

Vivre, produire et échanger : reflets méditerranéens

Mélanges offerts à Bernard Liou

Textes rassemblés par Lucien Rivet et Martine Sciallano



éditions monique mergoil
montagnac
2002

Tous droits réservés
© 2002



Diffusion, vente par correspondance :

Editions Monique Mergoil
12 rue des Moulins
F - 34530 Montagnac

Tél/fax : 04 67 24 14 39 - portable : 06 73 87 13 91
e-mail : emmergoil@aol.com

ISBN : 2-907303-68-6
ISSN : 1285-6371

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite
sous quelque forme que ce soit (photocopie, scanner ou autre)
sans l'autorisation expresse des Editions Monique Mergoil.

Texte : auteurs
Saisie, illustrations : *idem*
Rédaction, mise en page : Sylvie Saulnier et Lucien Rivet
Maquette : Editions Monique Mergoil
Couverture : Editions Monique Mergoil
Impression numérique : Maury SA
21 rue du Pont-de-Fer, BP 235
F - 12102 Millau cedex

Sommaire

<i>Préface (Lucien RIVET et Martine SCIALLANO)</i>	9	Robert ÉTIENNE	
Patrice POMEY		Prosopographie monumentale, prosopographie amphorique.	
Remarque sur la faiblesse des quilles des navires antiques		Le cas des Ocratii	119
à retour de galbord	11	Élisabeth DENIAUX	
Sabrina MARLIER		Recherches sur le transport maritime dans la Méditerranée	
La question de la survivance des bateaux cousus		orientale : les affaires de Patiscus (51-43 av. J.-C.)	121
de l'Adriatique	21	Dominique PIERI	
Jean-Marie GASSEND		Marchands orientaux dans l'économie occidentale	
Navires de Saint-Gervais, des Laurons, de Cavalières, etc.	33	de l'Antiquité tardive	123
Claude SANTAMARIA		Enrique GOZALBES CRAVIOTO	
Épave Chrétienne "E" à Agay,		Notas sobre las relaciones hispano-tingitanas	
commune de Saint-Raphaël (Var).	35	en la antigüedad clásica	133
Michel L'HOURL, Elisabeth VEYRAT		Claude DOMERGUE, Christian RICO	
Au carrefour des influences maritimes de l'Europe moderne :		À propos de deux lingots de cuivre antiques	
les épaves de la Natière	43	trouvés en mer sur la côte languedocienne	141
Max GUÉROUT		Henri AMOURIC, Éric DULIÈRE, Florence RICHEZ,	
L'épave du Patriote à Alexandrie (Égypte)	51	Lucy VALLAURI	
Éric RIETH		En rade de Villefranche	153
À propos d'un bateau-citerne du delta du fleuve Godavari		José Maria BLÁZQUEZ	
(Andhra Pradesh, Inde) dessiné par F. E. Pâris (1806-1893).		El comercio hispano con el norte de África y el Oriente	
Note d'architecture navale comparée	67	desde el comienzo de la Antigüedad hasta el siglo VIII	159
Philippe RIGAUD		Moisés DÍAZ GARCÍA, Pedro OTIÑA HERMOSO	
L'inventaire de la galéasse		El comercio de la Tarragona antigua : importaciones cerámicas	
de Philippe de Comynes (Marseille 1491)	71	entre el siglo III a.C. y la dinastía julio-claudia	171
François SALVIAT		Michel BONIFAY, Claudio CAPELLI, Luc LONG	
Les ports de l'Atlantide dans le <i>Critias</i> de Platon	79	Recherches sur l'origine des cargaisons africaines	
Francisca PALLARÉS		de quelques épaves du littoral français	195
I porti antichi della Liguria di Ponente : l'esempio di Albenga	85	Frédéric MARTY	
Claude VELLA		Aperçu sur les céramiques à pâte claire du golfe de Fos	201
Évolution paléogéographique du littoral de Fos		Armand DESBAT	
et du delta du Rhône : implications archéologiques	103	Quelques témoins de l'importation	
Christian GIROUSSENS		de sigillée orientale A à Lyon	221
À propos des étangs de Fos et d'Istres :		Thierry MARTIN	
deux entrepôts à sel à Port-de-Bouc au XVI ^e siècle	115	Le rayonnement aquitain des présigillées augustéennes	
		du bassin de l'Aude	223

Philippe BET, Anne DELOR Les premiers ateliers céramiques de type méditerranéen en Auvergne, l'exemple des officines de sigillée	235	Cèsar CARRERAS MONFORT, Piero BERNI MILLET Microspatial relationships in the Laetanian wine trade : shipwrecks, amphora stamps and workshops	359
Kristell CHUNIAUD Le groupe des ateliers de potiers de Ligonnes à Lezoux (Puy-de-Dôme), un champ d'étude pour les questions relatives à l'organisation de la production céramique en Gaule romaine	243	Rosario GARCÍA GIMÉNEZ, Michal OREN PASCAL, Darío BERNAL CASASOLA Las ánforas como indicadores del comercio entre el sur de <i>Hispania y Iudaea</i>	371
Lucien RIVET Céramiques communes engobées et imitations de campaniennes et de sigillées italiennes de Fréjus (Var), de la fin du I ^{er} siècle avant notre ère et du I ^{er} siècle de notre ère	249	Pau MARIMON RIBAS La importancia de la <i>Gallia Lugdunensis</i> en la distribución de los productos béticos hacia el norte del Imperio	379
Michel PASQUALINI Le pot de chambre : une forme particulière du vaisselier céramique dans la maison romaine entre les I ^{er} et III ^e siècles de notre ère	267	Daniel ROUQUETTE Une représentation de phare sur une estampille amphorique ou doliaire de Narbonne	389
Miguel BELTRÁN LLORIS Un rasgo de la colonización itálica : la fabricación de morteros en la <i>Hispania</i> tardorrepública (valle del Ebro)	275	Stefania PESAVENTO MATTIOLI Una produzione norditalica di anfore bollate	391
Jean-Christophe TRÉGLIA <i>Flanged bowl</i> Hayes 91 : simple bol décoré, mortier ou râpe ?	287	Iwona MODRZEWSKA-PIANETTI Due anfore bollate del Polesine	395
Yves RIGOIR Petit bestiaire sur DS.P.	291	Eduard GARROTE SAYÓ Les timbres sur amphores à huile de Bétique en Narbonnaise	403
Daniela GANDOLFI Una bottiglia-mercuriale Isings 84 con bollo C. EVHODIA dal Civico Museo Archeologico di Ventimiglia (Liguria, Italia)	295	Carmen ARANEGUI GASCÓ Las ánforas con la marca ΜΑΓΩΝ	409
Guillermo PASCUAL BERLANGA, Albert RIBERA I LACOMBA Las ánforas tripolitanas antiguas en el contexto del Occidente Mediterráneo	303	Juan Aurelio PÉREZ MACÍAS La <i>figlina</i> de Pinguele (Espagne)	417
André TCHERNIA L'arrivée de l'huile de Bétique sur le <i>limes</i> germanique : Wierschowski contre Remesal	319	Adrian ARDET Probabilités de la présence d'amphores de type "Gauloise" 5 en Dacie romaine	423
Michel CHRISTOL Marchands gaulois et grand commerce de l'huile de Bétique dans l'Occident romain ; quelques données provenant des amphores	325	Patricia SIBELLA Promontoire d'Uluburun, Turquie : amphores non identifiées	425
Genaro CHIC GARCIA <i>DEGVSTATIO</i> o <i>RECOGNITIO</i>	335	Ramón JÁRREGA DOMÍNGUEZ Nuevos datos sobre la producción anfórica y el vino de <i>Tarraco</i>	429
Stefanie MARTIN-KILCHER <i>Lucius Uritius Verecundus</i> , négociant à la fin du I ^{er} siècle, et sa marchandise découverte à Mayence	343	Jaap van der WERFF Old and new evidence on the contents of Haltern 70 amphoras	445
Tamás BEZECZKY Brindisian olive oil and wine in Ephesos	355	Montserrat COMAS SOLA, Jordi JUAN TRESSERAS La production du vin dans deux <i>domus</i> de la ville romaine de Baetulo. Analyses archéobotaniques et de résidus organiques	451
		Marinella PASQUINUCCI, Simonetta MENCHELLI Anfore picene e paesaggio agrario : alcune considerazioni a proposito dell'ager Firmanus	457

Marie-Claire AMOURETTI	Gilles SAURON
Découvertes archéologiques récentes sur les moulins et pressoirs romains de Provence	Naissance et mort d'un genre pictural éphémère : la mégalographie
465	511
Denis FONTAINE	Jean-Marie PAILLER
<i>De Frvtyvm</i> (Flash Back)	<i>Sagitta</i> . Les noms de la flèche
471	517
Christian GOUDINEAU	Jacques GASCOU
Les mystères de la lieue gauloise	Les Flaminiques de Livie à Vaison-la-Romaine
473	521
Daniel BRENTCHALOFF	Jean GUYON
Un nouveau milliaire de Tibère sur la <i>uia Aurelia</i>	Jeu de puzzle au Musée Calvet à Avignon : deux pièces antiques à replacer au linteau de l'église Saint-Eutrope d'Orange
479	527
George B. ROGERS	Henri LAVAGNE
La route romaine d'Aix-en-Provence au Rhône Nouvelles hypothèses	Zénobie et Tétricus dans le triomphe d'Aurélien
483	535
Vassiliki GAGGADIS-ROBIN	René GIROUSSENS
Une tête inédite découverte au Castelet-Fontvieille	Un contrat de mariage à Istres au XVI ^e siècle
489	541
Antoine HERMARY	Sabine FAUST
Une tête en ivoire du musée d'Istres	Steindenkmäler aus dem gallo-römischen Tempelbezirk von Tawern
493	545
Martine SCIALLANO	Anne ROTH CONGÈS
Oh ! my god !	Où replacer le soffite à caissons du mausolée de Sestino ?
499	551
Victor LASSALLE	Laurence BRISSAUD, Jean-Luc PRISSET
Une imitation de l'orfèvrerie antique au portail de Saint-Gilles ?	Un édifice funéraire sur le site de Saint-Romain-en-Gal
503	567

Épave Chrétienne “E” à Agay, commune de Saint-Raphaël (Var)

Expertise du site en vue d'une fouille ultérieure (juillet-novembre 1992)

Claude Santamaria*

Cette épave, dite aussi “Barberousse”, a été découverte au mois d'août 1960 par Madame Issaverdens au cours d'une plongée à l'ouest de la balise de la Chrétienne. Par une vingtaine de mètres de profondeur, dans un paysage de roches et de posidonies, la plongeuse remarqua la présence de quatre ancres groupées par deux et de trois canons de fer. Les plongées suivantes lui permirent de repérer une cinquième ancre ainsi que d'autres pièces d'artillerie.

La prospection du site se poursuivit l'année suivante, avec le concours de F. Dumas, notamment, qui travaillait sur la Chrétienne A. Les plongeurs dressèrent un plan du site, découvrirent de nouveaux objets et observèrent des vestiges de la coque. L'étude des rapports et du courrier adressés au Pr. F. Benoit, Directeur des antiquités de Provence et de Corse laisse à penser que les travaux se poursuivirent durant l'année 1963.

Liste du mobilier récupéré de 1960 à 1963 :

- quatre écuelles d'étain, poinçonnées : étudiées par Madame Dumas, du cabinet des Médailles de la Bibliothèque Nationale, qui pense à des étains d'origine anglaise, début du XVI^e siècle.
- un fauconneau de bronze se chargeant par la culasse, longueur 1,19 m, canon hexagonal ; le Cdt Denoix, au vu des photos, pense à une arme du XVI^e siècle. Il signale trois pièces de comparaison : une au Musée de l'armée à Vienne, la deuxième au Musée d'armes de Copenhague et la dernière au Musée municipal de Rouen qui date de 1535.
- un mortier en marbre.
- trois rouleaux de feuille de plomb.
- douze boulets de canon en pierre.
- un grand chaudron de cuivre rouge rempli de brai.
- une poêle à frire en cuivre.
- un couvercle de marmite en cuivre.
- une marmite en cuivre.
- un petit boulet de plomb.
- des débris de poterie vernissée, d'origine milanaise d'après le Pr. Mollat (lettre du 11 décembre 1962), étudiés également par Mlle Demians d'Archimbaud mais dont les conclusions ne figurent pas au dossier.
- des ossements humains : fragments de calotte crânienne et de mâchoire.
- divers objets informes en fer.

- neuf monnaies d'argent trouvées par F. Dumas : une monnaie, confiée par Miss H. Frost au British Museum de Londres, au nom de Conradin et datée de 1522-1527 (courrier du 18.04.62) ; les huit autres ont été remises à Mme Dumas, du cabinet des Médailles de la Bibliothèque Nationale, il s'agit de : cinq Mezzi cavallotti de Gênes 1528-1541, un Giulio de Cosme 1^{er} de Médicis à Florence frappé entre 1536 et 1555, un Carlin à la toison de Charles Quint, un Réal de Ferdinand d'Aragon et Isabelle de Castille frappé entre 1492 et 1504.

D'autres monnaies seraient peut-être à attribuer à cette épave, il s'agit de 16 pièces d'argent saisies au domicile d'un plongeur professionnel que j'ai bien connu, V. Monnier, qui avait remonté au large de la balise de la Chrétienne un trésor monétaire comportant des pièces d'or et d'argent. Il s'agit de :

- trois pièces du Duché de Milan de Jean Galeas.
- Sforza et Ludovic Maris 1481-1494.
- neuf pièces d'argent de la République de Gênes.
- quatre écus de Ferdinand le Catholique, roi d'Aragon et époux d'Isabelle de Castille, mort en 1516.

Ceci m'a rappelé que durant l'été 1957 un habitant du Dramont qui avait travaillé avec Monnier sur l'épave du LST américain coulé le 15 août 1944 à la plage du Dramont m'avait indiqué cette découverte et m'avait emmené sur les lieux à l'ouest de la balise. Ses points de repères ne devaient pas être les bons car j'avais longuement plongé sur des fonds de 25 à 30 m sans rien découvrir, mais ce n'était pas très loin de l'épave.

Au fond les fouilleurs avaient repéré et laissé en place :

- neuf canons de fer frettés, munis ou non de leur boîte à poudre, de tailles différentes et de différents calibres.
- un fauconneau en fer.
- quatre ancres en fer de grande taille munies de leur organeau et une cinquième ancre plus petite et moins bien conservée.
- des galets provenant sans doute du lest en couche épaisse dans un secteur (le rapport parle d'éboulis).
- Enfin dans les cuvettes de sable et sous les galets F. Dumas avait observé ou mis à jour des pièces de bois dont il pensait qu'elles faisaient partie de la carène du navire.

Celui-ci avait dû être important par sa taille car des ancres les plus au nord aux canons les plus au sud les fouilleurs avaient mesuré une quarantaine de mètres.

* Les Clos Les Chênes, villa 113, 540 rue du Docteur Donnadieu, 83600 Fréjus.

La datation du naufrage était donnée avec assez de précision par les monnaies trouvées sur le site, Mme Dumas qui les avait étudiées estimait que la constitution du pécule datait des années 1536 - 1540 ou 1545 (communication à la Société de Numismatique française, séance du 1^{er} février 1964).

Quant à l'origine du navire, Madame Issaverdens avait d'abord pensé qu'il faisait partie de la flotte de Barberousse, alors allié de François 1er assiégeant Nice en 1543. Puis elle opta ensuite pour un navire de la flotte de l'Amiral génois Andréa Doria venu la même année au secours de Nice. Cette opinion, plus plausible si l'on tient compte des monnaies et poteries trouvées sur l'épave, était étayée par le fait que des recherches effectuées par Madame Laroche dans les archives du Vieux Sérail et diverses bibliothèques d'Istanbul prouvaient que Barberousse n'avait perdu aucun vaisseau au cours de cette opération. Par contre, affirmait Mme Laroche « des navires génois de la flotte d'Andréa Doria, accourus parallèlement à l'armée du Marquis del Vasto, au secours de Nice assiégée ont coulé au cours d'une tempête ». Or par très fort vent d'est, l'hypothèse que l'un d'eux soit arrivé jusqu'ici n'est pas à exclure, conclut Madame Issaverdens dans sa lettre du 16 mars 1964 au Pr Benoit.

Sur l'importance du site dont les neuf dixièmes étaient masqués par les posidonies ou des concrétions énigmatiques l'inventeur était très enthousiaste et pensait qu'il recelait encore de nombreux vestiges intéressants. Par contre pour ma part j'ai trouvé le rapport établi par F. Dumas pour le Pr. Mollat plus réservé.

Dans le courant du mois d'août 1973, Yves Chevalier, en mission à Saint-Raphaël fut invité par Madame Issaverdens pour effectuer une plongée discrète sur l'épave. À l'issue de cette visite, il pensait que le site était digne d'intérêt et méritait un examen plus approfondi en vue d'une fouille éventuelle.

Dans ce but, en novembre 1975, il me demanda d'explorer le site et de lui communiquer mon avis. Au cours de ma plongée, je constatai que les ancres et les canons visibles étaient en place et intacts et que l'herbier de posidonies, très vivace, protégeait admirablement le site. Toutefois dans les rares cuvettes sablonneuses je

relevai des traces de pillage et la présence de fragments de la coque ou du vaigrage. À la suite de cette inspection, je rendis compte à Y. Chevalier qu'à mon avis l'épave méritait que l'on y consacre au moins une campagne de fouille afin d'être fixé sur la nature, l'importance et l'état des vestiges sans doute présents sous les posidonies. Pour diverses raisons il ne fut pas possible d'effectuer cette opération et le projet fut abandonné.

Pour ma part, je fus occupé à d'autres chantiers : Dramont A, Chrétienne H et Dramont E et ce n'est qu'en 1992 que je pus à nouveau m'intéresser au site. Je demandai donc une autorisation de fouille qui me fut accordée.

Relation des travaux de l'année 1992.

N'ayant pas replongé sur le site depuis 1980, je désirai, pour compléter l'étude du dossier transmis par le DRASSM, effectuer quelques plongées préliminaires. Les 16, 17 et 18 juillet nous nous livrâmes à une prospection systématique du site¹ munis d'une copie du plan dressé par les premiers prospecteurs.

À l'issue de ces trois journées je consignai sur le journal de fouille les remarques suivantes :

- le plan dressé en 1962 est bourré d'erreurs, ce que je pressentais après avoir étudié ce plan à terre.
- depuis mes dernières plongées les ancres ont subi des dommages,

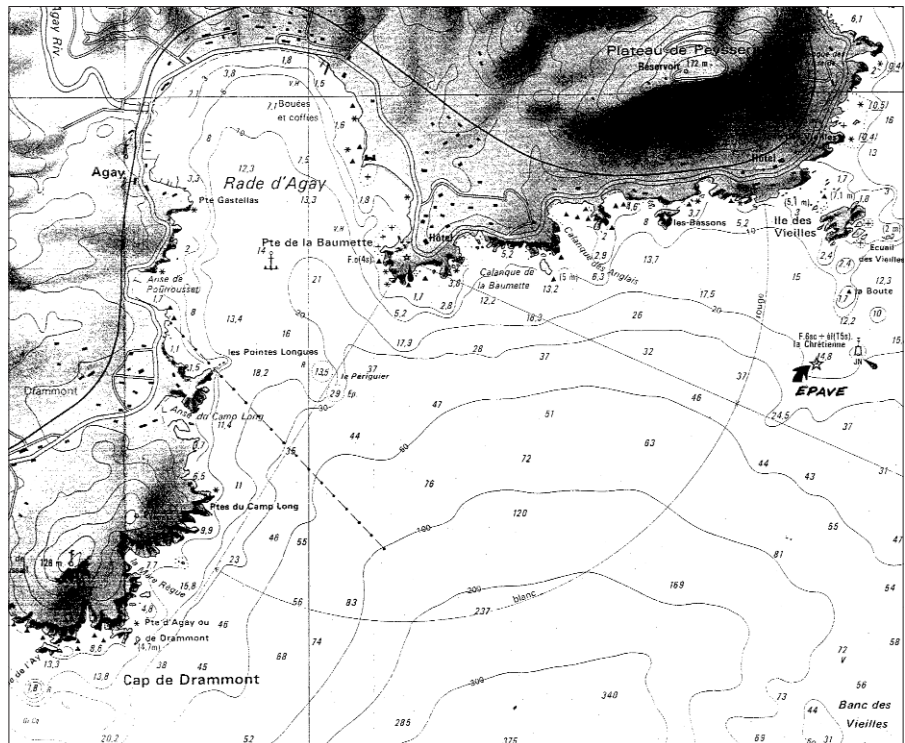


Figure 1 — Extrait de la carte SHOM n° 6838 P (échelle d'origine 1/20 000), situation de l'épave.

1 Avec le concours de R. Thomas pour cette phase, puis de P. Pitsch, R. Thomas, Chr. Montecat, M. Cavat pour la suite.

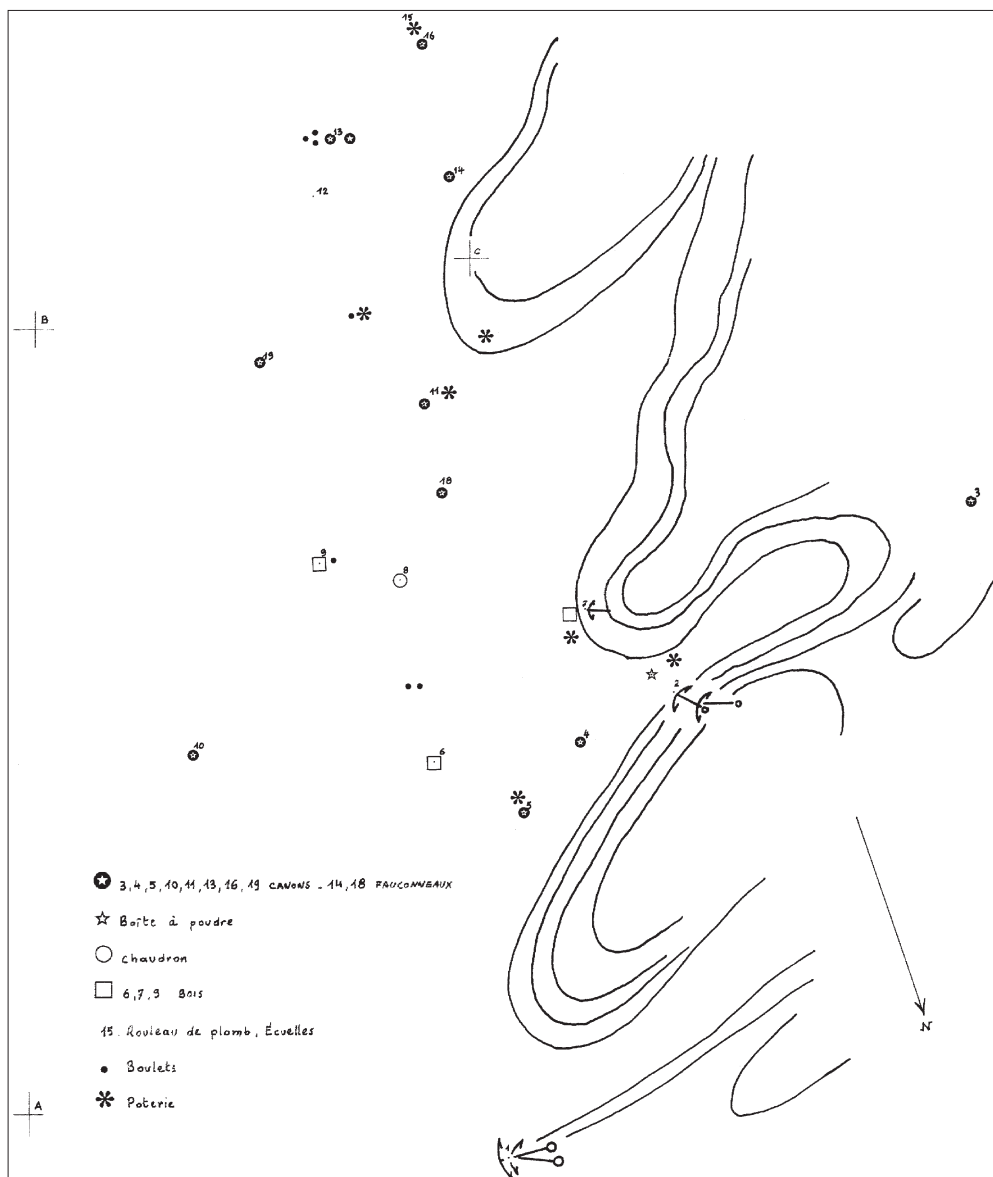


Figure 2 — Plan du site en 1962, d'après le plan levé par les fouilleurs entre 1960 et 1962 (échelle 1/250), l'orientation particulière du plan - nord en bas - a été respectée (dessin C. Santamaria, 1992).

- le fauconneau a été déplacé et porte des traces d'élingage, il est toutefois intact et comporte encore sa fourche et son pivot,
- malgré toutes nos recherches nous n'avons repéré que quatre canons sur les neuf figurant sur le plan de 1962,
- la pousse des posidonies a été importante et dissimule la plupart des vestiges, elle s'est peut être accompagnée d'une remontée du fond au cours de ces trente dernières années.

Quelques sondages effectués à la pique nous révélèrent que le fond rocheux se rencontrait à faible profondeur sous le sable et l'herbier ce qui tendait à prouver que la coque n'avait bénéficié que d'une faible protection et que ses vestiges devaient être assez délabrés.

La campagne proprement dite débuta le 17 août. La première phase des travaux consista à lever un plan précis du site et des vestiges signalés par les fouilleurs des années 60.

Dans la seconde phase nous procédâmes à une série de sondages, huit en tout, répartis sur l'étendue du site.

J'ajouterai que tout au long de la campagne le temps fut exécrable, ce qui compliqua notre tâche.

Description du site.

Pour la compréhension de ce qui va suivre nous renvoyons le lecteur aux fig. 1, 2 et 3.

L'épave se situe dans le 265 de la balise de la Chrétienne à une distance d'environ 120 m. et à une profondeur maximale de 20 m. Dans ce secteur, le fond, assez

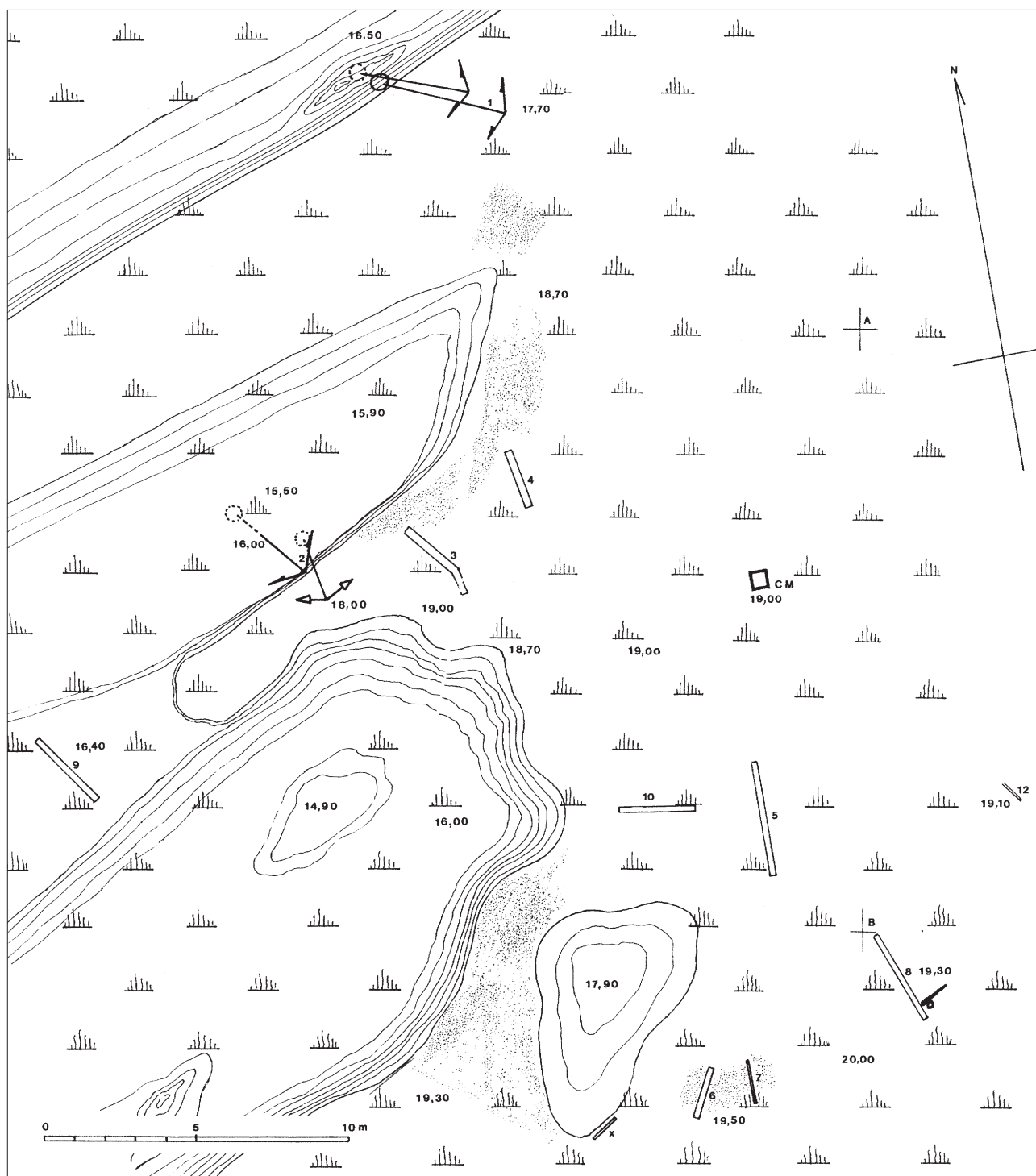





Figure 3 — Plan du site en 1992 (échelle 1/200 ; dessin C. Santamaria, 1992).

Légende :

- 1-2 : groupes d'ancres ;
- 12 : pente du safran du gouvernail ;
- X : fauconneau déplacé par les pillards et cassé ;
- C.M : corps-mort du mouillage ;
- A-B : points fixes ;
- 19,00 : profondeur ;

-  herbier de posidonies ;
-  sable détritique ;
-  roches.

monotone, est constitué par de nombreux pâtés de concrétions qui appartiennent à l'horizon dit "du coralligène inférieur de roche littorale". Entre ces pâtés se trouvent quelques rares poches de sable détritique et surtout un herbier extrêmement vivace de posidonies, ça et là, des barres rocheuses ou des massifs s'érigent sur le fond lui donnant un relief plus accidenté.

Il paraît évident que le navire a heurté l'écueil de la Chrétienne au cours d'une tempête d'est, a peu dérivé et a sombré rapidement tombant d'une part sur un fond rocheux constitué de deux barres rocheuses parallèles et d'un massif plus important, d'autre part sur l'herbier de posidonies et le coralligène.

La barre rocheuse située la plus au nord et à laquelle sont appuyées les deux ancres du premier groupe a une hauteur d'environ 1.40 m. au-dessus du fond. Elle est séparée de la deuxième barre par un étroit vallon tapissé de posidonies, cette seconde barre est haute de 2 à 3 m. Sur le sommet de cette barre git, presque à plat, la première des ancres du second groupe, tandis que l'autre s'appuie, presque la verticale au versant sud. Une faille étroite sépare cette barre du massif rocheux qui culmine à moins 14,80 m, dominant donc le fond de plus de 4 m. Enfin une petite roche isolée, de 1,40 m. de hauteur, se trouve à peu de distance au sud du massif dont elle est séparée par une étroite vallée de sable. Cette roche semble marquer la limite sud du site. À l'est du système rocheux, le fond, plus régulier, est recouvert dans sa presque totalité par l'herbier de posidonies, quelques rares poches de sable le ponctuent.

Les vestiges apparents de l'épave couvrent en gros une zone mesurant 37 à 38 m. dans l'axe nord-sud et 15 à 20 m. dans l'axe est-ouest.

Description et interprétation des vestiges

/// Les ancres

Ce sont celles du groupe situé le plus au Nord qui sont les plus grandes. Leurs dimensions, concrétions comprises sont les suivantes :

- Ancre n° 1 : longueur 4,22 m. envergure ou croisée : 2,15 m.
- Ancre n° 1' : longueur 4,15 m envergure ou croisée : 2,09 m.

L'ancre n° 1 a conservé son organeau qui mesure 0,63 m. de diamètre externe et 0,47 m. diamètre interne, l'ancre n° 1' a perdu le sien au fil des années. Les pattes ou oreilles de ces ancres sont fortes : 0,66 à 0,60 m. de long pour 0,40 m de largeur. L'une des oreilles de l'ancre n° 1' est déformée sans doute à la suite d'une forte traction. La verge est plus forte au collet qu'à son milieu, elle s'élargit à l'extrémité ou a été ménagé l'orifice recevant l'organeau.

Les ancres du groupe 2 qui étaient intactes jusqu'en 1980 ont subi depuis des dommages et sont amputées d'une partie de leur verge et de leur organeau. D'après les rapports antérieurs elles mesuraient 3 m. de longueur.

Actuellement l'ancre n° 2 est conservée sur une longueur de 1,68 m., son envergure est de 2,45 m ; quant à l'ancre n° 2, sa longueur conservée est de 2,20 m, son envergure de 2,31 m. Les oreilles mesurent 0,52 m. de long pour 0,53 m. de large.

Nous n'avons pas retrouvé la cinquième ancre, plus petite, signalée par les rapports antérieurs.

La présence de ces deux groupes d'ancre est intéressante à plusieurs chefs : elle suggère tout d'abord une orientation possible de l'épave dont la partie avant se trouve vraisemblablement au nord. Par ailleurs leur grande taille laisse à penser que le navire qui les possédait était sans doute d'un tonnage important. Enfin leur position, en supposant que ces masses pesantes et solidement saisies au bastingage sont tombées à la verticale de leur point de fixation, indique, me semble-t-il, que les deux ancres du groupe 1 se trouvaient au bossoir tribord, tandis que celles du groupe 2 se trouvaient à bâbord, peut être à l'arrière du gaillard d'avant. Cette disposition pourrait donc fournir des indications sur la largeur du navire, l'importance du gaillard et la position de l'embelle.

/// Les canons

Les rapports et le plan de 1960-1963 indiquent la présence au fond de neuf canons et deux fauconneaux, dont un en bronze fut remonté.

Trois de ces canons : n°s 3, 4 et 5 du plan de 1962 et 3, 4, 9 du plan de 1992, occupent à quelque chose près la position indiquée par les premiers fouilleurs. Pour les autres les positions diffèrent très sensiblement, pourtant il ne nous a pas semblé qu'ils aient été déplacés.

L'examen au fond de ces pièces est assez malaisé, tous les canons paraissent être en fer forgé, du type à douves cerclées avec chargement par boîte à poudre. Bien entendu il ne reste aucun vestige des affûts. Nous donnons ci-après les mensurations prises sur les concrétions.

- canon n° 3 : longueur 2,90, diamètre : 0,30 m ;
- canon n° 4 : longueur 1,98, sans boîte à poudre, diamètre : 0.30 m ;
- canon n° 5 : longueur 3,91, diamètre ; 0,22 m ;
- canon n° 6 : longueur 1,75 sans boîte, diamètre 0,23 m ;
- canon n° 7 longueur 1,50 ; il s'agit peut-être d'un fauconneau ?
- canon n° 8 : longueur 3,04, diamètre 0,23 m ;
- canon n° 9 : longueur 2,81, diamètre 0,23 m ; l'anneau de manutention de la boîte à poudre est bien visible ;
- canon n° 10 : longueur 2,56, diamètre 0,22 m.

Pour mémoire, le fauconneau noté X sur notre plan, cassé peu après la fourche.

/// Ferrure ou peinture du safran du gouvernail.

Cette concrétion métallique (n° 12) de notre plan, (d'une facture classique) si elle fait partie de l'épave, milite en faveur de l'orientation proposée.

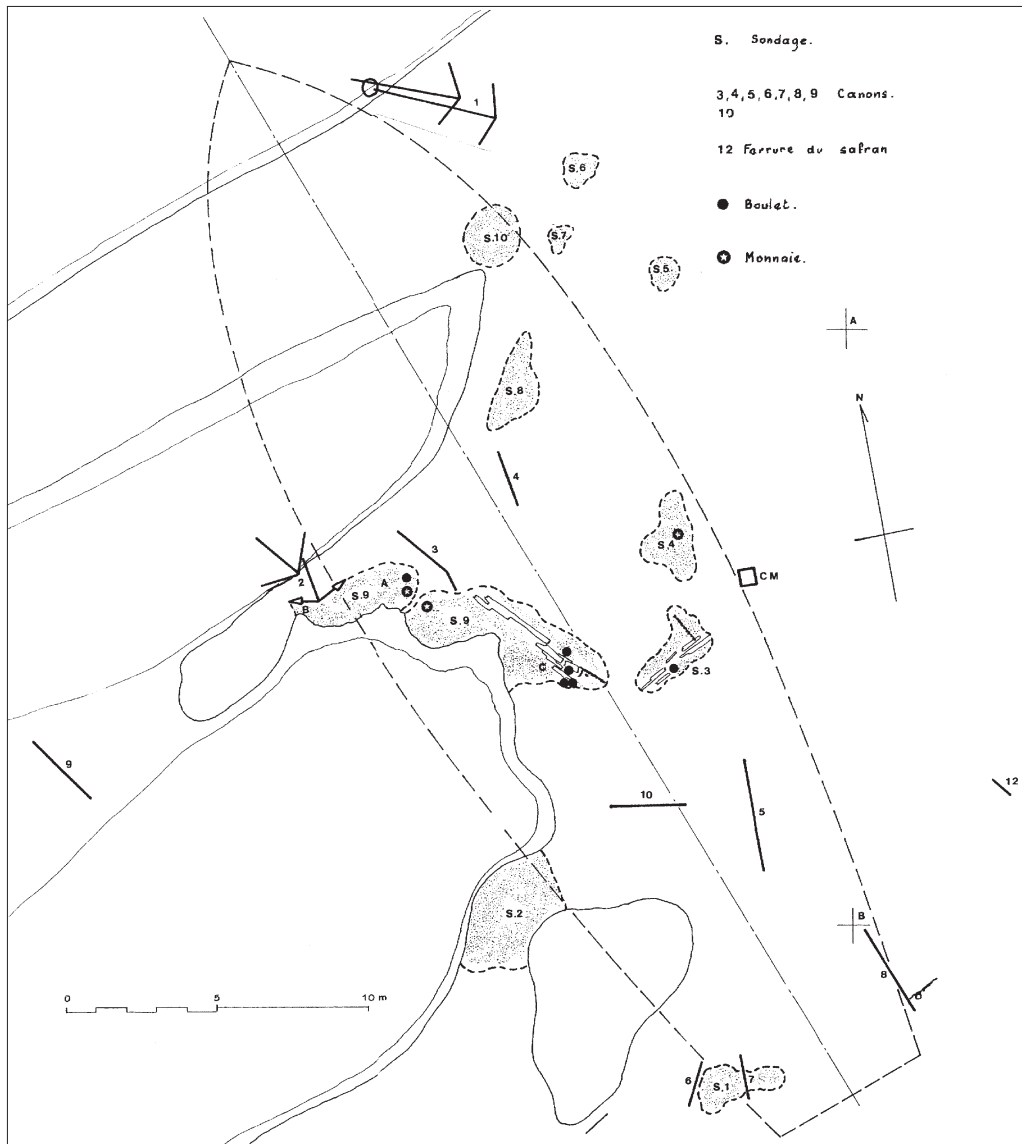


Figure 4 — Emplacement des sondages.

/// Les sondages

Afin de déterminer avec précision la nature, la composition et les limites de la couche archéologique, ainsi que, si possible, la nature et le niveau du fond à l'époque du naufrage, de manière à comprendre le processus de formation de l'épave, nous avons procédé à neuf sondages en des points précis du site (fig. 4).

Les sondages S 3-4 et 9A ont révélé des traces de la carène du navire sous la forme de fragments de feuilles de plomb du doublage, accompagnés pour S4 de bois décomposé. Tous ces vestiges se trouvent à environ 0,40 m. sous le fond actuel. Les sondages S1, S2 et 9B et C montrent des traces de la coque sous la forme de clous de fer et de fragments de bois. Il n'est pas exclu que des vestiges de la carène se trouvent sous la couche de galets (lest ?) présents en abondance dans le sondage 9C.

Les sondages S5, 6 et 7 sont négatifs, se trouvant sans doute hors du site.

En mettant en rapport les sondages positifs et les vestiges apparents sur le fond il nous a été possible de tracer les limites hypothétiques d'une coque mesurant une quarantaine de mètres de longueur et une douzaine de mètres de largeur (cf. fig. 4). Il est bien entendu que ce tracé ne constitue qu'une hypothèse de travail destinée à orienter de futures recherches.

On peut supposer qu'au moment du naufrage la partie avant du navire a reposé sur les deux barres rocheuses, à environ 1,50 m du fond de la petite vallée qui les sépare. La partie centrale devait également se trouver au-dessus du fond, le flanc bâbord portant toutefois sur la paroi est du massif rocheux ; quant à la partie arrière elle devait porter sur le fond. Quelque temps après, le flanc bâbord a dû s'ouvrir, laissant s'échapper le lest, disposé semble-t-il

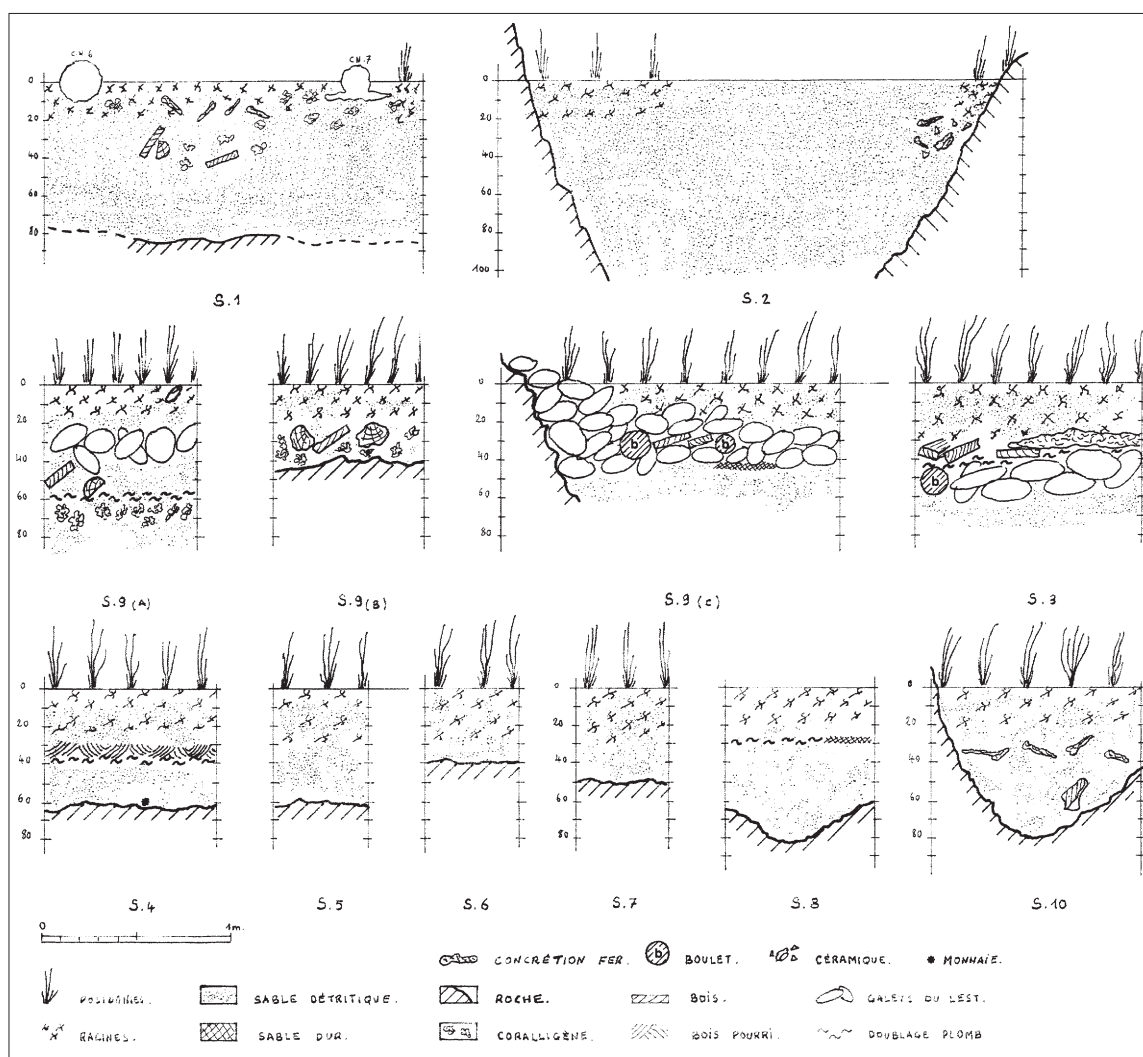


Figure 5 — Coupes n^{os} 9-c et n^o 4 et des vestiges (échelle 1/50).

seulement au centre. À ce moment, la partie centrale de la carène a dû reposer sur le fond, avec une fracture de la coque au niveau de la deuxième barre rocheuse. Par la suite le processus de dégradation de la coque s'est poursuivi, accéléré par l'action mécanique des vagues très sensible à cette faible profondeur. Les objets lourds, comme les canons, sont tombés au fond à l'intérieur du périmètre de la coque. Seul le canon n^o 9 déroge à cette règle.

Les vestiges de coque que nous avons observés sont tous dans un piètre état. Il paraît illusoire d'espérer rencontrer des éléments organisés.

En ce qui concerne les objets nécessaires à la vie de l'équipage, à la navigation ou aux traces d'une éventuelle cargaison il faut avouer que les sondages nous ont apporté que peu de renseignements. Il est vrai que ceux-ci ne représentent qu'une surface restreinte par rapport à l'étendue importante du site qui est d'environ 500 m². Toutefois le sondage n^o 9 et ses extensions nous ont permis de ren-

contrer des traces de la vie à bord : tessons de céramique commune, un fragment d'un ustensile de cuivre, une coupe d'étain et de nombreuses branches destinées sans doute au foyer. Des hommes ont même dû mourir à cet endroit comme en témoignent les débris de squelettes que nous avons retrouvés.

Les sondages n^{os} 2 et 3 ont révélé la présence de quelques tessons de céramique italienne du XVI^e siècle, à décor incisé et à glaçure jaune ou verte. Cette céramique avait déjà été signalée par les fouilleurs précédents mais la quantité paraît trop faible pour que l'on puisse parler de cargaison.

À l'issue de cette première campagne dont il faut signaler qu'elle avait été contrecarrée par de très mauvaises conditions météorologiques et par la modicité des crédits alloués, ce qui m'avait contraint à fonctionner avec une équipe réduite, je jugeais les résultats obtenus, somme toute, positifs.

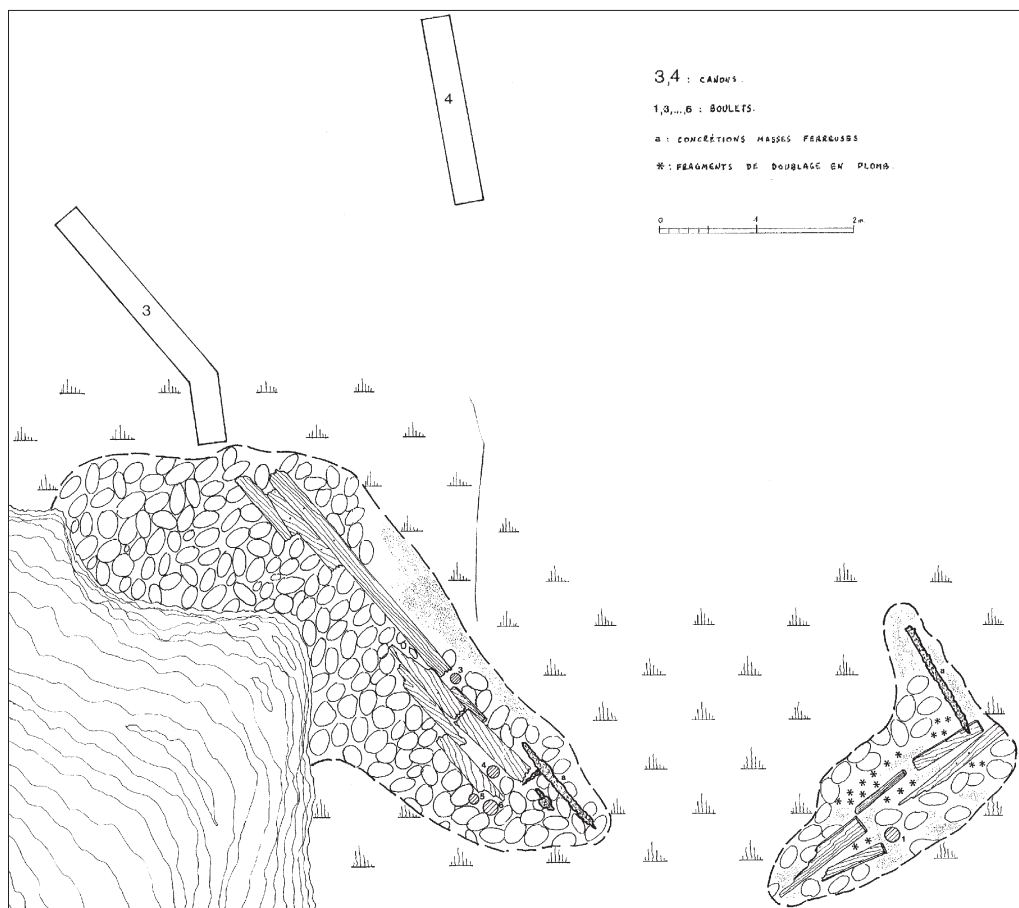


Figure 6 — Plan des sondages nos 9-c et 4 et des vestiges (échelle 1/50).

En effet, le site paraissait avoir peu souffert des pillages les vestiges, dissimulés et protégés par l'herbier de posidonies, étant peu accessibles. Nous disposions d'un plan précis des vestiges apparents et avions une bonne connaissance des limites probables de la zone à fouiller.

J'estimais donc nécessaire de procéder à une nouvelle campagne de fouilles l'année suivante, à condition qu'elle reçoive l'aide financière nécessaire.

J'appris au printemps de l'année 1993 que l'autorisation de fouille et les crédits demandés m'étaient accordés. Toutefois l'Administration de tutelle subordonnait le fonctionnement du chantier à la mise en œuvre des textes relatifs à la législation du travail sur les chantiers sous-marins. Ayant étudié ces textes et jugeant leur application incompatible avec les moyens matériels dont je disposais, je décidai d'annuler l'opération.