

**PROPOSITION D'UNE FICHE D'IDENTIFICATION
MANDIBULO-DENTAIRE
J.C. BENSOUSSAN * ET R. PERROT ****

* UFR d'Odontologie, Université Claude Bernard - Lyon I

** Département de Biologie Humaine, Université Claude Bernard - Lyon I

SUMMARY

Proposition for a dental - mandibular identification file.

The authors describe the study of human mandibles among an osseous material dating from the XVIIIth century (discovered at 06 - Antibes - France).

They elaborate, stressing especially about the mandible dental study in this case, an example of codify work file susceptible to apply for anyone anthropology study.

In this way, they constitute an "identification file" useful to collect informations (measures, sex, age, race, etc...) about an unknown mandible.

Keywords : Anthropology - Mandible - Teeth - Methodology - Identification.

Au coeur de la vieille ville d'Antibes - 06 - France) se situe la chapelle Saint-Esprit, près de la cathédrale. A l'occasion de travaux de restauration de ce bâtiment désaffecté depuis 1939, des fouilles ont été entreprises et elles ont permis la mise au jour de deux charniers humains quasiment superposés :

- le plus profond a permis de découvrir des cadavres d'individus ayant décédé vraisemblablement lors de l'épidémie de peste ayant sévi à Antibes en 1720. Le charnier fut daté du 18ème siècle d'ailleurs grâce aux céramiques trouvées près des ossements ;

- le plus superficiel a permis la découverte de restes de cadavres dont le décès devait remonter à la deuxième moitié du 18ème siècle.

Les sépultures étaient en pleine terre, les corps ensevelis dans un linceul (aucune

trace de cercueil) et on a noté la présence de chaux vive couramment utilisée à l'époque lors des inhumations après les épidémies de peste.

La bonne conservation en général des ossements s'explique par le fait que le site a été, depuis le Bas Empire, constamment occupé et donc bien entretenu malgré les mutations diverses.

La découverte de ces deux charniers a pu s'accompagner de leur datation, c'est-à-dire qu'on a pu déterminer précisément, semble-t-il, le moment du décès des individus retrouvés.

MATERIEL D'ETUDE.

20 mandibules ou parties de mandibules seulement se sont révélées exploitables

dans le cadre de notre étude. Il est évident, indiscutable même que ce nombre restreint limitera forcément la portée des conclusions émises, un nombre plus important (de l'ordre de la trentaine) aurait été par opposition plus significatif et probant.

Cependant, l'intérêt de cette étude demeure entier selon nous car la méthodologie exposée ensuite regroupe des éléments essentiels qui seront utiles, voire incontournables dans le cadre d'une identification reconstructive odonto-légale.

Notre travail peut donc s'appliquer à une mandibule ou plus, suivant le matériel osseux dont on dispose.

Dans notre cas, nous avons réparti les différents éléments exploitables en deux séries :

* La série A comprenant 10 mandibules (numérotées de 1 à 10, soit : A1, A2, A3, etc...) provenant d'un charnier humain (découvert le plus profondément) datant de 1720, à l'époque où avait sévi une épidémie de peste dans le sud-est de la France.

* La série C comprenant 10 mandibules (numérotées de 1 à 10, soit : C1, C2, C3, etc...) provenant d'un charnier humain (superposé au précédent) datant de la dernière décennie du 18ème siècle, suite à une mutinerie ayant eu lieu à Antibes précisément.

Notre travail nous a conduit à élaborer une fiche descriptive individuelle, claire et complète qui, selon nous, regroupe certains caractères essentiels (sexuels et anthropométriques) d'une mandibule à étudier.

Si cet os fait partie d'un crâne, les caractères crâniens, le degré de synostose crânienne surtout, permettront d'évaluer l'âge du sujet observé, appréciation qui pourra être corroborée (ou non) par "l'âge dentaire" estimé selon l'application de la méthode de Gustafson.

Nous avons donc noté sur cette fiche les éléments suivants :

- le site : la Chapelle Saint-Esprit à Antibes, soit : 06 - C.S.E.,
- l'individu concerné, soit : Mandibule A ou C,
- les caractères généraux (métriques) de la mandibule observée,
- les caractères dentaires de la mandibule observée.

Cette étude donc a permis de relever différentes valeurs.

CARACTERES METRIQUES, ANGU-LAIRES ET INDICIAIRES (fig. 1 et 2).

1. Valeurs métriques.

a. La largeur bicondylienne (1) ou largeur maximum entre les parties externes des condyles.

Elle est toujours supérieure à la longueur totale. Une largeur de 125 mm est sûrement masculine chez les blancs, une largeur inférieure à 105 mm est féminine.

b. La largeur bigoniaque (2) ou distance entre les gonions.

c. La longueur totale mandibulaire (3).

Elle se mesure du pogonion au plan tangent à la partie postérieure des deux condyles, l'horizontale étant déterminée par le plan de la base de la mandibule.

d. La hauteur de la branche montante (4) ou distance entre deux plans horizontaux, l'un passant par la base de la mandibule, l'autre par le sommet du condyle (mandibule sur le plan horizontal). La mesure s'effectue à l'aide d'une planche ostéométrique, la mandibule étant posée sur la planche et les condyles en contact avec le plan vertical. Suivant le cas, elle a été effectuée à droite et (ou) à gauche.

e. La largeur de la branche montante (5) ou distance minimum séparant les bords antérieur et postérieur. Egalement effectuée à droite et (ou) à gauche.

L'étude métrique de chaque pièce osseuse doit être précise ; elle repose sur des mesures prises à partir de points osseux fixes. L'examen a été complété par deux mesures angulaires et par une observation morphologique. Ces notions élémentaires permettent d'établir des comparaisons et de rattacher ainsi la mandibule à un groupe plus ou moins déterminé.

2. Valeurs angulaires :

a. L'angle symphysien = α

C'est l'angle formé par le plan horizontal et celui du menton. Il atteint par exemple chez :

- les leucodermes : 65 à 71°,
- les xanthodermes : 75°,
- les mélanodermes : 80 à 85°.

b. L'angle goniale ou mandibulaire = β

Il s'agit de l'angle formé par la branche montante et le plan horizontal de la mandibule.

Chez l'enfant, l'angle est très ouvert. Il est de 130° chez le fœtus, de 140° chez le nouveau-né, puis il se ferme au cours de la croissance : 125° après la seconde dentition et il peut atteindre 120° chez l'adulte ; il s'ouvre de nouveau chez le veillard (130° - 140°).

3. Valeurs indiciaires :

a. L'indice mandibulaire (I.M.)

$$\frac{\text{longueur mandibulaire} \times 100}{\text{largeur bicondylienne}}$$

- un brachygnathe a une mandibule courte et large,
- un mésognathe a une mandibule moyenne,
- un dolichognathe a une mandibule longue et étroite.

b. L'indice de largeur de la branche montante (I.L.B.M.)

$$\frac{\text{largeur de la branche} \times 100}{\text{hauteur de la branche}}$$

Il indique la largeur relative. L'enfant a un indice fort, la femme présente un certain infantilisme et un indice supérieur de 1 à 2 unités à celui de l'homme. Il atteint chez :

- les races blanches : 48 à 52
- les races jaunes : 50 à 60 (65 chez les esquimaux)
- les races noires : 56 à 58.

c. L'indice gonio-condylien (I.G.C.)

$$\frac{\text{largeur bigoniaque} \times 100}{\text{largeur bicondylienne}}$$

Il indique le degré de divergence des branches montantes. Les valeurs sont supérieures chez la femme de 3 à 4 unités,

ce qui signifie que les branches montantes sont moins divergentes que chez l'homme.

LA DIAGNOSE SEXUELLE.

Selon la technique d'Acsadi et Nemeskeri (légèrement adaptée et modifiée depuis par Perrot, 44 caractères à valeur sexuelle sont exploitables sur un squelette donné, dont 6 sur la mandibule.

1. Caractères métriques et descriptifs.

3 caractères métriques :

- la longueur totale mandibulaire,
- la largeur bigoniaque mandibulaire,
- le poids de la mandibule.

3 caractères descriptifs :

- le contour général,
- le menton,
- le gonion.

A chacun de ces caractères est attribué un coefficient d'appréciation avec le total A ensuite des coefficients ayant pu être utilisés (tableau 1).

Enfin, chaque caractère est noté de 3 façons différentes (tableau 2).

On trouve alors le total algébrique B des seuls caractères pris en compte.

Le rapport B/A sera négatif ou positif (tableau 3).

S'il est négatif, on peut penser que la pièce osseuse examinée appartient à un sujet de sexe féminin.

S'il s'avère positif, on peut penser que la mandibule examinée appartient à un sujet de sexe masculin.

Enfin, si le chiffre obtenu est proche de 1, on peut dire que la probabilité est grande d'avoir un sujet bien masculin ou féminin (tableau 4).

2. Caractéristiques masculines et féminines.

Le tableau ci-dessous de ces différentes valeurs peut permettre de déterminer le type de caractère attribué à chaque mandibule.

SCHEMA DENTAIRE.

Il nous a paru obligatoire d'utiliser la nomenclature adoptée en 1973 par la Fédération Dentaire Internationale et utilisée depuis par de très nombreux pays et organismes internationaux comme l'O.M.S., Interpol.

Dents permanentes :

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Dents temporaires :

55 54 53 52 51 61 62 63 64 65
85 84 83 82 81 71 72 73 74 75

L'état dentaire est schématisé à l'aide des sigles suivants (Perrot) :

+ pour une dent présente

(+) pour une dent présente mais non évoluée

- pour une dent tombée post-mortem
l'alvéole dentaire est alors déshabillée)

(-) pour une dent tombée ante-mortem



pour une lésion carieuse présente

A pour une agénésie dentaire

L'ESTIMATION DE L'AGE.

Ensuite, nous avons porté sur cette fiche le phénotype racial et à cet égard, nous avons admis, d'après les renseignements fournis par les types archéologiques, que la population examinée était très certainement du type leucoderme. Le sexe a pu être déterminé aussi grâce à notre méthodologie, l'âge dentaire calculé chaque fois que cela a été possible en utilisant la méthode de Gustafson.

Pour cela, nous avons sélectionné la canine inférieure droite (43) et à défaut, la canine inférieure gauche (33).

L'état de parodontose est estimé et chiffré avec l'extraction de la dent qui est ensuite usée jusqu'à une épaisseur atteignant 0,1 mm ou 100 microns.

Chaque dent a ensuite été déshydratée dans 3 bains d'alcool à 100°, puis une inclusion est effectuée en résine Epon.

Les coupes sont réalisées avec un appareil du type "Isomet Buehler". A cette épaisseur, nous avons pu évaluer déjà le degré d'usure de la dent et sa transparence radiculaire.

Nous avons réalisé ensuite des coupes de 25 à 30 microns d'épaisseur en les usant progressivement avec des poudres abrasives. Nous avons alors observé au microscope ces coupes effectuées afin d'évaluer :

- le comblement de la chambre pulpaire par la dentine secondaire,
- l'épaisseur du cément,
- le degré de résorption,
- nous avons vérifié à nouveau la transparence radiculaire.

6 facteurs dentaires : A pour l'usure, S pour la dentine secondaire, P pour la parodontose, C pour l'apposition cémentaire, R pour la résorption radiculaire, T pour la transparence radiculaire sont évalués ainsi.

Chaque facteur est affecté d'un coefficient ; nous avons noté par exemple :

A = 0 : pour une usure nulle,

A = 3 : pour une usure atteignant la chambre pulpaire.

Nous avons enfin effectué le total X de tous ces coefficients et, d'après la courbe établie par Gustafson, nous avons pu évaluer l'âge dentaire de l'individu avec une marge d'erreur de plus ou moins 5 ans.

La confrontation de ce total de points X avec un âge connu permet d'obtenir une régression linéaire à l'origine de l'estimation d'âge Y (d'après le nombre X pour une dent inconnue) selon la formule :

$$Y = 11,43 + 4,56 X (\pm 4,6 \text{ années})$$

Dans la série A, seules les mandibules A1 A2, A3, A4, A5, A8 et A10 ont permis cette réalisation.

Dans la série C, cela s'est avéré possible avec les mandibules C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C9 et C10.

A titre d'exemple, nous citerons les résultats obtenus avec une mandibule de chaque série étudiée, soit :

Pour la mandibule A1 (dent utilisée: 43)

A = 8	C = 1,5
S = 1	R = 0,5
P = 0,5	T = 2

Le total X obtenu = 8,5 laisse penser que cette mandibule serait celle d'un sujet de 50 ans environ.

Pour la mandibule C6 (dent utilisée : 33)

A = 2	C = 1
S = 0,5	R = 1
P = 1,5	T = 1

Le total X obtenu = 7 laisse penser que cette mandibule serait celle d'un sujet de 43 ans environ.

Nous n'avons pu (et nous le regrettons), à titre comparatif surtout, estimer l'âge suivant l'appréciation du degré de synostose crânienne, les crânes porteurs de ces mandibules étant trop altérés, endommagés.

En définitive, nous avons établi la fiche d'étude ci-jointe pour chaque mandibule (fig. 3).

Afin d'illustrer cette démarche, nous avons choisi les deux exemples suivants (l'étude complète des mandibules A1 et C6) parmi notre matériel de travail.

MANDIBULE A1 (fig. 4)

1. Aspect général.

Aspect gracile. Il manque l'apophyse coronoïde gauche. Les gonions sont très exoversés, le menton est sub-arrondi.

La mandibule est brachygnathe, partiellement dentée et appartenant à un adulte.

Les deux branches montantes sont divergentes.

L'encoche pré-angulaire est bien visible.

2. Etude du corps de la mandibule.

a. Face antérieure.

La symphyse mentonnière porte une crête verticale marquée surtout en bas, mettant en évidence l'éminence mentonnière et la

fossette mentonnière située de part et d'autre de cette éminence.

La ligne oblique externe (L.O.E.) commence au tubercule mentonnier, se porte en haut et en arrière pour devenir de plus en plus visible à mesure qu'elle se rapproche de la branche montante.

Enfin, on voit bien à droite et à gauche, le trou mentonnier, orifice du canal dentaire inférieur, entre les deux prémolaires, au-dessous de la ligne oblique, à la moitié de la hauteur du corps.

b. Face postérieure.

Inclinée en bas, concave en arrière. Elle présente les quatre apophyses géni situées sur la ligne médiane.

On distingue bien les deux apophyses géni supérieures, lieux d'insertion des muscles génio-glosses et les deux apophyses géni inférieures servant à l'insertion des muscles génio-hyoïdiens.

La ligne oblique interne (L.O.I.) ou ligne mylo-hyoïdienne est particulièrement bien marquée sur ce spécimen et sur toute sa longueur s'insère donc le muscle mylo-hyoïdien.

Cette L.O.I. divise cette face de la mandibule en deux segments supérieur et inférieur.

La partie antérieure du segment inférieur est remarquable ici car on y voit bien l'insertion droite et gauche, du ventre antérieur du digastrique dans la fossette ovulaire.

3. Etude des branches montantes.

a. Face externe.

Hauteur et largeur semblent en rapport. Une crête la parcourt en diagonale, surtout à droite.

Au-dessus et en avant, insertion du faisceau profond du masséter. Au-dessous et en arrière, insertion du faisceau superficiel du masséter.

b. Face interne.

L'orifice d'entrée du canal dentaire inférieure (ou fente mandibulaire) est bien visible, au centre de cette face, à égale distance de ses bords, obliquement dirigé en bas et en avant.

Au-dessous de l'orifice, part le sillon mylo-hyoïdien.

Sur le segment inférieur de cette face, on voit l'insertion du ptérygoïdien interne.

Les deux apophyses coronoïdes, dans leur partie inférieure descendante, dessinent nettement chacune la fossette rétro-alvéolaire ou trigone rétromolaire.

4. Etude dentaire.

7 dents subsistent (dont la 48 partiellement incluse) alors que 9 dents sont manquantes.

Le tartre n'est présent sur aucune dent. L'usure par contre est très fortement marquée (sauf au niveau de 44 et de 33), atteignant ainsi la chambre pulpaire. La résorption osseuse alvéolaire affecte toutes les dents, jusqu'à la moitié de la racine environ (sur 33, 35, 36 où la furcation est bien visible). Elle est essentiellement horizontale et quasiment égale sur les faces vestibulaire et linguale.

5. Conclusion.

Sexe = Masculin Age = 50 ans (environ)

MANDIBULE C6 (fig. 5)

1. Aspect général.

Mandibule adulte, d'aspect robuste, presque totalement dentée (il ne manque en effet qu'une dent 34).

Ce maxillaire inférieur est brachygnathe.

Les branches montantes sont légèrement divergentes. En avant du gonion, l'encoche pré-angulaire est nettement marquée. Le menton est sub-arrondi, les gonions sont un peu exoversés.

2. Etude du corps de la mandibule.

a. Face antérieure.

La largeur de la mandibule est importante (4 cm environ au niveau antérieur, 3 cm au niveau latéral).

On voit nettement les L.O.E., les deux trous mentonniers situés à égale distance des bords basilaire et alvéolaire.

b. Face postérieure.

On distingue une saillie médiane irrégulière et mamelonnée, ovale à grand axe vertical,

avec, autour, les 4 apophyses géni. De même, on peut voir la ligne oblique interne, ou mylo-hyoïdienne, divisant cette face en deux segments distincts, supérieur et inférieur.

3. Etude des branches montantes.

a. Face externe.

Parfaitement dessinée, elle est aplatie de dehors en dedans, oblique en haut et en arrière.

Hauteur et largeur sont en rapport de proportion.

b. Face interne.

La fente mandibulaire est distincte, à égale distance du bord antérieur et du bord postérieur et à égale distance du bord inférieur et de l'échancrure sigmoïde, ainsi que le départ du sillon mylo-hyoïdien à partir de cette fente.

Les deux branches issues de la ligne temporale mettent en évidence la fossette rétro-alvéolaire.

4. Etude dentaire.

Quinze dents sont présentes (seule 34 est absente).

Le phénomène d'usure existe, plus marqué au niveau molaire aboutissant même à un "plan occlusal" au niveau de 36 et 46.

48 présente une couronne dentaire atypique avec notamment un tubercule distal volumineux (le tubercule de Bolk).

L'agencement de la denture est presque régulier sauf au niveau incisif où les couronnes dentaires se chevauchent (avec notamment 31 en rotation et 32 en linguo-version).

Le déchaussement est bien marqué, les racines dentaires sont apparentes du fait de la résorption osseuse constatée et d'importants cuis-de-sac constatés au niveau molaire essentiellement.

Les dépôts tartriques sont abondants et siègent sur pratiquement toutes les faces dentaires.

5. Conclusion.

Sexe = Masculin Age = 43 ans (environ).

CONCLUSION

A travers l'élaboration de cette fiche, nous nous sommes attachés à définir une méthodologie rigoureuse faisant appel à l'observation anatomique et anthropologique d'une pièce osseuse. Dans un but pratique, nous avons mis au point une fiche d'étude individuelle qui a regroupé les caractères métriques et descriptifs ainsi que la formule dentaire propre à chaque mandibule. Cette démarche nous a ainsi permis de déterminer le sexe de chaque pièce osseuse examinée et grâce à la méthode de Gustafson, nous avons pu établir un âge dentaire pour presque toutes les mandibules (16 sur 20).

Il n'existe malheureusement pas encore de "méthode absolue" quand on sait qu'une marge d'erreur est généralement admise. Il ne faut pas pour autant renier les méthodes habituellement employées mais les considérer plutôt comme complémentaires et finalement incontournables lors d'une identification odonto-légale.

Cette méthodologie, valable selon nous pour une mandibule, mériterait d'être transposée au maxillaire supérieur (avec ses caractéristiques propres bien sûr) et pourrait ainsi faire l'objet d'un travail intéressant et complémentaire.

BIBLIOGRAPHIE.

Acsadi (G.Y.), Nemeskeri (J.), 1970. **History of human life span and mortality.** Akademiai Kiado, Budapest.

Bensoussan (J.Cl.), 1990. **Proposition d'une méthodologie d'identification reconstructive anthropologique et odontologique : application à l'étude d'une série de mandibules datant du 18ème siècle (La Chapelle St-Esprit - 06 Antibes),** (Thèse : 3ème cycle Sci. odontol., Lyon).

Gustafson (G.), 1950. Age of determinations on teeth. *J. am. dent Ass*, 41 : 45-54.

Pennaforte (M.), 1973. **Détermination du sexe au cours d'une identification judiciaire par l'étude de paramètres dento-maxillaires.** (Thèse 3ème Sci. odontol., Paris).

Perrot (R.), 1971. **Etude anthropologique d'un ossuaire protohistorique : L'Aven Plerimond, 83.** (n° 46 Laboratoire de géologie de la Faculté des Sciences, Lyon).

Perrot (R.), 1974. **Le module indiciaire cranio-facial et la diagnose raciale.** Travail Doc. Centre Paléanthropol. (CNRS - ERA 574) UERBH Lyon.

Paramètres et angles mandibulaires

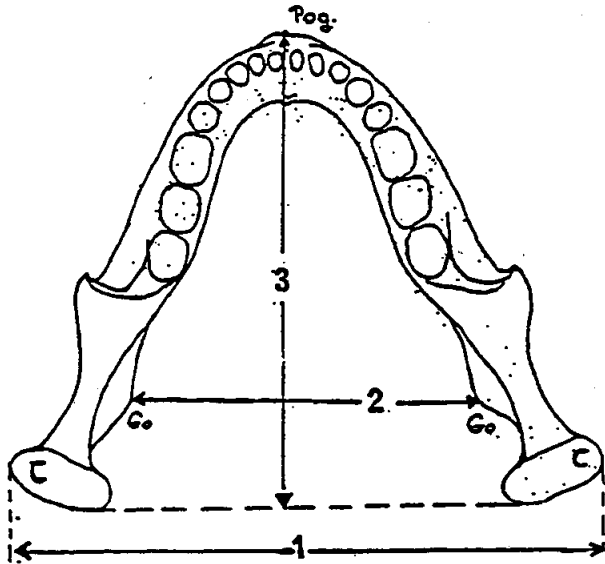


Figure 1

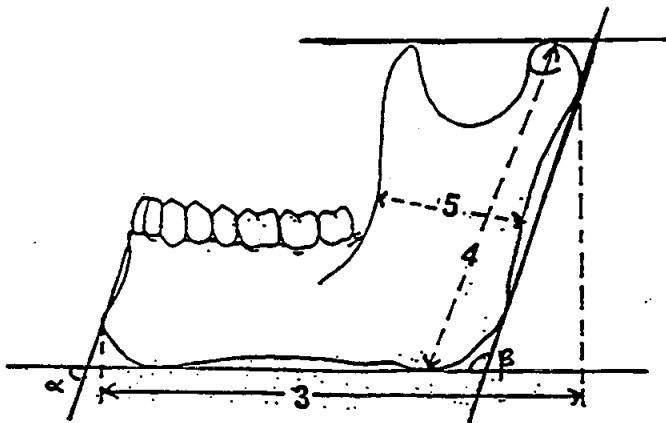


Figure 2

Figure 3
Exemple de fiche mandibulaire

Code Sépulture: Site Numéro individu
Mandibule

DESCRIPTION: CARACTÈRES GÉNÉRAUX : CARACTÉRISTIQUES DENTAIRES :

	Droite	Gauche	
18	<input type="text"/>		Larg. bicondylienne
19	<input type="text"/>		Larg. bigoniatique
20	<input type="text"/>		Long. totale Md.
21	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Haut. branche montante
22	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Larg. branche montante
23	<input type="text"/>		Angle symphysien
24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Angle goniatique

Indice MANDIBULAIRE: Long. totale Md. X 100

a Largeur bicondylienne

Indice de LARGEUR de la BRANCHE MONTANTE: Largeur de la branche X 100

b Hauteur de la branche

Indice GONIO-CONDYLIEN: Largeur bigoniatique X 100

c Largeur bicondylienne

a b c

Long. totale	2	-2	0	+2
Larg. bigoniatique	2	-2	0	+2
Poids	2	-2	0	+2
Contour général	1	-1	0	+1
Menton	1	-1	0	+1
Conion	1	-1	0	+1
MANDIBULE	1 =	2		
		3/1 =		

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

CONCLUSION:

PHENOTYPE (racial) : Leucoderm

AGE ESTIME :

→ Gustafson ≈ ans

SEXE : Masculin/Féminin

→ Synostose Crânienne: / ans

Figure 4
Fiche mandibulaire de A1

Code Sépulture: Site Numéro individu
06- C.S.E Mandibule A1

DESCRIPTION: CARACTERES GENERAUX :

- . Aspect gracile.
- . Gonions très exoverts.
- . Menton sub-arrondi.
- . B. mont. divergentes.

CARACTERISTIQUES DENTAIRES :

- . 7 dents présentes (48 incluse).
- . Pas de tartre, ni carie.
- . Usure dentaire très marquée (Ind. 5).

Droite Gauche

18	119		Larg. bicondylienne
19	101		Larg. bigoniaque
20	97		Long. totale Md.
21	49	48	Haut. branche montante
22	27	28	Larg. branche montante
23	76		Angle symphysien
24	140	138	Angle goniale

Indice MANDIBULAIRE: Long. totale Md. X 100

a Largeur bicondylienne

Indice de LARGEUR de la BRANCHE MONTANTE: Largeur de la branche X 100

b Hauteur de la branche

Indice GONIO-CONDYLIEN: Largeur bigoniaque X 100

c Largeur bicondylienne

a 81,51 b 27,84 28,97 c 84,87

Long. totale	(2)	-2	← 0	+2
Larg. bigoniaque	(2)	-2	0	→ +2
Poids	2	-2	0	+2
Contour général	(1)	-1	0	→ +1
Menton	(1)	-1	0	+1
Gonion	(1)	-1	0	(-)
MANDIBULE	4 = 7	Σ = 0	R/A = 0	

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
(+)	-	-	+	+	+	-	(-)	(-)	-	+	-	+	+	-	-		
								85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

CONCLUSION:

PHENOTYPE (racial) : Leucodermie

AGE ESTIME :

→ Gustafson ≈ 50 ans

SEXE : Masculin/Féminin

→ Synostose Crânienne / ans

Figure 5
Fiche mandibulaire de C6

Code Sépulture: Site Numéroté individu
06- C.S.E Mandibule C6

DESCRIPTION: CARACTERES GENERAUX :

.Mord. adulte d'aspect robuste.
.Gonions peu excroissés.
.Menton sub-arrondi.
.B. mont. lég. divergentes.

CARACTERISTIQUES DENTAIRES :

.15 dents présentes avec particularité sur 48.
.Tartine abondant, généralisé.
.Usure marquée au niveau molaire (Ind. 3).

Droite Gauche

18	120	Larg. bicondylienne
19	92	Larg. bigoniaque
20	90	Long. totale Md.
21	60 62	Haut. branche montante
22	31 35	Larg. branche montante
23	84	Angle symphysien
24	134 134	Angle goniale

Indice MANDIBULAIRE: $\frac{\text{Long. totale Md.} \times 100}{a}$

a Largeur bicondylienne

Indice de LARGEUR de la BRANCHE MONTANTE: $\frac{\text{Largeur de la branche} \times 100}{b}$

b Hauteur de la branche

Indice GONIO-CONDYLIEN: $\frac{\text{Largeur bigoniaque} \times 100}{c}$

c Largeur bicondylienne

a 75 b 34,44 38,89 c 76,67

Long. totale	(2)	-2	0	(+2)
Larg. bigoniaque	(2)	-2	0	+2
Poids	2	-2	0	+2
Contour général	(1)	-1	0	(-1)
Menton	(1)	-1	0	(+1)
Gonion	(1)	-1	0	(+1)
MANDIBULE	$\Delta = 7$	$\Sigma = +5$		$B/A = +0,71$

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75						

CONCLUSION:

PHENOTYPE (racial): Leucoderme

AGE ESTIME: → Gustafson ≈ 43 ans

SEXE: Masculin / Féminin

→ Synostose Crânienne: / ans