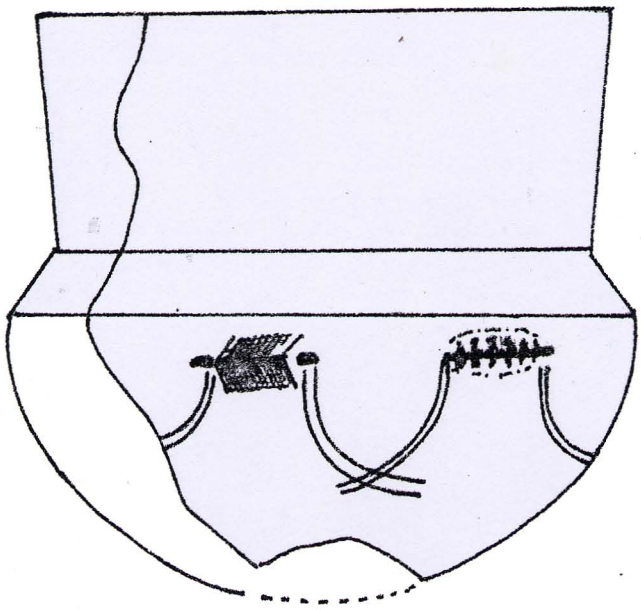
bulletin de la

TOME IV ANNEE 1974

FEDERATION ARCHEOLOGIQUE DE L'HERAULT



Vase chasséen à décor de " moustaches "
de BADASSAC-FLORENSAC - G.RODRIGUEZ

LE MOT DU PRESIDENT

Nous voici à l'orée de l'année nouvelle.Il m'est agréable de présenter mes voeux de réussite dans tous les domaines,mais en particulier dans celui de l'archéologie,aux membres de la FAH et à tous ses bienfaiteurs, en particulier au Conseil Général de l'Hérault ,à la Direction départementale des Archives ainsi qu'à celle des Bâtiments de France,à la Direction de la Jeunesse et des Sports.

La FAH rentre en 1975 dans sa 5 ème année d'existence.Que peut-on dire de ce jeune enfant?qu'il se porte bien ,trés bien même.

Un cours rappel des activités et des réalisations de ces 4 premières années est là pour le prouver:

-mise en place des structures administratives;

-contact avec les Organismes Départementaux et Régionaux(Jeunesse et sports,Conseil Général,Direction des Antiquités ,Direction des Bâtiments de France,Direction des Archives de France,etc..)

-Organisation de séminaires;

-mise en place et amélioration progressive de notre Bulletin Fédéral;

-mise en chantier du répertoire archéologique du Canton de GIGNAC actuellement terminé et qui va paraître incessamment;

-réalisation et mise en route d'une exposition photographique consacrée à l'Archéologie de notre département;

Il n'est nullement prétentieux amis de la FAH d'être fiers de cet enfant,de notre enfant à tous.

Il faut maintenant pour qu'il devienne adulte et qu'il soit écouté de tous chez nous,mais aussi à l'échelle régionale,nationale et internationale ,affermir nos structures ,consolider nos relations extérieures ,essayer de faire passer le Bulletin du stade "Ronéo" au stade supérieur ,c'est à dire à l'impression "Offset".

Il faut réaliser une structure scientifique par la création de commissions spécialisées .

Il faut aider les chercheurs amateurs ayant des problèmes de publication(les revues nationales telles que le bulletin de la SPF ou GALLIA étant encombrées et recevant en priorité les travaux de professionnels) à éditer leurs travaux importants sous le couvert de la F.A.H

Vous voyez qu'il y a du travail sur la planche pour nous tous.

Je terminerai en m'adressant à une personne pour laquelle j'ai beaucoup d'amitié et à qui je demande de réintégrer notre Fédération,car nous avons besoin d'elle comme de tous les chercheurs amateurs et professionnels de notre département.

Cette personne a donné comme raison de son départ de la FAH une politisation de celle-ci:la FAH rassemble des hommes et des femmes qui ont chacun leur propre opinion politique ,mais qui sont tous des bienfaiteurs de l'archéologie parce qu'ils contribuent à mettre en valeur le patrimoine archéologique par des fouilles ,des publications ou plus simplement par amour du passé de notre humanité.Lorsqu'ils manifestent leur mauvaise humeur devant la misère culturelle dans laquelle l'Etat laisse la recherche archéologique

en France,ils font de la politique.

C'est vrai,mais n'est-il pas noble ce mot de politique lorsqu'il s'applique à des revendications posées par des gens qui ne sont poussés à cette manifestation que par l'amour qu'ils portent à une science ,à une certaine éthique des choses du passé?

Est-ce être politisé que de réclamer au moins I% pour les Affaires Culturelles françaises?

Non je ne le crois pas,et si parfois il y a des excès de langage de la part de certains de nos membres ,ce ne peut être que par excés d'amour pour l'archéologie en particulier ,pour la défense de notre patrimoine culturel en général.

Qui pourrait les en blâmer?

Gabriel RODRIGUEZ

F.A.H : CALENDRIER APPROXIMATIF DE L'EXPOSITION

---

7 Déc-I8 déc.I974: Centre Culturel de MONTPELLIER-

I9 Déc- 3 Janvier I975 : [illegible] -

4 Janv.I5 Janv I975 : ST MATHIEU DE TREVIERS-

de fin Janvier à I6 Fév.I975:GANGES - ST MARTIN DE LONDRES -ST ANDRE DE SANGONIS (Eventuellement ST PARGOIRE)

Début Mars: BEZIERS ou autre selon possibilité. (SERVIAN -ST CHINIAN)

Fin Mars : LUNEL (ou GIGNAC)

7 avril- 2I Avril : AGDE -

22 avril- 28 Avril : BESSAN -

Mai : LODEVE (Fêtes de la Saint FULCRAND) - PEZENAS ?

Juin I975 : MEZE-SETE-FRONTIGNAN -

Juillet : CLONZAC -ST PONS -

Septembre I975:Un contact sera pris pour une participation éventuelle à la Foire-Exposition de la VIGNE ET DU VIN.

Les dates ci-dessus ne sont qu'indicatives et susceptibles d'être modifiées en fonction des besoins exprimés et des circuits organisés par le Centre Culturel du Languedoc qui véhicule obligeamment l'Exposition.

L'Exposition est sollicitée également par la Fédération des Maisons de Jeunes de l'AUDE pour une durée de 2 Mois.

Le Centre Culturel dispose d'un stock de Catalogues .En cas de besoin en demander à FREISES au Musée Paul VALERY -SETE.

Le catalogue doit être vendu 3 F aux visiteurs.Les Sociètés qui en acquièrent un certain nombre peuvent bénéficier du prix réduit de 2F.

COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE

tenue à MONTPELLIER ,le 7 Décembre 1974

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

La séance s'ouvre à 14 H.30 ,au Centre Culturel du LANGUEDOC ,qui a mis aimablement ses locaux à notre disposition.

Une soixantaine de membres sont présents et seize sociètés sont représentées.

Ont pris place à la tribune outre le Bureau sortant,Monsieur MERCADIER, Conseiller Général,membre d'honneur de la F.A.H., et Monsieur Gabriel RODRIGUEZ, représentant le Conseil d'Administration.

Après l'accueil des participants par le Président J.L.FICHES,Monsieur MERCADIER remercie ce dernier et souhaite longue vie à la Fédération.Il souhaite également la création de secteurs géographiques où nos membres puissent se regrouper et la multiplication des dépôts de fouilles.

Il dit aussi son espoir de voir un jour les collections particulières réunies dans les Musées Régionaux ,où elles pourraient être connues de tous. Monsieur le Dr ARNAL est d'accord ,mais conseille de ne pas trop insister auprés des collectionneurs afin d'éviter de les brusquer.Il est préférable ,dans un premier temps d'essayer d'obtenir l'accord du détenteur pour la publication de sa collection.

La question de la répartition des Subventions est alors abordée. Le Dr ARNAL pense que la distribution doit être faite par les Sociètés adhérentes elles-mêmes,la F.A.H restant l'arbitre.Monsieur RODRIGUEZ souhaite que la subvention soit liée aux activités culturelles et non aux fouilles.C'est l'avis de Monsieur MONTJARDIN qui précise ces activités:animation ,vulgarisation,publication.Après une discussion à laquelle prennent part de nombreux membres,il est décidé que pour cette année 1975,les subventions seront réparties comme précédemment.

Parlant ensuite du Bulletin intérieur ,Monsieur MONTJARDIN et Monsieur ROUQUETTE demendant aux membres de bien vouloir penser à envoyer des articles pour celui-ci.

Monsieur COMBARNOUS fait savoir qu'il est prêt à recevoir l'Exposition photographique à CLERMONT-L'HERAULT.A cette occasion,Monsieur FREISES demande aux organismes intéressés par l'Exposition de bien vouloir le contacter afin d'établir un Calendrier.

Il est ensuite discuté du projet de réglement intérieur annexé au Rapport Moral.Aprés modification,comme suit ,de l'article 7,le projet est

adopté:

Les cotisations 1975 sont fixées à 15 F pour les membres actifs; à 30 F pour les Associations mon subventionnées ; à 5 % du montant de la subvention précédente at au moins 30 F pour les Associations bénéficiant de la Subvention du Conseil Général.

Le Président J.L.FICHES présente ensuite le rapport d'activité dont un exemplaire avait été adressé à tous les membres de la Fédération.Après discussion, celui-ci est adopté à l'unanimité aimsi que le rapport financier.

Après appel des candidatures au moyen d'une feuille sur laquelle les intéressés inscrivent leur nom,il est procèdé à l'élection du Conseil d'Administration.

Ont donné pouvoir: Mmes S.NOUGAILLAT et S.SOULIER,MM le Dr ANDRE ,CANDELA, MOUDAYER ,FARRET ,MARGER ,MARTINEZ ,FELISSIER,ROUTIER.

Après le vote à bulletin secret la liste complète proposée est adoptée par 50 voix contre 7 comportant une modification.

Il est 17 heures et la salle s'étant largement remplie des nombreux invités à la séance de projection ,celle-ci commence aussitôt.Le film sur les fouilles de la Grotte de l'HORTUS est magnifiquement présenté par un montage mêlant les prises de vue de fouilleurs en action à des animations audio-visuelles sur les séquences géologico-climatiques et chronologiques.

La projection qui lui fait suite reste dans la même veine,mettant l'accent cette fois ,sur le plus vieux" homme trouvé à ce jour sur le sol français ,en Roussillon,un préméanderthalien daté d'environ 400.000 ans.

Chaleurseuement applaudis ,ces films ,qui grâce à leur montage restent à la portée du profane,ont semble-t-il comblé l'attente de la nombreuse assistance venue les découvrir.

Que Monsieur DE LUMLEY et son équipe en soient vivement remerciés.

Après la séance le C.A siège immédiatement pour procèder à l'élection du nouveau bureau.

La composition en est donnée ci-aprés.

Le C.A et le Bureau accueillent alors les invités à l'inauguration de l'exposition de photographies sur l'Archéologie de l'Hérault.Le Président J.L FICHES exprime en quelques mots les buts de la Fédération et après avoir remercié tous ceux qui ont aidé à cette réalisation ,présente l'exposition aux personnalités présentes.

La réunion est ensuite clôturée par un apéritif amical.

Le Président: Le Secrétaire:

G.RODRIGUEZ D.ROUQUETTE

BUREAU DIRECTEUR DE LA F . A H - I 9 7 5

PRESIDENT : Gabriel RODRIGUEZ ,

TRESORIER : Jean-Luc FICHES ,

TRESORIER Adjoint: Raymond MONTJARDIN,

SECRETAIRE : Daniel ROUQUETTE ,

SECRETAIRE Adjoint: Alain RIOLS ,

VICES-PRESIDENTS: Dr J.ARNAL , Henri PRADES.

CONSEIL D'ADMINISTRATION 1975

MEMBRES:

M.AMBERT Paul,
M.BELOT Jacques ,
M.CRASSOUS Jean ,
M.VAYSSETTES Jean Louis,
M.SOULIER Marcel,
M.PRADES Henri,
M.ROUQUETTE Daniel,
M.MONTJARDIN Raymond,
M.BOUSCARAS André,
M.MORENO Marcel,
M.ROUTIER Luc,
M.FICHES J.L.

SOCIETES:

FOYER RURAL -LE BOUSQUET D'ORB	M. HEL ,
M.J ARCHEOLOGIE -SERVIAN	M.ESPEROU Jean-Luc ,
AMIS DE PEZENAS	M.NOUGARET Jean,
AMIS D'AMBRUSSUM	M.FENOUILLET Marc,
AMIS DE ST GUILHEM	M.RICHARD J.C,
AMIS DE ST FELIX	M.ROUTIER L.,
G.R.A.C - AGDE	M.GRIMAL J.,
G.R.A-GABIAN	M.MAILHE J.P.,
G.R.E -CLERMONT	M.OLIVE Christian.,
G.A. LODEVOIS -LODEVE	M. G.B. ARNAL ,
G.A.PAINLEVE -MONTPELLIER	M.MARCHAND Georges ,
C.R.A CHENES VERTS-MONTPELLIER	M.VALLON J.,
G.A. SAINT PONS	M.RODRIGUEZ Gabriel,
STE ETUDES SETE	M.MANCIONE J.,
G.R.H et ARCH. -MONTPELLIER	M.RIOLS A.,
G.R.A.S.P.A -AGDE	M.FONQUERLE Denis.
C.A.S.A -SETE	M.CANDELA,
C.R. du MINERVOIS -OLONZAC	M.SARRIO,
ASS.FOUILLES DE MONTFO-MAGALAS	M.BACOU J.P.,
BEDARIEUX AQUATIC CLUB-	M.PELISSIER R.,

A ajouter à compter du Ier Janvier 1975 ,- le GERSAM DE MONTPELLIER

NOMINATIONS - DISTINCTIONS-

Avec un peu de retard ,nos vives félicitations à Mme Françoise LEENHARDT, M.M. G.B.ARNAL et J.C.M RICHARD ,admis au C.N.R.S.

Nos vives félicitations à nos collègues VALLON J,promu chevalier de l'Ordre National du Mérite et J.L.FICHES ,lauréat d'une thèse d'Archéologie de 3 ème Cycle que nous présentons par ailleurs.

NUMISMATIQUE -

Sous le patronage de la Sté Frse de Numismatique ont eu lieu du Ier au 3 juin à MONTPELLIER et à NIMES ,les Journées Numismatiques I974.

Débutant par l'exposition organisée à l'Hôtel de LUNARET par la Sté Archéologique de MONTPELLIER ,les partcipants purent admirer un bon échantillonnage du riche Médailler de cette Société.

Monnaies gauloises d'argent et de bronze ,puis monnaies d'or romaines, byzantines et mérovingiennes se succèdérent ,suivies de monnaies carolingiennes et des productions (or et argent) de l'Atelier de MONTPELLIER.

Après le Dimanche consacré à la visite de ST GUILHEM et de PEZENAS, les congressistes se retrouvèrent au Musée archéologique de NIMES devant les vitrines de l'exposition permanente due au talent de son conservateur.Cette présentation où le goût s'allie au souci didactique mérite bien l'attention que les visiteurs du Musée lui consacrent.

Ces journées obtinrent un succès dont une bonne part revient aux animateurs des diverses sociétés ou musées,M.CLAPAREDE ,M et Mme LASSALLE, M.M.TEMPLE ,SAINT-JEAN ,VALLON ,groupés sous la présidence de Mlle DEMOUGEOT.

DEMANDES DE COLLABORATION:

Notre collègue Gilbert FEDIERES ,I0,rue J.ESTEVE à BEZIERS ,travaille actuellement à un catalogue des marques sur tuiles et briques gallo-romaines trouvées en Languedoc.Il serait reconnaissant à ceux de nos membres qui auraient connaissance de ces documents de bien vouloir lui en faire part.

De même ,Daniel ROUQUETTE à MEZE -Rue Jules Simon ,6 ,recense les estampilles sur amphores de toutes époques.Il remercie par avance tous ceux qui voudront bien lui en signaler.

LE PORT DE LATTARA (Lattes-Hérault) par J.ARNAL ,R.MAJUREL et H.PRADES est paru et a fait l'objet d'une brillante présentation à la Salle Pétrarque de MONTPELLIER ,début décembre I974.Le GROUPE PAINLEVE dispose d'un certain nombre d'exemplaires dont il souhaiterait faire bénéficier nos amis .
S'adresser à H.PRADES ,Ecole Painlevé -LA POMPIGNANE -MONTPELLIER
On peut également commander cet ouvrage à l'Institut International d'Etudes Ligures -BORDIGHERA -ITALIE.
Ce même Institut annonce la Réunion des SECTIONS FRANCAISES de l'I.E.L à ARLES ,les 26 et 27 Avril I975 avec pour thème: Les débuts de la Romanisation II- I er siècle avant notre ère).

COMPTES-RENDUS D'OUVRAGES

C.BRENOT-M.CHRISTOL-A.FREISES- Les monnaies du site antique du BARROU-SETE Revue de Numismatique N°6-1974-

Résumé: Les monnaies du Barrou se répartissent en trois grands ensembles:

I° Le Haut Empire: Les espèces de valeur inférieure au dupondius l'emportent (61 %).Ce phénomène se retrouve sur les sites héraultais de ST MARTIN à MEZE (82 %) et de la CONDAMINE à PUISSALICON(80 %).

L'analyse chronologique permet de constater que la totalité des sesterces appartient au 2 ème siècle.Ce fait qui semble propre à l'Occident gallo-romain est totalement différent en Italie et en Corse.Ces pièces,trés usées,sont caractèristiques de la circulation du bronze dans nos régions à la fin du Haut Empire.

2° La période de 192 à 312- On y note l'importance numérique des bronzes du III ème siècle ,ainsi que le fait que la période 193-222 est autant représentée que la période 222-250.

Le lot des antoniani est assez important,surtout ceux frappés à COLOGNE aprés 253.Cet état de fait peut s'expliquer par les conditions économiques locales dont les activités sont orientées vers l'extérieur.

3° La période 312-395- Comme dans beaucoup d'autres sites ,c'est la séquence 324-361 qui fournit la majorité des exemplaires mis au jour.Les ateliers occidentaux l'emportent et parmi eux ARLES occupe la première place ,bien loin devant ROME.

A s'en tenir aux dates d'émission des pièces exhumées,les périodes 324-337 et 337-350 présentent une circulation plus mêlée.Par contre,vers 360 l'horizon monétaire du BARROU se contracte ,surtout pour les petites dénominations.

D.ROUQUETTE

Bernard DEDET- L'expansion des céramiques sigillées gallo-romaines en Languedoc Oriental d'aprés les marques de potiers.MISCELANEA ARCHEOLOGICA -I- 1974- BARCELONE.

Ce travail est le condensé d'un Mémoire d'Etudes Supérieures présenté par l'auteur en 1968.Les 6 ans écoulés depuis sa rédaction expliquent, si besoin était,les quelques erreurs qui peuvent apparaître aujourd'hui ,cette branche de la recherche faisant des progrès trés rapides.

1147 marques ont été retenues et leur répartition est étudiée à l'intérieur de chaque centre de production;puis ces centres sont comparés entr'eux suivant leur diffusion en Languedoc et hors du Languedoc.

I-REPARTITION-

a) La Graufesenque-

I08 potiers différents sont répertoriés et les cartes montrent que les noms les plus fréquents sont :MOMMO .BASSUS . GERMANUS . FRONTINUS . CRESTUS. ARDACUS . CANTUS . INGENUS (1)

La production des vases par potier est trés inégale.

La première génération ,de TIBERE à CLAUDE ,comprend I0 potiers:7 fournissent 33.3 % des marques de cette période,3 en fournissent 66.6 %(26.5 % pour ARDACUS,22.8% pour CANTUS,I7.5% pour ROCATUS)

La deuxième génération de CLAUDE à VESPASIEN comprend 66 potiers . 43 en fournissent 76 %(dont MOMMO I3,7 %- BASSUS I0%).

La troisième ,du début des FLAVIENS à la fin du régne de TRAJAN compte 22 potiers.I5 d'entr'eux fournissent 35.5% des marques et 7 en fournissent 65% (dont 23 % pour RUFINUS).

Il n'existe donc pas de monopole d'un potier à une époque donnée; ni de domaine géographique déterminé.

L'étude de la répartition des formes donne le tableau suivant:

Patères des formes	DRAG I5 à I8/3I	39 %
	DRAG 27	20 %
	DRAG 33	I2 %
	DRAG 24/25	4.5 %
	Hermet I	2 %

Il semble également qu'il n'y ait pas de spécialisation d'un potier pour une forme déterminée,tout au moins pour les vases lisses.Enfin on peut dire que toutes les régions du Languedoc oriental sont touchées par les produits rutènes avec une plus grande densité dans la zone de plaines le long de la Domitienne qui était comme aujourd'hui plus peuplée ,et dans les ports.

b) Potiers connus à la Graufesenque et dans d'autres ateliers.

L'auteur donne ici le nom des potiers qui sont connus à la fois sur les bords du Tarn et dans d'autres ateliers de la Gaule.Pour notre part nous restons persuadés que la plupart de ces potiers appartiennent à la fabrique de la Graufesenque.

Exception doit cependant être faite pour les potiers d'ateliers méridionaux contemporains(Montans,Banassac lère phase)qui ont pu travailler dans plusieurs officines.

Pour ce qui est des potiers de la Gaule de l'Est ,on sait qu'ils

---

(1)Pour notre part ,un travail semblable effectué en I972 ,avec un nombre légèrement supérieur de noms ,a donné dans l'ordre des fréquences:BASSUS-VITALIS-MOMMO-CASTUS-PRIMUS -ACUTUS-CRESTUS-LICINUS-GERMANUS-SABINUS-COCUS-RUFINUS ,ce qui ne veut pas dire grand chose.

pris la relève des ateliers du sud de la Gaule,et l'écart chronologique explique l'homonymie qui se rencontre dans certains noms.En effet sur prés de 70 potiers dont les noms sont donnés,ne sont pas connus à ce jour à la Graufesenque:IUSTINUS ,ANNIUS,TITUS,MARCUS,AFRICANUS et VIVUS.

C) Atelier de MONTANS-

Parmi les 9 noms recensés,FLORUS,VIBIUS et SECONDUS,L.TERTIUS sont attestés à la Graufesenque.

d) Atelier de BANASSAC-

Sur les 7 noms donnés ,DOMETOS,MAESUS et PERUS sont à présent connus à la Graufesenque.

e) Ateliers du Centre et de l'Est-

42 potiers sont attribués à ces ateliers.Parmi eux,sont attestés maintenant à la Graufesenque :PATERCLUS,CENSORINUS,VERIVGUS,AURELUS,CATIO, DONNATUS,GIRRO,LARTIUS,MASUETUS,SUSUS, QUADRATUS et RES(titutus)

f)Ateliers de la Gaule du Sud-

38 potiers sont cités,IO sont actuellement attestés à la Graufesenque.Ce sont:ANGIUS,VASSILIUS,T.IULIUSAPIAS,CN CELSUS,BELLICUS,CANRUCATUS, TABUS/VITUS,TERTIUS/MASCLUS,LARTIUS et VENALIS.

g)Ateliers du Sud ou du Centre-Est.

Sur 6 potiers ,seul PUPUS n'est pas connu à la Graufesenque.

Ces données vont confirmer ,si besoin était, la réflexion de l'auteur qui dit(p.278) :" La part des marques se rapportant à la Graufesenque doit donc se situer entre 44.I2 % et 80 %,la vérité étant certainement plus proche de ce maximum."

Si la suprématie commerciale des ateliers rutènes est bien démontrée,il était intéressant de cerner la période pendant laquelle cette production disparaissait.

Dans la dernière partie de son travail,l'auteur s'attache à ce problème.A l'aide d'exemples précis et des rares stratigraphies connues ,il montre que ces terres sigillées sont remplacées au cours du II ème siècle par les sigillées dites"claires."

Cependant,et pour un marché sans doute trés localisé,les fouilles du quartier du Roc à MILLAU ,et récemment celles du Rajol,ont établi que la sigillée a continué jusqu'au début du IV.ème.

L'étude de B.DEDET se termine par un précieux inventaires des marques et des sites qui les ont fournies et nous devons lui savoir gré de cette mise au point récente pour les départements de l'Hérault et du Gard.

Avec lui nous regretterons que les moyens dont il a disposé ne lui aient pas permis de donner le dessin des estampilles.

D.ROUQUETTE

Er: Le lecteur voudra bien remplacer les U par les V dans les noms de potiers cités.

J.L.FICHES : Recherches sur la céramique sigillée ornée de la Gaule du Sud- (des origines à l'époque flavienne,d'après les vases découverts en Languedoc-Roussillon).

Thèse pour le Doctorat de Spécialité (3 ème Cycle) présentée devant l'Université Paul VALERY -1974 ,ronéotée ,220 pages -2 vol.

Etudiant les 250 signatures appartenant à 80 potiers (dont 63 de la Graufesenque) ,J.L.FICHES s'est essentiellement attaché aux aspects de la fabrication et de la commercialisation des vases sigillés en Languedoc-Roussillon;pour ce faire il s'est livré à un examen attentif des ateliers d'ASPIRAN découverts par L.ALBAGNAC ,et dont on nous annonce la prochaine publication ,et du dépôt de la Nautique.Le problème du commerce des sigillées amène tout naturellement aux questions socio-économiques (transport par voie de terre et sur les fleuves ;rôle important de Narbonne).

La deuxième partie est consacrée au répertoire des vases découverts en Languedoc-Roussillon ;conformément au titre de l'ouvrage ,seuls sont concernés les vases ornés tibériens:Drag.29 ; 30 ; Calices Drag.11 et Hermet I2;Coupes Hermet 4 et 5 ;Lagènes ;étudiés dans leur évolution chronologique.

Il est alors tout naturel que cet examen débouche sur le problème des décorateurs de vases,point essentiel que J.L.FICHES a traité en s'attardant plus volontiers sur certains artisans au style typique(Lvpvs ; Masclvs ;Gallicanvs ;Murranvs...)

L'étude se clôt sur un important catalogue des timbres de potiers utilisés ,une bibliographie remarquablement fournie et un répertoire des communes du Languedoc-Roussillon citées dans cette étude.

- -

La simple lecture du contenu de la thèse de J.L.FICHES montre que nous ne pouvions ,dans le cadre de ce bulletin ,en faire une critique correcte.

Nous avons tenu toutefois à la présenter car,tous ceux qui s'intéressent à la céramique antique ,y trouveront des vues largement développées dont la diversité de la documentation constitue le plus sûr argument.

Il est en effet notable que l'auteur se soit à peu près constamment appuyé sur du matériel provenant des collections d'amateurs dont l'utilité n'est pas à démontrer.

Par ailleurs J.L.FICHES a eu la délicate attention de faire don d'un exemplaire de sa thèse à la Sté d'Etudes Scientifiques de SETE(*), permettant ainsi de rendre vraiment publique et d'un accès aisé une oeuvre qui permet d'approfondir,en apportant parfois des nuances et des précisions aux idées généralement admises,les problèmes capitaux de la sigillée du Sud de la Gaule.

(*) bibliothèque déposée à la Bibliothèque municipale de SETE.

J.GUILAINE- Stratigraphie et Datations C I4 d'un gisement néolithique languedocien:L'abri de FONT-JUVENAL à CONQUES -AUDE(-Anthroplogie -I974)

L'abri de FONT-JUVENAL ,déjà plein de promesses par sa puissance (5m50 à ce jour) et la richesse de sa succession stratigraphique(de l'Epicardial ? aux Campaniformes) a fourni à J.GUILAINE et à son équipe une remarquable série de datations C 14(Laboratoire de MONACO -Y.THOMMERET)

C 2 b : Campaniformes de style pyrénéen ,mais avec présence d'un décor de type barbelé.2.2I0 et 2.240 B.C.(A noter dans C 2c une inclusion Ferrières)

C 3 : Vérazien : 2.250 B.C.

C4 : Vérazien ancien ? :2.580 B.C

C 5 : Groupe de ST PONS(ST PONIEN de G.RODRIGUEZ) :2.540 B.C.
A noter ici aussi une inclusion Ferrières.

C 6 : Groupe de ST PONS : 2.620 B.C.

C 7 a : Chasséen classique : 2.9I0 B.C.

C 8 : Chasséen classique : 2.850 B.C.(1)

C I0 : Chasséen classique : 3.400 B.C.

C 11 : Chasséen ancien : 3.590 B.C.(Poterie de type "occidental")

C I2 : Néolithique ancien final? Epicardial ? : 3.900 B.C.

Les commentaires et rapprochements faits par J.GUILAINE sur ces datations concernent au premier chef les chercheurs héraultais qui auront intérêt à les étudier en détail.Nous nous bornerons ici à dire que ces datations confirment dans l'ensemble celles obtenues à CAMPRAFAUD par G.RODRIGUEZ (Néolithique ancien final:4.050 B.C -pré ou proto -chasséen:3.500 B.C - ST PONIEN: 2.500 -2350 B.C -VERAZIEN :I960)(2) et G.B.ARNAL dans le Lodévois.(3)

Nous reviendrons plus largement dans notre prochain Bulletin sur les datations campaniformes à propos d'un autre article de J.GUILAINE(Les Campaniformes Pyrénéo-Languedociens-Premières datations au C I4) dont l'intérêt dépasse le cadre régional et même national.

R.M

---

(1) l'inversion des dates n'est pas significatice compte-tenu de la marge d'erreur.

(2) Nous laissons à G.RODRIGUEZ le soin de faire connaître les nouvelles datations qu'il a obtenues.

(3) Sauf en ce qui concerne l'épicardial que J.GUILAINE voit mal au-dessous de 3.700 B.C

J.L.ROUDIL et P.VINCENT : Documents préhistoriques de la Grotte du Roc du Midi BLANDAS(GARD)-Bull.S.P.F ,I974,T.71,N°7 ,pp.203-209-

Intéressante étude sur un matériel céramique et métallique recueilli par P.VINCENT et A.COLOMER .Carte de répartition des poignards en cuivre chalcolithiques de la région.Confrontations diverses du mobilier en bronze .

Cet article soulève plusieurs problèmes relatifs aux Ferrières ,aux Campaniformes,qui mériteraient d'être examinés de près.

R.M

FICHE D'INFORMATION BIBLIOGRAPHIQUE

MARIJA GIMBUTAS: The Gods and Godesses of Old Europe ,7000 -3500 B.C - University of California Press -LOS ANGELES -U.S.A -303 pp.- 252 planches 171 dessins - 8 cartes -1974

Dans son introduction,l'Auteur indique la présence d'un Néolithique précéramique dans le sud-est de l'Europe allant de - 7.000 environ à - 6.500, date de l'apparition des premiers récipients en argile cuite.Pendant ce laps de temps ,étaient façonnées des petites divinités en marbre,en os,en or ,en cuivre et en argile cuite gravée ou peinte.30.000 figurines ont été trouvées dans plus de 3.000 gisements.

Avant de présenter cet extraordinaire ensemble ,Mme GIMBUTAS consacre quelques lignes aux analyses de radiocarbone et aux rectifications que donne la dendrochromologie ,car l'effet SUESS ,puis l'étude détaillée des pollutions doivent apporter des rectifications qui peuvent aller jusqu'au millénaire.

Suit un tableau des diverses civilisations de l'Europe Centrale et du Sud-Est ,où la Crête semble jouer un rôle important avec son néolithique précéramique.Chaque grande province préhistorique est étudiée séparément avec cartes à l'appui.

Pour l'auteur,le Néolithique ne connaît pas la réalité physique , mais la réalité artistique ,ou si l'on préfère,le symbolisme.Elle reconnaît que grâce à ces modelages ornés de gravures ou peints,on peut reconstituer avec assez de précisions les robes ,ceintures ,souliers chapeaux et les "blouses de marin" et pantalons pour les hommes.

Le rôle trés important des masques est longuement souligné avec juste raison car une iconographie importante a pu leur être consacrée.Il en est de même pour les peintures sur vases et modelages représentant la cosmogonie de l'époque ,matérialisée par des cercles ,des spirales parfois humanisées ou animalisées.Certains dessins pourraient représenter les "maîtresses de l'eau";ce sont des serpents et des oiseaux ou des "femmes-serpents" et des "femmes-oiseaux".

Le rôle le plus important semble être joué par la Déesse-mère ,ou Déesse de la fertilité représentée par une corpulente déesse aux bras pliés. On en trouve en quantité au Néolithique.On constate aussi des transferts : le chien pour la déesse -lune;le cerf pour la déesse de la régénération ,le crapaud et la tortue pour la déesse en forme de foetus,le hérisson pour la déesse en forme de foetus ou d'utérus,l'abeille et le papillon pour la déesse de la génération et transformation,l'ours pour la déesse mére et nourricière. Toutes ces formes de la grande Déesse survivront dans la vieille Europe sous le mom d'Hakaté et d'Artemis.

L'avant dernier chapitre est consacré à la déesse-enceinte végétation évoquant la fertilité de la terre.Comme la terre,l'imangination créatrice des préhistoriques était fertile allant jusqu'à donner un masque de porc à quelques unes de ces dames.Le porc lui-même ou la truie bien grasse et pleine font partie de cette série.

Quant aux derniers ,les "Year God" ,que je ne sais traduire,il s'agit d'un groupe formé de phallus,d'hommes ichtyphalliques masqués(surtout des taureaux),toute une variété de statuettes d'hommes puissamment armés... et à GUMELNITA ,deux amoureux associés dans "un mariage sacré".Ces dieux mâles seraient les ancêtres de Dionysius ,le"démon de la végétation."

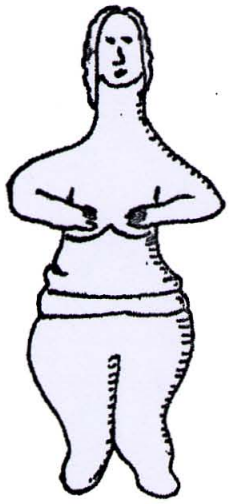
Tous ces dieux si bizarres ,parfois monstrueux,jamais naturels au sens moderne du mot sont le panthéon des agriculteurs du centre et sud-est de l'Europe.Ils montrent l'originalité de ces civilisations par rapport au Moyen-Orient.

Un dernier mot,Mme GIMBUTAS appelle Néolithique la période allant de -7.000 à 5.500 B.C,Chalcolithique celle qui va de 5.500 à 5.000 B.C et fait commencer le Bronze à - 5.000 B.C ,car le cuivre à l'arsenic étant un alliage serait un bronze à l'arsenic.

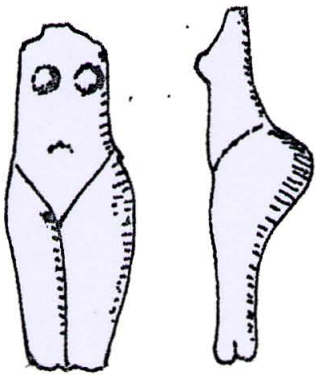
En résumé ,l'ouvrage de Mme GIMBUTAS est une oeuvre magnifique , copieusement ornée,qui,d'un seul coup d'aile ,nous fait survoler la mystique des agriculteurs perdus dans la nuit des temps.

Dr.Jean ARNAL

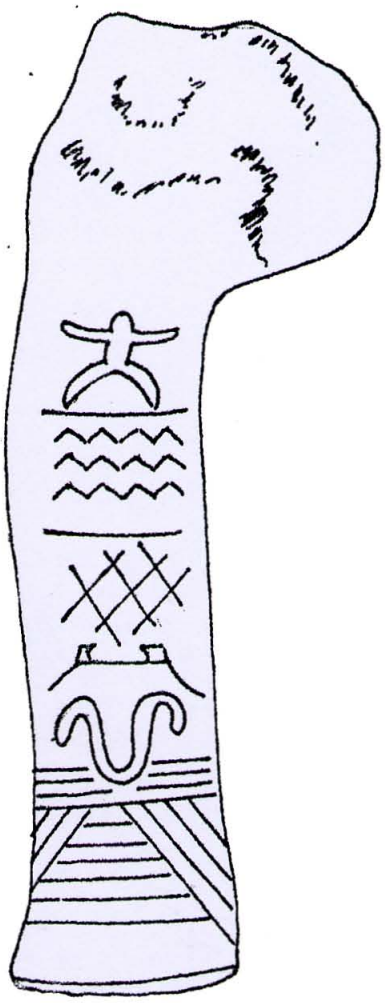
QUELQUES EXEMPLES DE FIGURINES RITUELLES



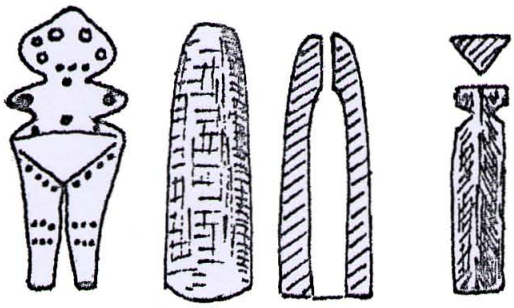
Thessalie



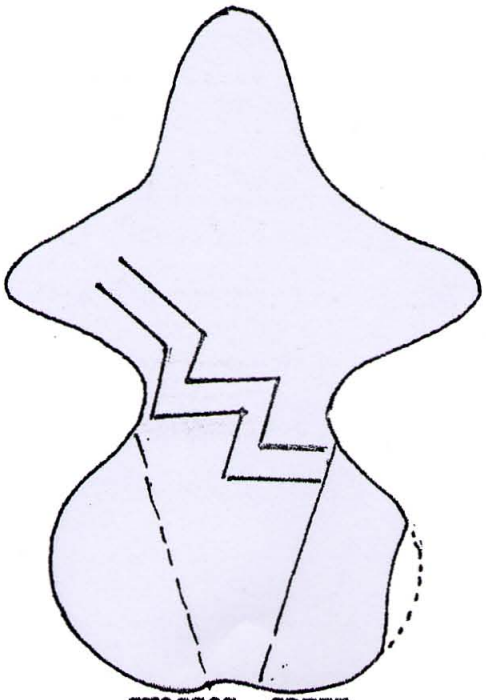
Roumanie



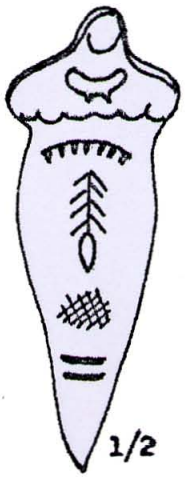
Os gravé-Riparo GABAN
TRENTE - ITALIE



phallus
Bulgarie



CNOSSOS -CRETE



Plaquette Os
Riparo GABAN -TRENTE

Riparo GABAN -TRENTE = Phase ancienne
de la Civilisation des vases à bouches carrée

LE PROBLEME DES FOSSES D'HABITAT DU NEOLITHIQUE MOYEN-

En dépit de brillantes découvertes récentes(ST MICHEL DU TOUCH) ou plus modestes(Badassac-FLORENSAC- Escanin -LES BAUX) le Midi de la France est, dans l'ensemble ,moins avancé que le Nord dans la recherche et l'étude détaillée des structures d'habitat.

Le plus souvent ,il s'agit de fouilles de sauvetage ou de faible étendue et de sondages rapides,qui ne permettent pas d'obtenir des renseignements aussi variés et précis que ceux obtenus à ce jour par nos collègues "nordistes".

Le récent Colloque de STRASBOURG(I8-I9 Octobre I974) ,sur le Néolithique du Nord et de l'Est de la France ,a été l'occasion pour les préhistoriens de ces régions de faire le point sur l'ensemble des observations faites relatives aux civilisations rubanée et apparentée,chasséenne,michelsberg,etc.

Un volume entier sera nécessaire pour rapporter la masse des informations recueillies à cette occasion.Nous nous contenterons ici de donner quelques indications sur le problème des fosses d'habitats rubané ou chasséen.

Pour plus de clarté nous présenterons les différents types de fosses en évoquant successivement les villages et les cabanes.

FOSSES DE CONSTRUCTION-

a) fosses de construction des camps- Il serait peut être plus juste ici de parler de "fossés de construction".Les "vallums" barrant un éperon sont bien connus de la littérature pré et protohistorique.Mais il existe en fait plusieurs variantes selon la nature du sol sur lequel se trouve implanté l'habitat.

1) Fosses-Rempart- L'exemple rapporté par J.P.NICOLARDOT concerne l'habitat du CAMP DE MYARD en Côte d'Or:"Le système défensif est constitué par un fossé qui n'est autre que la carrière d'extraction des pierres composant le rempart. Contre le parement intérieur du rempart,des structures complexes appartenant à l'habitat ont été dégagées.On note des dalles verticales,fichées dans la roche,dont le rôle consistait à contreventer les murettes de pierres plates, dans lesquelles prenaient place les pièces de bois verticales ou horizontales d'une sorte de colombage."

2° Fosses-Palissades- Les camps étudiés par D.MORDANT sont établis dans la vallée même de la Seine en amont de son confluent avec l'Yonne,ce qui explique le système défensif utilisé."Disposés en chapelet arqué,s'appuyant sur d'anciens bras de la Seine,doublés de palissades également interrompues, les fossés et fosses circonscrivent des camps respectivement de 3 ha à NOYEN et de IO ha à CHATENAY.

ou de graviers bordant les fleuves,plus rarement sur des limons.

Le premier but des fosses de construction était de créer une cavité utilisable pour le stockage du limon argileux nécessaire à la fabrication du torchis.Accessoirement elles fournissaient les sables et graviers nécessaires à la confection d'un bourrelet aplati pour l'implantation de la cabane, et ultérieurement à son assainissement périodique(Fosses dites d'entretien et d'assainissement).

L'existence de limon argileux garnissant le fond et les parois est explicable par cette première destination:l'argile,détrempée et malaxée,a colmaté le fond et les parois.Mais parfois aussi il est resté un reliquat de limon inutilisé ou peut-être aussi mis en réserve pour les opérations ultérieures:modifications de l'habitat ,reprise des dégradations,aménagements des soles de foyers ou des fours de potiers... et bien que cela ne soit pas dit, pour la confection de la céramique.

H.CARRE a noté que dans la cabane 4 de CHARMOY les fosses de construction étaient régulièrement disposées à l'extérieur le long du mur ,les fosses-foyers et les fosses-silos étant pareillement situées le long du mur opposé.

FOSSES D'HABITAT-

Elles sont connues dans le rubané , dans le chasséen et groupes dérivé

Rubané: H.CARRE a étudié ce qu'il appelle "le groupement à cour centrale", normalement situé hors de l'habitat."C'est une organisation complexe composée de fosses diverses,certaines de ces fosses ayant une organisation interne évidente.Le plus bel ensemble connu à ce jour est situé le long de la façade SO de la grande cabane de CHARMOY.La cour centrale ,de 6m sur IO m,entourée de 8 fosses d'importance diverse ,possédait sur toute sa surface une couche de terre imprégnée de cendres,témoin d'une activité intense entre fosses et foyers qui ont été utilisés en même temps.Ce fait a été confirmé par des fragments des mêmes poteries récupérées dans les couches correspondantes des diverses cavités. (Fig.jointe au milieu)

Il est apparu que l'élément principal de ces groupements est la fosse à aménagements et utilisations multiples.Ces fosses ,généralement allongées, (2 ou 3 fois la largeur) sont divisées en 3 parties par une cavité interne ,à bord bien marqué,profonde de Om30 à Im80,décalée sur un côté comme si l'on avait voulu réserver un passage interne.Les deux parties de la cavité ~~ont~~ de toute évidence étaient utilisées différemment ,l'une comme entrée,l'autre comme foyer.L'entrée en pente douce rejoint le passage.La partie profonde est occupée par plusieurs foyers superposés dont il reste les soles d'argile cuite trés délabrées.(Fig.jointe en haut).

A l'extérieur ,le long du côté cour de ces fosses complexes ,une rangée de petits poteaux forme une palissade en équerre qui devait être enduite de torchis et servait de paravent. "(CHARMOY)

A NOYEN ,site néolithique moyen,une batterie de 4 grandes fosses,de IO à 25 m de longueur,3m de largeur et Om70/Im20 de profondeur,forme une première défense.Creusées dans le gravier ,les fosses ont fourni les matériaux d'un vallum interne disposé de part et d'autre d'une palissade".
A CHATENAY ,site néolithique moyen et final,les fosses atteignent 50 m de longueur,5 à 6métres de largeur et Om70 de profondeur.Des trous de poteaux de fort diamètre(lm avec trace centrale de Om50) sont contemporains et s'organisent en deux alignements avec disposition en quinconce.

D.MORDANT estime cependant que "le creusement de ces fosses n'était pas forcèment lié à une utilisation défensive directe,mais plutôt à l'édification d'un vallum plus ou moins élevé".

Rappelons que c'est d'ailleurs la technique de construction des causewayed camps du WIND MILL britannique(Windmill,Avebury,etc) dont les fossés interrompus,trés profondément creusés dans la craie(plusieurs métres) ont servi à fournir des levées de terre assez considérables en extension et en hauteur.

b)fosses de construction des cabanes.

Les fosses de construction sont typiques des civilisations rubanées d'Europe centrale et d'Allemagne.(Soudsky)

Elles ont été étudiées par CL.MORDANT dans la région du confluent de la Seine et de l'Yonne(Gours des Lions à MAROLLES-Gros Bois à BALLOY-Bois des Refuges à MISY-Haut des Nachères à NOYEN-).Elles ont fait et font l'objet de recherches méthodiques da la part de M.BOUREUX ,J.P.DEMOULE et l'Unité Archéologique N°I2 dans la Vallée de L'Aisne.C'est ainsi qu'à CUIRY,la campagne I974 a permis de porter à prés d'un hectare la surface du site fouillée à ce jour. Une dizaine de maisons bien conservées sont apparues ,une centaine de fosses, des silos ,des restes de tombes et des palissades.Le nombre des réoccupations n'a pas pu encore être fixées;mais les maisons les plus anciennes sont du modèle centre-européen classique bordées de"fosses de construction." (1)

Après P.PARRUZOT ,H.CARRE a étudié en détail la construction des habitats du Néolithique moyen de l'Yonne(CHENY-STE PALLAYE-CHAUMONT-CHARMOY-VINNEUF,etc..).Il a rassemblé de précieuses observations sur le creusement et l'utilisation des fosses d'habitat du Néolithique rubané.

Le plus souvent l'habitat est assis sur des terrasses de sables

---

(1)Nous soulignons les chiffres ,car ils permettent de mesurer notre retard en ce qui concerne l'étude des habitats du Néolithique moyen méridional.Deux raisons complémentaires le motivent;ce qui ne signifie pas qu'elles le justifient: l'absence de structure universitaire ou de recherche permettant d'entreprendre un chantier de cette importance,soit en fouille ,soit en sauvetage- la difficulté d'obtenir des propriètaires qu'ils acceptent une fouille de grande ampleur. Ce n'est pourtant qu'à ce prix que nous progresserons.

Puits: D'autres fosses peuvent être interprétées comme des puits-dépotoirs comblés alternativement de déchets culinaires et de rejet de nettoyage de foyers.

Fosses à dépression: Larges et peu profondes, elles ne sont guère précises. Elles peuvent représenter des fosses de construction plus ou moins colmatées par l'érosion ultérieure sans utilisation véritable comme dépotoirs. Ce qui a été également observé par CL.MORDANT.

Structures non déterminées: A Sainte Pallaye, il existe une structure plus équivoque qui paraît être une fosse intérieure à l'habitat, garnie de potelets en quinconce, reliés entr'eux par des pièces de bois. Il pourrait s'agir d'une sorte de fosses-foyers.

Chasséen: Les fosses sont connues dans de nombreux habitats chasséens du Nord de la France. Elles ont été récemment reconnues à JONQUIERES (Oise) par J.C. BLANCHET qui a fouillé une maison rectangulaire de 12 à 15 m de longueur, et une structure subrectangulaire à demi enterrée de 6m x 4m, avec foyers et fosses.

Foyers: H.CARRE note justement que l'aménagement de foyers au fond de fosses ne paraît pas trés rationnel et demeure d'usage limité dans l'Yonne. Il estime par ailleurs que le remplissage partiel de galets a pu faire office de "grille." (STE PALLAYE-VINNEUF-CHARMOY-APPOIGNY) (Sites rubanés et Cerny)

Cette utilisation des fosses-foyers semble être au contraire une constante des gisements chasséens du midi, dont les foyers charbonneux-pierreux peuvent s'interpréter de plusieurs manières: aires de cuisson sur pierres préalablement chauffées; pierres ayant servi au calage des vases lors de la cuisson; étouffement volontaire du foyer de façon à en sauvegarder les braises? ..etc.. (1)

Silos: L'utilisation la plus couramment admise est la fosse-silo. C'est ainsi que le Vallon de VAUX en Suisse a livré une fosse encore garnie de blé consumé et une autre ayant fourni les traces trés nettes d'un panier ou d'une armature en vannerie. De même A.GALLAY a observé de nombreuses fosses-silos au Petit Chasseur de SION (VALAIS) où l'abondance de la faune (moutons) recueillie permet de se demander s'il ne s'agissait pas de "silos à viande."

La conservation de viandes est en effet plausible depuis la découverte par M.ESCALON DE FONTON de restes de mouton conservés dans un grand vase à LA COURONNE. Ces vases pouvaient tout aussi bien être enterrés comme le seront plus tard les dolia. C'est ainsi que CL.MORDANT a reconnu des fosses-silos de petite taille à MAROLLES/SEINE, l'une d'elles avec encore le vase en place écrasé par le poids des terres.

---

(1) Il est possible qu'une partie du "creusement" apparent des foyers soit dû à la montée progressive du sol de l'habitat par suite de l'accumulation des cendres et déchets.

Citernes: Abondamment pourvus de pluie nos collègues nordistes n'ont évidemment pas envisagé ce type d'utilisation.Celui-ci nous est cependant apparu plausible pour nos régions à la lecture de certains travaux italiens.Il va de soi que les sites situés à proximité des cours d'eau,ou d'une source,ou encore d'un étang n'avaient aucun besoin de ce type de structure.Il n'en était pas de même pour les habitats de plateaux ou d'éperons où les habitants pouvaient trouver quelque intérêt à disposer d'un puits ou tout au moins d'une mare susceptible ,soit de recueillir provisoirement les eaux de pluie,soit de canaliser les ruissellements ou suintements issus de la roche.Certains auteurs italiens ont envisagé cette possibilité pour les fossés en C et les fosses ou canalisations des cabanes du Néolithique à ceramica impressa ,phase avancée.

UTILISATION SECONDAIRE DES FOSSES-

Il s'agit là d'un fait admis par tous les auteurs.Il est rare qu'une fosse soit restée intacte.Cela se reconnaît le plus souvent à son plan(ou à sa coupe) qui,régulier à l'origine(ovale,carré ,rond,rectangulaire) a été plus ou moins perturbé par les réutilisateurs.Mais ,ainsi qu'il a été dit à propos des fosses du rubané et ainsi que nous avons pu nous en rendre compte nous-même pour le Chasséen,cela ne se reconnaît pas toujours trés facilement et la part de l'interprétation reste assez considérable.

La réutilisation la plus couramment observée est le comblement par des détritus divers.Mais on a observé le cas de fosses de construction réutilisées comme fosses à stockage de limon(MAROLLES) ou parfois sépulture(NOYEN MAROLLES-CHARMOY)

En terminant nous insisterons auprés de nos collègues pour qu'ils notent et photographient toutes les observations qu'il est possible de faire même à l'occasion de labours ou de travaux de sauvetage.Un plan est toujours utile;mais il n'est pas suffisant car il se trouve toujours quelque sceptique pour en contester la réalité.La photographie,prise au bon moment,aprés le charruage,constituera un document que l'on pourra consulter,interpréter ,mais rarement contester.

R.MONTJARDIN

QUELQUES TYPES DE FOSSES
DES HABITATS DE L'YONNE

d'après H.CARRE

BIBLIOGRAPHIE DES MINES ET CARRIERES ANTIQUES

FICHE DOCUMENTAIRE

Un Colloque sur les Mines Antiques est prévu à ALES en 1976.

Nos Collègues qui s'intéressent à cette branche de l'Economie ,trouveront ci-près la bibliographie que nous avons pu réunir sur ce domaine.

D.ROUQUETTE

ACCHIARDI (D') G.,

-Industries minières et métallurgiques en TOSCANE sous les étrusques, Studi Etrusc.,I,1927,411.

-L'industria metallurgica à POpulonia ,Studi Etrusc.,III,1929,397-404.

ALBENQUE A.,

-Les Rutènes,Rodez ,1948.

ARDAILLON A.

-Les Mines du Laurion dans l'Antiquité,PARIS ,1894.

ASTRE G.,

-Scories et Laitiers de Forges et de Fours Protohistoriques dans le Bas-Comminges ,Bull. Soc.Arch.du Midi de la Fr.,3 ème s.III,1939, 227-230.

-Les liguro-celtiques exploitaient l'or de FOURNES.B.S.ES .Aude 1944 - XLVIII-

BALLANCE M.,

-The origin of Africano ,B.S.R ,XXXIV ,1966 ,79-81.

BALSAN L.,

-Les mines de CENOMES (AVEYRON)-P.V de la Sté Lettres Aveyron-XXXIV-1946, p.142.

-Anciennes mines prés de MILLAU-P.V Lettres Aveyron-XXXIII-1940.

-Exploitations Gallo-romaines de la Boule au pic du Kaiman.Mél.BALSAN ,V,t.39 .P.V Sté Lettres Aveyron ,1968,38-40.

-Les exploitations minières (silex) du Mur de BARREZ-Revue du ROUERGUE 1958.

-Mines de Bouches Payrol -OUYRE (AVEYRON)-P.V Sté Lettres Aveyron, XXXII ,1931-38 ,p.248.

-Nouvelles découvertes d'exploitations minières gallo-romaines dans la région de MILLAU-P.V Sté L. Aveyron,XXXVIII ,1959-1962.

BAPST G.,

-Les métaux dans l'Antiquité et au Moyen Age -L'Etain-PARIS ,1884

BARBIER P.V.,

-Etude sur les marbres et les pierres d'ormement du royaume italien AIX ,1888.

BARRUOL G.,

-Les peuples préromains du Sud-Est de la Gaule.Etude de Géographie historique,Paris,I969, pp.93-I00-

BEDON R.,

-Mines et Carrières dans le Monde romain:la Gaule,mémoire de recherche Tours ,I970-

BELGRAND E.

-Marbres employés en Provence,I943-

BELTRAN A.,

- Las minas romanas de la région de Cartagena.Mem.Muséos.Arch.Prov.I944-V -pp.20I-209.
- Ojetos romanos de plomo en el muséo de Cartagena y sus inscipcions.Mém. Muséos Arch.Prov.I947-VII -pp.200 sq.

BENOIT F -

-R.E.Lig.XXV,I959,87-II0(sur l'industrie salicole du Golfe de Lion)

-L'économie de la Provence à l'époque antique.II-Le grenat des Marseillais et les mines des Maures,Riv.Studi Liguri,XXVI,I960,22I (p.23I : four à minerai de cuivre à ORVES).

BERARD V.,

-Les Phéniciens et l'Odyssée,Paris,I902-I903 et I927 (les mines de cuivre antiques)

BESNIER M.,

-L'interdiction du travail des mines en Italie sous la République,Revue Archéologique.I9I9,X,3I-50.

-Le commerce du plomb à l'époque romaine d'après les lingots estampillés Rev.Arch. I920, XII ,2II; XIII ,1,I92I,26 ;XIII ,2 ,I921,98.

BINAGHI R.,

-Die Metallurgie der Rômer in Sardinien;Industria minerale Italiana Oltremare I3,I939,pp.I53-162.

BLANCO FREIJEIRO A.,LUZON NOGUE J.M.,

-Mineiros antiguos espamoles.A.E.A,XXXIX,I966,pp.73-88.

BLANCO A.,M.LUZON J.M.,

-Pre-roman silvers miners at Rio-Tinto,Antiquity,XLIII,I70,juin I969, I24,pl.XXII sq.

BOUCHAYER A.,

-Le berceau de la métallurgie.Hypothèse cévenole,Bull. soc.Dauph.D'ethno. et d'anthropo.,XXIII ,I923,pp.8I-I33.

BRIARD J.,

-Les dépôts bretons et lâge du bronze atlantique.Rennes,I965.

BURNAND Y.,

-A propos des carrières en pays atrebate sous le haut empire, Rev. Numism. XLIV ,1962,pp.409-412.

CALMELET T.,

-Description des anciennes mines de plomb de Bleyalf,arrondissement de Prüm,département de la Sarre.Journal des Mines,208,1814.

CARAVEN-CACHEN A.,

-Aperçu historique sur l'exploitation des mines métalliques et des substances minérales dans le Midi de la Gaule ,Bull. Sté hist.nat. Toulouse,34,1901,pp.65-94.

-Les mines et les mineurs gaulois dans le Tarn.B.A.C III ,1880,et A.F.A.S -XX- Marseille ,1891.

CHABRAND E.,

-Essai historique sur les origines des mines métalliques et de la métallurgie dans les Alpes du Dauphiné.Grenoble ,1893.

CHAMPAUD Cl.,

-Notice sur trois types d'outils gallo-romains retrouvés dans l'exploitation minière d'Abbaretz(Loire Atlan.)Notices d'arch.armoric. Annales de Bretagne ,LXII ,1955,293-9.

-L'exploitation ancienne de cassitérites d'Abbaretz-Nozay(Loire-Atlantique),Ib. LXIV,1957,49-96.

CHARIN V.,

-Les marbres français,Mines,Carrières,12,N°133,1933.

CHASTAGNOL A.,

-Les conditions de travail dans les mines romaines,Annales,XXIII, 1968,210.

CHECKLAND S.G.,

-The mines of Tharsis,Londres 1967.

CLAVEL M.,

-Béziers,1970,p.329.

COULOUMA J.L.,

-Forges et Ateliers de MONTFO(MAGALAS-Hlt)-Cah.Hist.Arch. 1934, N°24 et B.A.C -1936.

COURRENT (Dr) P.,

-Bull.Soc.Sc.de l'Aude,XXXIX,60(mines dans les Corbières)

CUQ E.,

- Un réglement administratif sur l'exploitation des mines au temps d'HADRIEN ,Mélanges Gerardin,PARIS ,1907,87 sq.

DARRAS M.,

- La marbrerie,caractères des marbres;pierres et granits;étude des gisements et de l'exploitation des carrières;travail et façonnage, Paris ,1912.

DAUBREE A.,

-Aperçu historique sur l'exploitation des métaux dans la Gaule, Rev.Arch.I868,XVII,298-3I3.

-Aperçu historique sur l'exploitation des mines dans la Gaule, Rev. Arch.I88I,XLI,(I882,I(Outil de carrier)

DAVIES O.,

-Roman Mines in Europe,Oxford,I938.

Dictionnaire Archéol.des Techniques,Paris ,I963.

DION R.,

-Transport de l'Etain des Iles britanniques à Marseille à travers la Gaule.93 è Congrès Nat. des Soc.Sav.TOURS -I968-pp.423-438.

DOMERGUE .,

-Les lingots de plomb romains du Musée Archéologique de Carthagène et du Musée Naval de Madrid.Arch.Esp.Arq.T 39 ,I966,pp.40-72

-les planii et leur activité industrielle en Espagne sous la Republique,Mél. Case de Velsquez, I,I965,pp.9-28.

-La Mine antique de Diogènes.Mél.C.Velasquez,III,I967.

DORY A.,

-Las antiguas minas de cobre y cobalto de Aramo.Rev.Minear metalurgica y ingeniera,Madrid,I893.

DUBOIS Ch.,

-Etude sur l'administration et l'exploitation des carrières dans le monde romain,Paris ,I908.

DUBUC E.,

-Les mines anciennes de l'Afrique du Nord,Géographie, 52,I928,p303-348

DUVAL P.M.,

-Pour une enquête sur les carrières gallo-romaines,R.E.A,I966,370.

ETIENNE R.,

-Les carrières de calcaire dans la région de Volubilis,B.A.C.T.H.,I950 (52),pp.23-32.

EUZENNAT C.,

-Lingots de plomb espagnols trouvés en mer.Etudes Classiques III,I968-70 pp.83-98,AIX.

FORBES J.R.,

-Metallurgy in Antiquity,Leiden ,I950.

-Ancient Geology, Anceint mining and quarying,Ancient mining techniques in Studies in ancient technology ,VII,Leidem,I963,2è édit.I966.

FORMIGE J.,

-Les officimes romaines de marbrerieartistique à Carrare,Rev.Arch.6 èm s. XLI,avril-juin I953,204.

FOUET G.SAVES G. SEGUI M.,

-Le plomb à vielle Toulouse durant le Ier siècle de notre ère,Mém. Soc.Arch.du Midi de la France,XXXIV,I968-69.

FRANK T.,
-An economic survey on ancient Rome(6 vol.).Baltimore;I932-I940.

FREIJEIRO A.B ,LUZON NOGUE J.M,
-Mineros Antiguos espanoles.Arch.Esp.Arq.T.39,I966,pp.73 sq.

FROSSARD Ch.L.,
-Mémoire sur les Marbres des Pyrémées,Paris I896.

GADILLE R.,
-L'industrie française de la pierre marbrière,Annales lit.Univ. Besançom,vol.97,Paris ,I968.

GENSANNES (de).
-Hist.Nat.de la Province de Languedoc.I776,T 1.

GONZALO Y TARIN.,
-Descripcion fisica,geologica y minera de la provincia de Huleva. Madrid,I880.

GOSSE G.,
-Las minas y el arte minero de espagna en la antiguedad.Ampurias, IV,I942 ,p.57.

GOUIN L.,
-Notices sur les mines de l'Ile de Sardaigne,Cagliari,I869.

GRAU R.,
-Données sur la métallurgie de l'Ilibérie préromaineXLII °Congrès F.H.L.M.R.,I969,pp.II7-I9.

GSELL S.,
-Vieilles exploitations minières dans l'Afrique du Nord. Hesperis ,I928,pp.I-2I.

GUERIN-RICARD (de) H.,
-La Camargue dans l'Antiquité.VII ° Congrès du Rhône-Marseille,I935.

HEDAN ,VERNHET A.,
-Note sur le cuivre et ses alliages au Ier S. av.J.C chez les Rutènes et les Gabales.98° Congrès ,N.S.S,I973,ST ETIENNE,(à paraître)

HILL G.F,SANDARS H.W.,
-Coins from the neighbourghood of a Roman mine in Southern Spain, J.R.S. I9II ,I00.

HUBNER ,MOMMSEN.,
-Lex Metalli Vipascensis,Ephemeris Epigraphica,III,I877.

HUDRY M.,
-Les mines de plomb argentifère de la Plagne de Macôt(Savoie), Rhodania ,I962,35-42.
-La carrière de marbre de Villette(Savoie),exploitée par les Romains Vieux Conflans, 62,2 è Trim.I964,2I.

HYVERT R.,
-Notes sur le district cupro-argentifère et sur les mines d'or présumées de MISSEGRE(Corbières)I9II-Roudière-CARCASSONNE.
-Découvertes archéologiques dans les mines de la Caunette et de la Combe.B.S.E.S AUDE -I933- XXXVII.