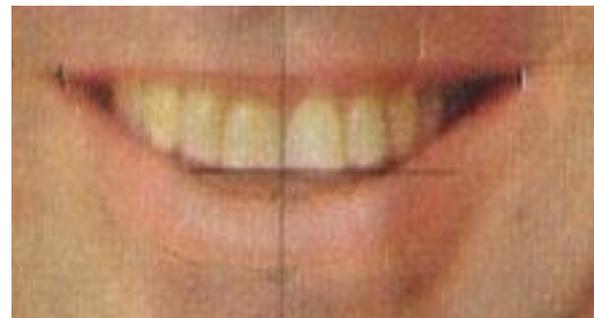
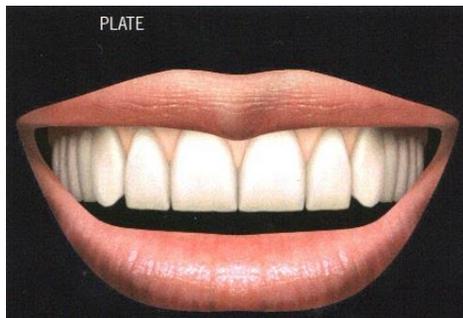
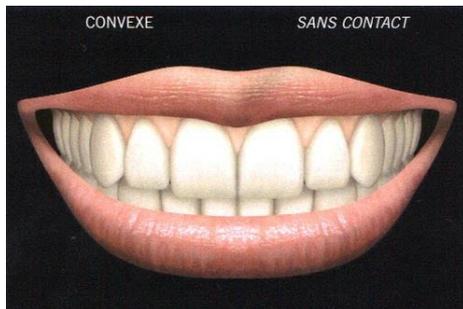
D'APRES PARIS ET FAUCHER. [40]

## II-2.2 : Analyse dento labiale [3, 4, 24, 40, 47]

### *La courbe esthétique frontale :*

C'est une ligne rejoignant le bord occlusal du groupe incisivo-canin. Les incisives latérales peuvent ne pas être en contact avec cette ligne. Elles se situent 2 à 5 mm sous la lèvre supérieure. C'est l'élément dominant du sourire et le seul visible lorsqu'on regarde un sourire dans son ensemble.

Elle présente 3 formes : convexe, plate et concave. La forme convexe inférieurement est caractéristique d'un sourire jeune alors que les autres marquent une usure des dents ou une différence de longueur anormale entre canine et incisive (malposition, égression) et donc vieillit le sourire.



SCHEMAS DE M. FRADEANI [24]

PHOTOS EXTRAITES DES TRAVAUX  
ET RECUEILS DE M. CRETOT

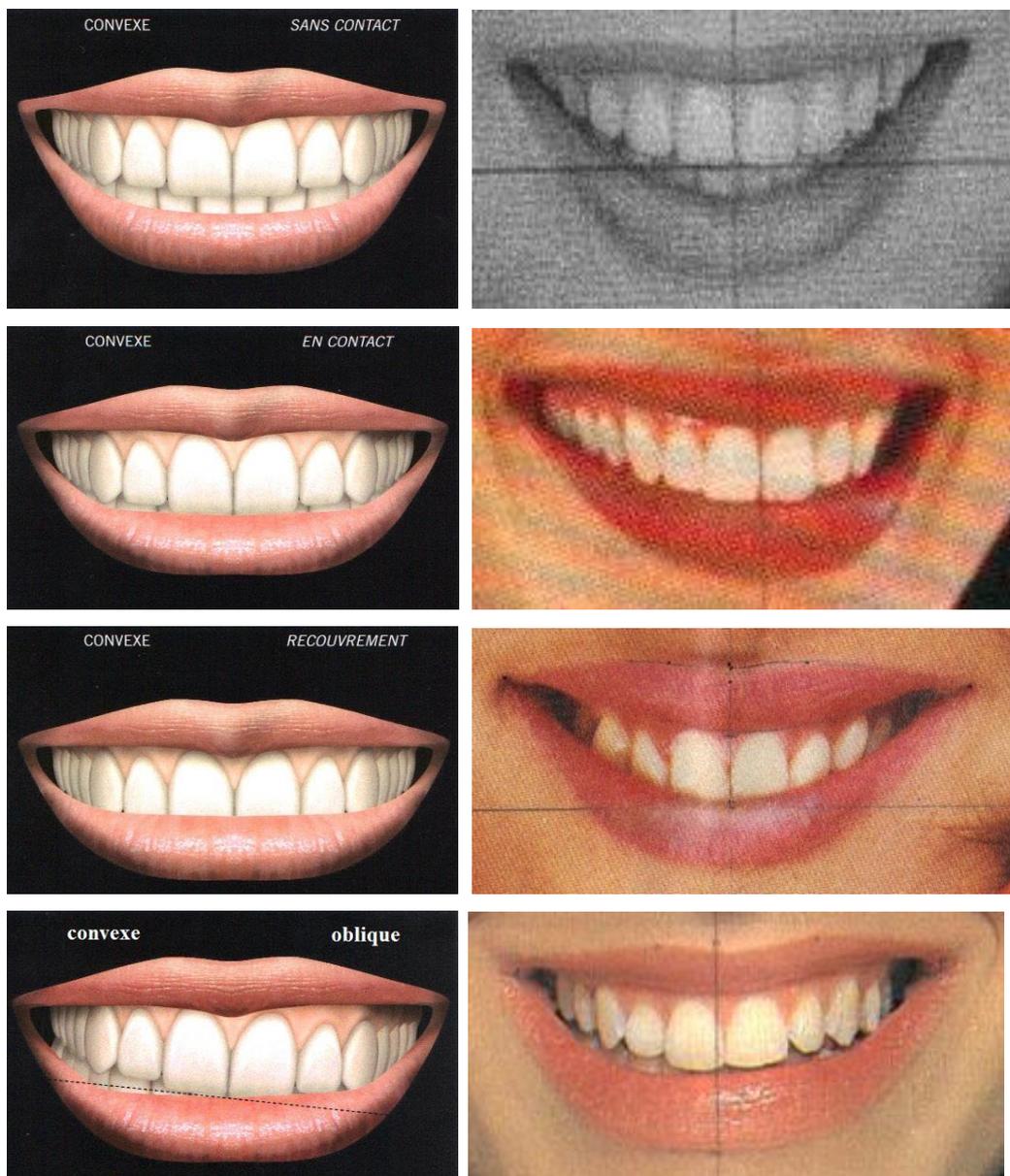
Elle présente 4 types de rapport avec les lèvres :

Rapport en contact : les incisives sont en contact avec la lèvre inférieure

Rapport sans contact : il n'y a pas de contact entre les dents maxillaires et la lèvre inférieure. Les dents mandibulaires sont visibles. Cette position est habituellement caractéristique de l'âge avancé due à la ptose des tissus qui masque les dents maxillaires.

Rapport oblique : il y a contact d'un côté mais pas de l'autre. Ce cas de figure est peu esthétique puisque il n'y a plus de parallélisme avec les autres lignes horizontales du visage (ligne bi pupillaire, ligne bicommissurale)

Recouvrement : la lèvre inférieure vient camoufler le bord libre des incisives et canines.



SCHEMAS DE M. FRADEANI [24]

PHOTOS EXTRAITES DES TRAVAUX  
ET RECUEILS DE M. CRETOT

### **La ligne du sourire :**

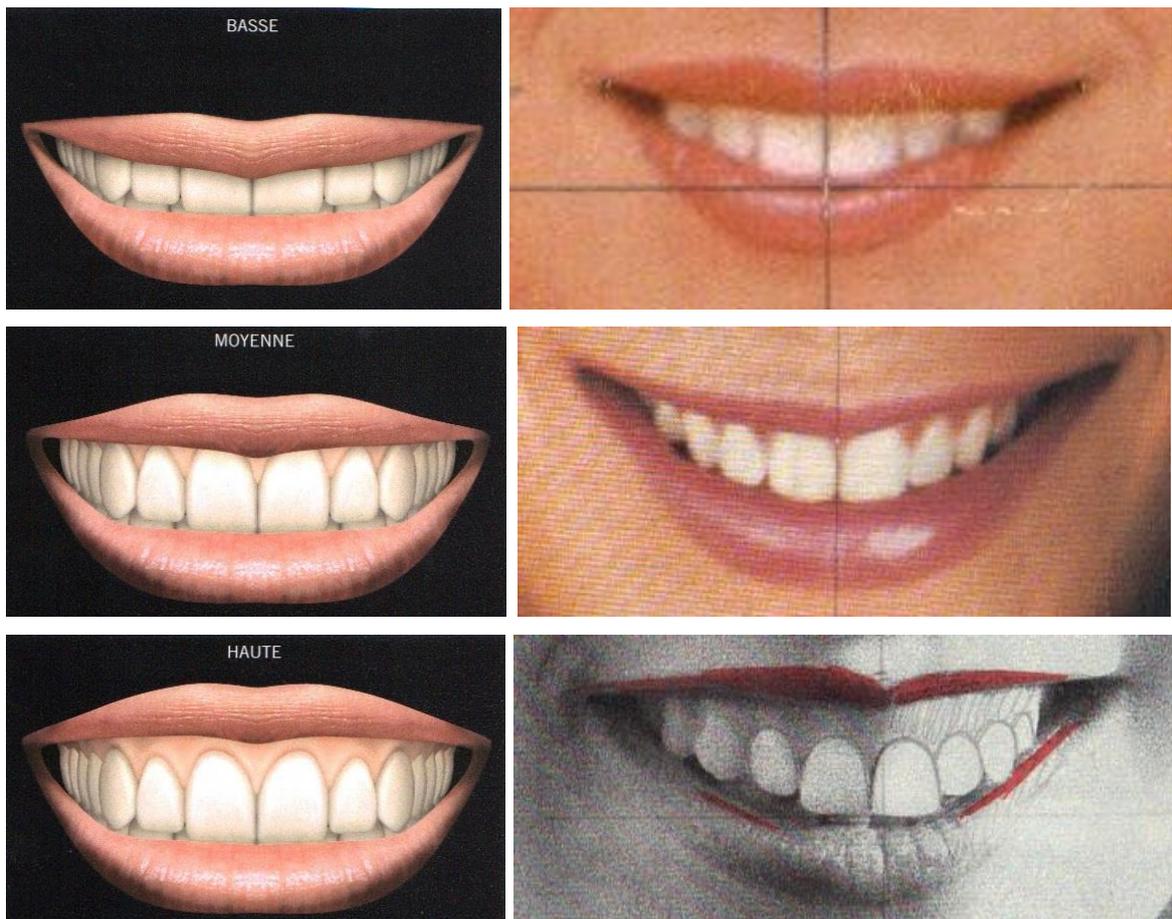
Elle est définie en fonction de la position de la ligne du vermillon de la lèvre supérieure avec la courbe esthétique frontale.

On note trois positions :

Ligne du sourire basse : exposition de moins 75% des incisives maxillaires

Ligne du sourire moyenne : exposition de 75% à 100% des incisives maxillaires.

Ligne du sourire haute : exposition d'une bande de gencive en plus des incisives maxillaires (sourire dit gingival ou « smile gum »)



SCHEMAS DE M. FRADEANI [24]

PHOTOS EXTRAITES DES TRAVAUX

ET RECUEILS DE M. CRETOT

Il est admis qu'un sourire esthétique découvre la totalité des incisives maxillaires (plus 1mm de gencive). Au-delà de 3 mm, il devient généralement plus désagréable.

La lèvre supérieure devra être étirée de façon symétrique (gauche, droite) lors du sourire sinon, il peut y avoir une exposition différente entre les deux cotés et la ligne du sourire devient irrégulière.

### ***Le corridor labial :***

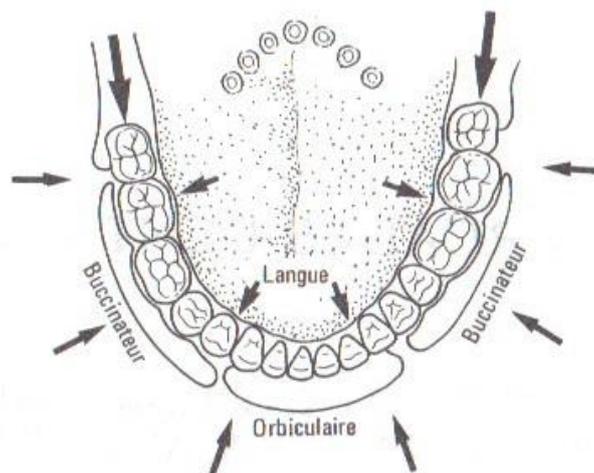
Aussi appelé espace négatif, c'est l'espace sombre compris entre le bord interne des commissures et la face vestibulaire des dents maxillaires visibles. Il donne de la profondeur et du mystère au sourire. Il permet aux dents postérieures de s'estomper à mesure qu'elles s'éloignent de l'observateur selon les lois de la perspective. C'est la diminution de la lumière reflétée et de la taille observée des dents qui crée cet effet.

Il est obligatoire pour permettre un sourire harmonieux.

### **III- Postérieur [32, 37]**

Les dents sont disposées sur les arcades dentaires de façon à ce qu'il existe un équilibre entre toutes les forces en présence. La force occlusale est très importante car elle permet la fonction des dents. Mais il faut aussi prendre en compte les forces exercées par la langue qui poussent les dents vers l'extérieur ainsi que les muscles masséters, buccinateurs et orbiculaires des lèvres qui ont une action inverse.

Les dents se retrouvent donc dans une sorte d'espace neutre où les forces fonctionnelles s'annulent, c'est le « couloir dentaire ».



### **LE COULOIR DENTAIRE (D'APRES CHATEAU) [8]**

Les dents agissent donc comme un rempart. Leurs présences permettent le soutien des tissus mous. La perte des dents entraîne une lyse alvéolaire centripète au maxillaire et une lyse centrifuge à la mandibule.

Dans la partie basse du visage, on observe un affinement de la branche montante de la mandibule, l'angle mandibulaire devient plus obtus et le menton est déplacé en avant et en dedans (menton en galoche).

Dans la partie haute, on observe un déplacement général du visage en dedans et en arrière avec un adoucissement du relief naso frontal et un recul des os zygomatiques, ce qui approfondit la fosse canine.

Toutes ces modifications ont pour conséquence un approfondissement du sillon naso-labial, un affaissement des parties molles des joues et une chute vers l'arrière du muscle temporal. Cette direction est la même que celles des rides de la patte d'oie (rides du bord externe de l'œil).

Au niveau antérieur, on constate un abaissement des commissures, on ne voit plus le bord libre des dents et le vermillon des lèvres est moins visible.

La perte des dents, leur fonction et la morphologie de l'appareil manducateur modifient profondément le visage. Et même si les prothèses diminuent ce processus de déformation, elles ne les font pas disparaître.

# ROLE ESTHETIQUE DES DENTS

---

## I- Morphologie dentaire

### I-1: Caractéristiques communes [37]

Les dents, bien que très différentes les unes des autres, présentent des points communs entre elles et ceci de façon immuable.

Deux notions doivent être prises en considération à chaque fois que l'on décrit une dent : l'asymétrie et la courbure des surfaces.

Les dents sont des organes pairs et par conséquent asymétriques. Cette asymétrie est observée sur deux dents homologues de part et d'autre de la ligne médiane et sur une même dent de part et d'autre de son grand axe.

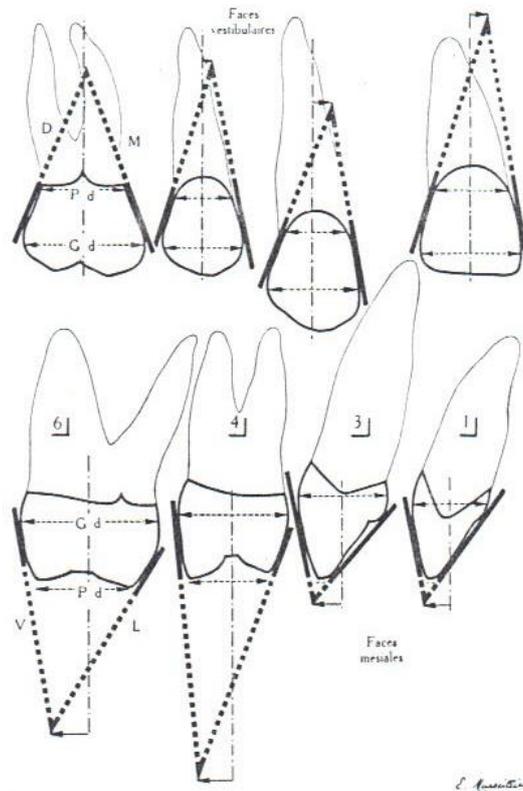
Les formes dentaires sont des formes biologiques, naturelles. De ce fait, elles ne présentent pas d'angle vif mais des surfaces courbes plus ou moins accentuées. Par commodité, on décrit la dent face par face comme s'il s'agissait d'un cube. Mais en réalité, la jonction se fait avec des angles si arrondis que l'on ne peut donner de limite précise. Il est donc plus juste de décrire une dent par sa vue vestibulaire, par exemple, car dans ce cas, on décrit la face vestibulaire et ses faces latérales.

Tous les éléments qui se relient entre eux par des formes de passage concave ne présentent jamais d'angle vif. Toutefois, les fonds creux des sillons intercuspidiens dérogent à cette règle.

#### Forme générale des couronnes.

Lorsque l'on compare les couronnes de toutes les dents, on observe qu'elles sont principalement dissemblables par leur face occlusale. Ceci étant dû à leur adaptation face aux différentes forces mécaniques reçues et aux trajets masticatoires. Les autres faces ne varient que par les dimensions et les éléments qui les constituent.

Si on schématise ces faces, au point de les ramener à un plan, on s'aperçoit que tous les plans, pour les faces du même nom, ont des directions générales dans le même sens. On peut donc affirmer que toutes les dents sont construites sur le même schéma, en faisant abstraction de la face occlusale.



SCHEMA FORME GENERALE DES COURONNES (D'APRES MARSEILLER) [37]

En vue vestibulaire ou linguale, on voit que le plus grand diamètre est situé près du bord libre, alors que le plus petit diamètre est cervical.

En vue proximale, la même couronne apparaît plus large dans la région cervicale que près de son bord libre.

Donc si on prolonge par des pointillées, la grande direction des faces qui s'opposent, en vue vestibulaire pour les bords mésial et distal, ces lignes se rencontrent du côté radiculaire et du côté occlusal en vue proximal pour les bords vestibulaire et linguale.

Le point de rencontre n'est pas situé au même endroit pour toutes les dents à cause des différences de dimension et d'inclinaison. Cependant, on note qu'en vue vestibulaire ou linguale, elle se fait toujours du côté mésial.

En vue proximale, le point de jonction est déporté en vestibulaire pour toutes les incisives et canines, de même que pour les prémolaires et molaires supérieures. Il est déporté dans le sens inverse pour les prémolaires et molaires inférieures.

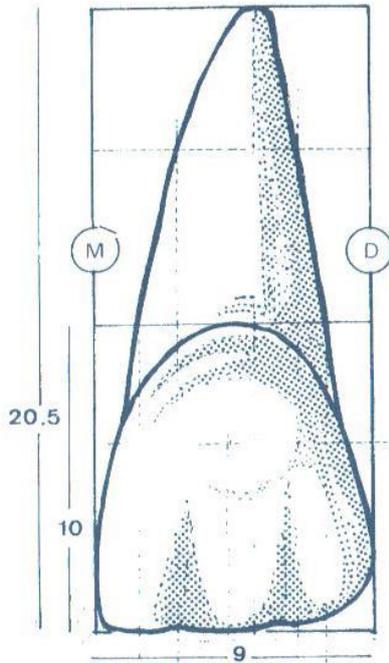
Cette direction inversée pour les faces proximales par rapport aux faces vestibulaire et linguale, dans le sens vertical entraîne une différence de modelé pour les quatre faces.

En vue vestibulaire, la portion la plus bombée est toujours située près du bord occlusal et la portion cervicale tend à être concave.

En vue proximale, la bosse est toujours située dans la région cervicale (tiers cervical pour la face vestibulaire de toutes les dents).

## I-2 : Descriptions des dents antérieures [11, 32, 37, 38]

### I-2.1 : Incisives centrales



INCISIVE CENTRALE  
(D'APRES M. CRETOT) [11]

L'incisive centrale domine en termes de forme, taille et situation. C'est la clé de la réussite d'une réhabilitation esthétique.

Ses proportions : largeur  $\times$  hauteur de couronne, doit être d'environ 75 à 80 %. Un rapport 10 : 8 est acceptable. Si le rapport est supérieur, la dent paraîtra courte, carrée. S'il est inférieur, elle semblera longue et étroite.

De manière générale, la longueur doit être comprise entre 10,4 et 11,2 mm et la largeur entre 8,87 et 9,3.

En vue vestibulaire, le bord mésial est légèrement convexe, son point de contact avec l'incisive centrale controlatérale est proche du bord libre (tiers occlusal).

Le bord distal est plus convexe que le mésial et le point de contact avec l'incisive latérale est plus apical (entre le quart et le tiers occlusal de la hauteur de la couronne).

Le bord libre est rectiligne et très légèrement oblique en distal et apical. L'angle distal formé par la jonction entre le bord libre et le bord distal est plus arrondi et moins aigu que l'angle mésial (presque à angle droit).

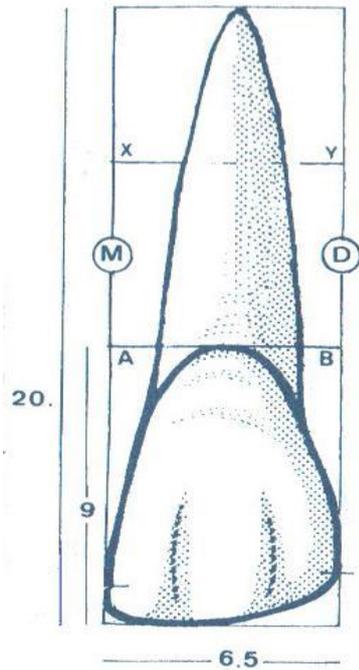
Chez le sujet jeune, il présente deux sillons divisés en trois lobes qui s'estompent avec l'usure.

Le bord cervical en forme de demi-cercle à concavité occlusale relie le collet mésial et distal.

La face vestibulaire très convexe au tiers cervical est plus douce dans les deux tiers occlusaux.

La silhouette harmonieuse tient en l'arrondi des courbes responsables des différents comportements de la lumière réfléchiée sur sa face vestibulaire. Une face vestibulaire rectiligne aura pour conséquence un aspect monochrome et un bord libre trop épais sera moins translucide

### I-2.2 : Incisives latérales



INCISIVE LATÉRALE  
(D'APRES M. CRETOT)  
 [11]

L'incisive latérale joue un rôle important dans l'animation du sourire car, c'est sur cette dent que les variations morphologiques sont les plus importantes. Une légère rotation ou chevauchement, l'incisive centrale passera inaperçue mais personnalisera l'agencement dentofacial.

En vue vestibulaire, les bords mésiaux et distaux de la couronne sont plus arrondis que ceux de l'incisive centrale. Le point de contact mésial est situé plus haut que pour l'incisive centrale mais reste au niveau du tiers occlusal alors que le point de contact distal est dans le tiers moyen ou à la jonction avec le tiers occlusal.

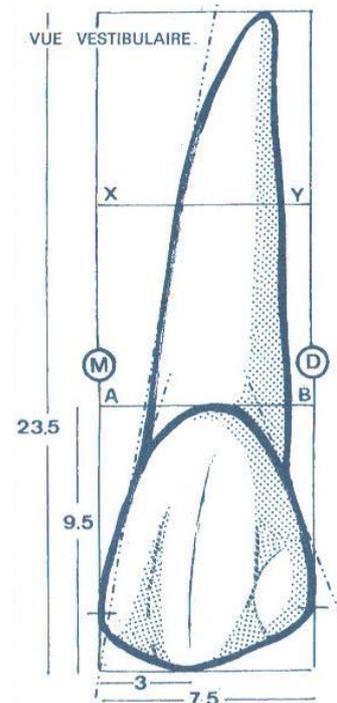
Le bord libre est convexe et devient circulaire arrivé à la moitié de la couronne pour se terminer au niveau du point de contact distal. L'angle mésial est plus arrondi que pour l'incisive centrale.

Le bord cervical est plus ogival.

### I-2.3 : Canines

La canine est la dent la plus longue de l'arcade humaine. En position, elle dépasse les autres par sa racine et sa couronne. Elle permet de faire la transition entre les dents antérieures fines avec un bord libre et les dents postérieures plus massives possédant des cuspidés. Ainsi, elle emprunte ses caractéristiques aux deux groupes. Son aspect trapu et sa taille donne du caractère au sourire.

En vue vestibulaire, les bords proximaux sont plus divergents que sur les incisives. Le point de contact mésial se situe dans le



CANINE (D'APRES M. CRETOT) [11]

premier quart occlusal de la hauteur de la couronne. Le point de contact distal, lui, se situe dans le premier tiers.

Le bord cervical est en demi-lune

Le bord libre se présente en forme de V très ouvert. La pointe canine est déportée en mésiale car l'arête mésiale est plus courte que l'arête distale (moins marqué pour la canine maxillaire). La face vestibulaire est fortement convexe mais on peut remarquer deux dépressions. Un sillon naît à mi-hauteur de la couronne et s'élargit pour se terminer par une dépression douce en mésiale de la pointe canine. Un deuxième sillon naît à la jonction corono-radiculaire en distale puis se rétrécit dans le tiers moyen pour se terminer en une dépression plus importante en distal de la pointe canine. Ces sillons sont divergents et légèrement courbes.

La canine présente donc trois lobes et sa silhouette en forme de fer de lance s'explique par l'évolution très importante du lobe médian par rapport aux deux autres.

### **I-3 : Variation morphologique** [13, 30]

Les descriptions ont été réalisées sur des dents dites normales. C'est-à-dire, les dents, que l'on retrouve en forte proportion dans la population. Cependant comme dit plus tôt, la dent est un organe biologique, qui relève du monde du vivant, et de ce fait, de nombreuses variations sont possibles. Il y a autant de formes de dents que de formes de nez.

Si l'écart à la norme est faible, l'anomalie sera socialement acceptée ou inexistante pour un œil non averti. Certaines variations sont d'ailleurs nécessaires pour l'harmonisation des dents avec les autres structures du visage alors que d'autres au contraire sont en rupture.

#### **I-3.1 : Variations congénitales**

Les variations congénitales regroupent les variations qui ont pour origine une anomalie lors de l'édification de l'organe dentaire : la dentogenèse.

Elles regroupent :

Les variations des diamètres coronaires vestibulaires : on retrouvera des dents de type carré où les 3 diamètres sont à peu près identiques entre eux. De type allongé ou rectangulaire où les dents sont étirées verticalement. Et de type triangulaire où le diamètre occlusal est plus important que le diamètre cervical.

Les variations de volumes : elles peuvent être étendues à toute l'arcade ou à un groupe de dents ou à une seule dent. Sur une seule dent, elles ne peuvent intéressées que la couronne, la racine ou bien une partie de ces dernières.

Les variations du nombre de cuspides : prenons pour exemple, les dents de sagesse qui peuvent avoir de trois à sept cuspides ou bien, la première molaire maxillaire qui peut posséder un tubercule de Carabelli qui ait la taille d'une cuspide.

Les variations dues à la présence d'élément para dentaire atypique : on regroupe dans cette catégorie, les dents surnuméraires qui sont des dents en tout point correctes au niveau de la structure et les odontomes qui sont des formations tumorales associées à une odontogénèse altérée.

Les variations par altérations de structure : on regroupe les anomalies lors de l'odontogénèse qui ont altéré la structure de la dent au niveau de l'émail (exemple : l'amélogénèse imparfaite) ou de la dentine (exemple : la dentinogénèse imparfaite). Cette anomalie donne une dent de morphologie normale lors de l'éruption qui va plus ou moins vite se dégrader. Ou bien, une dent avec un aspect différent comme la couleur caractéristique des dents lors de prises de tétracycline.

### **I-3.2 : Variations acquises**

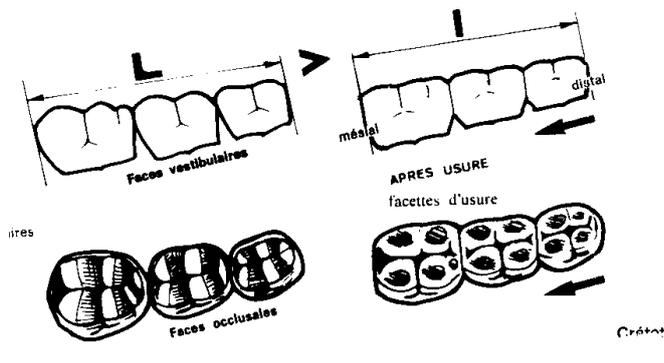
Ce sont les altérations faites lors de la durée de vie des dents. Celles-ci peuvent être volontaires ou involontaires.

Les variations par usure : elles concernent l'usure des faces proximales due à l'attrition ou des faces travaillant par bruxisme.

On peut y associer les manies et les habitudes. Par exemple, le fumeur de pipe qui a une usure du bord libre des incisives en relation avec la forme de sa pipe ou l'onychophagie qui usera les incisive et canine du côté droit s'il est droitier ou inversement s'il est gaucher.

Les variations par mutilation : cela concerne certains peuples tribaux qui taillaient les dents en pointe lors de rites initiatiques. Mais de façon plus proche de notre civilisation, on peut prendre pour exemple la pose de diamant sur les incisives.

Les variations dues à la carie : la carie entraîne une perte de substance et une modification de la teinte de la dent. Ces modifications sont d'autant plus importantes que la pathologie est avancée.



VARIATION PAR USURE [12]

VARIATION PAR MANIE (PORTE CIGARETTE)[30]



VARIATIONS DUES A LA CARIE [30]

VARIATIONS PAR MUTILATIONS

([http://www.touarek.org/BODYART/transforming\\_presentation.php](http://www.touarek.org/BODYART/transforming_presentation.php))

## I-4 : La couleur

Si l'on regarde les dents d'une même personne, on s'aperçoit qu'elles n'ont pas toutes la même couleur. Et celle-ci d'ailleurs n'est pas homogène sur toute la surface de la dent. Ceci est dû aux différentes structures de cette dernière. L'émail, la dentine, la pulpe et le cément réagissent de façons différentes à la lumière, ce qui explique ces différences. De plus, la répartition inhomogène de ces structures les unes par rapport aux autres et les quantités différentes d'un même tissu suivant sa situation mettent en évidence la complexité de la perception visuelle des dents.

### I-4.1 : Caractéristiques propres aux couleurs. [10, 28, 40]

#### *La luminosité :*

Un objet est visible car lorsque la lumière passe sur un objet ce dernier est capable d'en réfléchir toute ou partie. La luminosité est la quantité de lumière réfléchie.

Ainsi, un objet noir qui ne renvoie pas de lumière possède une luminosité nulle.

#### *La saturation :*

C'est la quantité de pigment présent dans une couleur. A partir d'une couleur donnée, on peut, en ajoutant du blanc, obtenir plusieurs nuances.

Au niveau de la dent, c'est la dentine qui assure la saturation et l'émail de par son épaisseur et sa translucidité la nuance.

Saturation et luminosité sont liées car lorsque l'on augmente la saturation, la luminosité diminue.

#### *La teinte :*

Comme vu précédemment, un objet éclairé réfléchit une partie de la lumière. La teinte caractérise la qualité de la lumière réfléchie.

Un objet éclairé va absorber une certaine partie de la lumière, c'est-à-dire certaines longueurs d'onde et réémettre les autres. La teinte est donc la composante principale qui va donner le nom à l'objet (bleu, vert, jaune...). Elle est formée par la synthèse additive de la lumière.

En dentisterie, la teinte est située dans le jaune et jaune orangé. Elle est essentiellement déterminée par la dentine qui conditionne la couleur de base de la dent.

Des altérations sont possibles lors de la prise de tétracycline par exemple.

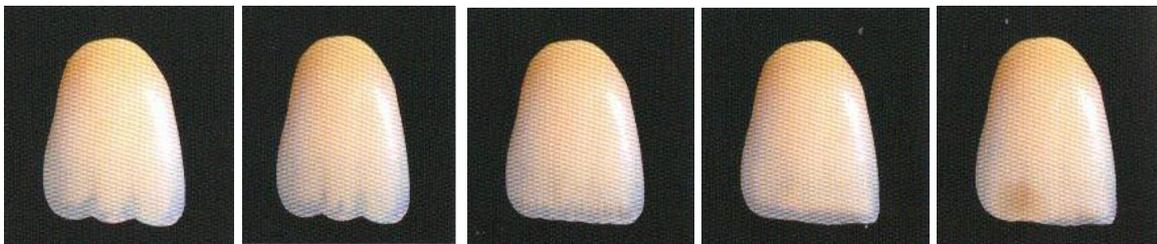
La formation de dentine tertiaire lors de rétraction pulpaire va donner une couleur jaune à la dent.

#### I-4.2 : Caractéristique propre à la dent. [10, 39, 40, 52]

##### *Opalescence :*

L'opalescence est une propriété optique qui consiste en une dispersion des ondes courtes de la lumière dans le domaine visible donnant à l'objet une couleur bleuâtre/grisâtre lorsque la lumière est reflétée et la dispersion de lumière de longueurs d'ondes plus hautes (l'orange, jaune, rouge) sous la lumière transmise. Quand l'indice de réflexion qui existe entre deux substances est dépassé, l'objet peut émettre les couleurs brillantes d'opalescence.

Les caractéristiques translucides de l'émail surlignent la longueur d'ondes plus courte du spectre visible qui s'y concentre. Il reflète une lumière bleu-grisâtre qui devient clairement visible entre le halo incisif et les lobes de la dentine, variant selon l'âge, la forme du mamelon et la distribution.



#### CLASSIFICATION EN 5 TYPES DE LA ZONE OPALESCENTE PAR VANINI [52]

- Type I : le halo translucide souligne le bord incisif du corps dentinaire trilobé
- Type II : même caractéristique avec un lobe central dédoublé.
- Type III : les zones translucides et dentinaires donnent un aspect de peigne
- Type IV : une bande translucide régulière sépare le corps dentinaire du bord incisif.
- Type V : un halo ambré s'étend du bord incisif vers le tiers moyen.

**Fluorescence :**

En 1911, Studel démontre que les dents naturelles produisent une fluorescence bleue sous l'effet d'ultraviolet.

Cette propriété rend les dents plus blanches et plus brillantes quand elles sont exposées à la lumière du jour ou sous des lumières artificielles, comme des flashes ou la lumière noire.

Cette propriété optique est principalement le fait de la dentine parce qu'il a plus de collagène (matière organique possédant des acides aminés, comme le tryptophane, produisant la fluorescence) aboutissant à une fluorescence trois fois plus grande que l'émail.

La fluorescence de la dentine diminue avec l'âge car celle-ci devient hyper-minéralisée.

L'émail est aussi fluorescent grâce à ses composants organiques qui représentent 2% de son poids total.

**Translucidité :**

La translucidité peut être définie comme une quantité relative de lumière qui passe une certaine épaisseur de matière, sans permettre la distinction précise des contours des objets perçus.

La translucidité de l'émail varie avec l'angle du rayon incident, la luminosité superficielle, la longueur d'ondes et le niveau de déshydratation. Quant à la dentine, bien qu'elle soit plus opaque que l'émail, elle est aussi translucide et sa translucidité augmente avec l'âge. Le tiers incisal est la région la plus translucide de la dent car c'est là que l'épaisseur de la dentine est la plus mince.

**I-4.3 : l'environnement [28, 40]**

Toutes les propriétés vues jusqu'ici évoquent la dent en tant qu'unité mais il faut la remettre dans son contexte. En effet, les autres dents, les téguments et la position de l'observateur vont modifier la perception de la couleur. A 5 mètres, on remarque surtout la luminosité alors que la teinte et la luminosité sont visibles à 1 mètre.

Les dents semblent plus blanches quand la couleur de la peau est foncée, la couleur du parodonte s'intensifie.

La situation sur l'arcade joue un rôle important. Au maxillaire, les dents les plus lumineuses sont les incisives centrales puis, viennent les incisives latérales. Les canines sont les dents

antérieures les plus saturées et les moins lumineuses. Les premières et deuxièmes prémolaires sont plus claires et plus lumineuses que les canines, presque identiques aux incisives latérales. La position antéropostérieure des incisives influence la perception des couleurs. C'est-à-dire que les dents en situation de proalvéolie paraissent plus blanches que celles en situation rétrusive.

## **II- Les dents source de la beauté émotionnelle**

### **II-1 : Variété et unité [7, 40]**

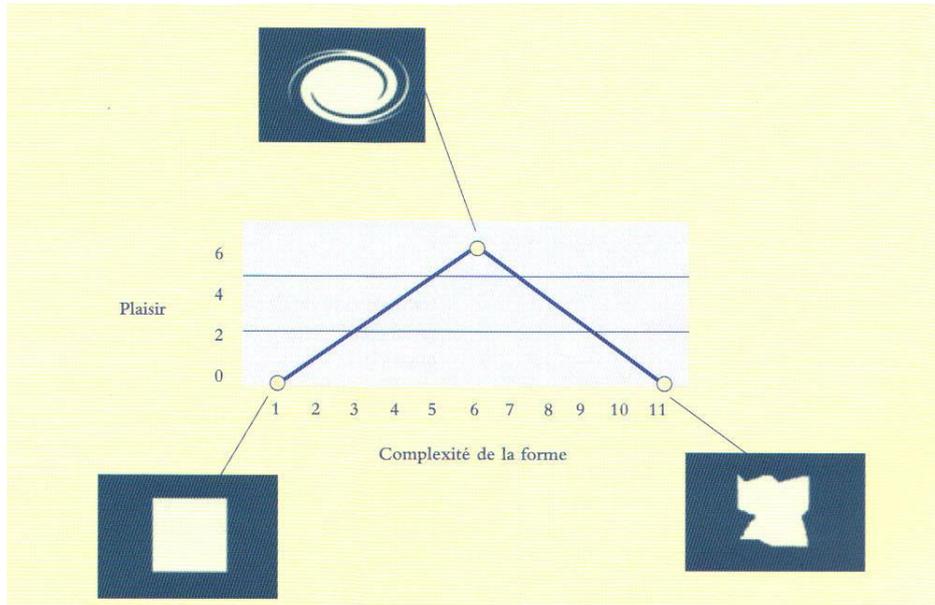
Le professeur Caix, lors de cette séance sur tableau noir, a défini la beauté émotionnelle comme n'étant ni la beauté statique, ni la beauté dynamique. « C'est un visage qu'on va croiser dans la rue et on ne sait pas pourquoi cela va nous émouvoir ».

Léonard de Vinci, qui a beaucoup travaillé sur la beauté des visages, décrit cette beauté comme venant de l'alternance des rythmes tridimensionnels des courbes faciales et des volumes du visage. Son travail sur l'eumorphie, l'étude des visages normaux (bonnes formes), montre qu'un visage beau n'est pas un visage normal. En effet, si l'on fait la moyenne des visages de la planète, le résultat ne sera pas beau.

La beauté émotionnelle vient du plaisir ressenti lorsque l'on regarde l'ensemble du visage. La beauté est donc à l'intérieur de celui qui regarde. Ce sont les petites anomalies disséminées mais en harmonie avec le reste du visage qui le rendent beau.

Ce qui est valable pour le visage l'est aussi pour les dents. L'agencement dentaire est fait de forces de cohésions (éléments disposés de façon logique, répétitions...) et de forces de ségrégations (éléments qui rompent la monotonie).

Ces deux forces qui sont déplaisantes séparément, car trop monotones pour la première et engendrant un stress visuel pour la seconde, sont agréables lorsqu'elles s'assemblent.



RAPPORT PLAISIR COMPLEXITE DE FORME.(PARIS ET FAUCHER)[40]

Ce qui crée le beau est donc la variété dans l'unité. L'agencement dentaire suit des règles bien strictes pour assurer les fonctions du corps mais ce sont les petits écarts qui vont apporter cette émotion.

## II-2 : Contexte

Pour apprécier cette harmonie, il faut remettre les dents dans leur contexte. On étudiera ces dernières les unes par rapport aux autres et par rapport aux tissus parodontaux.

### II-2.1 : Environnement dentaire

#### II-2.1.1 : Proportions idéales [6, 28, 34, 40, 48]

##### Grille de Levin

Les facteurs influençant l'harmonie des dents antérieures sont la taille, la forme et la situation des incisives centrales. Le reste est un rapport de proportion. Et quoi, de plus parfait que le nombre d'or.

Lombardi [36] et Levin [34], sont les premiers à utiliser ce principe pour la reconstruction dentaire antérieure esthétique.

Levin a montré qu'à partir d'un héli-sourire (philtrum, commissure labiale) on peut déduire la largeur idéale du bloc antérieur (milieu inter incisif face distale canine) et la largeur idéale de l'incisive centrale.



APPLICATION CLINIQUE DE LA GRILLE DE LEVIN [35]

Pour cela, il faut prendre une photo du sourire d'un patient.

On mesure la longueur X de l'héli-sourire et le bloc antérieur mesure 61.8% de ce dernier (valeur du nombre d'or).

La largeur de l'incisive centrale est 31% de l'héli-sourire. Puisque :

$$31 + (31 \times 0.618) + ((31 \times 0.618) \times 0.618) = 61.8 \text{ (approximativement et en simplifiant)}$$

La canine représente 61.8% de la largeur (vue de face) de l'incisive latérale, elle-même représentant 61.8% de la largeur (vue de face) de l'incisive centrale.

### Limite de la grille

Cette technique est très efficace pour avoir des proportions agréables à l'œil. Cependant, 17% de la population exprime naturellement ce ratio. [49]

Deux études ont montré que, si on respectait strictement les proportions du nombre d'or, il en résulterait des proportions dentaires considérées par les cliniciens et le public comme moins attrayantes que celles trouvées dans la nature. [45, 46]

D'après Chiche et Pinault, un rapport de 75% entre les incisives centrale et latérale et incisives latérale et centrale est mieux accepté. [9]

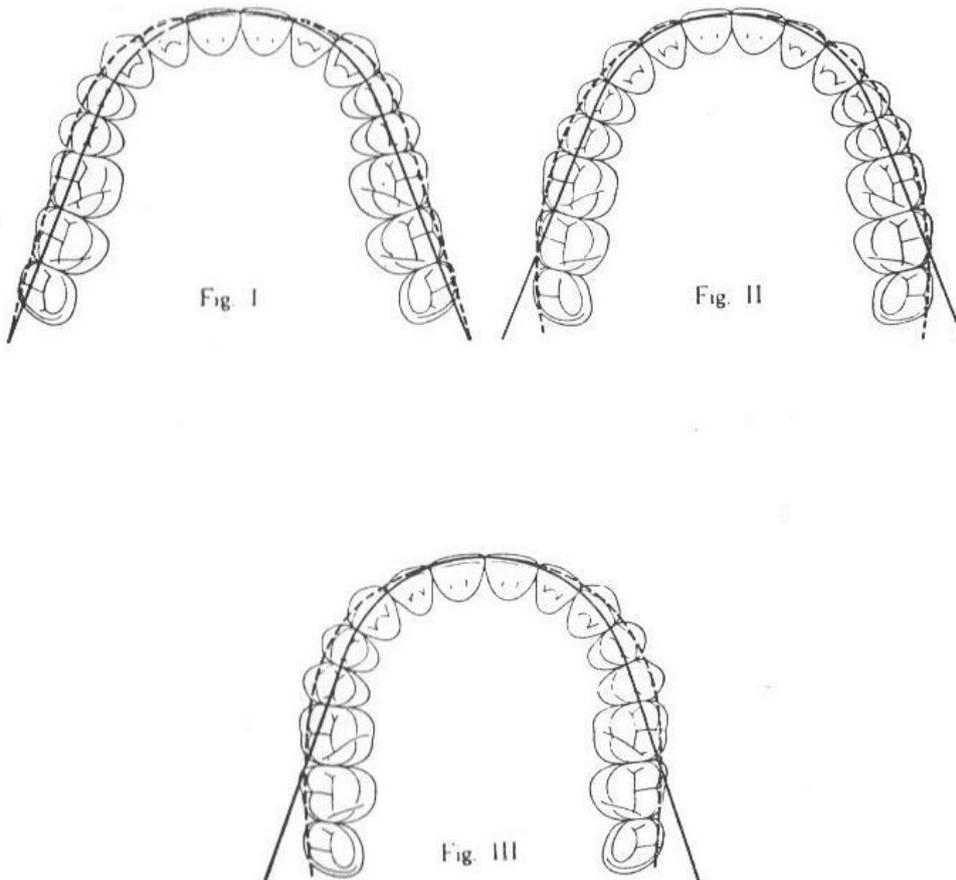
De nombreux autres facteurs sont à prendre en compte pour l'intégration dans le visage que ces seules proportions.

De plus, on ne doit pas oublier le type de l'arcade dentaire du patient: [37, 41]

Si l'arcade dentaire est carré hyperbolique : l'ensemble des incisives et canines forme une courbe légèrement plate.

Si l'arcade dentaire est elliptique : la courbe formée par les incisives et les canines est un cercle parfait.

Si l'arcade dentaire est en U : les incisives et canines sont sur une partie de cercle et les prémolaires et molaires sont sur deux lignes droites parallèles entre elles. Les centrales sont souvent vestibulo versées.



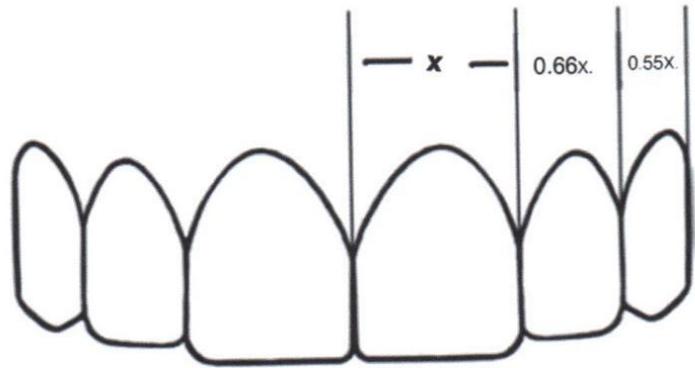
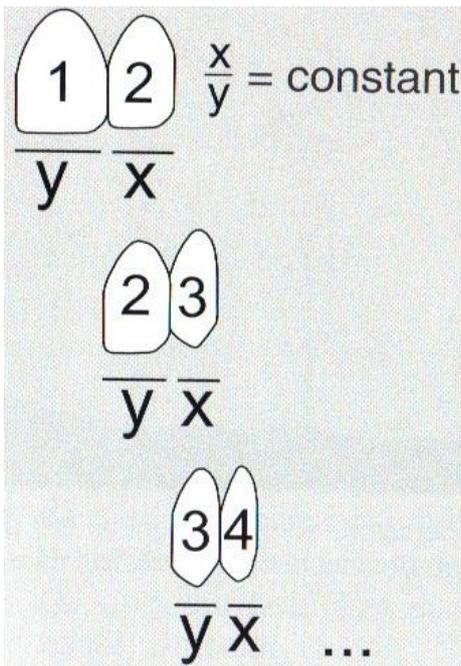
*L. Marsellier*

LES DIFFERENTES TYPE D'ARCADE (D'APRES MARSEILLER)[37]

La projection en deux dimensions de l'arcade dentaire n'est donc pas constante et appliquées à cela, des valeurs identiques pour tous les patients ne permet pas d'intégrer le sourire au patient.

Il a été admis qu'il fallait adapter cette technique pour qu'elle soit plus adaptée au patient.

On peut citer la « proportion dentaire esthétique répétitive » où on conserve le même mode opératoire sauf que le chirurgien-dentiste applique une constante de son choix qui lui semble plus adapté au patient ou choisir la « Preston's proportion ». [28, 42]



PRESTON'S PROPORTION [42]

PROPORTIONS ESTHETIQUES REPETITIVE [28]

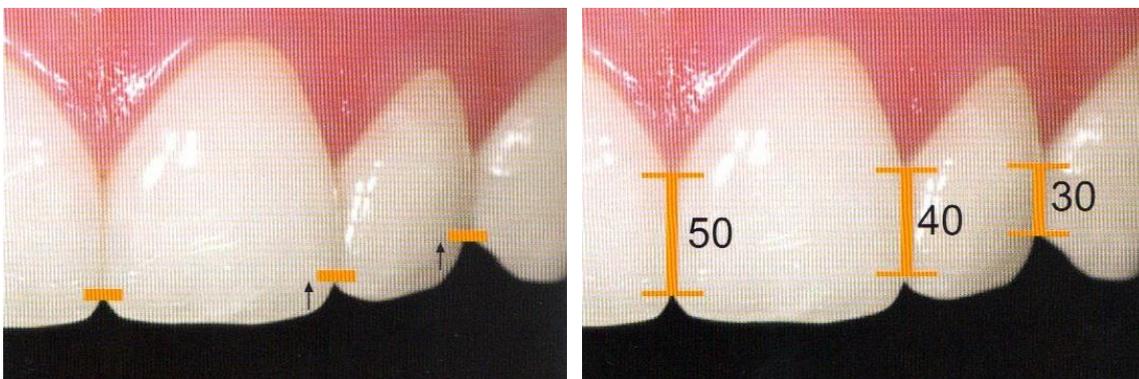
### *II.2.1.2 : Les points de contact* [28, 32, 41]

Les dents sont alignées en arcades dentaires et leurs faces proximales sont en contact par un point de contact qui, rapidement, va s'user et se transformer en surface par le phénomène d'attrition. [32]

Entre les deux incisives centrales : la surface se caractérise par une ligne verticale. Cette zone située entre le sommet de la papille gingivale et le point de contact le plus coronaire représente 50% de la taille de la couronne.

Entre l'incisive centrale et latérale : le point est situé à la jonction entre le tiers incisif et moyen. Il représente 40% de la longueur de la couronne de la latérale.

Entre l'incisive latérale et la canine : le point se situe au tiers moyen de la latérale et à la jonction des tiers incisif et moyen pour la canine. Il représente 30% de la longueur de la couronne de la canine. [28]

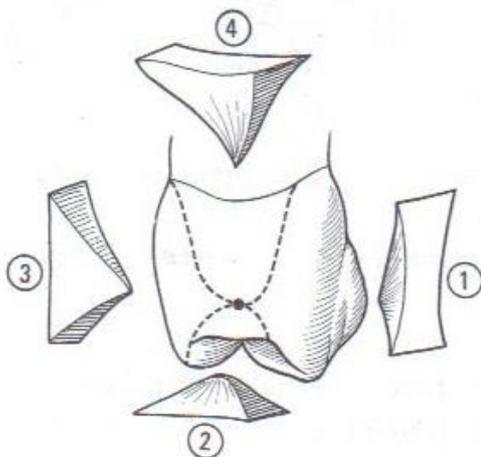


SITUATION ET TAILLE DU POINT DE CONTACT. (D'APRES GUREL) [28]

À mesure que l'on se rapproche de la canine, le point de contact devient de plus en plus apical. Ceci s'explique par la projection corono-mésiale de la couronne. La zone la plus convexe du bord mésial étant située plus haut que la zone la plus convexe du bord distal.

### II-2.1.3 : Les embrasures occlusales [9, 28, 42]

La dent est un volume et lorsque deux dents se touchent, elles délimitent 4 espaces. Ces espaces sont appelés embrasures vestibulaire, linguale, occlusale, cervicale ou gingivale. Seules, ces deux dernières seront étudiées dans ce travail puisqu'elles jouent un rôle important dans l'esthétique du sourire.



– Les embrasures (d'après BRESSON et ROMEROWSKI, 1978) [5]

1. Embrasure vestibulaire.
2. Embrasure occlusale.
3. Embrasure linguale.
4. Embrasure cervicale ou gingivale.

En pointillé, les lignes de transition.

Lorsque les arcades sont séparées au cours du rire ou de la parole, une bande noire apparaît au niveau du bord libre des dents maxillaires. Cette bande noire fait contraste avec la teinte claire des dents et met en valeur les embrasures occlusales.

Entre les deux incisives centrales, l'embrasure occlusale est très petite et forme un angle plutôt fermé. Les incisives étant symétriques, il se forme un triangle avec l'angle le plus aigu en apical.

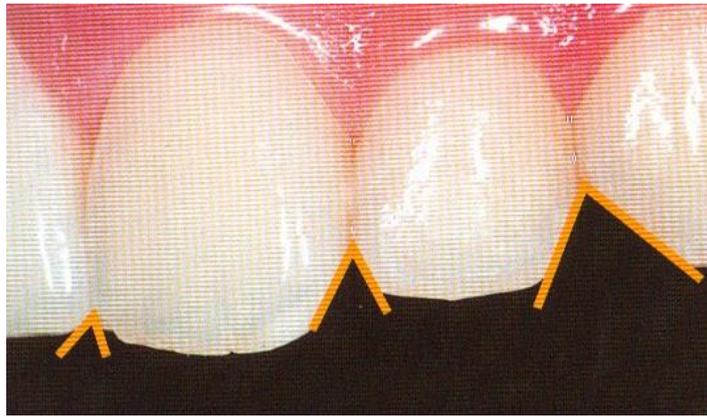
Entre les incisives centrale et latérale, l'embrasure occlusale est plus volumineuse et l'angle est plus ouvert. Il y a formation de deux embrasures. Une côté gauche et l'autre côté droit.

L'incisive latérale est la dent qui subit de nombreuses variations de positions et de formes, ainsi ces deux embrasures peuvent être asymétriques et de formes différentes.

Entre l'incisive latérale et la canine, l'embrasure est la plus volumineuse. La taille et la forme varient suivant le sexe. Les femmes ayant un angle disto-incisif plus arrondi alors que les hommes auront une embrasure plus volumineuse.

Comme nous venons de le voir, ces embrasures vont en augmentant de volume de mésial à distal mais de nombreuses variantes en terme formes et de symétries sont possibles.

La luminosité du sourire, due à cette progression en taille des embrasures, est renforcée par le parallélisme qui joint les points de contact inter dentaire antérieurs, la courbe des incisives et celle de la lèvre inférieure. Il y a la création d'une harmonie globale plaisante. [24]



TAILLE DE L'EMBRASURE OCCLUSALE (D'APRES GUREL) [28]

A l'inverse, chez la personne âgée, l'usure du bord libre va diminuer les embrasures incisales. La ligne des bords libres qui est convexe et caractérisée par ces encoches, va devenir plane et sans relief. Cette configuration ne suscite pas le plaisir.

## II-2.2 : Environnement gingival

La gencive est un tissu en relation directe avec la dent et qui a impact important pour l'esthétique du sourire.

Pour que le rapport dent/gencive soit correct, cette dernière doit être en bonne santé.

Pour cela, le rebord gingivale doit être mince, ferme, bien appliqué sur la dent et posséder un aspect en peau d'orange.

La couleur doit être rose saumon. Elle varie légèrement suivant sa situation. Elle sera plus rouge au niveau de la gencive alvéolaire car plus vascularisée et plus pale au niveau de la gencive libre car il y a raréfaction des vaisseaux sanguins.

Elle peut être plus foncée suivant les ethnies par augmentation des mélanocytes.

Il y a donc un contraste entre les dents et la gencive. Cette ligne gingivale [36] est donc un facteur clé dans l'esthétique du sourire, qui doit être en harmonie avec les autres éléments du visage.

### II-2.2.1 : La ligne gingivale [9, 28, 40, 42]

Les contours gingivaux doivent être festonnés à concavité inférieure. Le point le plus apical de la couronne clinique est appelé zénith. Ces points sont généralement situés distalement des verticales médianes des dents antérieures, l'incisive latérale faisant exception. [28]

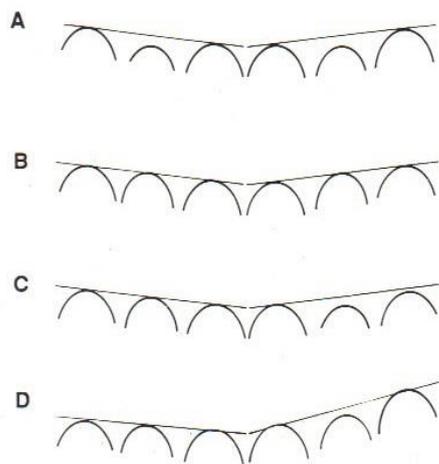
La ligne tangente au zénith des incisives centrales et des canines doit être parallèle à la ligne bi pupillaire.

Les collets des incisives centrales doivent être symétriques. Ensuite, plus on s'éloignera du centre, plus une asymétrie sera acceptée.

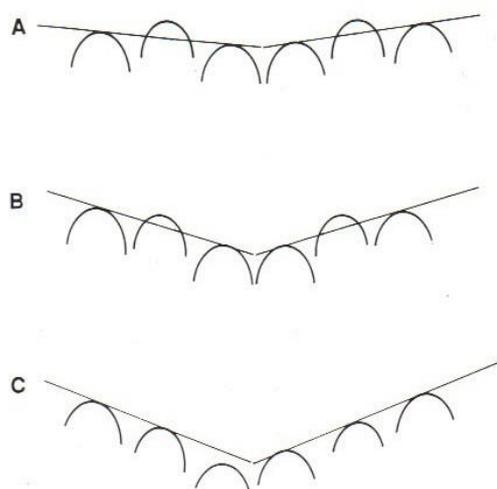
Les niveaux gingivaux déterminés au zénith sont disposés sur un triangle inversé, la pointe étant au niveau du zénith de l'incisive latérale 0.5 à 1 mm en deçà de la base. Si la pointe est située sur la base, la position est tolérée mais elle devient inesthétique si le triangle est inversé.



POSITION DES ZENITH (D'APRES GUREL) [28]



CONTOUR GINGIVAL ESTHÉTIQUE



CONTOUR GINGIVAL INESTHÉTIQUE

POSITION ESTHÉTIQUES ET INESTHÉTIQUES DES COLLETS (D'APRES CHICHE ET PINAULT) [9]

**II-2.2.2 : Les papilles gingivales** [28, 40, 41]

C'est le tissu parodontal qui remplit l'embrasure cervicale. Sa présence et sa forme sont directement liées à l'os sous-jacent et aux proximités radiculaire.

Les sommets des papilles sont situés sur une ligne mésio-distale inclinée vers les apex dû aux points de contacts de plus en plus apicaux. Ce qui a pour conséquence une diminution du volume des embrasures gingivales au fur et à mesure de la progression.



TAILLE DES EMBRASURES CERVICALES (D'APRES GUREL) [28]

La perte des papilles liées à la cicatrisation aura pour conséquence l'apparition de « trous noirs ». En effet, en vue vestibulaire, le diamètre coronaire va en diminuant d'occlusale en cervicale. La maladie parodontale résorbe l'os alvéolaire et après cicatrisation les tissus gingivaux ont de nouveau un rapport intime avec cet os. Ils ne combrent plus l'embrasure cervicale et cet espace est devenu vide.

Ce trou noir va ajouter une force ségrégative au sourire et attirer le regard sur cette zone disgracieuse.



EXEMPLE DE « TROU NOIR » [31]

## II-3 : Dent et personnalité

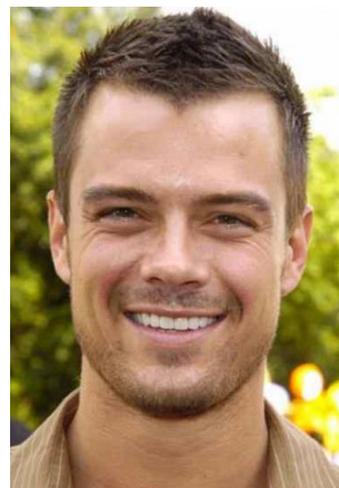
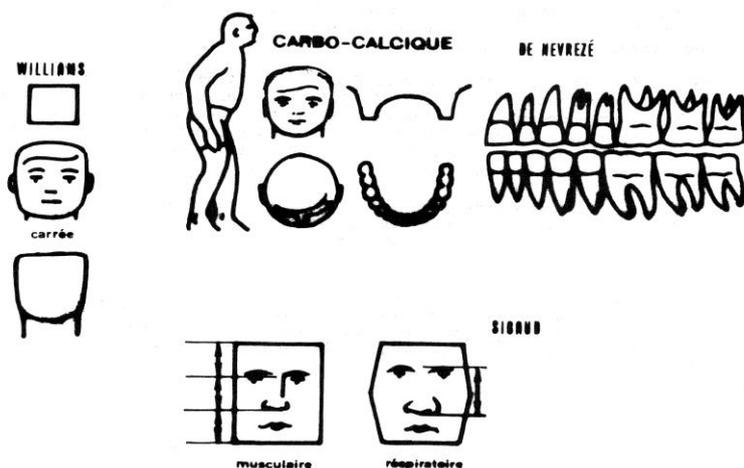
### II-3.1 : Typologie dentaire [30]

Williams en 1911, établit une relation entre la forme du visage et celle des dents. Bien qu'il en a établi 4, on peut en retenir 3, en fonction des diamètres des dents.

#### *Le type carré :*

Les trois diamètres sont à peu près égaux entre eux.

Il correspond à un visage carré pour Williams ou de type musculaire pour Sigaud. Pour Nevreze, cela correspond au type carbocalcique : le visage est rond et la tête est brachycéphale.



BIOTYPE CARREE (D'APRES CRETOT) [12]

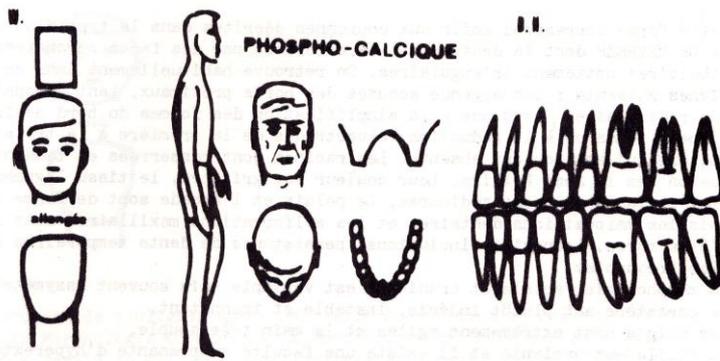
JOSH DUHAMEL (IMAGE WEB)

<http://www.filmdeculte.com/photo/6/Josh-Duhamel-2178.html>

#### *Le type allongé :*

La couronne est allongée dans le grand axe de la dent. Il correspond au type rectangulaire pour Williams, au type respiratoire pour Sigaud et au type phosphocalcique pour Nevrezé.

Cela correspond à un visage étroit et une tête allongée.



BIOTYPE ALLONGE (D'APRES CRETOT) [12]



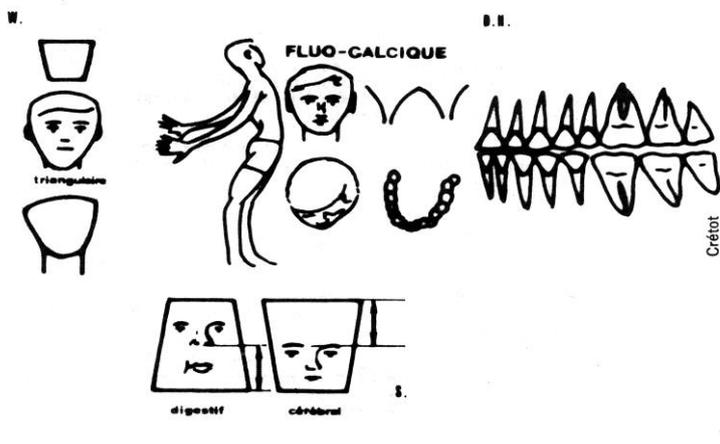
PRINCE WILLIAM DE GALLE (IMAGE WEB)

<http://www.theepochtimes.com/n2/arts-entertainment/prince-william-turns-30-inherits-10-million-pounds-from-diana-255484.html>

### **Le type triangulaire :**

Le diamètre au collet est beaucoup plus étroit que le diamètre au niveau du bord libre. La dent paraît triangulaire.

Cela correspond au type triangulaire de Williams, type cérébrale de Sigaud et fluo calcique de Nevrezé.



BIOTYPE TRIANGULAIRE (D'APRES CRETOT) [12]



SETVE BUSCEMI (IMAGE WEB)

<https://twitter.com/TheRealBuscemi>

Voici les trois grands types de dent que l'on peut rencontrer, cependant, il existe de nombreuses formes intermédiaires. Ceci démontre bien qu'il y a une corrélation entre les dents et les structures avoisinantes et ces différents types engendrent des formes d'embrasures différentes et des positions différentes.

Cette corrélation est à nuancer car dans la formation de la face la part de l'acquis est importante et les dents ont une origine embryologique différente de celle de l'os.

Cette information est donc nécessaire pour l'harmonie avec le visage mais pas suffisante.

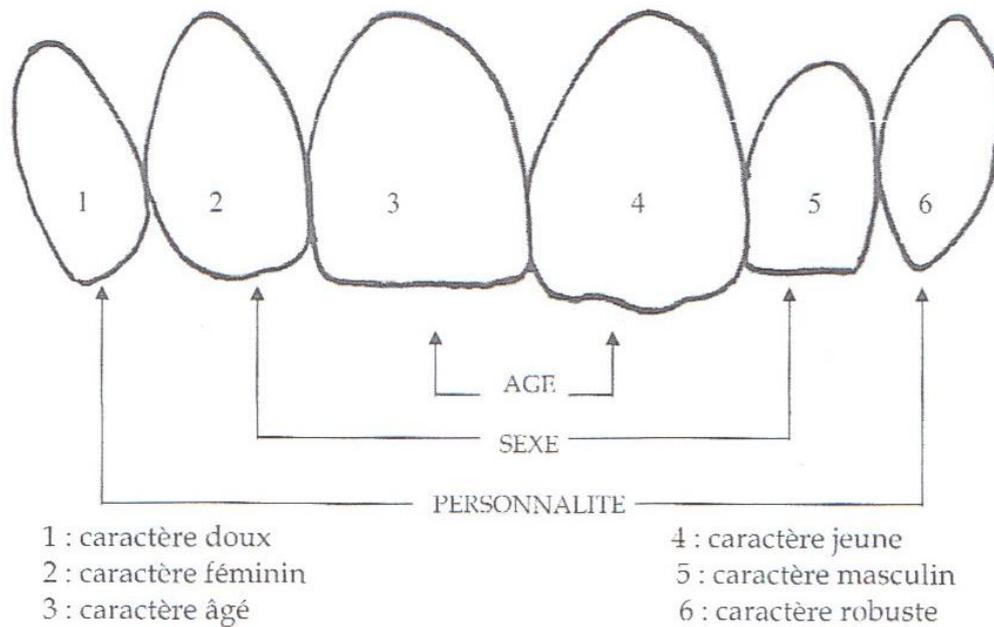
Lors d'une reconstruction le choix de la dent ne doit pas uniquement reposer sur la forme du visage.

### II-3.2 : Facteur SPA (sexe, personnalité, âge)

Lombardi a dit que l'esthétique des dents antérieures dépendait de l'âge, de la personnalité et du sexe de la personne, tels qu'ils se reflétaient dans la forme et la silhouette de ses dents.

[36]

Les recherches cliniques de Frush et Fisher [25, 26, 27] ont abouti à la définition du facteur SPA qui sont des normes dans ce domaine.



FACTEUR SPA D'APRES LOMBARDI (SCHEMA DE POPULER) [41]

### *II-3.2.1 : Sexe* [25, 28, 41, 50, 51]

Les caractères sexuels que nous allons évoquer, ne signifient pas qu'ils sont tous présents chez la femme ou chez l'homme. Les éléments des deux sexes existent chez une même personne mais la dominance de certains caractères par rapport à d'autres, disent si la denture est plutôt féminine ou masculine.

Le trait féminin :

Dans notre culture, la féminité se rapporte à la délicatesse et à la douceur. Ainsi, les dents dites féminines, ont des formes arrondies, des angles adoucis et des embrasures incisales ouvertes.

De façon générale, les dents sont plus lisses, plus claires et plus brillantes que chez les hommes. Elles sont aussi plus petites de 3 à 4 % d'après M. CRETOT.

Les incisives centrales sont plus basses que les latérales. La ligne des bords libres est à concavité supérieure. On observe une symétrie rayonnante.

Les dents sont plus vestibulées. Notamment les centrales qui, de ce fait, dominent les latérales.

On peut observer une rotation de la face mésiale de l'incisive latérale vers l'avant et sur la face distale de l'incisive centrale ce qui offre une situation plus douce et délicate de la latérale.

Le trait masculin :

Le côté masculin se manifeste par un aspect carré, fort, musculaire et vigoureux. Ainsi, on observe des dents plutôt carrées avec des angles vifs et des embrasures plus fermées que chez la femme. La surface est irrégulière et moins brillante.

L'écart de teinte entre les centrales et les canines est marqué.

Elles sont positionnées verticalement ou légèrement lingualées.

La ligne des bords libres est plus plate. La symétrie rayonnante est moins marquée au profit d'une linéarité.

L'abrasion des bords libres masculinise l'ensemble.

### ***II-3.2.2 : Personnalité*** [26, 28, 41]

Le trait passif/ agressif :

Ici, la canine joue un grand rôle. En effet, une dent plus longue que les autres et une pointe marquée reflète une agressivité. Cela rappelle les crocs des félins. Une petite embrasure incisale avec la latérale rappelle ce caractère.

Au contraire, une canine plus courte ou au même niveau que les autres dents avec une forme convexe, une pointe arrondie ou émoussée et de large embrasure reflètera un caractère plutôt passif. Dans ce second cas, la canine tend à se fondre avec les incisives alors que dans le premier, elle se démarque.

Le trait robuste/ délicat :

Dans un caractère robuste, les dents sont plus larges que dans la moyenne, le bord occlusal est épais, la face vestibulaire est convexe, la teinte contient des nuances sombres et les dents sont opaques. Les rapports inter dentaires sont en bout à bout et on peut voir quelques diastèmes. Tous les éléments sont là pour donner une sensation de pilier à la dent.

Dans le trait délicat, c'est l'inverse.

De façon générale, toute composition fluide, peu saturée, avec des dents à peu près au même niveau et une dominance de la latérale de par sa position évoquera la douceur. Au contraire, la dureté sera assurée par une mise en avant des canines et incisives, des irrégularités de surface, des formes brutes et une forte luminosité.

### ***II-3.1.3: Age*** [24, 27, 28, 40, 41]

Dents jeunes :

La couronne n'est pas abrasée, on peut voir l'aspect bleuté due à l'opalescence de la dent, ce qui donne de la vitalité.

Le bord libre présente des irrégularités dû au vestige des trois lobes de l'incisive.

La non usure des dents donne à celles-ci un aspect plus arrondi avec des embrasures incisales bien marquées.

L'émail est semi-translucide, dur, brillant et souvent avec de petites lignes d'hypoplasie.

Dents âgées :

Le point le plus marquant est l'usure des dents. Il peut être dû aux fonctions et aux para-fonctions (actions conscientes ou inconscientes de la mandibule laissant des facettes d'usure caractéristiques). Ou bien, être dû à l'attrition, phénomène qui réduit la dent dans les sens mésio distal.

Les angles sont vifs et les embrasures incisales sont petites voire inexistantes.

Avec la récession, la dent va devenir triangulaire car la racine est moins large que la couronne.

Avec le temps, l'émail va devenir fin et la dentine va donner sa teinte à la dent. Celle-ci sera moins lumineuse et plus saturée.

# CONCLUSION

---

La morphologie des dents joue un rôle important dans l'esthétique du visage. Elle respecte les trois critères de la beauté naturelle citée par M. Caix.

Tout d'abord les dents permettent l'équilibre de la face. C'est la bonne position de la mandibule dans l'espace, grâce au condyle mandibulaire, à l'articulation dento-dentaire et aux muscles associés, qui aboutit à ces proportions gracieuses. Ainsi un rapport d'égalité est retenu entre les trois étages faciaux.

Mais le visage n'est pas fixe, il bouge, il est expressif et son expression la plus importante est le sourire. Là encore, bien que les muscles peauciers permettent le mouvement, les dents en sont le support. La région supérieure de la lèvre est intimement liée à la position des incisives et canines. Si elles sont trop reculées, le nez est proéminent et si elles sont trop vestibulées, on ne voit plus qu'elles. Ainsi, encore une fois, tout est rapport de proportion et de situation d'un tissu par rapport à l'autre. De nos jours, un sourire radieux, comme son nom l'indique possède une symétrie rayonnante, la lèvre supérieure suit les collets des dents à 1 mm de distance, la lèvre inférieure suit le bord libre des dents maxillaires antérieures et les dents mandibulaires ne sont pas visibles.

Ce sourire, aussi joli soit-il, doit être intégré dans le visage sinon le résultat sera disgracieux. Il convient donc que la ligne bi commissurale soit parallèle à la ligne bi pupillaire et que le point inter incisif se situe sur la ligne médiane du visage.

Le visage est maintenant bien proportionné et le sourire est bien situé mais il est important que les dents soient belles à leur tour. Dans notre culture occidentale, elles doivent être blanches et refléter la jeunesse. Ainsi elles ne doivent pas être abrasées, le bord opalescent est présent et elles sont lumineuses.

Cette description de ce qui est beau, serait exacte au XV<sup>ème</sup> siècle pendant la renaissance où le nombre d'or est la règle mais depuis le cubisme, avec les visages déstructurés on comprend bien que le beau provient de l'émotion ressentie et non de la recherche de la perfection.

Là encore les dents sont déterminantes. En effet leurs écarts de position, de teinte, de longueur plus ou moins importante par rapport aux normes vont provoquer un sentiment de douceur, de dureté, d'agressivité. Et c'est la façon dont nous allons percevoir ce sentiment qui créera peut-être, en nous, l'émotion du beau.

**Le président du jury**

**Le directeur de thèse**

# Référence bibliographique

---

- [1] ABOUCAYA W.A.  
Le sourire : classifications et critères applications en esthétique faciale.  
Nouv Pres Med, 1973; 39: 2611-2616.
- [2] BELLAVOIR. A.  
Anatomie des lèvres. Configuration extérieur et dispositif musculaire. In Levignac.  
J. Chirurgie des lèvres. Paris : Masson. pp3-11
- [3] BERTERETCHE MU.  
Visage esthétique et symétrie: 1ere partie.  
Cahier de prothèse 1996, 93:17-24
- [4] BERTERETCHE MU. HUE O.  
Visage esthétique et symétrie: 2eme partie.  
Cahier de prothèse 1997,98 :47-57
- [5] BRESSON G. ROMEROWSKI J.  
Plaidoyer pour une discipline trop souvent négligée :l'anatomie dentaire, quelques  
aspects interessants en pratique courante.  
Rev. Odontostomatol, 1978, 7, 47-56
- [6] BUKHARY S.M.N. GILL D.S. TREDWIN C.J. MOLS D.R.  
The influence of varying maxillary lateral incisor dimensions on perceived smile  
aesthetics.  
BDJ 2007; 203:687-693.
- [7] CAIX P.  
Planche sur tableau noir : Beauté naturelle.  
[www.i-anatomie.com](http://www.i-anatomie.com)
- [8] CHATEAU M.  
Orthopédie dento-faciale.  
Paris : Julien Prélat ; 1975, 641 p.
- [9] CHICHE G.J. PINAULT A.  
Esthétique et restauration des dents antérieures.  
Edition Cdp. 1994 202p.
- [10] CONTI M.  
La stratification des résines composites sur dents antérieures.  
Thèse: 2010 NANCY1 3440.
- [11] CRETOT M.  
L'arcade dentaire humaine 7eme édition.  
Edition CDP, 2009, 93p

- [12] CRETOT M.  
L'architecture dento-faciale humaine.  
J Prélat, 1975, 93p
- [13] CRETOT M.  
Variations morphologiques des dents humaines.  
Edition CDP, 2011, 131p
- [14] DELOL C.  
L'esthétique des lèvres dans le profil.  
Thèse: 1991 TOU3 3049
- [15] DESBOIS C. PERROT. MALLET CL.  
La méthode DMP de reconstitution faciale dans l'identification médico – légale,  
Paleobios / 1992 - Vol.8, n° 1-2
- [16] DESEGLISE A.  
Le nombre d'or et l'esthétique.  
<http://polysophia.com/nombredor.pdf>
- [17] DE VINCI L.  
La Joconde, peinture à l'huile sur bois XVème siècle.  
[http://www.magnard.fr/ressources/9782210521070/S01\\_art001/application.swf](http://www.magnard.fr/ressources/9782210521070/S01_art001/application.swf)
- [18] DOS SANTOS J JR.  
Occlusion : aspects fondamentaux, propositions thérapeutiques,  
Quintessence internationale 2008
- [19] DUCHENNE G.  
The Mechanism of human facial expression.  
1990, Cambridge Univ Press
- [20] DURANTET.  
Evolution du concept de beauté à travers les siècles.  
[http://www.dr-durantet.com/pdf/memoire\\_MMAA.pdf](http://www.dr-durantet.com/pdf/memoire_MMAA.pdf).
- [21] EL FERSI S.  
Concept esthétique en odontologie : approche théorique.  
Thèse 89 TOU3 3088.
- [22] EUCLIDE  
15 livres des Éléments géométriques traduits par D. Henrion en 1632  
Bibliothèque Nationale de France  
<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k68013g.image.f3.pagination>
- [23] FOUGERON S.  
Cours d'orthophonie à la Sorbonne.  
<http://ed268.univ-paris3.fr/lpp//pages/EQUIPE/fougeron/ortho2007/CM2-production-print.pdf>

- [24] FRADEANI. MAURO M.  
Analyse esthétique : une approche systématique du traitement prothétique. Volume 1;  
traduction Francine Liger, Simon Perelmuter.  
2006, Quintessence International
- [25] FRUSH J.P. FISHER R.D.  
How to dentogénic restoration interpret the sex factor.  
J Prosth Dent, 1956;6:160-172
- [26] FRUSH J.P. FISHER R.D.  
How the dentogenics interprets the personality factor,  
J Prosth Dent, 1956; 6:441-449
- [27] FRUSH J.P. FISHER R.D.  
The age factor in dentogenics.  
J. Prosth Dent, 1957; 7:5-13
- [28] GUREL G.  
Les facettes en céramique,  
Quintessence International 2005, 496p
- [29] JAHANBIN A. YEKTA M. ALIZADEH Y.  
Evaluation of the Divine Proportion in the facial profile of young females.  
Ind. Jour of Dent Res. 2008. 19(4)292-296
- [30] JONOT S.  
Cours d'anatomie dentaire PCEO2 2007-2008
- [31] LASSERRE JF.  
Les critères de l'esthétique dento-gingivale  
<http://ed268.univ-paris3.fr/lpp/pages/EQUIPE/fougeron/ortho2007/CM2-production-print.pdf>
- [32] LAUTROU A.  
Anatomie dentaire 2eme  
Édition Masson.
- [33] LE GALL M.G. LAURET J-F  
La fonction occlusale implication clinique 3eme édition,  
Édition CDP 2008 ; 291p
- [34] LEVIN E.I  
Dentalesthetics and the golden proportions.  
J Prosth Dent, 1978; 40(3):244-252
- [35] LEVIN E.I  
Asthetic proportions, Letters to the editor.  
BDJ 2008; Vol.204 n°8
- [36] LOMBARDI R E.,

- The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics.  
J Prosthet Dent. 1973 ; 29(4):358-82.
- [37] MARSEILLIER E.  
Les dents humaines : morphologie.  
Edition Dunod, 2004
- [38] MASRI C.  
Le visage : esthétique et normalité.  
2006 TOU3 3010
- [39] MONTEIRO P., BRITO P., PEREIRA J., ALVES R.,  
The importance of the optical properties in dental silica-based ceramics.  
J Calif Dent Assoc. 2012; 40(6):476-81.
- [40] PARIS J.C., FAUCHER A-J.,  
Guide esthétique: comment réussir le sourire de vos patients.  
2003 quintessence international.
- [41] POPULER P.,  
Facettes en céramique et sourire.  
Thèse: 2007 TOU3 3030.
- [42] PRESTON J.D.,  
The golden proportion revisited.  
J Esthet dent 1993;5:247-251
- [43] RICKETS R.M.,  
Esthetics, environment and the law of lip relation.  
Am J orthod, 1968; 54: 272
- [44] RICKETS R.M.,  
The golden divider. J Clin Orthod. 1981; 15(11):752-9.
- [45] ROSENSTIEL S. F WARD D.H RASHID R.  
Dentists' preferences of anterior tooth proportion: a web-based study.  
J prosthodont 2000; 9:123-136
- [46] ROSENSTIEL S.F RASHID R.G  
Public preferences for anterior tooth variations: a web-based study.  
J esthet restorative dent 2002; 14:97-106
- [47] SAINT MARTIN RENAUD DE.,  
Analyse dynamique de la bouche lors du sourire et de la phonation.  
Thèse: 2011 TOU3 3010.
- [48] SCREENIVASAN M., NIKETA R.,  
Evaluation of natural smile: golden proportion, RED or golden percentage,  
J Conserv Dent. 2000; 11(1):16-21

- [49] SHILPA S., VARUN P., SATISH B., SURENDRA K., JNANADEV KR.,  
To evaluate the validity of recurring esthetic dental proportion in natural dentition,  
J Conserv Dent 2011; 14(3):314-317
- [50] TOUATI B., MIARA P., NATHONSOND,  
Dentisterie esthétique et restauration en céramique,  
Édition CDP, 1999
- [51] TOUATI B.,  
Le rôle de la forme et de la position des dents dans la réussite esthétique.  
ID 1999, 16:1139-1143
- [52] VANINI L., MANGANI F.M.,  
Détermination and communication of color using the five color dimensions of teeth.  
Pract Proced Aesthet Dent., 2001, 13, 1, 19-26.
- [53] WARHOL A.  
Shot Sage Blue Marilyn - 1964 - encre et acrylique sur lin - 101,5 x 101,5 cm  
Catalogue "Les années Pop" du Centre Pompidou (2001)

**TITRE :** Le rôle de l'anatomie dentaire dans l'esthétique du visage

---

**RESUME EN FRANCAIS :**

L'organe dentaire est utile aux fonctions vitales, comme l'alimentation, ainsi qu'aux fonctions sociétales, comme la communication verbale. Il est, au même titre que les yeux et le nez, un élément essentiel à l'expression de la beauté. Il répond aux trois composantes de la beauté naturelle. Par le biais de l'articulation dento-dentaire, il assure l'équilibre des trois étages faciaux répondant à la beauté statique. Il permet le soutien des tissus mous et dirige leurs mouvements, notamment lors du sourire, assurant les critères de la beauté dynamique. Enfin, la forme, la teinte et la position de chaque dent les unes par rapport aux autres ainsi que leurs intégrations dans leur milieu (gencive, lèvres, visage) permet un nombre important de possibilités et d'effets ressentis. C'est l'harmonie entre les stress visuels engendrés et les éléments de cohésion qui permettent la beauté émotionnelle.

---

**TITRE EN ANGLAIS :** The role of dental anatomy in facial aesthetics.

---

**RESUME EN ANGLAIS :**

The dental organ is useful for vital functions, such as food, as well as societal functions, such as verbal communication. It is the same as the eyes and the nose, an essential element in the expression of beauty. It meets the three components of natural beauty. Through the dento-dental articulation, it ensures the balance of the three facial floors that meet static beauty. It allows soft tissue supports and directs their movements, especially when the smile, ensuring the dynamic beauty criteria. Finally, the shapes, color and position of each tooth with each other so that their integration in their environment (gum, lips, face) allows a large number of possibilities and felt effects. It is the harmony between the visual stress created and the elements of cohesion, allowing emotional beauty.

---

**DISCIPLINE ADMINISTRATIVE :** CHIRURGIE DENTAIRE

---

**MOTS CLES :** Anatomie dentaire,  
Sourire  
Esthétique  
Nombre d'or

---

**INTITULE ET ADRESS DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :**

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE  
3 chemin des maraichers  
31062 Toulouse cedex 9

---

**DIRECTEUR DE THESE :** docteur Sabine JONJOT