

L'occupation du Bronze final
de Saint-Ygeaux "Kerboar"
(Côtes-d'Armor)

Rapport d'opération programmée
8-19 septembre 2003

Sous la direction de
Maréva Pelletier-Gabillot

RAP 00132
1975

L'occupation du Bronze final
de Saint-Ygeaux "Kerboar"
(Côtes-d'Armor)

Rapport d'opération programmée

8-19 septembre 2003

Sous la direction de Maréva Gabillot-Pelletier

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site :

Site n° : 22 334 011 AP

Département : Côtes-d'Armor

Commune : Saint-Ygoux

Lieu-dit ou adresse : Kerboar

Année : 2003

Section(s) et parcelle(s) : ZE 53

Coordonnées Lambert : X=196,785 Y=2377,509 Altitude : 214 m N.G.F.

Propriétaires du terrain : Christian Le Baron et Sylvie Dubois

L'opération archéologique :

Autorisation ou décision : n° 2003/042

Date de validité : 19/09/2003

Titulaire : Maréva GABILLOT

Organisme de rattachement : CNRS

Motifs de l'intervention : opération archéologique programmée suite à des découvertes fortuites

Aménageur/maître d'ouvrage : aucun

Surface totale de l'intervention archéologique : 1600 m²

Date de l'intervention sur le terrain : 08/09/03 au 19/09/03

Résultats :

Côte d'apparition des vestiges : 0,05 m à 0,35 m sous le sol actuel

Chronologie : Age du Bronze, Antiquité

Nature des vestiges immobiliers : Fosses, fossé, foyer, rejet de foyer, calages de poteaux, chablis, exploitation d'un filon de quartz.

Nature des vestiges mobiliers : Objets en bronze, objet en or, outils en quartz.

Notice sur la problématique de la recherche et les principaux résultats de l'opération archéologique : La fouille avait pour objectif principal la caractérisation de l'occupation humaine autour de dépôts d'objets métalliques découverts fortuitement et dans le cadre de prospections. Les opérations de sauvetage menées à la suite des premières découvertes aux abords immédiats de ces dépôts avaient permis de découvrir les traces d'une occupation humaine située à proximité. La fouille programmée a permis de mettre au jour une petite zone de quelques mètres carrés dans laquelle plusieurs fosses ont vraisemblablement été creusées dans le but d'y déposer des objets principalement en métal. A proximité immédiate de cette zone, se trouve un petit espace délimité par des calages de poteaux. Ces vestiges peuvent être attribuées à l'horizon métallique dit de Rosnoën, soit du Bronze final I (XIII-XIIèmes siècles BC). D'autres aménagements anthropiques, un foyer, d'autres calages de poteaux, ainsi que des traces d'exploitation d'un filon de quartz, sans doute protohistoriques mais n'ayant livré aucun mobilier, devront faire l'objet de datations par le radiocarbone. Le fossé d'enceinte antique visible en photo aérienne figure dans l'emprise de décapage.

Lieu de dépôt du mobilier archéologique : actuellement, plusieurs lieux différents selon les objets (liste disponible auprès du responsable d'opération) : UMR 5594, CNRS, Dijon ; UMR 6566, CNRS, Rennes ; Laboratoire de restauration Arc'Antique, Nantes ; Musée de Bretagne, Rennes.

GENERIQUE DE L'OPERATION

INTERVENANTS SCIENTIFIQUES

Direction scientifique

-Maréva GABILLOT-PELLETIER (Chargée de recherche 2^{ème} classe, responsable de l'opération, CNRS)

Direction du décapage mécanique

-Yves MENEZ (Conservateur du patrimoine, responsable du département des Côtes-d'Armor, SRA Bretagne)

INTERVENANTS TECHNIQUES

Equipe de fouille

- Muriel FILY (étudiante en archéologie à l'Université de Rennes II)
- Céline AUNEY (étudiante en patrimoine industriel)
- François LE PROVOST (archéologue amateur)
- Samuel CHOLLET (étudiant en archéologie à l'Université de Rennes II)
- Thomas BEAUMONT (étudiant en archéologie à l'Université de Rennes II)
- Stéphane BERANT (étudiant en archéologie à l'Université de Rennes II)
- Isabelle MARRAS (archéologue amateur)
- Christian LE BARON (propriétaire du terrain, amateur)

Dessin

- Relevés de terrain : l'équipe de fouille
- Remise au propre : -Maréva GABILLOT-PELLETIER
-étudiants du DESS "Archéosciences" de Dijon (s1 à s4)
- Dessin des objets (en bronze de la st 06) : Claire TOUZEL (ingénieur, CNRS)

Relevés des données spatiales

-Laure Saligny (ingénieur, Maison des Sciences de l'Homme de Dijon)

Photographie

Terrain : l'équipe de fouille

INTERVENANTS ADMINISTRATIFS

Service régional de l'Archéologie

- Stéphane DESCHAMPS (Conservateur Régional de l'Archéologie)
- Yves MENEZ (Conservateur du patrimoine, responsable du département des Côtes-d'Armor)

CNRS

- Jean-Laurent MONNIER (Directeur de recherches, Directeur de l'Unité Mixte de Recherche 6566)
- Michèle TOSTIVINT (Ingénieur, UMR 6566)

Sommaire

Fiche signalétique	2
Générique de l'opération	3
Remerciements	5
I - Cadre général de l'opération	6
I - 1. Circonstances de l'intervention	6
I - 2. Cadre technique	9
I - 3. Contexte géographique et géologique du site	9
I - 4. Caractéristiques générales du site archéologique	13
II - Méthodologie	15
II - 1. Remarques générales et décapage	15
II - 1.1. Remarques introductive générale	15
II - 1.2. Décapage mécanique	15
II - 2. Identification des structures	15
II - 2.1. Nettoyage et identification des structures	15
II - 2.2. Les sondages	16
II - 2.3. Utilisation du détecteur de métaux	16
II - 3. Fouille	17
II - 3.1. Fouille des structures et prélèvements	17
II - 3.2. Fouille du lit de quartz	17
II - 4. Enregistrement et conservation des données	17
II - 4.1. Enregistrement individuel des structures	17
II - 4.2. Conservation et marquage de la documentation	18
II - 4.3. Enregistrement spatial	19
III - Les résultats de la fouille programmée	23
III - 1. Introduction	23
III - 2. Les structures antiques	23
III - 2.1. Le fossé	23
III - 2.2. La zone interne de la ferme antique	25
III - 3. La zone du foyer	25
III - 3.1. Le foyer (structure 01)	25
III - 3.2. La structure 10	25
III - 4. Les fosses contenant des objets en métal	27
III - 4.1. La structure 07	27
III - 4.2. La structure 09	28
III - 4.3. La structure 06 : le dépôt Rosnoën	30
III - 5. Les "calages de poteaux" (structures 11 à 15, 18 à 21, 24 à 27)	39
III - 5.1. Structures 11 à 15, sondage s5	39
III - 5.2. Structures 18 à 21	42
III - 5.3. Structures 24 à 26, sondage s4	42
III - 5.4. Structure 27 et "zone de débitage de quartzite"	43
III - 6 Les autres faits	44
IV - Conclusion	46
Références bibliographiques	47
Légende des figures	49
Liste des prélèvements	50
Photos	54
Micro-topographie du site	61
Plan des structures à objets métalliques	62
Topographie de la parcelle	63
Planche de dessin des objets du dépôt "st 06"	64
Planche de photos des structures 06, 07, 09	65

Remerciements

De chaleureux remerciements doivent être adressés à de nombreuses personnes sans qui cette opération n'aurait pas eu le caractère dynamique et amical que nous avons eu la chance de connaître pendant ces deux semaines.

En tant que responsable de l'opération, je tiens tout d'abord à saluer les compétences professionnelles de chacun des membres de l'équipe de fouille. J'ai en effet pu apprécier en particulier leur esprit d'équipe, leur conscience professionnelle, leurs compétences en matière d'enregistrement, leur bonne volonté, leur sens de l'initiative et leur motivation. Je tiens à exprimer ma reconnaissance particulière envers Christian Le Baron, propriétaire de la parcelle, qui, bien loin de nous avoir considéré comme des "gêneurs", a pris de son temps personnel et professionnel afin de rejoindre, pendant la presque totalité des opérations, l'équipe de fouille dans laquelle il s'est tout naturellement intégré.

Effectuant ma première responsabilité d'opération en Bretagne, il m'est agréable de souligner que j'ai rencontré, auprès du Service Régional de l'archéologie de Bretagne, un véritable soutien. En particulier en la personne de Yves Ménez, conservateur, responsable du département des Côtes-d'Armor, j'ai trouvé un collaborateur attentif. Il a notamment accepté de suivre et de diriger le décapage mécanique, et ainsi de m'initier à une opération qui ne m'était pas familière, d'autant que je connaissais pas le substrat géologique de Bretagne centrale. Il nous a également prêté une partie du matériel de fouille des fouilles programmées sur la commune de Paule.

La communauté de communes du Kreizh Breizh, dirigée par Michel Balbot, a mis gratuitement à notre disposition le gîte d'étape de Gouarec, ce qui a fortement contribué au déroulement harmonieux de cette campagne de fouilles.

Au nom de toute l'équipe de fouille, je suis particulièrement heureuse de remercier tous les habitants des communes du secteur de Saint-Ygeaux qui ont accordé au site leur intérêt, leur présence et leur temps. Claudine Bernard et Noëlla en particulier, mais aussi Bernard Querré, Sylvie Dubois, Lucien Mercier, Maurice Gauthier ont ponctué nos journées de nombreuses attentions, de leur présence bienveillante, toujours amicale, respectueuse et admirative envers notre travail.

Remercions enfin tout particulièrement Claudine Bernard, dont la passion à l'égard des productions métalliques de l'âge du Bronze notamment, est à l'origine de cette découverte.

Cette première expérience bretonne de fouille exhaustive d'un dépôt est tout naturellement dédiée à la mémoire de Jacques Briard.

I – Cadre général de l'opération

I – 1. circonstances de l'intervention

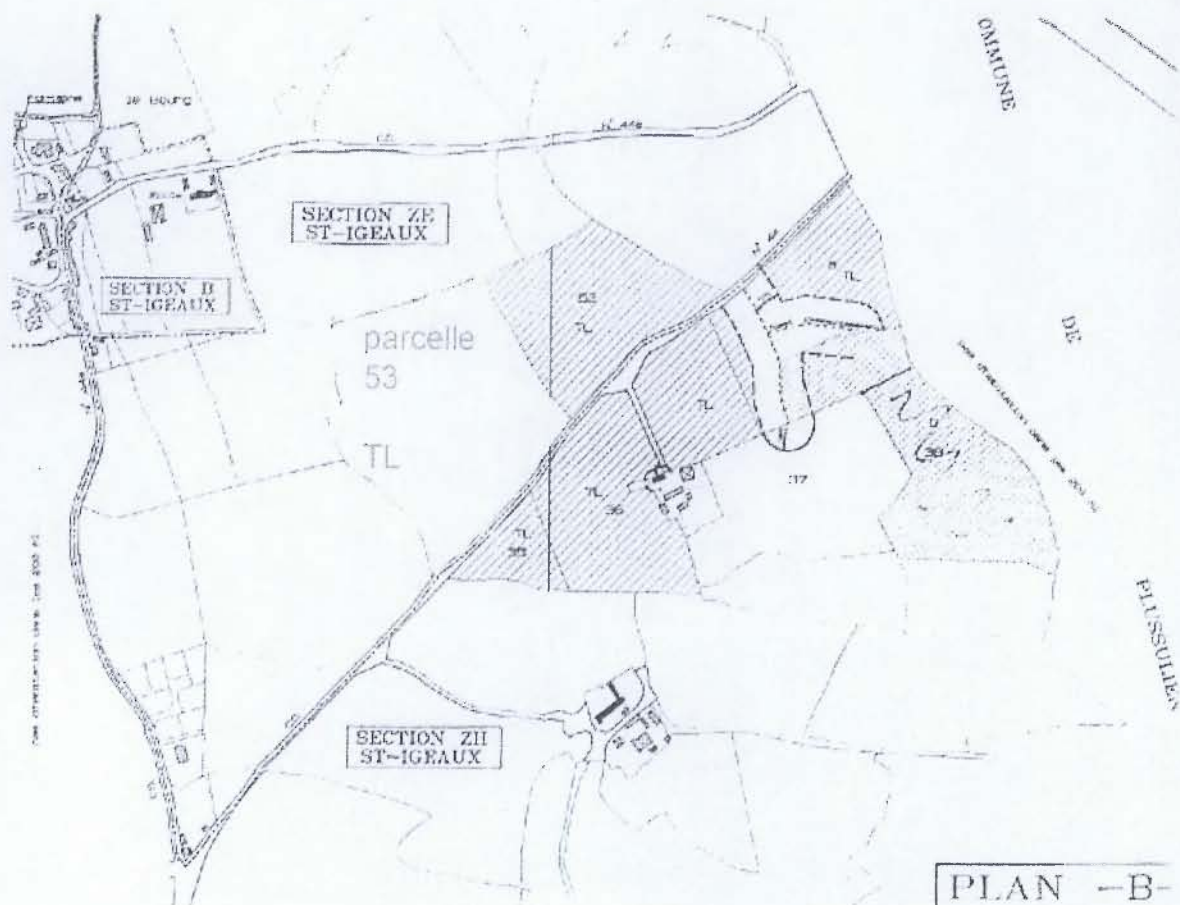
L'opération programmée menée en 2003 sur la commune de Saint-Ygeaux (carte 1), fait suite à plusieurs découvertes fortuites ou issues de prospections survenues notamment dans la deuxième moitié de l'année 2002, sur un site signalé en réalité depuis le milieu des années 1990 (tableau 1) au lieu dit "Kerboar", sur la parcelle ZE 53 du cadastre, année 1997 (plan 1).

Depuis 1996, les traces d'une occupation humaine protohistorique au lieu-dit Kerboar sur la commune de Saint-Ygeaux sont connues. Des photographies aériennes prises par Maurice Gauthier, prospecteur aérien bénévole survolant la Bretagne centrale depuis de nombreuses années, avaient révélé la présence de deux enclos accolés, dont la disposition et les artefacts découverts en prospection au sol les avaient attribués à ceux d'une enceinte agricole antique.

Lors d'une prospection pédestre dans cette parcelle, Claudine Bernard, prospectrice amateur et collaboratrice de Maurice Gauthier depuis de longues années, auteur de nombreuses prospections pédestres dans le secteur de Saint-Ygeaux, découvrit, au cours de l'été 2002, une trentaine de fragments d'épées en bronze, affleurant ou à faible profondeur. Mme Bernard signala immédiatement sa découverte auprès du Service régional de l'Archéologie, avec qui elle avait déjà collaboré auparavant.



Carte 1 : situation géographique du site de Saint-Ygeaux "Kerboar" (22) en France.



Plan 1 : situation de la parcelle ZE 53, cadastre 1997.

Dates	Auteurs des découvertes	Statut, cadre, institution des auteurs	Nature des opérations	Principales découvertes
1996	Maurice Gauthier	prospecteur aérien amateur	photos aériennes	enclos ferme indigène
2002	Maurice Gauthier	prospecteur aérien amateur	photos aériennes	enclos ferme indigène
25 et 26 août 2002	Claudine Bernard	prospecteur amateur	prospection au sol	30 à 40 fragments d'épées en bronze
13 septembre 2002	Yves Ménez (dir.), C. Bernard, M. Fily, Y. et D. Lecerf, M. Lelièvre	SRA Bretagne et bénévoles	sauvetage (sondages)	autres fragments d'épées ; chaudron
8 au 11 octobre 2002	Yves Ménez (dir.), J.-P. Bardel, C. Bernard, C. Boujot, P. Carrié, M. Fily, M. Gauthier, Y. et D. Lecerf, M. Lelièvre, T. Lorho, J.-Y. Tinevez, F. Le Provost	SRA Bretagne et bénévoles	sauvetage	épées, chaudron, 4 fosses modernes, fossé et four antiques
novembre 2002 (avant le 14)	Bernard Querré	exploitant de la parcelle	fortuite	un "marteau à douille"
14 novembre 2002	Claudine Bernard	prospecteur amateur	prospection au sol	un fragment torsadé en or, un dépôt de 5 haches à talon
26 novembre 2002	Yves Ménez (dir.), C. Bernard, M. Fily, T. Lorho, F. Le Provost	SRA Bretagne, bénévoles	sauvetage	fosse, céramique, emplacement du dépôt de haches
22 décembre 2002	Claudine Bernard	prospecteur amateur	prospection au sol	trois fragments d'objets en bronze
8 au 20 septembre 2003	Maréva Gabillot-Pelletier (dir.), C. Auney, T. Beaumont, S. Bérant, S. Chollet, M. Fily, C. Le Baron, F. Le Provost, I. Marras, L. Saligny	CNRS – UMR 5594 DRAC Bretagne MSH Dijon	programmée	dépôts, fosses, foyer, calages de poteaux

Tableau 1 : calendrier des découvertes faites sur le lieu-dit Kerboar, commune de Saint-Ygeaux (Côtes-d'Armor) depuis 1996.

Suite à ses découvertes, plusieurs opérations de sauvetage furent menées dans la deuxième moitié de l'année 2002. Ces opérations relatées dans un rapport (Ménez 2002), mirent au jour les traces d'une occupation contemporaine des premiers objets trouvés, c'est-à-dire à l'horizon métallique dit de Rosnoën, soit le Bronze final I. La succession des découvertes fortuites puis de celles faites au cours des opérations de sauvetages incita Yves Ménez, à la fin de l'année 2002 à requérir les compétences d'un spécialiste afin d'organiser une opération programmée.

C'est ainsi qu'un dossier de demande d'opération fut élaboré début 2003 par Maréva Gabillot-Pelletier, chercheur au CNRS, ayant récemment soutenu et publié une thèse sur les dépôts métalliques du milieu de l'âge du Bronze du Nord-Ouest français (Gabillot 2003).

I – 2. Cadre technique

Le dossier de demande de financement d'opération archéologique a été déposé par Maréva Gabillot-Pelletier auprès de la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne en janvier 2003 ; la demande fut acceptée pour un financement des opérations à hauteur de 5450 euros en avril 2003. La subvention a été attribuée à l'UMR 6566 du CNRS, à Rennes et gérée par Michèle Tostivint, ingénieur au sein de cette unité de recherche.

Durant l'année universitaire 2002-2003, un mémoire de maîtrise consacré aux découvertes faites en 2002 à Saint-Ygeaux a été réalisé par Muriel Fily. Ce mémoire, dirigé par Michèle Casanova, Maître de Conférence à l'Université de Rennes II et Maréva Gabillot-Pelletier, a été soutenu en septembre 2003 et sanctionné par la note de 18/20 (Fily 2003).

L'opération programmée de Saint-Ygeaux en 2003 a mobilisé, en plus du responsable d'opération, Maréva Gabillot-Pelletier, 5 étudiants en archéologie à l'Université de Rennes II, dont 3 à plein temps, 3 amateurs en archéologie à plein temps, un ingénieur en données spatiales, durant la deuxième partie de l'opération.

Les décapages ont été réalisés par l'entreprise de Travaux Publics Lucien Mercier à Corlay (22) au moyen d'un tractopelle.

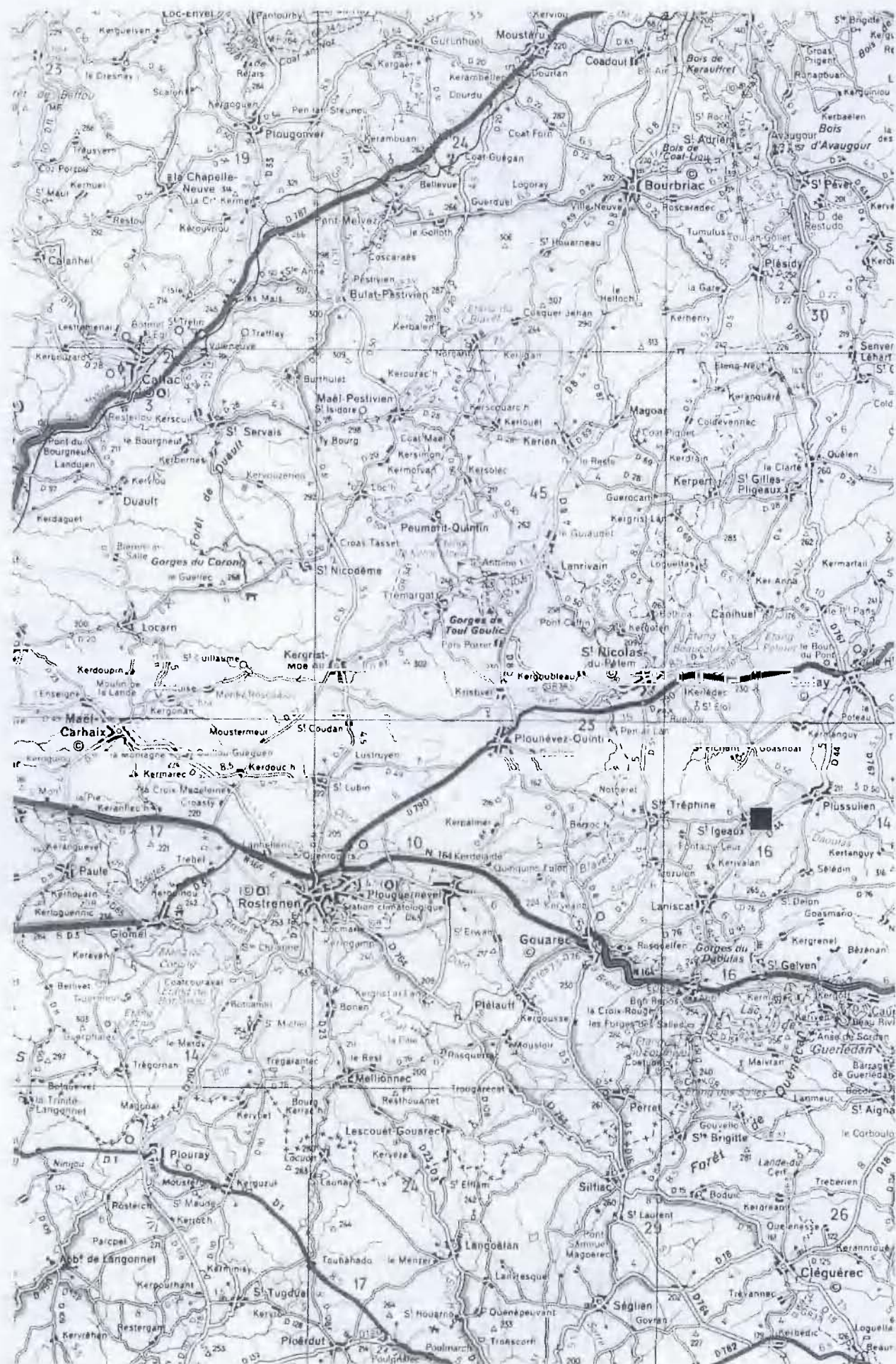
Le travail de post-fouille a été réalisé aux mois d'octobre et novembre 2003 par le responsable d'opération ; quelques dessins et remises au propre ont été en partie effectués par des étudiants du DESS "Archéosciences" de Dijon et par un ingénieur de l'UMR 5594 à Dijon.

I – 3. Cadre géographique et géologique

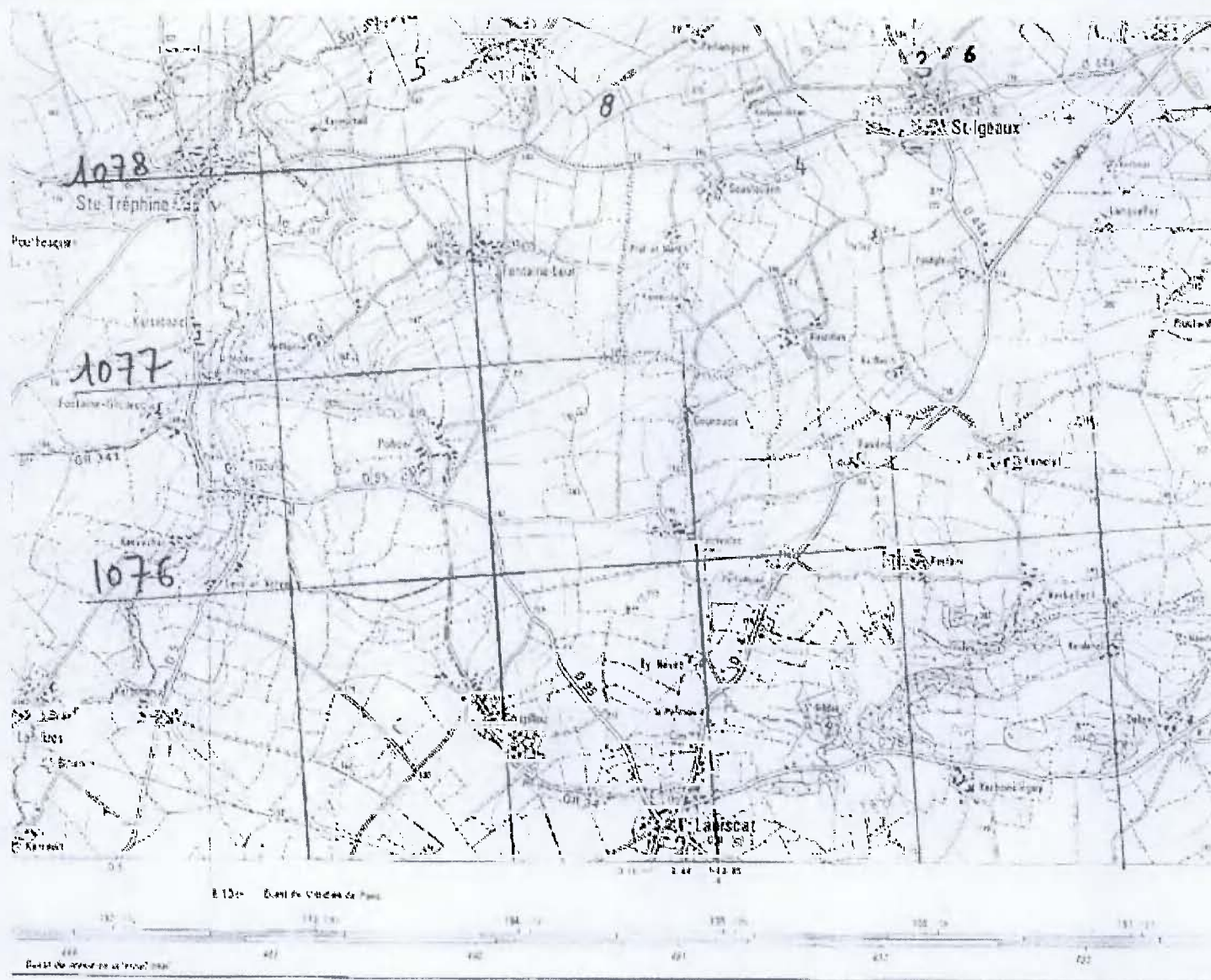
La commune de Saint-Ygeaux se situe au centre de la Bretagne administrative (carte 2), dans le sud du département des Côtes-d'Armor, à égale distance de Brest et de Rennes, dans un secteur appelé "gorges du Daoulas", un affluent du Blavet (carte 3). Plus précisément, elle se trouve sur la partie haute située entre les petites vallées du Daoulas au sud et du Corlay, l'un de ses affluents, au nord (carte 4). Implantée au coeur de la chaîne hercynienne du massif armoricain, la commune de Saint-Ygeaux est installée au sommet d'un relief correspondant à un anticlinal constitué par les schistes composant le substrat géologique naturel du site (Sagon 1976). Le lieu-dit Kerboar est localisé à 1 km au Sud-Est de la commune de Saint-Ygeaux, au bord de la route départementale D44 ; le site étudié se trouve de l'autre côté de cette route, dans une parcelle exploitée pour des activités agricoles depuis plusieurs dizaines d'années. La commune de Saint-Ygeaux culmine à 221 m immédiatement au sud de son centre ; le site étudié se trouve à 214 m N.G.F. D'une manière générale, le secteur de Saint-Ygeaux, caractérisé par un relief marqué dans le paysage, quoique peu vigoureux, se trouve dans la terminaison orientale de la région appelée bassin de Châteaulin, caractérisé par des schistes dits "de Châteaulin", verdâtres, feuilletés, alternant parfois avec des lits de quartzites, tels qu'ils sont présents dans la parcelle et sur le site étudié (Sagon 1976).



Carte 2 : localisation du site au sein du massif armoricain (d'après Guide Michelin).



Carte 3 : localisation du site (IGN 1/200000 ème).



Carte 4 : localisation du site sur la carte IGN (1/25000ème).

I – 4. Caractéristiques générales du site archéologique

La surface rectangulaire d'environ 1600 m² au total (photos 1 et 2) a livré des structures en creux et artefacts (plan 2) appartenant, semble-t-il à deux principales périodes d'occupation : le Bronze final 1, soit en chronologie absolue les XIII-XII^{ème} siècles avant notre ère, et la période antique, soit les tous derniers siècle avant notre ère et les tous premiers siècles après. Une dizaine d'échantillons de charbons de bois devrait prochainement faire l'objet de datations par le radiocarbone. Seule l'une des structures découvertes au cours de l'opération programmée (structure 06) a livré des objets nettement attribuables à un horizon chronologique précis, celui dit de Rosnoën (Bronze final 1). Les autres structures sont dans l'état actuel des recherches difficilement datables, si ce n'est que leur position par rapport aux autres permet généralement de proposer une attribution chronologique.

Comme cela est rappelé en première partie, le site paraît avoir été fortement érodé ; c'est sans doute l'une des raisons qui explique l'absence de véritable sol d'occupation ancien. Les aménagements humains découverts sont donc tous, à l'exception du fossé antique bien plus profond, des structures en creux d'une trentaine de cm de profondeur au maximum.

Plusieurs d'entre elles ont été repérées assez facilement après un nettoyage fin à la truelle et à la brosse, mais d'autres ont été identifiées seulement grâce aux artefacts ou aux aménagements (calages de poteaux par exemple) qu'elles contenaient. Dans l'ensemble, la lecture du sol s'est avérée plutôt délicate, les aménagements humains d'une part étant enregistrés par de faibles différences de couleur avec le substrat naturel, et d'autre part car ceux-ci se confondent parfois facilement avec des phénomènes naturels (altération du schiste en particulier).

Le site archéologique est implantée sur une parcelle située à un sommet (figure 11, p. 63) ; l'emprise de décapage est située à un endroit relativement plat, présentant toutefois une déclivité notable à l'échelle "humaine" (figure 10, p. 61).



GPS & CAO : Saligny Laure - PGC - MSH Dijon - 102003

Plan 2 : Plan général du site, des sondages, des structures.

Légende

	Structures		Lits de quartzites
	Trace supposée du fossé		Zones de nettoyage
	Trace vérifiée du fossé		Sondages plus profonds
	Artefacts et ecofacts isolés		
	Blocs de quartz de grande dimension		

II - Méthodologie

II – 1. Remarques générales et décapage

II – 1.1. Remarque introductive générale

L'objectif principal de la campagne étant l'analyse de l'occupation humaine de l'âge du Bronze, les structures, connues par ailleurs, nettement identifiées comme appartenant à l'Antiquité n'ont que très partiellement été étudiées. Le fossé a fait l'objet d'un sondage et de l'enregistrement d'une coupe stratigraphique ; à un autre endroit, à proximité d'une structure (st 09) dont on voulait vérifier la relation stratigraphique avec le fossé, une autre coupe stratigraphique a été relevée. L'intérieur de l'enceinte antique, situé à l'est du fossé sur le plan général, a fait l'objet d'un nettoyage de surface rapide afin de vérifier l'absence de structures, pressentie au décapage. La priorité a donc été donnée aux structures de l'âge du Bronze, quand elles étaient avérées, ainsi qu'à celles dont la datation était incertaine et dont la position au sein du site n'était pas incompatible avec une datation à l'âge du Bronze.

II – 1.2. Décapage mécanique

En s'appuyant sur l'ensemble des découvertes faites en 2002 (Ménez 2002), il a été décidé d'entreprendre le décapage mécanique d'une zone d'environ 1600 m². Cette zone englobe ces découvertes précédentes et prend en compte un espace large de plusieurs mètres, voire dizaines de mètres autour. En prenant en compte les prospections au sol, pédestres et magnétiques, ainsi que les prospections aériennes, cette zone de décapage mécanique semblait suffisante pour avoir une vision globale des occupations de l'âge du Bronze. Il est à noter que le choix a été fait d'étendre au moyen d'une "bande" le décapage vers l'emplacement du chaudron afin de "faire le lien" avec ces précédentes découvertes, mais le plan général présenté dans ce rapport rend compte uniquement de l'emprise de décapage de la fouille programmée 2003. Il faut rappeler qu'un décapage plus large autour du chaudron avait été entrepris sous la direction d'Yves Ménez en 2002 et il n'a pas été jugé nécessaire en 2003 de "réouvrir" totalement ce précédent sondage.

Le décapage mécanique s'est effectué en deux bandes de largeur égale, du Sud-Est vers le Nord-Ouest, en deux passes d'épaisseur égale de 15 cm environ.

II – 2. Identification des structures

II – 2.1. Nettoyage et identification des structures

Immédiatement après le décapage, seul le fossé antique et une zone de foyer étaient nettement visibles. Pour les principales raisons de difficulté de lecture du terrain évoquées plus haut, il a donc été nécessaire dans un premier temps mais aussi de manière récurrente tout au long de l'opération, d'effectuer un nettoyage le plus fin possible de la surface décapée, au moyen de truelles ou de binettes et de brosses. La presque totalité du site a été soumise à cette opération, mais plusieurs sondages peu profonds ont été entrepris afin de mieux percevoir l'enregistrement au sol de l'occupation humaine. Ce nettoyage a nécessité l'enlèvement de un à deux cm de sédiment et a permis d'identifier dans la plupart des cas les structures.

II – 2.2. Les sondages

A l'issue de ce nettoyage, plusieurs structures ou aménagements (groupes de pierres) étaient visibles. Cependant, les premiers tests de fouille "classique" de ce qui pouvait être des structures en creux (fouille par moitié) ont rapidement montré que de nombreuses anomalies ne semblaient pas être anthropiques ; les "structures" étaient très peu profondes (quelques cm tout au plus) et le sédiment semblait naturel. Le choix a donc été pris d'effectuer des sondages afin de comprendre et de lire dans le sol les caractéristiques du substrat naturel.

Dans un premier temps, deux sondages, notés S16 et S22 dans notre enregistrement, ont été effectués : à partir d'une surface ovalaire plus sombre d'une couleur différente du substrat naturel entrevue comme anthropique, une fouille classique par moitié a été entreprise. Dans les deux cas, la coupe montre un sédiment beige zébré de vert clair, couleur naturelle du schiste présent sur le site, de moins en moins présente au fur et à mesure de la proximité de la surface (photo 3). Cette configuration correspond en réalité à l'altération naturelle du schiste qui par endroit, forme des poches visibles en surface et dont la couleur, presque totalement débarassée du vert clair du schiste, devient proche de celle des structures anthropiques.

Ces deux sondages ont permis de distinguer, parmi les autres anomalies repérées, celles qui étaient anthropiques de celles correspondant à cette altération naturelle du substrat.

Quatre autres sondages peu profonds, enregistrés s1 à s4 ont été effectués davantage au Nord, à proximité d'un affleurement de quartz. Par endroit, des blocs de quartz plus ou moins volumineux (de quelques cm à une quinzaine de cm de côté), reposant sur le substrat schisteux, isolés ou par groupe de 5 à 10 pouvaient évoquer des aménagements humains, comme des calages de poteaux par exemple. Mais, la proximité d'un affleurement naturel de quartz blanc opaque incitait à penser que de nombreux blocs pouvaient avoir été dispersés par delà l'affleurement par des phénomènes récents d'érosion dus aux labours ou d'autres d'autres phénomènes d'érosion plus naturelle ancienne.

Des fenêtres quadrangulaires ou rectangulaires de 1 à 3 m de côtés ont ainsi été ouvertes ; un nettoyage fin à la truelle et au pinceau large a été effectué en laissant en place les pierres (blocs de quartz) afin d'observer leur agencement. Les sondages s1 à s3 ont montré que les blocs de quartz, nombreux, de taille diverse, se dispersaient sans organisation particulière et semblaient plutôt résulter de l'épandage aléatoire du aux labours et à l'érosion de l'affleurement naturel.

Seul le sondage s4 présente trois groupes de blocs de quartz, alignés, qui semblent témoigner d'un aménagement volontaire ; la disposition des blocs évoque des calages de poteaux en bois.

II – 2.2. Utilisation du détecteur de métaux

Tout au long du déroulement de l'opération, l'utilisation d'un détecteur de métaux s'est avéré d'une grande utilité, étant donné que son usage était mené dans le cadre strictement défini de l'opération archéologique programmée. Tout d'abord, le détecteur de métaux nous a permis de localiser à nouveau l'emplacement du dernier dépôt ayant été découvert en décembre 2002 (st 06, plan 2), dont trois fragments d'objets avaient été découverts et prélevés par son inventeur, Claudine Bernard, qui avait constaté la présence d'autres objets en bronze en-dessous. Le détecteur de métaux émettait effectivement un signal net à cet emplacement, qui fut alors fiché avec soin.

A l'issue de la première passe de décapage, d'environ 15 cm d'épaisseur, sur l'ensemble de l'emprise, l'emploi d'un détecteur de métaux a permis de vérifier l'absence d'autres signaux magnétiques, en dehors du dépôt déjà localisé. Après la

seconde passe de décapage, d'environ 15 cm d'épaisseur également, le détecteur a livré à nouveau un signal magnétique d'une sonorité semblable à celle obtenue sur l'autre dépôt déjà localisé.

Dans les jours qui ont suivi le décapage mécanique, le détecteur de métaux a encore été passé sur l'ensemble du site, au cours du nettoyage d'ensemble. A deux reprises, l'appareil a émis des signaux de sonorité semblable à celle du dépôt encore en place. Sur les trois nouveaux signaux métalliques obtenus, deux correspondaient à l'emplacement de structures anthropiques identifiées auparavant. Elles contenaient effectivement des objets métalliques en alliage cuivreux et en or. Le troisième signal ne correspondait à aucune structure et le sondage effectué s'est révélé négatif.

II – 3. Fouille

II – 3.1. Fouille des structures et prélèvements

Les structures en creux ont été traitées par la méthode "classique" de la fouille par moitiés ; une fois la coupe obtenue, les structures, peu nombreuses, ont été fouillées en entier. L'intégralité des artefacts, peu nombreux dans l'ensemble, a été prélevée, tandis que les écofacts, parfois très nombreux ont fait l'objet d'un échantillonnage. En ce qui concerne les charbons de bois, les échantillons les plus volumineux ont été prélevés, ainsi que des échantillons provenant de différents emplacements au sein des structures. Pour ce qui est des morceaux ligneux, dont la nature (bois, écorce, cuir) n'a pas été encore déterminée à l'heure actuelle, le maximum de matière a été prélevée.

II – 3.2. Fouille du lit de quartz

Le lit de quartz situé au centre du site est composé de blocs de quartz blanc opaque de tous les modules de taille ; de petits blocs, semblables à ceux retrouvés sur toute la surface du site sont présents aux côtés des blocs de taille importante formant l'affleurement rocheux. Dans un premier temps, il avait été décidé de ne pas fouiller cette partie du site en raison de la disposition de cet affleurement, difficile à nettoyer et à analyser d'un point de vue archéologique. Pourtant, il est rapidement devenu nécessaire d'entreprendre une observation de cet affleurement pour mieux comprendre le site et plusieurs opérations ont ainsi été entreprises. Tout d'abord afin de comparer ce quartz "naturel" à celui qui avait été utilisé dans l'aménagement de ce qui semblait être des structures anthropiques, des sondages (s8 à s10) profonds de 10 à 30 cm, d'un mètre carré en surface, ont été effectués. Par ailleurs, le nettoyage en surface à la binette et à la brosse d'une moitié de cette zone d'affleurement a été entrepris afin d'observer la disposition "naturelle" des blocs entre eux.

II – 4. Enregistrement et conservation des données

II – 4.1. Enregistrement individuel des structures

L'enregistrement adopté est de type tout à fait classique, sur fiches individuelles de structure, avec dessin des plan et coupe à des échelles adaptées. Chaque fait a été enregistré ainsi, même si certains d'entre eux se sont révélés par la suite ne pas être anthropiques.

N° fait	description	Artefacts caractéristiques	circonstances	C14 ?	Localisation
st 1	foyer		prog. 2003	CB	Nord
st 2	fossé antique		multiples		
st 3	fosse		sauv. 2002		prox. Sud lit Quartz
st 4	empl. chaudron		sauv. 2002		
st 5	dépôt haches		fortuit 2002		
st 6	dépôt	27 obj. bronze	prog. 2003	CB	
st 7	fosse	or	prog. 2003	CB	
st 8	fosse ?		prog. 2003		prox. 9
st 9	fosse	bronze ; outil pierre	prog. 2003	CB	
st 10	rejet foyer		prog. 2003	CB	Nord
st 11	TP ? Calage		prog. 2003		prox. Sud dépôts
st 12	TP ? Calage		prog. 2003		prox. Sud dépôts
st 13	TP ? Calage		prog. 2003		prox. Sud dépôts
st 14	TP ? Calage		prog. 2003		prox. Sud dépôts
st 15	TP ? Calage		prog. 2003		prox. Sud dépôts
S 16	sond. géol.		prog. 2003	CB	
st 17	fosse ?		sauv. 2002		prox. chaudron
st 18	TP ? Calage		prog. 2003		prox. chaudron
st 19	TP ? Calage		prog. 2003		prox. chaudron
st 20	TP ? Calage		prog. 2003		prox. chaudron
st 21	TP ?		prog. 2003		
S 22	sond. géol.		prog. 2003		
st 23	chablis ?		prog. 2003		entre lit Quartz et foyer
st 24	TP ? Calage		prog. 2003		S 4
st 25	TP ? Calage		prog. 2003		S 4
st 26	TP ? Calage		prog. 2003		S 4
st 27	TP ? Calage		prog. 2003		lit Quartz

Tableau 2 : liste générale des faits issus des différentes opérations, fortuites, de sauvetage, programmées depuis août 2002 enregistrées lors de la campagne programmée 2003 (prog. = fouille programmée).

II – 4.2. Conservation et marquage de la documentation

Chaque structure, quelle que soit sa date de découverte, possède un numéro individuel d'enregistrement (tableau 3, en annexe) ; ainsi, la totalité des structures possèdent un numéro au sein d'une seule et unique liste. L'ensemble de la documentation générée par la fouille a été indexée et numérotée de 1 à n au sein d'une liste intégrant la totalité des découvertes faites depuis le mois d'août 2002 par Mme Bernard (tableau 3, p. 50 à 53).

Chaque prélèvement effectué, qu'il s'agisse d'objets, de matière organique, ou de terre sont actuellement stockés dans des sacs plastiques portant le numéro de structure. Le mobilier archéologique n'est pas marqué individuellement ; seuls les fragments d'épées découverts lors de la première opération de sauvetage portent des numéros correspondant à une numérotation consultable dans le premier rapport d'opération (Ménez 2002).

Le recensement général de la documentation relative au site de Saint-Ygeaux est actuellement gérée et tenue à jour par Maréva Gabillot-Pelletier.

II – 4. 3. Enregistrement spatial

Le choix avait été pris en amont de collaborer avec un spécialiste des données spatiales en archéologie, Laure Saligny, ingénieur à la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon. Laure Saligny ayant été l'une de mes collaboratrices au traitement de mes données dans mes travaux de recherche précédents, j'ai décidé de faire appel à ses compétences en matière de relevé spatial de données archéologiques et dans le domaine de la topographie et de la microtopographie.

Cartographie et topographie du site (L.Saligny – Pôle géomatique / Maison des Sciences de l'Homme de Dijon) :

Le pôle a été sollicité par Maréva Gabillot-Pelletier pour intervenir sur la campagne de fouille de Saint Ygeaux afin de:

- réaliser un plan schématique du site pendant la fouille
- aider au relevé des structures
- topographier le site et la parcelle
- redresser et géoréférencer les photographies aériennes de la parcelle

1 - Méthode

Le travail a été réalisé avec la méthode du DGPS (GPS différentiel).

Les appareils utilisés sont des PRO XRS de la marque *Trimble*. Ils permettent d'obtenir une précision décimétrique voire centimétrique en milieu dégagé.

Ces appareils appartiennent à la gamme « cartographie » de ce constructeur. Ils autorisent des relevés directement intégrables sous forme de couches dans les systèmes d'information géographique. Cet export est possible grâce aux fonctionnalités suivantes :

- géoréférencement dans un système de projection défini
- codage de l'information graphique identique à celle employée par les progiciels SIG (emploi de l'une des trois variables géométriques possibles : le point, la ligne ou la surface)
- création d'une table attributaire associée pour chaque couche permettant de saisir sur le terrain de l'information sémantique pour chaque objet relevé (comme par exemple, la largeur et la profondeur d'une fosse).

Ainsi, pour le site de Saint Ygeaux, des formes géométriques associées à des descriptions sémantiques succinctes ont été définies au préalable afin de faciliter la saisie sur le terrain puis la gestion des données dans un SIG.

Il est à préciser que les exploitations cartographiques et analytiques ultérieures de ces relevés dépendent des entités géométriques définies : il n'est pas possible, par exemple, de calculer la superficie d'une structure si celle-ci est figurée en point ou en ligne.

Ci-après la nomenclature géométrique et sémantique des objets pour Saint Ygeaux.

NB : Pour sa lecture :

"nom de la structure", *type géométrique* (point, ligne, surface)

"liste des attributs", *type du champ* (numérique, texte ou menu (c'est-à-dire choix dans un menu déroulant))

"Affleurement", area,
 "Type", text,

"Emprises", area,
 "identifiant", text,
 "Type", menu =
 "Geologique"
 "Decapage_pelle"
 "sondage"
 "decapage_manu"
 "autre"
 "deca_ancien"
 "etat", menu =
 "fouille"
 "non fouille"
 "commentaire", text,

"Fossé", area,
 "reconnaissance", menu =
 "sure"
 "hypo"
 "commentaire", text,

"Mobilier", point,
 "Identifiant", text,
 "Type", menu =
 "Or"
 "Bronze"
 "Céramique"
 "Fer"
 "Charbon"

"repères", point,
 "Identifiant", text,
 "type", menu =
 "jalon"
 "clous"

"structures", point,
 "Type", menu =
 "Poteau"
 "fosse"
 "foyer"
 "dépot"
 "calage"
 "autre"
 "chablis"
 "Numero", numeric
 "largeur1_cm", numeric,
 "largeur2_cm", numeric,
 "Profondeur_cm", numeric,
 "commentaire", text,

Afin d'obtenir une précision suffisante, les relevés subissent ensuite une opération nommée correction différentielle.

Le principe est le suivant : on utilise une station de référence placée sur un point de coordonnées connues et, considérant que celle-ci reçoit les signaux radios des mêmes satellites que le GPS mobile (celui employé pour les relevés), la différence

obtenue entre la position calculée par les satellites et la position réelle est identique pour le mobile. Les fichiers sont ensuite traités simultanément par le logiciel *Pathfinder* de Trimble.

Les erreurs de précision proviennent en partie :

- des couches atmosphériques : lors de la traversée de la ionosphère et de la troposphère, les signaux émis par les satellites peuvent subir des ralentissements ou des accélérations, ce qui a impact sur le positionnement (ce dernier étant déterminé par le temps émis par le signal radio entre le satellite et le récepteur multiplié par la vitesse de la lumière)
- de la géométrie des satellites c'est-à-dire la position des satellites les uns par rapport aux autres.

Une station de référence a été implantée par nos soins à l'angle sud ouest de la fouille. Pour cela nous avons utilisé un regard d'eau situé près d'une borne géodésique de l'IGN localisée le long de la D 44b qui mène à Saint-Ygeaux.

Les coordonnées de l'IGN pour le regard sont en lambert II étendu¹ :

- X : 196 304.22595 m
- Y : 2 377 263.91216 m
- Z : 220.75 m (système IGN 1969)

Les coordonnées de notre station de référence sont :

- X : 196732.805 m
- Y : 2 377 502.019 m
- Z : 219.659 m

Les précisions moyennes obtenues à Saint Ygeaux, sans correction différentielle, sont comprises entre :

- 5 et 10 m pour un intervalle de confiance à 68%
- 15 à 30 m pour un intervalle à 99%

Après correction, les précisions moyennes sont comprises entre :

- 1.5 et 7 cm à 68 %
- 7 et 20 cm à 99%

Les différences de précision varient pour un même relevé. Cela résulte d'une part, des moments auxquels ont été effectués les relevés et d'autre part, du temps passé en continu aux relevés (de 30 min à 3h). En effet, le nombre et la position des satellites varient dans le ciel, ce qui peut contribuer à modifier la qualité des résultats et, plus le temps passé aux relevés est long, meilleure sera la précision.

Après ce traitement, les fichiers sont exportés dans des formats pour des logiciels types CAO/SIG. Les fichiers joints au rapport sont au format natif de ArcView (format shape).

Il est à noter que l'emploi du GPS en archéologie est une méthode testée par notre équipe et utilisée dans le cadre de plusieurs programmes de fouilles ou de prospections (cartographie de site ou topographie).

2- Résultats

¹ Tous nos relevés sont dans le système du Lambert II étendu

- Cartographie :

Un plan schématique de la fouille a été réalisé à l'échelle 1/75000e (cf.). Ce relevé a permis de coter toutes les structures dans le système de projection Lambert et de pouvoir les gérer directement sous forme de couches pour aider à une cartographie automatique.

De plus, il permet de pouvoir recalculer l'ensemble des dessins ou des plans de détails les uns par rapport aux autres pour une lecture à plus grande échelle.

- Mosaïquage :

Afin de gagner en rapidité sur le terrain, les sondages S1, S2, S3, S4 et S5 ont fait l'objet d'une série de clichés photographiques. Ces clichés ont été par la suite rectifiés grâce à des points relevés sur le terrain en GPS puis associés sous forme de mosaïques. Ces mosaïques ont servi de support pour dessiner les structures visibles.

- Topographie (figure 10, p. 61) :

Le GPS a été employé pour d'une part restituer le modelé du site en cours de fouille et percevoir les micro-reliefs de la parcelle.

La topographie du site nous a permis d'offrir une restitution « pseudo 3D » et de calculer des profils.

La micro-topographie de la parcelle et sa restitution, qui sont, à préciser, très générales, puis sa restitution avaient pour objectif de faire ressortir des anomalies (d'ordre anthropiques ou naturelles)...

- Imagerie aérienne :

Lors de la campagne de fouille, une série de photographies aériennes ont été prises par Maurice Gauthier. Ayant été prévenu de son passage, nous avons implanté des bornes remarquables réparties sur l'ensemble de la parcelle afin de pouvoir rectifier les images. Ces clichés n'ont pas pu pour l'instant, être rectifiés. Cela sera fait prochainement.

III – Les résultats de la campagne programmée

III – 1. introduction

La campagne programmée 2003 a livré deux structures en creux qui contenaient de rares objets en métal, une petite dizaine de calages de poteaux, un foyer ainsi qu'une structure de rejet relative à ce même foyer. Ces structures ne peuvent pas, dans l'état actuel de l'étude, faire l'objet d'une attribution chronologique certaine, bien que certains indices nous permettent dans certains cas d'en proposer une.

Le fossé d'enceinte de la ferme antique connue par photo aérienne et repéré lors d'une des opérations de sauvetage de 2002 (Ménez 2002) est inclus dans l'emprise de décapage. La partie "intérieure" de la ferme antique est incluse dans l'emprise de décapage sur environ 500 m² (partie orientale du site, plan 2). La zone correspondant à un lit de quartzites, si elle n'a pas livré de structures à part entière, a livré des indices de son exploitation ancienne.

La structure notée st 06, nettement attribuable à l'âge du bronze final I, est constituée par un petit groupe de fragments d'objets en bronze, dont trois, disposés dans la partie supérieure, avaient été découverts fortuitement fin 2002 (tableau 1).

Il est important de noter que malgré la difficulté de lecture de certaines structures par endroit, l'ensemble des vestiges archéologiques apparaissent immédiatement sous l'humus, à 25 cm en moyenne sous le sol actuel. Certains objets en bronze apparaissent même dans la sole de labour. Le site est d'une manière générale très érodé, en raison d'une part de l'érosion naturelle due à son emplacement en position sommitale d'une colline et d'autre part de l'activité agricole quasi continue depuis au moins un siècle.

III – 2. Les structures antiques

III – 2. 1. Le fossé

Le fossé, large d'environ 1,50 m à 2 m sur toute sa longueur, traverse le site du Nord au Sud. Ce fossé, d'après les études précédentes, est celui de l'enceinte d'une ferme occupée de la fin de La Tène aux tous premiers siècles de notre ère (Ménez 2002). L'intérieur de l'enceinte se situe à l'est du fossé visible sur le site. Les occupations de l'âge du Bronze se situent de part et d'autre de ce fossé ; il aurait donc été construit "sur" l'occupation de l'âge du Bronze. L'emplacement du chaudron et des épées n'a vraisemblablement pas été perturbé par cette enceinte antique. Les autres aménagements de l'âge du Bronze sont situés en dehors de l'emprise de la ferme antique. Si l'aménagement du fossé antique a endommagé l'occupation de l'âge du Bronze, c'est donc seulement sur le tracé lui-même du fossé, les autres structures de l'âge du Bronze, pourtant peu profondes, semblant avoir été préservées par cette occupation antique.

Une section, correspondant à l'emplacement du sondage noté s6 sur le plan général, a été effectuée (figure 1, photo 17) ; les caractéristiques de remblais sont d'une manière générale, semblable à ce qui avait été constaté par nos collègues lors de l'opération de sauvetage. D'une teinte brun-beige, les remblais contiennent des blocs de quartz et de schiste erratiques de tailles diverses. Deux niveaux de comblement ont été identifiés ; le plus profond, composé de sédiment brun et de blocs de quartz semble correspondre à l'effondrement "naturelle" des parois, tandis que le comblement supérieur, d'une teinte plus claire, pourrait être lié à l'érosion d'un talus ou à la sédimentation naturelle due à l'érosion générale du site.

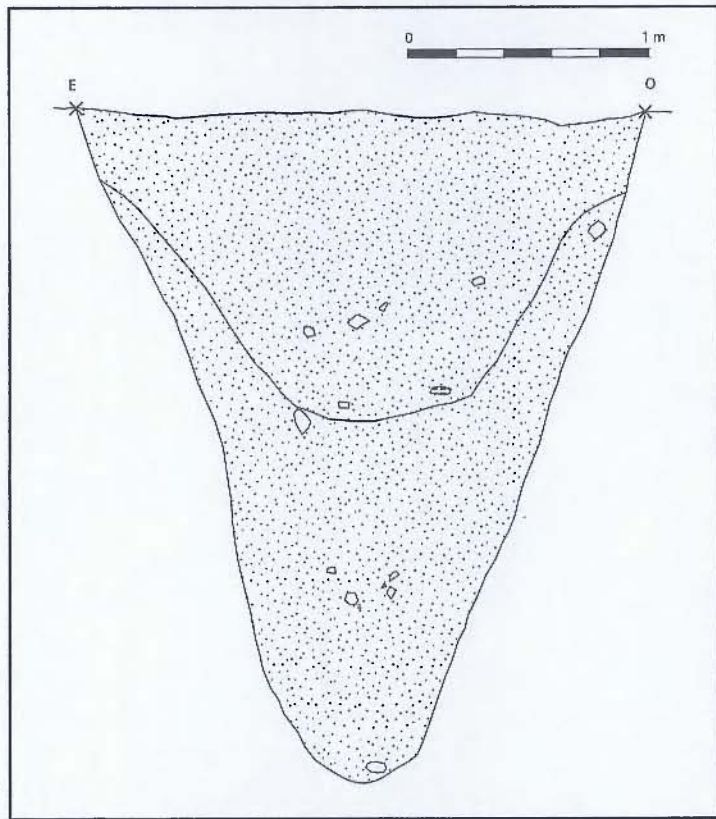


Figure 1 : coupe de la st 02 (fossé antique).

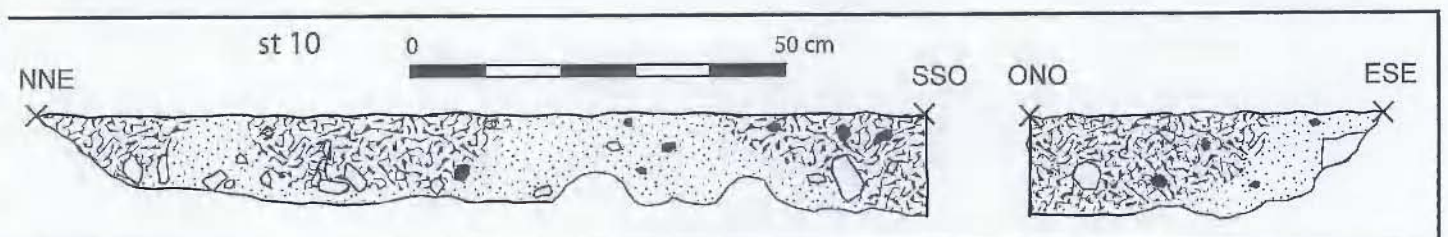
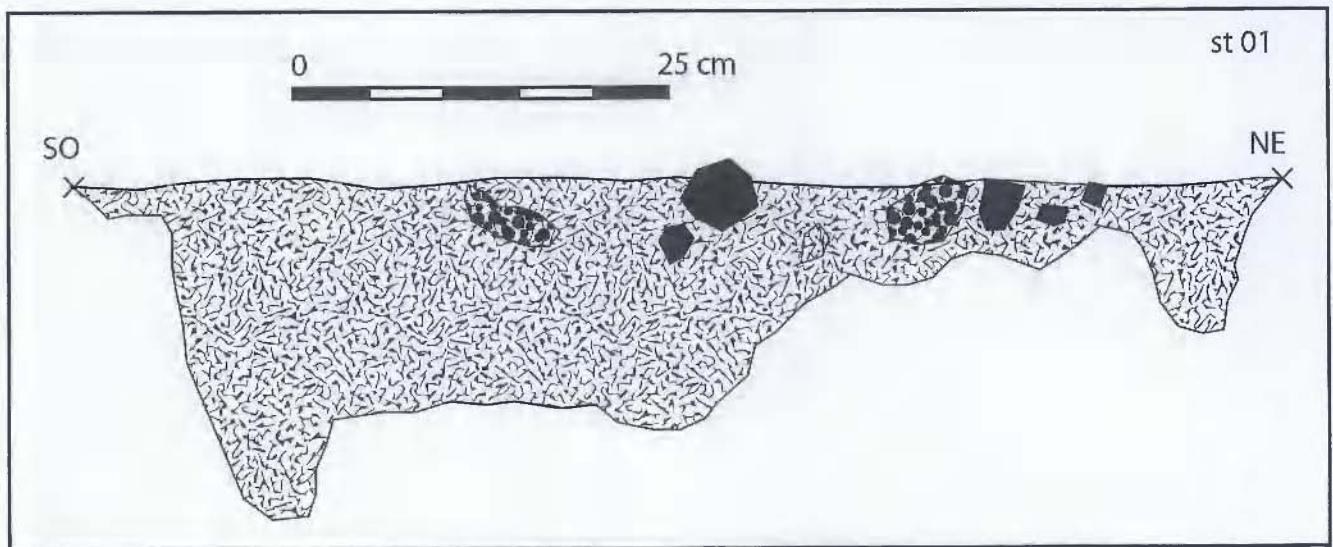
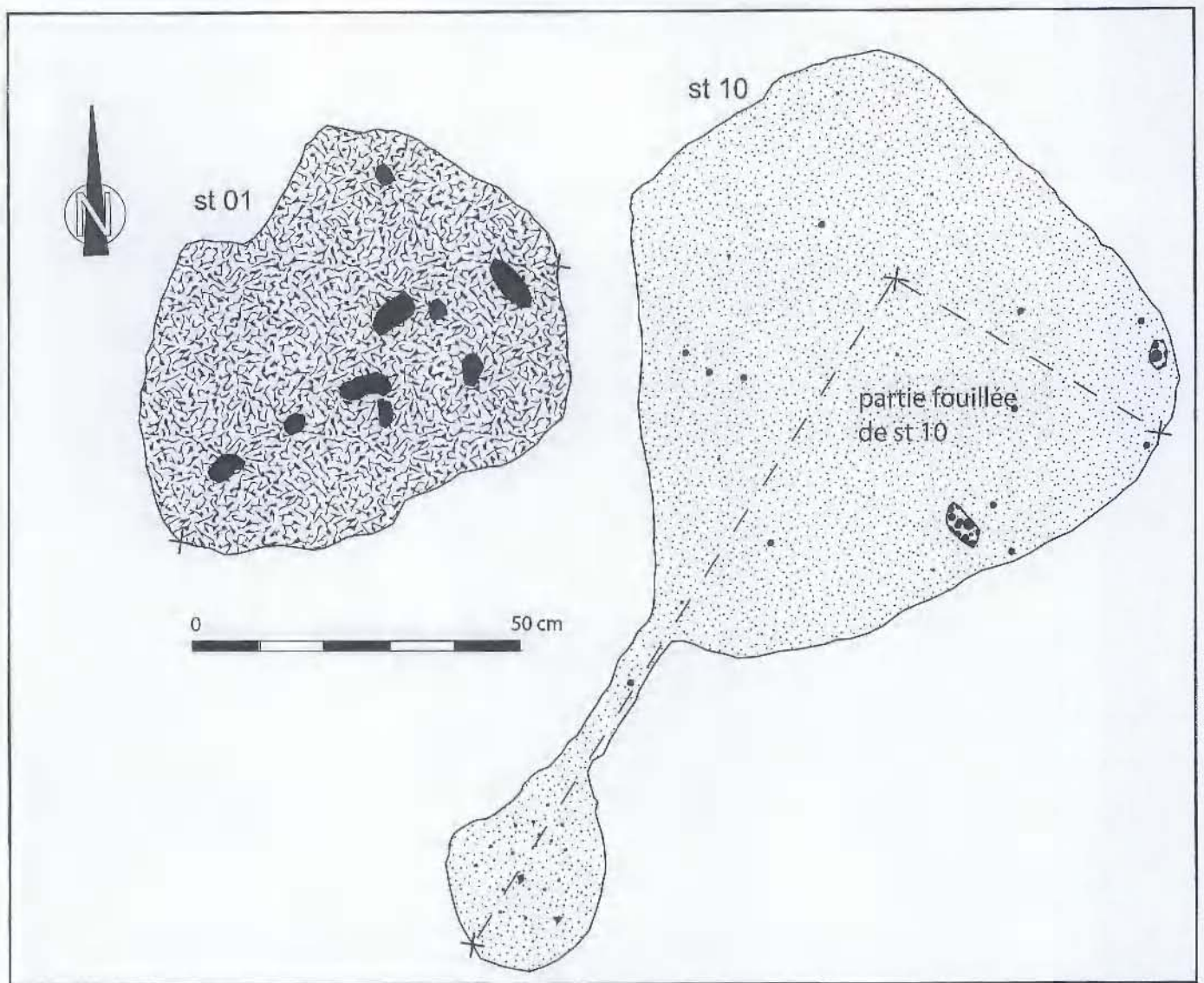


Figure 2 : plans et coupes des structures st 01 et st 10.

Cette structure évoque l'aménagement d'une fosse destinée à contenir les restes du foyer et correspondrait donc à la fosse de rejet fonctionnant en parallèle avec son utilisation. Cette interprétation indiquerait donc que le foyer ait fonctionné de manière répétée.

La fonction exacte du foyer reste très mal définie puisqu'aucun vestige archéologique mobilier n'a été découvert à l'intérieur ni à proximité immédiate ; aucune trace de bâtiment domestique ni destiné à aucune autre activité humaine n'est visible autour. A proximité immédiate, est localisé un lit de quartzite de plusieurs dizaines de m de long et de plusieurs mètres de large, ce qui rend difficile l'installation de construction sur poteaux de bois. Il semble donc que ce foyer ne soit pas associé à une habitation protohistorique, habituellement construite avec ce type d'architecture. Il est toutefois difficile d'interpréter plus avant la fonction de ce foyer.

Il en est de même pour la datation, qui, en l'absence de vestige mobilier, reste hypothétique. Etant donné que les autres structures découvertes sur le site ~~son~~ appartiennent aux deux premiers millénaires avant notre ère, il est probable que ce foyer date de la même époque. En revanche, rien ne permet d'affirmer qu'il fonctionne plutôt avec la ferme antique, ni avec l'occupation du Bronze final. Les datations par le radiocarbone, dont le financement sont demandées dans le cadre d'une aide à la publication auprès de la DRAC Bretagne permettront de toute évidence de trancher sur cette question.

III – 4 Les fosses contenant des objets en métal

III – 4.1. La structure 07

La structure 07 est une petite fosse d'une forme globalement circulaire, de 60 à 70 cm de diamètre, dont le plan en surface est perturbé par des petits plaquages de schiste qui rendent sa forme irrégulière (photo 7, figure 3). La fouille a montré que le creusement de cette structure avait bien une forme circulaire. La profondeur conservée n'excède pas les 15 cm et le creusement témoigne de parois plutôt verticales et d'un fond plat. Le remplissage est composé d'un sédiment brun clair très homogène, contenant de petits blocs de quartz, ainsi que de rares charbons de bois.

La morphologie générale de cette fosse ainsi que le sédiment intérieur plaident en faveur d'un remplissage anthropique rapide survenu peu de temps après le creusement.

En surface, l'emplacement de cette fosse, identifiée suite à un nettoyage fin, répondait à un signal métallique cuivreux du détecteur. Un petit fragment d'or d'1 cm de long se trouvait au centre de la fosse à quelques cm du fond de la fosse (photo 22, p. 65). Ce fragment n'appartient à aucun objet clairement identifiable ; l'une de ses extrémités paraît avoir été sectionnée au moyen d'un ciseau ou d'un outil tranchant.

Il n'est possible, dans l'état actuel de l'étude, d'attribuer nettement cette structure à une période précise ; toutefois, la position au sein du site, à proximité d'autres structures en creux contenant des objets en métal dont certains sont nettement attribuables au Bronze final I, permet de proposer l'hypothèse selon laquelle la structure 07 serait contemporaine de cette période. De plus, les observations macroscopiques de spécialistes des artisanats protohistoriques, Jean-Paul Thevenot, UMR 5594 (Thevenot 1991) et Michel Pernot (Pernot 1998), IRAMAT, Bordeaux, tendent à abonder dans ce sens. Là encore, une datation par le radiocarbone viendra

sans doute éclairer cette question, à condition que les échantillons de matière organique soient adéquats et soient bien contemporains du remplissage de cette structure et non pas issus de perturbations postérieures.

En tout état de cause, la structure 07 semble pouvoir être interprétée comme un aménagement humain destiné à contenir et à garder caché un petit objet en métal.

III – 4.2. La structure 09

La structure 09 est une petite fosse de forme circulaire régulière située à proximité immédiate du fossé d'enceinte de la ferme antique. Son diamètre est d'environ 60 cm en surface (figure 3). En surface, après nettoyage, un petit objet semblable à une plaque, présentant une corrosion correspondant à un alliage à base de cuivre, ainsi qu'une pierre polie, rectangulaire, de 8 cm de longueur environ, étaient visibles (photos 23, 24, 28, p. 65).

L'objet en alliage cuivreux est inidentifiable, tant la corrosion est avancée. La pierre, sans doute une quartzite, est un outil très aménagé, qui nous semblait pouvoir être assimilée à un outil de potier dans un premier temps, mais qui pourrait aussi bien, d'après des observations de Michel Pernot, être un outil destiné à polir des objets en métal.

Cette fosse, à fond plat, à parois obliques est perturbée par le terrier d'un animal fouisseur ; de nombreux petits charbons de bois sont présents à l'emplacement de ce terrier. Le remplissage de la fosse est homogène, composé de sédiment argilo-sableux brun clair, parsemé de rares charbons de bois.

Une coupe stratigraphique comprenant à la fois le creusement de cette fosse et le creusement du fossé à proximité a été réalisée afin de vérifier qu'aucune relation stratigraphique n'existait entre ces deux structures (figure 3). Le terrier, ainsi qu'un petit épandage de sédiment en surface, rendait difficile la lecture au sol, mais la coupe confirme qu'aucune liaison stratigraphique n'existe entre la structure 09 et le fossé (st 02).

La morphologie et le remplissage de cette structure témoignent du fait que le creusement a été suivi par le comblement quasi immédiat de la structure. Les deux objets retrouvés, situés dans le "secteur" du terrier peuvent avoir été déplacés par l'animal. Leur situation en surface n'était donc peut être pas celle qui leur avait été donnée initialement. Il est possible d'interpréter cette structure 09 de la même manière que la structure 07 décrite précédemment, comme une fosse ayant servi à enfouir un objet en métal ainsi qu'un outil en pierre.

La datation de cette structure, comme la précédente, reste hypothétique ; son emplacement, son contenu ne sont pas incompatibles avec le fait qu'elle soit contemporaine du Bronze final I. Là encore, une datation par le radiocarbone viendra peut être apporter des éléments de réponse.

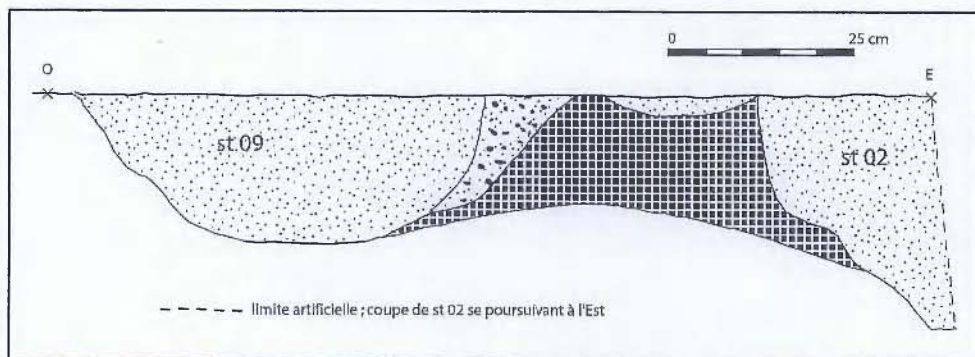
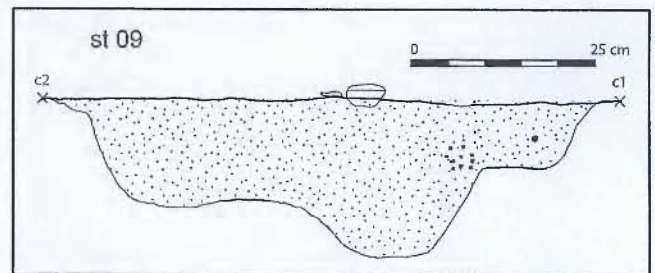
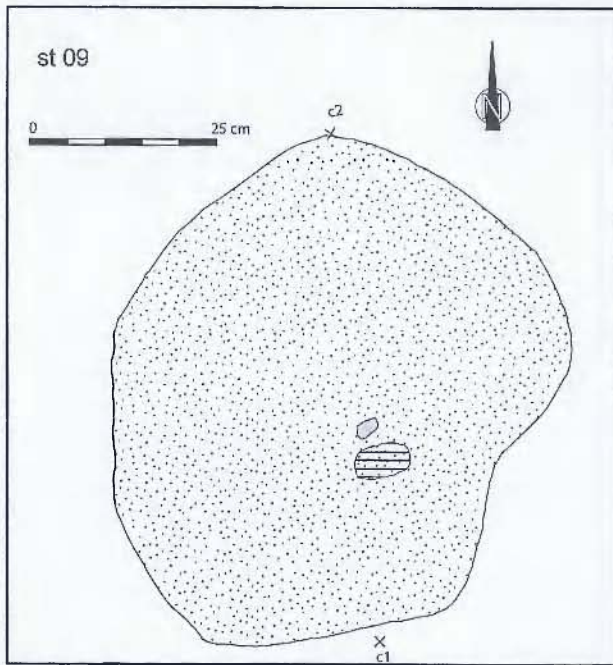
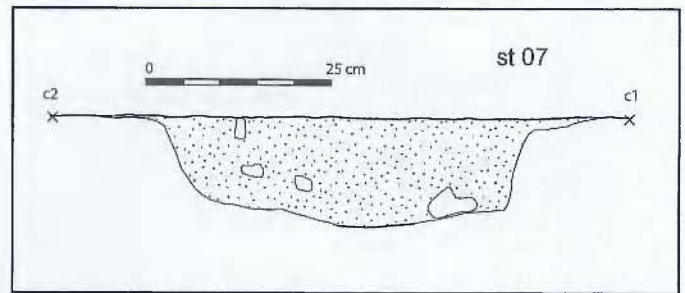
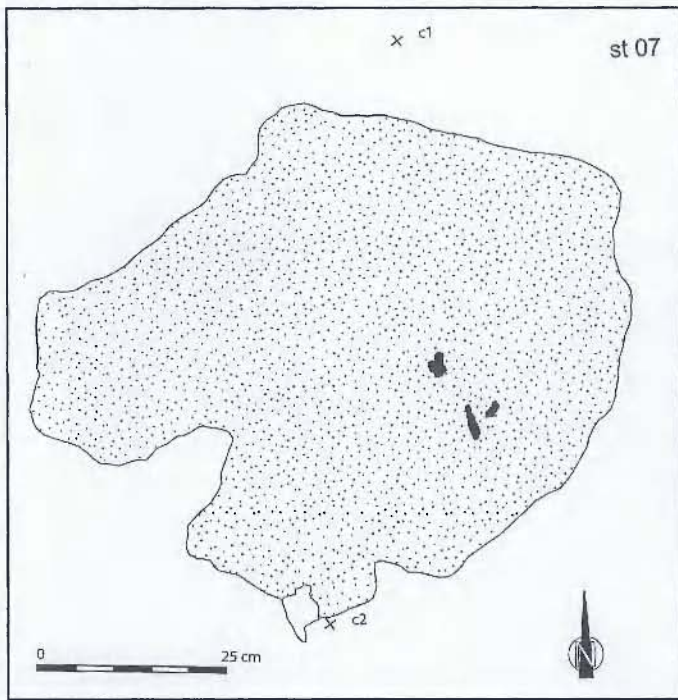


Figure 3 : Saint-Ygeaux "Kerboar" (22) : plans et coupes des structures 07 et 09.

III – 4.3. La structure 06 : le "dépôt Rosnoën"

La structure 06 est celle qui contenait le dépôt de type "Rosnoën" composé d'une vingtaine de fragments d'objets en bronze. Cette structure, repérée au cours de prospections pédestres en décembre 2002 (tableau 1) par C. Bernard, avait été identifiée par la présence de trois fragments d'objets en bronze, qui avaient alors été prélevés et conservés par C. Bernard. Sous ces trois objets, C. Bernard avait également identifié la présence de trois autres fragments de bronze. Ces découvertes avaient immédiatement évoqué la présence d'un véritable dépôt de bronze, a priori contemporain des précédentes découvertes métalliques, soit du Bronze final 1.

L'une des opérations effectuées en premier lieu lors de la campagne programmée 2003 a donc été de retrouver l'emplacement de ce dépôt, afin de privilégier la fouille de cette structure. Repérée facilement grâce aux repères de C. Bernard (par rapport aux anciens sondages), ce dépôt a donc l'objet de toute notre attention.

En premier lieu, il s'agissait de repérer le niveau d'apparition des objets afin de vérifier l'éventuelle présence d'une structure de creusement. Malgré un nettoyage le plus fin possible, aucune trace de creusement d'une fosse à l'intérieur de laquelle auraient été déposés les objets n'a été identifiée (photo 8). Pourtant, les objets ont bel et bien été enfouis dans le substrat géologique (qui correspond, à cet endroit précis, à un schiste vert-pâle altéré, feuilleté) ; la structure de creusement, sans doute de la taille exacte de la place que les objets prenaient dans le sol, n'est donc plus visible. Etant donné la texture du substrat géologique, il est peu probable que les objets aient été enfouis directement dans le sol naturel sans un creusement préalable, aussi aléatoire soit-il.

Dès le repérage de l'emplacement des objets en surface, la question s'est posée de savoir quelle était la technique la plus adaptée pour entreprendre la fouille d'une telle structure. Afin d'enregistrer l'exact emplacement de chaque objet, leur disposition les uns par rapport aux autres, ainsi que la présence de tous les autres types d'indices ou d'artefacts, il apparaissait indispensable d'entreprendre une fouille la plus minutieuse possible. Suivant les indications relevées dans les précédentes expériences, cette opération fut estimée à un temps de travail de plusieurs jours. Ce délai impliquait donc que le dépôt resterait en cours de fouille pendant plusieurs jours, non protégé d'éventuels pilleurs en l'absence de l'équipe de fouille sur le terrain. Nous avons donc pensé dans un premier temps à prélever le dépôt en bloc afin de le fouiller, suivant l'exemple des fouilles d'incinérations, en laboratoire et non pas directement sur le terrain. Cette option s'est vite révélée difficilement réalisable car le dépôt n'était pas facilement prélevable pour plusieurs raisons :

- les objets n'étaient pas contenus dans un contenant rigide qui aurait facilité le prélèvement,
- les limites de la fosse de creusement pour le dépôt n'étant pas visibles, il n'était pas possible de prélever le sédiment correspondant approximativement au volume occupé par la structure, car il était impossible d'évaluer ce volume ; la base du dépôt, qui pouvait être bien plus large que ce qui était visible en surface, risquait d'être endommagée par un prélèvement trop restreint,
- le substrat géologique environnant, constitué de petits blocs et de petits plaquettes de schiste altéré, ne favorisait pas le creusement aléatoire d'un bloc de terre autour des objets visibles, même en consolidant le sédiment,
- à proximité immédiate du dépôt se trouve un groupe de pierres interprété comme le calage d'un poteau en bois ; cette structure semble fonctionner avec d'autres groupes de pierre du même type formant un petit bâtiment, un espace aménagé ; le

prélèvement en bloc aurait endommagé ce petit bâtiment, le seul nettement identifiable du site.

L'option de fouille choisie a donc consisté en le nettoyage, passe par passe, en dégagant les objets seulement lorsque leur base était atteinte, et en effectuant des relevés photographiques et de dessin réguliers (figure 4, photo 9).

La structure 06 correspond à un petit dépôt du type de Rosnoën, horizon métallurgique du Bronze final I (Briard 1965). Ce dépôt est composé 24 objets ou fragments en bronze, dont 3 découverts en prospection et 21 issus de la fouille programmée (tableau 4). Deux petits blocs de schistes, découverts à proximité immédiate des objets en bronze ont aussi été relevés et numérotés ; seul l'un d'entre eux a été relevé en plan. Un numéro a également été attribué à tort à un charbon de bois.

N° d'objet	Désignation	Date déc
1	poignard type Rosnoën	2003
2	fragment proximal épée Rosnoën 4 rivets	2003
3	fragment médian épée	2003
4	fragment médian épée	2002
5	fragment distal épée	2002
6	hache à talon Rosnoën	2003
7	fragment distal hache	2003
8	fragment médian faucille	2003
9	fragment médian épée	2003
10	tête d'épingle globuleuse creuse	2003
11	fragment distal épée	2003
12	fragment distal épée	2003
13	fragment distal épée	2003
14	fragment proximal épée Rosnoën 2 rivets	2003
15	charbon	2003
16	fragment bracelet	2003
17	poignard	2003
18	N° donné par erreur à l'objet déjà numéroté 14	2003
19	morceau de schiste	2003
20	numéro non attribué	2003
21	numéro non attribué	2003
22	fragment médian faucille	2003
23	poignard	2003
24	rasoir	2003
25 A	fragment plaque bronze (extrémité)	2003
25 B	fragment médian	2003
25 C	fragment médian	2003
25 D	fragment plaque bronze avec 2 jets	2003
26	objet n° 25 B	2003
27	morceau de schiste	2003
28	douille avec matière organique	2003
30	fragment médian épée	2002
31	fragment médian épée	2002
32	fragment distal hache Rosnoën	2002

Tableau 4 : liste des objets de la structure st 06.

Les objets forment un bloc compact inscrit dans un espace de forme globalement rectangulaire ; la plupart des objets "longs" semblent disposés selon un axe longitudinal est-ouest et sont présents dans la partie supérieure. Les objets plus petits forment comme un petit sous-groupe très compact situé dans la partie occidentale. Globalement, les objets sont disposés les uns à côté des autres et les uns au dessus des autres et se touchent. Très peu de sédiment est présent entre chaque objet. De très nombreux charbons de bois, presque tous prélevés, figuraient parmi les objets en bronze. De plus, de nombreux fragments de forme allongée, en matière organique d'une nature non encore identifiée, se trouvaient sous chaque objet. Ces morceaux, placés immédiatement sous les pièces de bronze et prélevés en même temps qu'elles, ne figurent pas sur les relevés en plan. Enfin, trois petites traces circulaires, correspondant sans doute au pourrissement de petites baguettes en bois étaient visibles dans la partie inférieure du dépôt. Ces traces semblent circonscrire certains objets du dépôt (9, 10, 11, 12, 13, 17, 22, 25A à D, 28) au sein d'un espace rectangulaire. Elles peuvent signaler la présence d'un petit contenant en matière périssable qui aurait pu renfermer tout ou une partie du dépôt ; les dimensions de ce contenant sont suffisantes pour contenir chaque objet, mais les petites traces circulaires ne sont visibles que dans la partie inférieure du dépôt. Cependant, la structure peut avoir été perturbée après la mise en terre des objets. Il est possible aussi que seuls certains objets, disposés au fond, aient été renfermés dans un contenant.

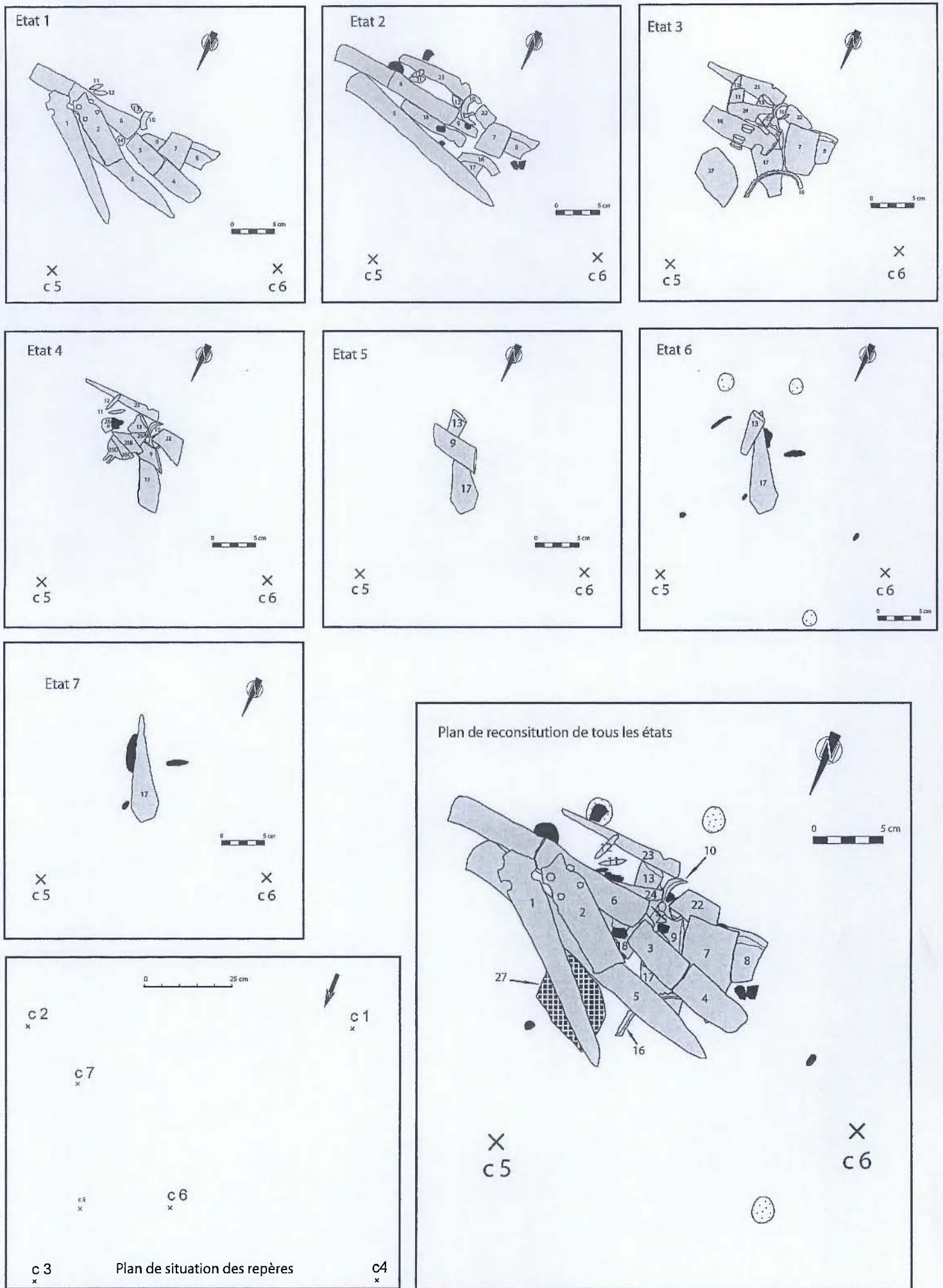


Figure 4 : plans des différents états de la fouille de la structure st 06.

Les objets (p. 64, 65)

En préalable, il faut signaler qu'en l'état actuel de l'étude, les objets n'ont pas été nettoyés. Le seul traitement effectué est l'immersion dans un bain d'alcool éthylique absolu pendant 20 mn, puis le passage d'un pinceau fin à poils longs et souples sur toute la surface ; ce procédé, indiqué par Stéphane Lemoine, laboratoire Arc'Antique, Nantes, a permis d'enlever la plupart du sédiment qui empêchait l'identification des objets. Cependant, il reste une part importante, qui ne permet pas une lecture exhaustive des objets.

Armes

Epées

Objets numérotés 2, 14 : fragments proximaux d'épées de type Rosnoën

Il s'agit de deux fragments correspondant à la partie proximale d'épées de type Rosnoën ; ces objets sont caractérisés entre autres par leur zone d'emmanchement de forme rectangulaire, aussi large que la lame, munie de quatre rivets formant un carré (Gaucher, Mohen 1972). Les fragments de Saint-Ygeaux possèdent encore leurs rivets, les 4 dans un cas et seulement deux dans l'autre.

Objets numérotés 3, 4, 9, 30, 31 : fragments médians d'épées de type Rosnoën

Les lames d'épées de type Rosnoën sont caractérisées par des bords parallèles et une section bombée en son milieu et s'affinant vers le fil, parfois portant des filets dits "gravés" démarquant le milieu des trachants. Les fragments de Saint-Ygeaux s'inscrivent clairement dans cette typologie.

Objets numérotés 5, 13 : fragments distaux d'épées de type Rosnoën

Les pointes d'épées Rosnoën sont triangulaires et portent toujours la même section bombée au milieu que celle de la lame.

Poignards

Objets numérotés 1, 17, 23 : lames de poignards de type Rosnoën

Ces trois objets sont des lames de poignards à languette élargie, à section biconvexe, à bords convexes. Ces types de lame sont fréquents dans la zone occidentale atlantique, en particulier dans les dépôts dits de type Rosnoën. Notons que ces lames appartiennent, selon la nomenclature traditionnelle, au type à languette échancrée non perforée (Briard et Mohen 1983). Le poignard n° nous indique une autre interprétation possible : les "échancrures" ne seraient que le résultat d'une corrosion plus importante qui aurait endommagé une partie du "cercle" que forme le trou du rivet. La partie proximale du poignard n° 17 semble présenter ces emplacements de trous de rivets à différents états de corrosion, du cercle presque entier (état très peu corrodé) à l'échancrure à peine marquée (état très corrodé). Ces "échancrures" sont signalées également sur les lames d'épées ; celles-ci étant plus épaisses que celles des poignards, elles sont moins rapidement corrodées car contiennent plus de matière métallique, plus longue à "attaquer" par la corrosion. Les trous de fixation pour les rivets étant placés très près du bord de la lame, leur "disparition" due à la corrosion de la matière métallique présente entre le trou et le bord est donc due à cette disposition typologique. Cette mention typologique à propos des échancrures sur les lames de poignards et d'épées du type de Rosnoën est donc à remettre en cause. Cela nécessite des analyses chimiques sur les produits de la corrosion eux-mêmes.

Objets numérotés 11, 12 : fragments distaux de poignards de type Rosnoën

Ces deux objets sont des pointes de poignards identiques à ceux précédemment décrits.

Outils

Haches

Objet numéroté 6 : lame de hache de type Rosnoën

Les haches du type de Rosnoën sont des lames massives, pesant en moyenne 600 g, à bords parallèles, portant un anneau latéral et une nervure qui peut être très large sur la face de la partie distale (Briard, Verron 1976). Ces objets sont dans la continuité morphologique directe des haches à talon dites de type breton de la fin du Bronze moyen. L'exemplaire de Saint-Ygeaux est tout à fait caractéristique de ce type de haches.

Objet numéroté 32 : fragment distal de hache type Rosnoën

Objet numéroté 7 : fragment distal de hache à rebords

L'objet numéroté 7 est le tranchant d'un autre type de haches ; provenant d'une lame plus large et plus fine, ce fragment pourrait appartenir à une hache à rebords, d'une fabrication plus ancienne (dès le début du Bronze moyen). Il peut avoir été le tranchant d'une hache du type atlantique à forts rebords, dont le type est fréquent dans les dépôts du type de Tréboul par exemple. La présence d'objets plus anciens que les autres dans les dépôts est un fait avéré et fréquemment rencontré.

Faucilles

Objets numérotés 8, 22 : fragments médians de faucilles

Ces deux objets sont des morceaux médians de deux lames de faucille différentes ; les nervures présentes sur le dos de la lame indiquent qu'il peut s'agir de faucilles à bouton ou à languette. Cependant, seules des faucilles du type à boutons semblent attestées au début du Bronze final (Nicolardot et Gaucher 1975). Ces objets sont fréquents dans le quart Sud-Est de la France, dans le nord de l'Italie, en Suisse et dans le Sud de l'Allemagne. La présence de deux fragments dans le dépôt de Saint-Ygeaux atteste l'usage de ces objets dans une partie bien plus occidentale de l'Europe. Les faucilles sont généralement considérées comme attestées dans l'Ouest de la France à partir seulement du Bronze final II ; les deux exemplaires de Saint-Ygeaux témoignent d'une apparition plus ancienne.

Parure

Bracelet

Objet numéroté 16 : fragment de bracelet côtelé

L'objet numéroté 16 est une moitié de bracelet à tige massive, à section en D, à extrémité en petits tampons peu marqués ; la tige porte un décor externe visiblement obtenu au moulage, décrivant un motif côtelé à côtes non espacées. Il faut toutefois noter que l'extrémité du bracelet porte les traces d'une corrosion très active. Ce genre de bracelet est fabriqué à partir de la fin du Bronze moyen en France orientale et Suisse occidentale, où la mode du bracelet à décor moulé se développe sur des bracelets ouverts à extrémités peu marquées. En France occidentale, les bracelets du type de Bignan, participent de cette même tendance de bracelets massifs, mais portent un décor tout à fait différent. Cependant, le type de tige est assez semblable ; certains exemplaires contemporains des bracelets de type Bignan, à tige très proche de celle de Saint-Ygeaux.

Les objets de parure sont considérés comme rares en France occidentale, en comparaison avec les productions particulièrement abondantes d'épingles et de bracelets du croissant nord-alpin. Ce fragment de bracelet, ainsi que d'autres objets du dépôt, atteste pourtant de l'usage de parure corporelle au Bronze final I en Bretagne.

Épingle

Objet numéroté 10 : tête d'épingle globuleuse creuse

Cette boule creuse brisée en deux semblant rattachée à une excroissance de petits bourrelets est le fragment d'une tête d'épingle de type globuleuse creuse et col nervuré. Il est intéressant de noter que la tige de l'épingle est présente à l'intérieur de la tête. L'épingle est brisée sous le col, il manque donc toute la tige ; la tête est brisée en deux et mesure 35 mm de diamètre. Ces épingles sont fréquentes dans la zone du bassin moyen du Rhin, autour des lacs suisses, en France de l'Est (Bourgogne, Alsace, Franche-Comté) (Brun et Mordant, dir. 1986). Les exemplaires les plus occidentaux sont ceux découverts dans l'Yonne, dans la zone de confluence avec la Seine ; l'exemplaire de Saint-Ygeaux élargit donc considérablement l'aire maximale de diffusion de ce type d'épingle. De plus, elle remet en cause l'hypothèse selon laquelle les épingles en bronze seraient "inconnues" dans la zone occidentale de la France.

Objets de toilette

Objet numéroté 24 : rasoir ?

L'objet numéroté 24 est une petite plaque très fine de métal (moins de 1 mm d'épaisseur) de forme ovale munie d'un petit appendice rectangulaire. Cet objet, en seule pièce, se rapproche des rasoirs du type de Rosnoën défini par Jacques Briard (Briard 1965). L'exemplaire de Saint-Ygeaux n'est pas dans un état neuf ; la partie active de l'objet est très abîmée, mais il est difficile, dans l'état actuel de l'étude, de savoir si cela résulte de la corrosion ou d'une usure forte à l'époque de l'usage de l'objet. La présence de cet objet est très classique dans les dépôts du type de Rosnoën (Briard 1965).

Autres objets

Objet numéroté 25A à 25D

Il s'agit en réalité d'un seul et même objet qui était déjà fragmenté en 4 morceaux avant la fouille. Reconstitué, cet objet forme une petite plaque très fine de bronze, d'une forme ovale, munie à l'une des extrémités de deux petits appendices plus épais. Il peut s'agir de deux petits jets de coulée correspondant au canal d'insertion du métal liquide lors de la coulée. Dans ce cas, cela indiquerait que cette plaque, aussi fine soit-elle, ait été obtenue par la coulée, ce qui témoignerait d'une maîtrise particulièrement bonne de la métallurgie des alliages cuivreux, et plus précisément, de l'usage de pièces à parois fines. Cette hypothèse est en contradiction avec une vision traditionnelle selon laquelle la métallurgie occidentale serait caractérisée par des fontes massives, d'objets volumineux. La plaque en elle-même peut être une préforme afin d'obtenir un objet tranchant tel un rasoir.

Objet numéroté 28 : bouterolle ?

L'objet 28 est une petite douille creuse à section ovale, fermée d'un côté et encore remplie des restes d'une pièce en matière organique de l'autre. Deux petites perforations, de 3 mm de diamètre, disposées symétriquement sur la douille sont visibles ; elles jouent un rôle fonctionnel dans l'emmanchement puisque une fine tige en matière organique, encore en place, traverse l'espace creux. Cette goupille permet de maintenir en place la pièce de matière organique rigide (bois ?) placée à l'intérieur de cette douille. L'interprétation qui nous semble la plus plausible de cet objet est celle d'une bouterolle en bronze, qui vient joindre et fermer les deux plaques de matière organique (cuir ? bois ?) qui constituent le fourreau d'une lame de poignard ou d'épée afin de protéger la pointe. Ces objets, fréquents dans les dépôts du Bronze final dans

une bonne partie de l'Europe n'étaient jusqu'à présent pas attestés dans le Massif armoricain à une date si ancienne. Des bouterolles sont présentes dans les dépôts à partir du Bronze final II et sont de plus en plus fréquentes au Bronze final III et à l'âge du Fer. Il faut cependant imaginer que ces objets, ayant un rôle fonctionnel évident, sont employés dès l'apparition de lames en métal pointues.

Conclusion sur les objets

Les objets composant le dépôt de la structure 06 sont, selon les nomenclatures typo-chronologiques, homogènes ; c'est-à-dire qu'ils appartiennent tous à des horizons métallurgiques contemporains. Pourtant, certains objets n'avaient jusqu'ici jamais été signalés au sein de dépôt de type Rosnoën. Parmi les 24 objets en bronze du dépôt, 18 sont nettement attribuables à l'horizon chronologique de Rosnoën, 4 sont a priori plus familiers de la zone orientale (France de l'Est, Suisse occidentale, Allemagne méridionale). Aucune attribution typologique précise ne peut être proposée pour les deux autres, la petite plaque fragmentée et la petite douille remplie de matière organique. L'horizon métallurgique dit de Rosnoën, connu surtout par des dépôts contenant des objets entiers ou des fragments d'armes, épées, poignards et pointes de lance, outils, haches surtout et rasoirs, est caractéristique de la zone occidentale de l'Europe, façade atlantique ibérique et française, Sud-Est britannique. Dans ce dépôt de Saint-Ygeaux, il semblerait que deux "influences culturelles" soient mêlées, ce qui constituerait une caractéristique originale. Toutefois, il est à noter que les dépôts de type Rosnoën, qui n'ont pas fait l'objet d'une étude récente depuis plus de 10 ans, sont dans l'ensemble assez mal connus et sont issus de trouvailles anciennes, relatées dans des mentions bibliographiques incomplètes et lacunaires. Seule une étude récente menée dans le cadre d'un travail universitaire non encore publié (Fily 2003), aborde le problème en exposant les découvertes faites à Saint-Ygeaux en 2002 et notamment le chaudron. Il reste que le contenu des dépôts de type Rosnoën, et notamment ceux du Nord-Ouest français, est rarement détaillé dans les publications. Bien souvent, on note la présence de "nombreux fragments" de bronze, ou "quelques objets fragmentés", pièces peu identifiables à l'époque de leur publication et qui n'étaient donc pas décrites plus avant. Il est cependant tout à fait probable que leur observation actuelle permettrait des attributions typo-chronologiques plus précises. Le caractère original des attributions typo-chronologiques du dépôt de Saint-Ygeaux est donc certainement à mettre en relation avec l'état des connaissances actuel et ne reflète sans doute pas réellement la réalité archéologique. En tout état de cause, le dépôt de la structure 06 de Saint-Ygeaux remet en question un certain nombre de postulats non remis en cause depuis plus de dix ans, voire 15 ou 20 ans dans certains domaines :

- la présence de la parure indique remet en question le fait que les dépôts occidentaux du début du Bronze final n'en possèdent pas et par ailleurs le fait que l'usage et sans doute la fabrication d'éléments de parure corporelle humaine ne soit pas attestée en France occidentale ;
- la présence d'objets familiers dans le croissant nord-alpin au sein du dépôt de Saint-Ygeaux renforce nettement l'idée de l'existence de contacts entre ces deux grandes régions ;
- la bouterolle indique que de tels objets en bronze existent dès le début du Bronze final ; la fabrication spécifique, en bronze, des accessoires liés à l'armement apparaît donc dès cette période, ancienne, par rapport à l'acception traditionnelle,
- le dépôt de Saint-Ygeaux est le seul dépôt de type Rosnoën fouillé exhaustivement ; c'est donc sans doute le seul cas pour lequel une liste précise des objets est

disponible, et celle-ci indique une composition bien plus complexe que ce qui est habituellement noté : quelques pièces massives entières ou des fragments de ces pièces, haches, pointes de lance, fragemnts d'épées et poignards le plus souvent ; -certaines pièces du dépôt posent la question de l'usage, dès le début du Bronze final en France occidentale, de la fonte fine ; les objets à parois fines, vaisselles, armement défensif, objets de toilette, etc... sont considérés comme inhabituels à cette période et dans cette région ; les découvertes de Saint-Ygeaux, les deux petites plaques du dépôt 06, ainsi que le chaudron, remettent en cause cette hypothèse.

III – 5. Les "calages de poteaux" (structures 11 à 15, 18 à 21, 24 à 27)

Sur l'ensemble du site, des groupes plus ou moins gros de pierres, du quartz le plus souvent, mais aussi des blocs de schiste semblent correspondre à des calages de poteaux en bois dans des fosses. Les limites de fosse ne sont jamais clairement identifiables en surface, mais la fouille révèle l'existence en "néгатif" d'un aménagement ou du fond d'une fosse. Ces groupes de pierre dessinent dans un seul cas ce qui semble être un petit bâtiment (sondage s5). Dans les autres cas, les calages sont isolés ou ne forment pas un espace classique de bâtiment.

III – 5.1. Structures 11 à 15, sondage s5

A proximité immédiate du dépôt 06, se trouve un petit amas lâche de blocs de quartz et de schiste. Le dépôt lui-même est situé à proximité immédiate d'un aménagement de pierres (st 13, photo 13). A certains endroits des effets de parois semblent visibles. Cet amas semble être l'un des calages de poteaux ayant servi à constituer un petit bâtiment plutôt quadrangulaire sur 5 poteaux (figure 5, photo 16). Un sixième, non numéroté comme une structure, identifié de manière incertaine le dernier jour de la fouille, est peut-être à mettre en relation avec ce bâtiment. Trois de ces structures, les plus nettement identifiables, ont fait l'objet d'une fouille approfondie, dont deux pour lesquelles on a procédé au prélèvement et à la numérotation de chacun des blocs.

La structure 12 est formée par 5 blocs de quartz blanc de taille similaire présentant des arêtes fraîches (photo 15). Les blocs, disposés en L, ne forment pas un groupe compact, mais après leur enlèvement, la trace régulière d'un creusement antérieur à l'installation des calages était nettement visible (photo 11). Il est possible que cette structure ait été endommagée et que les vestiges actuels ne soient que les restes d'une structure plus importante.

La structure 11 (photo 12) est formée d'une dizaine de blocs du même quartz blanc, de tailles diverses, allant du bloc tenant dans une main à un bloc difficilement déplaçable. Cet amas semble résulter de l'effondrement des blocs après le pourrissement d'un poteau placé au centre. Après l'enlèvement des blocs, il reste la trace nette et régulière d'un creusement antérieur.

La structure 14 se compose de blocs de quartz et de schistes disposés en deux groupes entre lesquels les restes d'un creusement semblent visibles. L'agencement général évoque des "effets de parois" (photo 14). La structure 15 présente les mêmes caractéristiques.

L'espace intérieur formé par ces calages de poteaux a fait l'objet d'un nettoyage soigneux ; la totalité du sédiment argilo-sableux de surface, qui correspondaient encore à la base de la couche d'humus a été enlevée afin qu'apparaissent partout le substrat naturel qui à cet endroit précis est composé de petites plaquettes feuilletées d'un schiste vert pâle parfois apparaissant à plat et d'autres fois comme plantées verticalement. Il s'est avéré, à l'issue de cette opération, que les endroits les plus élevés d'apparition du schiste étaient tous exactement situés à la même hauteur, à 23 cm en dessous du sol actuel. Cette planimétrie régulière évoque l'existence à cet emplacement d'un aménagement anthropique.

Tous ces éléments nous semblent converger vers une interprétation en faveur de l'existence d'un petit bâtiment, ou plus généralement d'un aménagement humain, dont l'emplacement au sein du site évoque un rapport avec au moins l'une des structures contenant des objets en métal, la structure 06. Il reste que la fonction de cet aménagement reste bien indéfinie. Des recherches bibliographiques approfondies permettront à l'évidence d'éclaircir cette question.

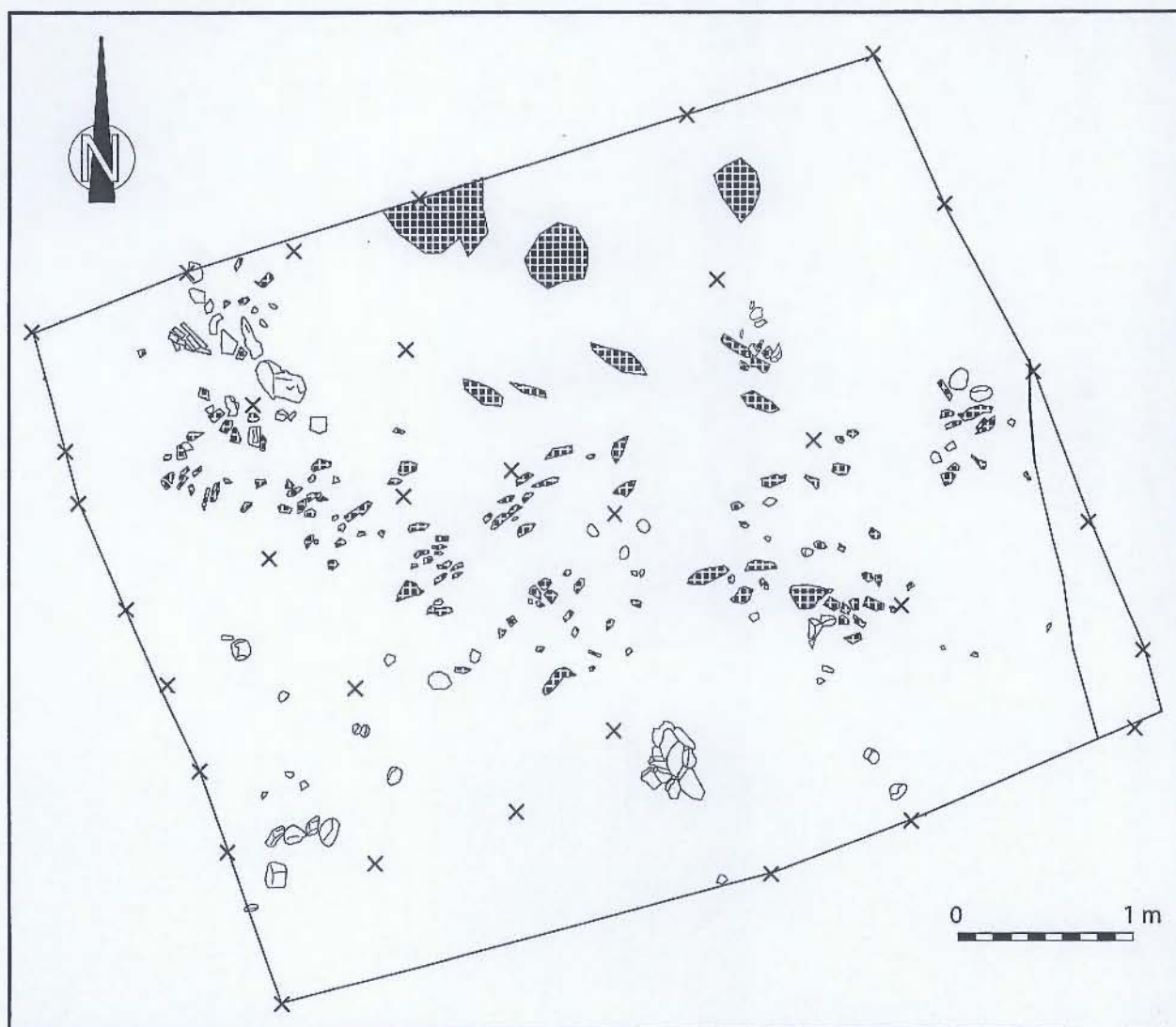


Figure 5 : Saint-Ygeaux (22) ; plan du sondage s5.

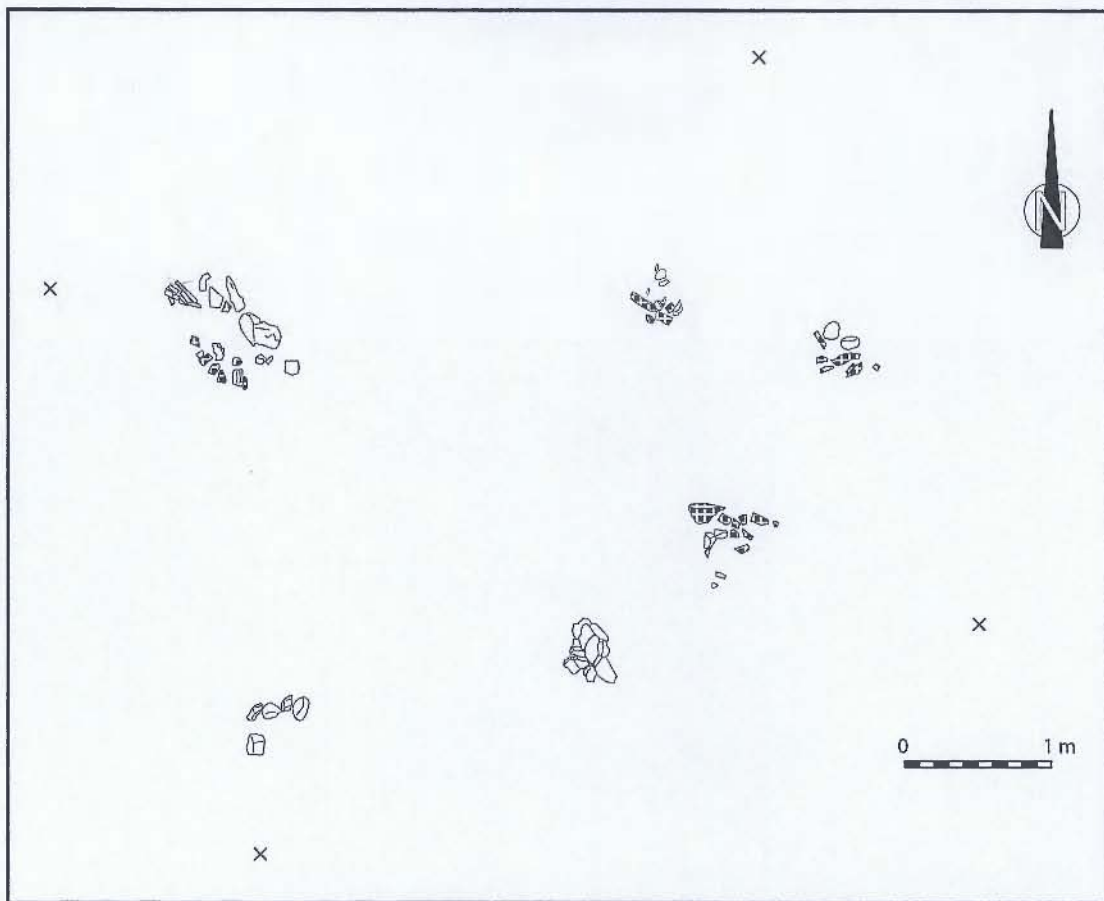
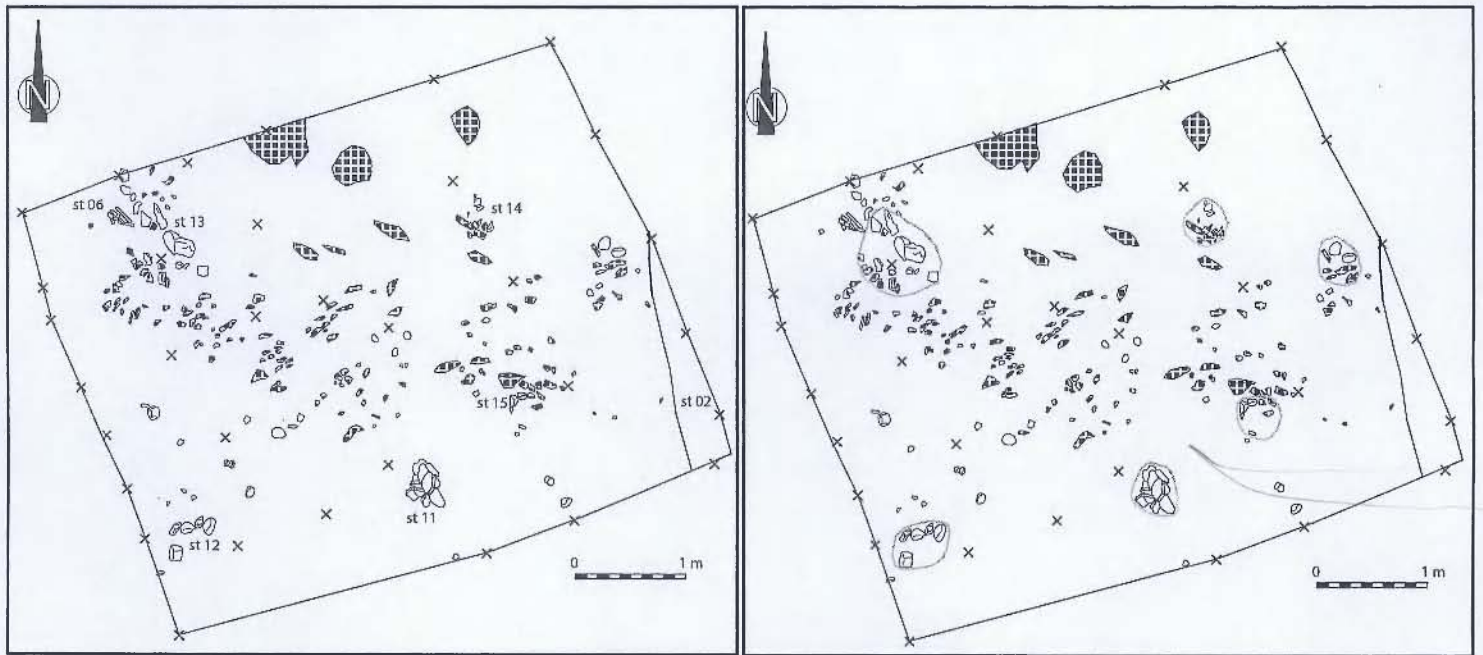


Figure 6 : Saint-Ygeaux (22). Plans interprétatifs du sondage s5.

III – 5.2. Structures 18 à 21 (autour de l'emplacement du chaudron)

L'emplacement auquel avait été découvert le chaudron en 2002 a fait l'objet, lors de la campagne 2003, d'un nouveau creusement afin de se rendre mieux compte de la disposition générale des structures sur l'ensemble du site.

L'emprise de décapage, qui forme d'une manière générale un rectangle, a été "étendue" dans ce secteur (nord-est) afin de créer un lien avec les opérations précédentes, de s'assurer qu'aucune structure n'était présente dans ce petit secteur et de "récupérer" les éventuels morceaux erratiques d'épées qui avaient été découverts en 2002.

Un nettoyage complet de cette zone, à la binette et la brosse, a été effectué. A proximité immédiate autour de la fosse qui contenait le chaudron, plusieurs amas de blocs de quartz, dont certains d'une disposition semblable à celle des autres calages, ont été identifiés. Ces amas ont été notés sur le plan général, mais il n'a pas été fait de relevé détaillé ni en plan ni en coupe. En réalité, ces structures se trouvent localisées sur un autre lit de quartzites et des blocs très volumineux de quartz parsèment la zone. Le caractère anthropique de ces structures, qui n'avaient pas été identifiées lors de la fouille de sauvetage de 2002, est donc pour toutes ces raisons à prendre avec la plus grande précaution. Une vue des "structures" fouillées montre leur emplacement autour du chaudron (photo 20) ; la photo 21 montre le détail d'une de ces structures une fois fouillées.

III - 5.3. Structures 24 à 26, sondage s4

Au sein du sondage s4, trois groupes alignés de blocs de quartz sont présents (figure 7). L'agencement des blocs entre eux, ainsi que le fait qu'ils soient alignés nous ont incité à les considérer comme des calages de poteaux de bois. Cependant, de la même manière que leur interprétation reste hypothétique, leur fonction reste à définir.

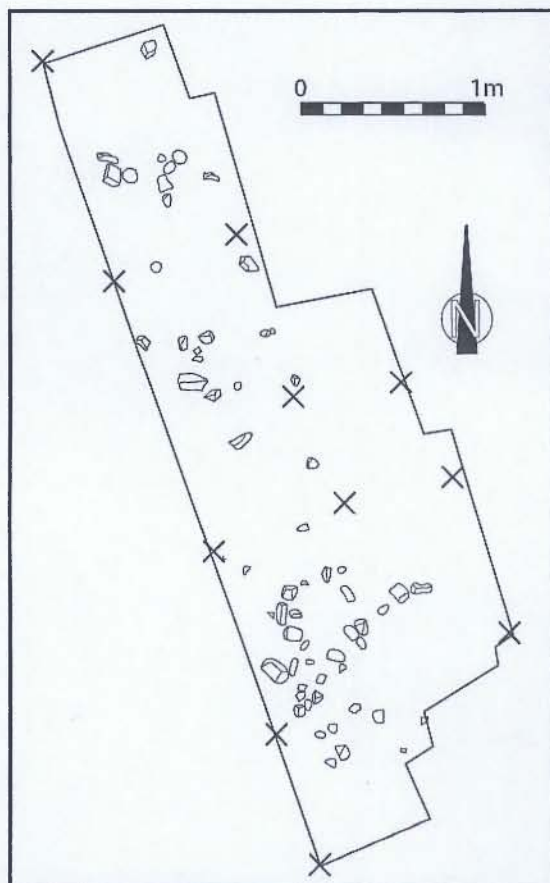


Figure 7 : Saint-Ygeaux (22). Plan du sondage s4.

III. 5.4. Structure 27 et "zone de débitage de quartzite"

A proximité immédiate du lit majeur de quartzite, un autre calage de poteau composé de blocs de quartz et d'un bloc de schiste a été découvert (figure 8) . Cet amas est régulier, de forme circulaire, de 40 cm de diamètre environ (photo 10). Sous les blocs de pierre, la trace d'un creusement antérieur était visible. Cette structure, isolée des autres, se trouve pourtant à côté d'une zone du lit de quartzite qui semble avoir été nettement exploitée. Un bloc de quartz qui nous semblait avoir servi d'outil a été découvert à proximité immédiate . Cet objet, identifié comme "une molette en quartz avec une zone de percussion préférentielle modérément forte" par Grégor Marchand, UMR 6566, Rennes, pourrait avoir servi de broyeur. Certains des gros blocs de quartzite formant le lit géologique lui-même semblent présenter des traces de "débitage" (photo 18). Il est possible que le lit de quartzite ait été exploité et que ces quelques artefacts et structures soient liés à cette activité. Il est extrêmement délicat, en l'état actuel de l'étude, de se prononcer plus avant sur cette activité et même de proposer une datation. Il semble cependant que l'exploitation de ce type de matériau ne soit pas rare à l'époque protohistorique dans le massif armoricain.

Plusieurs sondages, à différentes profondeurs, ont été effectués sur le lit de quartzite (sondages s8 à s10) ; ils ont permis de prélever des blocs de pierre, de tailles différentes, qui seront soumis dans les mois à venir à une étude macroscopique par Grégor Marchand, afin de déterminer dans quelle mesure ce lit de quartzite a été exploité par l'homme.

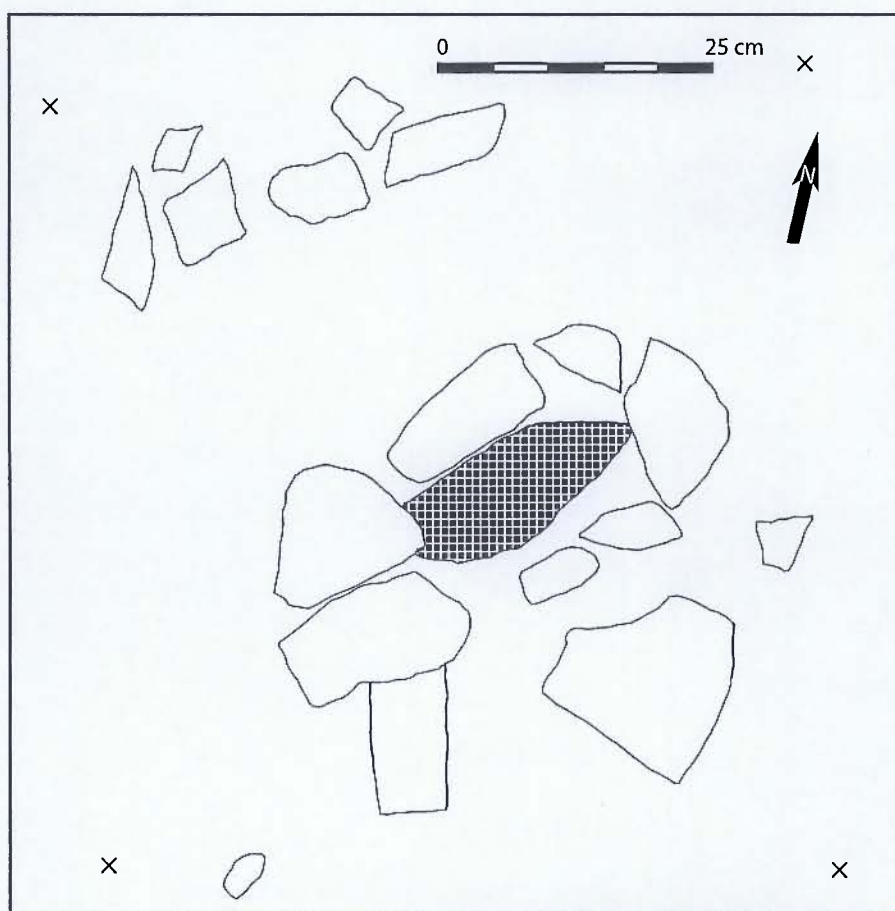


Figure 8 : Saint-Ygeaux (22). Plan de la structure 27.

III – 6 Les autres faits

La structure 08

La structure 08, enregistrée comme telle au début de la fouille, formait une petite tâche circulaire de sédiment brun clair compact de 20 cm de diamètre. L'utilisation du détecteur de métaux avait permis de repérer la présence d'un signal proche de la sonorité de ceux donnés à l'emplacement des structures 07 et 09. Par ailleurs, son emplacement formait un espace quadrangulaire avec les structures 03 (fouillée en 2002), 05 (dépôt de haches repéré en prospection) et 09, qui contenaient toutes trois un ou plusieurs objets en métal ainsi que quelques récipients en céramique pour l'une d'entre elles.

Ces éléments nous avaient donc incités à croire en la validité réelle de cette structure. Le nettoyage en vue de la fouille de cette structure a révélé qu'elle n'était profonde que de quelques cm et qu'aucun objet métallique n'était présent. Le sédiment était semblable à celui du remplissage des structures 07 et 09. Malgré tous ces éléments, il semble difficile d'interpréter plus avant ce "fait", même si son emplacement reste "troublant" (plan 2).

La structure 23

La zone du lit de quartzites a livré plusieurs tâches circulaires semblables (photo 19), comparables aux structures identifiées comme des fosses de plantation de pommiers relevées lors des sondages en 2002. L'une d'entre elles a fait l'objet d'une rapide fouille. Il s'agit d'une structure de forme ovale, de couleur brune, de plus de 1,30 m de longueur et de 0,90 m de largeur maximale. Profonde de 10 cm au maximum, la fosse présente un remplissage composé de sédiment argilo-sableux brun mêlé à de gros blocs de quartz. Cette fosse peut correspondre à la plantation ou à l'arrachage d'un arbre.

Les sondages s 1 à s 3

Plusieurs sondages quadrangulaires ou rectangulaires ont été entrepris afin de comprendre l'agencement des blocs de quartz au sein du substrat naturel schisteux au fur et à mesure que l'on s'éloignait du lit de quartzites naturel. Les trois sondages les plus proches de cette formation géologique de quartz blanc témoignent de la présence de blocs de quartz de tailles différentes, très nombreux dans l'ensemble. Ces blocs ne semblent pas former comme dans d'autres cas des groupes de pierres identifiables comme des calages de poteaux en bois. Dans le sondage s1, aucun groupe n'est décelable. Dans le sondage s2, les blocs de quartz ne sont pas présents partout ; ceux qui apparaissent semblent être le résultat aléatoire de l'épandage naturel du lit de quartzite. Dans le sondage s3, les blocs de quartz apparaissent à un seul endroit, les autres blocs étant de très petite taille. En plan, les gros blocs pourraient éventuellement évoquer un calage de poteau, mais à la fouille, aucune structure n'apparaissait véritablement.

Il semble donc que ces derniers faits et sondages décrits ne correspondent à aucune structure anthropique relative à l'occupation protohistorique du site.

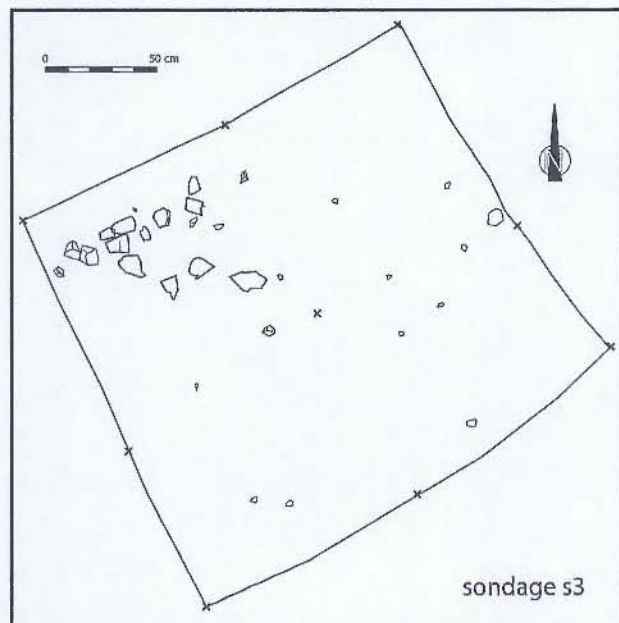
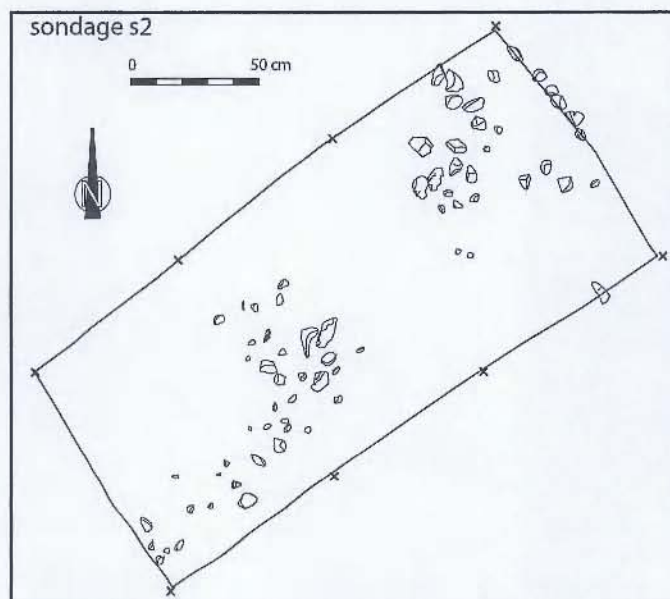
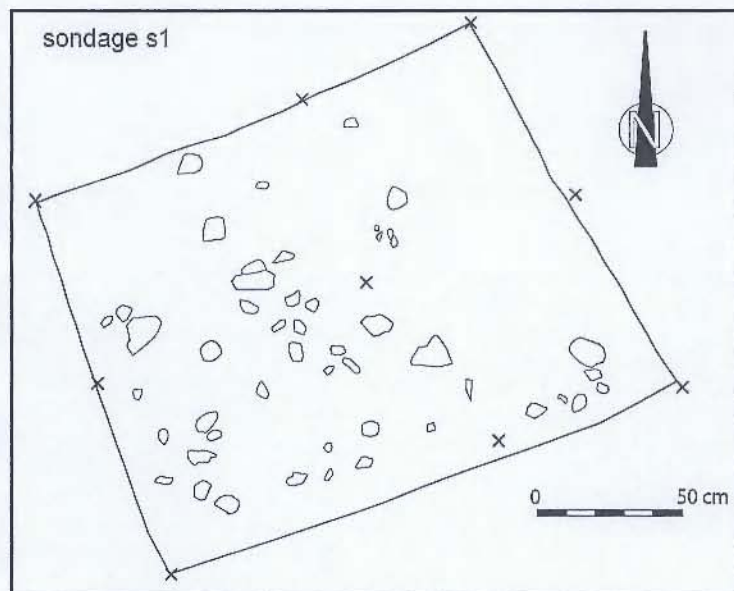
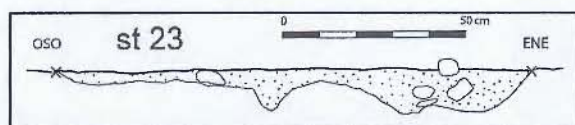
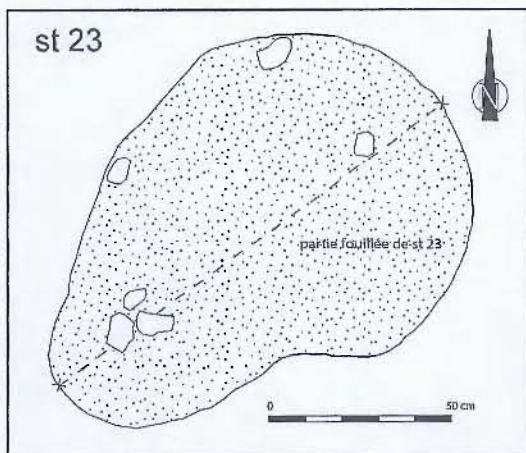


Figure 9 : Saint-Ygeaux (22). Plan de la structure 23, sondages s1 à s3.

IV - Conclusion

A l'issue de cette campagne programmée et dans l'état actuel de l'étude, le site de Saint-Ygeaux est, par les données archéologiques qu'il a livré et par les conditions d'analyse dont il a fait l'objet, tout à fait exceptionnel, malgré les importantes difficultés d'interprétation qu'il pose.

Le caractère exceptionnel réside en premier lieu dans l'exercice rarement mené en France de la fouille exhaustive d'un dépôt métallique de l'âge du Bronze. A notre connaissance, seuls quatre exemples récents peuvent être cités : celui de Farébersviller dans le Haut-Rhin, qui avait fait l'objet d'une fouille de sauvetage (Véber 1998), les deux de dépôts de Saint-Priest, Rhône, qui ont également fait l'objet, encore plus récemment, de fouilles de sauvetage (actuellement en cours d'étude par Muriel Poole). Le dépôt de Les toutes premières fouilles de dépôt ont été initiées dans les années 1980 (Verron 1983) dans le Nord-Ouest de la France en particulier en Normandie (Verney 1991, puis Verney et Desloges 2000). Les fouilles exhaustives de dépôt de l'âge du Bronze sont donc rares et le site de Saint-Ygeaux constitue ainsi un cas exceptionnel.

Les principales conclusions positives de la fouille du dépôt de Saint-Ygeaux sont l'enregistrement précis de la disposition des objets entre eux, l'observation de matériaux fragiles comme les matières organiques, de tous les éléments composant la structure, interne et externe du dépôt en lui-même et notamment de l'action même de ce geste de mise en terre.

Par ailleurs, les objets en bronze retrouvés témoignent d'une métallurgie complexe et dynamique, plaçant les sociétés humaines du Massif armoricain au coeur de réseaux européens de contacts. De nombreux objets remettent même en question plusieurs hypothèses établies depuis 50 ans, et en particulier cette vision d'une métallurgie abondante, mais "grossière", centrée autour de la fabrication d'un nombre limité d'objets massifs, utilitaires. Les chronologies relatives d'apparition des types d'objets sont également remises en cause.

Les aménagements humains présents sur le site de Saint-Ygeaux ne sont pas comparables à ceux d'un habitat classique de l'âge du Bronze, composé de quelques bâtiments sur poteaux en bois, destinés à l'habitation humaine et aux activités agropastorales. Les habitats de l'âge du Bronze sont malheureusement très mal connus dans le massif armoricain et ces thèses s'appuient surtout sur les résultats obtenus dans les autres régions. Le seul bâtiment reconnaissable sur le site n'est pas comparable aux autres bâtiments d'habitation connus de l'âge du Bronze : ses dimensions et sa forme l'en éloigne. En revanche, l'architecture prenant en compte la pierre est connue et avérée pour cette période, dans le sud des îles britanniques notamment (Burgess 1980).

De plus, il faut attendre les datations de plusieurs structures (du foyer en particulier), pour avancer dans l'interprétation générale du site, car plusieurs structures n'ont livré aucun mobilier permettant de proposer une attribution chronologique, même relative et supposée.

Dans l'état actuel des connaissances, l'interprétation la plus plausible du site de Saint-Ygeaux est celle d'un lieu, installé sur un point culminant dominant deux vallées peu encaissées, consacré à l'usage rituel du dépôt de masses de métal en les enfouissant sous terre dans des fosses. Cette interprétation remet en cause l'hypothèse selon laquelle les dépôts seraient l'expression d'une activité économique, dépôts de marchands ou stocks de métal. Les dépôts de Saint-Ygeaux, rassemblés en un seul lieu, situés côte à côte les uns des autres, semblent davantage être l'expression d'actes volontaires et rituels (plan 3, p. 62).

Références bibliographiques

Briard J. 1965 – *Les dépôts bretons et l'âge du Bronze atlantique*, Faculté des Sciences de l'Université de Rennes, Becdelièvre, Rennes.

Briard J., Mohen J.-P. 1983 - *Typologie des objets de l'âge du Bronze en France, II : Poignards, hallebardes, pointes de lance, pointes de flèche, armements défensifs*, Société Préhistorique Française, Commission du Bronze, Paris.

Briard J., Verron G. 1976 – *Typologie des objets de l'âge du Bronze en France, III : Haches (1), IV : Haches (2), herminettes*, Société Préhistorique Française, Commission du Bronze, Paris.

Brun et Mordant, dir., 1986 : BRUN (P.) et MORDANT (C.), *Le groupe Rhin-Suisse-France orientale et la notion de Civilisation des Champs d'Urnes*, actes du colloque de Nemours, Mémoire du Musée de Préhistoire, n° 1, 1988.

Burgess 1980 : BURGESS (C.), *The Age of Stonehenge*, Dent, Bristol.

Fily 2003 : FILY (M.), *Le Bronze final I en Bretagne : le site à dépôts de Saint-Ygeaux dans les Côtes-d'Armor*, 2 volumes, Mémoire de maîtrise, Université de Rennes II.

Gaucher, Mohen 1972 : Gaucher G., Mohen J.-P. 1972 - *Typologie des objets de l'âge du Bronze en France, I : Epées*, Société Préhistorique Française, Commission du Bronze, Paris.

Ménez 2002 : MENEZ (Y.), *Dépôts de l'âge du Bronze et ferme antique de Kerboar à Saint-Igeaux. Côtes-d'Armor 2002*. Rapport d'opération archéologique, SRA Bretagne.

Nicolardot et Gaucher 1975 : NICOLARDOT (J.-P.) et GAUCHER (G.), *Typologie des objets de l'âge du Bronze en France, fascicule V : outils*, Société Préhistorique Française, Commission du Bronze, CNRS.

Pernot 1998 : PERNOT (M.) 1998, *L'organisation de l'atelier du bronzier, L'atelier du bronzier en Europe, 2, Du minéral au métal, du métal à l'objet*, Mordant C., Pernot M., Rychner V., actes du colloque international de Dijon, Bronze 96, p. 107-116.

Sagon 1976 : SAGON (J.-P.), *carte géologique de la France à 1/50000^e, n° 278, Quintin, VIII-17*, Ministère de l'Industrie, du commerce et de l'artisanat, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Service géologique national.

Thevenot 1991 : THEVENOT (J.-P.), *L'âge du Bronze en Bourgogne, Le dépôt de Blanot (Côte-d'or)*, Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, onzième supplément, Dijon.

Véber 1998 : VEBER (C.), *Introduction à l'étude du dépôt de Farébersviller (Moselle), L'atelier du bronzier en Europe, 3, Production, circulation et consommation du bronze*, Mordant C., Pernot M., Rychner V., actes du colloque international de Dijon, Bronze 96, p. 41-54.

Verney 1991 : VERNEY (A.), La production en série d'objets métalliques à l'Age du Bronze : les dépôts de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Eure), *Matières et figure, Etudes et travaux Ecole du Louvre Ecole du Patrimoine*, La documentation française, Paris, p. 117-135.

Verney et Desloges 2000 : VERNEY (A.), DESLOGES (J.), Le dépôt du Bronze final III de la Roche Bottin à Cerisy-la-Salle (Manche), *L'archéologie dans la Manche : fouilles et recherches récentes (1990-1999)*, Actes de la journée archéologique du 15 décembre 1997, Saint-Lô, Etudes et documents, 13, Société d'archéologie et d'Histoire de la Manche.

Verron 1983 : VERRON (G.), L'interprétation des dépôts à la lumière de prospections et de fouilles récentes, *Enclos funéraires et structures d'habitat en Europe du Nord-Ouest*, Table ronde du Centre National de la Recherche Scientifique, Rennes, Travaux du Laboratoire d'Anthropologie-Préhistoire – Protohistoire – Quaternaire armoricains, p. 263-281.

Légendes des figures



sédiment argilo-sableux brun foncé/rouge



terre rubéfiée



quartz



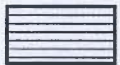
sédiment argilo-sableux brun clair



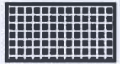
matière organique (charbon de bois, etc...)



métal



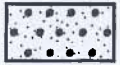
autres éléments lithiques



schiste (substrat naturel ou morceau erratique)



mélange de sédiment argilo-sableux et schiste altéré
(concentration de schiste moins importante)



mélange de sédiment argilo-sableux et schiste altéré



mélange de sédiment argilo-sableux et schiste altéré
(concentration de schiste plus importante)



limites de fouille



limites supposées ; limites artificielles

0 50 cm (échelle 1/10)

0 25 cm (échelle 1/5)

0 5 cm (échelle 1/2)

× emplacement des points de repères géographiques



orientation

St-Ygeaux liste des prélèvements

N° pr.	N° st.	Localisation précise	T	Contenu	Stock. act.	Conditionnement	Circ.
PR 1	1	"coupe foyer"	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 2	1	"coupe foyer"	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 3	1	"foyer"	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 4	1	"1/4 N-E"	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 5	1	"1/4 N-E"	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 6	1	surface Centre	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 7	1	coupe N-E	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 8	1	coupe N-E	10	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 9	1	coupe	10	CB+terre	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 10	1	"fond"	10	terre	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 11	6	"sous le dépôt"	63	CB	UMR5594	bout. pl.	prog.
PR 12	6		63	CB	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 13	6	"sous objet 17"	63	CB pt	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 14	6	"sous objet 22"	63	CB pt	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 15	6	"sous objet 9"	63	CB tr pt	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 16	6	"sous objet 24"	63	CB 1 pt	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 17	6	"sous objet 22"	63	CB 1 pt	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 18	6	"sous objet 13"	63	CB 1 tt pt	UMR5594	sac cong. + boîte	prog.
PR 19	6	"sous objet 23"	63	CB 1 tt pt	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 20	6	"sous objet 18"	63	CB 1 tt pt	UMR5594	sac cong. + boîte	prog.
PR 21	6	"sous objet 5"	63	CB 1 de très petite taille	UMR5594	sac cong. + boîte	prog.
PR 22	6	"sous objet 7"	63	CB plusieurs de taille moyenne	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 23	6	"sous objet 24"	63	CB 1	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 24	6	"charbons 15"	63	CB 1 de taille moyenne	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 25	6	"fond du dépôt"	63	CB	UMR6566 envoi 30/09	sac pl. rig.	prog.
PR 26	6	"autour"	63	CB	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 27	6	"sous objet 17"	63	matière organique	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 28	6	"sous objet 24"	63	matière organique	UMR5594	minigrip	prog.
PR 29	6	"sous 11-12"	63	matière organique	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 30	6	"proche 16"	63	matière organique	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 31	6	"sous objet 5"	63	matière organique	UMR5594	sac cong. + boîte	prog.
PR 32	6	"sous objet 1"	63	matière organique	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 33	6	"sous objet 14=18"	63	matière organique	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 34	6	"sous objet 25"	63	matière organique	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 35	6	"entre 11 et 12"	63	matière organique	UMR5594	sac cong. + boîte	prog.
PR 36	6	"entre 16 et 18"	63	matière organique	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 37	6	"sous objet 23"	63	matière organique	UMR5594	sac pl. rig. + boîte	prog.
PR 38	6	"à gauche de 13"	63	matière organique	UMR5594	sac pl. rig. + boîte	prog.
PR 39	6	"sous objet 1"	63	matière organique	UMR6566 envoi 30/09	sac congélation	prog.
PR 40	6	"sous objet 6, derrière 12"	63	matière organique	UMR6566 envoi 30/09	sac congélation	prog.
PR 41	6	"sous objet 5"	63	matière organique	UMR5594	boîte cyl. rig.	prog.
PR 42	6	"fond"	63	terre	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 43	6	"sous objet 24"	63	bronze+terre	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 44	6	"sous épée 14"	63	bronze+terre	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 45	6		63	bronze+terre	UMR5594	sac cong.	prog.
PR 46	6		63	pierre	UMR5594	sans contenant	prog.
PR 47	6	"obj. 27"	63	pierre	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 48	6		63	pierre	UMR5594	sac pl.	prog.
PR 49	6	surface	63	bronze (3 objets)	UMR5594	boîte rig. "Valda"	fortuit
PR 50	6	"objet 28"	63	bronze + matière organique	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 51	6	"objet 24"	63	bronze (rasoir)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 52	6	"objet 9"	63	bronze (fragment médian épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 53	6	"objet 6"	63	bronze (hache)	UMR5594	sac congélation	prog.

St-Ygeaux liste des prélèvements

PR 54	6	"objet 5"	63	bronze (fragment distal épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 55	6	"objet 23"	63	bronze (poignard)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 56	6	"objet 7"	63	bronze (fragment distal épée)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 57	6	"objet 17"	63	bronze (poignard)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 58	6	"objet 12"	63	bronze (fragment distal épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 59	6	"objet 11"	63	bronze (fragment distal épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 60	6	"objet 25"	63	bronze (4 fragment rasoir ?)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 61	6	"objet 8"	63	bronze (fragment médian faucille)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 62	6	"objet 13"	63	bronze (fragment distal épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 63	6	"objet 1"	63	bronze (poignard)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 64	6	"objet 10"	63	bronze (fragment épingle ?)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 65	6	"objet 14=18"	63	bronze (fragment proximal épée)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 66	6	"objet 22"	63	bronze (fragment médian faucille)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 67	6	"objet 16"	63	bronze (fragment bracelet)	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 68	6	"objet 3"	63	bronze (fragment médian épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 69	6	"objet 2"	63	bronze (fragment proximal épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 70	6	"objet 4"	63	bronze (fragment médian épée)	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 71	6	"prélèvement schiste"	63	fragment schiste "pourpre"	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 72	6		63	bronze	UMR5594		prog.
PR 73	6		63	bronze	UMR5594		prog.
PR 74	7		4	or	47, rue Berbisey	boîte cyl. rig.	prog.
PR 75	7	"surface"	4	CB	UMR5594	boîte cyl. rig.	prog.
PR 76	7	"surface - 1 cm"	4	CB	UMR6566 envoi 30/09		prog.
PR 77	7	"surface"	4	CB	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 78	9	surface	4	bronze	Arc'Antique 14/10/03		prog.
PR 79	9		4	CB	UMR6566 envoi 30/09		prog.
PR 80	9		4	CB	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 81	9	surface	4	pierre	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 82	10	"autour du foyer"	6	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 83	10		6	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 84	10	P11 - 13 cm sous sol	6	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 85	10	centre	6	CB+terre	UMR6566 22/09		prog.
PR 86	10	"au fond"	6	CB+terre	UMR5594	gobelet + sac cong.	prog.
PR 87	10	"dans la coupe"	6	CB+terre	UMR5594	sac pl. rig.	prog.
PR 88	st 19	"près de"	2	pierre	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 89	st 19		2	pierre	UMR5594	sac congélation	prog.
PR 90	st 27		1	terre	UMR5594	grand minigrip	prog.
PR 91	st 16		1	CB+terre	UMR6566 envoi 30/09		prog.
PR 92	P 7		1	CB	UMR6566 22/09		prog.
PR 93	P 8		1	CB	UMR6566 22/09		prog.
PR 94	st 06 ?		64 ?	matière organique ?	UMR6566 22/09		prog.
PR 95	st 03	"n° 103"	13	bronze (culot fonte)	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 96	st 03	boîte plastique rigide	13	or	UMR5594	boîte pl. rig.	prosp.
PR 97	st 03	"sondage 2 niveau c"	13	céramique (tesson "104")	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 98	st 03	"sondage 2 niveau c"	13	céramique (tesson "105")	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 99	st 03	"sondage 2 niveau c"	13	céramique (5 tessons "106")	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 100	st 03	"sondage 2 niveau c"	13	céramique (2 tessons "108")	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 101	st 03	"sondage 2 décapage le 26/11/02"	13	céramique (env. 20 pts tessons)	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 102	st 03	"sondage 2 niveau a"	13	céramique (env. 15 gros tessons) dt "caramel"	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 103	st 03	"sondage n° 2 fosse niveau a"	13	lithique (2 individus)	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 104	st 03	"sondage n° 2 fosse niveau a"	13	lithique (1 individu)	UMR5594	sac pl. rig.	sauv.
PR 105	st 05	"hache a"	6	bronze	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 106	st 05	"hache b"	6	bronze	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 107	st 05	"hache c"	6	bronze	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.

St-Ygeaux liste des prélèvements

PR 108	st 05	"hache d"	6	bronze	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 109	st 05	"hache e"	6	bronze	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 110	st 05	"marteau à douille"	6	étain ?	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 111	isolé	surface ; prox. st 03/st 05 ("sondage 2")	1	céramique (tesson "102")	UMR5594	sac pi. rig.	sauv.
PR 112	isolé	surface ; prox. st 03/st 05 ("sondage 2")	1	"sole de foyer"; "109" ; environ 15 tessons	UMR5594	sac pi. rig.	sauv.
PR 113	isolé	surface (localisation imprécise)	1	bronze (3 objets)	UMR5594	sac pl. rig.	prosp.
PR 114	isolé	surface (localisation imprécise)	1	bronze (1 objet)	UMR5594	sac pl. rig.	prosp.
PR 115	isolé	zone chaudron sole de labour	1	fragment médian épée Y ?	UMR6566 28/11	minigrip	prog.
PR 116	isolé	Sauvetage Ménez n° "9"	1	fragment médian épée D	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 117	isolé	alentours chaudron	1	fragment distal épée D	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 118	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée D	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 119	isolé	Sauvetage Ménez n° "27"	1	fragment médian épée D	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 120	isolé	Sauvetage Ménez n° "6"	1	fragment médian épée D	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 121	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée D	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 122	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 123	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 124	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 125	isolé	Sauvetage Ménez n° "9"	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 126	isolé	Sauvetage Ménez n° "16"	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	sac pi. rig.	sauv.
PR 127	isolé	Sauvetage Ménez n° "33"	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 128	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée A	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 129	isolé	Sauvetage Ménez n° "3"	1	fragment proximal épée A	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 130	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée B	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 131	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée B	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 132	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée B	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 133	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée B	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 134	isolé	Sauvetage Ménez n° "17"	1	fragment distal épée B	UMR6566 28/11	minigrip	sauv.
PR 135	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée i	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 136	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée l	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 137	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée l	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 138	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée G	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 139	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée G	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 140	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée G	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 141	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée G	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 142	isolé	Sauvetage Ménez n° "5"	1	fragment distal épée G	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 143	isolé	Sauvetage Ménez n° "10"	1	fragment distal épée M	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 144	isolé	Sauvetage Ménez n° "1"	1	fragment médian épée M	UMR6566 28/11	sac pi. rig.	sauv.
PR 145	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée M	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 146	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée M	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 147	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée M	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 148	isolé	Sauvetage Ménez n° "13"	1	fragment médian épée M	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 149	isolé	Sauvetage Ménez n° "21"	1	fragment médian épée M	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 150	isolé	Sauvetage Ménez n° "28"	1	fragment distal épée F	UMR6566 28/11	sac pi. rig.	sauv.
PR 151	isolé	Sauvetage Ménez n° "15 "	1	fragment médian épée F	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 152	isolé	Sauvetage Ménez n° "2"	1	fragment proximal épée F	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 153	isolé	Sauvetage Ménez n° "12"	1	fragment distal épée E	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 154	isolé	Sauvetage Ménez n° "13"	1	fragment proximal épée E	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 155	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée E	UMR6566 28/11	gd minigrip	prosp.
PR 156	isolé	alentours chaudron	1	fragment distal épée C	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 157	isolé	Sauvetage Ménez n° "8"	1	fragment médian épée C	UMR6566 28/11	sac pi. rig.	sauv.
PR 158	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée C	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 159	isolé	Sauvetage Ménez n° "29"	1	fragment proximal épée C	UMR6566 28/11	sac pi. rig.	sauv.
PR 160	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée S	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 161	isolé	Sauvetage Ménez n° "20"	1	fragment distal épée S	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.

St-Ygeaux liste des prélèvements

PR 162	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée R	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 163	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée R	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 164	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée J	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 165	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée J	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 166	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée J	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 167	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée U	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	prosp.
PR 168	isolé	Sauv. Ménez n° "23"	1	fragment médian épée Y	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 169	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée Y	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 170	isolé	alentours chaudron	1	rivet X	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	prosp.
PR 171	isolé	Sauvetage Ménez n° "26"	1	rivet V	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 172	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée P	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	prosp.
PR 173	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée P	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	prosp.
PR 174	isolé	Sauvetage Ménez n° "14"	1	fragment médian épée P	UMR6566 28/11	minigrip	sauv.
PR 175	isolé	Sauvetage Ménez n° "22"	1	fragment distal épée P	UMR6566 28/11	minigrip	sauv.
PR 176	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée L	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 177	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée L	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 178	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée L	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 179	isolé	Sauvetage Ménez n° "11"	1	fragment distal épée Q	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 180	isolé	Sauvetage Ménez n° "7"	1	fragment distal épée N	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 181	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée N	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 182	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée N	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 183	isolé	Sauvetage Ménez n° "25"	1	fragment médian épée N	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 184	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée N	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 185	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée N	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 186	isolé	Sauvetage Ménez n° "24"	1	fragment médian épée N	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 187	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée T	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	prosp.
PR 188	isolé	alentours chaudron	1	fragment proximal épée K	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 189	isolé	Sauvetage Ménez n° "30"	1	fragment proximal épée K	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 190	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée K	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 191	isolé	Sauvetage Ménez n° "19"	1	fragment médian épée K	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 192	isolé	Sauvetage Ménez n° "32"	1	fragment proximal épée H	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 193	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée H	UMR6566 28/11	sac pl. souple	prosp.
PR 194	isolé	Sauvetage Ménez n° "4"	1	fragment médian épée H	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 195	isolé	alentours chaudron	1	fragment distal épée H	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 196	isolé	alentours chaudron	1	fragment distal épée O	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 197	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée O	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 198	isolé	Sauvetage Ménez n° "18"	1	fragment médian épée O	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.
PR 199	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée O	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 200	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée O	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 201	isolé	alentours chaudron	1	fragment médian épée O	UMR6566 28/11	minigrip	prosp.
PR 202	isolé	"décapage tractopelle"	1	rivet W	UMR6566 28/11	sac pl. rig.	sauv.



Photo 1 : Saint-Ygeaux (22) ; vue d'ensemble du site depuis le Nord-Est.



Photo 2 : Saint-Ygeaux (22) ; vue d'ensemble du site depuis le Sud.



Photo 3 : Saint-Ygeaux (22). Coupe de S 22.

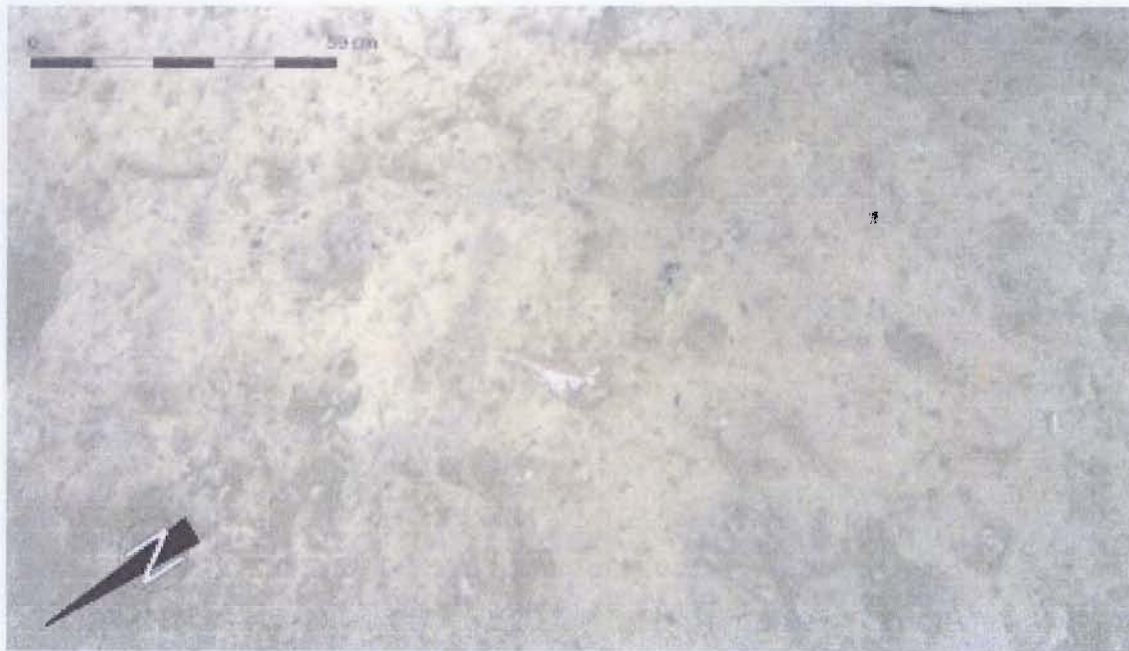


Photo 4 : Saint-Ygeaux (22). Plan de la structure 10 en surface.



Photo 5 : Saint-Ygeaux (22). Plan de la structure 01.



Photo 6 : Saint-Ygeaux (22). Structure 01 en cours de fouille.

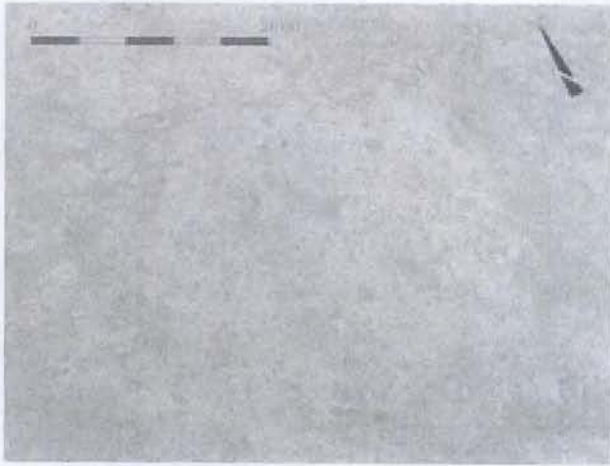


Photo 7 : Saint-Ygeaux (22) ; plan de la structure 07.



Photo 8 : Saint-Ygeaux (22) ; structure 06 (surface).



Photo 9 : Saint-Ygeaux (22) ; structure 06 en cours de fouille.



Photo 10 : Saint-Ygeaux (22) ; plan de la structure 27.



Photo 13 : plan de la structure 13.



Photo 11 : Saint-Ygeaux (22) ; plan de la structure 12 (fond).



Photo 14 : plan de la structure 14.



Photo 12 : Saint-Ygeaux (22) ; plan de la structure 11.



Photo 15 : plan de la structure 12.



Photo 16 : Saint-Ygeaux (22) ; vue d'ensemble de la zone s5 (en cours de fouille).



Photo 17 : Saint-Ygeaux (22) ; coupe du fossé (st 02).



Photo 18 : Saint-Ygeaux (22). Blocs de quartz "naturels" situés au sein du lit de quartzite et présentant des traces de "débitage" peut-être anciennes.



Photo 21 : structure fossoyée à proximité du chaudron, vue du dessus ; numérotée st 20.



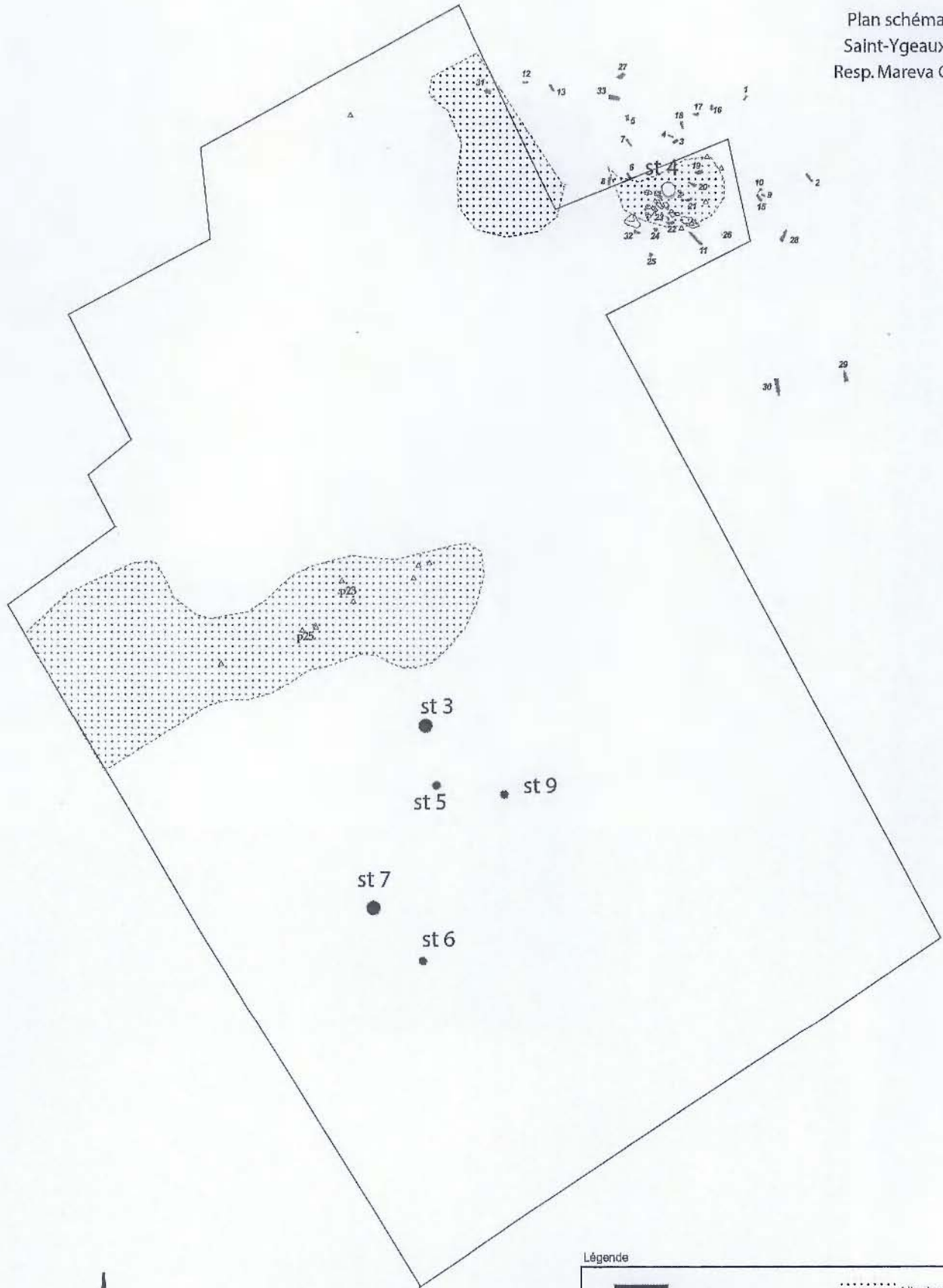
Photo 19 : tâches identifiées après nettoyage du lit de quartzite ; tâches naturelles ? chablis ?



Photo 20 : structures fossoyées autour de l'emplacement du chaudron.

Plan 3 : emplacement des structures à objets métalliques issues de la campagne 2003 et des découvertes métalliques (chaudron et épées) faites en 2002.

Plan schématique
Saint-Ygeaux 2003
Resp. Mareva Gabillot



Légende

	Structures		Lits de quartzites
	Trace supposée		Zones de nettoyage
	Trace vérifiée du fossé		Sondages plus profonds
	Artefacts et ecofacts isolés		
	Blocs de quartz de grande dimension		

Environnement topographique du site de Saint-Ygeaux

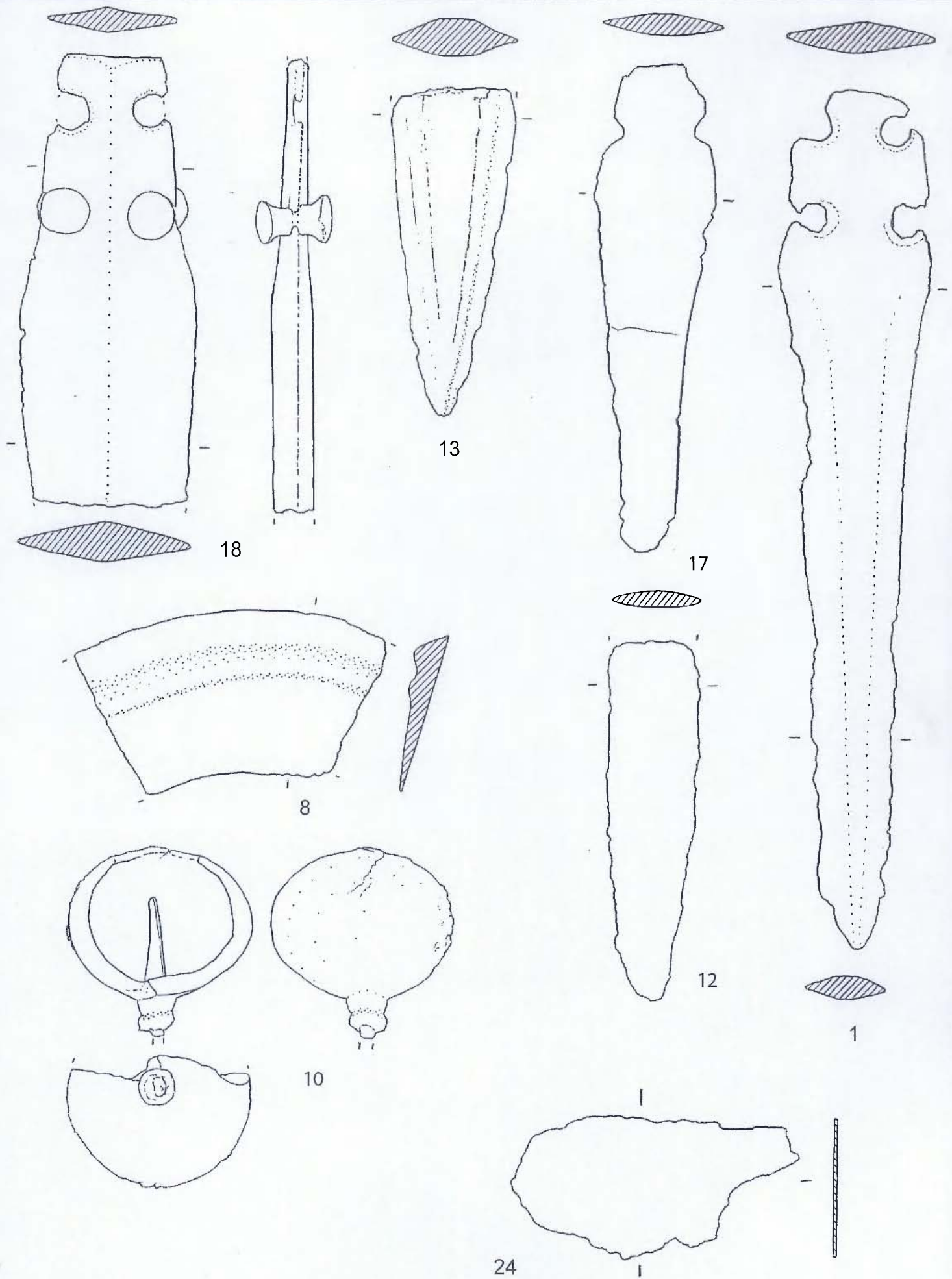


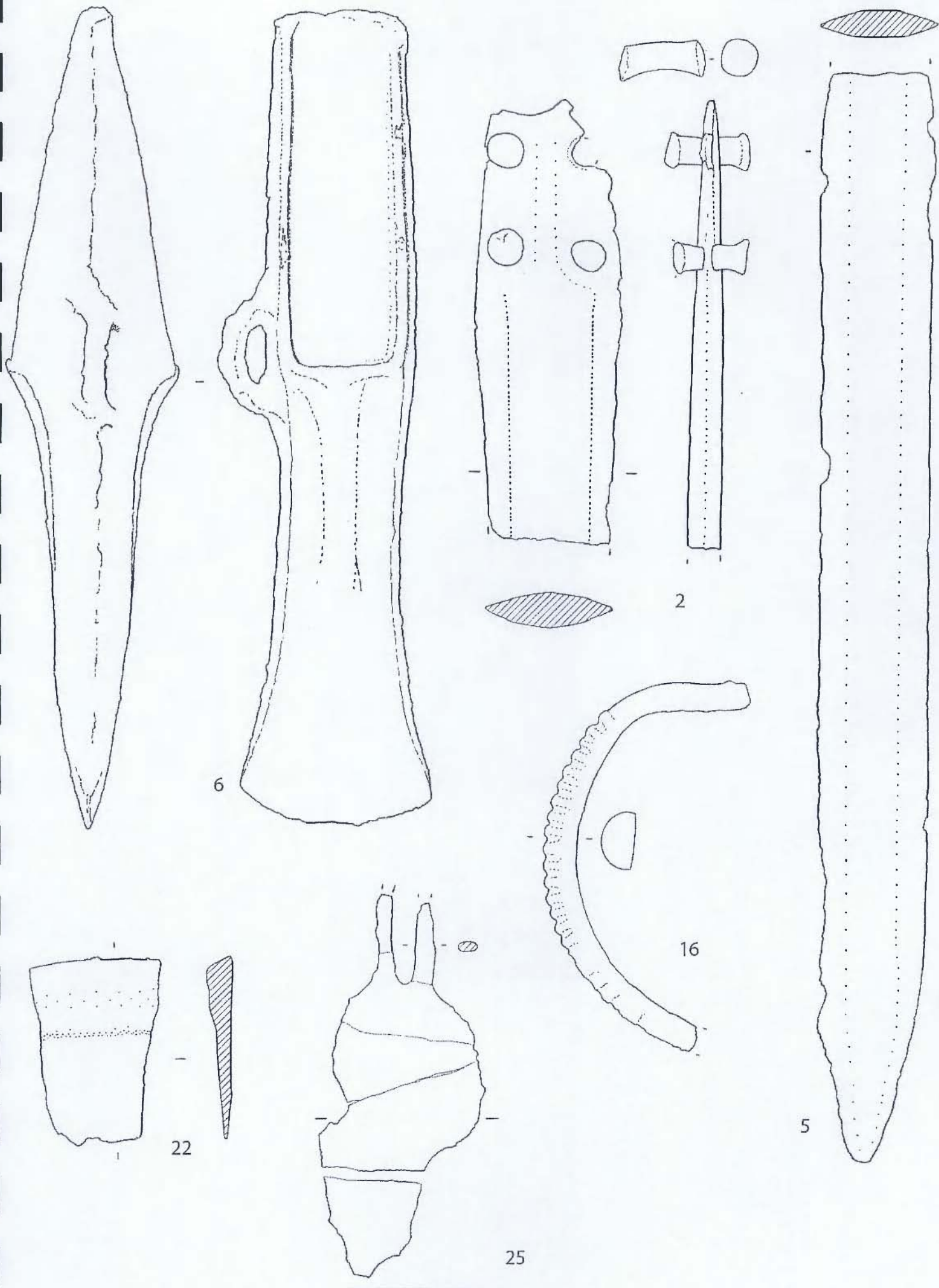
- Dépôts
- Affleurements de quartz

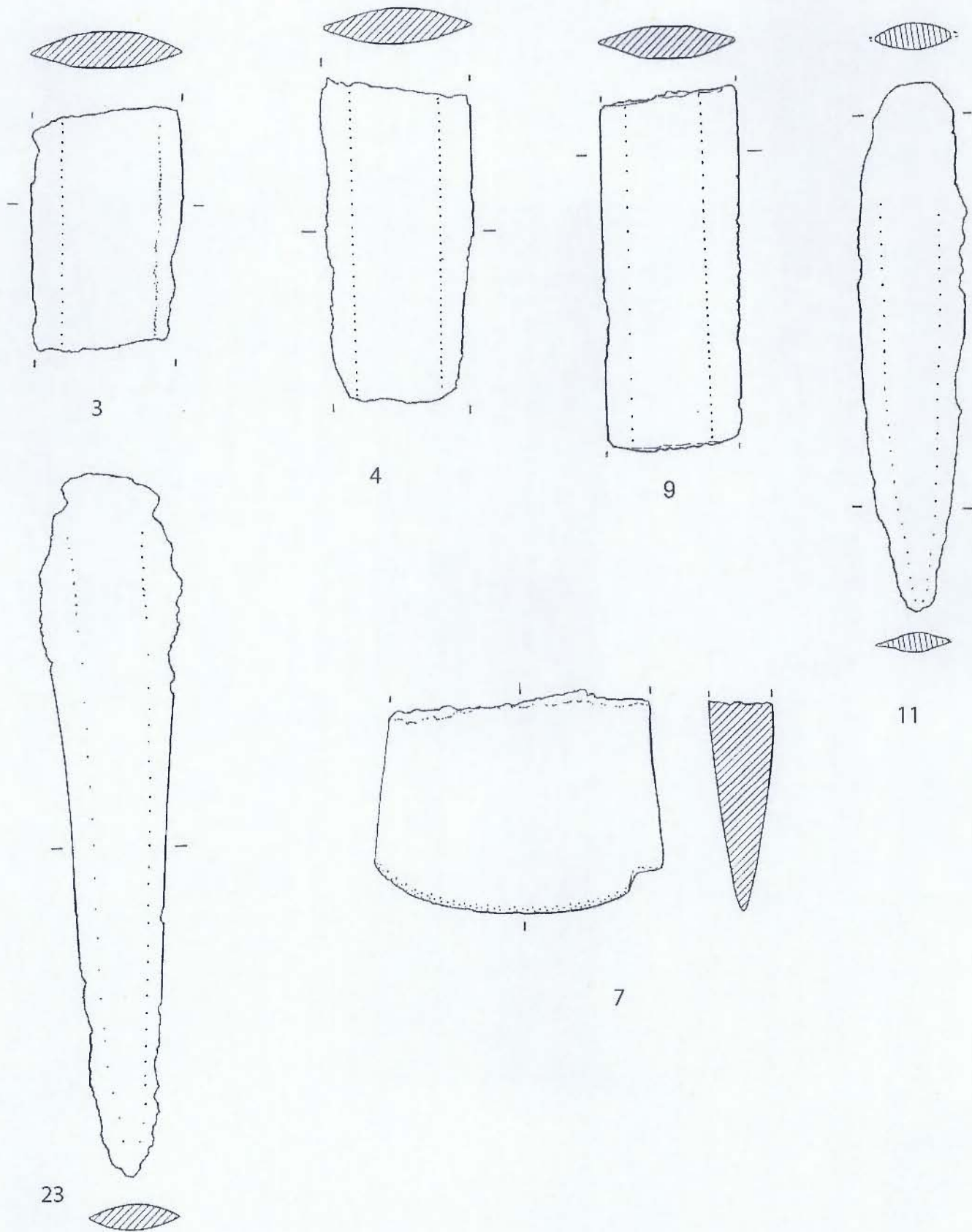
215 m 217 m 219.6 m



(Exagération des hauteurs : X 5)







Saint-Ygeaux (22). Dessins des objets du dépôt st 06 (suite). Dessins Claire Touzel. Echelle 1.



Photo 22 : Objet en or de la structure 07.



Photo 23 : Pierre de la structure 09.

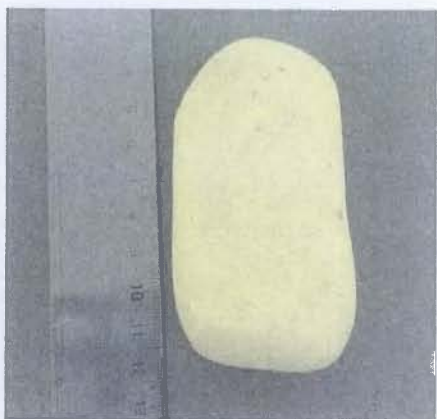


Photo 24 : Autre vue de la pierre.



Photo 25 : bracelet (obj. 16) st 06 (dépôt.



Photo 26 : bouterolle ?st 06).



Photo 27 : Détail du dépôt (st 06).



Photo 28 : plaque de bronze de la structure 09.

Saint-Ygeaux (22) : objets des structures 06, 07, 09.