



Le cimetière des anciens Bretons de Saint-Urnel ou Saint-Saturnin en Plomeur (Finistère)

Pierre-Roland Giot, Jean-Laurent Monnier

► To cite this version:

Pierre-Roland Giot, Jean-Laurent Monnier. Le cimetière des anciens Bretons de Saint-Urnel ou Saint-Saturnin en Plomeur (Finistère). *Gallia - Fouilles et monuments archéologiques en France métropolitaine*, 1977, 35 (1), pp.141-171. <10.3406/galia.1977.1559>. <hal-01939338>

HAL Id: hal-01939338

<https://hal.science/hal-01939338v1>

Submitted on 14 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No
Derivative Works - International License

LE CIMETIÈRE DES ANCIENS BRETONS DE SAINT-URNEL OU SAINT-SATURNIN EN PLOMEUR (Finistère)

par Pierre-Roland GIOT et Jean-Laurent MONNIER

Le cimetière de Saint-Saturnin (toponyme du cadastre, des cartes, de la liste électorale, du répertoire des lieux-dits de l'I.N.S.E.E.) ou de Saint-Urnel (forme des publications archéologiques depuis 1881, suivant la prononciation locale) est situé sur une butte à substratum granitique dominant les « palues » sableuses de la Baie d'Audierne, immédiatement au sud des édifices de l'ancienne ferme de Saint-Saturnin, dite aussi Saint-Urnel-Bras, à cheval sur les parcelles 18 et 19 de la section A1 du cadastre révisé (1952). Le site fut découvert au siècle dernier, vers 1880, un grand nombre de squelettes ayant été mis au jour lors d'une exploitation en carrière du granite sous-jacent. P. Du Châtellier¹, l'érudit archéologue de ce secteur, au vu de la céramique grossière associée, des silex, des percuteurs et des pierres à concasser le grain découverts à côté des squelettes, les avait considérés comme « gaulois » ; il en releva quelques-uns lui-même et ne conserva que trois crânes.

Le site fut fouillé de 1920 à 1924 par les premiers archéologues du Groupe finistérien d'études préhistoriques², fondateurs du Musée préhistorique finistérien à Saint-Guénolé-Penmarc'h, et quelques squelettes servirent de base à la première exposition ; à vrai dire la nécropole de Saint-Urnel fut l'un des trois sites ou chantiers ayant déterminé l'existence de l'association et celle du Musée. Toute une stratigraphie dunaire fut mise en évidence :

1 P. DU CHATELLIER, *Étude de quelques crânes et squelettes découverts dans le Finistère*, dans *Matériaux pour l'Histoire naturelle et primitive de l'Homme*, 21^e année, 3^e série, t. IV, 1887, p. 448-449 ; *Les époques préhistorique et gauloise dans le Finistère*, 1^{re} éd., 1889, p. 178 et p. 207-208 ; 2^e éd., 1907, p. 319 et p. 364-365.

2 CH. BENARD, P. FAVRET, G.-A.-L. BOISSELIER et Th. MONOD, *Deuxième campagne de fouilles...*, dans *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, t. XLVIII, 1921, p. 35-36, pl. 2-3 ; *Troisième campagne de fouilles...*, *ibid.*, t. XLIX, 1922, p. 37-40. — CH. BENARD, P. FAVRET et G. MONOT, *Quatrième campagne de fouilles...*, *ibid.*, t. I, 1923, p. 83-93, fig. 1-9. — P. FAVRET et CH. BENARD, *Les deux nécropoles de Saint-Urnel et de Roz-an-Tre-Men en Plomeur*, dans *Revue anthropologique*, 33^e année, 1923, p. 123-136, fig. 1-9. — P. FAVRET et CH. BENARD, *Les nécropoles du Finistère*, dans *Revue archéologique*, t. XIX, 1924, p. 179-194 (seul article tenant compte de la dernière campagne, avec plan le plus complet). — CH. BENARD, G. DIZOT et P. FAVRET, *Les nécropoles du Finistère*, dans *Bulletin et Mémoires de l'Institut finistérien d'études préhistoriques*, nos 2-3-4, 1924-1925-1926 (1927), p. 1-20 (même article). — CH. MOTET et autres, *La nécropole préhistorique de Saint-Urnel*, s.l.n.d. (1929), 4 p. — CH. BENARD (dit LE PONTOIS), *Le Finistère Préhistorique*, 1929, p. 220-230 et 290-291.

les niveaux ou étages inférieurs furent considérés d'abord comme pouvant peut-être se trouver très anciens, pour des raisons d'archaïsmes anthropologiques, puis ils furent rajeunis et l'on admit que les premières tombes datables remontaient à l'Âge du Bronze final. Les débris de poterie découverts parmi les sables emballant ces tombes furent à juste titre attribués aux débuts de l'Âge du Fer pour la plupart d'entre eux. Les niveaux supérieurs furent considérés comme de l'Âge du Fer pour continuer jusqu'au gallo-romain au vu de meules rotatives à vrai dire non caractéristiques car discoïdes. En définitive on étalait la formation de la nécropole sur les quelques siècles précédant l'ère chrétienne, le tout avec d'assez bons motifs. Vers 1929, il y eût bien quelques réticences exprimées dans des articles de journaux locaux ; elles avaient été inspirées par S. J. Péquart qui avait fait des comparaisons entre les entourages des tombes supérieures et ceux du cimetière médiéval de Saint-Clément à Quiberon où il avait jadis fouillé ; elles avaient aussi été inspirées par le fait que G. Monot, érudit local, avait retrouvé la tradition de l'envahissement par les dunes en l'année 1111 (dite « des quatre bâtons »). Maladroitement formulées³ ces réserves furent sans suites.

Reprenant le Musée préhistorique finistérien en 1945, il était naturel, étant donné les recherches sur l'anthropobiologie de l'Armorique auxquelles se consacrait alors l'aîné d'entre nous, qu'il attache une grande importance à ce gisement, et il en reprit la fouille de 1946 à 1950, assisté par J. Cogné⁴. Une petite extension complémentaire fut fouillée en 1951 par F. Barillet. Ces recherches avaient confirmé que le sol ancien sous-jacent à la nécropole renfermait des résidus d'industries variées allant du Néolithique jusqu'au Bronze final. On n'avait pas découvert non plus d'arguments permettant d'infirmer les datations proposées antérieurement, lesquelles pouvaient trouver valablement appui sur les sépultures à inhumation découvertes en association avec maints sites bien datés de l'Âge du Fer dans la région, interstratifiés dans le même système de dunes. A cette époque des investigations, la datation radiocarbone n'était pas encore entrée en application, et elle fut longtemps incertaine pour les déterminations d'âge des ossements.

Mais un doute pouvait subsister, que nous avons été amenés à cultiver. L'absence de tout mobilier funéraire ne permettait aucune autre approche pour apprécier l'âge de ces sépultures. On a continué à citer provisoirement Saint-Urnel comme un cimetière de l'Âge du Fer dans des publications générales, car il fallait bien le situer quelque part, le gisement était trop connu pour être passé sous silence. Aussi lorsque ces toutes dernières années des méthodes valables et fiables de datation radiocarbone sur ossements ont été enfin au point (sur le collagène résiduel des os, et donc en éliminant tout le carbonate de chaux), nous nous sommes empressés d'en obtenir, grâce à la bonne coopération de Mme G. Délibrias⁵. Elles ont montré qu'il s'agissait d'un cimetière breton du Haut Moyen Âge, donc un rajeunissement moyen de l'ordre de mille ans. Rien n'est plus difficile que de modifier une datation communément admise ; nous en avons enfin les moyens.

3 V. B. dans *Ouest-Éclair* l'édition de Quimper, 18 janvier 1929, 8 février 1929, 14 février 1929.

4 P.-R. Giot, dans *Gallia*, VI, 1948, p. 194-196 ; VII, 1949, p. 254. — P.-R. Giot et J. Cogné, *La nécropole de Saint-Urnel en Plomeur (Finistère), fouilles de 1946-1950*, dans *Gallia*, IX, 1951, p. 1-19, 12 fig.

5 P.-R. Giot, dans *Annales de Bretagne*, LXXX, 1973, p. 129-136 et p. 141.



1 Plans et cartons de situation des fouilles de Saint-Saturnin. Situation en Bretagne. Carton de situation dans le Cap-Caval, avec indication des lieux-dits significatifs au point de vue religieux et des lieux-dits mentionnés dans les cartulaires et identifiés. Plan cadastral, en tireté situation d'ensemble du site, en tramé zone principale des fouilles. Plan principal, avec indication des emplacements des fouilles antérieures, situation des chantiers et sondages des fouilles nouvelles.

Vérifier et prolonger ces indications sur le terrain était nécessaire pour en tirer leurs pleines conclusions, d'autant plus qu'elles ouvraient des perspectives attirantes sur les périodes les plus assombries, à l'aube de l'histoire de la Bretagne. Aussi après une longue interruption, nous avons été amenés, de 1973 à 1975, à travailler à nouveau sur le chantier de Saint-Saturnin, avec des moyens de recherches renouvelés. Nous remercions les propriétaires M^{me} T. et M. F. Nicolas, de leur compréhension et de leur amabilité, et nous exprimons notre gratitude au Service des Fouilles et Antiquités, ainsi qu'au Conseil Général du Finistère, comme à l'Université de Rennes et au C.N.R.S. pour nous avoir alloué les moyens matériels nécessaires à cette recherche.

Les fouilles proprement dites ont eu lieu chaque année lors de deux phases complémentaires. Une première, en saison, avec un groupe de stagiaires bénévoles, suivie épisodiquement jusqu'à l'automne de travaux complémentaires en petite équipe. Les signataires ont été souvent aidés de leurs collaborateurs de laboratoire J.-R. Bourhis et Y. Onnée ; parmi les concours locaux ils ont souvent eu ceux de J. Peuziat, docteur en chirurgie dentaire, et de P. Berrou et B. Poignant, professeurs agrégés⁶.

L'ancienne carrière s'était entaillée dans la moitié septentrionale de la butte de Saint-Saturnin. Les fouilles de 1920 à 1924 avaient été conduites le long du front de taille abandonné, à peu près au maximum d'épaisseur des sables et terres accumulés au-dessus du socle rocheux. Depuis lors le front s'était éboulé et dégradé. On ne peut estimer que d'une manière approximative la situation des premières fouilles par rapport à celles de 1946 à 1951. Les travaux de 1950-1951 atteignaient la retombée méridionale de la butte, encore sous culture. Après leur comblement les terrains sont retombés en friche à la suite de l'abandon de la ferme. Le plan d'implantation des campagnes 1973-1974-1975 (fig. 1) s'efforce donc de situer aussi les recherches antérieures.

On ignore la surface exacte détruite par la carrière, du côté nord ; ce cimetière aura été exploré entre 1920 et 1975 sur près de 500 m². Des sondages (E, K, F, positifs ; D, négatif) donnent une délimitation minimale de la zone des inhumations ; il doit rester au moins 1000 m², soit une confortable réserve archéologique. A l'issue des fouilles les excavations ont été complètement remblayées de sorte qu'il ne reste rien de visible. D'ailleurs la ferme est devenue une résidence secondaire.

Le cimetière étant formé d'une accumulation de sépultures orientées est-ouest, pour dégager le maximum de tombes entières il est indiqué de procéder par le décapage de rectangles à plus grande dimension elle-même est-ouest, et c'est la technique qui avait été suivie lors des fouilles 1946-1950. Mais nous souhaitions par contre pouvoir étudier de manière plus détaillée les relations de position des tombes les unes par rapport aux autres. Aussi, en 1973-1974, au risque de recouper un plus grand nombre d'inhumations par le milieu, on prit l'avantage d'une grande section transversale en implantant un rectangle de décapage (A) à plus grande dimension nord-sud. Son bord oriental s'est appuyé sur le petit talus séparatif des parcelles 18 et 19, zone perturbée. Pour avoir une belle section continue, on a donc placé le bord occidental de cette grande fouille à une petite distance du bord des fouilles antérieures, la zone de raccord ayant été résorbée à la fin des opérations.

Un deuxième chantier (B) s'est attaqué à un massif de blocailles et de ruines autour duquel les anciennes fouilles avaient tourné sans qu'on n'en comprenne la nature, près de la zone la plus élevée du tertre. Par tranches successives du nord au sud, les trois campagnes en ont exploré la moitié orientale encadrée sur le bord occidental du cimetière, laissant d'ailleurs en place les structures les plus intéressantes. Le présent article n'abordera pas la fouille et l'interprétation de ce secteur. On doit simplement dire que ces ruines se sont montrées superposées à des inhumations des phases anciennes du cimetière.

6 P.-R. Giot et J.-L. Monnier, *Le cimetière breton de St-Saturnin ou St-Urnel en Plomeur, fouilles de 1973*, dans *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, CI, 1973, p. 83-115 ; *Fouilles de 1974*, *ibid.*, CII, 1974, p. 47-53 ; *Fouilles de 1975*, *ibid.*, CIII, 1975, p. 37-49. — *Archéologie médiévale*, V, 1975, p. 514-515 ; VI, 1976, p. 370-371.

Un troisième chantier (C), ouvert seulement en 1975, a été implanté dans le cimetière immédiatement au sud et à toucher le chantier B, de manière à mieux comprendre les relations du cimetière et des édifices, ceux-ci étant en partie superposés aux phases les plus anciennes du cimetière. La limite est des chantiers B et C venait buter sur les zones fouillées entre 1947 et 1951, les raccords ayant été dégradés entre temps par des éboulements. Cependant les quatre côtés du rectangle C ont donné de belles sections, seule la partie nord de sa limite orientale se trouvant près du remblayage des fouilles anciennes, et donc instable. Une série de sondages complémentaires (D à K) ont servi à préciser les extensions des structures comme les variations latérales des stratigraphies.

La *stratigraphie* globale du site, telle qu'elle résultait de toutes les fouilles précédentes, a été confirmée et précisée. L'ancienne falaise bordant le plateau cristallin, aux formes très émoussées, culmine vers 20 m N.G.F., et sous la butte de Saint-Saturnin le sommet du substratum granitique doit être grossièrement sub-horizontale, un peu au-dessous de ce niveau. On trouve de bas en haut (résultats techniques des analyses sédimentologiques en appendice) :

le socle granitique, qui peut soit être dégagé et net, soit avoir été concassé par la cryoturbation du dernier grand froid. Dans ce dernier cas, on trouve profondément descendus dans les fentes des résidus de petits galets et de sable, provenant de plages et de dunes très anciennes pouvant remonter au moins au dernier interglaciaire.

Le sol ancien, qui est une arène sableuse humifiée. Il comprend des éléments d'arène du granite sous-jacent mêlés à un apport de sédiment classé, provenant de dunes ou plages très anciennes : c'est ce qui explique le profil de la courbe granulométrique, la morphoscopie et la présence de minéraux lourds allogènes. La longue pédogénèse post-glaciaire se traduit par une faible teneur en calcaire. Le milieu est très peu favorable à la conservation des os, et les ossements des fosses les plus profondes qui seront venus à son contact sont très altérés. Ce sol ancien contient des éclats de silex, plus rarement des pièces mésolithiques ou néolithiques ; celles-ci seront plus nombreuses à l'état remanié au-dessus. Quelques tessons de poterie grossière s'y rencontrent également en place.

La dune inférieure, qui est la première couche importante, pouvant atteindre un bon mètre d'épaisseur. Elle est formée d'un sable brunâtre compact, d'ailleurs plus compact vers le nord, plus meuble vers le sud du site. Ce sable brun est le résultat de l'humification prolongée de la dune, après une pédogénèse progressive et poussée (c'est le sable gris ou la terre grise, ou noire, des anciennes descriptions ; le brun correspond davantage aux nuances des codes des couleurs). C'est granulométriquement une dune bien classée quand on prend un échantillon dans la partie méridionale du rectangle A ou dans le rectangle C, avec encore une teneur notable en calcaire (débris de coquilles), et donc favorable à la conservation des os. Vers le nord, tout en devenant plus dure à fouiller, la part de l'arène remaniée du sol ancien devient plus importante et la teneur en calcaire baisse en proportion. C'est cette dune inférieure qui a constitué la formation sur laquelle s'est établi le cimetière à l'origine, et dans laquelle les premières fosses funéraires ont été creusées et recreusées, la brassant sans arrêt. Elle avait dû être antérieurement largement remuée par les cultures. La mise en place de cette dune inférieure fut vraisemblablement polycyclique, mais étant donné le brassage qu'elle a subi, on ne peut plus penser y établir une stratigraphie significative. Elle renferme des restes archéologiques dispersés dans toute sa masse, allant en définitive du Mésolithique au Gallo-Romain. Les menus tessons de poterie protohistorique ont plus d'affinités avec la poterie d'usage courant du Bronze final et du Hallstatt qu'avec celle de La Tène. Mais on a quand même recueilli quelques tessons de cette dernière période. Les petits tessons gallo-romains sont surtout en céramique commune,

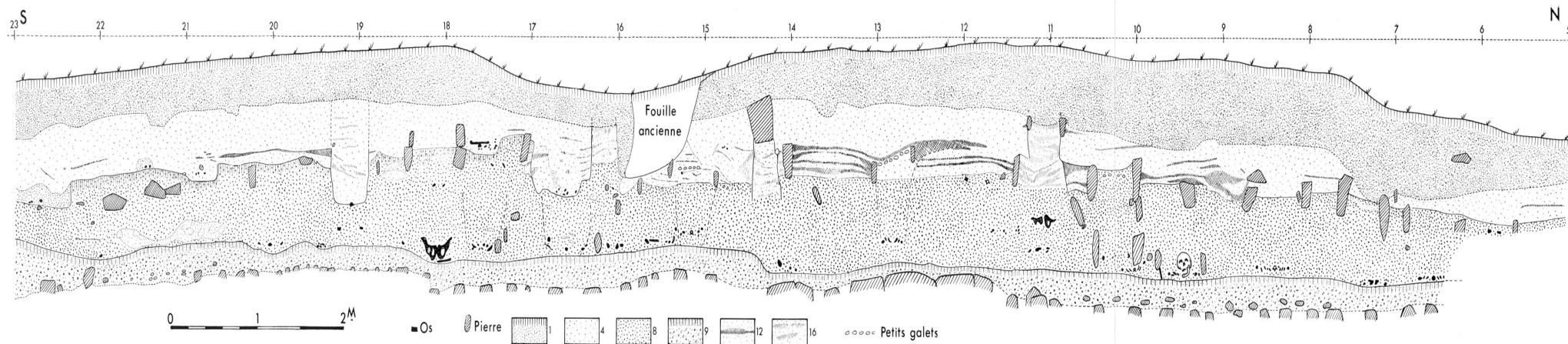
il y a aussi de menus fragments d'amphore et de minuscules débris de sigillée. Pour le matériel lithique, il faut signaler un fragment du talon d'une hache-marteau en dolérite, objet perforé du Néolithique final ou de tradition néolithique, trouvé d'ailleurs à la base de la dune inférieure. Parmi les centaines de petits éclats et déchets de silex, il faut mentionner quelques microlithes géométriques bien connus dans le Mésolithique final de la région, notamment quelques trapèzes ; une petite flèche tranchante, plutôt néolithique d'aspect ; enfin, un fragment de flèche à ailerons et barbelures du chalcolithique. Comme dans la région on a de nombreux indices de la mise en place éolienne d'une première dune vers l'Âge du Fer, on peut estimer que la masse de la dune inférieure de Saint-Saturnin est également de cette époque.

La dune supérieure, qui est la deuxième couche d'une puissance au moins égale et parfois nettement supérieure. Elle est formée d'un sable friable, blanc lorsqu'elle n'est pas humifiée. Elle s'est mise en place postérieurement à la principale utilisation du cimetière et recouvre donc les entourages de tombes établis à la surface de la dune inférieure. Mais cette mise en place s'est produite en plusieurs poussées, séparées (lorsque sa masse n'a pas été perturbée par de nouvelles sépultures) par des petits sols intermédiaires, ces petits sols marquant des temps d'arrêt dans la progression dunaire, l'un d'entre eux étant localement brûlé au surplus. On constate une très forte teneur en calcaire dans la partie la plus épaisse et la moins lessivée, dépassant 50 % (dans d'autres dunes des environs autant ou davantage à l'intérieur des terres, notre collaborateur P. Berrou, auteur d'un travail sur les dunes du sud du Finistère, a trouvé des teneurs de 70 % en calcaire à Tronoan et à Kerviltré, de 53 % à l'ouest de Saint-Saturnin, de 59 à 70 % plus au sud et aux mêmes distances de la côte actuelle). C'est un milieu très favorable à la conservation des os, pourvu évidemment que ceux-ci soient à l'abri des racines des plantes et des autres causes de dérangement. Granulométrie et morphoscopie témoignent de l'origine du sable, avec toutefois un transport assez faible : de même que de nos jours le littoral n'était pas loin. La base est moins purement dunaire. L'analyse des petits sols intermédiaires témoigne d'une décalcification pédogénétique.

Le sommet de la dune supérieure constitue le sol actuel ; l'épaisseur de cette altération est variable selon les points. Ces terrains étaient encore cultivés il y a 25 ans. La culture a forcément nivelé le terrain et fait disparaître depuis longtemps les dernières traces de la topographie dunaire. Celles-ci subsistent au-delà des limites du cimetière de Saint-Saturnin, et dans des zones épargnées par la culture, par exemple au nord-est de la parcelle 47.

La morphologie actuelle du terrain et les profondeurs peuvent être très différentes des situations successives anciennes, encore que le profil de la surface actuelle de la dune supérieure soit à peu près parallèle à la surface de la dune inférieure.

Le massif de ruines et de blocages avait été arasé anciennement, avec récupération de la plupart des pierres des maçonneries, pour se fondre dans la topographie d'ensemble. Mais dans tout le secteur correspondant au sommet du tertre, vers le milieu de la carrière, et à la partie occidentale des fouilles tant anciennes qu'actuelles, le sommet de la stratigraphie était compliqué par un apport supplémentaire complexe, qui semble d'ailleurs avoir été la cause d'un bombement accentué du relief visible sur d'anciennes photographies. La dune supérieure y était surmontée et parfois tronquée par cet apport qui comprenait de la terre, du sable, de la caillasse, de l'argile, etc., en niveaux successifs hétérogènes et fort différents selon les points. Il est naturel de voir dans cette addition les déblais provenant des phases successives de l'extension des décapages nécessaires à l'exploitation de la carrière au cours des temps. Ces déblais auront incorporé des matériaux provenant de l'arasement de la partie nord du massif de ruines et de blocage. Dans la zone occidentale des fouilles de 1920 à 1924 ces déblais se superposaient au cimetière (et c'est ainsi qu'il faut réinterpréter les coupes publiées). Lors des travaux de 1946 à 1950 comme de 1973 à 1975 nous n'avons plus eu à observer cette situation au-dessus du cimetière proprement dit, car les restes décroissants de ces apports se superposaient au massif de ruines et de blocage et à ses abords occidentaux.



2 Section occidentale du rectangle de décapage A. 1, dune supérieure, zone des racines et sable humifié friable ; 1, dune supérieure, sable blanc friable ; 8, dune inférieure, sable brun compact ; 9, sol ancien, arène sableuse humifiée ; 12, petits sols intermédiaires vers la base de la dune supérieure ; 16, sable mélangé sable blanc plus sable brun remplissant des fosses à inhumations. Observations : fosses à inhumations non discernables dans 8, sauf par le creux entamant la surface de 9 ; 17,80-18,30 ; 19,30-19,60 ; 19,80-20,30 ; 21,70-22,30. Fosses à inhumations dans 8 discernables grâce à des poches de sable mélangé : 17,90-18,10 ; 18,60-18,80. De 20,50 à 21,80 on a plutôt affaire à un terrier. Entourages de tombes posés à la surface de la dune inférieure : cas général, de beaux exemples entre 7 et 10 m.

Première accumulation du sable blanc de la dune supérieure au centre des entourages et entre les entourages, donnant des reliefs : de 8,50 à 11 m, de 13 à 14 m. Fosses à inhumation descendues de la surface de la dune supérieure et entamant la dune inférieure : 8,70-9,10 ; 10,80-11,10 ; 14,20-14,60 ; 16,40-17 ; 17,40-17,80 ; 18,80-19,40 ; 20,70-21 ; 22,40-23. Fosses à inhumations descendues de la surface de la dune supérieure et moins profondes, généralement des tombes d'enfants : 14,80-15,30 ; 16,10-16,40 recoupée : 21,40-21,60. Entourages garnis de petits galets, formant un niveau vers la base de la dune supérieure : 10,00-10,50 ; 12,60-13,00 ; 14,10 relique ; 15,00-15,30. Entourage à un niveau exceptionnellement élevé : 10,80-11,30.

Le cimetière proprement dit.

En ce qui concernait les inhumations, il semblait résulter des fouilles antérieures que la dune inférieure contenait deux ou trois niveaux de squelettes, le niveau le plus profond ayant seulement été observé au nord du site lors des premières explorations de 1920 à 1924. Les deux niveaux suivants, superposés l'un sur l'autre vers le haut de la formation, le dernier correspondait aux entourages de tombes, les seuls complets parfois, construits à la surface du sable brun compact. Mais on avait remarqué que ces entourages se trouvaient souvent dans la curieuse situation d'être très soigneusement aménagés, tout en n'étant pas fonctionnels et ne correspondant à aucune inhumation sous-jacente.

De même, il semblait que dans la dune supérieure on pouvait distinguer trois niveaux de sépultures. A sa base, on trouvait des tombes hâtivement installées, les squelettes étant coincés entre les entourages dépassant au-dessus de la surface du sable brun, ou mis dans des fosses creusées dans ce dernier, fosses aisément distinguées car elles étaient remplies d'un panachage de sable brun et de sable blanc. Puis, à quelque hauteur dans le sable blanc, on avait des tombes à entourages en très bon état et soignés, souvent à couverture de petits galets de quartz ; cependant ici encore, on avait constaté que ces entourages étaient rarement fonctionnels. Enfin, de nouveau, à faible profondeur par rapport à la surface du sol actuel, on avait un dernier niveau de sépultures peu soignées, des squelettes enterrés sans aucune trace de structures d'accompagnement.

On avait donc eu tendance à comptabiliser comme niveaux de sépultures, à la fois les inhumations, les squelettes eux-mêmes et les pierres qui pouvaient parfois être disposées autour, et d'autre part les entourages de galets encadrant la surface d'une sépulture au niveau du sol. Ceci parce qu'on avait vu un certain nombre de cas où l'entourage paraissait directement superposé, à 10 ou 20 cm au-dessus du sujet. Et notamment on était impressionné par les rares cas de tombes en ciste qui avaient été remarqués dans la partie nord du cimetière. P. Du Châtellier notait que « la plupart des squelettes étaient directement en terre », mais « un seul était enfermé dans un coffre formé de pierres posées de champ en terre, recouvertes de pierres plates ». Les fouilleurs de 1922 avaient trouvé un cas exceptionnel de ciste trapézoïdal à deux squelettes, recouvert de morceaux plats de micaschiste bleu.

Fouiller en milieu sableux dans une région éventée non loin du bord de mer est difficile, sans aucune protection contre le dessèchement comme contre la pluie. L'idéal est de travailler sous abri, mais on ne comprend bien un cimetière que si l'on en dégage une assez large surface à la fois, théoriquement il faudrait pouvoir en fouiller la totalité. Il a fallu se contenter de travailler par décapage de rectangles dont la largeur correspondait à la largeur utile maximum des bâches plastiques disponibles, qui étaient redéployées pour protéger structures et squelettes en fin de journée ou en fin de période de travail.

Le grand rectangle A, décapé dans le cimetière en 1973-1974, avait pour dimensions principales 18 m nord-sud et 4 m est-ouest, avec quelques dépassements localisés rendus nécessaires par l'état des choses. Sa largeur fut portée à 5 m avec le décapage de la bande irrégulière le séparant de la limite des anciennes fouilles, et le jalonnement approximatif des raccordements avec celles-là. Le rectangle C, décapé dans le cimetière en 1975, avait pour dimensions principales 6,50 m nord-sud et 6 m est-ouest, avec les dépassements.



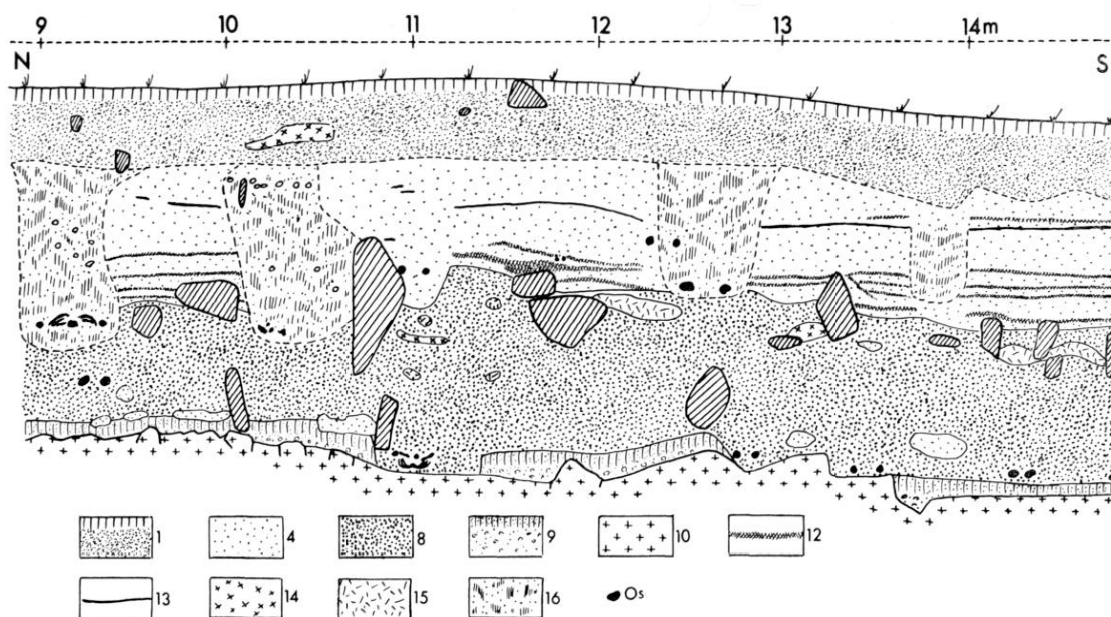
3 Section occidentale du rectangle de décapage A entre 20,50 et 22,50 m. On distingue l'humus superficiel ; la dune supérieure blanche avec des restes de sols intermédiaires, interrompus *à droite* par une fosse de tombe ; la dune inférieure foncée, interrompue *à droite* par des fosses remaniant des pierres d'entourages et des panachages de sable blanc donc des tombes de la série récente mais descendues fort bas ; le sol ancien en très foncé et les pierres du fond.



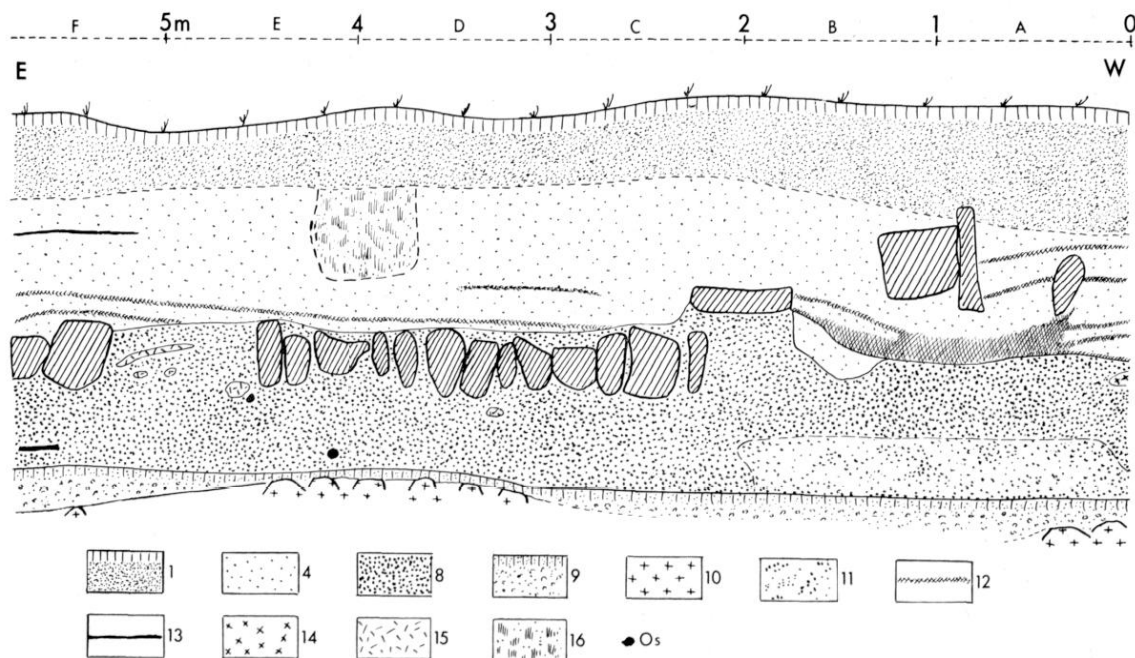
4 Section occidentale du rectangle de décapage A entre 8 et 10 m. On distingue à la base de la dune supérieure blanche, *à gauche*, des petits sols intermédiaires, interrompus *à droite* par des fosses.

Le commentaire de la section nord-sud (fig. 2 à 4), relevée sur la paroi occidentale du rectangle A, comme celui de la section nord-sud relevée sur la paroi est (fig. 5) du rectangle C, permet de synthétiser l'ensemble des observations nouvelles qui ont été faites sur le détail de la stratigraphie, de la chronologie relative et du mode de fonctionnement du cimetière. En développant la dénomination de « nécropole à étages », les premiers fouilleurs de 1920-1924 pensaient qu'ils avaient observé plusieurs couches d'inhumations distinctes dans le sable brun compact de la dune inférieure, cette formation s'étant pour eux mise en place en trois assises légèrement différentes, chaque squelette étant en somme posé au fond d'une fosse relativement peu profonde. Ce sera notre principale divergence d'interprétation, les observations des premiers fouilleurs ayant été dans l'ensemble fort bien faites pour l'époque, et ce sera aussi la principale rectification de notre exposé de 1951. Les fouilles de 1946 à 1950 nous avaient laissé penser qu'il pouvait se trouver dans le sable brun compact un niveau inférieur de tombes assez frustes : nous serons plus radicaux aujourd'hui et nous pouvons affirmer que toutes les sépultures se trouvant incluses dans cette dune inférieure ont été déposées au fond d'une fosse, plus ou moins profondément creusée à partir de la surface de l'époque. Creusées et remplies du même terrain homogène, ces fosses ne se lisent guère sur le terrain. Plus d'une a recoupé et dérangé une sépulture préexistante, de sorte que les ossements du premier occupant se retrouvent mélangés dans le remplissage entourant ou recouvrant le nouvel occupant qui lui, est resté en connexion anatomique.

D'une manière générale la surface de la dune inférieure est garnie d'un ensemble d'entourages de tombes, les uns intacts, les autres antérieurs et diversement respectés ou ruinés (fig. 6 et 7). On est conduit à conclure que le cimetière a fonctionné pendant un temps appréciable sinon fort long pendant cette première phase. Il est difficile de supputer chez ces populations le temps qu'une tombe prenait en moyenne avant de passer dans l'oubli (il n'y avait pas de



5 Section orientale du rectangle de décapage C. 1, dune supérieure, zone des racines et sable humifié friable ; 4, dune supérieure, sable blanc friable ; 8, dune inférieure, sable brun compact ; 9, sol ancien, arène sableuse humifiée ; 10, granite du sous-sol ; 12, petits sols intermédiaires vers la base de la dune supérieure ; 13, sol cendré ; 14, mélange d'arène et d'argile ; 15, mortier argileux ; 16, sable mélangé sable blanc plus sable brun remplissant les fosses à inhumations. Fosses à inhumations descendues de la surface de la dune supérieure et entamant la dune inférieure : 8,80-9,50 ; 10,0-10,50 ; 10,80-11,10 ; 12,20-13,0 (les deux premières remanent des petits galets). Fosses moins profondes : 12,20-12,40 coupe en biais ; 13,65-14,0.



6 Section méridionale du rectangle de décapage C. 1, dune supérieure, zone des racines et sable humifié friable ; 4, dune supérieure, sable blanc friable ; 8, dune inférieure, sable brun compact ; 9, sol ancien, arène sableuse humifiée ; 10, granite du sous-sol ; 11, sable mélangé blanc et brun ; 12, petits sols intermédiaires vers la base de la dune supérieure ; 13, sol cendré, très marqué ; 14, mélange d'arène et d'argile ; 15, mortier argileux ; 16, sable mélangé remplissant une fosse en travers, qui n'était pas une fosse à inhumation.

« concessions » à temps), mais au vu de la densité des inhumations successives, on peut se risquer à suggérer une durée d'activité minimale de l'ordre de quelques générations, et probablement de beaucoup plus.

Les inhumations dans le sable brun compact de la dune inférieure ont eu lieu, pour une part, lors d'une longue phase où la surface du sol était celle de cette formation, en remaniement local incessant lors des inhumations et travaux successifs : le remplissage des fosses reste homogène. Ces inhumations constituent une première et longue série d'utilisations du cimetière, une première phase.

Mais une deuxième phase a fait suite alors que de faibles couches de sable blanc de la dune supérieure s'étaient déjà mises en place, formant la base de la dune supérieure. On peut même se poser la question de savoir si parfois, au moins localement, ces couches n'ont pas été apportées, mais il est plus vraisemblable de penser à un apport éolien, à des tempêtes de sable venant d'un cordon dunaire se rapprochant peu à peu, suivies de régalages plus ou moins soignés. Les tombes de cette phase viennent toujours se creuser dans la masse de la dune inférieure, et la profondeur des fosses n'est pas un critère chronologique. Elles se reconnaissent à ce que, dans le remplissage des fosses, s'intercalent quelques pelletées, poignées ou infiltrations de sable blanc produisant un panachage. Et les entourages des tombes, construits d'abord au-dessus du niveau du sable brun vont jusqu'à se trouver édifiés sur des couches de sable blanc plus ou moins épaisses. Il y a des dessus de tombes construits sur des surfaces inclinées, mais il y a aussi des effets de tassement irrégulier et d'écoulement latéral, on n'est plus en milieu stable. Cette continuation de l'utilisation du cimetière, sous des conditions écologiques commençant à changer, nous semble n'avoir duré que quelques dizaines d'années, une, deux ou trois générations.

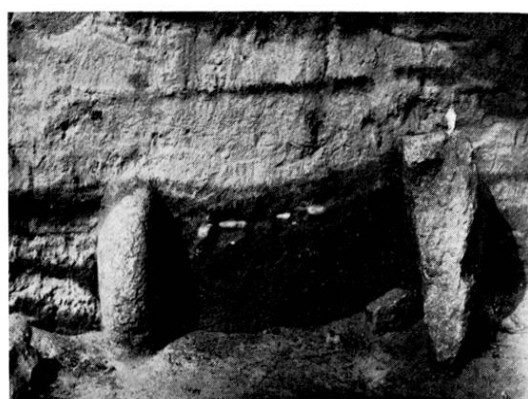
Une dune éolienne se met en place par poussées successives. Entre temps elle s'étale par le ruissellement, l'éboulement et les agents les plus divers, dont les régalages intentionnels qui semblent avoir joué ici. La dune peut se fixer par une végétation et de petits sols peuvent trouver le temps de se former. Les anciens fouilleurs avaient remarqué avec perspicacité, dans leur zone de travail, quatre de ces traces d'humus dont ils avaient peut-être un peu schématisé la constance. Nous les avons retrouvées, moins universelles, en 1946-1950. Dans les parties fouillées en 1973-1974 les quatre sols se sont montrés superposés en de petites fractions de coupes, et ailleurs perturbés ou subsistant à l'état de reliques. Sur les sections du rectangle C fouillé en 1975 (fig. 5), on trouve localement jusqu'à cinq ou six de ces sols intermédiaires, dont l'un est brûlé.

Les tombes de cette seconde phase de fréquentation du cimetière présentent des entourages de surface correspondant à peu près à l'un ou l'autre de ces sols intermédiaires (fig. 8 et 9). Elles peuvent ou non présenter une garniture interne de petits galets. Au total il n'y en a pas beaucoup d'un niveau déterminé.

Une plus grande masse de la dune supérieure s'est ensuite mise en place d'un coup. Elle a été traversée par une série de fosses à inhumations assez clairement lisibles, correspondant semble-t-il à des tombes hâtivement creusées, pour lesquelles aucune trace d'entourage n'a été rencontrée près de la surface actuelle sur le périmètre des fouilles successives. Même si les travaux agricoles avaient au cours des siècles arraché la plupart de ces



7 Section méridionale du rectangle C. Correspondance entre un entourage, à la partie supérieure de la dune inférieure, et un squelette posé sur le sol ancien.



8 Section occidentale du rectangle A. Petits sols intermédiaires à la base de la dune supérieure venant dans une zone dégagée entre des entourages de tombes.

9 Section occidentale du rectangle A. Coupe du remplissage d'un entourage de tombe, avec lit de petits galets. Ce remplissage est formé de sable de la dune inférieure extrait de la fosse et remis. On voit à droite et à gauche, à la base de la dune supérieure, les petits sols intermédiaires, et on constate que le sommet du remplissage de l'entourage correspond à un de ces sols.

pierres d'entourages et nivelé tout, il en serait peut-être resté suffisamment de petites dimensions pour garder un souvenir partiel des tombes de cette troisième et ultime phase. Bien entendu le sommet de la dune supérieure, du fait de la pédogénèse, montre une oblitération des traces de fosses et de remaniements divers.

Si l'on considère les choses en plan, au niveau des détails on a confirmé les constatations des fouilles précédentes et nous y insisterons moins. Les morts étaient normalement enterrés en décubitus dorsal, en position adaptée à la fosse et aux obstacles rencontrés lors du creusement de celle-ci. Bien entendu chaque sépulture a fait l'objet d'un relevé individuel.

Les utilisations tardives de la troisième phase s'étaient marquées lors des fouilles précédentes par des inhumations à très faible profondeur, en ordre négligé, avec des squelettes dans des positions inhabituelles. On en a retrouvé des exemples au sud-ouest du rectangle A. Ainsi deux squelettes superposés, celui d'en dessus étant tout à fait en désordre (ce qui indiquerait que c'est un sujet sorti lors du creusement de la fosse, dont les os ont été remis au-dessus du cadavre), celui d'en dessous, à environ 0,75 m sous la surface actuelle, étant en tailleur. Dans le rectangle C on a eu le cas d'un sujet sans crâne, et dont les jambes étaient déviées vers la gauche. D'une manière générale ces inhumations tardives ont des orientations beaucoup plus variables, pouvant dévier dans un sens comme dans l'autre jusqu'à 30° (fig. 10, 11 et 12).

Pour les sépultures à peu près régulières, on peut noter que les avant-bras sont le plus souvent alignés le long du corps, les mains étant appuyées sur le haut des fémurs et les poignets sur le bord des ilions, ce qui après décomposition donne des situations de détail assez variées. Mais également très souvent les avant-bras sont en oblique et les mains croisées sur le pubis. Il existe des sujets



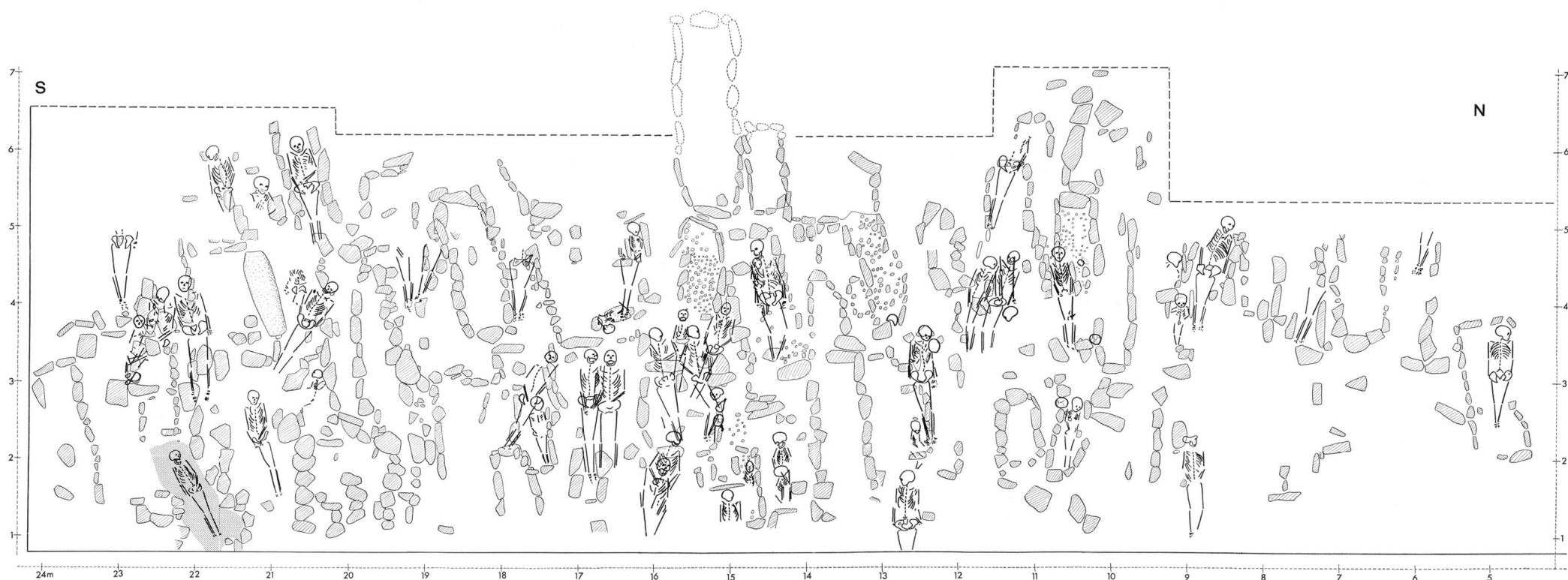
10 Rectangle A. Exemple de sépulture tardive intrusive venue déranger une couverture à petits galets d'un entourage.



11 Rectangle A. Exemple de deux inhumations pratiquement l'une au-dessus de l'autre. Le crâne du sujet inférieur avait été mis à ses pieds.



12 Rectangle C. Exemple d'encastrement d'un sujet resserré entre les pierres bordant les fosses d'inhumations antérieures.



13 Plan d'ensemble des entourage du rectangle de décapage A, construits à la surface de la dune inférieure ou à divers niveaux de la dune supérieure. On a projeté dessus la figuration schématique des squelettes des inhumations postérieures à ces entourage, donc situés au-dessus. Devant 22, exemple avec une fosse délimitée par sa coloration ; devant 21, le fût de croix taillé dans une stèle ; devant 15, deux cas d'entourage permettant au mieux le raccord avec les fouilles de 1950 ; dans la zone 11/5, un entourage situé nettement plus haut que les autres.

avec un avant-bras dans une disposition et l'autre dans l'autre. Dans des cas plus rares, la main droite enserre le poignet gauche, ou réciproquement. Il y a aussi quelques bras croisés à angle droit ; tout à fait exceptionnelle est la posture avec une main sur l'épaule opposée.

Les pieds peuvent être étendus côte à côte, ou être rassemblés. On a rencontré de très rares cas de jambes croisées. Dans le cas des sépultures d'enfants les positions sont beaucoup plus variables. Ce sont surtout celles-ci qui ont été souvent un peu tassées dans une fosse trop étroite, coincée entre des structures préexistantes que l'on n'aura pas beaucoup détruites.

Les entourages rectangulaires, construits en principe au-dessus des tombes, sont de dimensions et de régularité très variables ; d'ailleurs beaucoup ont été dérangés par des sépultures adventices. Les galets marins sur champ y jouent un rôle majeur, à côté de blocs de granite. On a quelques cas où l'entourage principal de pierres verticales est dédoublé par un système de pierres posées à plat à un niveau un peu plus profond, réalisant des sépultures très soignées. Les pierres têtes, sortes de stèles un peu plus hautes que les autres pierres des entourages, sont fréquentes mais pas constantes (fig. 15, 16 et 17).

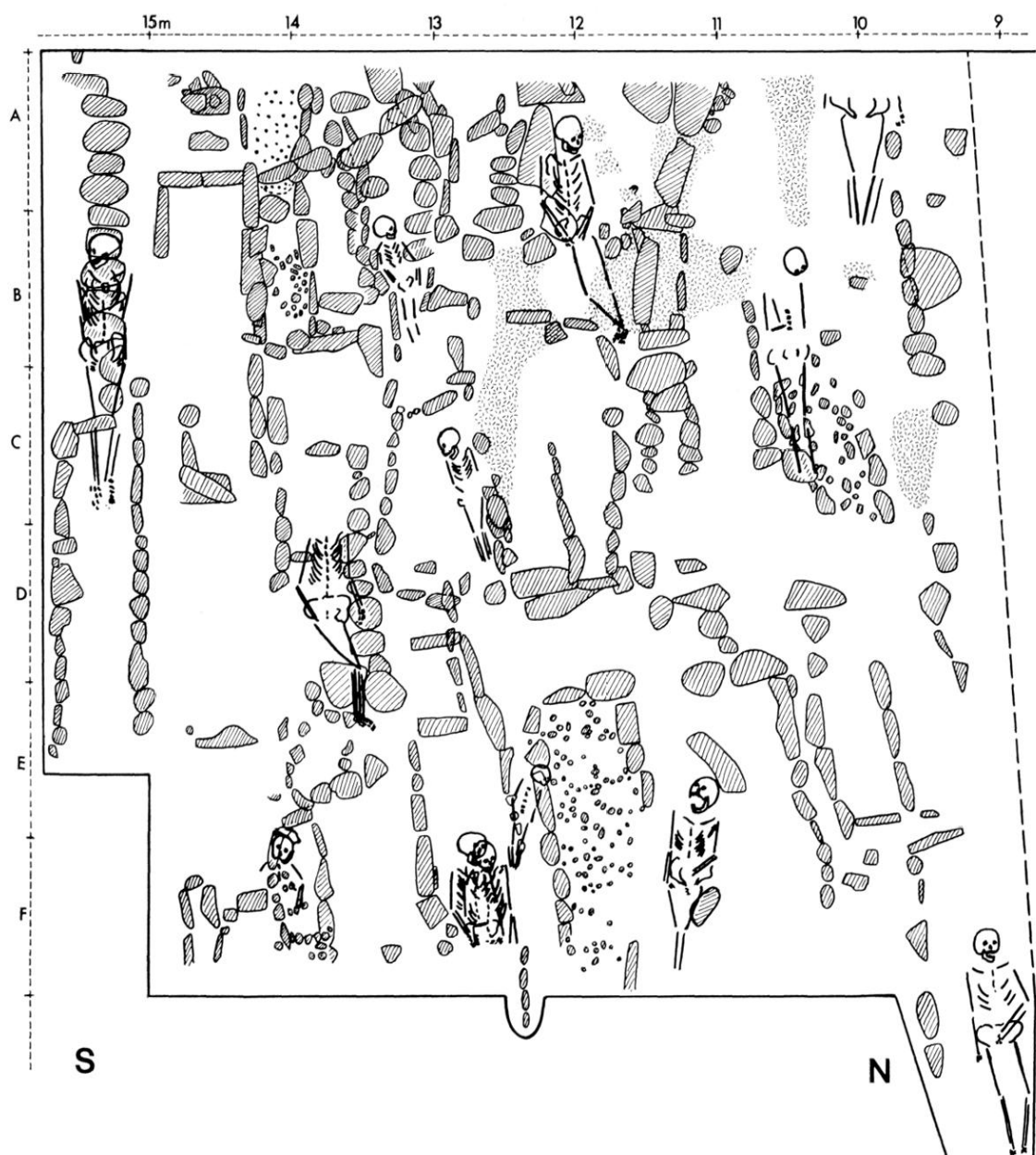
La juxtaposition des entourages sur des plans d'ensemble (fig. 13 et 14) montre combien souvent ils ont servi de source de matériaux pour de nouvelles tombes, tout en laissant voir par places une meilleure organisation des sépultures les unes à côté des autres. C'est ainsi que dans le rectangle A la partie médiane est assez bien disposée, quoique ce soit la zone où sont venues s'ajouter la plupart des tombes à couverture en petits galets. Dans la partie orientale du rectangle C on a même l'impression d'un alignement concerté de l'extrémité de quelques tombes en respectant une ruelle nord-sud, malgré quelques résidus de pierres parasites plus profondément enfoncées. Par souci de ne pas multiplier les documents, nos plans d'ensemble projettent côte à côte des entourages et pierres diverses rencontrés lors du décapage successif de 0.40 à 0.50 m de matériaux, ce qui a tendance à accentuer malheureusement l'impression d'encombrement.

On a projeté sur ces plans d'ensemble des entourages (fig. 13), le figuré schématisé de l'emplacement des squelettes de la dernière et troisième phase des enterrements — inhumés à partir de la surface de la dune supérieure —, pour bien montrer leur discordance générale par rapport au système des entourages, et l'on voit que souvent le creusement de leur fosse est responsable des lacunes des entourages, tant ceux des niveaux à petits galets que ceux du niveau principal établi à la surface de la dune inférieure. On voit des exemples d'encastrement des corps entre deux rangées de pierres d'entourages, ou contre une seule rangée, au hasard des positions des fosses.

Un deuxième jeu de plans d'ensemble (fig. 18 et 19) figure les pierres trouvées sous la surface de la dune inférieure, et les emplacements des squelettes des première et deuxième phases des enterrements. Au niveau des sépultures les plus profondes il fut possible de garder quelque temps en place presque toutes les inhumations, au cours de chaque campagne de fouilles, de manière à pouvoir prendre des photographies d'ensemble et faire des comparaisons.

Grâce aux coordonnées, il est possible de comparer les situations des entourages figurés sur les premiers jeux de plans, et celles des squelettes dessinés schématiquement sur le second jeu. Nous avons bien entendu travaillé au laboratoire par superpositions des calques. On voit la rareté de la correspondance entre la position exacte d'un squelette et celle des entourages situés à son voisinage au-dessus de lui, bien qu'il y en ait des cas. Il y a généralement un décalage entre la fosse funéraire et la structure de tombe construite ultérieurement à la surface. Tout simplement peut-être n'attachait-on pas une très grande importance à la correspondance topographique entre le cadavre et la tombe qui le matérialisait en surface du sol consacré. On peut vérifier que bon nombre des entourages ne correspondent même pas à des enterrements effectifs. Il y a là évidemment un problème, et un aussi grand nombre de cénotaphes s'expliquerait mal. On est ramené à la remarque précédente.

Par contre le phénomène de la réutilisation approximative des mêmes emplacements pour les fosses des sépultures peut être analysé. Il y a en général un léger décalage, de sorte que le premier occupant peut être coupé en long ou en travers. D'autres fois, la première sépulture est à peu près



14 Plan d'ensemble des entourage du rectangle de décapage C, construits à la surface de la dune inférieure ou à divers niveaux de la dune supérieure. On a projeté dessus la figuration schématique des squelettes des inhumations postérieures à ces entourage, donc situés au-dessus. En tramé des masses de mortier argileux venant jusqu'au niveau des entourage. La ligne tirée à droite schématise la limite des chantiers C et B, le bord du « mur méridional ». En surface, tout le long de ce mur et dans toute la zone nord-ouest, importante épaisseur de matériaux divers de blocage et d'éboulis. En position 10,50/B-C, le squelette d'un sujet inhumé très haut, dans la masse des blocages.



15 Rectangle de décapage A. Entourages en cours de dégagement, vus du sud. Le sable blanc de la dune supérieure est à peu près enlevé complètement.



16 Rectangle de décapage C, vu de l'est. Entourages en cours de dégagement. Le sable blanc de la dune supérieure est entièrement enlevé, ainsi que vers le nord presque tous les blocages et éboulis qui le remplacent au pied du « mur méridional » visible à droite. Au premier plan au centre une tombe garnie de petits galets.



17 Rectangle de décapage C.
Détail de juxtapositions d'entourages.

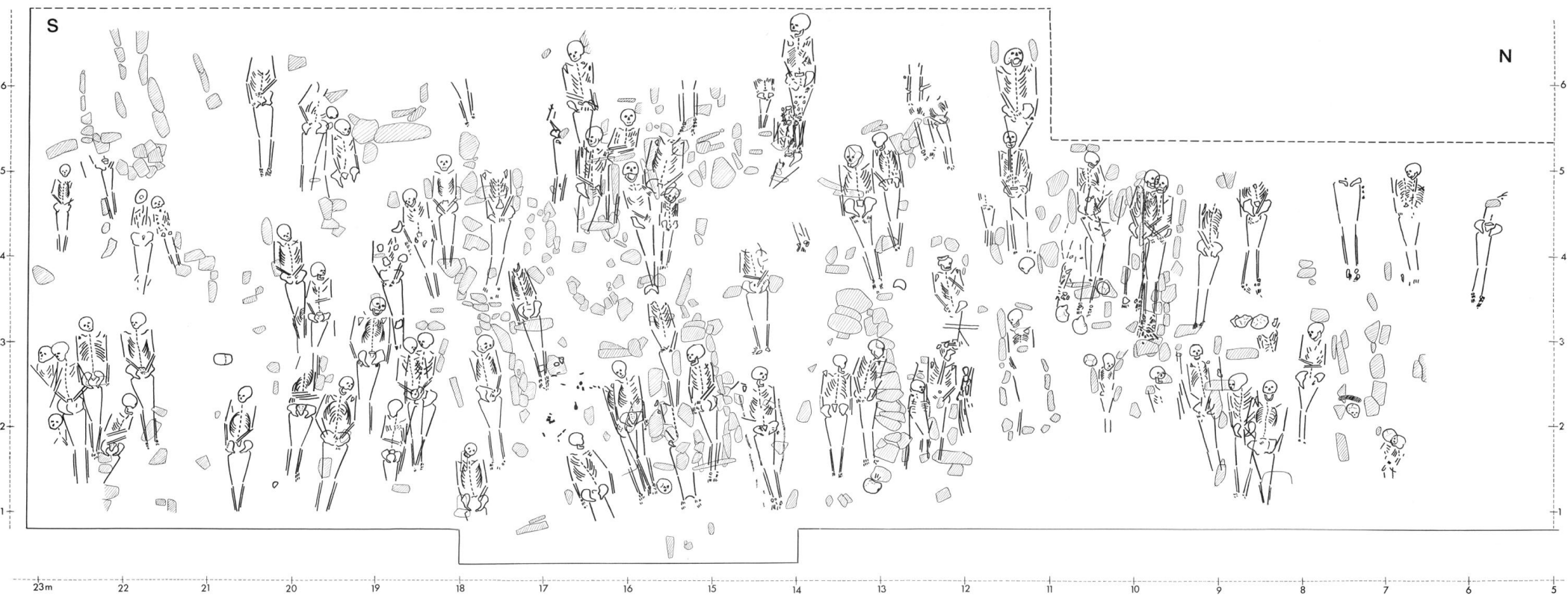
restée en place, à part le crâne, trop encombrant. Le crâne a pu être mis aux pieds du nouvel arrivant, ou enterré isolément à côté, de sorte que l'on trouve à la fouille d'un côté un squelette sans crâne, et de l'autre un crâne seul. Il est des sépultures où l'on a rencontré, auprès de la tête du nouvel occupant, deux ou trois crânes, d'ailleurs en mauvais état, de sujets jeunes.

Enfin, une autre pratique a été celle du paquet d'os, assez correctement disposé, qui est mis dans le coin d'une nouvelle fosse (fig. 21). Dans un cas nous avons rencontré deux paquets, de part et d'autre des restes du nouveau squelette. Dans un autre le paquet d'os se trouvait plus profondément, sous les jambes du nouvel occupant (fig. 22). Ces paquets d'os sont les restes, ainsi stratigraphiquement déterminables, des plus anciennes sépultures installées sur ce site.

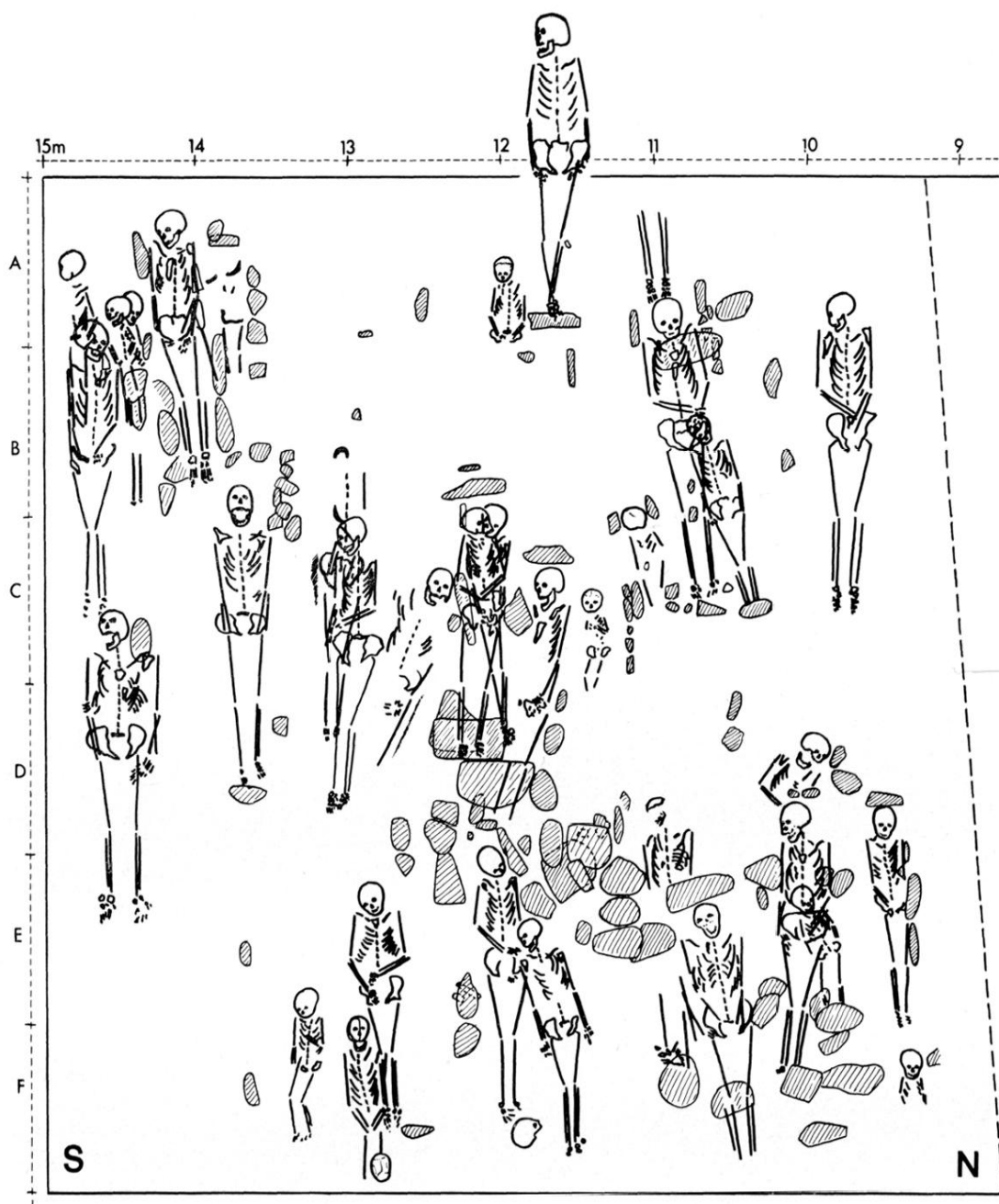
D'un autre côté, il est à remarquer qu'au niveau du fond il restait pas mal d'espaces ou d'emplacements potentiels qui n'ont pas été occupés par des sépultures anciennes, celles de la première phase. Ils auront pu l'être, en général un peu moins profondément, par des sépultures plus récentes. Mais les sépultures les plus profondes atteignant un sable plus riche en arène remaniée du sol ancien, ou venant jusqu'à reposer sur celui-ci, les ossements peuvent s'y trouver beaucoup moins bien conservés. En particulier, ceux des enfants auront pu se dissoudre sans laisser de traces.

La mise en place de pierres autour du défunt, figurant plus ou moins un cercueil, ou limitée à une pierre à la tête et aux pieds, n'était pas une pratique générale, même si l'on tient compte du fait que, dans quelques cas, les paquets d'os provenant des prédécesseurs en tenaient un peu lieu. Il y a cependant quelques fosses avec des garnitures de pierres autour du squelette assez soigneusement disposées ; malheureusement presque toutes ces garnitures auront été au moins sur un côté dégradées par une inhumation postérieure et voisine. La plupart des pierres isolées ou déconnectées des plans généraux au fond seront soit des pierres errantes soit des pierres d'entourages détruits tombées avec les matériaux de remplissage d'une fosse.

Mais nous avons eu une surprise : c'est l'utilisation d'ossements de baleine comme garniture de tombes. Comme l'échouage des cétacés sur nos côtes était jadis un phénomène assez fréquent, il n'est pas étonnant que les populations littorales aient pu exploiter à des fins diverses ces véritables mines. En dehors de quelques sépultures, tant dans le rectangle A que dans le rectangle C, où les traces d'os étaient si minimes qu'on peut tout juste en mentionner la présence, on doit signaler dans le rectangle A deux sépultures d'adultes avec des garnitures latérales taillées dans des grands os (fig. 23) qui ne peuvent venir que de cétacés.



18 Plan d'ensemble des sépultures du rectangle de décapage A dans la masse de la dune inférieure, et des pierres isolées ou garnissant les fosses à inhumations. Les relevés des squelettes ont été schématisés. Les coordonnées permettent de comparer la position des squelettes par rapport aux entourages les surmontant (fig. 13). Devant 9,80 et 11,30, les sépultures garnies de planches en os de baleine.



19 Plan d'ensemble des sépultures du rectangle de décapage C dans la masse de la dune inférieure, et des pierres isolées ou garnissant les fosses à inhumations. Les relevés des squelettes ont été schématisés. Les coordonnées permettent de comparer la position des squelettes par rapport aux entourages les surmontant (fig. 14). Au milieu devant 12,50 et 13 m environ, deux tombes avec traces de garnitures en os de baleine.



20 Vue d'ensemble des sépultures au fond du rectangle C. Il en reste cependant à dégager au pied de la section occidentale. On notera les quelques variations d'orientations.



21 Rectangle A, au fond. Paquet d'os bien groupés, crâne compris.



22 Rectangle A, en petite fosse creusée dans le sol ancien. Paquet d'os situé sous les jambes du sujet à garniture de pierres et d'os de baleine. Ce sont les os de ce paquet qui ont donné la plus ancienne date radiocarbone conventionnelle de 320 ap. J.-C.

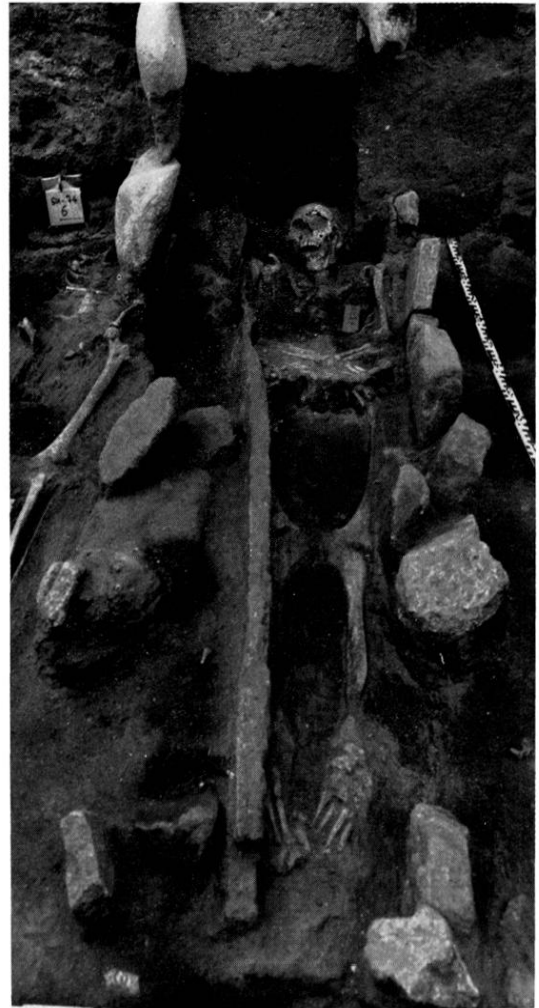
Pour l'une, celle du sujet n° 74-38 (fig. 24), le côté gauche du squelette était garni d'un alignement de pierres, tandis que le côté droit était serré sur toute la longueur par une sorte de planche, en réalité peut-être composite, aussi rectiligne que possible, épaisse de 3 à 4 cm, mais beaucoup plus mince et irrégulière vers le haut du corps. Comme cette planche était taillée dans une partie spongieuse de l'os, sa conservation est en fait très variable, et ce sont plutôt les traces qui nous en sont parvenues qu'un objet consistant. Même imprégnés de matières plastiques de consolidation, les fragments ont très peu de tenue.

Une autre sépulture, également masculine, celle du sujet n° 74-66, était bordée par deux de ces planches. À gauche se trouvait une planche curviligne ne bordant que la partie médiane du corps, à droite une rectiligne sur toute la longueur, mais probablement en deux pièces. Cette sépulture a été protégée et plâtrée en vue d'un éventuel enlèvement ultérieur.

Au cours de nos fouilles antérieures, nous avions également rencontré un fragment de côte de baleine, dont la signification est plus claire maintenant.

Lors de nos fouilles de 1946-1950 nous avons rencontré beaucoup d'enfants en bas âge et de jeunes enfants, sans qu'il y ait exclusivité d'ailleurs, dans les zones proches du massif de blocage et de ruines, et notamment énormément de bébés à son voisinage immédiat au niveau de la dune supérieure. Fait que nous avons vérifié à nouveau dans les quelques raccords nécessaires entre le massif proprement dit B, et les anciennes fouilles. Le rectangle A étant nettement plus éloigné, nous n'y avons pas rencontré beaucoup de très jeunes enfants, non plus d'ailleurs que dans le rectangle C, même à toucher le bord méridional du massif de blocage et de ruines. C'est donc le bord est et le coin nord-est de celui-ci qui semblent avoir été le foyer du secteur du cimetière plus spécialement affecté aux nouveaux-nés et très jeunes enfants.

Ailleurs, adultes, adolescents et enfants sont associés sans répartition reconnaissable ; il en est de même pour les sexes. Et pour ces secteurs, la densité générale des inhumations semble à peu près la même. En gros, dans le rectangle A et ses abords, nous avons trouvé environ 120 adultes à peu près complets, environ 75 enfants, et enfin 55 groupes principaux de quelques os, dont une vingtaine de véritables paquets d'os : bref, les restes de 200 à 250 individus environ. Pour le rectangle C nous pouvons compter environ 40 adultes et



21 Rectangle A, fond. Sépulture à garniture unique d'os de baleine et pierres de l'autre côté, 71-38.

23 Rectangle A, fond. Sépulture à garniture en os de baleine des deux côtés 71-66.

35 enfants, plus une dizaine de paquets d'os et ensembles importants d'os dépareillés : à peu près les restes de 80 à 100 individus sans doute.

Comme partout, l'état de conservation d'un individu est variable selon les malheurs qu'il a pu subir après son inhumation, le milieu naturel, et son état personnel d'ossification. Pour les périodes anciennes du fonctionnement du cimetière, il faut penser aux sujets disparus sans laisser de traces comptabilisables de nos jours. Tant pour le rectangle A que pour le rectangle C, si l'on additionne toutes ces données, quel que soit l'âge des sujets et

quelle que soit l'époque d'utilisation du cimetière, on obtient une densité moyenne d'occupation de quatre individus au mètre carré. Les sondages un peu éloignés laissent supposer que cette densité peut diminuer plus loin du centre principal du territoire funéraire. Son organisation peut varier.

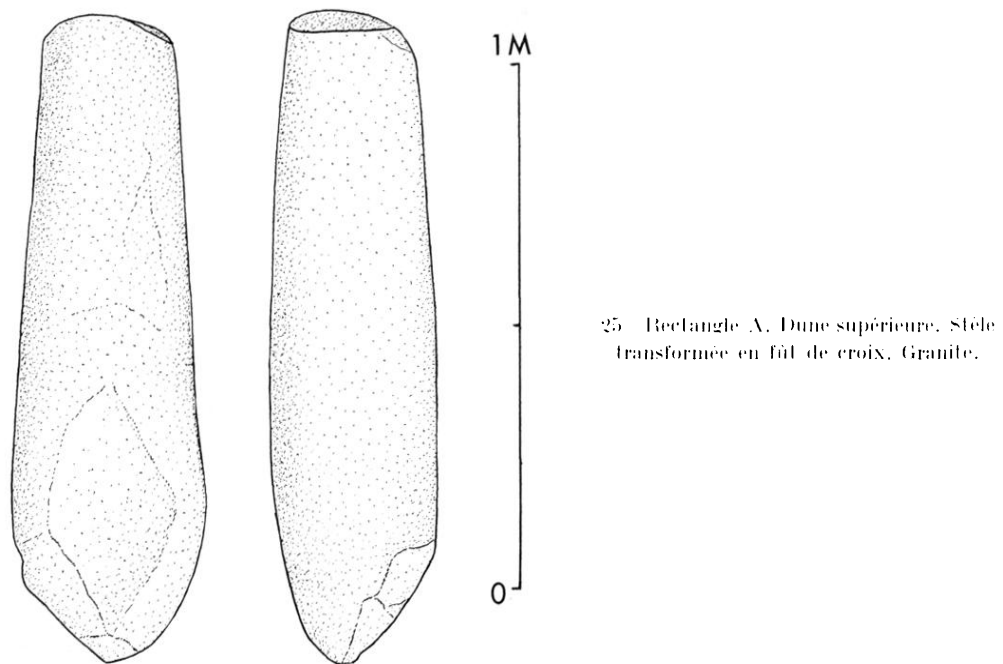
Une tombe d'enfant du rectangle A, n° 74-7, était garnie, derrière la tête, d'un objet en os, perforé à chaque bout, qu'on pourrait comparer à une pièce d'extrémité de berceau ou de hamac. Cet objet doit être également en os de baleine ; il n'y en avait malheureusement qu'un, le bas du corps ayant été coupé par une autre sépulture. Dans la mesure où l'on peut l'interpréter comme tel, c'est l'unique objet mobilier découvert en association certaine avec une sépulture.

Ces populations venues s'enterrer à Saint-Saturnin devaient être très pauvres, si l'on en juge par l'absence confirmée de tout autre mobilier funéraire, de monnaies, d'accessoires ou d'ornements du costume, agrafes, fibules, boucles, rivets, épingles, boutons, qui en bronze, en laiton ou en os auraient dû se conserver dans un tel milieu. Peut-être se faisaient-ils en bois dur ou en corne, mais un tel dépouillement généralisé pour un aussi grand nombre d'individus ne peut qu'étonner. On n'a bien entendu trouvé aucune trace de clous de cercueils ou d'épingles de suaires. Les linceuls, s'il y en avait, devaient sans doute être cousus.

Les restes d'objets antérieurs dispersés dans la masse de la dune inférieure n'ont à ce point de vue aucune signification. Leur présence est purement fortuite. Il faut insister, comme exemple, sur un fragment de bracelet en bronze à contour perlé, objet caractéristique du Hallstattien (Ha B et C). Il fut trouvé à toucher une côte humaine qui avait été colorée par ses produits d'altération. On comprend que les anciens fouilleurs aient de bonne foi associé squelettes et silex ou débris de bronze ou de fer et sépultures. Devant des petits paquets de rouille on parlait un peu vite de fibules, par exemple. Nous n'avons trouvé aucun objet de fer suffisamment bien conservé pour être identifiable, sauf peut-être près d'une sépulture de la dune supérieure deux pièces en u qui nous semblent pouvoir être des machoires d'un piège, descendu à ce niveau dans un terrier de lapin.

Aucune trace d'inscriptions ou de graffiti sur les pierres des entourages : craignant que les fouilles antérieures eussent pu les laisser échapper, on a recherché avec soin, ne serait-ce qu'une croix ou un chrisme malhabiles, sans rien distinguer, même sur les faces les plus planes des pierres têtes.

Une pierre déplacée et manifestement introduite tardivement est cependant d'un très grand intérêt (fig. 25). Il s'agit d'un bloc de granite cylindro-conique, régulièrement façonné par bouchardage, fragment long de 1,25 m, de diamètres à la base de 0,40 et 0,35 m, au sommet de 0,28 m dans les deux axes. Sa base est effilée, l'autre extrémité est fracturée. On peut y reconnaître un morceau de fût de croix, tel qu'on en connaît plusieurs dans la région. Ces fûts sont manifestement taillés dans des stèles de l'Âge du Fer par martelage des rainures. Sans aller bien loin, on en voit de très grands à Kroëz-Veur, un peu à l'est de l'église de Beuzec-Cap-Caval, et à Menez-Goz-Veil, au sud du bourg de Saint-Jean-Trolimon. Les diamètres de la partie sommitale de ce dernier fût sont identiques à ceux de la pierre que nous avons découverte. Ce bloc se trouvait au fond d'une fosse peu profonde dans le



sable de la dune supérieure, à la partie méridionale du rectangle A. On peut penser qu'on se trouve devant un fragment du fût de la croix de notre cimetière, et que cet objet gênant les travaux agricoles, on l'a enfoui pour s'en débarrasser, selon une technique fréquente chez les cultivateurs d'autrefois.

Les squelettes du cimetière.

On peut indiquer quelques données paléopathologiques, le produit des fouilles antérieures ayant été très fructueux à cet égard⁷. La dentition montre un taux de caries très normal pour la période. Le Dr J. Peuziat a fait une étude sur environ 200 sujets, composés pour moitié d'adultes et d'adolescents, et pour moitié d'enfants. La fréquence des porteurs de carie sur cet échantillon est de 7 % chez les enfants, 0 % chez les adolescents, 41 % chez les adultes, de sorte que pour les adolescents et adultes ensemble cette fréquence tombe à 34,2 %. Autrement dit 3,5 % des dents temporaires sont altérées, et 4,8 % des dents permanentes. Mais si l'on tient compte des disparitions *ante mortem*, ce pourcentage monte à 8,2 %. La lésion apparaît vers 8-9 ans chez les enfants, pour les dents temporaires. Pour les dents permanentes la carie apparaît comme une maladie de l'adulte, qui sévit après 20 ans, et semble plus souvent rencontrée chez l'homme que chez la femme. En dehors des caries, il y a bien entendu une collection intéressante d'anomalies et de cas pathologiques dentaires.

La colonne vertébrale présente des cas de variations usuelles, et bien entendu les banales arthroses ou les écrasements des lombaires, mais rien de très différent de ce que l'on retrouve en clientèle actuelle, notamment en milieu rural. Plusieurs cas de *spina bifida*, une soudure de deux dorsales, une soudure de l'axis et de la troisième cervicale, sont à noter. Il y a au moins trois ou quatre individus que l'on peut décrire comme des vieillards *perclus de rhumatismes* avec non seulement

⁷ G. DESSE et P.-R. GIOT, dans *Revue du rhumatisme*, 19^e année, X, 1952, n° 11, p. 1-3.

des colonnes vertébrales en triste état, mais pour l'un d'énormes exostoses au fémur, au tibia pour un autre, un autre encore avec tibia et péroné soudés par le bas. Chez un autre on voit une porose du cotyle iliaque et des bavures arthrosiques à la tête fémorale.

Au point de vue traumatologique on peut signaler un fémur qui semble avoir subi une fracture intertrochantérienne de jeunesse : une fracture bien consolidée d'un tibia gauche vers le milieu de la diaphyse donnant un raccourcissement par chevauchement : une fracture d'un tibia et d'un péroné gauches vers le bas de la diaphyse, en bois vert. Un fémur droit montre une belle exostose externe à la diaphyse : ce genre de séquelle d'un arrachement musculaire est généralement interne et ces cas sont fort rares.

Le produit des fouilles antérieures avait donné quelques cas d'apophyses susépitrochléennes à l'humérus. Nous en avons un autre, ce qui peut être le signe d'une endogamie assez probable, dans une telle population.

Les fouilles antérieures avaient également produit trois cas de trépanations craniennes chirurgicales⁸, toutes trois avec survie, dont l'une très remarquable ; ceci sans compter un fragment de crâne montrant un biseau caractéristique. Nos nouvelles fouilles nous ont procuré toute une série de crânes trépanés, ce qui porte le total à la quinzaine. C'est une des plus grosses concentrations de ces opérations dans toute l'Europe du Haut Moyen Âge, semble-t-il. Il y a quatre cas non cicatrisés ou à peine, dont un au frontal droit, un au pariétal gauche, un autre au pariétal gauche débordant sur le frontal, enfin un au vertex et au pariétal droit débordant sur le gauche. Les six cas bien cicatrisés comprennent un cas au frontal droit, deux au pariétal droit, deux autres au pariétal droit avec débordement sur le frontal pour l'un, sur l'occipital pour l'autre, enfin un cas au pariétal gauche. Ces opérations sont de dimensions moyennes, d'un diamètre variant entre 3 et 6 cm. Il y a aussi un cas de trépanation incomplète ou « symbolique » au milieu du frontal, ainsi qu'une très curieuse opération qui a été certainement pratiquée *post mortem*, une sorte d'autopsie, plusieurs traits de coupe ayant débité l'arrière-gauche d'un crâne.

Mais si l'on met de côté ces anomalies et ces curiosités, comme les inévitables marques des petites et grandes misères de l'existence de quelques-uns, on est obligé de constater que dans l'ensemble on a affaire à une population ostéologiquement très saine et robuste.

Du fait qu'on remarque des spécialisations topographiques par âges dans le cimetière, qu'une partie et les plus fragiles des anciennes sépultures ont été dégradées ou se sont dissoutes, il ne serait pas statistiquement valable de tenter la moindre reconstitution démographique sur cette population sans avoir fouillé la totalité du cimetière. Ce qui est évidemment impossible, ni désirable ; d'ailleurs une bonne partie en a été détruite par la carrière au siècle dernier. Du moins, sans chercher trop de raffinements inutiles dans les déterminations d'âge, peut-on se faire une impression, celle d'une population paysanne normale d'il y a quelques siècles, avec une forte mortalité infantile bien entendu, puis des décès à tous les âges, ce qui n'empêchait pas un certain nombre de robustes vieillards d'atteindre un âge certainement fort avancé.

Quelle est donc cette population au point de vue anthropobiologique ? Le bilan des études sur les sujets fournis par les fouilles antérieures est corroboré par un examen rapide des nouveaux documents, le tout fournissant un ensemble précieux pour des études approfondies. Il s'agit d'une population qui frappe par son homogénéité relative, où se manifestent les traces d'une certaine consanguinité. De sorte que les individus à caractéristiques extrêmes par rapport à la moyenne ou hors série sont rares. Ces faits contrastent avec les petites séries protohistoriques armoricaines dont nous disposons, de même qu'avec certaines petites séries médiévales, très hétérogènes chacune en elle-même comme entre elles.

⁸ P.-R. GIOT, *Les trépanations de la nécropole de Saint-Urnel en Plomeur*, dans *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, X, 9^e série, 1949, p. 59-69. — P.-R. GIOT et G. DESSE, *Quelques documents sur les trépanations préhistoriques*, dans *La Presse médicale*, 58^e année, n° 72, 1950, p. 1283-1284.

Bornons-nous à commenter les histogrammes de quelques mesures et déterminations fondamentales. Pour la stature, on peut dire qu'elle entre, par sa moyenne, dans la catégorie anthropologique dite sur-moyenne. Pour l'époque cela veut dire que la taille était presque forte, et c'est le reflet du caractère sain et robuste d'une population qui profitait certainement de l'équilibre alimentaire du bord de mer. Il se pose un problème de détermination des sexes, puisqu'il y a toujours indécision pour un certain nombre d'individus, et que les tables ou équations de détermination de la taille à partir des os longs ne sont pas les mêmes selon les sexes. C'est ainsi que pour l'échantillon de femmes (telles que nous les avons déterminées par un premier examen d'ensemble) la médiane se trouve, par rapport à l'échantillon d'hommes, à un point ou deux trop bas, et que la distribution des tailles des femmes est déficitaire du côté des grands sujets : c'est clair, une partie de celles-ci ont été prises pour des hommes. Autrement dit quelques-uns des individus parmi nos petits hommes doivent être reversés au sexe féminin. Ces considérations permettent d'ajuster les moyennes provisoires et de dire que la taille moyenne de notre population doit être de l'ordre de 168 cm pour les hommes, avec une distribution allant jusqu'à 183 cm pour les très grandes tailles. Il y a donc pas mal d'individus de forte stature, mais pas aussi gigantesques qu'on l'a parfois dit autrefois. Pour les femmes la taille moyenne doit être de l'ordre de 156 cm, ce qui est également une belle stature pour une population rurale de cette époque. Ces données sont basées sur les os du membre inférieur d'environ 60 hommes pour 50 femmes adultes.

Pour l'indice cranien horizontal, nous avons pu intégrer les sujets des fouilles antérieures, et pour près de 160 sujets, sexes confondus, la médiane est à 77. En considérant l'histogramme, on peut dire que nous avons affaire à une population dolicho-mésocrâne, avec une minorité brachycrâne. La forme de la distribution comme l'ensemble des données morphologiques montrent que pour l'essentiel, à part de rares individus discordants, ces brachycrânes ne sont que le versant de la distribution, qui s'étale des indices 68 à 90. Les indices moyens de hauteur du crâne montrent qu'il s'agit essentiellement de crânes bas ou moyennement élevés, mais avec davantage d'irrégularités, mais pratiquement pas de crânes hauts. Les indices faciaux sont moyens avec une forte proportion de faces larges et basses. Parmi les caractères descriptifs, notons une majorité de crânes de forme ovoïde en norme verticale, et une nette tendance à une saillie occipitale. En général la différenciation sexuelle est bien marquée.

Étant donné que dans l'ensemble du Massif Armoricain, les conditions naturelles sont très défavorables à la conservation des ossements anciens, le cimetière de Saint-Urnel offre une information presque unique, inespérée et abondante sur les populations de la Bretagne occidentale au Haut Moyen Âge. Un examen préliminaire ne permet pas d'y déceler des variations significatives diachroniques.

Même si de très rares individus brachycrânes s'y rencontrent, les sujets de Saint-Urnel ne ressemblent en rien par l'ensemble de leurs caractères aux Bigoudens, c'est-à-dire aux habitants actuels de la région⁹ : on peut dire que les gens de Saint-Urnel ne sont encore en rien « bigoudénisés ». Le phénomène de la « bigoudénisation » est donc nettement postérieur à l'an mil et reste à élucider. Il semble même postérieur au Moyen Âge proprement dit, quoiqu'il soit une variante de la « brachycéphalisation » universelle des populations européennes au Moyen Âge. Qu'il se soit produit par transformation ou par remplacement partiel de la population, il résulte très certainement pour une

9 P.-R. GIOT, *Sur l'origine étrangère de groupes ethniques bretons: Les bigouden, vus par un anthropologiste*, dans *Nouvelle revue de Bretagne*, t. 3, 1949, p. 66-69; — P.-R. GIOT, *Armoricains et Bretons, étude anthropologique*, Thèse sciences, Rennes, 1950 (1951), *Travaux du Laboratoire d'anthropologie*, Rennes, 1951. — P.-R. GIOT et Ch. NUN, *Étude anthropologique de l'enclave de Kerily-Penmarc'h, Finistère*, dans *Comptes rendus du 76^e Congrès des Sociétés savantes*, Rennes, 1951, section des Sciences, p. 75-78; — P.-R. GIOT, *Le crâne d'une jeune bigoudène*, dans *Travaux du laboratoire d'anthropologie*, Rennes, 1956, p. 12-15; — *Armoricains et Bretons, vingt ans après*, dans *Annales de Bretagne*, LXXIX, 1972, p. 103-118; — *Armoricains et Bretons, perspectives nouvelles sur les Bretons*, *ibid.*, LXXX, 1973, p. 129-136; — *La population bigoudène*, dans J. SUTTER, *La luxation congénitale de la hanche*, dans *Travaux et Documents, Institut national d'études démographiques*, n° 62, 1972, p. 14-33.

large part des effets de l'endogamie pour aboutir à une fréquence aussi grande d'une variété typologique aussi nettement singularisée par rapport aux populations voisines.

Si l'on veut faire une comparaison racio-logique, disons que les habitants de Saint-Saturnin correspondent assez bien à la notion des « Européens du Nord-Ouest », rassemblant les descendants des stocks primitifs des peuplements et des éléments subnordiques issus soit d'apports nouveaux, soit de la transformation des premiers. On peut envisager plusieurs hypothèses de travail : — ce seraient des descendants des populations autochtones gauloises armoricaines ; mais à vrai dire s'il y a des ressemblances avec quelques individus (notamment avec deux crânes de sites tout voisins, Tronoan et Kervillré), on se rend compte qu'il y a des différences entre les sujets de notre cimetière, et les quelques séries d'Armoricains de l'Âge du Fer qui sont incontestables chronologiquement parlant, beaucoup plus voisines de types méditerranéens graciles : — ce seraient des descendants d'implantations particulières : on a pu nous suggérer jadis des Maures Osismiens, des Lètes, des Alains, des Saxons voire même des Vikings, hypothèses qui ne résistent guère à l'examen ; — enfin, ce seraient tout simplement des immigrants Bretons et leurs descendants, avec éventuellement un léger métissage avec les rares Armoricains survivant dans ces régions en principe assez désertées et dépeuplées.

Incontestablement cette dernière interprétation est la seule sérieuse. Disons tout de suite que les caractères anthropobiologiques parfois considérés comme archaïques chez les gens de Saint-Saturnin se retrouvent assez facilement, semble-t-il, dans toutes les séries du Sud-Ouest et de l'Ouest des Iles Britanniques (et qui sont malheureusement peu nombreuses à avoir été publiées). Les similitudes des Bretons de Saint-Saturnin avec leurs cousins britanniques insulaires sont indéniables. Notre cimetière nous donne donc une bonne image anthropobiologique des immigrants Bretons.

Si les hommes de Saint-Saturnin se laissent mal comparer avec les habitants actuels du Cap-Caval (ou pays Bigouden), par contre ils sont beaucoup plus comparables à ceux du Cap-Sizun (ou de la région de la Pointe du Raz) qui, de toute la Bretagne, ont le plus faible indice céphalique et une bonne taille moyenne. Il y a quand même mille ans de différence et bien des vicissitudes entre les hommes de Saint-Saturnin et les Capistes, presque tout comme entre eux et les Bigoudens.

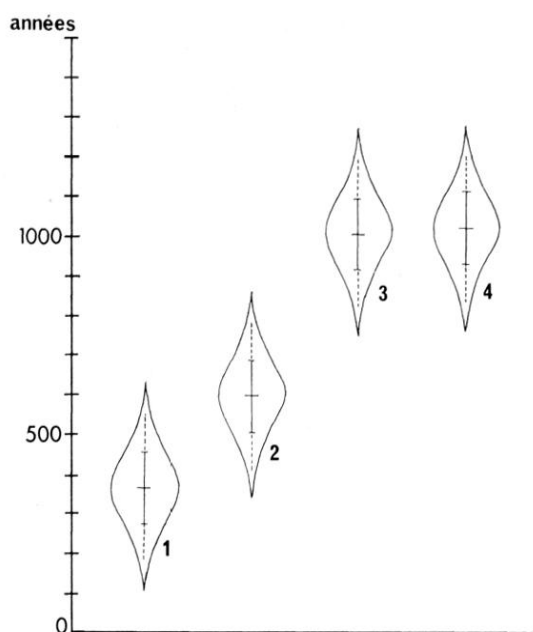
L'environnement historique et archéologique.

Il se pose beaucoup de questions d'ordre général. Quelle était cette population qui est représentée avec une telle abondance dans le cimetière de Saint-Saturnin ? Compte tenu des données obtenues sur l'extension minimale du cimetière et sur la densité des inhumations, on peut imaginer au bas mot 5.000 à 10.000 sépultures, seuil numérique qui serait peut-être à augmenter pour tenir compte des tombes dont les os ont été détruits ou dissous à la suite des réemplois du même emplacement.

Le retour au site, après le dépôt complet de la dune supérieure qui montre des sépultures assez hâtives ou négligées, pourrait faire penser à une épidémie ou à une famine. Cependant on a trop tendance à faire appel à ces explications un peu faciles ; en tout cas cette phase peut grouper environ un quart du nombre des inhumations constatées sur les surfaces explorées.

Bien entendu on ne peut tabler que sur les sépultures d'adultes et de grands enfants. La mortalité infantile, entendue comme jusqu'à 1 an environ, atteignait encore parfois 300 pour 1000 au XVII^e siècle dans le pays de Léon¹⁰, il devait en être de même. Nous avons vu qu'un endroit préférentiel était réservé dans le cimetière, au moins aux périodes les plus

¹⁰ R. LEPROUX, *La démographie léonarde de 1600 à 1715*, dans *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, XCIX, 1972, p. 705-730.



26 Diagramme des données chronologiques. Dates radiocarbone calibrées selon E. K. Ralph, figurées en courbes de probabilité entourant des aires égales. 1 et 2, paquets d'os des plus anciens niveaux de la dune inférieure ; 3 et 4, os des tombes des niveaux de la dune supérieure.

récentes de son utilisation, pour les nouveaux-nés ; il semblait avoir été choisi *ad sanctos*. On ne peut rien en extrapoler pour les débuts du cimetière, où la situation était peut-être plus diffuse.

Revenant à la population dans son ensemble, et compte tenu d'un taux de mortalité moyen pour une population rurale encore assez primitive (au moins 25 à 30 pour 1000), le cimetière pourrait être celui d'une population de 500 personnes, ce qui peut correspondre à une forte paroisse de l'époque. On peut se représenter le peuplement comme peut être dix fois moins dense que celui de nos campagnes traditionnelles, les habitants étant groupés par villages de quelques familles, les rares petites agglomérations ressemblant à peine aux plus petits de nos chefs-lieux de paroisses.

La chronologie.

Nous devons nous appuyer sur des datations radiométriques, par le dosage du radiocarbone. Le temps exprimé par le radiocarbone ne s'est pas exactement déroulé à la même vitesse que le temps absolu. Pour comparer les résultats obtenus aux données historiques, il est indispensable de procéder à la « calibration » de ces dates à l'aide des meilleurs tables disponibles, tout en exprimant ces corrections avec toutes les précautions utiles. Il est également nécessaire de les figurer sous une expression probabiliste (fig. 26)¹¹, de manière à bien faire saisir le caractère aléatoire de ces déterminations d'âge.

¹¹ E. K. RALPH, H. N. MICHAEL et M. C. HAN, *Radiocarbon dates and reality*, dans *MASCA Newsletter*, 9, 1973, n° 1, p. 1-20. — P. E. DAMON, A. LONG et E. I. WALLICK, *Dendrochronological calibration of the carbon-14 time scale*, dans *Proceedings of the 8th International Conference on Radiocarbon Dating*, Lower Hutt City, 1, 1972, p. 45-59. — R. M. CLARK, *A calibration curve for radiocarbon dates*, dans *Antiquity*, XLIX, 1975, p. 251-266. — R. B. WARNER, *Some tables for users of Radiocarbon dates*, dans *Irish Archaeological Research Forum*, 11-2, 1975, p. 29-47 ; erratum 111, 1976, p. IV.

Pour tenter de saisir au plus près la date du commencement de l'utilisation du cimetière, nous avons eu recours à des « paquets » d'os trouvés associés avec des enterrements eux-mêmes estimés plus anciens. On a daté ainsi leurs prédécesseurs.

L'un des deux résultats obtenus, dont la valeur la plus probable se situe vers 585 à 600 ap. J.-C. ne pose aucun problème. Le cimetière était certainement en usage à cette date, nettement postérieure au grand flot de l'émigration bretonne.

L'autre, dont la valeur la plus probable se situe vers 320 à 365 ap. J.-C., donc au Bas-Empire, doit donner lieu à discussion. Bien entendu, statistiquement parlant, il reste environ 20 chances sur 100 pour qu'elle soit dans l'intervalle entre 450 et 600 ap. J.-C., en valeurs arrondies, auquel cas elle ne devrait pas nous troubler davantage. Sinon, indique-t-elle que le cimetière était déjà fréquenté avant l'effondrement définitif de la souveraineté romaine en Armorique?

L'établissement gallo-romain le plus voisin, est celui de Tronoan¹² qui aurait fourni plus de 200 monnaies romaines, dont les dernières seraient de Constantin le Jeune. Dans la plupart des établissements de la région, la circulation monétaire s'arrête à Constantin et ses successeurs immédiats, bref vers 350. La question n'est donc pas vaine.

Mais il faut noter que la tendance générale des spécialistes de l'histoire des Bretons est de penser que l'émigration de ceux-ci a commencé beaucoup plus tôt, et que par conséquent on peut avoir affaire aux sépultures d'une colonie précoce de Bretons.

Il est donc difficile de conclure sur le moment de départ du cimetière. On doit être raisonnablement assuré qu'il était en service au ^{ve} siècle.

Pierre-Roland GROT et Jean-Laurent MONNIER

APPENDICES

I. LES DATATIONS PHYSIQUES.

Les datations radiocarbone ont été effectuées au Centre des Faibles Radioactivités du C.N.R.S. à Gif-sur-Yvette, sous la direction de M^{me} G. Delibrias, que nous sommes heureux de remercier ici. Les datations sur ossements ont bien entendu été opérées selon la méthode par extraction du collagène.

1. GIF 3584 : 1630 ± 90 ans B.P. soit 320 ans ap. J.-C.

Paquet d'os SU-74-109 situé dans le vieux sol sous les pieds du sujet SU-74-38 (l'homme à la planche en os de baleine). Calibration selon Ralph 320 ou 360 ; selon Damon 330 ; selon Clark 365.

2. GIF 3795 : 1400 ± 90 ans B.P. soit 550 ans ap. J.-C.

Paquet d'os SU-74-61 situé dans le vieux sol immédiatement au sud du sujet SU-74-60 et sous l'emplacement du sujet SU-74-43. Calibration selon Ralph 600 ; selon Damon 585 ; selon Clark 595.

¹² R. F. LE MEN, *Tronoan et ses antiquités*, dans *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, t. V, 1877-1878, p. 133-166, cf. p. 151. — P. DU CHATELLIER, *Oppidum de Tronoan*, dans *Bulletin monumental*, 1877, p. 329-341.

3. GIF 2681 : 980 ± 90 ans B.P. soit 970 ans ap. J.-C.

Ossements des sujets SU-46-III-8 et SU-46-III-18 provenant de fosses creusées dans la dune inférieure mais datant de l'époque de la dune supérieure. Calibration selon Ralph 1000 ; selon Damon 990 ; selon Clark 1000.

4. GIF 2296 : 970 ± 90 ans B.P. soit 980 ans ap. J.-C.

Ossements de divers sujets SU-50 dépareillés de la dune supérieure. Calibration selon Ralph 1010 ; selon Damon 1000 ; selon Clark 1010.

5. GIF 3745 : 1300 ± 90 ans B.P. soit 650 ans ap. J.-C.

Charbons de bois du chantier B (6-7 C-D) sous un pseudo-pavage en surface de la dune inférieure. Calibration selon Ralph 650 ou 670 ; selon Damon 680 ; selon Clark 685.

Ces charbons de bois définissent un niveau qui recouvre un trou de poteau creusé dans la dune inférieure. Il devait y avoir une construction en bois, dont on a tout lieu de penser que ce fut une sorte d'oratoire. Dans la masse de la dune inférieure, sous ce trou de poteau, il y a des sépultures plus anciennes, qu'il était intéressant de dater :

6. GIF 4071 : 1310 ± 90 ans B.P. soit 640 ans ap. J.-C.

Ossements du sujet SU-74-171 situé juste en dessous du trou de poteau. Calibration selon Ralph 650 ou 670 ; selon Damon 670 ; selon Clark 675. Il est vraisemblable que l'enterrement de ce sujet a précédé de très peu l'édification de la construction en bois. Ces deux dernières dates procurent une très bonne confirmation de la fréquentation du site et de la pleine utilisation du cimetière vers le VII^e siècle.

II. LE MILIEU NATUREL.

1. Sédimentologie.

Analyses sédimentologiques (J.-L. Monnier) des échantillons pris en 1973 dans la partie méridionale de la coupe occidentale du rectangle A.

Teneur en carbonate de calcium :

Dune supérieure 4 (2).....	54,0 % de CaCO_3
Sol intermédiaire.....	25,2
Base de la dune supérieure 4 (1).....	43,0
Dune inférieure 8.....	29,2
Sol ancien 9.....	8,2

Dosages faits au calcimètre Bernard.

Minéraux lourds :

	Dune sup. 4 (2)	Dune inf. 8	Sol ancien 9
% en poids.....	1,1	1,1	0,6
Grains opaques p. 100 grains.....	25,8	18,4	30,2
Grains altérés p. 100 grains.....	18,1	26,4	22,2
% p. 100 grains transparents :			
Hornblende.....	18,5	23,0	31,0
Épidote.....	10,3	12,5	9,2
Grenat.....	43,8	23,6	31,0
Zircon.....	0,0	0,0	4,9
Tourmaline.....	8,9	9,7	5,6

Staurotide.....	2,7	5,5	7,7
Andalousite.....	15,1	22,2	9,2
Disthène.....	0,7	0,0	0,0
Chloritoïde.....	0,0	2,8	0,0
Rutile.....	0,0	0,7	0,7
Glaucophane.....	0,0	0,0	0,7

Morphoscopie:

Grains %	NU	luisants		mats	
		EL	SAL	EP	EM
Dune supérieure 4 (2).....	13,6	9,9	57,6	4,5	14,4
Sol intermédiaire.....	26,6	5,0	56,7	5,0	6,7
Base dune supérieure 4 (1).....	26,8	16,3	36,6	7,3	13,0
Dune inférieure 8.....	31,5	6,4	45,2	4,0	12,9
Sol ancien 9.....	76,4	4,2	11,0	2,5	5,9

NU = non usés ; EL = émoussés-luisants ; SAL = subanguleux ; EP = émoussés-picotés ;
EM = émoussés-mats.

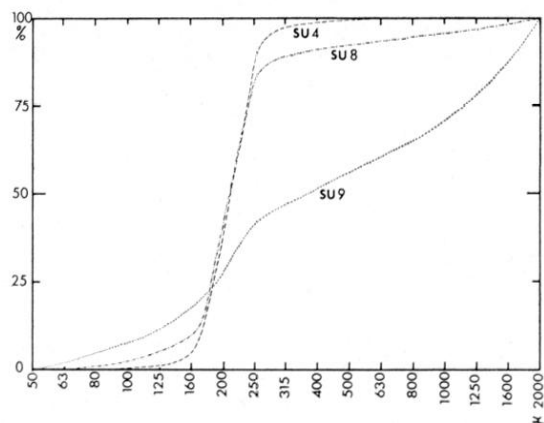
Granulométrie:

%	SG (sable grossier)	SF (sable fin)
Dune supérieure 4 (2).....	62,9	37,1
Sol intermédiaire.....	61,3	38,7
Base dune supérieure 4 (1).....	65,1	34,9
Dune inférieure 8.....	59,0	41,0
Sol ancien 9.....	72,3	27,7

Tamises normalisés AFNOR (fig. 27).

Indices granulométriques:

	Q25	Md	Q75	Hq	Asq
Dune supérieure 4 (2).....	186	210	240	0,5	—0,05
Sol intermédiaire.....	178	214	258	0,8	0,0
Base dune supérieure 4 (1).....	190	214	240	0,5	0,0
Dune inférieure 8.....	182	208	240	0,6	0,0
Sol ancien 9.....	190	372	1150	3,9	—1,0



27 Courbes granulométriques
des échantillons des sables de
Saint-Saturnin.

Q25 et Q75 = quartiles à 25 et 75 % ; Md = médiane ;
 Hq = indice d'hétérométrie interquartile ;
 Asq = indice d'asymétrie interquartile.

Ces résultats sont à comparer à ceux publiés pour d'autres sites de la région de la Baie d'Audierne¹³.

2. *Écologie.*

En ce qui concerne la faune de Mollusques et de Mammifères rencontrée parmi les déchets de nourriture, nous n'avons pas d'espèces différentes à signaler par rapport aux listes de notre article de 1951 (cf. note 4).

Au point de vue écologique, on se trouve selon les estimations des historiens comme des climatologues, pendant une décrue glaciaire, un peu plus accentuée que l'actuelle, avec un climat tiède et doux, mais qui en Europe occidentale a pu se doubler d'une pluviosité défailante et de sécheresses par évaporation¹⁴. Les migrations des sables dunaires qui se sont mises en route à la fin de la période d'utilisation du cimetière et qui y ont même sans doute mis un terme, y sont peut-être liées, plus qu'une régression marine. En effet une formation à petits galets et gravillons marins a occupé une assez vaste étendue au-dessus des dunes en bordure de la baie d'Audierne aux environs de la pointe de la Torche. Elle a été dégradée, surtout dans les trente dernières années, par l'exploitation humaine. Les coquilles brisées mêlées à ces gravillons marins ont donné une date radiocarbone de 1100 ± 90 ans B.P., soit 850 A.D. (Gif 891). Les gravillons se trouvent à quelques mètres au-dessus des plus hautes mers actuelles. La mise en place par de grandes tempêtes en fonction du niveau actuel de la mer étant difficile à concevoir, on a pu penser voir là l'indice d'une transgression marine ayant dépassé de 1 à 2 m le niveau actuel au cours de l'ère chrétienne. Cependant en 1896 et en 1924 la région de Penmarc'h a connu des inondations marines momentanées assez curieuses, mais sans grands mouvements de sables, par effet « barométrique ».

Quoi qu'il en soit, la remise en mouvement des dunes vers la fin du premier millénaire de notre ère a pu trouver son approvisionnement dans la formation à galets et gravillons qui s'est superposée au cordon littoral normal et à ses dunes associées.

L'approvisionnement de la dune ancienne au cours du premier millénaire avant notre ère peut être également daté de manière intéressante. En effet, à environ 1 km au nord de la presqu'île de la Torche, presque au niveau de Saint-Saturnin, il affleure de temps à autre sur l'estran actuel, au niveau de mi-marée, émergeant du sable de la plage, un grès coquillier qui a été daté par le radiocarbone de 2670 ± 110 ans B.P. soit 720 avant notre ère (Gif 1100). Cette sorte de lumachelle ou de grès de plage, d'au moins un mètre de puissance est une consolidation qui s'est faite en régime terrestre pendant la régression marine qui caractérise en Armorique l'Âge du Fer et le début de notre ère, pendant que le trop-plein des sables était mobilisé par le vent. Bien entendu les dates radiocarbone sur coquilles marines doivent être prises en envisageant des écarts plus grands que sur d'autres matières carbonées.

Comme nous l'avons dit, en divers points de la Baie d'Audierne, il y avait une tradition selon laquelle les sites côtiers auraient été envahis par les sables « l'année qui porte quatre bâtons dans ses chiffres » [1111]. H. Le Carguet l'a publiée pour l'établissement de Saint-Onneau au Cannac à Trez-Goarem en Esquibien où, parmi les ruines de constructions médiévales, il a également trouvé

13 M. TOULEMONT, *Contribution à l'étude sédimentologique du Quaternaire du littoral Sud-Finistérien*. Thèse 3^e cycle, Faculté des sciences d'Orsay, 1965. — P. BERROU et J.-C. BODÉRE, *A propos de la granulométrie des sables dunaires du Finistère sud*, dans *Bulletin de la Société géologique et minéralogique de Bretagne*, série C, IV, 1972, p. 63-73. — J.-C. BODÉRE, *Les grès coquilliers d'estran du sud de la Baie d'Audierne*, dans *Penn ar Bed*, 2^e série, t. 9, n° 73, 1973, p. 86-93.

14 E. LE ROY LADURIE, *Histoire du climat depuis l'an mil*, 1967.

une monnaie de Conan II¹⁵. Mme Le Bars et feu G. Monot nous ont rapporté la même tradition pour les palues de Tréguennec et de Plomeur, où les dunes ont pu recouvrir bien des villages. En effet, à Tréguennec, dans le quartier de Kerguellec-Palud, les ruines abondent sous les sables. Celle qui fut fouillée en 1937 par G.-A.-L. Boisselier nous avait servi de site type pour définir la « poterie onctueuse ». M. N. Vigouroux nous a signalé, à quelques centaines de mètres de là, les fondations d'une autre maison sous la dune, avec « poterie onctueuse », fondations qui sont apparues suivre un tracé circulaire sur une courte longueur, rappelant les maisons à pignons en abside du Morbihan¹⁶.

P.-R. G. et J.-L. M.

15 - H. LE CARGUET - Paroisse d'Esquibien -, dans *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, t. XXVI, 1899, p. 426-428.

16 - R. BERTRAND et M. LUCAS, *Un village côtier du XIII^e siècle en Bretagne*, dans *Archéologie médiévale*, V, 1975, p. 73-101. - P. ANDRÉ, R. BERTRAND et M. CLÉMENT, *En Morbihan, permanence d'un type d'habitat, la maison à pignons en abside*, dans *Archeologia*, n° 97, août 1976, p. 28-36.

N.B. - Les dessins, mise au net des plans et relevés, sont dus à M. Yvan Omnée.