

en parlant de la chute des dents de lait, le pédicule de la papille de ces dernières est détruit, leur follicule s'atrophie et les dents elles-mêmes, réduites à la condition d'un véritable corps étranger, subissent toutes les modifications que ces corps éprouvent, lorsqu'ils se trouvent pendant un certain temps au milieu de nos tissus : elles se ramollissent, se détruisent par leur base et tombent plus ou moins promptement, suivant que ces phénomènes se succèdent avec une plus ou moins grande rapidité.

Dans cette élévation successive de la dent de remplacement par le sacrifice de la dent primitive, tantôt, le plus souvent même, le septum qui sépare l'alvéole de ces deux dents est détruit; les deux alvéoles sont confondues en une seule, et la couronne de la dent de la seconde dentition presse immédiatement la racine de la dent de la première; tantôt, la dent se fraie un passage vers le bord alvéolaire, sans altérer la paroi de l'alvéole de la dent qu'elle doit remplacer. Dans le premier cas, la pression de la dent secondaire vient ajouter un élément nouveau de destruction à tous ceux dont la dent caduque était déjà entourée, sa chute en devient plus certaine et son époque plus rapprochée; alors aussi la dent permanente se place dans l'alvéole devenue vide, et se porte au dehors ultérieurement sans aucune difficulté. Dans l'autre cas, que Hunter représentait bien à tort comme l'état normal, les dents se portent en arrière de l'alvéole de la dent de lait, dirigées de ce côté par leur *ductus*; elles se creusent une ouverture particulière en dilatant le pertuis osseux qui a été décrit plus haut, et les alvéoles des dents de lait se resserrent et s'oblitérent.

Il est inutile de faire remarquer que les changemens qui viennent d'être décrits ne se rapportent qu'aux vingt dents permanentes antérieures, puisqu'il n'y a que vingt dents caduques.

Les dents permanentes, comme celles de lait, sortent successivement de leurs alvéoles dans l'ordre suivant : la première grosse molaire, l'incisive centrale, l'incisive latérale, la première petite molaire, la canine, la seconde petite molaire et la seconde grosse molaire; la troisième grosse molaire paraît la dernière. D'abord, comme on le voit, la première dent de la seconde série sort de son alvéole; ensuite toutes les dents de la première série remplacent les dents caduques, et enfin

l'issue de la dernière grosse molaire termine la seconde dentition.

C'est à quatre ou cinq ans environ que la première grosse molaire sort de son alvéole; elle se place immédiatement derrière la seconde dent molaire de lait. Son éruption suit de très près celle de la précédente; de sorte que quelques personnes l'ont rangée, mais à tort, parmi les dents de la première dentition.

L'incisive centrale se montre de six à huit ans, après la chute de la dent de lait correspondante. L'incisive latérale sort peu de temps après la précédente.

La première petite molaire paraît au dehors vers l'âge de neuf ans; la canine, de dix à onze; la seconde petite molaire, de onze à treize; la seconde grosse molaire, de douze à quatorze; et enfin la troisième grosse molaire, dite *dent de sagesse*, sort de son alvéole à une époque qui varie entre dix-huit et trente ans.

Blake et Bichat ont avancé que la première molaire de lait est remplacée par les deux petites molaires de la seconde dentition; c'est une erreur que la plus simple inspection suffit pour faire reconnaître, erreur que j'ai relevée dans mon édition de l'anatomie générale de Bichat.

Toutes les grosses molaires sont dirigées obliquement au moment de leur apparition; plus tard elles se redressent lorsque les bords alvéolaires, refoulés par elles, se modifient eux-mêmes dans leur direction.

Placée au pied et à la partie antérieure de l'apophyse coronéide, la dernière dent grosse molaire inférieure se développe si près de cette partie, que par fois elle éprouve une grande difficulté à se dégager de la lame osseuse qui la recouvre, et que même assez souvent elle reste enfermée dans les parois alvéolaires, ou se dévie vers la langue, après avoir donné naissance à des accidens variés.

La seconde dentition ne s'accomplit pas toujours aussi exactement que je l'ai indiqué; diverses circonstances peuvent la troubler, comme je l'ai laissé entrevoir dans le cours de ma description, et imprimer aux dents des caractères assez curieux.

Un premier fait qu'il m'importe de signaler avant tout, sous

ce rapport, c'est l'absence du développement des dents permanentes de la première série, avec persistance des dents primitives, absence de développement qui peut comprendre toutes les dents auxquelles je fais allusion, ou bien en atteindre quelques-unes seulement.

J'ai en ce moment sous les yeux une personne de trente-huit ans, qui a conservé jusqu'à trente ans la seconde molaire inférieure droite de lait, et chez laquelle cette dent n'a pas été remplacée. Il est plus commun d'observer des cas d'issue des dents secondaires, sans la chute des dents primitives; et ce vice de conformation, comme le précédent, peut porter sur une partie plus ou moins étendue de la mâchoire. Pline dit que l'on a observé ainsi deux et même trois rangées de dents; Plaff a observé souvent trente-trois ou trente-quatre dents; Sæmmering en a vu trente-six, etc. Certains individus ont une disposition particulière à présenter ces *sur-dents*. On a expliqué de diverses manières l'origine de cette variété; on l'a surtout attribuée au défaut de communication des alvéoles de la première et de la seconde dentition, et à l'absence de pression des dents caduques et permanentes les unes sur les autres. Sans vouloir nier le moins du monde l'influence que peut avoir cette circonstance dans le cas qui m'occupe, je dois dire que, peut-être, cette variété dépend-elle quelquefois de l'absence de l'artère de la première dentition, comme M. Serres l'a observé, et de l'origine, par un tronc commun, des artères des dents primitives et des dents secondaires.

Il est plus ordinaire de voir les dents sortir dans un ordre et à des époques qui ne sont pas tout-à-fait ceux que j'ai indiqués. La seconde petite molaire sort souvent avant la canine; quelquefois aussi l'issue de celle-ci est retardée; bien plus, j'ai déjà cité un cas dans lequel cette dent n'a jamais paru.

*Dents séniles.* (Troisième dentition.) S'il est un fait que mette en lumière l'histoire de la formation des dents, c'est assurément celui-ci, que les deux dentitions ont été calculées d'après la durée ordinaire de la vie, et qu'elles suffisent, à moins de circonstances particulières auxquelles notre genre de vie ne donne que trop souvent naissance, pour assurer des dents à chaque individu pendant toute son existence. Aussi, doit-on reconnaître que ce nombre de dentitions est primitivement

dans notre destinée, que les exceptions à cette loi doivent être extrêmement rares, et qu'elles n'apparaissent que comme des jeux que la nature se permet quelquefois, pour nous laisser entrevoir sa force et sa puissance.

Joubert rapporte qu'une dame de qualité ayant perdu toutes ses dents, il lui en repoussa vingt nouvelles à l'âge de soixante-dix ans. Senner rend compte d'un fait semblable chez une dame de Silésie, à laquelle il perça, à un âge à peu près pareil, vingt dents nouvelles, dont l'éruption fut accompagnée d'accidens analogues à ceux qu'éprouvent les enfans, lors de leur première dentition. Eustachi assure que les dents incisives ayant été arrachées à un jeune homme de vingt ans, elles lui revinrent la même année. Dufay, médecin du port de l'Orient, a vu dans cette ville un homme de quatre-vingt-quatre ans que la nature dota à cet âge de deux incisives et de deux canines. Gehler parle d'une canine qui s'est renouvelée jusqu'à trois fois. Hunter cite également des cas de dents qui s'étaient renouvelées après soixante-dix ans. Moi-même j'ai trouvé dans une mâchoire d'adulte, immédiatement au-dessous de la première petite molaire, une dent nouvelle dont la couronne était à moitié formée, les deux petites molaires existant de ce côté.

Quoi qu'il en soit, les auteurs ne sont pas d'accord relativement à la manière dont on doit interpréter les faits qu'on cite généralement comme appartenant à une troisième dentition. Les uns prétendent qu'ils se rapportent tout simplement à des éruptions retardées des dents de la première ou de la seconde dentition; les autres trouvent plus simple de les nier, et d'en appeler à une observation plus éclairée.

Des deux côtés il y a exagération, et par conséquent erreur. Peut-on croire, par exemple, qu'il y eut simple retard, dans l'issue de la canine de remplacement, dans le cas de Gehler, où cette canine se renouvela trois fois? Est-il possible de conserver quelque doute sur un rudiment de troisième dentition, en face de l'observation qui m'appartient? On ne saurait soutenir, en effet, que dans ce cas la dent rudimentaire n'était pas une dent nouvelle; car elle était placée sous des dents bicuspidées, et, comme on le sait, les dents de cette espèce ne paraissent qu'à la seconde dentition.

Du reste, ce qui apparaît le plus clairement dans les cas de

troisième dentition qui sont rapportés par les auteurs, c'est que la plupart de ceux dont l'authenticité ne saurait être contestée, ont trait à des dentitions extrêmement incomplètes, au renouvellement isolé d'une ou de deux dents : aussi Hunter fait-il remarquer, avec juste raison, que cette troisième dentition, au lieu d'être un bienfait de la nature, est au contraire un inconvénient, lorsqu'elle a lieu chez un vieillard qui a perdu toutes ses dents. Isolés, en effet, le plus souvent sur les arcades dentaires, et manquant de points d'appui de la part des dents opposées, ces ostéides irritent, enflamment, ulcèrent les gencives, et peuvent mettre la personne qui les porte dans la nécessité d'en faire pratiquer l'avulsion.

*Influence des dents sur la face.* Il est peu nécessaire d'insister pour montrer à priori, combien doivent être grandes les modifications imprimées aux parties voisines par les dents ; il suffit de dire que ces ostéides doivent se ménager des cavités de réception, et qu'ils écartent les mâchoires de toute la hauteur qui leur est propre.

Les dents font plus particulièrement sentir leur influence aux os maxillaires : aussi devons-nous porter toute notre attention sur cette partie de leur histoire.

L'action des dents sur les mâchoires s'exerce de deux manières distinctes : directement, sur les arcades dentaires ; indirectement, sur le bord inférieur de l'os maxillaire inférieur, sur le canal dentaire inférieur, sur l'angle de la mâchoire, sur l'apophyse mentonnière, sur le trou mentonnier, sur les rapports du condyle et de l'apophyse coronôide, sur l'apophyse ptérygoïde, sur la tubérosité molaire et sur le trou sous-orbitaire.

Les changemens imprimés par les dents aux arcades dentaires portent sur la forme et sur les dimensions de ces arcades.

Les os maxillaires sont réellement formés de deux parties distinctes, l'une étrangère aux dents et l'autre dentaire proprement dite. La partie dentaire, la seule qui doit nous occuper ici, est la moins étendue ; elle est toujours en rapport de développement avec le développement des dents ; et de même que les extrémités de la vie se ressemblent beaucoup sous le rapport du système dentaire, de même aussi la

partie correspondante des os maxillaires subit, dans le premier âge, une série de modifications qui se répètent très exactement dans un âge avancé.

D'abord nulle ou presque nulle, la partie dentaire des os maxillaires se présente sous l'apparence d'une simple rigole, à l'époque où les germes des dents commencent à se développer. Plus tard, elle est séparée en un certain nombre d'alvéoles communs aux dents de la première et de la seconde dentitions. Plus tard encore elle présente deux séries d'alvéoles distinctes, pour les dents de lait et pour celles qui les remplaceront. Après l'éruption des dents permanentes elle n'offre plus qu'une seule série d'alvéoles pour ces dents. Enfin, après la chute des dents permanentes, les alvéoles s'oblitérent, la partie alvéolaire des os maxillaires s'affaisse, et reprend graduellement les caractères qu'elle offrait chez les plus jeunes embryons.

Les bords alvéolaires sont modifiés d'une manière remarquable dans leur dimension, par l'accroissement des dents. Sous le rapport de la hauteur, ils suivent très exactement le développement de la racine de ces ostéides, comme on a pu l'inférer de ce qui a été dit dans le précédent paragraphe. Sous le rapport de la largeur, ils sont à leur maximum de développement vers l'âge de cinq ou six ans, lorsqu'ils recèlent à la fois les dents de la première et de la seconde dentitions : avant et après cette époque, leur largeur proportionnelle diminue graduellement. Enfin, sous le rapport de la longueur, ils offrent des changemens plus compliqués, et dont il importe de bien apprécier toutes les circonstances.

L'étendue en longueur des bords alvéolaires est nécessairement proportionnée, jusqu'à un certain point, au volume et au nombre des dents qu'ils renferment. Aussi peut-on affirmer, sans crainte d'être démenti par personne, que ces bords croissent continuellement, sous ce rapport, depuis le commencement de la vie, jusqu'à la sortie de la dent de sagesse, et que s'ils ne décroissent pas beaucoup en longueur chez le vieillard, après la chute des dents, cela tient uniquement à ce qu'ils sont maintenus par les parties non dentaires des os maxillaires, qui ne peuvent pas diminuer de leur côté.

Chez l'adulte, les bords alvéolaires sont séparés en deux

portions de longueur égale, par une ligne qui passerait au devant de la première dent grosse molaire de chaque côté. Jusqu'à l'époque de l'éruption de la dent de cinq ans, la première grosse molaire, les bords alvéolaires sont réduits à leur portion antérieure. A partir de cette époque, leur portion postérieure existe, mais elle est de beaucoup inférieure, sous le rapport de sa longueur, à la portion antérieure. A l'âge de dix ans environ, la portion postérieure du bord alvéolaire s'allonge en arrière, de toute la place nécessaire à la deuxième dent grosse molaire, qui sort de son alvéole. Enfin plus tard encore, lors de l'éruption de la dent de sagesse, les deux parties des bords alvéolaires sont égales en longueur, comme je l'ai déjà dit en commençant.

Ce simple énoncé des phases que parcourt successivement le bord alvéolaire, à mesure que les dents se développent, suffit pour montrer, d'une part, que les dents sont la cause de ces modifications, et d'autre part, que celles-ci portent exclusivement sur la partie postérieure des mâchoires, comme Hunter et Miel l'ont prouvé, contrairement aux assertions de Blake et de Lévillé.

Après la chute des dents, les arcades alvéolaires diminuent de longueur d'arrière en avant, et tendent à reprendre leurs conditions premières sous ce rapport. Chez l'enfant de cinq ans, les bords alvéolaires sont demi-circulaires; ils sont paraboliques chez l'adulte; ils redeviennent demi-circulaires chez le vieillard.

C'est Miel qui a attiré l'attention des anatomistes sur les *changemens imprimés par les dents au bord inférieur de l'os maxillaire inférieur*. Il a montré que ce bord est légèrement arqué, surtout en arrière, et qu'il ne peut pas reposer sur un plan horizontal chez l'enfant et le vieillard, tandis qu'il est tout-à-fait horizontal chez l'adulte.

M. Duval est le premier qui ait fait connaître les *changemens imprimés par le développement des dents au trou mentonnier*. Il a constaté que ce trou est très voisin de la symphyse à l'époque de la naissance, et qu'il s'en éloigne de plus en plus, en se portant en arrière, à mesure que les dents de lait se développent. D'après ses recherches, à la naissance, cette ouver-

ture répond à la cloison inter-alvéolaire de la canine et de la première molaire. Lorsque les quatre incisives sont sorties, elle se trouve au dessous de l'alvéole de la première molaire. Après l'éruption des dix dents de lait, elle devient un peu plus postérieure que dans les cas précédents. Lorsque la première grosse molaire paraît au dehors, elle répond à la cloison qui sépare les deux molaires de la première dentition. Enfin lorsque la dent de sagesse a paru, cette ouverture se rencontre presque toujours, à quelque chose près, au dessous de l'alvéole qui sépare la première et la seconde molaires.

Pour bien apprécier les *changemens imprimés par le développement des dents à l'apophyse ptérygoïde*, il ne faut pas perdre de vue que cette apophyse est à l'arcade dentaire supérieure, ce que le bord postérieur et l'angle de l'os maxillaire inférieur sont à l'arcade dentaire inférieure; que l'un et l'autre servent de point d'appui à la partie postérieure du rebord alvéolaire; et que tous deux étant libres en arrière, ils sont bien disposés à suivre le bord alvéolaire dans tous ses changemens. Au reste, comme on va le voir, l'analogie qui rapproche ces deux parties n'est pas seulement fondée sur des vues théoriques, l'observation et la comparaison des modifications qu'elles subissent sous l'influence du développement des dents, en donnent la confirmation la plus positive.

Dans le jeune âge, à la naissance particulièrement, l'apophyse ptérygoïde, comme le bord postérieur de la mâchoire inférieure, est oblique en bas et en avant. Lorsque les trente-deux dents sont sorties de leurs alvéoles, l'angle que cette apophyse forme avec l'horizon est sensiblement droit. Enfin après la chute des dents de la mâchoire supérieure, l'apophyse ptérygoïde reprend la direction oblique en bas et en avant qu'elle avait dans les premiers temps de la vie.

Les *changemens imprimés par le développement des dents au trou sous-orbitaire*, sont analogues à ceux que subit le trou mentonnier à la mâchoire inférieure. A la naissance, en effet, le trou sous-orbitaire est placé à la hauteur de la cloison qui sépare les alvéoles de la canine et de la première molaire. Lorsque les dix dents de lait supérieures paraissent au dehors, il devient un peu plus postérieur. Il est placé au dessus de la cloison de séparation des deux molaires de la première

dentition, lorsque la première grosse molaire supérieure s'est dégagée de son alvéole. Enfin à partir de ce moment, ses rapports ne changent plus d'une manière sensible.

La *tubérosité molaire*, dans la mâchoire supérieure, l'*apophyse coronôide* dans la mâchoire inférieure, subissent des changemens assez importans sous l'influence du développement des dents. Long-temps ces parties renferment les dernières molaires, et en reçoivent un volume considérable. A la naissance, la tubérosité molaire, en particulier, est tout-à-fait rudimentaire, elle commence à se renfler peu de temps après, lors du développement de la première grosse molaire. Après l'éruption de cette dent, elle conserve encore son renflement en dehors et en arrière, parce qu'elle doit successivement renfermer les germes de la seconde et de la troisième grosses molaires. Enfin, après l'éruption de la dent de sagesse, la tubérosité molaire n'existe plus à proprement parler; le bord alvéolaire n'a pas plus d'étendue transversale en ce point que partout ailleurs; il en offre même un peu moins qu'à la hauteur de la première grosse molaire.

L'*angle facial* subit aussi des changemens sous l'influence du développement des dents. Appuyé en arrière sur les apophyses ptérygoïdes, le bord alvéolaire supérieur ne peut, malgré ce que j'ai dit plus haut des changemens de direction de ces apophyses, se développer beaucoup de ce côté; il est par conséquent forcé d'exprimer son allongement, jusqu'à un certain point, par une saillie plus grande de sa partie antérieure, et de rendre, de la sorte, plus oblique à l'horizon la ligne faciale de Camper. C'est aussi ce qui ne manque pas d'arriver, à mesure que les dents sortent de leurs alvéoles, et ce qui ôte à la physionomie de l'enfant quelque chose de cette finesse, de cette intelligence qui la caractérisent.

Dans l'âge adulte, les dents molaires moyennes de la mâchoire supérieure exercent, par leurs racines, une influence remarquable sur la *paroi inférieure du sinus maxillaire*, elles la soulèvent et la rendent en quelque sorte flexueuse. Quelques auteurs ont dit que c'est pour diminuer le plus possible l'action des racines de ces dents sur le sinus, que la nature les a rendues divergentes. Quoi qu'il en soit, chez l'enfant, la brièveté des racines dentaires, d'une part, l'état ru-

dimentaire du sinus, de l'autre, rendent nulle l'action que je mentionne ici. Chez l'adulte, au contraire, tout se réunit pour lui donner une importance très grande: le sinus est très large, les racines des dents ont dès long-temps acquis toute leur longueur, et surtout elles plongent tout entières dans leurs alvéoles. Chez le vieillard, sans doute le sinus a pris un développement nouveau, sans doute, pour cette raison, sa paroi inférieure s'est portée d'elle-même à la rencontre des racines des dents; mais celles-ci ont déjà été repoussées par la contraction des parois de leurs alvéoles, de sorte que le phénomène est moins marqué que vers le milieu de la vie.

Quant aux changemens produits par les dents, sur le canal dentaire, sur l'angle, sur l'apophyse mentonnière et sur la position relative du condyle et de l'apophyse coronôide de la mâchoire inférieure, pour les étudier, voyez tom. 1. page 128 et 129.

*Usages des dents.* Les dents jouent dans l'économie de l'homme un rôle d'une importance assez grande et assez variée. Elles concourent à former une barrière qui retient la salive dans l'intérieur de la bouche; elles agissent dans la préhension, dans la mastication de certains alimens, dans la prononciation; elles sont susceptibles de recevoir des corps extérieurs et de transmettre au cerveau certaines impressions; enfin elles peuvent même, jusqu'à un certain point, être un moyen d'attaque et de défense.

Toutes les dents peuvent être employées à la préhension des substances solides, mais, le plus souvent, ce sont les incisives qui sont chargées de ce soin; ces dents pressent en sens opposés le corps qui doit être porté dans les voies digestives, et en séparent une portion plus ou moins considérable. Les incisives sont merveilleusement disposées pour cette fin, car elles sont tranchantes à leur extrémité libre et se croisent, de manière à agir comme des branches de ciseaux. Mais, d'un autre côté, placées à l'extrémité du levier des mâchoires, elles ne peuvent presser avec force les corps qui leur sont opposés; aussi lorsque ceux-ci doivent offrir une très grande résistance à la section, est-il nécessaire de les présenter aux incisives sous un petit volume, afin de ne pas avoir un grand écartement de la mâchoire inférieure, circonstance dans laquelle les muscles élévateurs de celle-ci, dirigés plus oblique-

ment, auraient une force efficace beaucoup moins grande.

Les dents canines sont plus propres à déchirer qu'à couper les alimens; à la faveur de la pointe de leur couronne, elles peuvent pénétrer profondément les substances qui leur sont opposées; et la longueur de leur racine leur permet de résister avec une grande énergie. Ajoutons que les canines sont déjà placées plus près du point d'appui du levier maxillaire que les incisives, et que, pour cette raison, elles rendent plus avantageux à la puissance, le bras de levier par lequel elles agissent.

Les molaires ne sont que rarement employées à la préhension des alimens, parce que leur forme les rend tout-à-fait inhabiles à les diviser ou à les déchirer; leur secours n'est guère invoqué, que dans les cas où l'on veut faire concourir à la préhension, la main d'une part, et les muscles extenseurs de la tête de l'autre. Mais alors les molaires agissent seulement comme une pince, avec laquelle on retient le corps que l'on veut déchirer, soit qu'on le tire avec la main en résistant seulement au moyen des muscles de la nuque, soit qu'on le sollicite en sens contraire avec ces deux puissances. Les molaires, au reste, sont aussi bien disposées pour exercer une forte pression, qu'elles le sont mal pour trancher ou pour lacérer; non seulement, en effet, elles sont très rapprochées du point d'appui du levier par lequel elles agissent, ce qui donne très peu de longueur au bras de la résistance de celui-ci; mais encore, à la faveur de l'engrènement réciproque de leurs cuspides, elles retiennent les corps, comme le font ces pinces qu'on appelle à *dents de loup*, et ne peuvent presque pas lâcher prise. C'est plutôt cependant chez les animaux carnassiers que chez l'homme, que les molaires deviennent instrumens de préhension; chez nous, les incisives et les canines servent bien plus souvent en cette qualité.

Mais si les dents molaires, chez l'homme, sont peu utiles à la préhension des alimens, il n'en est pas de même pour la mastication; elles réunissent, en effet, les conditions les plus avantageuses pour écraser et réduire en parcelles très fines les substances qui sont soumises à leur action: leur couronne est large à son sommet, et munie de quelques inégalités qui alternent d'une mâchoire à l'autre; de sorte qu'elles peuvent retenir long-temps les substances sur leur surface, et mieux en

assurer la trituration. Si l'on ajoute ensuite que les molaires sont pourvues d'une racine souvent subdivisée en plusieurs branches, et reçues dans des alvéoles particulières, on verra que tout, chez elles, a été calculé pour en faire des instrumens très parfaits de mastication.

Ce n'est pas seulement dans la disposition, dans l'arrangement des dents que la nature a pris les précautions les plus heureuses pour le but qu'elle se proposait, elle a encore établi l'harmonie la plus parfaite entre les efforts exercés par la mâchoire inférieure et la résistance que leur oppose la mâchoire supérieure. Au niveau des dents incisives supérieures qui ne supportent jamais que des efforts peu considérables de la part des incisives inférieures, l'arcade alvéolaire n'avait pas besoin d'être beaucoup soutenue; aussi répond-elle à l'ouverture antérieure des cavités nasales. Au niveau des dents canines qui devaient, dans quelques cas, être fortement ébranlées, et qui sont aux animaux carnassiers d'une utilité si journalière pour déchirer leur proie, le bord alvéolaire a été solidement appuyé contre l'apophyse orbitaire interne de l'os frontal, par l'intermédiaire de la *colonne fronto-nasale* de la mâchoire supérieure. Enfin en arrière, au niveau des dents molaires qui font presque tous les frais de la mastication, et qui devaient être pressées par la mâchoire inférieure avec une grande force, la nature a doublement arc-bouté le bord alvéolaire supérieur contre la base du crâne, par l'intermédiaire des colonnes *zygomato-jugale* et *ptérygoïdienne*.

Il est superflu de faire remarquer que c'est à la condition de passer à plusieurs reprises sous la meule des dents molaires, que les alimens peuvent être modifiés d'une manière suffisante pendant l'acte de la mastication; et qu'ainsi les mouvemens des lèvres et de la langue doivent se combiner avec ceux de la mâchoire inférieure, pour reporter entre les dents les alimens qui leur échappent sans cesse, et qui pourraient autrement se soustraire à leur action.

Il est également inutile de dire tout l'avantage qui résulte, pour la transmission des forces, de la forme conique de la racine des dents; en effet, la force qui presse celles-ci, et qui tend à les enfoncer dans leurs alvéoles, est entièrement décomposée: une partie fait effort pour écarter, l'autre pour