

LA DENTURE HUMAINE À L'ÉPOQUE NÉOLITHIQUE *

par

H. BRABANT

Introduction

Si beaucoup de travaux concernant la denture humaine à l'époque néolithique ont été publiés, il faut bien reconnaître que certains d'entre eux n'offrent qu'un intérêt médiocre. En effet, souvent leurs auteurs les ont écrits en partant d'une idée préconçue, à savoir que, considérées par rapport au paléolithique, les modifications et altérations des dents humaines au néolithique résultaient d'un changement de mode de vie et de régime alimentaire. Parfois les observations odontologiques de ces travaux ont été réalisées par des préhistoriens que les dents n'intéressaient qu'accessoirement et qui, pour cette raison, s'en sont préoccupés seulement pour que leur étude paraisse complète, — ou bien, ces auteurs se sont assurés la collaboration d'un praticien de l'art dentaire non préparé à ce genre d'études. Une des conséquences d'une telle façon de procéder est que beaucoup de travaux consacrés aux dents humaines des époques préhistoriques sont incomplets ou mal conçus et qu'il est dès lors très difficile, pour ne pas dire impossible, d'en comparer les résultats avec ceux obtenus par d'autres auteurs. C'est pourquoi il est particulièrement souhaitable qu'à l'avenir, dans les recherches anthropologiques et préhistoriques, les examens dentaires soient faits par des spécialistes possédant une connaissance approfondie de la structure macroscopique (et si possible microscopique) des dents normales et pathologiques,

(*) Rapport présenté à la 4^e réunion des anthropologistes de langue française, à Bruxelles, le 25 novembre 1967.

ensuite que ces examens dentaires soient réalisés selon une méthode autant que possible identique pour tous ⁽¹⁾.

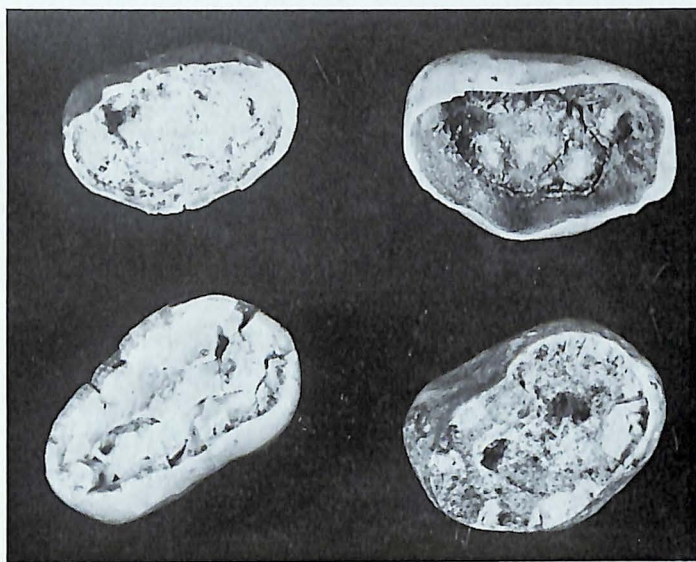


FIG. 1. — Aspect de dents dont la dentine et le cément ont été complètement désagrégés. Seule subsiste la coque d'émail, vue ici par sa face interne. Le feu ou certains parasites peuvent produire de semblables altérations (Ossuaire néolithique des Matelles, France).

Pour établir le présent rapport, nous nous sommes basé, d'une part sur l'abondante littérature concernant la denture humaine à l'époque néolithique, d'autre part sur les résultats de nos propres observations. L'origine et la nature du matériel dentaire que nous avons personnellement examiné, sont indiquées dans le tableau 1. Ce matériel totalise 1061 dents temporaires et 14.933 dents permanentes, soit en tout près de 16.000 dents (15.994 exactement). Ces dents provenaient d'un millier d'individus environ (1043). Mais ce total n'est évidemment qu'approximatif car, dans beaucoup de cas, il est basé surtout sur le dénombrement des dents ; en effet, certains maxillaires étaient parfois très morcelés ou avaient perdu des frag-

(1) Ce point de vue a été admis par les participants à la 4^e Réunion des anthropologistes et préhistoriens de langue française à Bruxelles, en novembre 1967.

ments essentiels, ce qui rendait difficile ou impossible de déterminer si ces maxillaires appartenaient à un seul ou à plusieurs individus.

TABLEAU 1

Dents temporaires et permanentes d'époque néolithique ayant fait l'objet de recherches personnelles et dont l'étude sert de base à ce rapport

Année de public.	Datation (av. J. C.)	Pays	Région ou département	dents tempor.	dents perman.	Total
1961	3000—1500	France	Hérault	158	2850	3008
1962	2500—1000	Belgique	Prov. du sud *	141	1256	1397
1962	2500—1000	France	Rég. diverses **	—	5584	5584
1962	±4000	France	Dordogne ***	11	141	152
1962	2000—1000	France	Deux-Sèvres ****	110	1194	1304
1964	±1000	Hongrie	Szabadszallas	142	929	1071
1966	2000—1000	France	Indre-et-Loire	42	610	652
1967	2000—1000	France	Indre-et-Loire *****	457	2369	2826
Total				1061	14933	15994

* Provinces de Liège, Namur, Hainaut et Luxembourg.

** Musée de l'Homme, Paris (Crânes et dents déjà étudiés par HARTWEG, 1945).

*** Ce gisement comprenait des ossements remontant à la fin du mésolithique et d'autres datant du premier âge du fer. De ces derniers, nous n'avons pas tenu compte ici.

**** Néropole mégalithique de Montcoué (BURNEZ, 1961) et dolmen de Monpalais-Taizé (HEBRAS, 1965).

***** « Dolmen » de Sublaines (BRABANT et CORDIER). Travail inédit.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici à ceux qui ne sont pas des odontologistes spécialisés, quelques précautions à prendre pour recueillir les dents anciennes. Très souvent, celles-ci sont friables, soit parce qu'elles sont desséchées (et, de ce fait, l'émail adhère mal à la dentine), soit parce que les micro-organismes « odontophages » étudiés dans notre laboratoire par WERELDS (1962, 1967) et qui attaquent les dents humaines *post mortem* y ont creusé de nombreux canaux. Ainsi donc, au lieu d'être jetées en vrac dans des boîtes ou des sachets en matière plastique, les dents, lors de leur découverte, doivent être placées sur une couche d'ouate jusqu'au moment où elles seront remises dans leur alvéole (s'il existe encore) par un spécialiste ; il n'est pas rare en effet que des dents soient replacées et collées dans des alvéoles qui ne sont pas les leurs. Si, au moment où l'on recueille des dents ou lorsqu'on les manipule, l'une d'elle vient

à se briser, il faut en conserver soigneusement les morceaux qui seront ensuite délicatement recollés avec un peu de « cire collante » utilisée en dentisterie. On évitera absolument de coller les dents sur des cartons, de les enfiler après y avoir fait des trous au moyen d'une fraiseuse, d'en couper des tranches pour vérifier la structure interne, d'y noter des inscriptions au moyen d'encre indélébiles (nous avons, hélas ! connu des exemples de chacun de ces cas).

D'autre part, on recueillera, aussi soigneusement que des dents saines, toutes les dents malades, même s'il n'en reste que des *racines*. Ces dernières en effet sont indispensables pour déterminer les taux de carie et de parodontose.

Enfin, on évitera d'employer de la colle de menuisier ou du plâtre pour reconstituer des maxillaires brisés. En effet, l'examen radiographique des dents préhistoriques, et d'une façon générale des dents anciennes, fait partie de toute étude sur la denture ; il faut donc éviter toute modification des tissus dentaires susceptible de fausser les précieuses images que nous fournissent la photographie et surtout la radiographie. N'oublions pas que, quand tout de l'homme a disparu, les dents sont les seuls documents qui puissent fournir des renseignements (d'ailleurs plus nombreux qu'on ne pense généralement) sur l'individu dont elles proviennent. Ainsi en odontostomatologie médico-légale, les dents peuvent fournir des renseignements d'une valeur considérable (voir à ce sujet : GUSTAFSON, BRABANT et DE SMET, sous presse).

Dans le présent rapport, nous examinerons successivement une série de points que, pour plus de simplicité et de clarté, nous avons rassemblés dans le tableau 2. Nous proposons que désormais ce tableau (qui est évidemment susceptible d'être amélioré) *serve de guide à ceux qui étudient des dents anciennes*, afin notamment de rendre plus aisées les comparaisons entre les travaux des préhistoriens.

Il serait aussi intéressant d'étudier, non pas d'une façon globale, mais séparément et comparativement, comme cela a été fait pour l'outillage et la poterie, la denture des diverses populations néolithiques en fonction de leur type racial et de leur degré de civilisation. Cet objectif est encore loin d'être réalisable, non seulement faute d'un nombre suffisant de documents, mais aussi faute d'une méthode d'enregistrement et de classification des caractères dentaires à l'abri de toute critique et admise par tous les préhistoriens. C'est dire que *la recherche scientifique sur la denture de l'homme du néoli-*

TABLEAU 2
Plan d'examen des caractères de la denture

Dimensions des dents et anomalies de volume

Anomalies et variations de forme dentaire	couronne	<p>Incisive en pelle (3 degrés) Sillon cervico-radulaire Tubercule lingual et invagination paracingulaire Fossette cervicale vestibulaire Autres variations de forme des incisives</p>	
		<p>Variations de forme des canines</p> <p>Variations de forme des prémolaires</p>	
		<p>Variations de forme des molaires</p>	<p>a) supérieures (cuspides, sillons, tubercule de Carabelli, tubercules anormaux ; anomalies de répartition de l'émail coronaire, anisodontie)</p> <p>b) inférieures (cuspides, sillons, tubercule de Bolk, tubercules anormaux, anomalies de répartition de l'émail coronaire, anisodontie)</p>
	Racine	<p>Variations et anomalies radiculaires</p>	<p>a) forme (racine pyramidale, taurodontisme, coudure, etc.)</p> <p>b) nombre (réduction ou augmentation)</p>
Anomalies de nombre des dents			<p>a) Hypodontie</p> <p>b) Hyperodontie</p>
Anomalies de structure et de teinte			<p>a) Hypoplasie de l'émail.</p> <p>b) Anomalies de teinte héréditaires, congénitales ou acquises (<i>ante mortem</i> ou <i>post mortem</i>).</p>
Anomalies d'éruption, de position ou d'articulé dentaires			<p>a) caractère de l'articulé (psalidodontie, labidodontie, prodontie, suroclusion, articulé chaotique).</p> <p>b) anomalies de position de dents isolées (rotation, version, mésiogression, distogression, etc.).</p>
Maladies et lésions dentaires			<p>a) usure</p> <p>b) carie</p> <p>c) parodontose</p> <p>d) tumeurs (énamélomes, odontomes, etc.)</p> <p>e) mutilation (volontaires, involontaires)</p> <p>f) lésions produites <i>post mortem</i></p>
Maladies et lésions de l'os des maxillaires			<p>a) tumeurs</p> <p>b) maladies</p> <p>c) traumatismes</p>

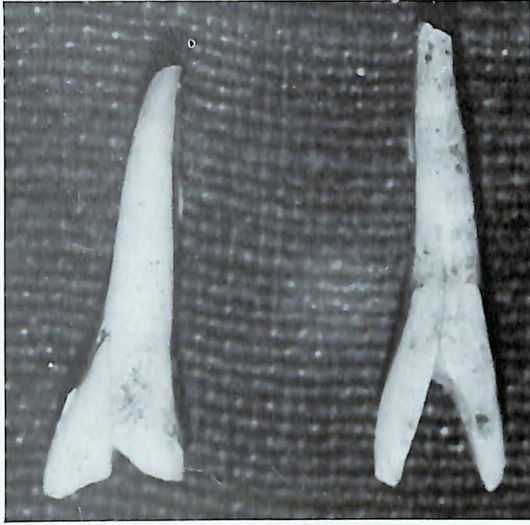


FIG. 2. — Lésions dentaires d'incisives supérieures dues au feu et simulant des mutilations volontaires (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

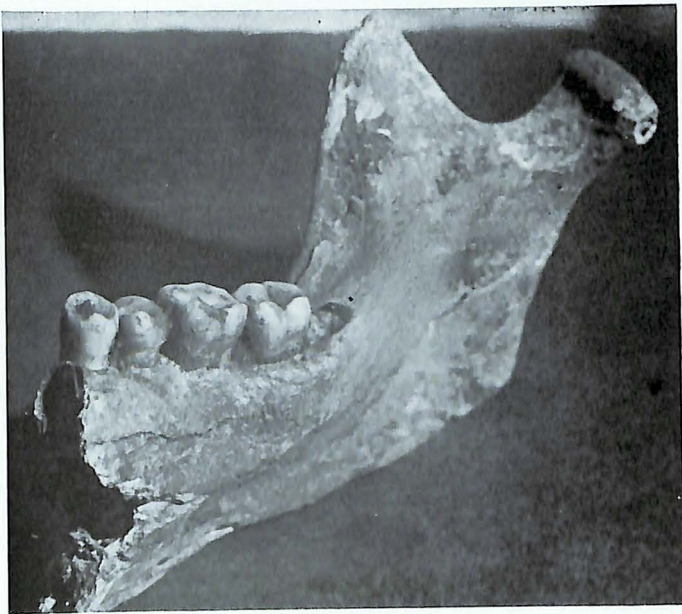


FIG. 3. — Aspect d'un fragment de mandibule provenant d'un cadavre incinéré, mais dont certaines parties ont été relativement bien conservées. A noter : la 3^e molaire inférieure droite incluse (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

thique n'en est encore qu'à ses débuts. Aussi, les résultats présentés dans ce travail ne constituent-ils qu'un essai de synthèse susceptible d'être ultérieurement complété et, pour certains points, amélioré. Cependant, tel quel, cet essai de synthèse est actuellement celui qui, croyons-nous, s'appuie sur le plus grand nombre d'observations personnelles. Notre seule ambition est qu'il puisse servir de point de départ à des recherches nouvelles et plus approfondies encore.

En ce qui concerne les détails de notre méthode d'examen des maxillaires et des dents, nous avons déjà donné, dans des publications antérieures, tous les détails à ce sujet (BRABANT, 1965, BRABANT & TWIESELNANN, 1964 a et b, TWIESELNANN et BRABANT, 1967). Nous croyons donc inutile de les décrire à nouveau ici.

RÉSULTATS DES OBSERVATIONS

A. Denture temporaire ⁽¹⁾

1. DIMENSIONS DES DENTS.

Faute de données suffisamment nombreuses, il est actuellement assez malaisé d'apprécier l'importance exacte de la réduction de volume des dents temporaires, supérieures et inférieures, depuis le paléolithique et même le néolithique ⁽²⁾. Nous avons cependant tenté d'apprécier cette réduction en comparant les dimensions de dents temporaires néolithiques que nous avons personnellement mesurées (au 1/10 de mm), d'une part avec les dimensions données par MYDLARZ (1964) pour les dents médiévales, d'autre part avec les dimensions fournies par quelques auteurs, et surtout avec celles que nous avons obtenues en mesurant de 60 à 90 dents temporaires de chaque catégorie, d'époque actuelle (tableau 3). Le nombre de dents néolithiques mesurées figure entre parenthèse derrière les dimensions moyennes mésio-distale et vestibulo-linguale de ce tableau 3.

(1) Soulignons une nouvelle fois, au début de ce chapitre, l'intérêt de l'étude des dents temporaires préhistoriques. Cette étude est trop souvent négligée alors qu'elle peut permettre, comme nous l'avons montré dans un travail antérieur (BRABANT, 1965), de très intéressantes comparaisons avec la denture permanente.

(2) Voir le tableau II, pp. 242 et 243 dans notre travail sur l'évolution de la denture temporaire (BRABANT, 1965).

TABLEAU 3

**Changement de volume des couronnes de dents temporaires
depuis le néolithique en Europe**

Auteurs	Dim.	BRABANT	MYDLARZ	BRABANT	Réduct.
		Néolithique	Ep. Médié- vale **	Ep. Mo- derne **	
Incis. centr. sup.	M.D.	6,66 (35) *	6,31 (28)	6,27 (61)	6 %
	V.L.	5,24 (35)	5,07 (28)	5,03 (61)	4 %
Incis. lat. sup.	M.D.	5,42 (37)	5,25 (27)	4,98 (60)	8 %
	V.L.	4,99 (37)	4,86 (28)	4,63 (60)	7 %
Canine sup.	M.D.	6,81 (59)	6,89 (57)	6,73 (63)	1 %
	V.L.	6,27 (60)	6,05 (65)	6,24 (64)	0,6 %
1 ^{re} mol. sup.	M.D.	7,47 (30)	7,11 (64)	7,07 (73)	5 %
	V.L.	8,91 (30)	8,47 (75)	8,51 (73)	4 %
2 ^e mol. sup.	M.D.	9,01 (53)	9,02 (81)	8,41 (87)	6 %
	V.L.	10,18 (54)	9,80 (84)	9,75 (87)	4 %
Inc. centr. inf.	M.D.	4,07 (33)	4,01 (29)	4,09 (60)	0 %
	V.L.	3,98 (33)	3,72 (33)	3,82 (60)	1 %
Inc. lat. inf.	M.D.	4,91 (38)	4,65 (47)	4,34 (62)	9 %
	V.L.	4,46 (38)	4,25 (49)	3,99 (63)	8 %
Canine inf.	M.D.	5,80 (42)	5,90 (74)	5,43 (71)	6 %
	V.L.	5,48 (42)	5,51 (76)	5,09 (71)	7 %
1 ^{re} mol. inf.	M.D.	8,53 (48)	8,01 (114)	7,76 (90)	10 %
	V.L.	7,13 (48)	7,09 (117)	6,92 (90)	1 %
2 ^e mol. inf.	M.D.	10,17 (58)	9,95 (117)	9,93 (88)	1 %
	V.L.	9,16 (58)	8,81 (124)	8,69 (88)	3 %

* Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de dents mesurées.

** Les dimensions indiquées sont des moyennes entre celles des dents gauches et droites.

L'étude comparative des dimensions coronaires montre que, depuis le néolithique jusqu'à l'époque actuelle, il s'est produit une réduction modérée du volume de la couronne, réduction qui, selon les dents, varie de 1 à 10 % environ. Mais le nombre de dents temporaires d'époque néolithique qui ont été mesurées, est encore trop peu élevé et leur provenance trop variée pour que des conclusions définitives puissent, pour chaque catégorie de dents, être tirées de ces chiffres. On peut cependant, dès à présent constater que c'est la canine supérieure et l'incisive centrale inférieure qui paraissent s'être le moins réduites. Pour la plupart des autres dents, la réduction de dimensions se situe entre 4 et 8 %. Cependant, comme des

variations d'environ 10 % rentrent dans la norme des variations possibles que l'on constate quand on mesure des séries de dents anciennes, compte tenu de la détérioration et de l'usure de beaucoup d'entre elles, il ne nous paraît pas que l'on puisse tirer de conclusions définitives de variations de dimensions de cet ordre.

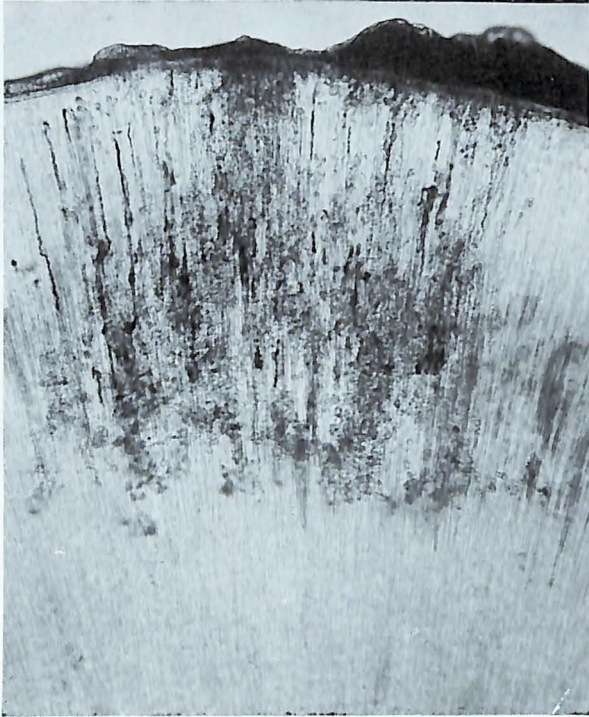


FIG. 4. — Envahissement *post mortem* de la dentine d'une racine dentaire par un micro-organisme parasite. A ne pas confondre avec des lésions carieuses produites *ante mortem* (Néolithique belge).

D'autre part, parmi les dents temporaires d'époque néolithique examinées par nous, aucune n'avait des dimensions très supérieures ou très inférieures à la moyenne.

2. ANOMALIES ET VARIATIONS DE LA FORME DENTAIRE.

COURONNE. — L'incisive temporaire *en pelle* se rencontre au néolithique, mais il n'a pas encore été possible, faute de données suffisamment nombreuses, d'établir des taux de fréquence et de les comparer avec ceux d'autres auteurs.

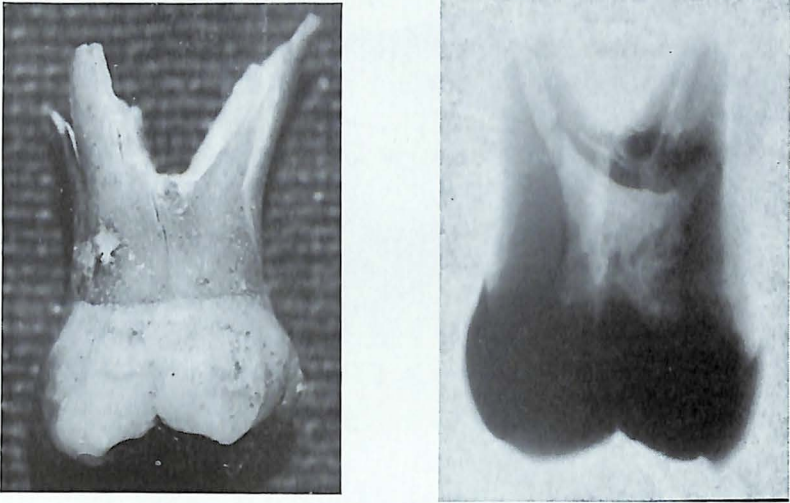


FIG. 5. — Mésotaurodontisme d'une seconde molaire supérieure temporaire. A gauche : aspect de la dent, à droite : image radiographique ; à noter les dimensions de la chambre pulpaire (Ossuaire néolithique des Matelles, France).

L'*invagination paracingulaire* et le *tubercule lingual* volumineux n'ont pas jusqu'ici été observés.

La forme de la couronne des canines supérieures et inférieures temporaires, ainsi que celle des *premières molaires* supérieures ne paraît guère, d'après nos propres observations, s'être sensiblement modifiée depuis le néolithique. D'autre part, celle des 2^e molaires supérieures ne montre pas de tendance bien marquée à la réduction de l'hypocone (alors que cette tendance est nette dans les molaires permanentes, mais surtout les deuxièmes et troisièmes). Cependant, la question du nombre et du volume des cuspides ainsi que celle du tracé des sillons devra être l'objet de nouvelles recherches quand on possédera un matériel néolithique suffisamment abondant et surtout présentant un relief coronaire à peu près intact.

Le *tubercule de Carabelli*, dont la classification en tubercule volumineux ou petit, en sillon et en fossette est, soit dit en passant, assez subjective (1), est souvent présent sur la seconde molaire supérieure. Cependant, sa fréquence est variable selon les séries de dents et il ne paraît pas encore possible de tirer des conclusions définitives d'une comparaison entre la fréquence de ce tubercule au néolithique et celle actuellement constatée.

Quant au *tubercule de Bolck*, qu'il ne faut pas assimiler au bombé parfois très accentué de la couronne du côté vestibulaire, nous ne l'avons pas rencontré et par conséquent nous ne pouvons rien conclure à son sujet, pas plus d'ailleurs qu'à propos des autres particularités, d'importance secondaire à notre avis, de la couronne des molaires (puits dans l'émail, sillons accessoires, etc.).

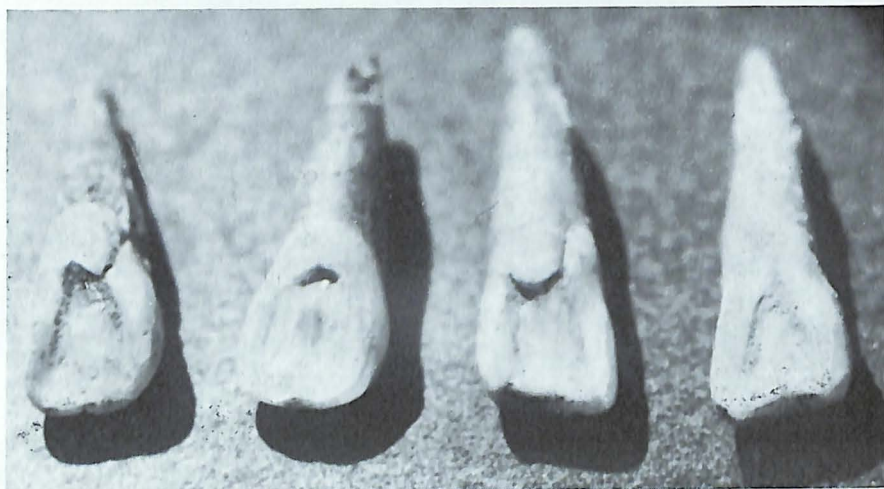


FIG. 6. — Incisives supérieures permanentes avec forme coronaire « en pelle »
(Ossuaire néolithique des Matelles, France).
L'incisive de gauche montre un sillon cervico-radulaire

RACINE. — Les variations de forme et de nombre des racines des dents temporaires ne sont pas rares. Cependant, comme une résorption plus ou moins accentuée de ces racines s'était, dans beaucoup de cas, déjà produite au moment du décès, tout au moins dans

(1) Toutes ces subdivisions ont été préconisées par certains auteurs américains.

la plupart des dents que nous avons eu à examiner, il en résulte que l'étude des variations radiculaires est difficile. Ainsi, tout ce que l'on peut actuellement affirmer, pensons-nous, c'est qu'il existait déjà au néolithique des fusions ou des subdivisions des racines.

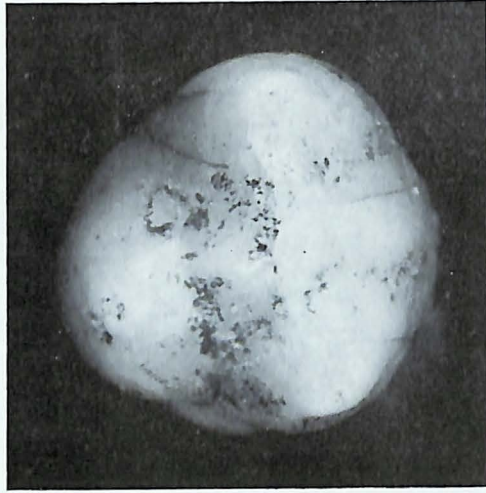


FIG. 7. — Aspect d'un tubercule lingual volumineux sur une incisive supérieure permanente surnuméraire ou *mesiodens* ; la dent est vue par son côté incisif (Néolithique français).

Il est cependant une forme de racine des molaires temporaires qui mérite notre particulière attention : c'est le *taurodontisme*. Dans un travail que nous lui avons consacré en collaboration avec KOVACS (1964), nous avons constaté, en examinant près de 10.000 molaires temporaires ou des radiographies de cette catégorie de dents, qu'au néolithique, cette forme radulaire s'observait dans à peu près 3 % des molaires, alors qu'elle est devenue rare actuellement (0,01 %). D'une façon générale, le *taurodontisme* semble s'observer un peu plus fréquemment aux molaires supérieures qu'aux inférieures. Nous n'avons pas encore pu établir si, comme c'est le cas pour la « racine pyramidale » des molaires permanentes, il existe des différences sexuelles.

L'extension interradiculaire de l'émail est considérée comme un caractère mongoloïde par divers auteurs parce qu'elle s'observe avec

une assez grande fréquence chez des populations comme les Esquimaux et certains Asiatiques. Mais on la rencontre aussi chez des populations néolithiques, médiévales ou modernes d'Europe. Cette curieuse particularité mériterait de faire l'objet de nouvelles études.

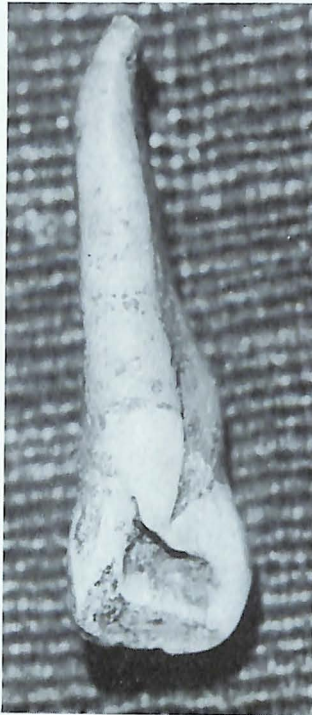


FIG. 8. — Incisive latérale supérieure permanente avec sillon cervico-radulaire (Néolithique français).

3. ANOMALIES DU NOMBRE DES DENTS.

Les anomalies de nombre des dents sont, d'une façon générale et quelle que soit l'époque considérée, beaucoup plus fréquentes dans la denture permanente que dans la temporaire. Dans celle-ci, l'hypodontie au néolithique n'a pas été observée ni par nous ni par d'autres auteurs, à notre connaissance. Il en est de même de l'hyperodontie. Il faut attendre l'époque médiévale pour que, dans nos observations, on en rencontre des cas (BRABANT, 1965).

D'autre part, il faut noter que la *gémiation* (union d'une dent normale avec une surnuméraire) et la *fusion* (union de deux dents de la série normale) sont, d'une façon générale, plus fréquentes dans la denture temporaire que dans la permanente ; or, la première de ces anomalies suppose la production de dents surnuméraires. Mais, à l'époque préhistorique, on n'a pas encore, à notre connaissance, décrit de telles dents temporaires surnuméraires isolées ou des cas de *gémiation* (BRABANT, 1965).

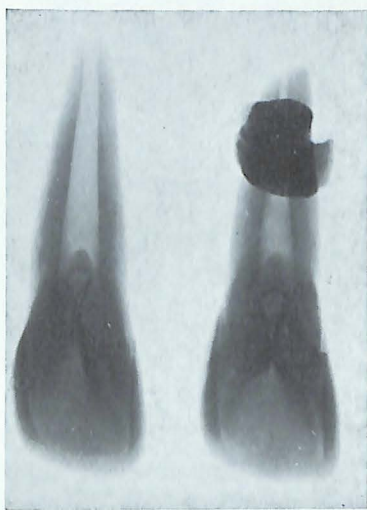


FIG. 9. — Image radiographique de deux incisives centrales supérieures permanentes avec invagination paracingulaire (Ossuaire néolithique des Matelles, France).

4. ANOMALIES DE STRUCTURE ET DE TEINTE DENTAIRES.

Aucune anomalie de structure ou de teinte intradentaire et produite *ante mortem* n'a jusqu'ici été signalée au néolithique. Cependant s'il était possible de pratiquer systématiquement un examen histologique des dents de cette époque, comme cela a été fait par de rares auteurs et par nous-même et nos collaborateurs dans des dents de diverses époques, il est possible que l'on pourrait observer, de temps en temps, de telles anomalies.

5. ANOMALIES DE POSITION ET D'ARTICULÉ DENTAIRES.

Les anomalies de position et d'articulé dentaires, d'une façon générale, n'ont pas jusqu'ici été signalées dans la denture temporaire au néolithique. Elles sont relativement peu fréquentes dans la denture temporaire actuelle. Par exemple, l'inclusion pathologique de dents temporaires a été exceptionnellement observée quelle que soit l'époque, et elle n'a pas encore été décrite au néolithique.



FIG. 10. — Incisive centrale supérieure permanente avec fossette cervicale vestibulaire. Fêlures coronaires dues au feu (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

Au contraire, la rétention partielle d'une molaire (c'est-à-dire la dent n'ayant pu achever son éruption et arriver jusqu'au plan oc-

clusal) a été signalée dès le néolithique (BRABANT, 1955), mais est certainement assez rare. Cette rétention dentaire partielle ne doit pas être confondue avec la persistance anormale de molaires temporaires chez l'adulte qui, elle, a parfois été observée (BRABANT, *in* : BROTHWELL et SANDISON, 1967).

6. LÉSIONS ET MALADIES DENTAIRES.

L'*usure* des dents temporaires était beaucoup plus accentuée au néolithique que de nos jours, surtout chez les enfants ayant dépassé l'âge de 6 ans. Cette usure met parfois à découvert la chambre pulpaire, entraînant la nécrose de son contenu et parfois la production de lésions d'ostéite du voisinage.

L'*usure* peut, dans une certaine mesure, contribuer à établir avec une relative précision l'âge de l'enfant, à condition d'être interprétée en fonction des autres données fournies par l'examen de la pièce anatomique. Toutefois, on note de légères différences dans l'importance de cette usure, selon les séries de dents et selon les groupes humains étudiés (BRABANT, 1965).

La *carie* de la denture temporaire a été observée dans nos observations, depuis la fin du mésolithique, mais elle est probablement plus ancienne encore. Les lésions carieuses sont tantôt situées sur les faces triturantes, tantôt sur les faces proximales. La prétendue prédominance de caries du collet n'a pas été constatée.

Par rapport au nombre total de dents examinées, la fréquence de la carie se situe entre 0,5 et 3,5 % environ et, par rapport au nombre de sujets, entre 1 et 5 % approximativement (tabl. 4). Mais ce dernier taux, comme nous l'avons déjà dit, est difficile (et même souvent impossible) à établir avec une certaine précision à cause du grand nombre de dents isolées découvertes au cours des fouilles. Peut-être existait-il d'ailleurs déjà au néolithique, des différences de fréquence de la carie entre populations ou races, comme on en constate en Europe aux environs du début de notre ère. De nouvelles recherches nous éclaireront sans doute à ce sujet. Quoi qu'il en soit, les pourcentages que nous avons trouvés concordent assez exactement avec ceux que la plupart des auteurs donnent pour le néolithique, à savoir 1 à 7,5 % environ de dents cariées par rapport au nombre total de dents et 3 à 10 % par rapport au nombre de sujets.

Les dents attaquées par la carie sont presque uniquement les

TABLEAU 4

Fréquence (en %) de la carie des dents temporaires à l'époque néolithique d'après divers auteurs

Auteurs	Année de public.	Pays	Nombre de sujets examinés	Pourcentage de sujets avec caries	Nombre de dents examinées	Pourcentage de carie
FERRIER *	1912	France	—	—	317	0,6
HARTWEG	1945	France	—	—	515	5,8
HOLMER et coll. *	1956	Suède	—	—	387	1,3
BRABANT	1962	France (Dordogne)	5	—	28	7,1
LEROI-GOURHAN * et coll.	1962	France (Marne)	—	—	152	14,5 (?)
DO PACO et coll. *	1963	Portugal	—	—	223	8,9
BRABANT	1964	France ** (Deux-Sèvres)	11	—	110	0,9
BRABANT	1964	Divers pays ***	—	—	—	0,1 à 6
BRABANT	1965	Hongrie	27	3,7	142	2,1
BRABANT	1966	France **** (Indre-et-Loire)	7	—	42	2,3
BRABANT	1967	France ***** (Indre-et-Loire)	37 ?	?	367	3,2
AJACQUES	1967	France (Isère)	6	0 (?)	19	0 (?)

* Cité d'après BRABANT (1965).

** Dolmens de Montcoué (E 145), Monpalais (E 136).

*** Le travail mentionné ici est une synthèse des résultats fournis par divers auteurs.

**** Dolmen de la Roche, Manthelan (Indre-et-Loire).

***** « Dolmen » de Sublaines. 461 dents si l'on y ajoute les germes.

molaires ; de plus les dents supérieures (en particulier les secondes molaires) se carient un peu plus fréquemment que les inférieures.

Parodontose. En ce qui concerne la fréquence de cette maladie (que l'on observe parfois chez certains enfants actuellement dans la denture temporaire), on n'a pu encore jusqu'ici réunir un nombre suffisant d'observations précises pour pouvoir déterminer cette fréquence à cause de l'état des maxillaires d'enfants préhistoriques, état dû à la fragilité de leur squelette. Cependant, à en juger par l'usure dentaire en général très prononcée, ces parodontoses devaient être très peu fréquentes, en supposant qu'elles existassent.

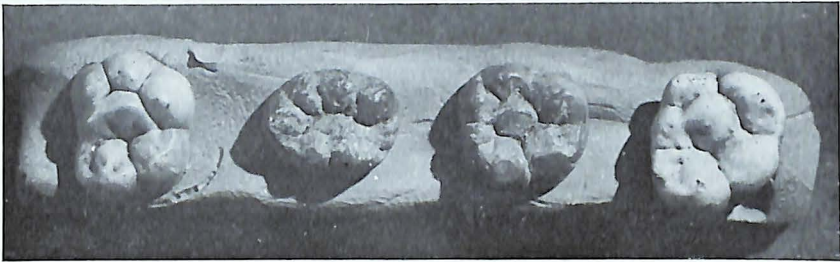


FIG. 11. — Molaires à 6 ou 7 cuspides (Ossuaire néolithique des Matelles, France).

B. Denture permanente

1. DIMENSIONS DES DENTS.

La réduction progressive des dimensions dentaires depuis les Paranthropiens jusqu'à l'*Homo sapiens* a fait l'objet de travaux antérieurs (TWIESELNANN, dans : TWIESELNANN et BRABANT, 1967). Nous n'y reviendrons donc pas ici et nous nous contenterons d'essayer d'apprécier une éventuelle réduction des dimensions mésio-distales et vestibulo-linguales des couronnes dentaires depuis la fin du Mésolithique jusqu'à notre époque (tableau 5).

Ce tableau montre qu'une très légère réduction des dimensions coronaires s'est produite depuis environ 6000 ans mais que, dans tous les cas, elle est faible, quoiqu'un peu plus marquée, en général, pour les molaires que pour les dents antérieures et surtout pour la canine supérieure, — tout ceci pour autant que l'on puisse tirer des

TABLEAU 5

Réduction de volume des couronnes de dents permanentes
depuis le néolithique

Catég. de dents	Dim.	Néolithique * (102 à 317 dents)	Ep. Médiévale ** (89 à 108 dents)
Incis. centr. sup.	M.D.	8,39	8,30
	V.L.	7,19	7,10
Incis. latér. sup.	M.D.	6,80	6,43
	V.L.	6,63	6,21
Canine supér.	M.D.	7,61	7,60
	V.L.	8,24	8,33
1 ^{re} Prémol. sup.	M.D.	6,82	6,47
	V.L.	9,06	8,59
2 ^e Prémol. sup.	M.D.	6,65	6,33
	V.L.	9,04	8,81
1 ^{re} mol. sup.	M.D.	10,48	10,00
	V.L.	11,76	11,22
2 ^e mol. sup.	M.D.	9,88	8,86
	V.L.	11,55	10,65
3 ^e mol. sup.	M.D.	9,47	8,32
	V.L.	10,91	10,13
Incis. centr. inf.	M.D.	5,31	5,07
	V.L.	6,01	5,96
Incis. latér. inf.	M.D.	5,86	5,73
	V.L.	6,46	6,26
Canine inf.	M.D.	6,87	6,63
	V.L.	7,91	7,77
1 ^{re} prémol. inf.	M.D.	6,81	6,42
	V.L.	7,80	7,32
2 ^e prémol. inf.	M.D.	7,09	6,56
	V.L.	8,02	7,86
1 ^{re} mol. inf.	M.D.	11,15	10,72
	V.L.	10,51	10,28
2 ^e mol. inf.	M.D.	10,05	9,96
	V.L.	9,88	9,72
3 ^e mol. inf.	M.D.	10,44	9,97
	V.L.	9,78	9,46

* D'après BRABANT (1964, 1968). Résultats partiellement inédits.

** D'après BRABANT et TWIESSELMANN (1964). Ces dimensions peuvent être considérées comme représentatives des dents des populations d'Europe occidentale, à l'époque moderne.

conclusions de différences portant parfois seulement sur des dixièmes de millimètre. Toutefois, pour trois mesures (les dimensions des deux dernières molaires supérieures), la différence atteint environ le millimètre.



FIG. 12. — Gémination d'une seconde molaire permanente supérieure avec une paramolaire (Néolithique français).

Si nous n'avons pas observé de dents d'un volume particulièrement grand par rapport à la moyenne des dimensions recueillies (à moins de considérer comme dents volumineuses plusieurs cas de gémination de molaires supérieures avec des paramolaires), en revanche, dans une de nos séries (celle de Sublaines), nous avons découvert trois dents très petites (c'est-à-dire de moins de la moitié du volume moyen des dents similaires) ; l'une était conoïde (il s'agissait sans doute d'une incisive latérale supérieure dite « en grain de riz »), les deux autres étaient de minuscules prémolaires (très probablement des prémolaires surnuméraires ou paramolaires). L'étude de la littérature nous a permis de fixer la fréquence des incisives naines

à environ 0,05 % à l'époque néolithique (BRABANT et TWIESELMANN, 1964). Quant aux paramolaires, elles ont été jusqu'ici trop rarement rencontrées dans les dents préhistoriques pour qu'il soit possible actuellement d'en proposer un taux de fréquence.

2. ANOMALIES ET VARIATIONS DE FORME.

Couronne. L'incisive « en pelle » (shovel-shaped tooth), généralement considérée comme un caractère « mongoloïde », s'observait avec une assez grande fréquence chez l'homme du néolithique : 15 à 55 % quand cette particularité se rencontrait aux deux incisives supérieures (centrale et latérale) et 30 à 35 % quand elle ne s'observait qu'à une seule sorte de ces dents. Notons que ces taux comprennent toutes les formes : accentuées, partielles ou légères.

Il faut cependant souligner que, dans certaines séries, la fréquence est beaucoup plus faible, à Sublaines par exemple où elle ne dépasse pas 5 à 10 % pour toutes les catégories de formes « en pelle ».

Il faut aussi remarquer que, dans les dents permanentes du four crématoire néolithique des Matelles, nous avons plusieurs fois observé des formes de couronne d'incisives dites « en demi-pelle », ainsi que des formes « en double pelle » et même des incisives *inférieures* légèrement « en pelle ». Sans doute ces particularités sont-elles une forme incomplète (?) de la « pelle ».

Le *tubercule lingual* volumineux a été quelquefois observé par nous au néolithique, par exemple dans les incisives provenant du four crématoire néolithique des Matelles. C'est sur des incisives supérieures surnuméraires surtout qu'il s'observe aujourd'hui, donnant à la dent la forme dite « en tricorne ». Mais on peut aussi, dans de rares cas, le rencontrer sur des incisives de la série normale, tant au néolithique qu'à l'époque actuelle.

L'association du tubercule lingual et de la forme « en pelle » des incisives, rare chez l'homme moderne de race blanche, n'était pas exceptionnelle chez les Paranthropiens, Anthropiens et Néanderthaliens.

L'*invagination paracingulaire* accompagne assez souvent l'incisive « en pelle ». Cette invagination est parfois relativement fréquente dans les incisives néolithiques (par exemple à peu près 3 % des dents de la population des Matelles). Actuellement, selon divers auteurs, sa fréquence varie de 1,5 à 14 % des incisives examinées.

Le *sillon cervico-radulaire*, encore appelé « anomalie syndesmo-corono-radulaire » par certains auteurs, consiste en une sorte de sillon plus ou moins accentué et partant de la couronne, sur le versant palatin ou distal du cingulum, traversant le collet et allant se perdre plus ou moins loin sur la racine. Aucune explication satisfaisante n'a encore été donnée de cette particularité anatomique. On pourrait peut-être la considérer comme une ébauche de division de la dent. Nous l'avons rencontrée plusieurs fois dans les dents de divers cimetières du néolithique ou d'époques postérieures. La fréquence se situe approximativement entre 0,5 et 1 % de l'ensemble des dents.

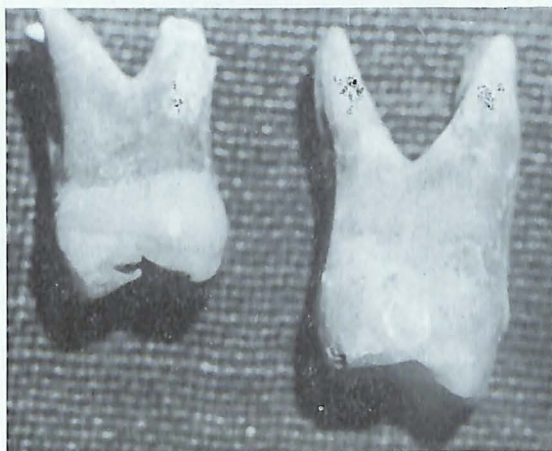


FIG. 13. — Mésotaurodontisme de molaire permanente supérieure (à droite) comparé avec celui d'une molaire temporaire (à gauche) (Néolithique français, Les Matelles).

La *fossette cervicale vestibulaire* a été observée pour la première fois par nous dans les dents du four crématoire néolithique des Matelles ; nous y avons recueilli deux incisives supérieures et une inférieure présentant, au milieu de la face vestibulaire, mais *près du collet*, une curieuse dépression en cuvette peu profonde, plus ou moins ovale, à bords légèrement surélevés (BRABANT, SAHLY et BOUYSSOU, 1961). Cette sorte de sillon ou de dépression semble très rare ; nous ne l'avons retrouvée ultérieurement qu'une seule fois, dans une incisive centrale supérieure d'époque mégalithique. Cette dépression n'est pas, à notre avis, le résultat d'une hypoplasie localisée, mais bien un carac-

tère anatomique. Peut-être cette particularité correspond-elle à une ébauche de division de la dent du côté vestibulaire ? Jusqu'ici, nous n'avons retrouvé qu'une fois cette particularité dans les dents des populations médiévales ou modernes.

Les *formes coronaires des canines et des prémolaires* ne présentent rien de très particulier à signaler chez l'Homme du néolithique, tout au moins dans les dents de ces deux catégories que nous avons eu la possibilité d'examiner.

Le nombre et la disposition des cuspides de molaires méritent de retenir davantage notre attention. La fréquence de la couronne de la 1^{re} molaire supérieure à 4 cuspides bien formées a très légèrement régressé depuis le néolithique, au profit de la forme à 4 cuspides avec un hypocone réduit (BRABANT et TWIESELNANN, 1964).

Au contraire, la seconde molaire supérieure qui, déjà au néolithique, montrait une tendance à la réduction cuspidienne (environ 70 % de forme à 4 cuspides contre 30 % de formes à hypocone plus ou moins réduit, ou même à 3 cuspides), présente aujourd'hui beaucoup moins fréquemment qu'au néolithique la forme à 4 cuspides (environ 25 à 50 % des cas actuellement, selon divers auteurs et nos propres observations).

Quant à la 3^e molaire qui, déjà au néolithique, ne montrait plus 4 cuspides que dans à peu près 50 % des cas, elle n'en présente plus 4 actuellement que dans un quart des cas, ou moins (10 à 25 %). Toutes ces constatations sont confirmées par celles de quelques autres auteurs, par exemple de STROUHAL (1961).

La première molaire inférieure qui, dès le néolithique, n'offre qu'une proportion très faible de formes à 6 cuspides (0,2 à 1,5 % environ), montre aujourd'hui un peu moins fréquemment qu'à cette époque la forme complète à 5 cuspides (70 à 85 % contre 93 à 99 % au néolithique). Les autres formes sont celles à 4 cuspides.

La seconde molaire inférieure semble être, de toutes les molaires inférieures, celle qui s'est le plus simplifiée. En effet, elle offre 80 à 90 % de formes à 4 cuspides. Les formes à 3 cuspides avec une quatrième plus ou moins atrophiée, sont passées de 0 % au néolithique à 1,5 % aujourd'hui, et même davantage d'après divers auteurs (BRABANT et TWIESELNANN, 1964b, tableau 15).

La troisième molaire inférieure apparaît, fait curieux, en général moins diminuée quant au nombre des cuspides que la deuxième.

En effet, on rencontre, actuellement encore, de 30 à 50 % de formes à 5 cuspides (plus ou moins bien développées), le reste étant en grande majorité des formes à 4 cuspides et en minorité à 3 cuspides.

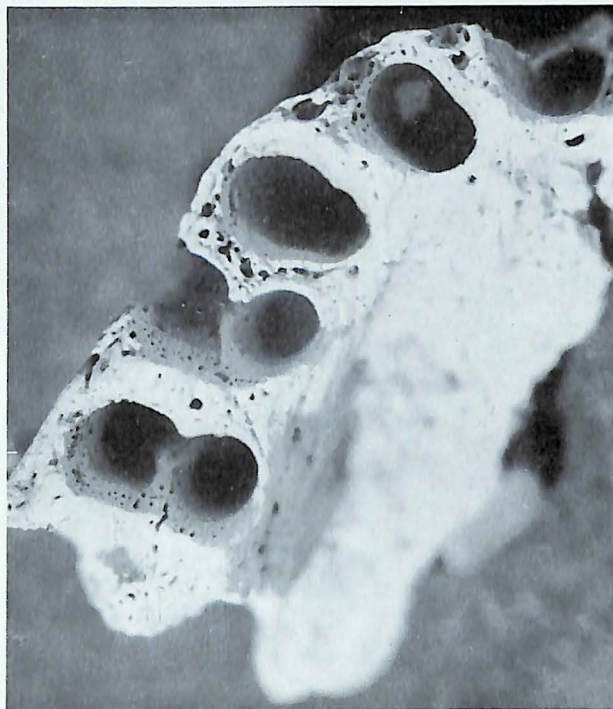


FIG. 14. — Fragment de maxillaire supérieur montrant des alvéoles de prémolaires à deux racines bien individualisées (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

Quant à la fréquence du *gabarit du dryopithèque* sur les molaires inférieures, de nouvelles recherches seront nécessaires pour apprécier une éventuelle diminution de sa fréquence depuis le néolithique. En effet, l'usure plus ou moins accentuée des faces triturantes d'un grand nombre de dents préhistoriques complique beaucoup l'étude de cette question. Il en est parfois de même d'ailleurs de celle du nombre et de la forme des cuspides.

Racine. L'étude des variations et anomalies de forme et de nombre des racines comporte plusieurs points à considérer. Si, dans la racine des

dents monoradiculaires antérieures, il ne paraît pas s'être produit de modification appréciable depuis le néolithique, il faut cependant noter que la racine bifide de canine inférieure (dont la fréquence varie actuellement entre 2 à 5 %) semble avoir été légèrement plus fréquente au néolithique. Mais cette question demande de nouvelles recherches.

En ce qui concerne les prémolaires, leur couronne ne semble pas avoir présenté de notables différences avec ce que nous observons aujourd'hui. Quant aux racines de ces dents, elles ne paraissent pas s'être modifiées notablement depuis le néolithique. Rappelons qu'actuellement, on compte, à la première prémolaire supérieure, 40 à 65 % de racine bifide, 0,3 à 0,5 % de racine trifide, le restant étant monoradiculaire. La seconde prémolaire supérieure présente dans 82 à 91 % des cas, une seule racine, dans 9 à 17 %, deux racines et seulement dans 0,3 à 1 % environ, 3 racines. La première prémolaire inférieure est le plus souvent à racine unique, mais montre l'ébauche d'une division longitudinale et même une bifidité dans 2 à 24 % des cas selon les séries, les formes plus ou moins trifides ne représentant que 0,2 à 0,3 %. Enfin, la seconde prémolaire inférieure n'a qu'une racine dans 96 à 99 % des cas, mais une tendance à la bifidité dans 2 à 3 % et à la trifidité dans 0,1 à 0,2 % (BRABANT et TWIESELNANN, 1964b, tableau 22).

Enfin, pour ce qui est des molaires, la tendance au rapprochement des racines des supérieures et inférieures ne paraît pas s'être notablement modifiée depuis le néolithique où ce rapprochement se marque fortement dans toutes les racines de la 3^e molaire supérieure et dans les racines vestibulaires de la seconde supérieure. Au niveau des molaires inférieures, la tendance au rapprochement des racines est, déjà au néolithique, bien marquée dans la 3^e molaire, moins dans la seconde et très peu dans la première. Mais de nouvelles recherches seront encore nécessaires pour préciser ces observations.

La *racine pyramidale* ou racine unique de molaire (qui présente 4 types que nous avons décrits antérieurement) s'observe très rarement dans les 1^{res} molaires inférieures et supérieures, mais plus fréquemment dans les deux autres molaires où cette forme peut représenter environ 0,5 à 20 % de toutes les dents.

Le *taurodontisme* (qu'il ne faut confondre avec la racine pyramidale) n'est pas un caractère propre aux néanderthaliens ; on le retrouve

au néolithique, au début de notre ère et même de nos jours. Contrairement à ce que nous avons constaté dans les molaires temporaires, il ne semble pas que la fréquence du taurodontisme ait été nettement plus élevée au néolithique qu'aujourd'hui, dans les molaires permanentes. Mais cette question appelle de nouvelles recherches basées surtout sur la radiographie.



FIG. 15. — Canines à racine bifide, seconde prémolaire inférieure avec racine ébauchant une subdivision en 3 (?) racines, seconde molaire inférieure à racines rapprochées (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

L'*anisodontie* ou inégalité de forme et de volume de dents homologues d'une même arcade, a été constatée aussi bien au néolithique que de nos jours. On manque encore de renseignements précis sur la fréquence de cette particularité au néolithique, comparée à celle de nos jours.

3. ANOMALIES DE NOMBRE.

Les anomalies du nombre des dents permanentes se rencontrent déjà au néolithique. Nous examinerons successivement la question

des agénésies dentaires (hypodontie), puis celle des dents en surnombre (hyperodontie).

L'*hypodontie* est décelable au niveau des dents où on l'observe encore aujourd'hui, c'est-à-dire aux incisives latérales supérieures, aux secondes prémolaires (surtout les inférieures) et aux troisièmes molaires (1). Pour ces trois catégories de dents, au néolithique, les taux varient, selon les séries, entre 2,5 et 20 % de l'ensemble des dents



FIG. 16. — Anomalies de direction des racines de troisièmes molaires inférieures. Sur la dent de droite, on notera une « fausse carie » du collet produite *post mortem*. Sur l'émail coronaire de la molaire de gauche, il semble exister une hypoplasie localisée (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

examinées. Mais les trois catégories de dents ne sont pas également représentées. L'hypodontie des *incisives latérales* existe chez environ 0 à 0,5 % des sujets, des secondes prémolaires chez 0 à 2 %, des *troisièmes molaires* (pour lesquelles on possède le plus grand nombre de statistiques) chez 0 à 27 %.

Soulignons que, au néolithique comme aujourd'hui, ce sont les dents les plus distales de chaque groupe qui, en cas d'hypodontie,

(1) Actuellement, dans certains cas pathologiques, d'autres dents peuvent aussi manquer.

ne se forment pas et, parmi elles, le plus souvent la troisième molaire (BRABANT & TWIESELMANN, 1964b).

A titre de comparaison, signalons qu'actuellement environ 10 à 45% de personnes, selon les séries, ont au moins une troisième molaire absente, mais il existe des différences dans les groupes humains étudiés.



FIG. 17. — Lésions dentaires produites *post mortem* et simulant des dysplasies de la couronne ou des caries du ciment (Néolithique français).

Les fréquences des 3^{es} molaires absentes, calculées par rapport au nombre de dents examinées, sont à peu près les mêmes : 0 à 25 %. La très grande majorité des sujets avec agénésie de dents de sagesse, c'est-à-dire 90 à 95 % présentent l'agénésie d'une seule troisième molaire ou de deux au maximum (BRABANT & TWIESELMANN, 1964b).

L'*hyperodontie* ou production de dents surnuméraires, dont un cas au moins a été observé au Paléolithique, chez l'homme de Spy

(TWIESELMANN et coll., 1962), semble, tout au moins d'après les documents qu'on possède actuellement, avoir été très rare au néolithique. Nous en avons cependant signalé un cas dans les dents du « dolmen » de Sublaines (voir la 1^{re} partie de cette étude). Il se rapportait à une minuscule dent cono de et à deux paramolaires de très petite taille (chez 2 sujets ?).

Actuellement, les fréquences de l'hyperodontie, calculées par rapport au nombre d'individus, varient selon les auteurs et se situent entre 0,2 à 1,5 % et 2 à 3,5 %.



FIG. 18. — Troisième molaire permanente supérieure incluse au-dessus d'une seconde molaire (Four crématoire néolithique des Matelles, France).

Les dents le plus fréquemment en surnombre sont les incisives supérieures, puis les prémolaires inférieures, très rarement les incisives inférieures, exceptionnellement des canines (la possibilité de l'hyperodontie de cette dent est même mise en doute par certains auteurs), enfin les 3^{es} molaires.

En résumé, l'hypo- et l'hyperodontie existaient déjà au néolithique mais y étaient, semble-t-il, assez rares. Elles ont, actuellement, augmenté nettement de fréquence.

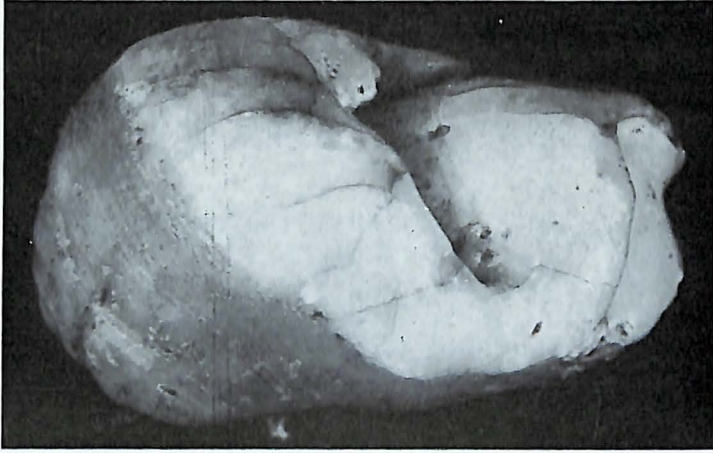


FIG. 19. — Odontome du maxillaire supérieur
(Four crématoire néolithique des Matelles, France).

4. ANOMALIES DE STRUCTURE ET DE TEINTE.

Les anomalies de structure et de teinte (dysplasies localisées de l'émail, amélogénèse imparfaite, coloration adamantine anormale), produites *ante mortem* se rencontrent actuellement chez 1 à 2,5 % des individus environ. Au néolithique, elles étaient beaucoup plus rares, quoi qu'en aient dit certains auteurs qui paraissent avoir confondu des lésions produites *post mortem* avec les vraies anomalies de structure et de teinte.

5. ANOMALIES DE POSITION OU D'ARTICULATION DENTAIRES.

Ces anomalies existaient déjà au néolithique et sans doute avant. Cependant les mâchoires de cette époque se prêtent souvent mal à une étude statistique parce qu'elles sont fragmentées, ou privées d'un certain nombre de leurs dents.

Les inclusions ou enclavements de dents (notamment les 3^{es} molaires inférieures) pouvaient déjà se rencontrer au néolithique, mais y étaient très rares. VERGER-PRATOUY (1966) a décrit dans un

hémi-maxillaire de l'époque épipaléolithique et néolithique d'Algérie, l'inclusion d'une canine et d'une première prémolaire chez un jeune adulte. Nous avons, quant à nous, observé des cas de dents de sagesse incluses chez des adultes.



FIG. 20. — Dents naines et de forme anormale ; il s'agit vraisemblablement de dents surnuméraires. L'une d'elle présente une carie (Cimetière mégalithique de Sublaines, Indre-et-Loire, France).

Quant à l'occlusion, « dans les crânes préhistoriques que nous avons examinés (et qui permettaient des observations concernant l'occlusion), elle était du type *psalidodonte*, c'est-à-dire avec un léger recouvrement des dents inférieures par les supérieures, mais devenait rapidement *labidodonte* à la suite de l'usure dentaire. Le nombre des malocclusions était minime » (BRABANT & TWIESELNANN, 1964b).

La *persistance des dents temporaires* chez l'adulte se rencontre depuis le néolithique, en cas d'agénésie ou de malposition de la dent permanente de remplacement.

6. LÉSIONS ET MALADIES DENTAIRES.

L'*usure dentaire* aux époques préhistoriques et notamment au néolithique, était beaucoup plus accentuée qu'aujourd'hui. Cependant, l'importance de cette usure pouvait varier quelque peu selon les catégories de dents, les individus et les populations. C'est en général après l'âge de 6 à 7 ans chez l'enfant (dents temporaires), de 30 à 35

ans chez l'adulte, que l'usure devenait importante (BRABANT et TWIESSELMANN, 1964b).

Le type d'usure le plus fréquemment rencontré est hélico dal, mais l'usure dite *ad palatum* n'est pas très rare. La cause de cette forte usure est, à notre avis, la mastication prolongée, le genre d'occlusion labiodontale acquis par l'adulte et aussi la nourriture plus résistante au broyage. L'étude des surfaces d'usure, examinées à un fort grossissement, peut d'ailleurs fournir d'intéressantes précisions sur le mode de mastication (DAHLBERG et KINZEY, 1962).

La *carie*, ainsi que nous l'avons montré dans des publications antérieures, est extrêmement ancienne. Mais elle est restée peu fréquente, voire relativement rare, au néolithique.

L'étude des travaux de nombreux auteurs (travaux parfois réalisés, malheureusement, selon des méthodes prêtant à la critique) montre que, dans l'ensemble, la fréquence de la carie au néolithique se situe le plus souvent entre 2 et 5 %, rarement un peu en dessous ou au-dessus, les taux supérieurs à 10 % apparaissent dans de très rares travaux. Calculées par rapport au nombre de sujets examinés, les fréquences se situent avec une constance significative entre 5 et 30 % environ.

La carie dentaire, au néolithique, était presque toujours une maladie de l'adulte, apparaissant surtout après 20 ans. Elle affectait à peu près uniquement les prémolaires et les molaires, la première molaire permanente conservant toujours, dans les populations de race blanche en tout cas, sa « royauté pathologique », quoique parfois de peu dans quelques séries.

En général, les dents du maxillaire supérieur sont un peu plus fréquemment atteintes que celles du maxillaire inférieur, mais on rencontre quelques exceptions à cette règle. Les deux côtés des mâchoires sont entrepris avec une égale fréquence. Enfin, au néolithique, la carie n'atteignait, dans la plupart des cas, qu'une à trois dents par denture, mais il faut, pour apprécier exactement cette fréquence, tenir compte de l'âge du sujet, ce que plusieurs auteurs ont omis de faire.

Parodontoses. Les affections du parodonte, gingivites et dépôts tartreux, déchaussement dentaire, pyorrhée, existent depuis le paléolithique. On les observait donc au néolithique, mais comme la durée de vie moyenne était plus courte qu'aujourd'hui, ces affections

parodontales n'avaient, dans beaucoup de cas, pas le temps d'atteindre le degré de gravité qu'elles montrèrent ultérieurement. C'est ce qui a fait croire à certains auteurs que l'homme du néolithique n'avait que très peu ou pas du tout connu ces affections. D'autre part, la structure plus solide des ligaments et de l'os alvéolaire résultant du type d'occlusion qui les soumettait à un grand effort, contrariait le développement ou l'aggravation des parodontoses.



FIG. 21. — Surface occlusale d'une secor.de prémolaire permanente supérieure droite. De multiples signes d'usure peuvent se voir là où les rayures se croisent ; les mouvements des condyles se reflètent dans les deux directions principales de ces lignes (Égyptien de l'époque prédynastique ; d'après DAHLBERG et KINZEY, 1962).

La parodontose juvénile paraît avoir été, au néolithique, tout-à-fait exceptionnelle. La sélection naturelle était d'ailleurs beaucoup plus rigoureuse qu'aujourd'hui. Aussi, les conditions favorisant l'apparition de ces parodontoses juvéniles devaient être peu souvent réalisées.

Tumeurs odontogènes. Dès le néolithique, on peut observer des énaméomes ou petites tumeurs bénignes de l'émail, des odontomes

(nous n'en avons rencontré que deux cas dans nos observations et la littérature n'en mentionne pas), des kystes infectieux odontogènes de volume plus ou moins important (en moyenne d'un petit pois à une cerise). Nous n'avons pas observé d'améloblastome, de kyste dentigère ou de tumeur osseuse maxillaire (voir à ce sujet : BROTHWELL et SANDISON, 1967).

Conclusions

L'étude de la denture de l'homme du néolithique doit être reprise sur des bases aussi scientifiques que possible et en s'aidant de tous les moyens d'investigation actuellement à notre disposition (radiographie, histologie, statistique, etc.). Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut dire que cette denture présentait les caractères suivants :

1) Les dimensions des couronnes des dents temporaires, depuis le néolithique jusqu'à nos jours, semblent s'être à peine réduites (de 1 à 10 %). Cependant, de nouvelles séries de mensurations devront encore être faites pour confirmer ce point.

2) Les anomalies de forme des dents temporaires néolithiques sont rares ou inexistantes. Cependant, dans les racines de molaires, on constate, comme aujourd'hui, une tendance à la fusion de certaines des racines. D'autre part, le taurodontisme, que l'on observait au néolithique dans environ 3 % des molaires, ne se rencontre plus actuellement que dans 0,01 % environ.

3) La gémination et la fusion de certaines dents (incisives et canines) qui n'est pas rare actuellement (0,5 % de toutes ces dents) n'a pas encore été observée au néolithique.

4) Les anomalies de structure et de teinte produites *ante mortem*, de même que les anomalies de position et d'articulé dentaires, n'ont pas encore été rencontrées. Cependant, la rétention partielle de molaires et la persistance de dents temporaires chez l'adulte pouvaient déjà s'observer au néolithique, mais rarement.

5) L'usure des dents temporaires était beaucoup plus accentuée au néolithique que de nos jours, surtout après l'âge de 7 à 8 ans.

6) La fréquence de la carie, calculée par rapport au nombre de dents, se situe entre 0,5 et 3,5 % environ et par rapport au nombre de sujets, entre 5 et 10 % environ. Les dents temporaires attaquées

par la carie sont presque uniquement des molaires, principalement des supérieures.

7) Les dimensions des couronnes des dents permanentes, surtout celles des molaires, se sont très légèrement réduites depuis la fin du mésolithique jusqu'à nos jours. Les dents d'un volume anormalement petit (de la moitié au moins d'une dent normale) sont très rares ; nous n'en avons rencontré que trois dans toutes nos recherches.

8) L'incisive « en pelle » se rencontre dans 15 à 55 % des cas ; cette forme est tantôt accentuée, tantôt discrète. Un tubercule lingual très volumineux a été observé une fois, tandis que l'invagination paracingulaire a été rencontrée plusieurs fois, le sillon cervicoradiculaire assez souvent et la fossette cervicale vestibulaire quelques fois.

9) Si les formes coronaires des canines et des prémolaires ne présentent rien de très particulier à signaler, au contraire dans celles des molaires on note, entre le néolithique et l'époque actuelle, une tendance à la réduction du nombre des cuspidés (diminution ou disparition de l'hypocone). La détermination de la fréquence du gabarit du dryopithèque demande de nouvelles recherches. Quant à la forme des racines, elle ne paraît pas s'être sensiblement modifiée depuis le néolithique. Enfin on trouvait déjà à cette époque la plupart des anomalies dentaires que l'on rencontre aujourd'hui.

BIBLIOGRAPHIE

- AJACQUES, J. C.
1967 Étude des restes préhistoriques maxillo-dentaires d'un abri funéraire chalcolithique de Sézérin du Rhône, Isère, E. Vitte, Lyon.
- BRABANT, Henri.
1955 Trois cas d'agénésie de prémolaires au néolithique.
Arch. de Stomat., **10** : 209-217.
- BRABANT, H., SAHLY, A. et BOUYSSOU, M.
1961 Étude des dents préhistoriques de la station archéologique des Matelles, département de l'Hérault, France.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **4** : 382-448.
- BRABANT, Hyac. et BRABANT, Henri.
1962 Contribution à l'étude de la paléopathologie des dents et des maxillaires ; la denture en Belgique à l'époque néolithique.
Bull. Inst. Royal Sc. Natur. de Belgique, **38** : 1-32.
- BRABANT, H. et KOVACS, I.
1964 Recherches sur la fréquence du taurodontisme dans la denture temporaire.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **7** : 372-401.

- BRABANT, H. et TWIËSSLMANN, F.
 1964a L'évolution de la denture humaine en Europe occidentale.
Arch. de Biol., **75** : 39-73.
 1964b Observations sur l'évolution de la denture permanente humaine
 en Europe occidentale.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **7** : 11-84.
- BRABANT, H.
 1965 Observations sur l'évolution de la denture temporaire humaine
 en Europe occidentale.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **8** : 235-302.
- BRABANT, H. et CORDIER, G.
 1966 Étude des dents et des fragments de maxillaires du dolmen de
 La Roche, commune de Manthelan, Indre-et-Loire.
Bull. Soc. Roy. Belge d'Anthrop. et de Préhist., **77** : 5-29.
- BRABANT, H. et CORDIER, G.
 (à paraître) Étude des dents d'époque mégalithique du « dolmen » de Su-
 blaines.
- BROTHWELL, D. and SANDISON.
 1967 Diseases in Antiquity.
 C. C. Thomas, publisher. Springfield (Ill), U.S.A.
- BURNEZ, C.
 1961 Quelques réflexions sur la nécropole mégalithique de Montcoué,
 commune de Taizé (Deux-Sèvres).
Bull. Soc. Préh. Fr., **58** : 138-143.
- DAHLBERG, A. A. et KINZEY, W.
 1962 Étude microscopique de l'abrasion et de l'attrition sur la surface
 des dents.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **5** : 242-251.
- GUSTAFSON, G., BRABANT, H. et DE SMET, R.
 (sous presse) Odonto-stomatologie médico-légale.
- HARTWEG, R.
 1945 Remarques sur la denture et statistiques sur la carie en France
 aux époques préhistorique et protohistorique.
Bull. Mém. Soc. Anthropol. Paris, **6** : 71-113.
- HEBRAS, C.
 1965 Le dolmen E 136, du groupe de Monpalais, commune de Taizé
 (Deux-Sèvres).
Bull. Soc. Préh. Fr., **62** : 139-158.
- MYDLARZ, A.
 1964 Observations sur les dimensions des dents temporaires d'âge mé-
 diéval.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **7** : 121-141.
- SAHLY, A., BRABANT, H. et BOUYSSOU, M.
 1962 Observations sur les dents et les maxillaires du Mésolithique et de
 l'Age du fer trouvés dans la grotte de Rouffignac, Dordogne.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., **5** : 252-285.

- STROUHAL, E.
1961 Ein Vergleich des Okklusionsreliefs der Molaren der Populationen aus der älteren Bronzezeit, der mittleren Burgwallperiode und der Gegenwart.
Acta Facult. Rerum Natur. Univ. Comenianae: Anthropologica, 5 : 297-303.
- TWIESELNANN, F. et BRABANT, H.
1967 Nouvelles observations sur une population ancienne d'âge franc de Coxyde, Belgique.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., 10 : 5-180.
- TWIESELNANN, F., BRABANT, H. et KOVACS, I.
1962 Sur une anomalie dentaire rare et méconnue de l'Homme néanderthalien de Spy.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., 3 : 452-458.
- VERGER-PRATOUCY, J. C.
1966 Les rétentions dentaires préhistoriques. A propos d'un cas de rétention double.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., 9 : 457-469.
- WERELDS, R.
1962 Nouvelles observations sur les dégradations *post mortem* du ciment et de la dentine des dents inhumées.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., 5 : 554-591.
- WERELDS, R.
1967 Du moment où apparaissent dans les dents humaines les altérations *post mortem* en forme d'évidements canaliculaires. Présence de lésions dentaires identiques *in vivo* chez les poissons.
Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom., 10 : 419-447.