

ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DU DOLMEN DU BRONZE ANCIEN DU PALA 2 À CHAUZON (DÉP. ARDÈCHE / F)

L'Ardèche fait partie des départements où l'on retrouve le plus de monuments mégalithiques en France, notamment dans la partie sud de la région, en Basse-Ardèche (fig. 1; Stocchetti 2011; Gély/Pape 2014). Malgré cela, les dolmens ardéchois restent assez mal connus, puisque peu d'entre eux sont étudiés. Néanmoins, durant ces dix dernières années, des travaux de synthèse et des programmes de valorisation du patrimoine mégalithique ardéchois se sont développés, notamment grâce à l'action menée par la cité de la Préhistoire d'Ornac-l'Aven portant essentiellement sur les données architecturales (Stocchetti 2011; Chateaufort 2015). Très peu d'études anthropologiques ont été réalisées sur ces monuments. Il s'agit du dolmen des Abrits n° 2 à Beaulieu (Bouffiers et al. 2017), des dolmens n° 1 et n° 5 de la nécropole des Géandes à Bourg-Saint-Andéol (Duplan 2014), du dolmen du Cros des Grenouilles à Berrias-et-Casteljau (Ravy/Clere 1993), du dolmen des Granges sur la même commune (Lavergne 1974), du dolmen de Campagne à Saint-Alban-Auriolles (Ravy/Clere 1990) et de la sépulture collective d'Eyriac sur la commune du même nom (Ravy/Clere/Puech 1996).

Le dolmen du Pala 2 se trouve sur la commune de Chauzon, en Basse-Ardèche, dans le Sud de la France (fig. 1). Il a été découvert en 1984 à l'occasion de l'agrandissement d'une route entre Chauzon et Uzer. A cette occasion, une partie du tumulus a été détruite par un bulldozer (Durand 1994). La chambre funéraire a fait l'objet d'une fouille l'été suivant, en 1985, par J.-L. Porte et B. Gély (Porte 1985; Porte/Gély 1986). Le mobilier et les ossements ont été numérotés et dessinés sur des relevés planimétriques permettant par la suite une analyse spatiale des vestiges. Un tamisage à l'eau a ensuite été réalisé et a permis de récolter d'autres ossements non repérés sur le terrain. Ce dolmen, bâti en calcaire



Fig. 1 Carte de répartition des monuments mégalithiques en Ardèche et localisation du dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F). – (D'après Stocchetti 2009, fig. 14).

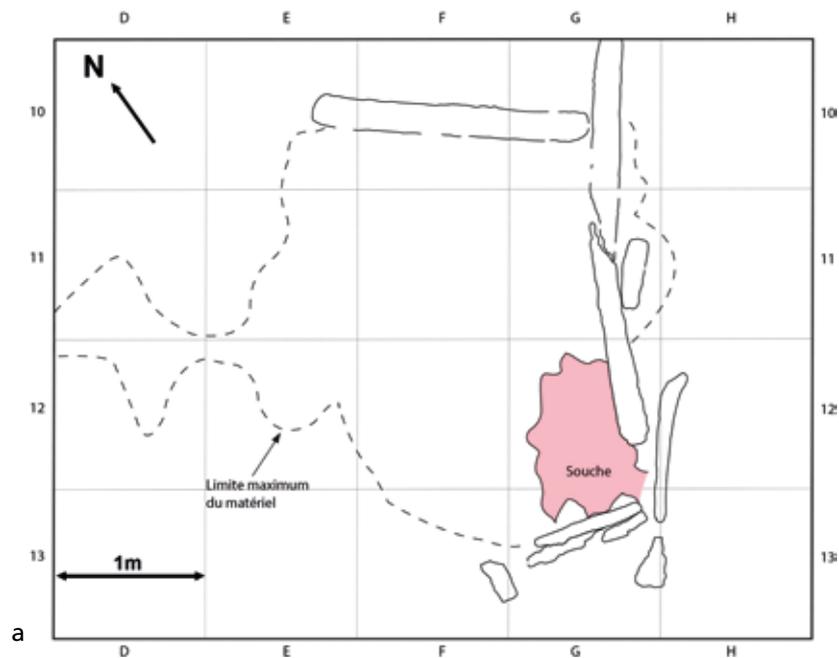


Fig. 2 Dolmen du Pala 2 à Chauzon (dép. Ardèche/F). – (a d'après Porte 1985, 1; b photo S. Stocchetti 2017).

local, présente une architecture simple. La dalle de couverture et la dalle latérale gauche n'ont pas été retrouvées en place (Durand 1994). De plus, un chêne a poussé au niveau de l'angle de la dalle latérale droite et la dalle de fermeture, entraînant une dégradation du monument (fig. 2; Porte 1985).

D'après la typologie du mobilier découvert, ce dolmen est attribuable au Bronze ancien (fig. 3; 2150/2100-1650/1600 av. J.-C.; Porte 1985). Les fouilleurs rejettent l'hypothèse d'une utilisation au Néolithique final à



Fig. 3 Mobilier retrouvé au dolmen du Pala 2 à Chauzon (dép. Ardèche/F): **a** tessons, perles, silex. – **b** alêne losangique en bronze – (a photo N. Jean; b photo A. Dubouloz).

cause de l'absence de tout mobilier attribuable à cette époque. Un phénomène de vidange n'est pas non plus envisagé par ces derniers, puisque les failles naturelles du substrat n'ont livré aucun mobilier antérieur à l'âge du Bronze (Porte 1985; Porte/Gély 1986). Toutefois, si une utilisation au Bronze ancien est attestée par la présence de mobilier spécifique (alêne losangique en bronze), le reste du mobilier peut être attribué à un Néolithique final/Bronze ancien sans plus de précision. Des études anthropologiques ont déjà été réalisées sur ce dolmen, axées en particulier sur l'usure et l'abrasion dentaire (Raffier 1989; Billard 1992; 1996) et l'organisation spatiale des restes osseux (Durand 1994). Le but de ce nouveau travail a été de montrer l'intérêt de la reprise des données issues de fouilles anciennes à la lumière d'une méthodologie récente. Enfin, ces résultats sont confrontés aux quelques données régionales disponibles afin de positionner le dolmen du Pala 2 dans un contexte régional.

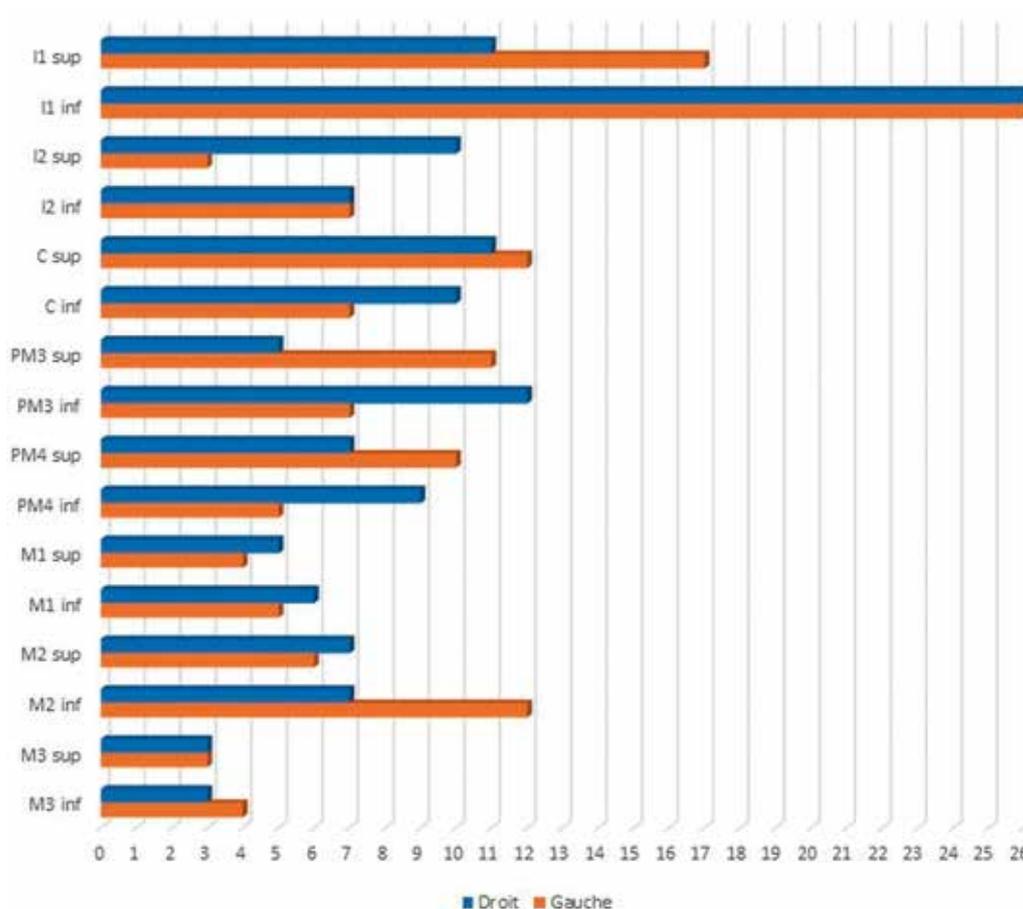


Fig. 4 Dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F). Estimation du NMI adultes à partir des dents permanentes. – Abréviations: I1 = incisive centrale; I2 = incisive latérale; C = canine; PM3 = 1^{ère} prémolaire; PM4 = 2^{ème} prémolaire; M1 = 1^{ère} molaire; M2 = 2^{ème} molaire; M3 = 3^{ème} molaire; inf. = inférieure; sup. = supérieure. – (Illustration N. Jean).

INVENTAIRE DE LA COLLECTION SQUELETTIQUE

L'étude s'est portée sur l'ensemble des vestiges osseux et dentaires humains retrouvés au sein du dolmen du Pala 2. La collection se compose de 2054 restes osseux et 612 restes dentaires. A ce décompte, il faut également ajouter 49 dents qui n'ont pas pu être étudiées directement. Ces dernières sont conservées au dépôt du Département d'Anthropologie Anatomique (historique et judiciaire) et de Paléopathologie du Musée des Sciences Médicales et de la Santé à Rillieux-la-Pape (Métropole de Lyon/F). Elles ont toutefois pu être incluses dans ce travail sur la base des descriptions très détaillées dans les travaux où elles sont mentionnées (Billard 1992; Raffier 1989). Dans l'ensemble, l'état de conservation des restes osseux retrouvés dans le dolmen du Pala 2 n'est pas très bon. La plupart des vestiges sont très fragmentés, limitant certaines observations et analyses.

ESTIMATION DU NOMBRE MINIMUM D'INDIVIDUS (NMI) ET DE L'ÂGE AU DÉCÈS DES INDIVIDUS

L'âge au décès des individus a été estimé à partir des restes dentaires et plus précisément des processus de calcification des dents (Moorrees/Fanning/Hunt 1963a; 1963b). Pour cette étude, toutes les dents présen-

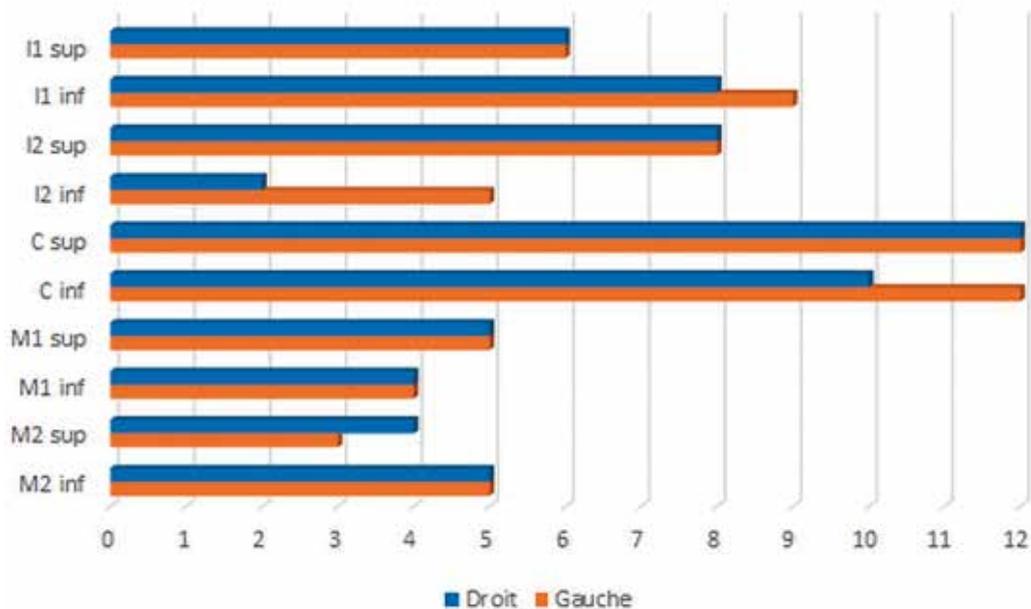


Fig. 5 Dolmen du Pala 2 à Chauzon (dép. Ardèche/F). Estimation du NMI immatures à partir des dents déciduales. – Abréviations: I1 = incisive centrale; I2 = incisive latérale; C = canine; M1 = 1^{ère} molaire; M2 = 2^{ème} molaire; M3 = 3^{ème} molaire; inf. = inférieure; sup. = supérieure. – (Illustration N. Jean).

tant une cassure au niveau de la racine ou une identification incertaine n'ont pas été prises en compte pour discuter de l'âge des individus. Ainsi, sur les 263 dents attribuées à des individus immatures, 32 % n'ont pas pu être utilisées. Compte tenu de l'état de conservation et de fragmentation de la collection squelettique, l'âge des individus adultes n'a pas pu être estimé. De fait, tous les individus présentant une maturation osseuse terminée ont été considérés comme ayant plus de 20 ans.

Dans le cas du dolmen du Pala 2, comme dans la plupart des sépultures collectives, l'intégrité anatomique des individus inhumés n'est pas conservée, et la fragmentation des ossements ne permet pas d'estimer un NMI fiable à partir des seuls restes entiers. La méthode du NMI de fréquence a donc été utilisée (White 1953). A cela s'ajoutent les méthodes de NMI d'appariement et d'exclusion (Poplin 1976; Masset 1984), qui consistent à identifier si des os peuvent appartenir à un même individu ou non (Parmentier 2010). De plus, les os non latéralisés ont été intégrés de façon à procéder à une méthode de répartition probabiliste afin d'avoir une vision plus précise du nombre d'individus au sein de la sépulture (Demangeot 2008).

A partir des restes osseux, un total de 13 individus a pu être déterminé dont neuf adultes et quatre individus immatures. Pour les premiers, les talus sont les os les plus représentés. Les individus immatures sont, quant à eux, identifiés par la présence de quatre *os lunatum* gauches. L'âge au décès à partir des restes osseux a permis de mettre en évidence la présence de quatre individus de plus de 3 ans (grâce aux *os lunatum*). Néanmoins, l'âge squelettique ne permet pas l'amélioration du NMI.

Les résultats obtenus à partir des vestiges dentaires permettent en revanche d'augmenter largement le NMI qui est porté à 40 individus au total, dont 26 adultes et 12 individus immatures. Les adultes sont représentés par les incisives centrales inférieures droites et gauches (fig. 4) et les individus immatures par les canines supérieures droites et gauches et inférieures gauches (fig. 5). La prise en compte des estimations d'âge au décès à partir des stades de minéralisation dentaire permet d'améliorer à nouveau le NMI puisque l'âge a pu être déterminé pour 14 individus immatures. Au total ce sont donc 14 individus immatures qui ont été identifiés dans la collection squelettique du dolmen du Pala 2. Pour les individus adultes, l'estimation de l'âge

sites	NMI	taux d'immatures (%)	références
dolmen du Pala 2	40	36	
dolmen des Abrits n° 2	86	33	Bouffiès et al. 2017
dolmen n° 1 de la nécropole de Géandes	78	35	Duplan 2014
dolmen n° 5 de la nécropole de Géandes	13	46	Duplan 2014
dolmen du Cros des Grenouilles	27	23	Ravy/Clere 1993
dolmen de Campane	31	61	Ravy/Clere 1990
dolmen des Granges	109	69	Lavergne 1974
sépulture collective d'Eyriac	94	non renseigné	Ravy/Clere/Puech 1996

Tab. 1 Comparaison du NMI observé au dolmen du Pala 2 à Chauzon (dép. Ardèche/F), avec les dolmens de la régions.

n'a pas pu être réalisée. Néanmoins, l'usure dentaire (Brothwell 1981) laisse supposer la présence de jeunes adultes ainsi que d'individus âgés.

Alors que les précédentes études réalisées sur le dolmen faisaient état de la présence de seulement 32 individus dont 20 adultes à partir des restes dentaires (Raffier 1989; Billard 1992; 1996), il est maintenant possible de mettre en évidence la présence d'au moins 40 individus inhumés au sein du dolmen du Pala 2: 14 individus immatures et 26 adultes. Le NMI a ainsi été amélioré à la lumière des nouvelles méthodes d'estimation. La prise en compte des vestiges dentaires non latéralisés par exemple a permis d'augmenter le NMI, méthode qui n'avait pas été utilisée à l'époque des premières études.

Quelques études ont été menées sur d'autres dolmens ardéchois, et il est alors possible de comparer le NMI (**tab. 1. 3**). Il est notable que le dolmen du Pala 2 ne semble pas s'écarter de manière significative de ce que l'on connaît pour la région. Certaines sépultures mégalithiques présentent des résultats plus ou moins proches concernant le NMI (**tab. 1**). Mis à part pour la sépulture d'Eyriac (dép. Ardèche/F), où les données n'ont pas été renseignées par les auteurs, tous les dolmens ardéchois ont livré des restes d'individus immatures. Au dolmen du Pala 2, 36 % des individus inhumés sont des individus immatures. Ce taux de sujets immatures est proche de celui observé dans d'autres dolmens de la région (**tab. 1**). Des études ont montré que le taux de représentation des individus immatures diffère en fonction des périodes. Au Néolithique final par exemple, les individus immatures sont moins bien représentés que dans les périodes antérieures. Cela peut s'expliquer par des modifications de pratiques funéraires, notamment du traitement funéraire de ces individus non matures (Le Roy 2016).

LE RECRUTEMENT

La problématique concernant le recrutement au sein de la sépulture n'a pu être abordée qu'à partir des âges aux décès des individus. En effet, la diagnose sexuelle n'a pas pu être réalisée, compte tenu de l'état de conservation des ossements, et de l'absence d'os coxaux entiers généralement utilisés pour déterminer le sexe des individus (Bruzek/Schmitt 2008). Comme pour le NMI, ce sont les restes dentaires qui apportent les meilleures informations. A partir de ces derniers, il a été possible de regrouper les individus immatures dans les différentes classes d'âge démographiques: 0, 1-4, 5-9, 10-14 et 15-19, les individus adultes ont été considérés comme ayant un âge > 20 ans.

Ainsi, comme nous l'avons vu précédemment, le NMI est de 40 individus: 26 adultes et 14 individus immatures. Ces derniers représentent 35 % de la population totale inhumée dans ce dolmen. Parmi les 14 individus immatures, un individu est placé dans la classe d'âge 0 soit 8 % des individus immatures; deux entre

0-4 (14 %); cinq entre 1-4 (36 %); deux entre 1-9 (14 %); deux entre 5-9 (14 %) et deux entre 5-14 ans (14 %). Toutes les classes d'âge sont représentées hormis les 15-19 ans, cela peut être expliqué par la forte fragmentation osseuse au sein de la collection, rendant difficile l'identification de ces individus et une potentielle confusion avec les individus adultes.

Dans les monuments mégalithiques, il est parfois observé la sous-représentation ou sur-représentation de certaines classes d'âge. Ainsi, pour les autres dolmens de la région, il est noté la faible représentation des individus de moins d'un an. Toutefois, au dolmen du Pala 2, il a été mis en évidence la présence d'un individu de moins d'un an et un individu de moins de 2 ans. Dans la région, certains dolmens n'ont livré aucun reste d'individu de moins d'un an, comme pour les dolmens de la nécropole des Géandes à Bourg-Saint-Andéol par exemple (Duplan 2014). Plusieurs hypothèses peuvent être proposées quant à la faible proportion de ces très jeunes individus. La conservation des restes osseux et dentaires et les divers facteurs taphonomiques peuvent être une possible explication (Guy/Masset/Baud 1997). Toutefois, cela peut aussi être le reflet d'un choix culturel. Si nous excluons les biais taphonomiques, nous pouvons avoir à faire ici, à un choix culturel: l'exclusion des individus de cette classe d'âge. Bien que cela ne corresponde pas à ce qui est observé en général à la fin du Néolithique. En effet, à cette époque, on constate surtout une exclusion des individus immatures les plus jeunes qui peuvent faire l'objet d'un traitement funéraire différent (Le Roy 2016). Des sépultures individuelles où de très jeunes individus ont été inhumés ont été découvertes en contexte d'habitat au cours de la période campaniforme. Sur le site de la grotte Murée à Montagnac-Montpezat (départ. Alpes-de-Haute-Provence/F), un individu de moins de trois semaines a été découvert en contexte domestique, inhumé dans une fosse (Lemerrier/Tchéremissinoff 2011).

L'ÉTAT SANITAIRE

L'état sanitaire de la population inhumée au sein du dolmen du Pala 2 a été appréhendé à partir de l'analyse des caries, des dépôts de tartre et de l'usure dentaire. Un examen macroscopique de chaque reste dentaire a permis de décrire et de quantifier l'importance de chacune de ces pathologies.

Les lésions carieuses ont été décrites à partir de la méthode mise en place par F. Bocquentin (2003). Les dépôts de tartre ont été classés en fonction des stades d'atteinte décrits par D. R. Brothwell (1981). Enfin, l'usure dentaire a été estimée à partir de la méthode de B. H. Smith (1984).

Des lésions carieuses ont été observées sur 38 dents, soit 6,2 % du matériel dentaire étudié. Parmi ces dernières, six sont des dents déciduales. Pour les dents permanentes les trois stades d'atteintes ont pu être observés. Le stade 1 est majoritaire (61 %). Notons que ce stade est le seul identifié sur les dents déciduales (**fig. 6**). Parmi l'ensemble des dents touchées, ce sont les incisives centrales les plus concernées par les lésions carieuses. Néanmoins, nous pouvons constater que les dents postérieures (prémolaires et molaires) semblent, de manière générale, bien plus atteintes que les dents antérieures (incisives et canines) puisqu'elles représentent 58 % des dents atteintes par cette pathologie. Il est d'ailleurs notable que ce n'est que sur ces dernières que des lésions carieuses importantes, de stade 3, sont identifiées. Il a été possible d'estimer le nombre d'individus concernés par ce type de pathologie. Au moins deux individus immatures sont concernés dont un individu âgé entre 5 et 14 ans. Enfin, au moins trois adultes présentent des lésions carieuses. Au dolmen du Pala 2, 6,2 % du matériel dentaire est atteint par une lésion carieuse. Ce taux se rapproche de celui observé dans d'autres sépultures mégalithiques de la région (**tab. 2**). Selon certains chercheurs, le taux de carie se situe généralement entre 2,5 et 8 % entre le Néolithique et l'âge du Fer (Brabant 1969). Les observations faites sur la collection dentaire issue du dolmen du Pala 2, correspondent à ce qui est normalement attendu pour cette période. L'étude des lésions carieuses permet d'aborder le mode de subsistance

sites	taux de carie (%)	taux de tartre (%)	taux d'usure (%)	abrasion dentaire observée	références
dolmen du Pala 2	6,20	21,60	76	oui	
dolmen des Abrits n° 2	5	70	90	non	Bouffiès et al. 2017
dolmen n° 1 de la nécropole de Géandes	7,80	30	90% des dents adultes; 78% des dents immatures	oui	Duplan 2014
dolmen n° 5 de la nécropole de Géandes	11,60	54	non renseigné	non	Duplan 2014
dolmen du Cros des Grenouilles	3,40	20	74	non	Ravy/Clere 1993
dolmen de Campane	5,80	16,50	78	non	Ravy/Clere 1990
dolmen des Granges	1,70	13,70	74	non	Lavergne 1974

Tab. 2 Comparaison de l'état bucco-dentaire observé au dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F), avec les dolmens de la région.

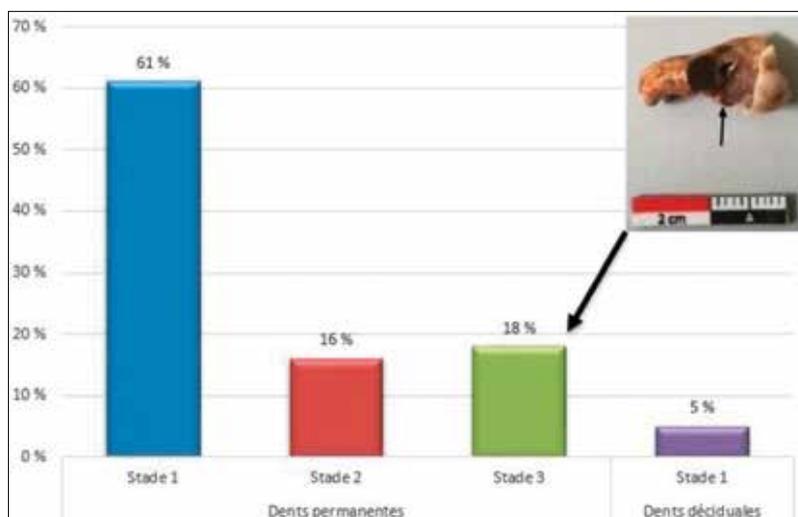


Fig. 6 Dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F). Les stades d'atteintes des lésions carieuses observées et photographie d'une carie de stade 3. – (Illustration et photo N. Jean).

des populations. En reprenant le postulat de C. Turner (1979), nous pouvons supposer que la population inhumée dans cette région avait une économie mixte ou agricole ce qui correspond avec les modes économiques connus pour les populations de la fin du Néolithique au début de l'âge du Bronze (Martin 2014).

Un total de 132 dents sont concernées par des dépôts de tartre, soit 22 % des restes dentaires retrouvés au sein de cette sépulture. Les trois stades d'atteintes sont représentés, mais, comme pour les caries, le stade 1, est le plus représenté (61 %; **fig. 7**). Parmi les 132 dents concernées, 31 appartiennent à des individus immatures, soit 23 % des dents atteintes par cette pathologie. Pour ces dernières, aucun dépôt de stade 3 n'a été observé. Il a été remarqué que, contrairement aux caries, les dents antérieures (68 %) sont plus touchées que les dents postérieures. De plus, les dents inférieures sont plus touchées (61 %) que les dents supérieures (37 %). 19 dents déciduales sont concernées dont quatre incisives centrales inférieures droites illustrant le fait qu'au moins quatre individus immatures sont concernés. L'âge n'a pu être déterminé que pour trois d'entre eux: un individu de moins d'un an, un entre 1 et 4 ans, et un entre 5 et 9 ans. 13 dents permanentes dont la croissance n'est pas achevée présentent aussi un dépôt de tartre. Néanmoins, ces dernières ne permettent pas l'augmentation de l'estimation du nombre d'individus immatures concernés.

sites	NMI	taux d'immatures (%)	taux de carie (%)	taux de tartre (%)	taux d'usure (%)	références
dolmen du Pala 2	40	36	6,20	21,60	76	
dolmen des Abrits n° 2	86	33	5	70	90	Bouffiès et al. 2017
dolmen n° 1 de la nécropole de Géandes	78	35	7,80	30	90 % des dents adultes; 78 % des dents immatures	Duplan 2014
dolmen n° 5 de la nécropole de Géandes	13	46	11,60	54	non renseigné	Duplan 2014
dolmen du Cros des Grenouilles	27	23	3,40	20	74 %	Ravy/Clere 1993
dolmen de Campane	31	61	5,80	16,50	78 %	Ravy/Clere 1990
dolmen des Granges	109	69	1,70	13,70	74 %	Lavergne 1974
sépulture collective d'Eyriac	94	non renseigné	non renseigné	non renseigné	non renseigné	Ravy/Clere/Puech 1996

Tab. 3 Comparaison des données anthropologiques observées au dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F) avec les autres dolmens de la région.

Fig. 7 Dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F). Les stades d'atteintes du tartre observés et photographie d'un dépôt de tartre de stade 2. – (Illustration et photo N. Jean).

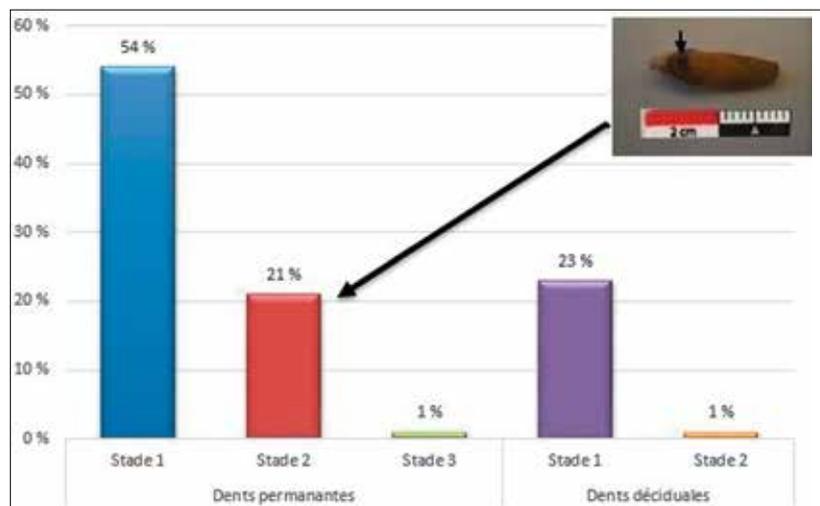
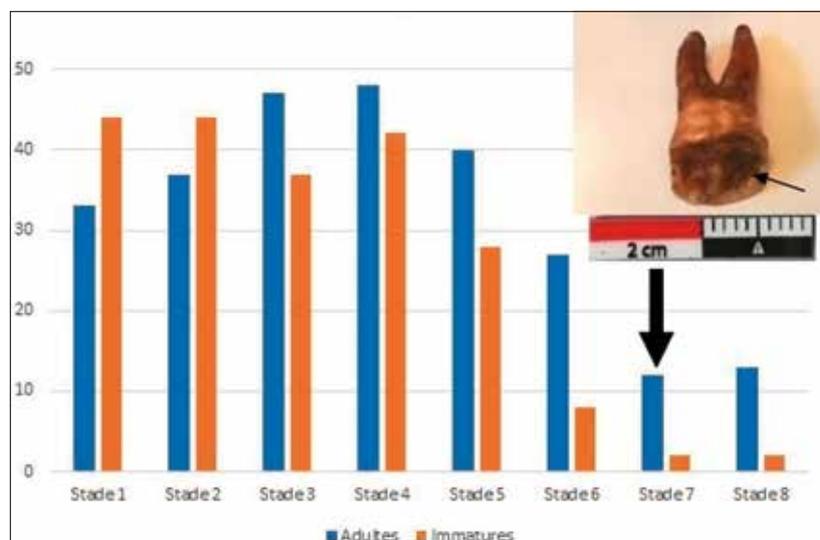


Fig. 8 Dolmen du Pala 2 à Chauzon (départ. Ardèche/F). Les stades d'usure observés et photographie d'une usure de stade 7. – (Illustration et photo N. Jean).



Enfin, 100 dents attribuées à des sujets adultes sont atteintes par un dépôt de tartre correspondant à un minimum de 14 adultes. Comme nous l'avons déjà évoqué, 22 % des restes dentaires présentent un dépôt de tartre. Ce taux se rapproche de ce qui est connu pour les autres dolmens de la région (**tab. 2**). Toutefois, il est important d'interpréter avec précaution la fréquence et l'importance des dépôts de tartre au sein des collections. En effet, ces derniers peuvent se détériorer facilement dans de mauvaises conditions de stockage, ce qui peut parfois être le cas pour des collections issues de fouilles anciennes ou à cause de multiples manipulations du matériel dentaire.

L'usure dentaire a également été observé sur 458 dents, soit 76 % du matériel dentaire. Les huit stades d'usure mis en place par B. H. Smith ont été identifiés (**fig. 8**). Néanmoins, nous avons constaté une faible représentation des stades d'atteinte les plus importants (stade 6-8). Les dents du dolmen du Pala 2 présentent surtout une usure faible à moyenne (stade 1-5). Si l'on se concentre sur les dents déciduales attribuées à des individus immatures, ces dernières sont surtout concernées par une usure de faible importance. Les dents adultes, quant à elles, sont surtout concernées par une usure moyenne. Parmi les 458 dents usées, 205 appartiennent à des individus immatures (soit 76 % des restes dentaires attribués aux individus immatures) et 255 sont attribuées à des individus adultes (soit 78 % du matériel dentaire attribué à des adultes). Au total, nous avons mis en évidence qu'au moins 19 individus adultes sont concernés par l'usure dentaire, soit 73 %. Pour les individus immatures, au moins dix individus sont concernés par cette pathologie, soit 71 % des individus immatures. La détermination de l'âge de ces restes dentaires a pu être réalisée. Ainsi, il semble que deux individus de moins de 2 ans sont concernés, six entre 1 et 4 ans, un entre 3 et 7 ans, et un individu entre 7 et 12 ans.

Au sein du dolmen du Pala 2 l'usure dentaire concerne 76 % des dents retrouvées. Ce taux d'usure se retrouve dans les autres dolmens de la région (**tab. 2**). Au dolmen du Pala 2, nous avons identifié essentiellement une usure moyenne des dents. Les dents peu usées sont également bien représentées. Cette même tendance se retrouve dans la plupart des dolmens proches, puisque les auteurs mentionnent toujours une usure faible ou moyenne. Pour le dolmen du Pala 2, ces observations n'ont pu être mises en parallèle avec des données concernant l'âge des individus adultes, ni le sexe des individus. Il est néanmoins possible d'interpréter ces observations comme le fait de la présence d'individus adultes peu âgés. En effet, le degré d'usure est en lien avec le temps d'exposition et d'utilisation de la dent, et est donc lié à l'âge de l'individu (Smith 1984). Cela peut aussi traduire une alimentation particulière n'incluant que peu d'élément abrasif. Néanmoins, cela ne coïncide pas avec ce qui a pu être observé dans d'autres populations de la même époque, puisque généralement ces dernières sont caractérisées par une usure dentaire importante (Smith 1984). Enfin, au cours de cette étude, la présence d'abrasion dentaire particulière a pu être mise en évidence. Celle-ci fera l'objet d'un article plus spécialisé. Ce type d'abrasion est déjà mentionné dans des études précédentes, et là encore l'utilisation de nouvelles méthodes va permettre d'obtenir une nouvelle vision de ce type d'abrasion particulière qui est connue dans la région à cette époque (Ravy/Clere/Puech 1996; Le Roy 2018). Celle-ci pourrait témoigner de potentielles activités artisanales réalisées à l'aide des dents (vannerie, tannerie ...).

CONCLUSION

Cette étude, réalisée à partir de méthodes d'analyses récentes, a permis d'obtenir de nouvelles données concernant les défunts inhumés au sein du dolmen du Pala 2. En effet, l'estimation du NMI a pu être améliorée avec la présence de 40 individus dont 26 adultes et 14 individus immatures. Nous avons également observé que toutes les classes d'âges sont représentées, sauf les individus immatures de plus de 14 ans.

Cette absence pourrait résulter d'un biais taphonomique, la collection squelettique présentant un très mauvais état de conservation. L'étude de l'état sanitaire à partir des lésions carieuses, des dépôts de tartre et de l'usure dentaire a permis de mettre en évidence un bon état bucco-dentaire pour la population inhumée au sein du dolmen du Pala 2. Les résultats obtenus font écho à ceux connus pour les rares dolmens ayant fait l'objet d'une étude anthropologique dans la région.

Remerciements

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un mémoire de Master 2 par Nausicaa Jean à l'université Paul Valéry – Montpellier 3 (UMR 5140 ASM) avec la collaboration de la cité de la Préhistoire d'Orgnac-l'Aven. – Nous tenons donc à remercier Patricia Guillermin, conservatrice de la cité de la Préhistoire, Robin Furestier, chargé des

collections du dépôt archéologique, et Sonia Stocchetti, chargée de la valorisation des dolmens ardéchois, ainsi que le reste de l'équipe pour leur accueil, l'accès à la collection, leur soutien et l'aide qu'ils nous ont apportés au cours de cette étude.

Bibliographie

- Billard 1992: M. Billard, Traces d'abrasion artificielle sur dents humaines isolées (dolmen du Pala n° 2 à Chauzon, Ardèche). Dans: E. Mahieu (ed.), *Anthropologie préhistorique: résultats et tendances. Actes du colloque de Sarriens, 2 au 4 septembre 1989* (Sarriens 1992) 13-22.
- 1996: M. Billard, L'abrasion artificielle des dents comme aspect révélateur d'habitudes culturelles: observation comparée de deux sites du Chalcolithique-Bronze ancien (Drôme et Ardèche). Dans: L. Buchet/C. Pilet (éd.), *L'identité des populations archéologiques. Actes des XVI^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (19-21 Octobre 1995)* (Sophia-Antipolis 1996) 329-343.
- Bocquentin 2003: F. Bocquentin, *Pratiques funéraires, paramètres biologiques et identités culturelles au Natoufien: une analyse archéo-anthropologique* [thèse de doctorat, Univ. Bordeaux 1, 2003].
- Bouffiès et al. 2017: C. Bouffiès / M. Le Roy / Y. Tchéremissinoff / O. Gros / A.-C. Gros, *Etude anthropologique et spatiale du dolmen des Abrits n° 2 (Beaulieu, Ardèche): recrutement funéraire et modalités de gestion d'une sépulture collective du Néolithique final. Ardèche Archéologie 34, 2017, 31-40.*
- Brabant 1969: H. Brabant, *Observations sur les dents des populations mégalithiques d'Europe Occidentale. Bulletins du Groupe International pour la Recherche Scientifique en Stomatologie 12, 1969, 429-460.*
- Brothwell 1981: D. R. Brothwell, *Digging up bones: the excavation, treatment and study of human skeletal remains* (London 1981).
- Bruzek/Schmitt 2008: J. Bruzek / A. Schmitt, *L'identification du sexe d'un individu à partir du squelette. Dans: Ph. Charlier, Ostéo-archéologie et techniques médico-légales, tendances et perspectives: pour un »Manuel pratique de paléopathologie humaine«.* Collection Pathgraphie 2 (Paris 2008) 259-267.
- Chateauneuf 2015: F. Chateauneuf, *Les dolmens de la fin du Néolithique en Languedoc oriental: éléments discriminants pour leur étude technique et chronologique* [thèse de doctorat, Univ. Aix-Marseille 2015].
- Demangeot 2008: C. Demangeot, *Le dénombrement des défunts dans les ensembles funéraires: problèmes théoriques, paramètres quantitatifs. Application à la sépulture collective néolithique du Dolmen des Peirières à Villedubert (Aude, France)* [thèse de doctorat, Univ. Bordeaux 1, 2008].
- Duplan 2014: V. Duplan, *Approche de la population inhumée de la nécropole des Géandes à partir du matériel dentaire. Dans: Gely/Pape 2014, 305-317.*
- Durand 1994: V. Durand, *Essai de reconstitution spatiale d'un dépôt funéraire du Bronze ancien, Dolmen 2 du Pala à Chauzon (Ardèche)* [mémoire de D. E. A, Univ. Lumière-Lyon 2, 1994].
- Gély/Pape 2014: B. Gely / W. Pape (éd.), *La nécropole des Géandes à Bourg-Saint-Andéol (Ardèche) dans le cadre du dolménisme en Bas-Vivarais. Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne 41* (Lyon 2014).
- Guy/Masset/Baud 1997: H. Guy / C. Masset / Ch.-A. Baud, *Infant taphonomy. International Journal of Osteoarcheology 7, 1997, 221-229.*
- Lavergne 1974: J. Lavergne, *Le dolmen n° 17 des Granges: étude odontologique. Etudes Préhistoriques 8, 1974, 10-12.*
- Lemerrier/Tchéremissinoff 2011: O. Lemerrier / Y. Tchéremissinoff, *Du Néolithique final au Bronze ancien: les sépultures individuelles campaniformes dans le sud de la France. Dans: L. Salanova / Y. Tchéremissinoff (éd.), Les sépultures individuelles campaniformes en France. Gallia Préhistoire Supplément 41* (Paris 2011) 177-194.
- Le Roy 2016: M. Le Roy, *Les enfants au Néolithique: du contexte funéraire à l'interprétation socioculturelle en France de 5700 à 2100 avant J.-C.* [thèse de doctorat, Univ. Bordeaux 2016].
- 2018: M. Le Roy, *»Des dents-outils«.* Étude préliminaire des restes humains de la population du Néolithique final du dolmen de Gabiane 6 (Labeaume). *Ardèche Archéologie 2018, 12-18.*
- Martin 2014: L. Martin, *Premiers paysans des Alpes. Alimentation végétale et agriculture au Néolithique* (Rennes 2014).

- Masset 1984: C. Masset, Le dénombrement dans les sépultures collectives. Garcia de Orta Série Antropobiologia 3/1-2, 1984, 149-152.
- Moorrees/Fanning/Hunt 1963a: C. F. A. Moorrees / E. A. Fanning / E. E. Hunt, Formation and Resorption of Three Deciduous Teeth in Children. American Journal of Physical Anthropology 21, 1963, 205-213.
- 1963b: C. F. A. Moorrees / E. A. Fanning / E. E. Hunt, Age Variation of Formation Stages for Ten Permanent Teeth. Journal of Dental Research 42/6, 1963, 1490-1502.
- Parmentier 2010: S. Parmentier, Une nouvelle méthode d'estimation du Nombre Minimum d'Individus (NMI) par une approche allométrique: le NMI par exclusions [thèse de doctorat, Univ. Marseille 2010].
- Poplin 1976: F. Poplin, A propos du nombre de restes et du nombre d'individus dans les échantillons d'ossements. Cahiers du Centre de Recherches Préhistoriques 5, 1976, 61-74.
- Porte 1985: J.-L. Porte, Le dolmen n° 2 du Pala à Chauzon en Ardèche [Autorisation temporaire de sauvetage n° 19-1985; déposé où? Institution, lieux].
- Porte/Gély 1986: J.-L. Porte / B. Gély, Fouilles de sauvetage du dolmen n° 2 du »Pala« à Chauzon (Ardèche). Actes des Rencontres Néolithiques de Rhône-Alpes 1, 1986, 42-44.
- Raffier 1989: P. Raffier, Evaluation du mode alimentaire et de l'état sanitaire d'une population datant de l'Age du Bronze à travers l'étude de dents isolées [thèse de doctorat, Univ. C. Bernard Lyon 1, 1989].
- Ravy/Clere 1990: E. Ravy / J. Clere, Le dolmen I des Campanes Saint-Alban-Auriolles (Ardèche). Ardèche Archéologie 7, 1990, 16-26.
- 1993: E. Ravy / J. Clere, Dolmen du Cros des Grenouilles, Berrias-et-Casteljau (Ardèche). Ardèche Archéologie 10, 1993, 10-21.
- Ravy/Clere/Puech 1996: E. Ravy / J. Clere / P.-F. Puech, Traces d'activités humaines sur des dents du Chalcolithique ardéchois. L'Anthropologie 100/4, 1996, 574-588.
- Smith 1984: B. H. Smith, Patterns of Molar Wear in Hunter-Gatherers and Agriculturalists. American Journal of Physical Anthropology 63/1, 1984, 39-56.
- Stocchetti 2011: S. Stocchetti, Le mégalithisme en Basse-Ardèche, approche architecturale [thèse de doctorat, Univ. Paul Valéry-Montpellier III, 2011].
- Turner 1979: C. G. Turner, Dental anthropological indications of agriculture among the Jomon people of Central Japan. American Journal of Physical Anthropology 51, 1979, 619-636.
- White 1953: T. E. White, A method of calculating the dietary percentage of various food animals utilized by aboriginal peoples. American Antiquity 18, 1953, 396-398.

Zusammenfassung / Summary / Résumé

Anthropologische Untersuchungen von Dolmen der frühen Bronzezeit aus Pala 2 in Chauzon (département Ardèche/F)

Die Dolmen von Pala 2 im südfranzösischen Chauzon wurden 1985 archäologisch untersucht und durch die Ausgräber in die frühe Bronzezeit datiert. Es handelt sich um einen kollektiven Bestattungsplatz mit Resten von mind. 40 Individuen, inklusive 14 ungeborener Individuen. Die Analyse der sterblichen Überreste ergab ein Fehlen von Individuen im Alter von 14-19 Jahren. Die Untersuchung von Karies, Zahnbelägen und Zahnabnutzung trug zur Bestimmung der Zahngesundheit dieser Bevölkerung bei. Die angewandten neuen Methoden ermöglichten eine komplette anthropologische Studie für diesen Dolmen, dessen Resultate mit denen aus anderen megalithischen Monumenten der Gegend verglichen werden.

Übersetzung: M. Struck

Anthropological Study of the Early Bronze Age Dolmen from Pala 2 in Chauzon (département Ardèche/F)

Excavated in 1985, the Pala 2 dolmen in Chauzon in the South of France is a collective burial site attributed to the Early Bronze Age by its excavators and providing the remains of at least 40 individuals, including 14 immature individuals. The analysis of the buried bones revealed the absence of individuals aged between 14 and 19 years. The study of carious lesions, scale deposits and tooth wear determined the oral state of this population. The new methods applied made it possible to carry out a complete anthropological study for this dolmen. The results are then compared with known data for other megalithic monuments in the region.

Étude anthropologique du dolmen du Bronze ancien du Pala 2 à Chauzon (département Ardèche/F)

Fouillé en 1985, le dolmen du Pala 2 à Chauzon dans le Sud de la France est une sépulture collective attribuée à l'âge du Bronze ancien par ses fouilleurs et ayant livré les restes d'au moins 40 individus dont 14 individus immatures. L'analyse du recrutement funéraire a mis en évidence l'absence d'individus âgés entre 14 et 19 ans. L'étude des lésions carieuses, des dépôts de tartre et de l'usure dentaire a permis de déterminer l'état bucco-dentaire de cette population. Les nouvelles méthodes appliquées ont permis de réaliser une étude anthropologique complète pour ce dolmen. Les résultats sont ensuite comparés avec les données connues pour les autres monuments mégalithiques de la région.

Schlüsselwörter / Keywords / Mots clés

Frankreich / frühe Bronzezeit / Großsteingrab / Archäoanthropologie / Gesundheit
France / Early Bronze Age / dolmen / archaeo-anthropology / health
France / Bronze ancien / dolmen / archéo-anthropologie / état sanitaire

Nausicaa Jean

Olivier Lemerrier

Université Paul Valéry – Montpellier 3
UMR 5140 Archéologie des Sociétés Méditerranéennes
Route de Mende
F - 34199 Montpellier
nausicaa.jn@gmail.com
olivier.lemerrier@univ-montp3.fr

Mélie Le Roy

Aix-Marseille Université
Maison méditerranéenne des sciences de l'homme
Laboratoire méditerranéen de préhistoire Europe Afrique (LAMPEA) UMR 7269
5, Rue du Château de l'Horloge, BP 647
F - 13094 Aix-en-Provence
melieleroy@hotmail.fr

Virginie Durand

Musée de Vienne
Place de Miremont
F - 38200 Vienne
vdurand@mairie-vienne.fr

Bernard Gély

DRAC Auvergne-Rhône-Alpes
Service régional de l'archéologie
Le Grenier d'Abondance, 6 Quai Saint-Vincent
F - 69001 Lyon
bernard.gely@culture.gouv.fr