

RAPPORTS D'ACTIVITE
SCIENCES SOCIALES
ARCHEOLOGIE

N° 6

1993

Fouilles de sauvetage 1992
Site SNA 019 de la Pointe Magnin

Anne-Marie SEMAH
Hubert FORESTIER
François SEMAH

Financement partiel AFAN

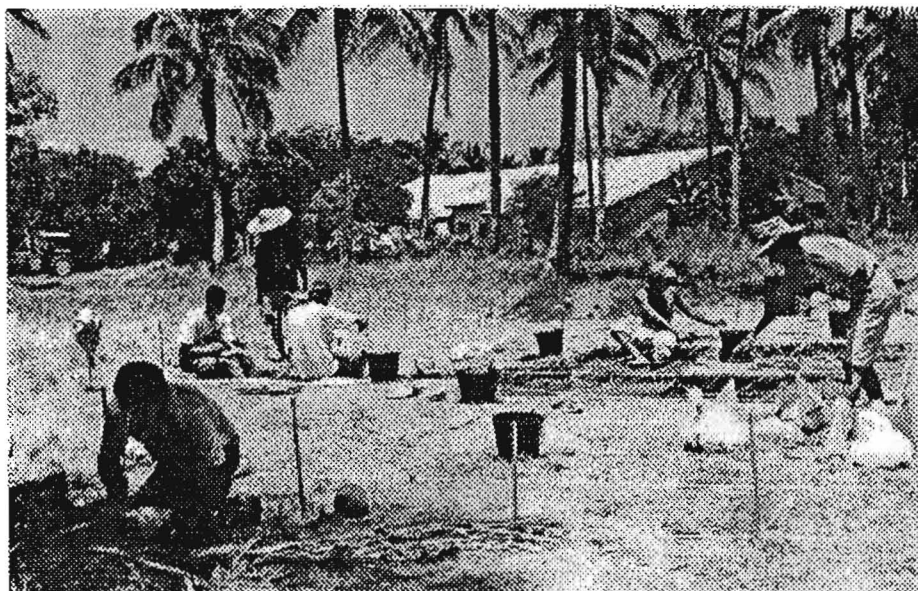
RAPPORTS D'ACTIVITE
SCIENCES SOCIALES
ARCHEOLOGIE

N° 6

1993

Fouilles de sauvetage 1992
Site SNA 019 de la Pointe Magnin

* Anne-Marie SEMAH
** Hubert FORESTIER
*** François SEMAH



* ORSTOM Nouméa
** ORSTOM Nouméa / MNHN, Lab. Préhistoire, U. A. 184 CNRS
*** MNHN, Lab. Préhistoire, U. A. 184 CNRS

Financement partiel AFAN

ORSTOM

L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

CENTRE DE NOUMÉA

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
I- Historique des recherches et fouilles précédentes	5
II- Déroulement des travaux	8
III- Sondages	11
IV- Fouilles	19
Conclusion	25
Bibliographie	26
Planches	27

LES FOUILLES DE LA POINTE MAGNIN - 1992 -

REMERCIEMENTS :

La fouille de la Pointe Magnin a été réalisée grâce aux autorisations délivrées par le Président de la Province Sud, Monsieur Jacques Lafleur. Nous remercions également les personnes et services qui nous ont apporté renseignements et documents, Monsieur Jean Rolland, Monsieur le Professeur Jacques Avias, Monsieur Magnin, le cabinet d'architecte Raullet, le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics de Nouvelle-Calédonie, le Service des Mines. Nous remercions enfin le Laboratoire de phythopatologie de l'ORSTOM et Nicolas Lamouroux qui a mis à notre disposition un logiciel (A.D.E) pour traiter certaines données ainsi que le service de cartographie de l'ORSTOM.

Le financement du travail de terrain et de laboratoire a été assuré par le Laboratoire d'Archéologie de l'ORSTOM mais également grâce à des crédits AFAN (Association des Fouilles Archéologiques Nationales).

INTRODUCTION:

Le site dit de la pointe Magnin (SNA 019), se trouve à l'extrémité sud de la ville de Nouméa (fig.1a), actuellement entre le Club Méditerranée et la propriété de la famille Magnin.

Le site côtier est connu grâce à des études réalisées par le passé et par les tessons de céramique qui ont été ramassés sur la plage et aux alentours.

Les projets de construction d'un hôtel ont motivé la demande d'autorisation de fouilles par le Laboratoire d'Archéologie de l'ORSTOM à laquelle s'est associé le Département Archéologie du Service des Musée et du Patrimoine. Il était en effet intéressant de faire le point avant les travaux sur les éventuelles richesses de ce lieu et ses caractéristiques afin de le resituer dans son contexte régional.

Nous présenterons dans ce rapport la démarche suivie pour notre étude ainsi que l'ensemble du matériel mis au jour au cours des quatre semaines de fouille.

Le matériel archéologique est conservé pour étude à l'ORSTOM.

Une synthèse illustrée de notre travail pourra être exposée à l'intérieur même de l'hôtel.

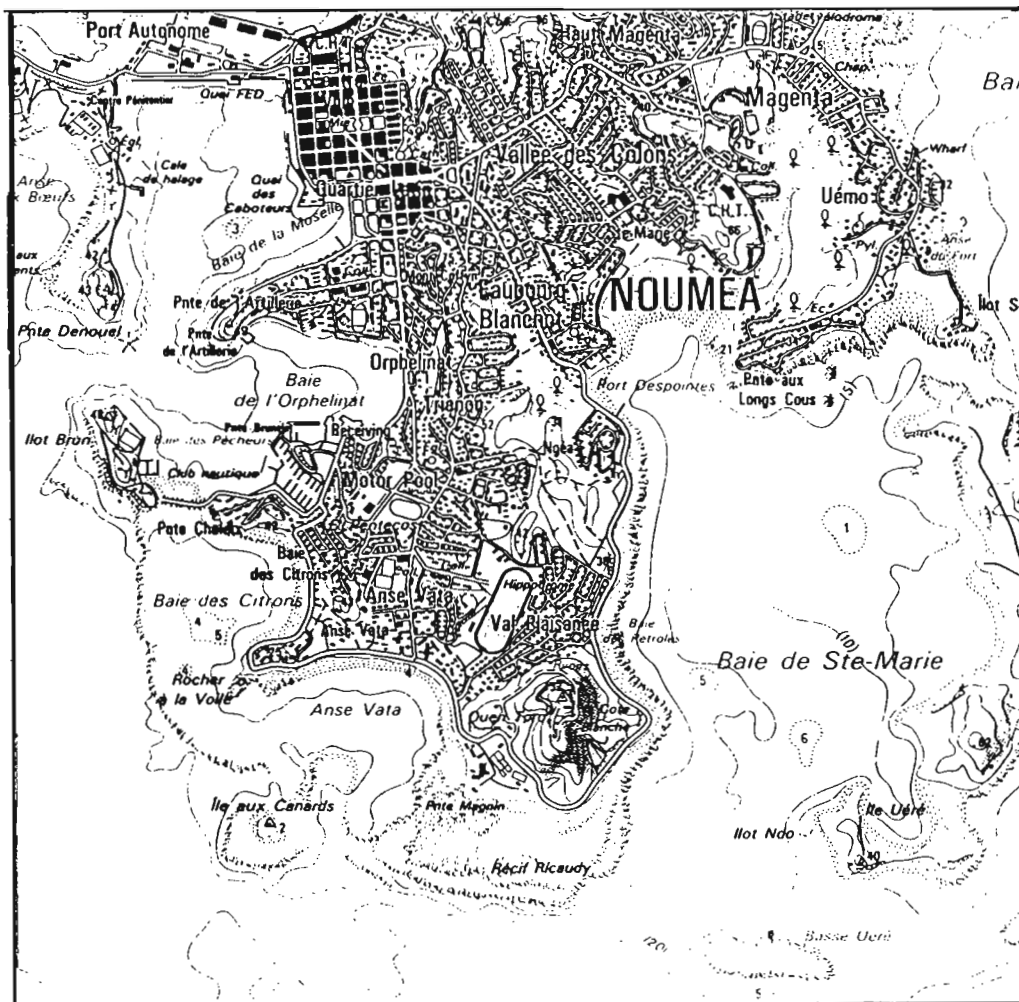


Figure 1a: Presqu'île de Nouméa, localisation du site

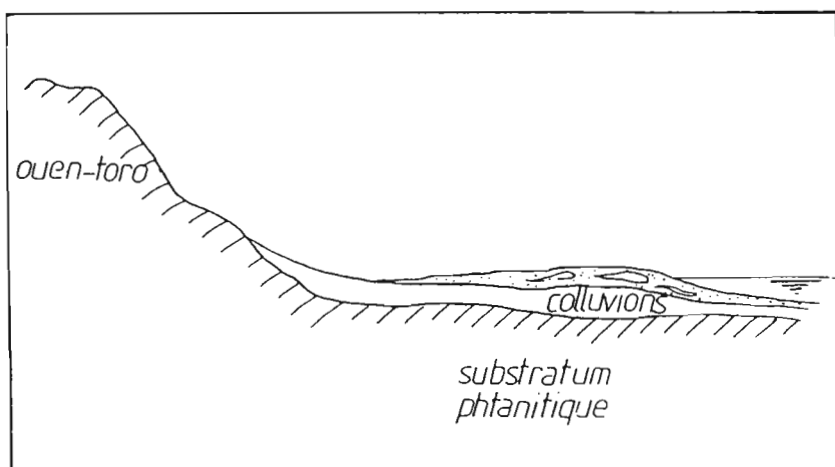


Figure 1b: Profil géologique simplifié (service des Travaux Publics)

I- HISTORIQUE DES RECHERCHES ET FOUILLES PRECEDENTES:

La pointe Magnin située dans le prolongement sud-est de l'Anse Vata compte en réalité trois sites : le site 4 (marais du Val Plaisance), le site 18 (Château Royal) et le site 19, enregistré sur la propriété du Dr Magnin (Fig. 2a).

En 1956, ces trois sites ont été pour la première fois mentionnés et cartographiés dans la revue "Anthropological Records 18:1" par deux archéologues américains, E.W. Gifford et D. Shutler.

En ce qui concerne le matériel archéologique, les données restent imprécises. Seuls quelques tessons possédant un décor à chevron pouvant se rapporter à la tradition de l'imprimé au battoir ont été trouvés, accompagnés de restes de poissons, d'oiseaux et de mollusques fossiles. Cependant, aucune coupe stratigraphique des sondages effectués n'a été présentée.

En ce qui concerne le site SNA 019, dans leur rapport de 1956 E.W. Gifford et D. Shutler n'ont à aucun moment mentionné une quelconque attribution culturelle.

Dans les années 1960/70 M. Jean Rolland, archéologue amateur a prospecté cette zone de la plage de Nouméa et a fait de nombreuses découvertes de surface au niveau de l'estran (Fig. 3). Il a notamment trouvé une base de coupe à décor pointillé pouvant s'apparenter à la tradition Lapita, qui malheureusement ne peut être rapportée avec précision à un des trois sites (Planche I.b).

M. Rolland pense que ce tesson et bien d'autres, à décor Lapita proviennent d'une zone située à l'est de la propriété Magnin (Planches I à IV).

En 1978, D. Frimigacci et J.P. Maître, nous donnent dans la carte 16 de l'Atlas de Nouvelle-Calédonie une information supplémentaire à propos du site SNA 019. Ils l'attribuent à un gisement rassemblant à la fois la tradition du complexe lapita, la tradition des ensembles culturels Mélanésiens ou mangassi et la tradition de l'imprimé au battoir (Fig. 2b).

En 1980, ce même gisement est qualifié de Lapita par D. Frimigacci : "Le site lapita SNA 019 de la pointe Magnin à Nouméa se trouve dans le même environnement" (in Journal de la Société des Océanistes, 66-67, Tome XXXVI, Mars-Juin 1980. p 5).

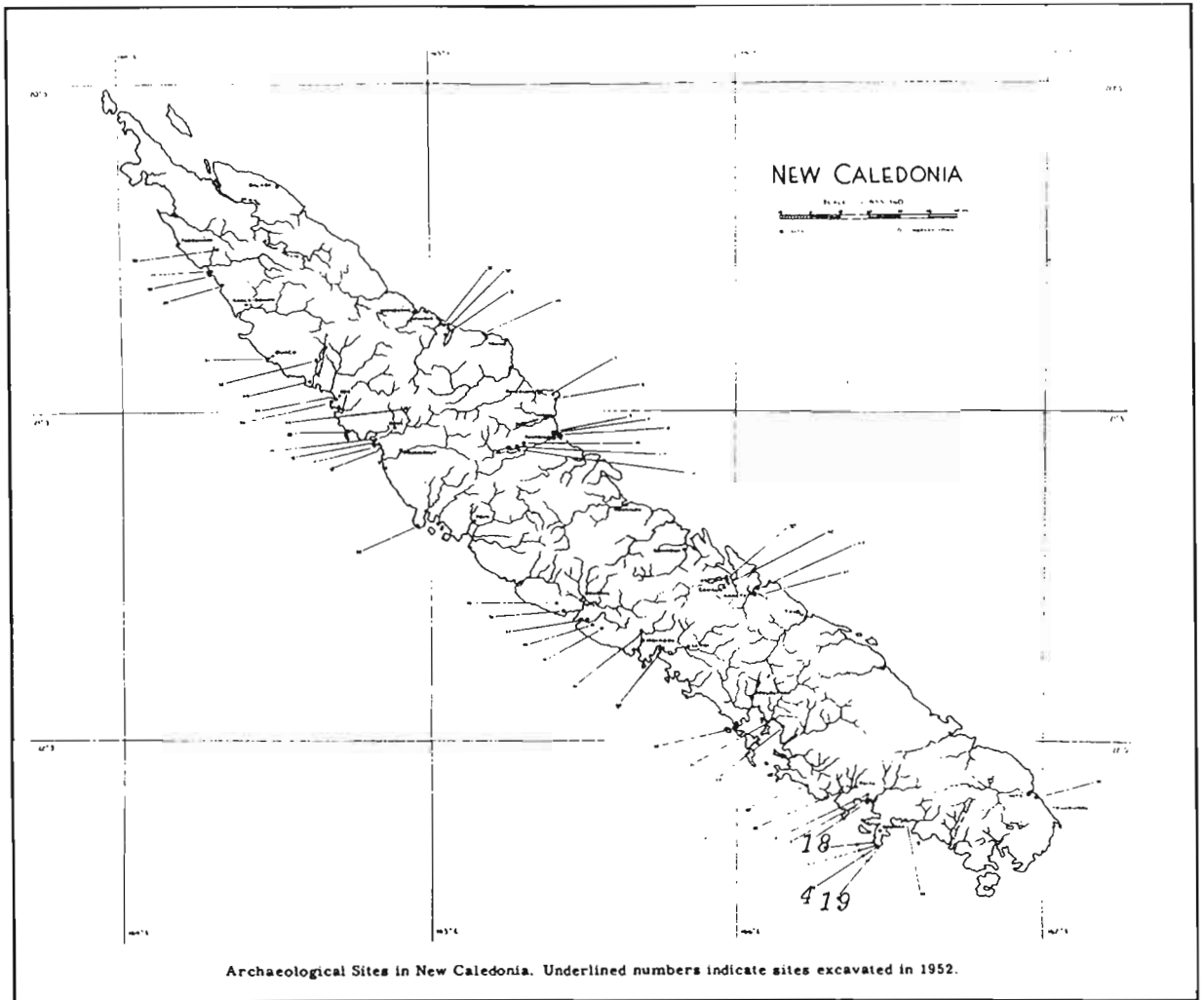


Figure 2a: Sites de Nouvelle Calédonie, sites de la Pointe Magnin

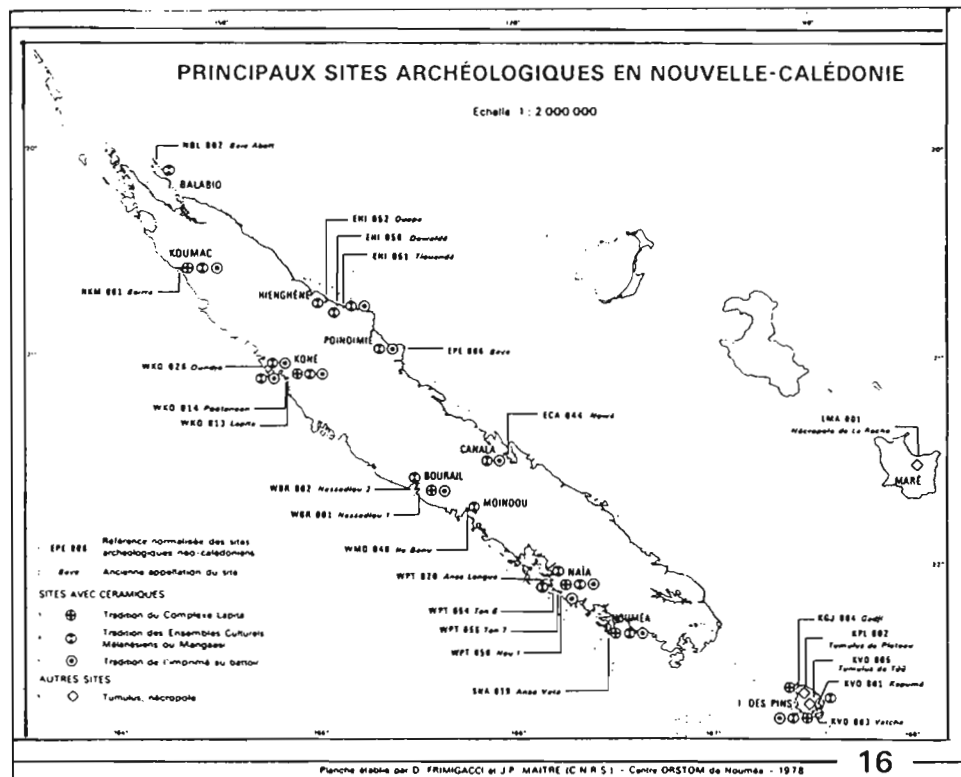
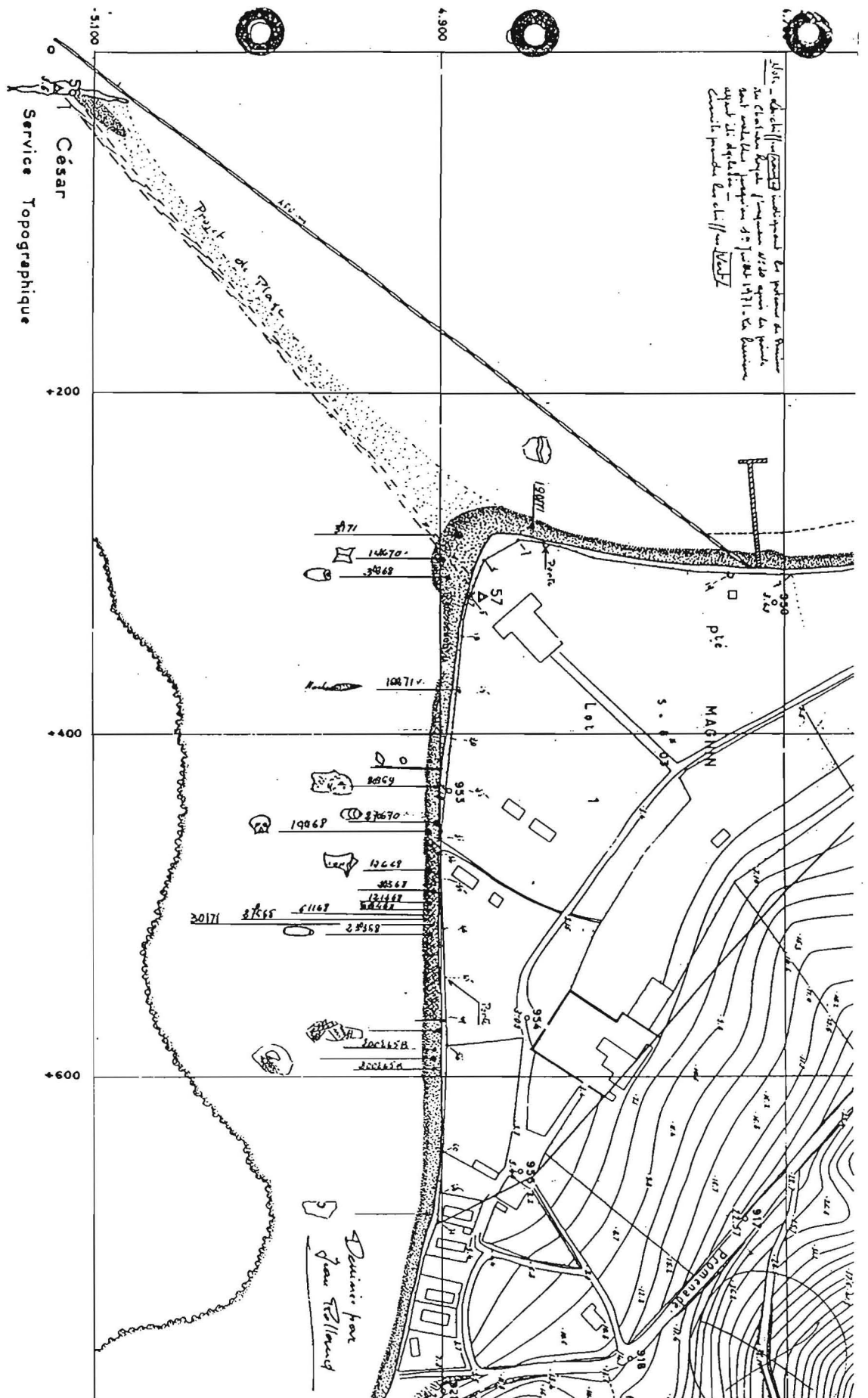


Figure 2b: Caractère céramique du site



II- DEROULEMENT DES TRAVAUX:

En raison de la superficie de la zone à étudier et du temps dont nous disposions, il était important de recueillir le plus de renseignements possibles.

Le service des Mines a mis à notre disposition des photographies aériennes datant de 1953 et 1976 ce qui nous a permis d'estimer l'état d'occupation des lieux à ces époques.

Le service des travaux Publics nous a confié pour information une étude du sous sol de la pointe Magnin réalisée en vue de l'implantation de la structure hôtelière.

Les dépôts littoraux et coralliens sont développés sur des horizons colluviaux provenant du démantèlement des reliefs phéniciens du Ouen-Toro au nord et nord-ouest (Fig.1b). On assiste ici à un phénomène d'alternance entre des périodes de sédimentation faible ou nulle et des reprises de sédimentation associées à des phases régressives et transgressives de la mer.

Ces variations du niveau de la mer sont liées soit à des phénomènes eustatiques, soit à la tectonique post-éocène (LBTP-1992).

Grâce aux architectes travaillant au projet de construction de l'hôtel, nous avons eu une idée exacte de l'étendue du terrain à étudier (Fig. 4).

Le sol de la partie est (A), boisée, est constitué de remblais consécutifs notamment à la construction du club Méditerranée. La zone B, déjà étudiée par D. Frimigacci, s'était révélée stérile. Nous avons donc concentré notre travail sur la zone C où nous avons réalisé plusieurs sondages.

Les premiers tests ont été faits à la tarière puis, quand le résultat du carottage paraissait satisfaisant, nous avons effectué des sondages plus conséquents.

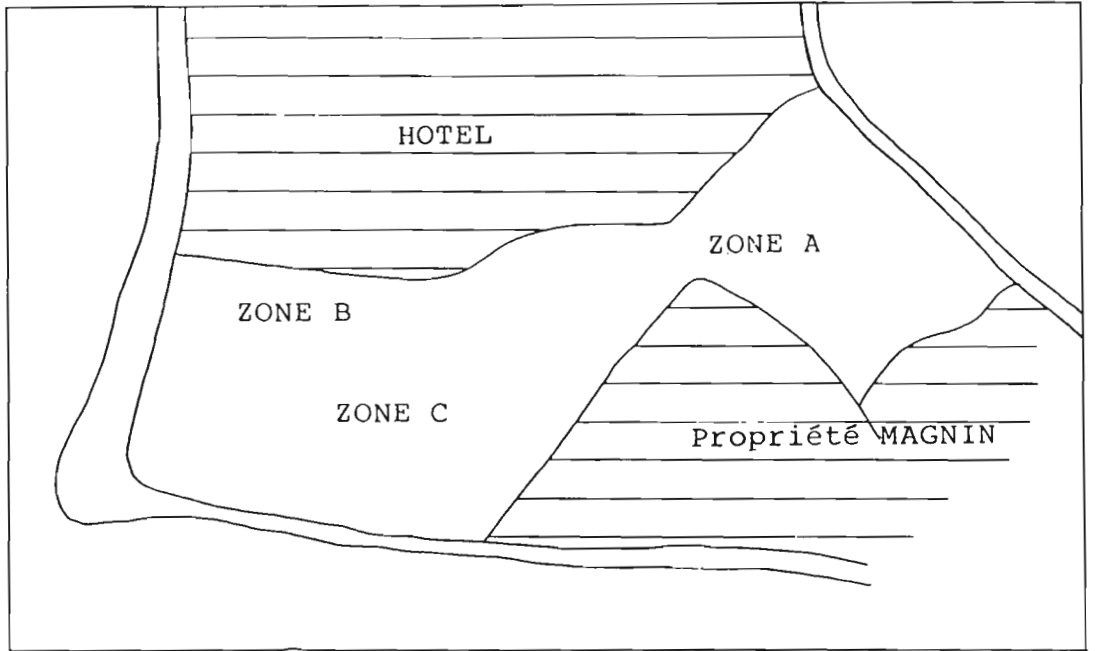


Figure 4: Superficie du terrain à étudier

III- SONDAGES: (Fig. 5)

S1 : de 2 mètres sur 2, ce premier sondage a été subdivisé en quatre carrés d'un mètre de côté. Il se trouve à 15 mètres environ de la mer et est orienté nord-sud. Tous les sondages présenteront cette orientation.

Nous avons atteint pour l'un des carrés (C) une profondeur de 1.80 mètre. Sur cette épaisseur, un seul niveau archéologique a été repéré.

S2 : situé à 12 mètres de S1 vers le sud : mesure 3 mètres sur 1 mètre. Présence d'un niveau archéologique.

S3 : situé à un mètre de S1 vers le sud et à 26 mètres vers l'ouest. Mesure 1 m2. Absence de niveau archéologique.

S4 : situé à 47 mètres de S1 vers le nord et à 2 mètres vers l'ouest. Mesure 2 mètres sur 1 mètre. Présence d'un niveau archéologique assez épais.

S5 : situé à 80 mètres de S1 vers le nord et à 16.5 mètres vers l'ouest. Mesure 2 mètres sur 1 mètre. Présence d'un niveau archéologique.

S6 : situé à 100 mètres de S1 vers le nord et à 40 mètres vers l'est. Mesure 2 mètres sur 1 mètre. Absence de niveau archéologique.

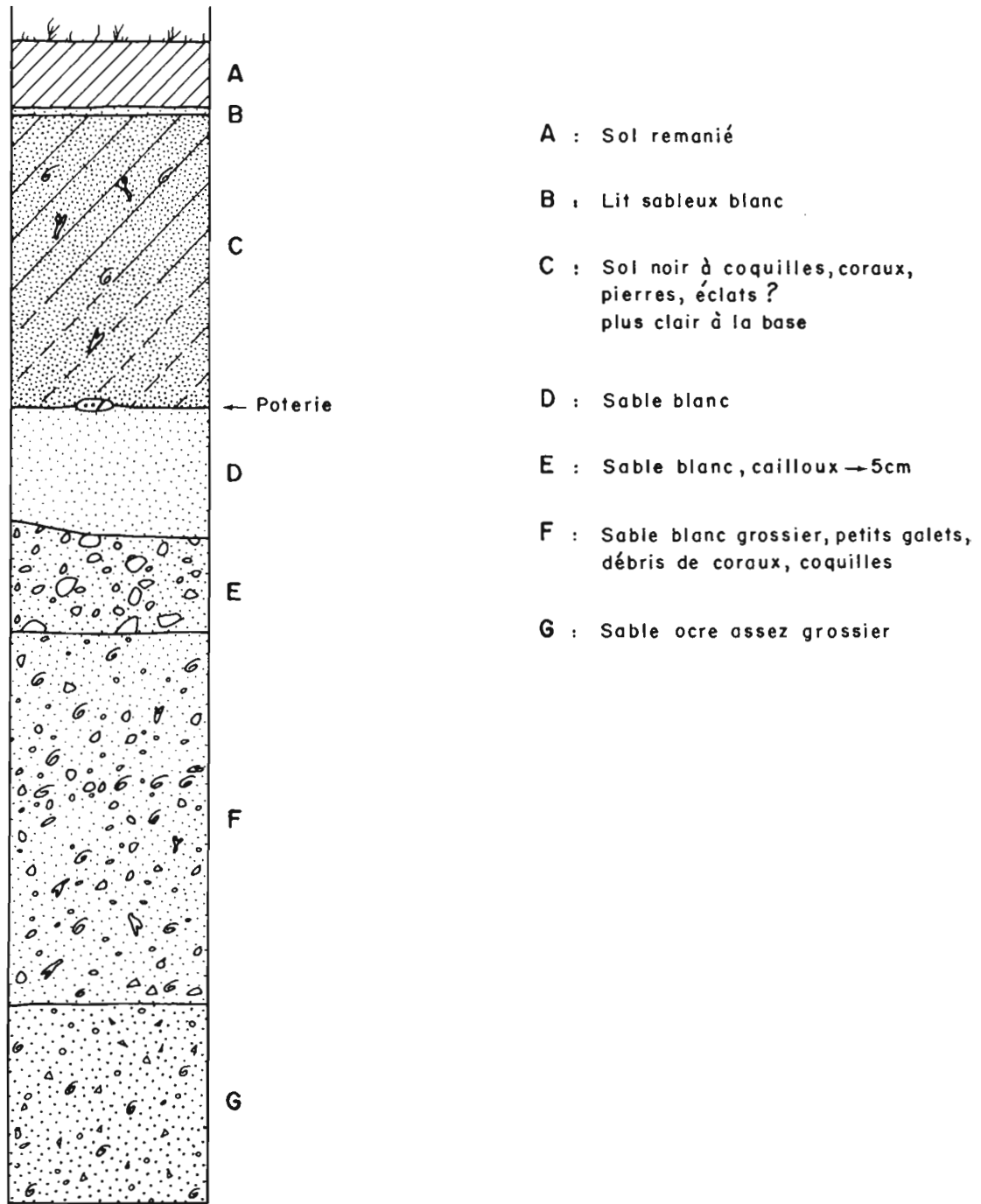
S7 : situé au nord-est de S6 . Mesure 2 mètres sur 1 mètre. Présence de céramiques et de coquilles dans un horizon remanié.

S8 : sondage à la tarière situé à 25 mètres de S5 vers le nord et à 10 mètres vers l'ouest. Absence de niveau archéologique.

S9 : sondage à la tarière dans un sol remblayé situé à 30 mètres à l'est de S1.

Pour notre étude, les sondages S1, S2, S4 et S5 présentent donc a priori de l'intérêt.

SONDAGE SI.C _ SECTION NORD



10 cm

Figure 6: Sondage SI

A une profondeur de 45 cm est apparue la trace d'une structure circulaire renfermant un sédiment différent de celui qui l'entourait, plus meuble, plus clair. Une fouille plus minutieuse a permis de mettre en évidence la présence d'un trou cylindrique et régulier dont la base, à 85 cm de la surface, n'a pas été atteinte (trou de poteau?).

SONDAGE S4: (Fig 8a)

- **couche C**, composée de sable blanc fin à coquilles et petits galets.

- **couche B**, débute par 10 cm de sable gris cendré suivi de 40 cm de sable noir terrigène renfermant, à 35 cm de profondeur, un lit de coquilles régulier.

- **couche A**, 15 cm d'épaisseur, sol noir remanié.

SONDAGE S5 : (Fig 8b)

La base du sondage se trouve à 90 cm de profondeur.

- **couche D**, 28 cm d'épaisseur, sable blanc fin.

- **couche C**, 8 cm d'épaisseur, sable blanc assez grossier à coraux brisés et mollusques de petite taille.

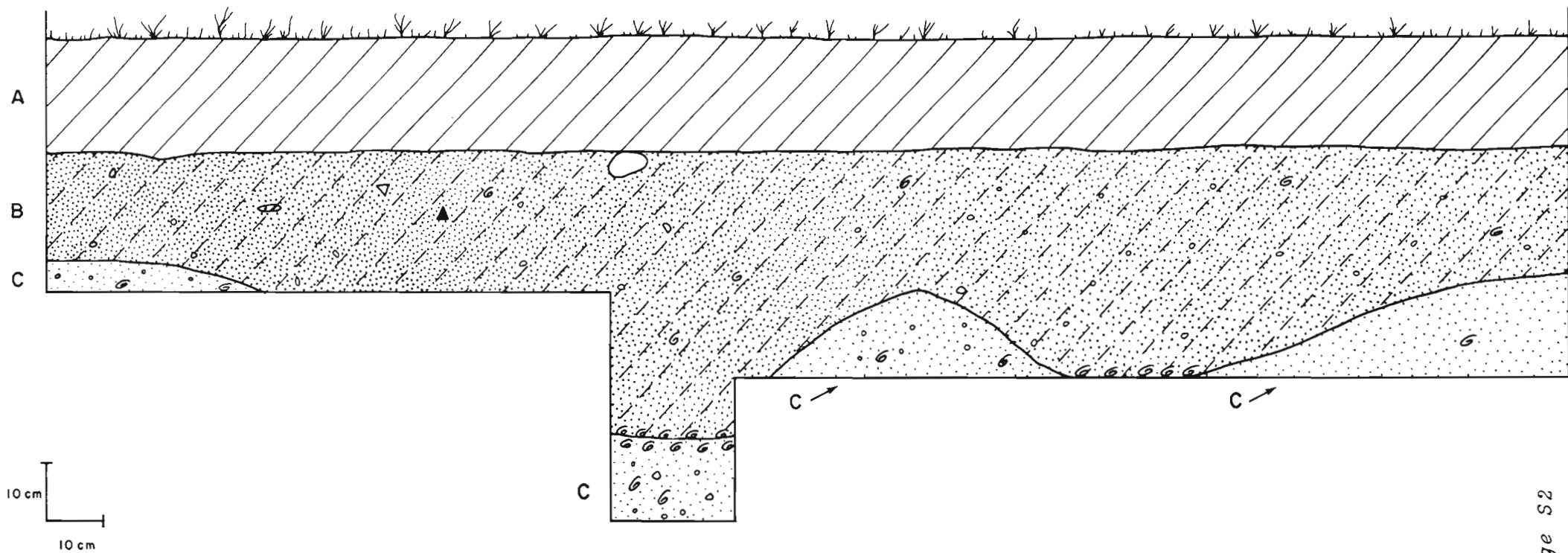
- **couche B**, 35 cm d'épaisseur, sable blanc fin à mollusques et coraux brisés passant progressivement, vers 30 cm de profondeur à un sable terrigène gris traversé de nombreuses racines et contenant des tessons de poterie et des mollusques.

- **couche A**, 20 cm d'épaisseur, sol noir remanié.

On note une assez bonne continuité dans la stratigraphie des sondages étudiés. En raison de sa position géographique et de sa plus grande richesse en céramiques (96 tessons) découvertes au moment des sondages, nous avons choisi de développer la fouille autour de S4.

Il est possible d'établir une corrélation entre les différents sondages (Fig. 9). Elle met en évidence que le niveau archéologique se retrouve régulièrement montrant un faible pendage de sa base de l'intérieur vers la mer. Son sommet par contre, soumis à de nombreux remaniements, n'est pas régulier.

SONDAGE S2 - SECTION NORD



A : Remanié

B : Sol noir

C : Sable blanc

▲ Charbon

▽ Eclat

◐ Poterie

◑ Coquilles

Figure 7: Sondage S2

SONDAGE 4 _ SECTION OUEST

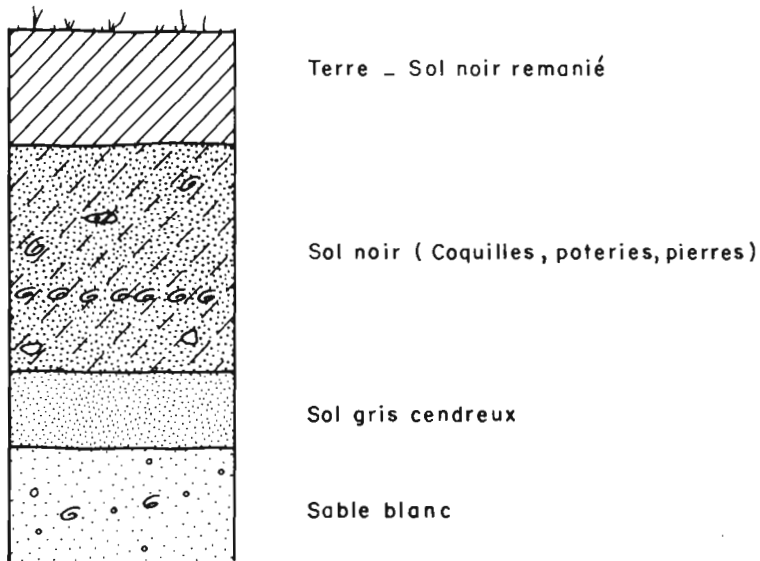
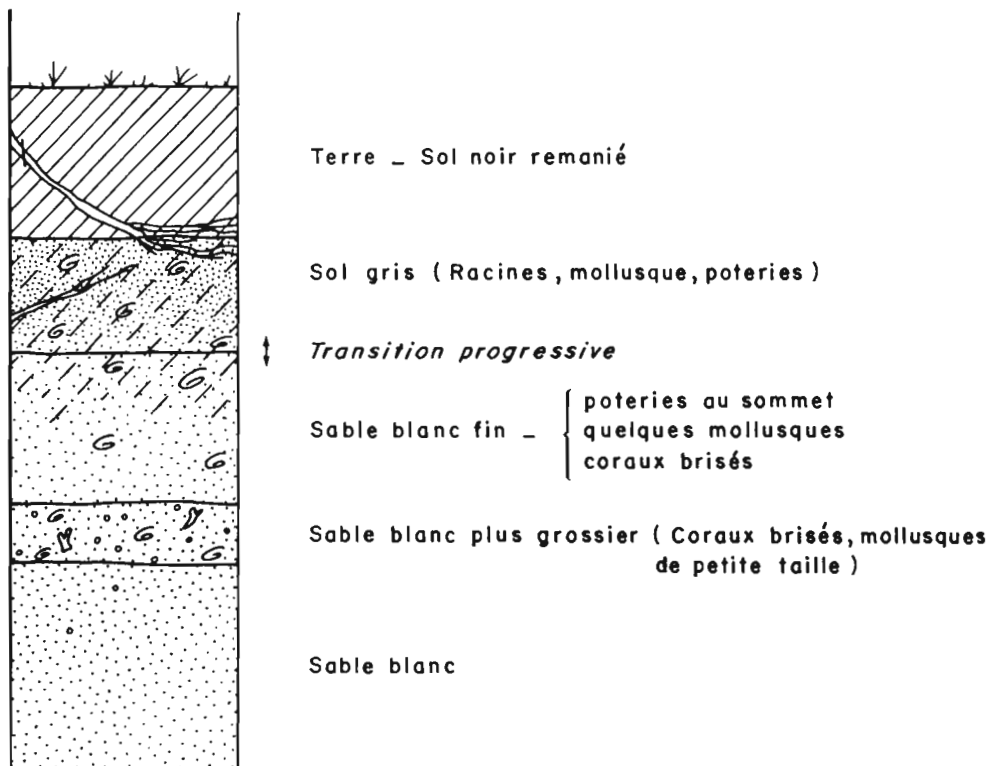


Figure 8a: Sondage S4

SONDAGE 5 _ SECTION EST



10 cm

Figure 8b: Sondage S5

Etude stratigraphique des sondages S1, S2, S4 et S5

Le sommet de chaque sondage a été repéré par rapport à un niveau de référence grâce à des mesures au théodolite.

SONDAGE S1: (Fig 6)

D'une profondeur de 1.80 mètre, ce sondage peut être subdivisé en sept unités :

- **couche G**, 30 cm d'épaisseur, sable ocre grossier renfermant des coraux et coquilles brisés ainsi que de petites coquilles de l'ordre de 1 à 2 cm.

- **couche F**, 55 cm d'épaisseur, sable blanc grossier à coraux, coquilles et galets de l'ordre de 5 cm.

- **couche E**, 15 cm d'épaisseur, sable blanc assez fin contenant des galets calcaires pouvant atteindre 10 cm, des débris de coquilles et de coraux.

- **couche D**, 20 cm d'épaisseur, sable blanc fin à débris de coquilles et de coraux, plus gris au sommet, présence de petits galets calcaires.

- **couche C**, 44 cm d'épaisseur, sable terrigène gris foncé contenant des coquilles entières de grande taille ainsi que des pierres et des galets de calcaires supérieurs à 5 cm. Ce niveau renferme également des tessons de céramique et du charbon. Il correspond au niveau archéologique.

- **couche B**, mesurant 1 cm d'épaisseur, composée d'un mince lit de sable blanc stérile.

- **couche A**, 10 à 15 cm d'épaisseur, sol noir remanié.

Prenant le sondage S1 comme référence et en raison de l'existence d'un niveau archéologique dans sa partie supérieure, nous n'avons pas poursuivi les autres sondages au delà d'une profondeur de 1 mètre.

SONDAGE S2: (Fig 7)

- **couche C**, composée de sable blanc fin, cette couche se présente sous forme de poches à la base du sondage, à 60 cm de la surface. Elle contient des coquilles et des petits galets.

- **couche B**, 35 cm d'épaisseur en moyenne, sable terrigène gris foncé renfermant de la céramique des coquilles et des pierres. Ce niveau est comparable à la couche C de S1. Sa base est tapissée, dans les zones concaves, de lits de coquillages.

- **couche A**, 20 cm d'épaisseur, sol noir remanié.

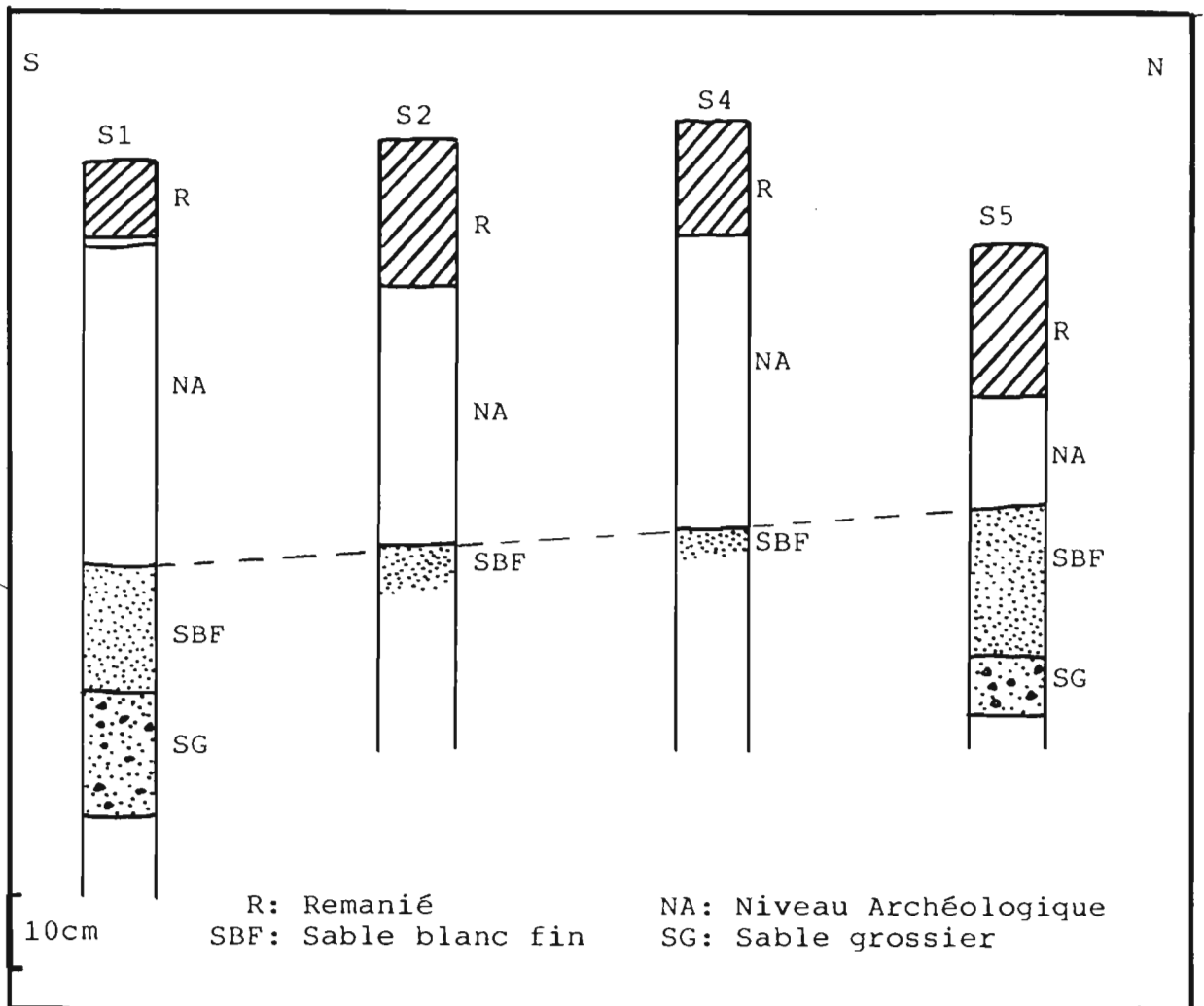


Figure 9: Corrélation stratigraphique entre les différents sondages

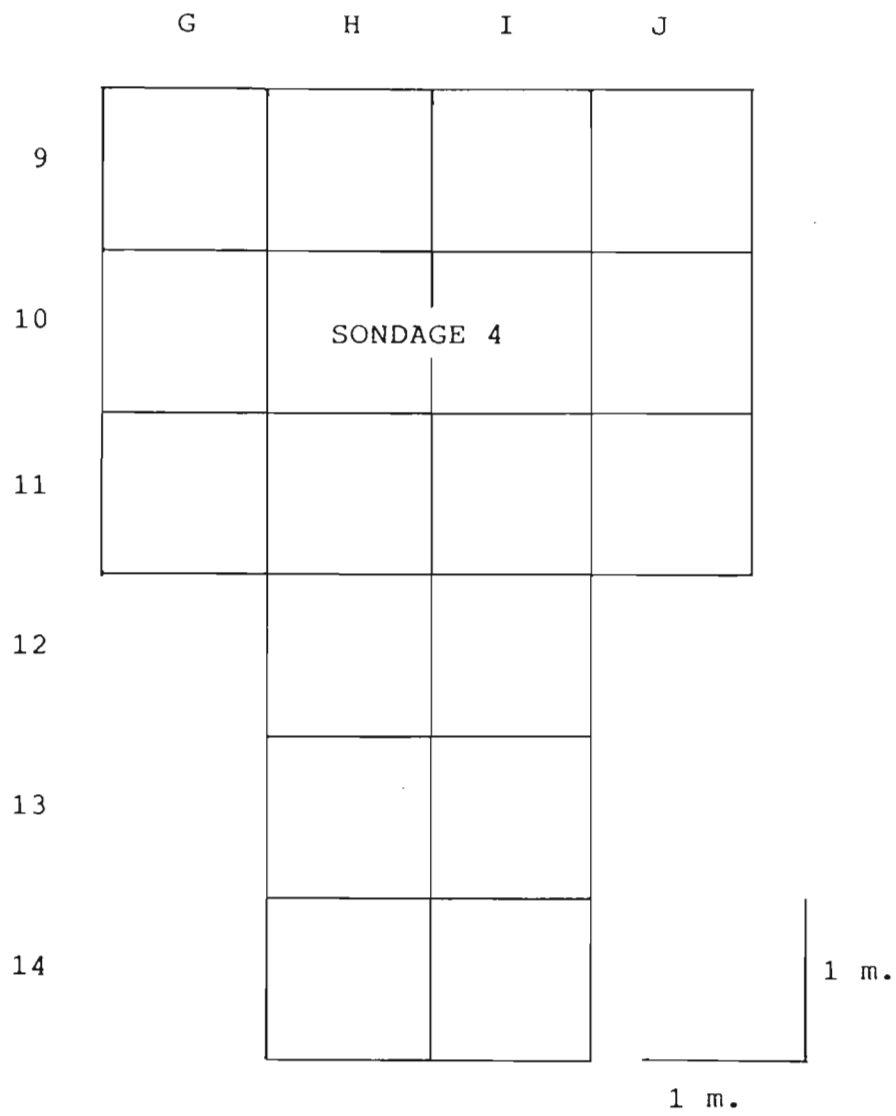


Figure 10: Surface carroyée

IV- LES FOUILLES:

Les participants:

La fouille a duré quatre semaines, une douzaine de personnes y ont participé :

- Anne-Marie Sémah: archéologue à l'ORSTOM, Nouméa.
 - Hubert Forestier: archéologue à l'ORSTOM, Nouméa.
- ont dirigé la fouille.

Ont été présents sur le chantier :

- François Sémah: préhistorien au C.N.R.S, Paris.
- François Wadra: archéologue, Nouméa (vacataire).
- Isidore Moino: technicien archéologue, Nouméa (vacataire).
- Thomas Le Saint Quinio: étudiant, Nouméa (vacataire).
- Peter Kolmas: archéologue, Centre Culturel de Port Vila.
- Marie-Aude Matignon: étudiante, Nouméa.
- Simon Le Saint Quinio: étudiant, Nouméa.

Ont participé à la fouille en fonction de leur disponibilité :

- Jean-Christophe Galipaud: archéologue à l'ORSTOM, Port Vila.
- Jean-Pierre Siorat: archéologue au Musée de nouméa.
- Christophe Sand: archéologue au Musée de nouméa.
- André Ouetcho: archéologue au Musée de nouméa.

La Fouille:

Sur neuf sondages effectués, quatre ont révélé des niveaux archéologiques potentiellement exploitables : S1, S2, S4 et S5. Le sondage S4 reste le plus intéressant, car le plus riche compte tenu de l'épaisseur du niveau archéologique qui est environ de 40 cm.

Nous avons donc décidé d'implanter un carroyage de 100 m² autour du sondage de référence S4, afin de commencer une fouille stratigraphique horizontale.

Sur 100 m² de surface carroyée, 18 m² ont été fouillés (Fig.10).

Nous avons pris au théodolite une altitude de référence Z Ref=140.

A partir de cette altitude universelle de référence, nous avons systématiquement relevé les altitudes des différents décapages au cours de la progression de la fouille.

Les objets seront obligatoirement coordonnés dans les trois dimensions X,Y et Z.

Avant d'atteindre le sol archéologique, le fouilleur quel que soit le carré à fouiller, devra nécessairement enlever 10 à 15 cm de terre végétale remaniée.

Les 18 carrés fouillés présentent environ 8 décapages avant d'arriver à l'horizon blanc stérile (sable corallien).

Avant de se pencher sur le matériel archéologique mis au jour, il nous paraît important de préciser la nature du matériel "non-archéologique" trouvé en fouille.

Le matériel non-archéologique :

Ce matériel "non-archéologique" est constitué de blocs de phtanite de dimension variable (de 3 cm à 15 cm de longueur). La fracturation de cette roche à cassures très anguleuses serait due à des mouvements mécaniques d'origine naturelle (colluvions) comme nous le montre la Figure 1b.

Tout au long de l'avancée de la fouille, nous avons retrouvé de façon continue à chaque décapages de nombreux fragments de phtanite de couleur blanche ou rose tapissant le sol archéologique. Il nous est arrivé parfois de ramasser plus d'une dizaine de fragments sur une surface travaillée (1 m²).

Le Matériel archéologique :

Les principales découvertes ont été des tessons de poterie, des mollusques fossiles, des charbons, la présence d'horizons cendres et des trous de poteaux.

a) Les tessons de poterie du site SNA O19:

De nombreux tessons correspondent à la tradition de la céramique Podtanéan. Au total nous avons dénombré 296 tessons dont 23 sont décorés et présentent un décor en chevron (Planche V).

Ces tessons se rapportent vraisemblablement à la période stylistique de Naïa datant du premier millénaire de notre ère.

Cette phase culturelle présente dans le gisement deux variantes : une poterie à anse (Naïa 1) et une poterie à pustule (Naïa 2).

Nous sommes en mesure de proposer une répartition spatiale des effectifs de céramiques sur les 18 m² fouillés. Nous pouvons observer dans le schéma ci-dessous des zones à forte concentration de poteries, pouvant présenter jusqu'à 48 tessons au m² :

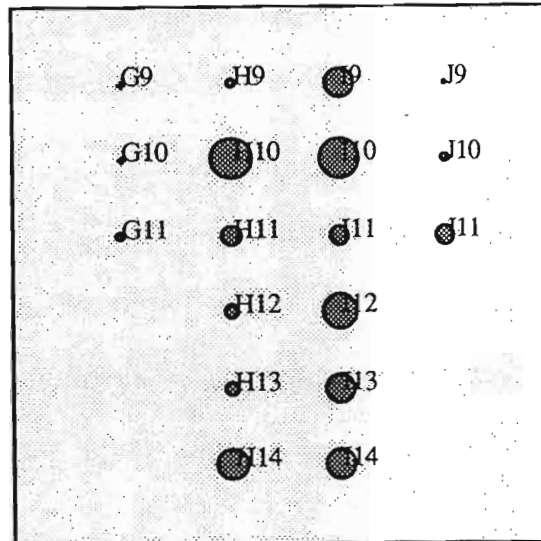


Figure 11 : Effectifs de céramiques

● = 48

b) Les mollusques fossiles:

La fouille a mis au jour une quantité considérable de mollusques fossiles comme les bivalves et les gastéropodes qui sont les plus nombreux. Certains gastéropodes présentent une petite fracture rectangulaire sur leur face supérieure, qui est rapportée à une fragmentation intentionnelle des hommes lors de la consommation.

Pour les coquillages nous avons aussi traité le nombre d'effectifs dans une perspective spatiale. La figure 13 représente la répartition spatiale des mollusques par grandes classes et la figure 12 nous donne une vue synthétique de la position des coquillages toutes classes confondues.

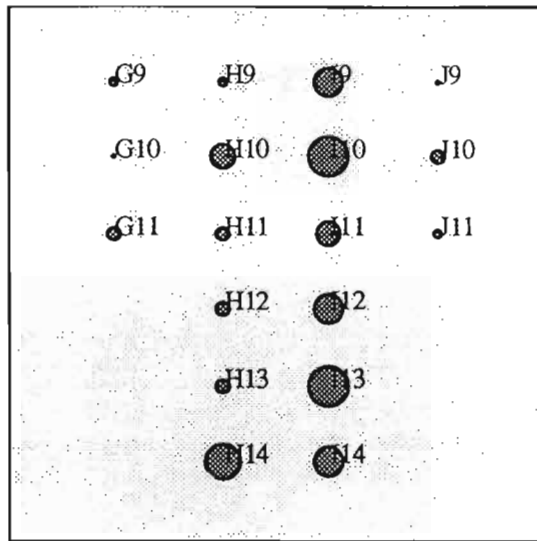


Figure 12: Effectifs des mollusques fossiles

● = 408

c) Les charbons et horizons cendreux:

Au cours de la fouille nous avons pu recueillir des charbons qui sont à mettre en relation avec les techniques culinaires des hommes.

Ces charbons ont été trouvés à divers endroits de la fouille. Cependant ils sont présents en grand nombre au niveau de la zone cendreuse, qui par ailleurs présente des coquilles rubéfiées (carré H14).

Le carré H14 nous montre dès le décapage N°5 au Z=50 un niveau cendreux gris très clair à proximité d'une zone de remblais. Ce sol est jonché de petits fragments de coquillages, de coquilles brûlées, de pierres portant sur la face inférieure une couche carbonneuse.

Nous retrouvons ce type de sol jusqu'au décapage N°8 au Z=57.

Ces charbons ainsi que les coquilles brûlées attestent non seulement la présence de l'homme sur ce site côtier mais vont permettre dans l'avenir de proposer une datation.

Le schéma ci-dessous nous montre les différents carrés où ont été trouvé les charbons :

	NIVEAU	ALTITUDE	NUMERO
H14	Dec 4	47	-
H14	Dec 5	50	-
H14	Dec 7	53,5	-
I9	Dec 4	65	N°420
I9	Dec 4	65	N° 596
I9	Dec 4	65	N°597
I9	Dec 4	65	N°711
I13	Dec 7	53	N°999
I13	Dec 7	53	N°1000
I14	Dec 5	51	N°676 a
I14	Dec 5	51	N°676 b
I14	Dec 6	53	N°739
I14	Dec 7	53,5	N°873

Figure 14: Localisation des charbons

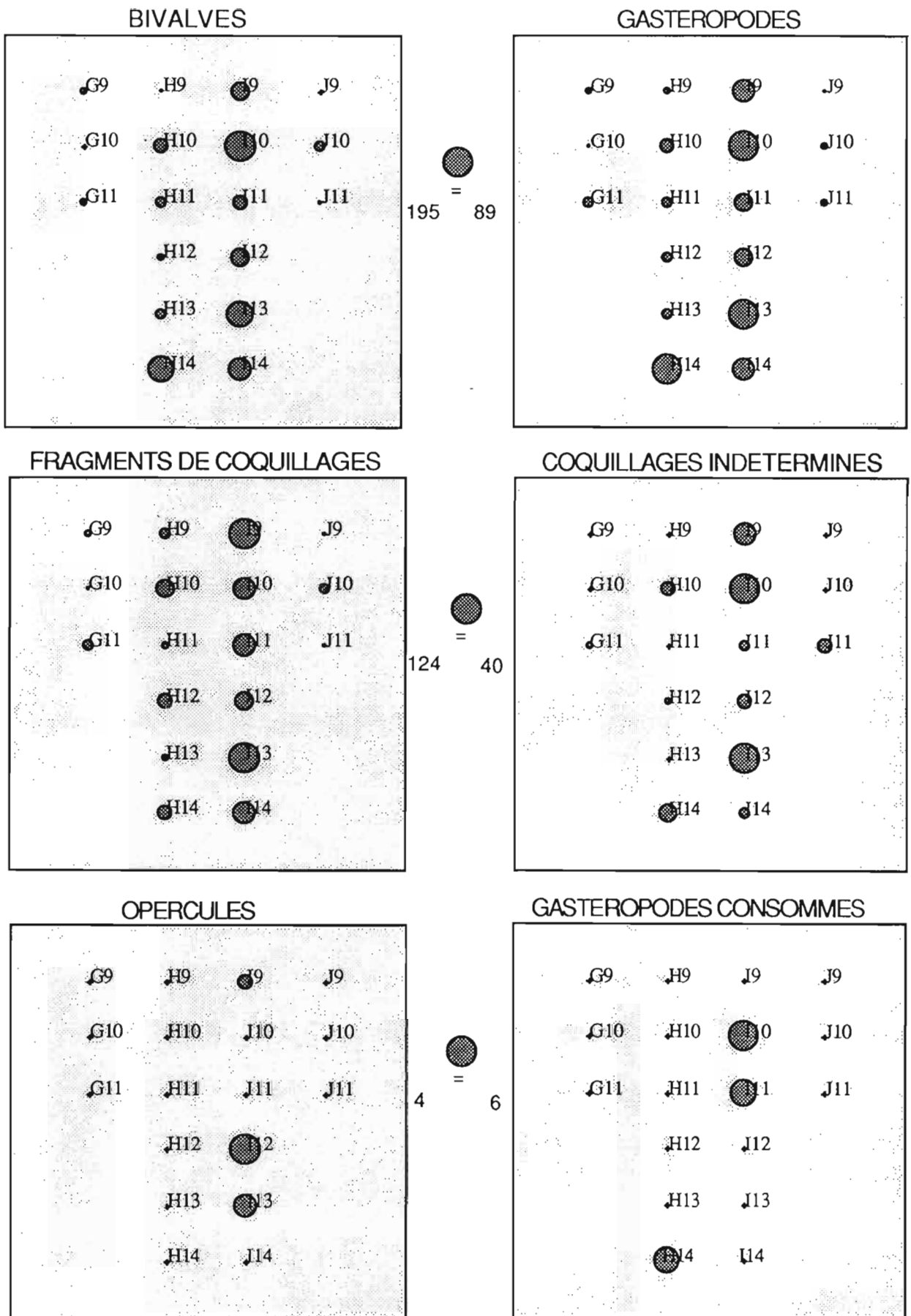


Figure 13: Répartition des mollusques par groupes

d) Les trous de poteaux:

Les trous de poteaux attestent de la présence d'une organisation spatiale du groupe au niveau du carré J11 et I13 (Fig.15). Ces deux trous ont un diamètre moyen de 20 cm et apparaissent à la surface du sol comme une structure souple de forme ovale remplie d'un sédiment différent, beaucoup plus fin.

L'étendue fouillée ne nous permet pas de faire apparaître la délimitation précise d'une aire d'activité, mais ces deux indices attestent de la présence humaine.

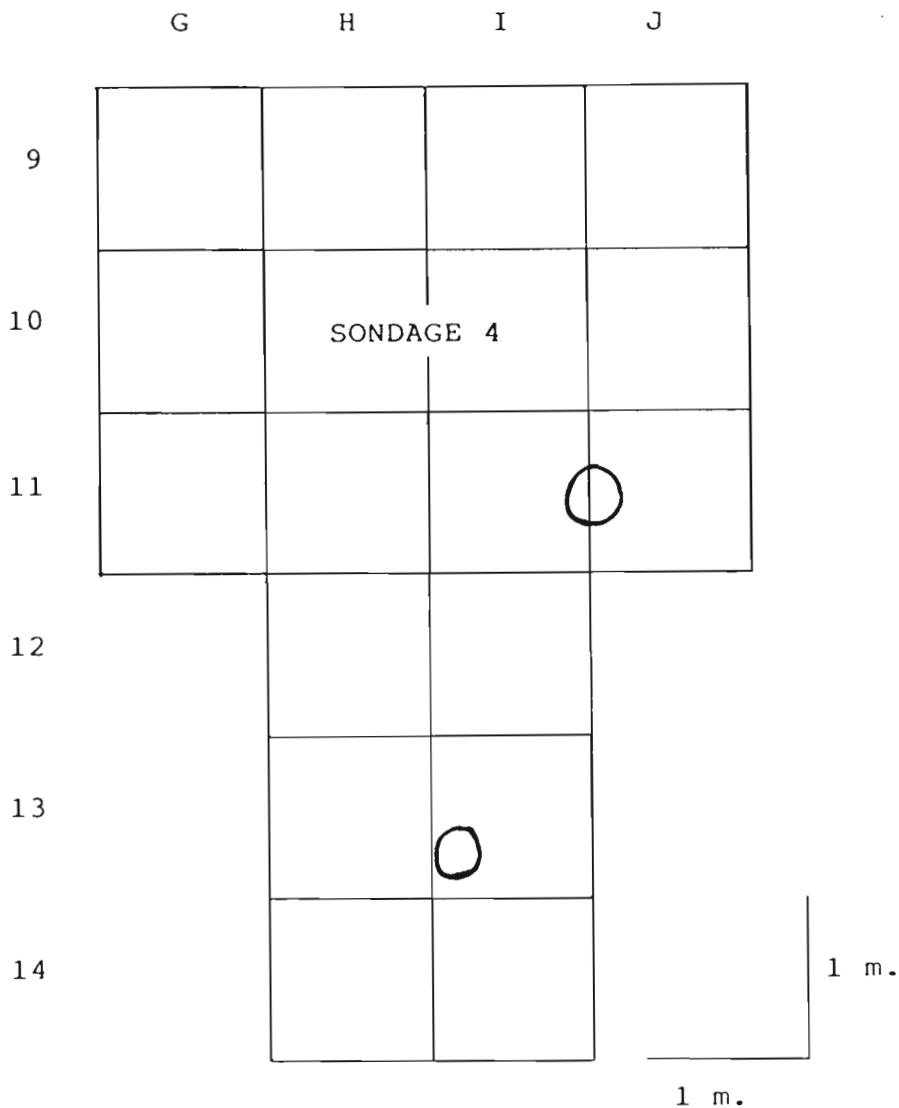


Figure 15: Localisation des trous de poteaux

CONCLUSION:

La fouille de la pointe Magnin s'est avérée intéressante à plusieurs titres:

- sa situation géographique en bord de mer qui permettait d'établir des comparaisons avec d'autres sites déjà étudiés de la région.

- l'approche de futur travaux qui ont donné accès à des documents géologiques et cartographiques directement utilisables.

- la réalisation de sondages qui ont apporté une dynamique à la fouille et ont permis de mieux cerner la morphologie du sol en fonction du temps dont nous disposions.

- la fouille elle-même qui s'est révélée être un bon outil pédagogique tant au niveau de jeunes fouilleurs qui ont pu être formés que pour les classes qui l'ont visitée (primaires, ALEP).

Le niveau archéologique a livré une céramique caractéristique que l'on peut attribuer au premier millénaire de notre ère. De plus, si une surface d'occupation clairement analysable n'a pu être mise en évidence ayant subi par le passé, des remaniements, il demeure que les trous de poteaux, les niveaux de cendres, les déchets de cuisine, les connexions entre certains tessons attestent de son existence. Les hommes ont ici aussi occupé le bord de mer, comme il l'ont fait en de nombreux endroits tout au long de la côte.

BIBLIOGRAPHIE:

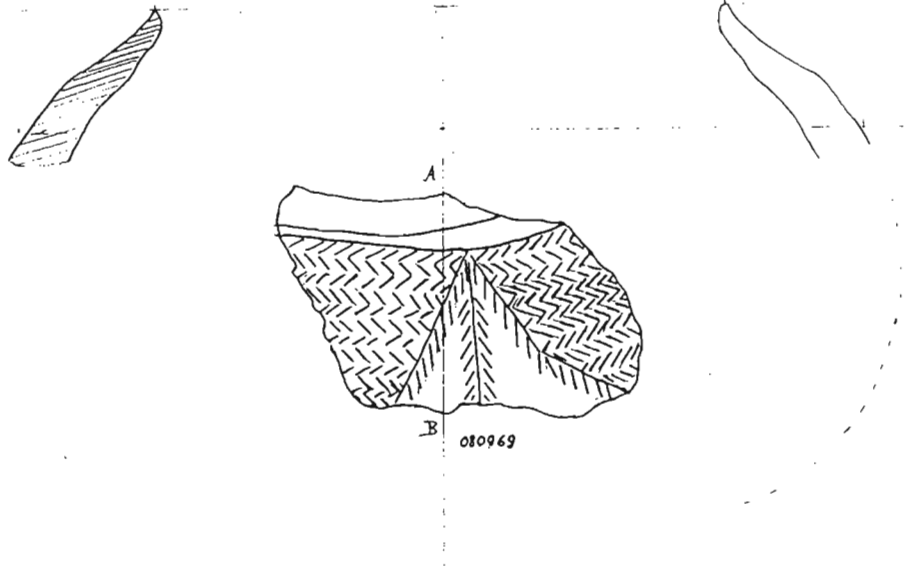
ATLAS DE LA NOUVELLE-CALEDONIE ET DEPENDANCES, 1981. Ed ORSTOM.

FRIMIGACCI D., 1980. *Recherche en Préhistoire océanienne.*
Journal de la société des Océanistes, 66-67. Tome XXXVI. pp. 5-11.

GIFFORD E. W et SHUTLER R., 1956. *Archaeological excavations in New Caledonia.*
Anthropol. Rec., 18: 1-148.

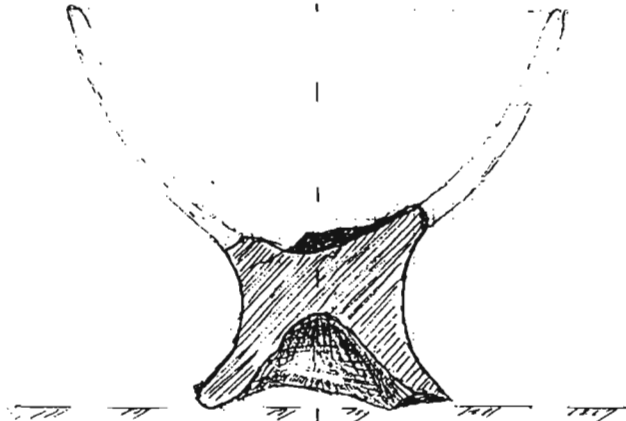
LABORATOIRE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS DE NOUVELLE-CALEDONIE, 1992.
Hôtel Méridien-Pointe Magnin- Etude des sols de fondation.
Rapport préliminaire n°1.

REUNION DES MUSEE NATIONAUX, 1990.
De jade et de nacre - Patrimoine artistique kanak.
Catalogue d'exposition, 250 pages.



Pointe Magnin
8 Sep 69

a

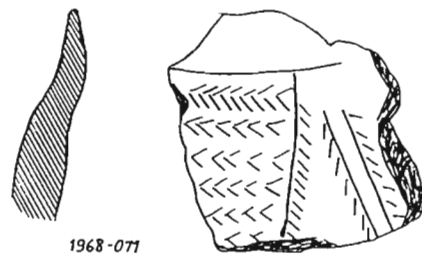


Pointe Magnin
le 14-6-70

Poterie Lapita.

b

-Pointe Magnin-



1968-071

c

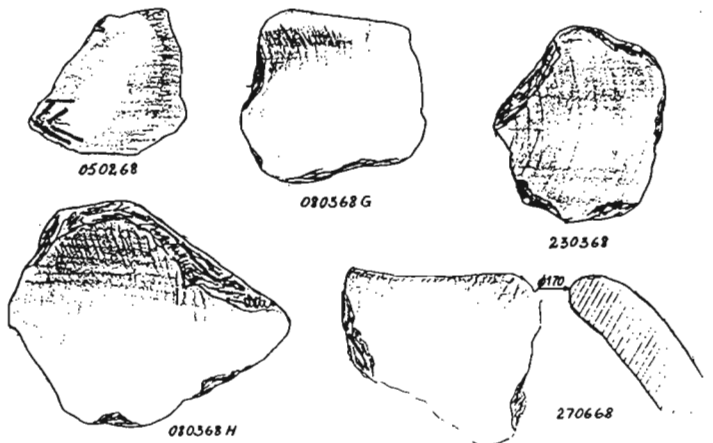
-Pointe Magnin-



290668

d

Pointe Magnin
1968



050268

080568 G

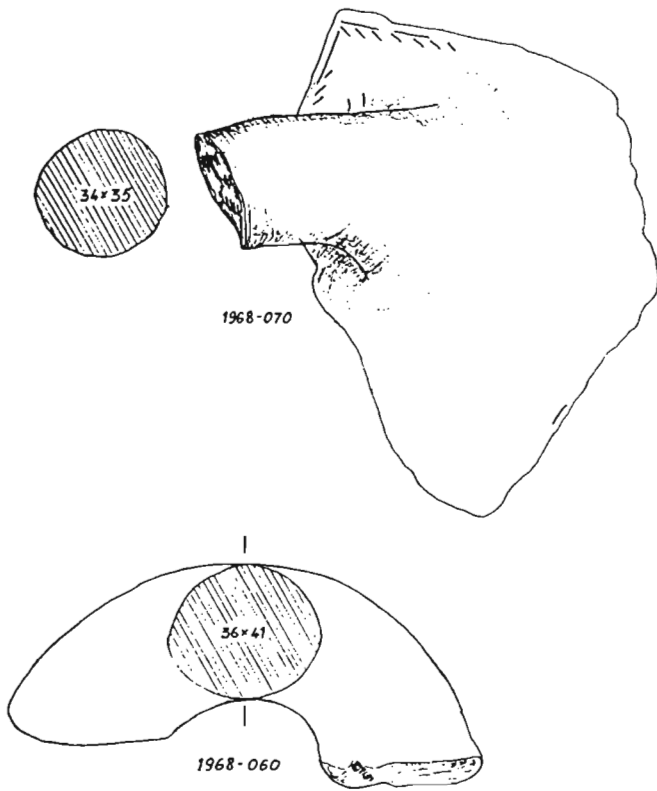
230568

080568 H

270668

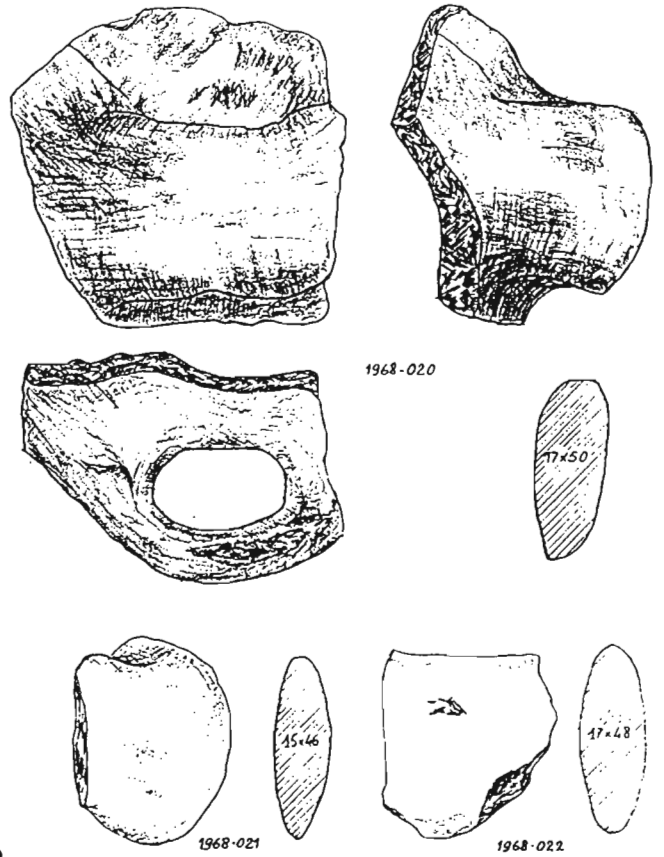
e

-Pointe Magnin-
-1968-



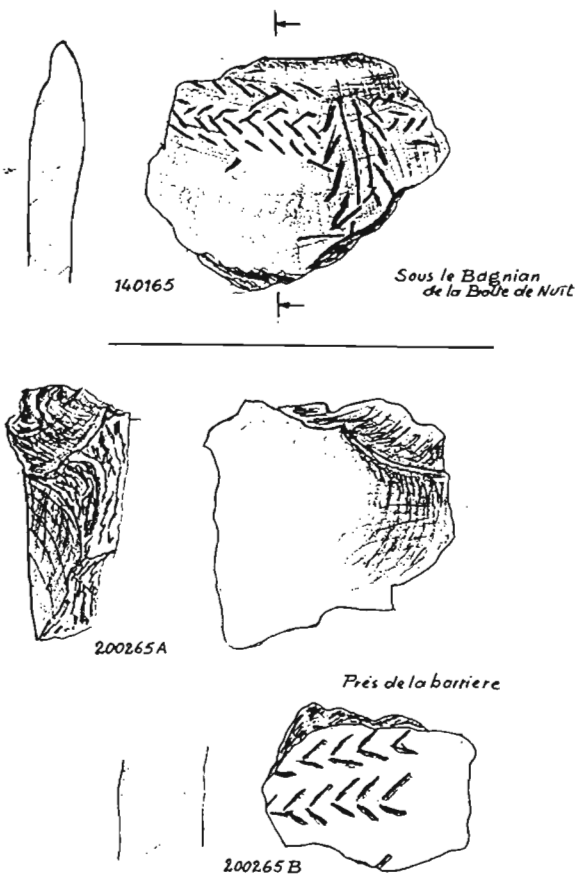
a

Pointe Magnin
1968



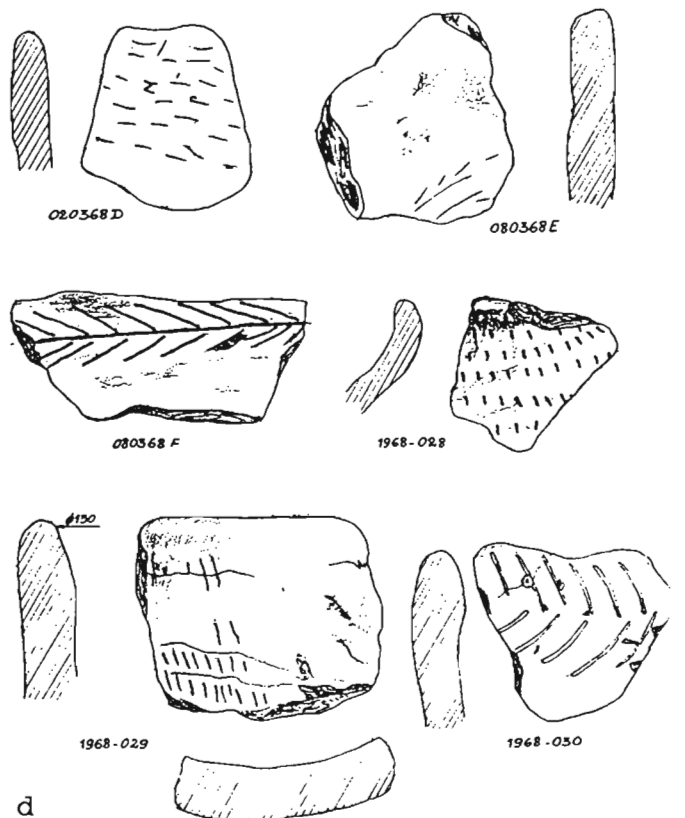
b

-Pointe Magnin-



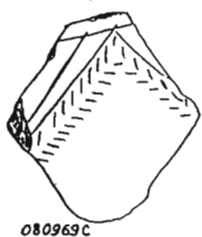
c

Pointe Magnin
1968



d

-Pointe Magnin-



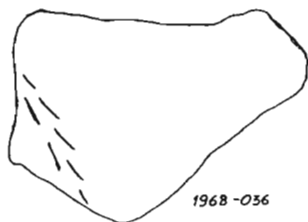
080969C



080969D



080969E



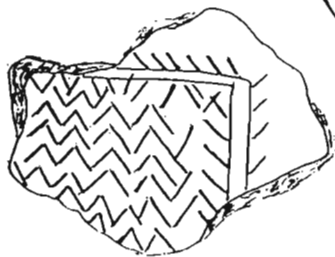
1968-056



1968-058



1968-059



1968-057

a

-Pointe Magnin-



121270



191270



190171



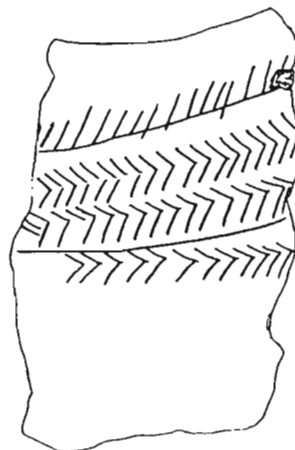
200271



050171



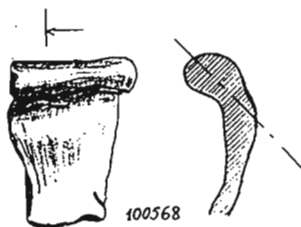
190171



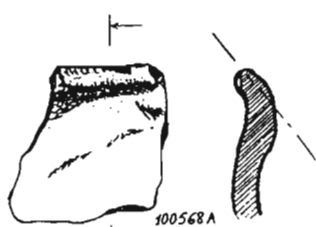
280771

b

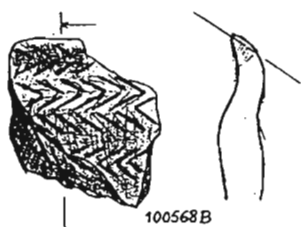
-Pointe Magnin-



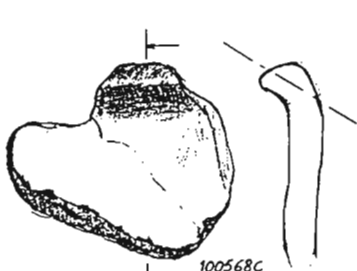
100568



100568A



100568B



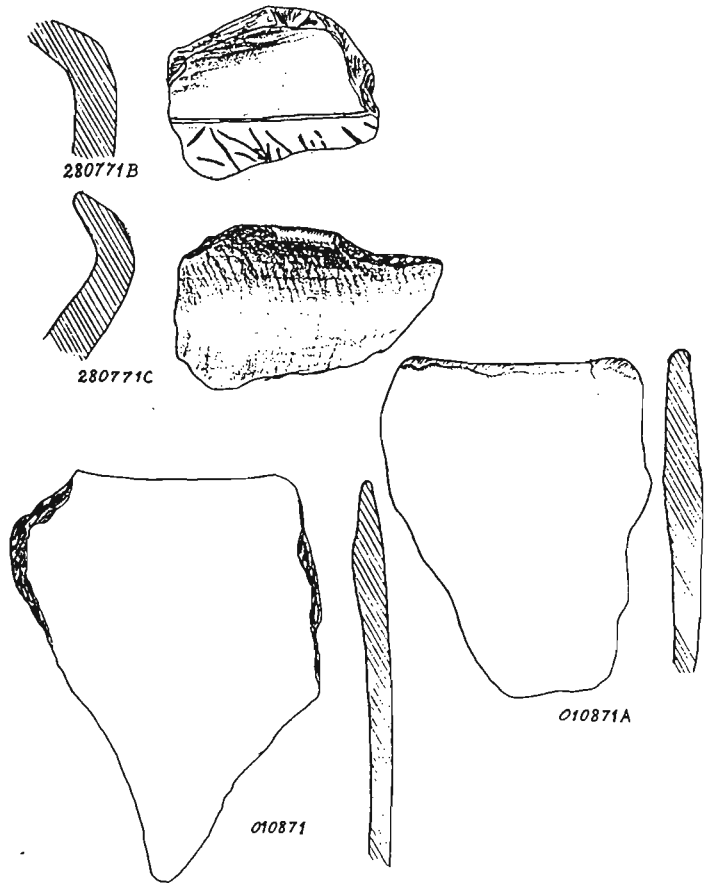
100568C



100568D

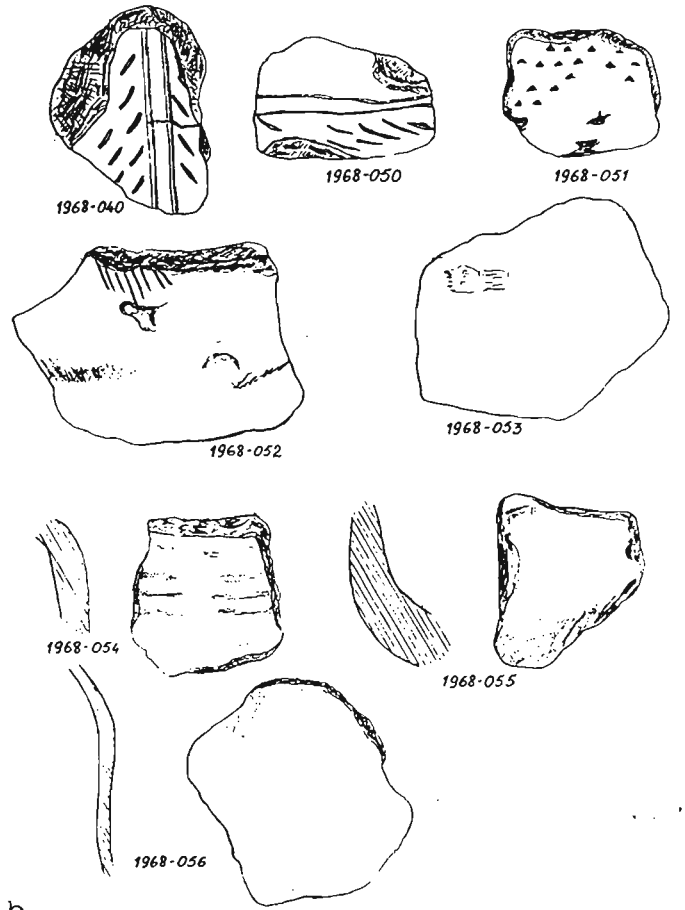
c

-Pointe Magnin-



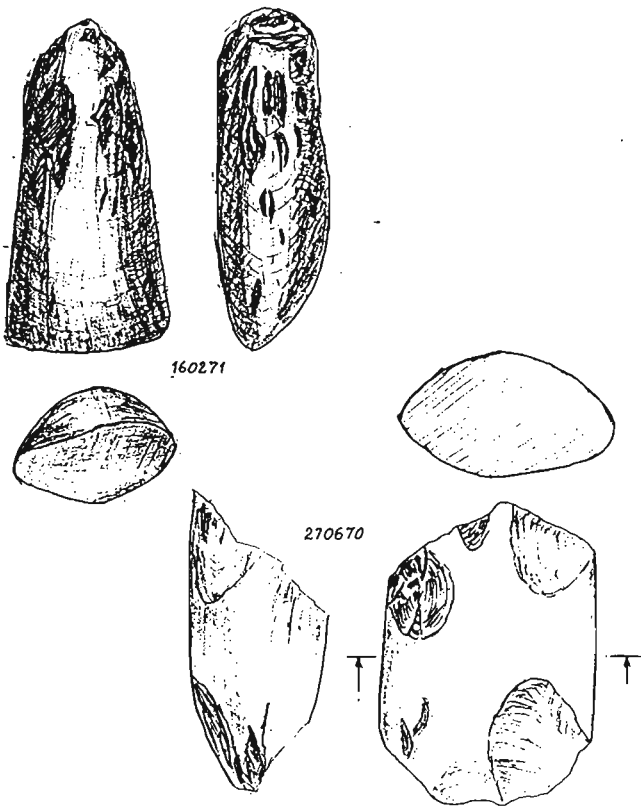
a

-Pointe Magnin-



b

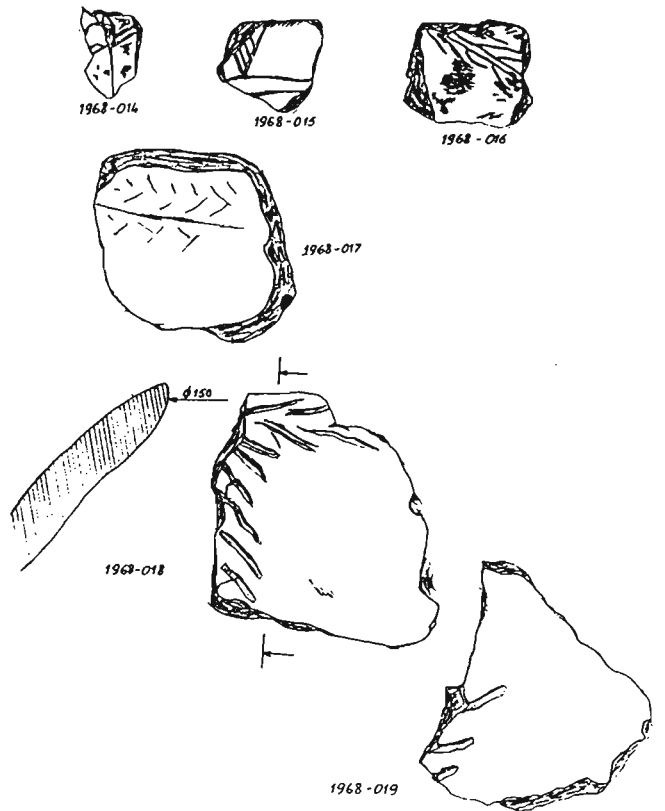
-Pointe Magnin-



c

Pointe Magnin

1968



d

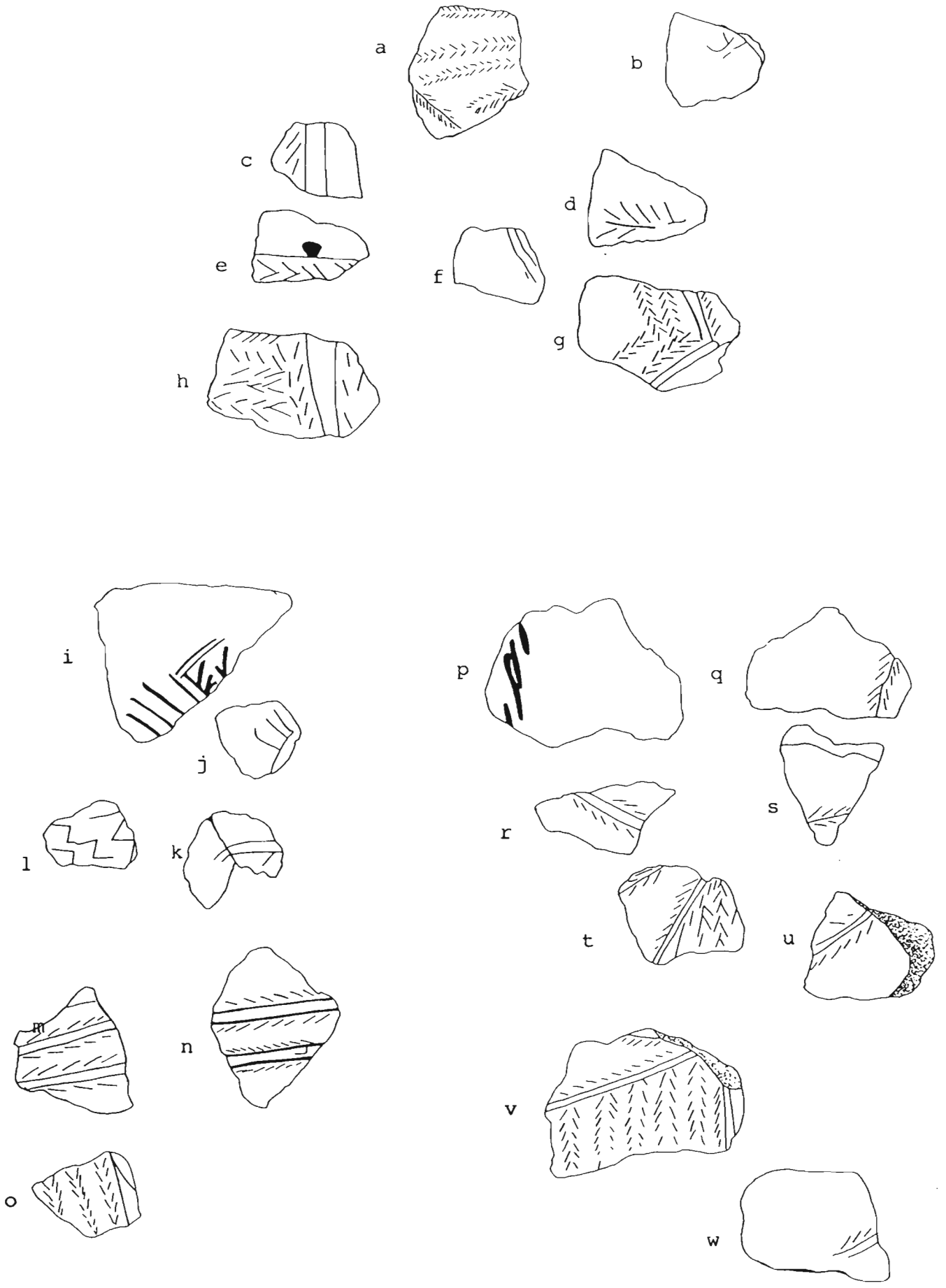


PLANCHE V. Echelle 1/2

LEGENDE - PLANCHE V

	Carré	N° du tesson	Epaisseur	Particularité
a	J11	N°2	10mm	-
b	I9	N°541	10mm	-
c	I12	N°80	11mm	-
d	H11	N°3	11mm	-
e	I12	N°80	11mm	-
f	I11	-	-	-
g	I11	-	0,5mm	bord
h	I12	N°430	13mm	-
i	I14	N°824	9mm	-
j	I14	N°3	10mm	bord
k	I14	N°4 a et 4b	10mm	2 raccords
l	I14	N°2	10mm	-
m	I13	N°133	9mm	-
n	I13	-	11mm	-
o	I13	N°165	14mm	bord
p	S4	-	12mm	-
q	S4	-	11mm	-
r	S4	-	9mm	-
s	S4	-	11mm	bord
t	S4	-	11mm	-
u	S4	-	14mm	-
v	S4	-	-	-
w	S4	-	-	bord

