



**HAL**  
open science

## Le cercle de pierres de Sohandi II

Jacques Blot

► **To cite this version:**

Jacques Blot. Le cercle de pierres de Sohandi II. Munibe. Ciencias naturales, 1987, 39, pp.121–128.  
hal-02466715

**HAL Id: hal-02466715**

**<https://univ-pau.hal.science/hal-02466715>**

Submitted on 7 Feb 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.

## Le cercle de pierres de Sohandi II (compte rendu de fouilles 1984)

JACQUES BLOT\*

### RESUMEN

Le cercle de pierres de Sohandi II fouillé en Juillet 1984 est constitué de blocs de poudingue grossiers entourant une structure centrale très primitive. Il diffère des cercles protohistoriques habituellement fouillés par sa facture très négligée et l'absence totale de charbons de bois en son centre. En cela, il se rapproche des cercles voisins (Sohandi IV, Vet VI) et plus généralement des autres monuments datés de la période historique. La présence de 2 armatures (1 de lance et 1 de javelot) en usage entre le XIème et le XIVème siècle de notre ère ainsi que celle d'un fragment de fer à cheval, confirment cette probabilité. Quelques rares particules de charbons de bois trouvées sous une des pierres du péristalithe ont été estimées par le  $C_{16}$  à  $268 \pm 80$  soit  $730 \pm 80$  BC. Ce chiffre, dans le contexte archéologique qui est le sien, ne paraît pas devoir remettre en cause notre opinion quant à un âge bien plus récent pour le monument lui-même.

### RESUMEN

El túmulo de piedras de Sohandi II excavado en Julio 1984, está formado por bloques de pudinga rústicos rodeando una estructura central muy primitiva. Se diferencia de los círculos protohistóricos comunmente excavados por su configuración muy desordenada y la ausencia total de carbonos de leña en su centro. En este detalle, se asemeja a los círculos vecinos (Sohandi IV, V y VI) y sobre todo de los otros monumentos fechados del período histórico. La presencia de dos armas (1 de lanza y 1 de javalina) que se usaba entre el siglo XI y el XIV de nuestra era, así como un fragmento de una herradura de hierro, confirman dicha probabilidad. Algunas raras partículas de carbón de leña encontradas bajo una de las piedras del peristalito han sido estimadas por el  $C_{14}$  en  $2680 \pm 80$  sea  $730 \pm 80$  BC. Dicha datación, dentro de su contexto arqueológico, no parece poner en duda nuestra opinión sobre la edad más reciente del momento.

### SUMMARY

The stone circle of Sohandi II, excavated in July 1984, comprises crude blocks of conglomerate surrounding a very primitive central structure. It differs from the protohistoric circles excavated previously in its careless construction and the complete absence of charcoal in its centre. These features show similarity with the neighbouring circles (Sohandi IV, V and VI) and, in a more general way, with the other monuments dated to the historic period. The presence of two weapons (1 spearhead and 1 javelin-head) in use between the XI<sup>th</sup> and the XIV<sup>th</sup> centuries A. C., as well as that of a horseshoe fragment, confirm this probability. A few sparse particles of wood charcoal, found under one of the stones of the peristalith, have been dated by  $C_{14}$  to  $2680 \pm 80$  i.e.  $730 \pm 80$  BC. This figure, given its archaeological context, would not seem to cast doubt on our opinion of a far younger age for the monument itself.

## I. GENERALITES

### A. Historique

Ce cercle de pierres fait partie d'un ensemble de onze autres monuments identifiés au cours de nos prospections, successivement en 1971, 1972 et 1973 (J. BLOT, 1972 et 1978)

Ils se répartissent en deux ensembles: le groupe Est (n.º I - VII - VIII - IX - X - XI-) et le groupe ouest (n.º II - III - IV - V et VI). Une fouille de sauvetage effectuée en septembre 1980 (BLOT J. 1984) sur les cercles IV, V et VI avait donné des résultats assez surprenants sur lesquels nous reviendrons.

Le cercle n.º II leur ressemblant fort, il nous a paru très intéressant d'en effectuer une fouille complète afin d'en savoir plus long à son sujet.

Avec l'aimable autorisation de Monsieur Bernard Ahamendaburu, maire de Saint-Michel, et l'accord de la Direction des Antiquités Historiques d'Aquitaine, nous sommes intervenus en tout début juillet 1984.

### B. Situation - Contexte Archeologique

Ces cercles de pierres sont situés aux abords d'une piste collatérale de la Voie Romaine des Ports de Cize, qu'elle rejoint à Hoztategi (plus précisément au lieu dit «Biakorre»), venant de Saint-Michel (Eihalararre) par le cold d'Irei. Le cercle n.º II est à 100 m. à l'E-S.E. du groupe des trois autres cromlechs

\* Correspondant de la Direction des Antiquités Historiques d'Aquitania.

Villa Guercotz. 64.500. Saint-Jean-de Luz.



Photo 1.  
Vue du monument  
avant la fouille —Vue  
prise du Sud—.

fouillés en 1980, sur la partie plane d'une petite crête séparant les deux groupes Est et Ouest précités.

### Coordonnées

Carte IGN au 1/25000 - Saint-Jean-Pied-de-Port  
-7-8

310,550 ----- 92,700

Altitude 903 m.

Commune de Saint-Michel (64220) - Cadastre 1940  
-2ème feuille, section E, parcelle 35

### Contexte Archeologique

L'importance de la grande voie de communication transpyrénéenne que représente la route des Ports de Cize, dite aussi «Voie Romaine», n'est plus à démontrer. Cette antique voie de transhumance traverse de riches pâturages fréquentés depuis la protohistoire, comme en témoignent les multiples monuments encore visibles. Nos publications (J. BLOT 1972 et 1978) illustrent l'importance archéologique de ces lieux: pour l'ensemble des pâturages et pistes qui mettent ainsi en communication le Pays de Cize, au Nord, avec, au Sud, les vallées d'Irati, d'Aezcoa, et d'Erro, par les cols d'Iropile, d'Arnostegi, de Lepeder et d'Ibañeta, on relève un total de 100 tertres d'habitat, 64 cromlechs, 25 Tumulus et 4 dolmens.

## II. CONDITIONS et RESULTATS de la FOUILLE

### A. Conditions et Technique de la Fouille

Nous avons bénéficié en ce début juillet 1984 d'un temps magnifique et les travaux ont donc pu être exécutés dans les meilleures conditions, grâce à la présence toujours aussi efficace du groupe Lauburu, des Scouts d'Europe et de quelques autres amis eux aussi bien habitués à ce type de travail.

Avant le fouille, le cercle n'était que relativement peu visible (photo I). Sept blocs de pierre seulement ne dépassaient que de peu la surface du sol (une vingtaine de centimètres tout au plus pour les pierres du N.O.)

Le cercle ainsi délimité n'était pas régulier puisque le diamètre E.O. atteignait près de 7 m alors que celui N.S. n'excédait pas 6m. Le terrain, plat au niveau du cromlech, est cependant légèrement en pente, dans son ensemble, vers le S-S.O., et a ainsi pu laisser ruisseler, au cours des siècles, quelques colluvions qui ont pu recouvrir en partie le monument et modifier son aspect initial.

#### a. Zone Peripherique

Le travail a consisté à dégager les pierres du péristalithe en creusant une tranchée circulaire de 1,50 m. à 2 m. de large, suivant les cas, progressivement menée jusqu'à la base des témoins.

### b. Zone Centrale

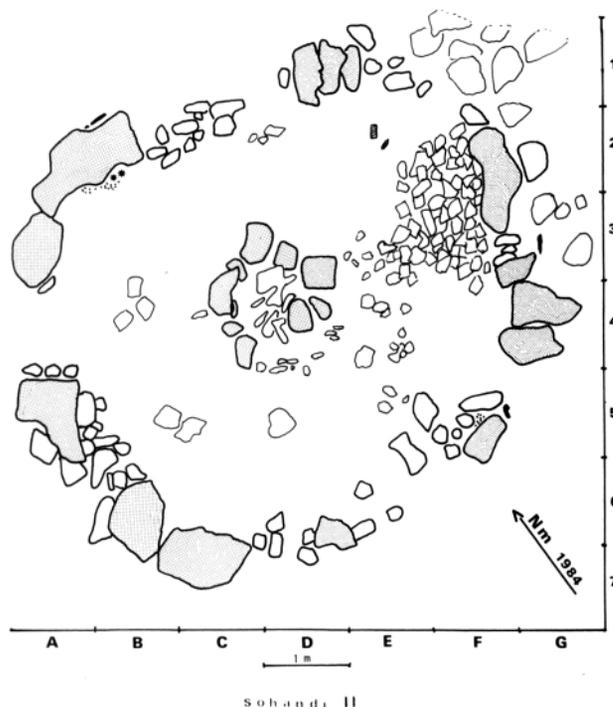
Dans un premier temps, nous avons ménagé une banquette témoin d'un mètre de large suivant le diamètre N.N.E.-S.S.O. Tout l'espace compris de part et d'autre de la banquette jusqu'au péristicalithe, été décapé en couches minces jusqu'au sol d'origine, et les terres tamisées. La banquette témoin elle-même, a ensuite été arasée et tamisée mettant ainsi au jour la structure centrale.

Nous avons aussi pratiqué une excavation témoin à quatre mètres en dehors du cercle afin d'étudier la stratigraphie et la comparer avec celle du monument. A l'issue de la fouille, toutes les terres évacuées ont été remises en place afin de préserver le monument des intempéries, et de redonner au site son aspect primitif.

## B. RESULTATS de la FOUILLE

### a. Zone peripherique (cf. plan, et photo 2)

Quatorze blocs de poudingue stratifié assez volumineux délimitent le péristicalithe, non pas exactement circulaire mais plutôt ovale, à grand axe Est-Ouest comme nous l'avons signalé. Certains de ces blocs peuvent atteindre des dimensions importantes, jusqu'à 1,50 m de long 0,50 m de large et 0,70m. de haut, comme dans le secteur N-N.O., par exemple, Ces éléments ne sont pas tous jointifs et dans les espaces ainsi réservés on note un semis lâche et désordonné de blocs pierreux de taille très inférieure, ainsi qu'à la face interne de certains témoins du pé-



Plan de Sohandi II. Vue d'ensemble du monument, la fouille achevée. Les astérisques correspondent aux tessons de poterie.

ristalithe, et dans l'espace entre péristicalithe et structure centrale. Il est toutefois impossible de préciser, dans ce dernier cas, si tous ont été volontairement déposés là, ou s'ils font partie intégrante du paléosol caillouteux d'épandage. Il en est de même pour l'amas de petites pierres visibles dans le secteur N.E., à l'intérieur de péristicalithe, sorte de dallage très irrégulier, auquel correspond à l'extérieur, d'autres



Photo 2.  
Le cercle de pierres une fois fouillé. Vue prise du Sud-Ouest.

éléments plus volumineux qui, eux, font à l'évidence partie du sol d'origine.

### b. Zone Centrale (cf. plan et photo 3)

Elle est occupée par un petit assemblage de blocs de même nature que le pérystalithe, mais de taille plus modeste, réalisant un cercle très irrégulier d'environ 1m de diamètre, ou plutôt une structure en «feràcheval» ouverte au S-S.O., et reposant, comme le pérystalithe d'ailleurs, sur le paléosol d'origine.

Faisant office de couvercle central, une dalle de calcaire blanc, lisse, se distingue nettement de autres pierres. Elle affecte une forme curieuse évoquant vaguement un ossement plat, du type os iliaque par exemple; cette impression est renforcée par le voisinage immédiat de 2 autres pierres de même nature, blanches et lisses, suggérant des fragments de mâchoires. Sans rien pouvoir affirmer, il nous paraît vraisemblable que ces formes particulières ont été volontairement choisies; enfin, deux autres petites pierres d'aspect allongé, naviforme, en calcaire blanc elles aussi, étaient disposées à quelques centimètres à l'Ouest, parallèlement l'une à l'autre.

L'intérieur de cette «ciste» ne contenait rien d'autre qu'une terre fine, beige, argilo-calcaire, sans charbons de bois ni mobilier.

### c. Stratigraphie

Elle est la même, à l'intérieur comme à l'extérieur du monument: une couche d'humus de 8 à 10 cen-

timètres d'épaisseur contenant les racines du gazon ainsi que de nombreux petits cailloux et particules de schiste ruisselé. Au-dessous, sur une épaisseur de 0,20 m. en moyenne, une couche de colluvion argilo-calcaire recouvrant un paléosol formé de débris de plaquettes en schiste ardoisier délité et de fragments du poudingue stratifié plus ou moins arrondis, de volume variable, pouvant même atteindre les dimensions d'une pavé.

### d. Le Mobilier

— Les particules de charbons de bois.

Elles ont été trouvées en quantité infinitésimale, puisqu'au total nous n'en avons pas recueillies plus de 3 dés à coudre... Elles étaient essentiellement situées à la base de la face interne du grand témoin au N-N.O. (carré B2), au niveau du paléosol d'origine, soit à environ 30 centimètres de profondeur; quelques autres ont pu aussi être recueillies au Sud, à la face interne du témoin, et à la même profondeur (carré F5).

— Les fragments de poterie.

Deux fragments ont été recueillis tout à côté, et au même niveau que les charbons de bois (astérisques du carré B2): un premier fragment grossièrement rectangulaire, de 3 cm. x 4 cm. et 5 millimètres d'épaisseur; un second, de forme triangulaire, de 3 cm x 2 cm. et 10 millimètres d'épaisseur. La pâte est ultra cuite, avec probablement un dégraissant végétal, à en juger par la légèreté de ces tessons. Il est très difficile de savoir à quel type de vase

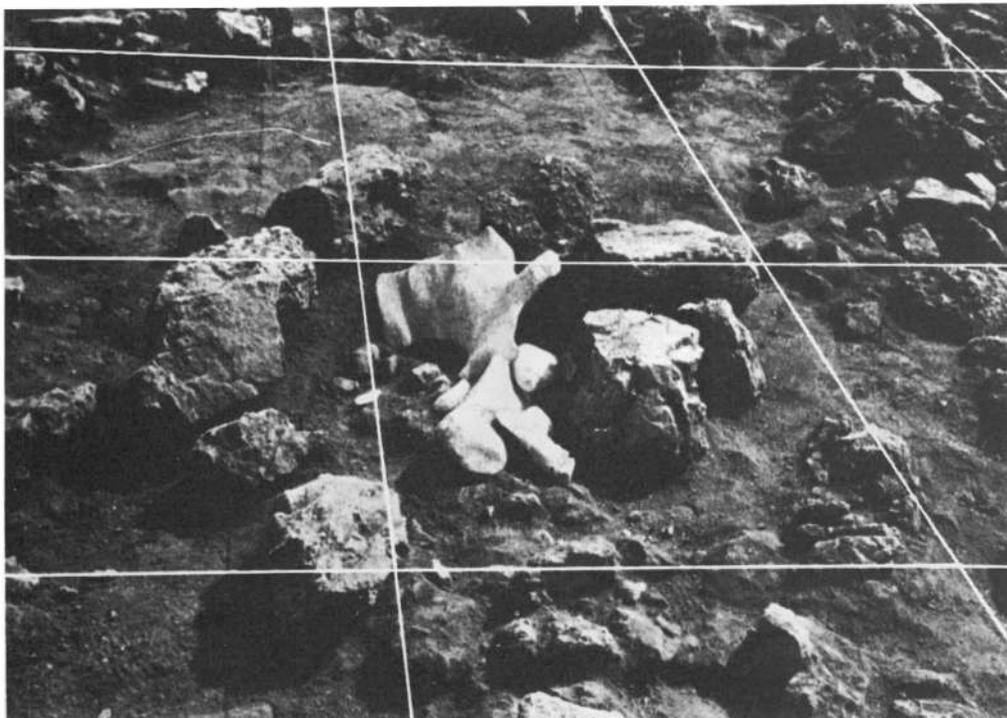
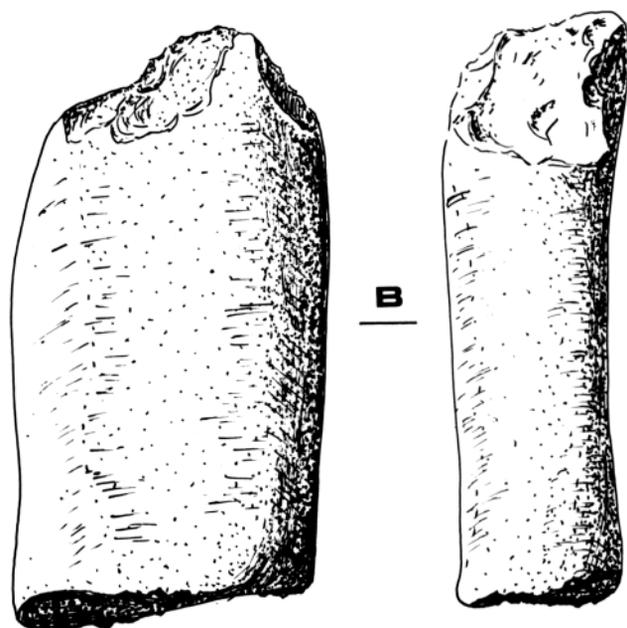
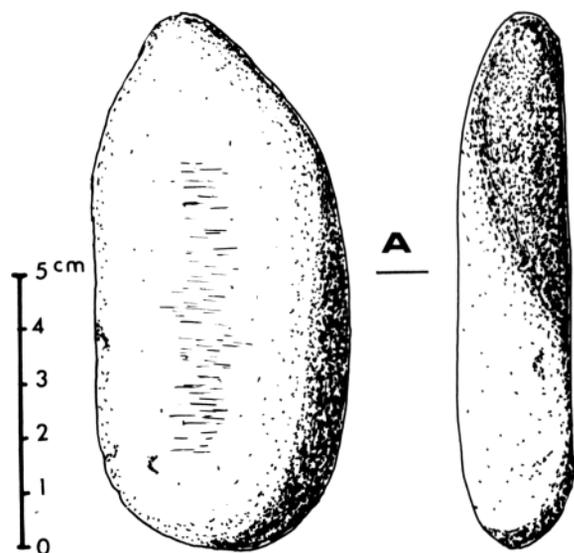


Photo 3.  
La ciste centrale —Vue prise du Sud-Ouest. Noter que les pierres blanches, au centre de la ciste, sont de dimensions bien inférieures à celle-ci, et n'ont donc pas, à proprement parler, un rôle de «couvercle».



## planche 1

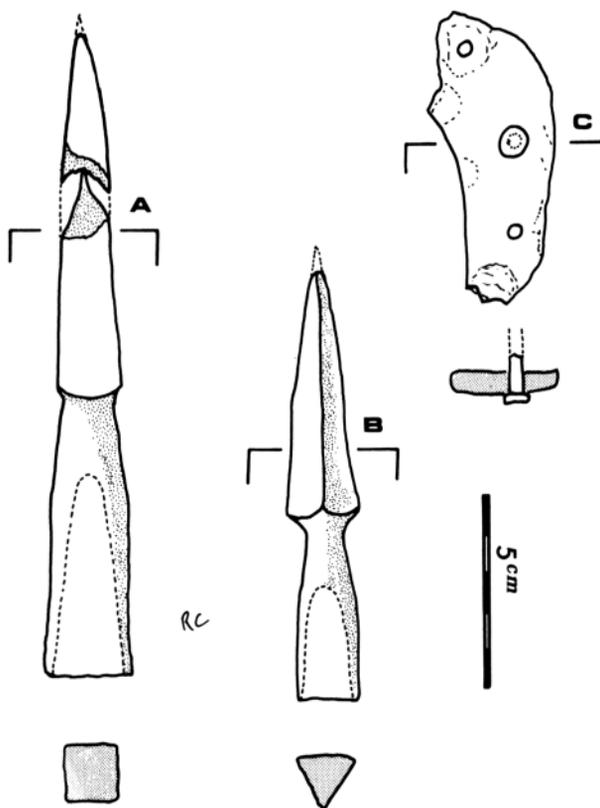
A: le petit galet avec traces de lustrage.  
B: le bloc de grès.

ils appartiennent; l'un d'eux serait probablement cylindro-conique. A l'évidence, il s'agit de poteries indigènes.

— Un petit galet (planche I, A) a été trouvé sous le couche des racines du gazon, soit à environ quinze centimètres de profondeur (carré E2). Galet naturel, provenant très probablement d'un bloc de poulingue; il est parallélépipédique et mesure 10 centimètres de long, 4,5 centimètres de large et deux d'épaisseur. Les deux faces ont la remarquable particularité d'être polies, abrasées, au point de

présenter un véritable lustrage avec des reflets rouge-doré. Cette sorte de glaçure est plus visible sur une face que sur l'autre. De même, cette face la plus marquée présente des traits très fins, sur ses côtés, traits que l'on retrouve au centre, sur l'autre face. Ces traces évoquent un travail, à type de va et vient, mais on reste dans le domaine des hypothèses quant au matériau travaillé (cuir? métal?)

— Tout à côté (carré E2, un bloc de grès (planche I, B), plus important, a aussi été recueilli, à la même profondeur. Constitué de grès rose, il se présente comme un parallélépipède rectangle aux arêtes adoucies, mesurant 10 centimètres de long, 6,5 cm de large et 3,5 cm. d'épaisseur. Il est cassé à ses deux extrémités, mais ces cassures sont anciennes tout en étant, semble-t-il, postérieures à l'époque d'utilisation. En effet, il est poli sur les deux faces, l'une étant légèrement convexe, l'autre légèrement concave; les petits côtés sont eux aussi adoucis par l'usage. On note sur les deux faces principales la présence de petites stries parallèles, et quelques traces de lustrage sur la face convexe. Il y a eu indéniablement, des frottements répétés, mais dont on ignore, là encore, la nature.



## planche 2

A: la pointe de lance ou de baliste à section carrée.  
B: la pointe de lance ou d'arbalète à section triangulaire.  
C: le fragment de fer à cheval.

— Trois objets en fer, très rouillés: (Photo 4)

Ils avaient été déposés tous trois au niveau du paléosol, mais à des endroits différents. Nous les avons confiés pour étude et restauration, à R. COQUEREL que nous tenons à remercier ici pour l'admirable travail qu'il a bien voulu effectuer.

— Une armature de lance (planche 2, A), de 165 millimètres de long, dont 90 pour la pointe elle-même, de section carrée. C'est la plus grande des 2 armatures trouvées, et elle a pu être celle d'une lance ou d'un trait de baliste. Cet objet, dont l'extrémité était brisée, se trouvait à la face externe du grand témoin déjà cité (carré A2).

— Une seconde armature (planche 2, B), de 110 millimètres de long, dont 60 pour la pointe elle-même, de section triangulaire, a pu être celle d'un javelot, d'une lance, ou d'un trait d'arbalète. Elle gisait, elle aussi, à la face externe d'un témoin du péristicalithe (carré G3). Les douilles de ces deux armatures ont été obtenues par aplatissage en éventail, suivant un système déjà connu au premier âge du fer, et pratiqué encore au XX<sup>ème</sup> siècle.

— Un fragment de fer à cheval (planche 2, C), de 75 millimètres de long, comportant encore trois trous de cloutage: l'un a pu être débouché, un autre conserve une tête de clou, le troisième est resté obturé, mais son emplacement est nettement marqué par un creux. Cet objet a été trouvé près d'un témoin du péristicalithe, au voisinage des quelques rares fragments de charbons de bois (carré F5).

— Un fragment de fer à cheval (planche 2, C), de 75 millimètres de long, comportant encore trois trous de cloutage: l'un a pu être débouché, un autre conserve une tête de clou, le troisième est resté obturé, mais son emplacement est nettement marqué par un creux. Cet objet a été trouvé près d'un témoin du péristicalithe, au voisinage des quelques rares fragments de charbons de bois (carré F5).

Nous citons ici les conclusions de R. COQUEREL à propos de ces objets: «Ces pièces de fer sont médiévales. Le fer à cheval ne peut être ni protohistorique, ni antique, on admet généralement que son usage se propage au cours du XI<sup>ème</sup> siècle. Le morceau de clou resté solidaire du fragment en question est à section rectangulaire, mais ce sont les clous depuis l'âge du fer jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, quand ils ont été fabriqués par des artisans dans les vallées pyrénéennes. Ce fragment de fer à cheval serait indatable s'il n'avait été trouvé en compagnie des deux armatures. Les armatures de lance et de traits à section carrée sont en usage jusqu'à la Renaissance; les armatures à section triangulaire sont connues aux XIII<sup>ème</sup> et XIV<sup>ème</sup> siècles. Les unes et les autres ne semblent pas exister aux époques antérieures au X<sup>ème</sup> siècle. Selon toute probabilité, ces trois objets sont médiévaux).

### III. INTERPRETATION des RESULTATS

Nous sommes ici en présence d'un cercle de pierres, dont il semble qu'on puisse ainsi résumer, avec les précautions et réserves d'usage, le mode d'édification.

Après avoir dégagé de son humus et de sa faible couche de terre sous-jacente, jusqu'au paléosol caillouteux, une aire grossièrement circulaire de 7 m de diamètre, les constructeurs ont disposé les blocs du péristicalithe selon une circonférence très approximative; la petite ciste centrale avec ses très curieuses pierres en calcaire blanc lisse est construite au même niveau. C'est aussi à ce moment qu'ont été déposées, sembler-il, les 2 pointes de lance et le fragment de fer à cheval, ainsi que les 2 fragments de poterie.

L'ensemble du monument a ensuite été recouvert avec les terres initialement dégagées et mises de côté. Ce n'est qu'en tout dernier lieu que les deux pierres présentant des traces de polissage ont été mises en place, comme un dernier geste...

Nous ferons quelques remarques à propos de ce monument, et des autres cercles déjà fouillés par nous, au cours de ces dernières années.

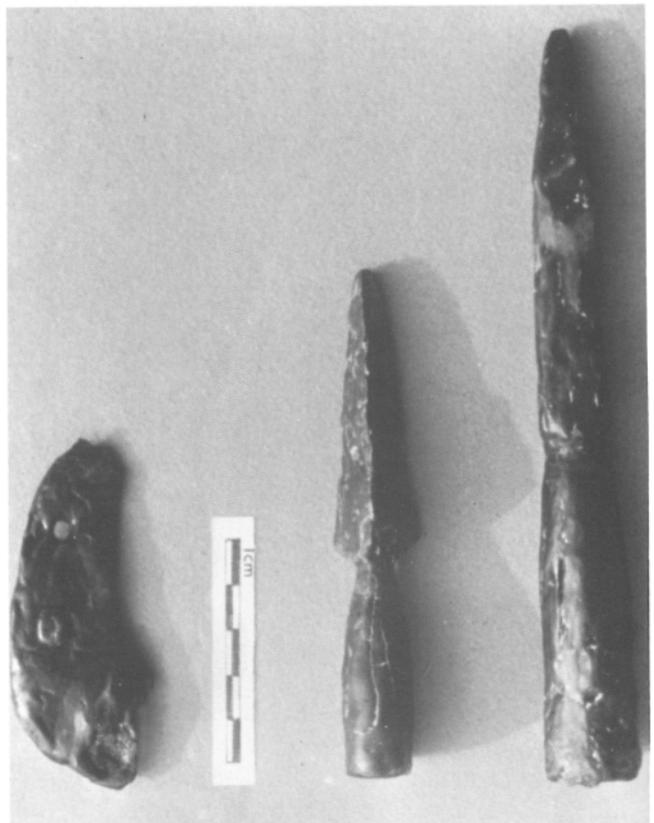


Photo 4.  
La pointe de lance ou de baliste à section carrée.  
La pointe de lance ou d'arbalète à section triangulaire.  
Le fragment de fer à cheval.

Le cercle de Sohandi II possède, en effet, beaucoup de points communs avec les cercles «classiques», protohistoriques et datés comme tels par le C14. Citons, en particulier, la disposition avec péristicalithe et ciste centrale; le diamètre de 6 à 7 mètres, très fréquent; le dépôt de mobilier au niveau du péristicalithe, comme par exemple la pointe de lance du tumulus-cromlech de Zaho II (J. BLOT, à paraître), daté de  $2640\pm 60$ , soit  $690\pm 60$  B.C. (n.º Gif 6343).

Il diffère, cependant, des cercles protohistoriques «vrais» par quelques nuances très nettes qui, précisément, le rapprochent beaucoup des monuments voisins (Sohandi V et Sohandi VI) et, de façon générale, de ceux dont les datations correspondent à la période historique.

Tout d'abord le négligé de la construction: cercle irrégulier, pierres du péristicalithe de volume très inégal, disposées sans aucun soin (alors que les cercles protohistoriques sont très minutieusement édifiés); absence quasi-totale de charbons de bois, en particulier dans la ciste centrale; faible profondeur de tous ces éléments. La typologie des trois objets en fer trouvés ici explique et justifie ces différences, puisqu'elle confirme la très grande probabilité de construction de ce cercle entre Xème et XIVème siècle.

Comment peut-on interpréter ce monument? Quelle peut être sa signification? Parmi les quelques hypothèses qui se présentent. Nous ne pensons pouvoir retenir que la finalité funéraire, sans pour autant dire qu'il puisse s'agir d'une «tombe». Nous avons déjà souligné (J. BLOT, 1979) que les cromlechs protohistoriques n'étaient que des «cénotaphes», étant donné leur faible quantité de cendres, de charbons de bois et d'ossements calcinés, plutôt poignées symboliques que véritable dépôt.

Mille ans après le Christ, on conçoit que le rituel ait pu s'estomper, s'amoindrir, le dépôt de charbons de bois, de symbolique qu'il était, devenant nul, dans un monument maintenant véritablement «bâclé»... La nature du dépôt métallique suggère aussi une connotation militaire, «guerrière» plus que pastorale (à moins qu'il ne s'agisse d'un berger redoutablement armé...)

## CONCLUSION:

Est-ce à dire que le rituel funéraire protohistorique, même «atténué», ait perduré jusqu'en plein Moyen-Age? C'est ce que nous proposons, en nous basant sur d'autres résultats déjà obtenus: ainsi le Tumulus de Biskarzu (J. BLOT, 1977) daté au C14 (n.º Gif 4183) de  $1100\pm 90$  BP, soit  $850\pm 90$  de notre ère; le Tumulus d'Ahiga (J. BLOT, 1981) (n.º Gif 5052) daté au C14  $1000\pm 80$  BP, soit  $950\pm 80$  de notre ère. Enfin, rappelons qu'un des cercles voisins

(Sohandi V) a été estimé, par l'étude en thermoluminescence d'un fragment de poterie (BDX 475) à  $800\pm 210$  BP, soit  $1150\pm 210$  de notre ère.

Cette continuation du rituel protohistorique en pleine période historique n'a rien de choquant (J. BLOT, 1982) si l'on considère la réputation de paganisme des «Vascons» de cette époque, que nous rapportent en abondance les témoignages contemporains, en particulier ceux des pèlerins de Compostelle.

En fait, ces Vascons patens étaient simplement restés fidèles à leurs coutumes ancestrales, aucun changement majeur dans leur mode de vie n'étant intervenu qui ait pu justifier un bouleversement de leurs croyances. C'est ce que nous suggèrent, encore une fois, les résultats de la présente étude.

Docteur JACQUES BLOT  
Correspondant de la Direction des Antiquités Historiques d'Aquitaine,  
Villa Guerocotz - 64500 - SAINT JEAN de LUZ

## Post scriptum: datation au C,,

Les quelques rares particules de charbons de bois trouvées sous une des pierres du péristicalithe ont pu être datées grâce à l'amabilité de Mme. G. Delibrias (mesure d'âge par le C14, échantillon n.º Gif 6640):  $2680\pm 80$  soit  $730\pm 80$  BC).

Ce résultat ne paraît pas pouvoir, à lui seul, modifier notre opinion quant à l'âge du monument, que nous pensons être beaucoup plus récent:

— Rien ne prouve, en effet, qu'il s'agisse d'un dépôt de charbons de bois contemporain de l'édification du monument. Ces rares fragments peuvent résulter d'un foyer abrité par cette grosse pierre, probablement déjà en place, plusieurs siècles auparavant... En outre, dans tous les monuments protohistoriques jusqu'ici fouillés en Pays Basque de France, les dépôts rituels de charbons de bois, pour peu abondants qu'ils soient, sont néanmoins toujours plus importants qu'ici.

— La possibilité d'une «réutilisation», au Moyen-Age, d'une construction protohistorique, nous paraît encore une fois, ici, très improbable: seuls quelques rares blocs dépassaient, de peu, la surface du sol, et il fallait un oeil très exercé pour déceler l'existence possible d'un cercle de pierres...

On peut dire enfin qu'il existe, statistiquement parlant, deux catégories de monuments: ceux soigneusement construits, bien visibles, et dont mobiliers et datations au C14 sont cohérents, et groupés au dernier millénaire avant le Christ; une seconde catégorie qui recueille les vestiges mal construits d'emblée, souvent peu visibles, dont mobiliers ou datations appartiennent à la période historique.

S'il s'agissait de «réutilisation», pourquoi celle-ci ne toucherait-elle que les monuments peu visibles, à architecture négligée, ignorant les vestiges protohistoriques bien visibles et bien tentants, comme ceux d'Okabe, de Zaho ou d'autres lieux?.

## BIBLIOGRAFIA

BLOT J.

1972. «Nouveaux vestiges mégalithiques en Pays Basque — IV—cromlechs de Basse-Navarre et Tumulus». *Bulletin du Musée Basque*, 58 Bayonne.
1977. «Le Tumulus de Biskarzu (Zuhamendi I) —comptere rendu de fouilles» *MUNIBE*, 29 p 59-64.
1978. «Les vestiges protohistoriques de la Voie Romaine des Ports de Cize» *Bulletin du Musée Basque*, 80 p. 67 Bayonne.
1979. «Les Rites d'incinération en Pays Basque durant la protohistoire *MUNIBE*, 31 p. 219-236.
1981. «Le Tumulus d'Ahiga —Unetradition protohistorique en plein Moyen-Age?—compte rendu de fouilles *MUNIBE*, 33 p. 191-193.
1982. «Des rites funéraires protohistoriques ont-ils persisté, au Pays Basque, jusqu'au Moyen-Age?» *Kobie*, 12 Bilbao.
1984. «Les cercle de pierres de Sohendi —comptere rendu de fouilles»— *MUNIBE*, 36 p 83.
- a paraître «Le Tumulus-cromlech de Zaho II» —comptere rendu de fouilles 1983.