



**Feuillets Mensuels  
de la  
SOCIÉTÉ NANTAISE  
de PRÉHISTOIRE**

---

*Siège Social : Muséum d'Histoire Naturelle  
12, rue Voltaire  
44000 NANTES  
CCP 2364-59E*

38ème année

AVRIL 1993

N° 320

La prochaine réunion de notre société aura lieu le:  
**DIMANCHE 25 AVRIL 1993 à 9h30**  
au Muséum d'Histoire Naturelle, 12 rue Voltaire, à Nantes (Amphithéâtre).

A l'ordre du jour,  
une "**MISE AU POINT SUR LE NEOLITHIQUE DE L'OUEST**"  
par **Mr L'HELGOUAC'H**  
Directeur de recherche au C.N.R.S.

\*\*\*

Nous vous rappelons que le 23 mai 1993, vous est proposée une sortie familiale, avec pour programme de visite, le site de JUBLAINS en Mayenne.

\*\*\*

**SEMINAIRE:**

**Fouilles des structures agraires et archéologie du paysage le 21 avril 1993**  
10h - 17h30, à CAEN, I.U.F.M., 186, rue de la Délivrande. Coordonnateur:  
Gérard CHOUQUER.

"Le développement des prospections et des fouilles de sauvetage sur de vastes étendues a conduit à aborder la notion d'occupation du territoire de façon extensive. Ainsi des structures agraires, qui jusqu'ici étaient ignorées par les archéologues, sont minutieusement étudiées sans toutefois qu'une véritable réflexion méthodologique préside toujours au bon déroulement de ces opérations. Une réflexion s'impose afin de mieux définir les problématiques et les procédures qui doivent s'appliquer à cet aspect de l'archéologie rurale."

\*\*\*

## **Un fragment de flûte du bronze final trouvé dans l'habitat d'Hagnau-le-Château, arrondissement du Lac de Constance.**

Les instruments de musique dans les découvertes archéologiques sont, et pour cause, rarement en bon état. En conséquence, pour les archéologues, la culture musicale qui en découle reste un domaine fermé. Une explication à cet état de fait, c'est que ces instruments de musique, contrairement à la céramique ou aux outils de travail (haches, burins, racloirs, meules...) n'ont eu aucun élément représentatif parmi l'outillage et les artefacts exposés par les préhistoriens qui, par ailleurs, ont bien souvent exposé d'autres matériels du passé ancien.

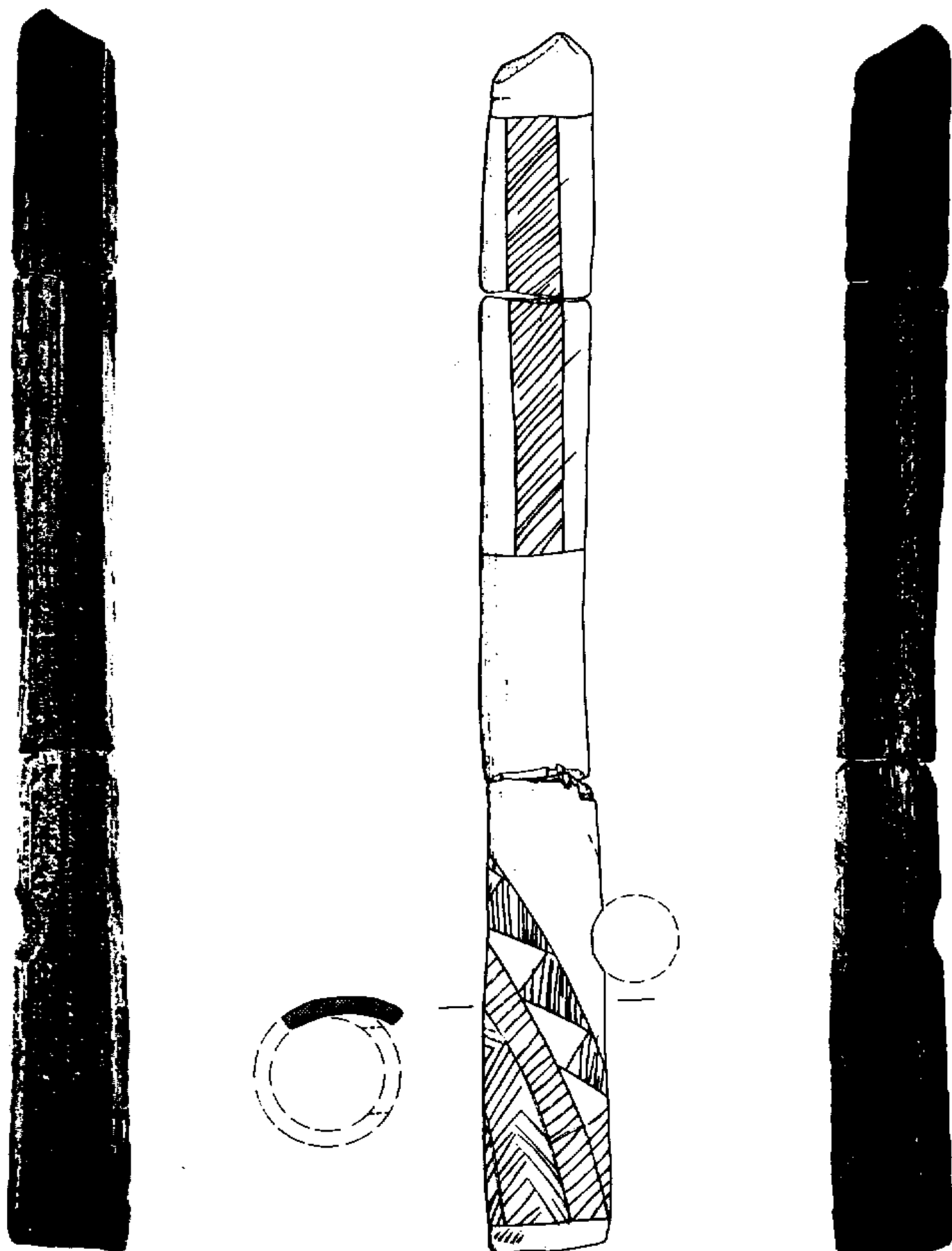
L'ethnologie(1) montre par contre que la musique, dans les limites de l'emploi d'un instrument et du contenu musical, et aussi par le domaine assez restreint de l'expression musicale créatrice, est une affaire personnelle. Aussi nous nous réjouissons de ce côté là d'avoir ce fragment de flûte de l'âge du bronze tardif pour étudier l'archéologie musicale et, en ce cas précis, de pouvoir répondre à la question qu'elle pose. Notre intention est, à partir d'une découverte unique d'essayer de la reconstruire et de l'exposer.

L'objet a été découvert durant l'hiver 1986 lors d'un sondage de plongée dans un habitat, en zone humide du lac, sur une couche archéologique à Hagnau-le-Château. Cette couche contenait de nombreux débris organiques. Les morceaux de bois qui y furent extraits permirent de dater le fragment de 1050 B.C. (Halstatt A2). La datation des bois par la dendrochronologie(2) a montré qu'il s'y trouvait du chêne, des branches de sapin non équarries, ainsi que des graines datées de 1068, 1057 et 1051 B.C., d'après A. Billamboz et F. Herzig du laboratoire de dendrochronologie de Bad-Würtemberg. Donc à partir de cet objet brisé et fibreux de 15,3 cm de longueur, on tenait un fragment s'intégrant dans un tube de flûte fabriqué en sureau noir commun(3); ce tube brisé en trois morceaux, pouvant alors être reconstitué en tenant compte de la direction des fibres du bois.

Il a fallu plusieurs essais de reconstitution au cours desquels apparurent des traces de moëlle et d'écorce et, sur la largeur d'une extrémité, une incision rectiligne simple, sur l'autre, une incision double et oblique. En ces endroits des facettes d'incision sont facilement reconnaissables. A 3,6 cm de la section droite il y a un trou de forme tronconique d'un diamètre allant de 1,2 cm à 2,5 cm; ces mesures étant prises à partir de ses bords. La surface des côtés externes, à l'exception de la surface du trou, était recouverte de gravures linéaires. A l'intérieur du trou on remarqua sous une loupe binoculaire des restes de marques blanches et brillantes, mais aucune de ces traces ne put être identifiée. Uniquement à l'embouchure, on vit sur le bord intérieur des traces d'incisions sur la largeur.

Les observations sur la fouille ne furent pas plutôt terminées qu'à partir de ces bois et du fragment de flûte reconnu comme tel, il nous fallu passer à l'étude.

Nous avons choisi pour commencer, ce qui était le plus simple: à savoir la démonstration à partir de plantes à tiges creuses; nous avons alors fabriqué un du-



**Figure I:** Hagnau-le-Chateau - Arrondissement du Lac de Constance: à gauche côté intérieur de la flûte en tube de sureau; à droite son bord extérieur; au milieu dessin de la reconstitution et des sections du tube et du trou.

plicata de cette flûte ayant toutes les caractéristiques de la découverte. Il fut établi dès lors, tout en s'appuyant sur plusieurs critères, dont le plus difficile était d'évaluer exactement le diamètre intérieur (la pression des sédiments ayant courbé le fragment), qu'on avait alors qu'une valeur approximative pour la reconstitution du calibre intérieur. De même il nous fut difficile, en recherchant dans cet arbre qu'est le sureau, de trouver des parois résistantes et proportionnées au diamètre correspondant (aussi bien au diamètre intérieur, qu'au diamètre extérieur). Cependant un rejet de sureau noir nouvellement poussé et convenant à la forme a pu être coupé; après extraction de la moëlle, le trou fut percé avec la pointe d'un couteau. En commençant à souffler à l'embouchure présumée on put à peine produire un son (gravure 2 - reconstitution I).

Au premier essai, en tenant le tube à la façon d'une flûte traversière(4), en laissant le trou supérieur bouché et en soufflant de temps en temps on obtint un son presque strident, mais ce n'est qu'au bout de plusieurs essais qu'on a pu obtenir un résultat concluant.

Par la suite, en soufflant sur le dessus, la coupure en biseau fermée avec le doigt, on put tirer quatre tonalités, en ouvrant et fermant successivement. Par l'insertion d'un piston dans l'ouverture du conduit - en l'occurrence un crayon de bois soumis à un mouvement de va-et-vient dans cette cavité - un mouvement musical fut alors possible par suite de la variation de la colonne d'air incluse.

Pour garantir le sérieux expérimental et pousser plus à fond l'étude de la fonction propre à la flûte Mr. Meylan fut alors convoqué: c'est un musicien de Bâle estimé, spécialiste des instruments à vent modernes et préhistorien. Après une observation attentive de l'original et des deux copies il déclara:

1) Pour une précision sans équivoque de la fonction musicale il faut d'abord reconstruire l'original au millimètre près selon toutes ses caractéristiques possibles.

2) Une telle reconstitution de ce genre de flûte traversière n'est concevable que d'après des critères formels; pour une bonne musicalité il faut que le trou soit creusé selon une forme bien cônica, usiné et poli avec soin.

3) La fonction musicale de la flûte est également liée au travail d'alésage de l'intérieur du tube, minutieusement effectué, selon un enlèvement rectiligne de la moëlle et du bois. En conséquence ceci permettra d'établir la hauteur du son au travers du point de sortie en régularisant le flux d'air.

4) On peut ainsi arriver à tirer des tonalités parallèles par une technique améliorée, inconnue du profane, au moyen d'une rallonge; la même technique existe pour la flûte à encoches où, en soufflant, les trous émetteurs du son s'ouvrent et se ferment avec les doigts.

5) En définitive, la reconstitution 1 (N.D.L.R. - La reconstitution 2 n'est pas représentée) est probablement la moins coûteuse à exécuter; cette forme de flûte apparaît comme étant la mieux observée et la plus logique.

En ce qui concerne la recherche fondamentale, l'archéologue comme le musi-

rien qu'il est, Mr Meylan a remarqué un fait qui n'est pas encore élucidé et concernant la fonction de la flûte. Il reste là une analyse à attendre et Mr. Meylan s'est, d'une façon amicale, déclaré prêt à suivre ce problème. En outre, la décoration sur la paroi externe ouvre un vaste champ d'interprétations pour les préhistoriens qui voudraient s'y exercer; de ce fait, un parallèle peut être établi avec les bois décorés par les préhistoriques car des ornements sur bois sont également connus à la station préhistorique de Terramare de Castione dans l'Italie du Nord. Sur cette découverte on a peu de connaissances précises, pour trancher la question relative à l'influence des éléments de décor du bronze ancien ou de l'époque du bronze moyen concernant ce fragment de flûte.

Ce qui est certain, c'est que ce fragment d'instrument de musique est un document des plus anciens pour une flûte en bois décorée parmi celles qui ont été décrites en Europe Centrale; lequel document est également plus ancien que la flûte de Pan de la civilisation de Lausitz(5) - en Français Lusace - ou que la situla de Vacé, déjà représentées et datées.

Il faut croire fermement que nous devons la conservation de cette flûte au milieu humide des constructions lacustres sur pilotis (palafites), sous lequel à l'abri de l'air elle a pu durer plus longtemps. C'est à souligner une fois de plus, la nécessité de poursuivre les recherches en plongée dans la région où cette découverte a été effectuée, exactement à 4 mètres sous le niveau des eaux.

(D'après G. S. Schöbel dans la revue allemande "Les informations archéologiques de Baden" n° 38/39 de 1987)

H. CHAUVELON

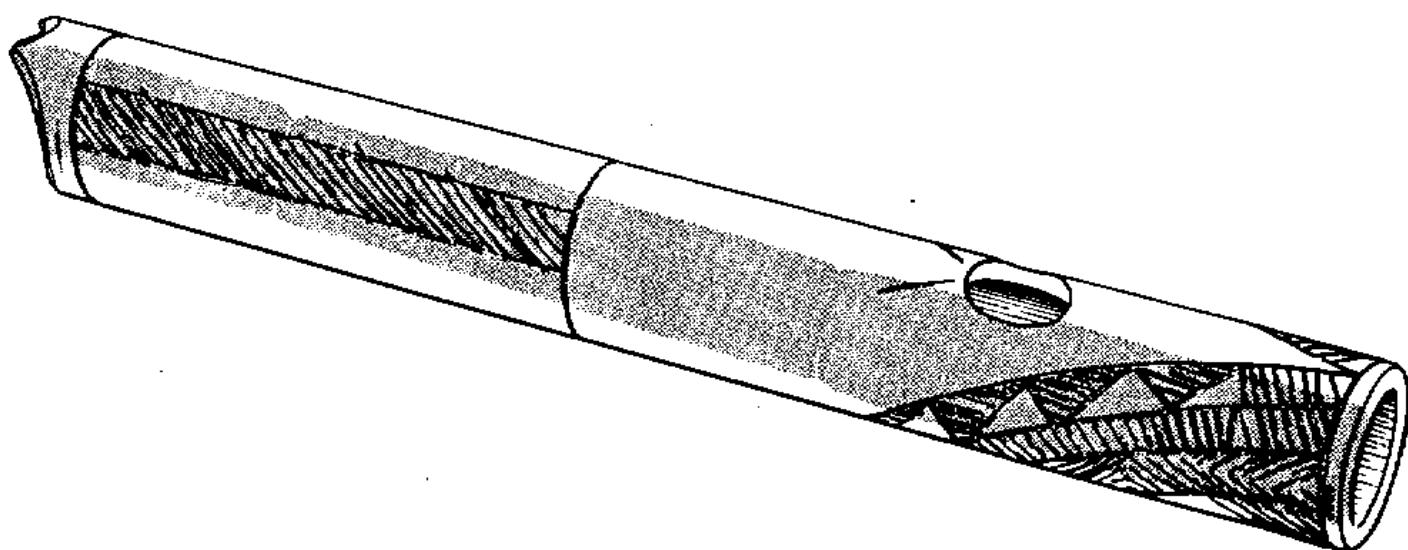


Figure II: projection oblique de la flûte - Reconstitution I.

(1) **Ethnologie:** branche de l'anthropologie qui a pour but la connaissance du mode de formation et de l'ensemble des caractères de chaque groupe humain.

(2) **Dendrochronologie:** méthode de datation fondée sur l'observation des couches concentriques annuelles qui apparaissent sur la section transversale des troncs d'arbres: une couche pour les cellules formées au printemps et une couche de cellules différentes à l'automne. Exemple: 1050 BC signifie 1050 Before Christ soit 1050 avant la naissance du Christ.

(3) **Sureau noir commun:** arbre très commun en Europe, ne dépassant pas 1m50 dont le bois possède une moëlle épaisse et facile à extraire.

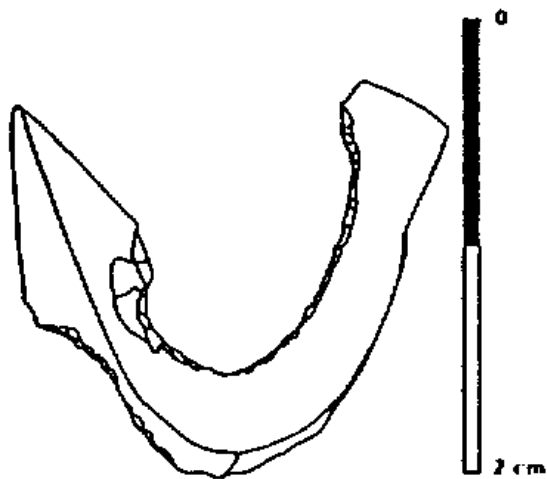
(4) La flûte traversière est appelée également flûte allemande (d'après Larousse)

(5) Lusace est une montagne de Tchécoslovaquie, près de la frontière allemande.

\*\*\*

## L'HOMME PREHISTORIQUE ET LA PECHE

Complément communiqué par Mr LE CADRE, auteur de l'exposé publié dans les précédents feuillets.



Hameçon en pierre  
Bardouville (Seine-Maritime).

Pour ce qui concerne l'Age du Bronze (Final ?), signalons le hameçon en silex noir recueilli à Bardouville (Seine-Maritime), lors de dragages dans la Seine.

De par le matériau qui le constitue, cet instrument est unique en France. "Il s'agit d'un petit hameçon, dont la hauteur atteint 17 mm, la largeur totale 10; la tige mesure entre 3 et 4 mm de large, pour 2 d'épaisseur.

Il présente une palette trapézoïdale, une hampe très courte aboutissant immédiatement à un coude arrondi légèrement ouvert. La partie offensive, en triangle acéré, affecte la forme d'une pointe à deux barbillons, mais non récurrents." (J.P. Watté et J. Gehenne - BSPF 1988, t 85, n°2, pp 38-39).

\*\*\*

## **COURRIER DES LECTEURS**

**A propos d'un article de journal sur les "Pierres droites" de Monteneuf publié dans les feuillets de novembre 1992.**

Mr Le Minor, dans un courrier qu'il nous a adressé le 2 décembre 1992, nous fait part de ses réserves en ce qui concerne les informations publiées dans Presse Océan d'août de cette même année.

Nous ne publierons pas faute de place son propos (qu'il veuille bien nous en excuser), par contre, il nous a paru intéressant d'un point de vue archéologique, de vous faire prendre connaissance de l'intervention de Mr Joseph Orhan actuel maire de Monteneuf, à la Société Polymathique du Morbihan, que Mr Le Minor a bien voulu nous communiquer:

"En tirant une ligne droite entre Vannes et Rennes, on trouve à mi-chemin et également au point culminant de cette trajectoire, un plateau de schiste cambrien naissant sur les communes de Caro et d'Augan. Il s'en va mourir près de l'Aff à la limite du Morbihan et de l'Ille-et-Vilaine.

Au milieu du siècle dernier, plus de mille hectares de lande communale servaient de maigre pâturage à des troupeaux de vaches, moutons, chèvres et chevaux. Une route reliant Vannes à Rennes divisait la lande en deux, c'était l'ancêtre de l'actuelle Départementale 776. Les paysans qui appelaient ces lieux "lande de St Méen" au Moyen Age, disent maintenant "lande de Monteneuf". Ils avaient aussi appelé "roches ampouy" des pierres qui ne semblent pas naturelles sur la pente ouest et "Pierres droites", trois ou quatre pierres levées ainsi que de nombreuses pierres couchées, étalées au sol sur la pente sud.

Au plan local, les premiers écrits que nous connaissons sont des Abbés Leclerc et Chenorio. Ils nous disent qu'au milieu du siècle dernier, des fouilles furent effectuées provoquant la chute de nombreux menhirs...

...C'est en 1989 que Mr Ch.-T. Le Roux, Directeur des Antiquités de Bretagne, autorisa une première fouille de trois semaines. Cette fouille, dirigée par Mr Yannick Lecerf, fit apparaître de nombreuses pierres.

Dans un premier temps, nous avons cru qu'il s'agissait de deux files de menhirs se croisant, l'une est-ouest et l'autre nord-sud.

L'année suivante, grâce aux débroussaillage et au décapage, il fallait se rendre à l'évidence: il s'agissait de plusieurs alignements parallèles, cinq ou six probablement, pour une largeur de 50 mètres environ, la longueur totale pourrait atteindre 500 mètres. Les monolithes sont souvent cassés et enfouis comme si on avait voulu les dissimuler à la vue. Le nombre total de pierres sera sans doute de plusieurs centaines.

Les monolithes ont été extraits sur les émergences rocheuses avoisinantes; une étude approfondie de ces carrières pourrait, peut-être, aider à mieux connaître les techniques d'extraction. Ces fouilles pourront sans doute permettre d'approfondir la connaissance des alignements. La restauration du site permettra aussi d'enrichir le patrimoine morbihannais et celui du canton de Guer, en particulier.

## **DECOUVERTE D'UNE PIROGUE MONOXYLE A OUDON**

**PRESSE OCEAN** du 1er mars 1993, sous la plume de Marie-Annick GODARD:

**Ancenis.** "Le 11 février dernier, Gilbert Le Nader, se promenant sur la plage d'Oudon, a été attiré par ce qui aurait pu passer, aux yeux du commun des mortels, pour un tronc d'arbre. Le promeneur amoureux de la Loire et féru d'archéologie ne s'y est pas trompé, fort heureusement. Deux conseils valent mieux qu'un et Loïc Ménanteau de l'ARRA (Association de recherche pour la région d'Ancenis) a vérifié que sous quelques mètres de sable gisait une pirogue à fond plat. Elle semblait, à première vue, dater du Moyen-Age, comme tant d'autres objets (pirogues, armes, poteries) retrouvés entre Mauves et Saint-Florent-Le-Vieil.

### **A arcasses**

Il est bien connu que trois conseils valent mieux que deux, aussi M. Ménanteau, avec la bénédiction de M. Moreau, maire de la commune d'Oudon, a-t-il contacté Xavier Fembach, conservateur du Service Régional d'archéologie.

De fil en aiguille ou plutôt de galère en pirogue, il s'est avéré que la demoiselle si bien conservée, était beaucoup plus âgée qu'il n'apparaissait. Longue de 6 mètres, à fond plat avec l'intérieur arrondi, l'embarcation monoxyle (taillée dans un seul tronc d'arbre) en chêne se caractérise par des rainures dans le bois pour fermer l'arrière qui font d'elle une pirogue à arcasses.

Ces spécificités ajoutées à des constatations très techniques ont permis de la dater de l'âge du bronze final, soit environ 1 000 ans avant Jésus-Christ. Les différentes crues l'auraient apportée à cet endroit. Unique en France, puisqu'entière, la pirogue méritait le déplacement.

Sitôt dit, sitôt fait, samedi les archéologues du service régional, aidés par quelques hommes de bonne volonté et de forte poigne ont passé, malgré le vent et le froid, quelque huit heures à dégager la pirogue gorgée d'eau. Elle a fort bien résisté à son voyage dans le temps et avec quelque 200 mille francs et de la patience elle pourra retrouver son look de jeune fille. En attendant de se refaire une beauté, si on trouve les moyens nécessaires, elle se repose à Oudon baignant dans l'eau, qui permet de la conserver.

Une découverte qui confirme l'existence de nombreux sites préhistoriques sur les rives de Loire entre Mauves et Saint-Florent-Le-Vieil. Un plus pour découvrir l'origine des origines."

N.D.L.R. - L'âge annoncé de cette découverte est évidemment à prendre avec quelques réserves, tant que les prélèvements effectués par les services régionaux d'archéologie de Nantes, n'auront pas été soumis à une datation au Carbone 14 .