

SONDAGES A LA TARIERE REALISES SUR TROIS SITES MARECAGEUX DU SUD
DE LA NOUVELLE CALEDONIE. SARRAMEA- LA COULEE- LA PLAINE DES LACS

Mars 1992

François Sémah(1) et Anne-Marie Sémah(2).

(1): Laboratoire de Préhistoire du Muséum National d'Histoire
Naturelle, U.A. 184 au CNRS.

(2): Laboratoire d'Archéologie Indo-Pacifique de l'ORSTOM,
Département SUD, U.R. 5A
BP A5 NOUMEA Cedex, Nouvelle Calédonie.

Après une première mission de reconnaissance conduite par
E.Bourdon, pédologue au Centre ORSTOM de Nouméa, trois sondages à
la tarière ont été réalisés à titre de test en trois zones
différentes de la région Sud de la Grande terre (fig.1). Ces
tests ont pour but de repérer des sédiments propres à une étude
palynologique et sédimentologique qui s'intégrera dans le
programme du Laboratoire d'Archéologie Indo-Pacifique de
l'ORSTOM: "Histoire des peuplements et de la transformation des
paysages".

Dans un premier temps, deux types de marécages ont été
choisis:

marécages de plaines (au pied des massifs à péridotites
du Sud), dans la plaine des lacs et à la Coulee.

Marécage d'altitude, sur le plateau du Dogny.

La Plaine des Lacs.

Description du site (fig.2)

A l'Est de Nouméa et à proximité de Yaté, la plaine des lacs,
très arrosée (3000 mm. d'eau par an) est un bassin aménagé au
sein d'un système de karstification de roches ultrabasiqes mises
en place à l'oligocène inférieur (péridotites). Sur ce
substrat, les dépôts fluvio-lacustres anciens sont associés à des
cuirasses ferrugineuses parfois intactes ou remaniées.
(E.Bourdon, P.Podwojewski, 1988).

Description du Sondage (fig.5)

Le sondage a été réalisé dans une zone où plusieurs rivières
s'anastomosent. Le sol est saturé en eau. Trois essais ont été
effectués pour atteindre, dans le meilleur cas, un mètre de



profondeur. En raison de son manque de compaction, du matériel a été perdu:

- 105 cm à 75 cm, graviers dans une matrice argileuse lâche
- 75 cm à 60 cm, lacune de prélèvement
- 60 cm à 30 cm, argile très fine, oxydée: fibres végétales, graviers à la base
- 30 cm à 15 cm, lacune de prélèvement
- 15 cm au sommet, sol riche en matière organique

La Coulée

Description du site(fig.3)

Le site se trouve sur une terrasse alluviale ancienne, d'âge pléistocène, de la rivière de la Coulée. Une zone marécageuse s'y est développée entre le massif principal au Nord et le petit massif du Mont-Dore au Sud, tous deux de nature péridotitique.

Description du sondage(fig.7)

Le sondage a été effectué dans un caniveau d'irrigation aménagé parallèlement à la route. Il se trouve sur un terrain cultivé et en jachère. La qualité du sédiment a permis un carottage relativement facile et la récupération de 3.60 mètres de matériel argileux et tourbeux :

- 360 cm à 300 cm, argile marron à verte avec, à la base, 30 cm refermant de nombreux graviers verts anguleux et au sommet, 30 cm plus sableux et riches en matière organique.
- 300 cm à 270 cm, argile verte gravillonneuse.
- 270 cm à 240 cm, argile tourbeuse assez liquide.
- 240 cm à 210 cm, tourbe noire très peu argileuse.
- 210 cm à 150 cm, tourbe argileuse plus argileuse et beige vers les cotes 195/180 cm, plus tourbeuse et noire verdâtre au sommet.
- 150 cm à 55 cm, tourbe argileuse noire à reflets verdâtres au sommet.
- 55 cm à 30 cm, argile marron riche en matière organique.
- 30 cm au sommet, argile verte, fibreuse, riche en matière organique renfermant des tiges.

Une coupe a été réalisée dans le caniveau sur une épaisseur d'1.50 mètre. Sous 75 centimètres de remblais, on observe 25 centimètres de sol rouge, argileux, marécageux renfermant des taches d'altération blanches et des poches à restes organiques végétaux. Les 50 centimètres de la base présentent le même type de faciès, bien que plus grossier et contenant de nombreux galets.

Le plateau du Dogny

Description du site(fig.4)

Le plateau du Dogny, a une altitude de 1000 metres, constitue de grès sénoniens, représente une surface d'aplanissement dans la chaîne centrale volcano-sédimentaire.

Un marécage d'altitude s'y est développé parcouru par de nombreuses petites rivières.

Description du sondage(fig.6)

le sédiment prélevé sur 1.35 mètre d'épaisseur a montré une grande homogénéité :

- 135 cm à 60 cm, argile sableuse noire avec la présence de bois à plusieurs niveaux (cotes 75/90).
- 60 cm à 40 cm, argile sableuse brune.
- 40 cm au sommet, sable.

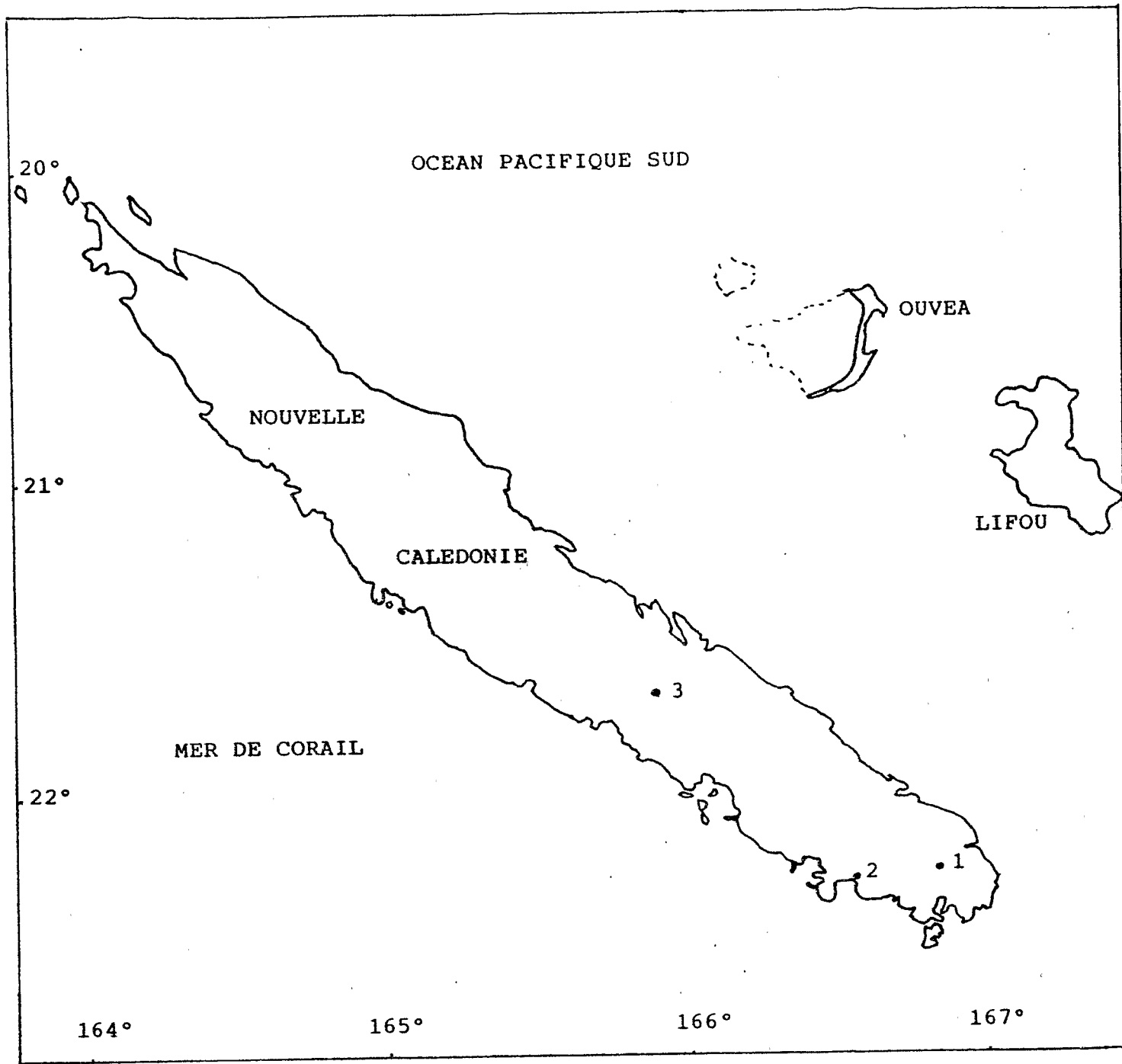
Pour les trois sites, du matériel a été prélevé en surface pour l'étude de la pluie pollinique actuelle,

A la Coulée, trois échantillons ont été pris pour les datations, un morceau de bois dans la coupe de la rivière, au niveau 60/75, au niveau 225/240. Sur le plateau du Dogny un échantillon a été prélevé au niveau 120/135.

Références

BOURDON E., PODWOJEWSKI P., 1988. Morphopédologie des formations superficielles dans le Sud de la Nouvelle Calédonie (Rivières des Pirogues, Plaine des Lacs). Rapports Scientifiques et Techniques de l'ORSTOM, Sciences de la terre, Pédologie, n 2.

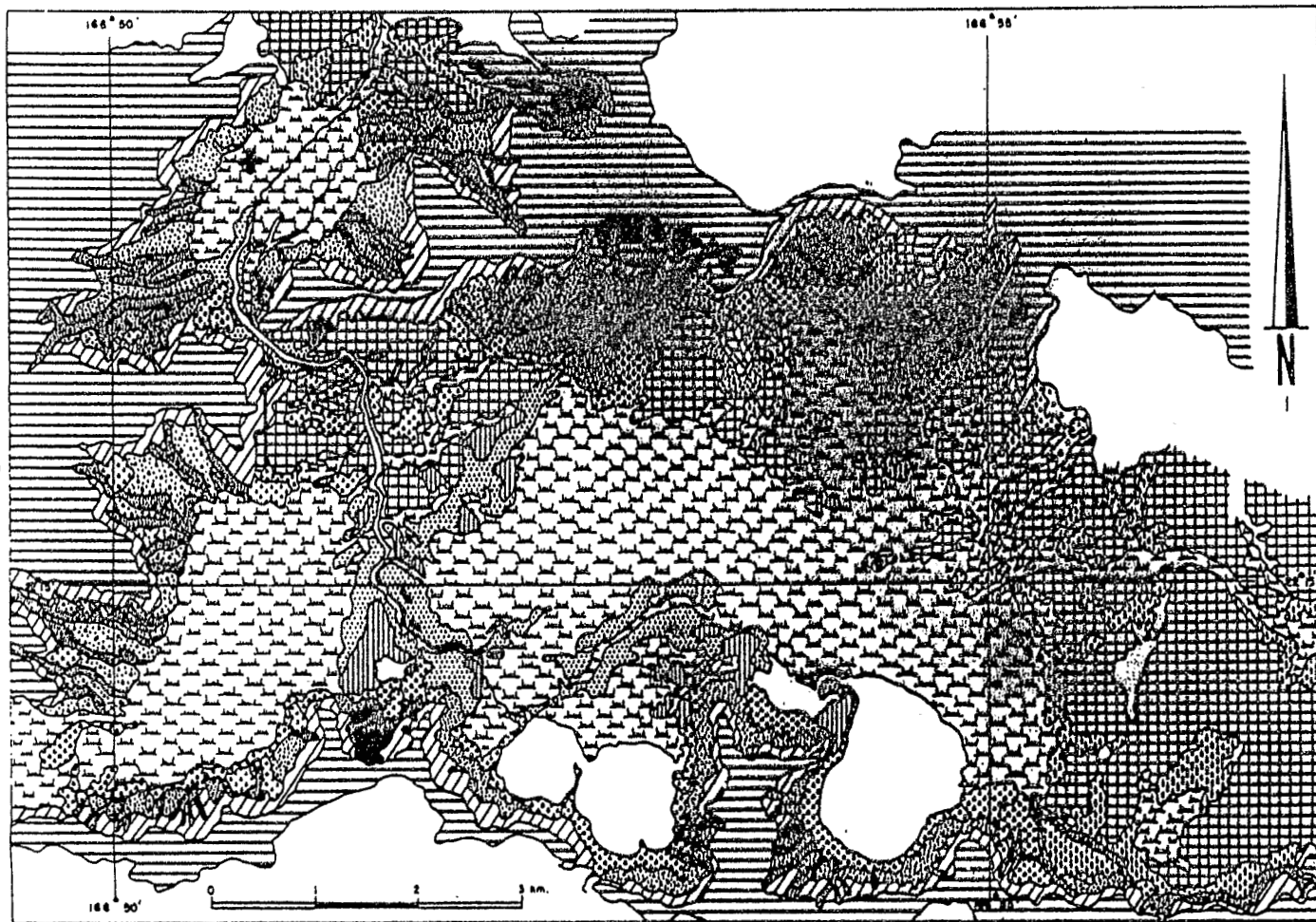
ATLAS DE NOUVELLE CALEDONIE. 1981. Editions ORSTOM.



1:2000000

1. Plaine des Lacs
2. La Coulée
3. Plateau du Dogny

FIG.1 Localisation des sites.



LEGENDE DE LA CARTE DES MODELES

MODELES DE MONTAGNE

- 1 Chaînes rocheux (Paridotites)
- 2 Formation de Piedments (éboulis de blocs peridotitiques, sol en place)
- 3 Niveau cuirassé d'altitude en voie de démantèlement (blocs en place)
- 4 Plateau cuirassé (en place)

MODELES DE PLAINE

Piedmont rélictuel

- 5 Haut glaci corapocé, partiellement cuirassé
- 6 Moyen glaci et haute terrasse éventuellement
- 7 Moyenne terrasses alluviale (dépôts fins indurés)

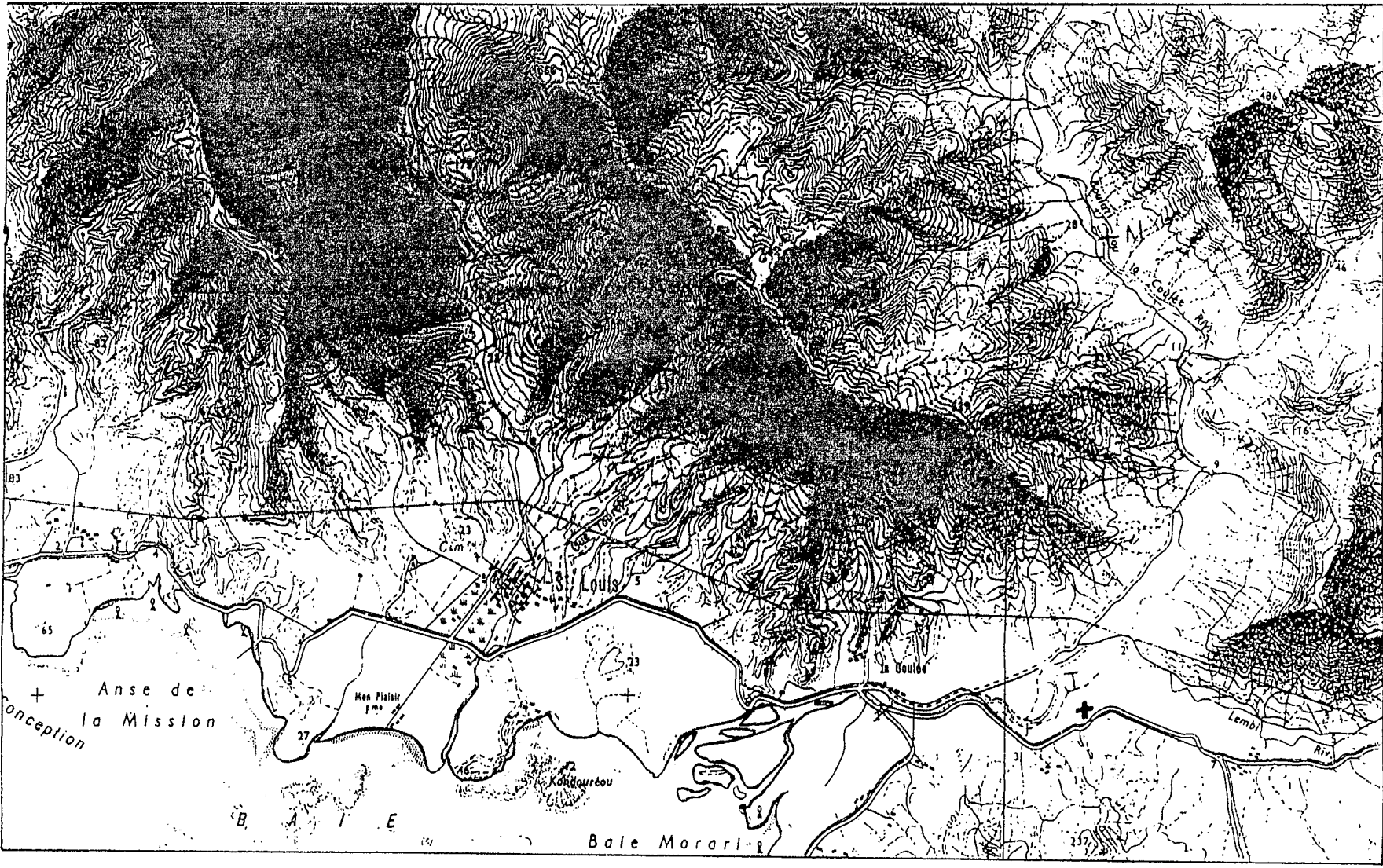
Piedmont fonctionnel

- 8 Basse terrasse alluviale (dépôts fins émergés en voie d'induration)
- 9 Glaci en voie de démantèlement, partiellement corapocé (pseudo-bréchique)
- 10 Glaci colluvial cuirassé (pseudo-bréchique,rajeunissement conglomératique)
- 11 Destruction du plateau cuirassé (rajeunissement)
- 12 Glaci colluvial affluvial (cuirassés et corapocés, gravillonnaires, pisallitiques)
- 13 Formations colluvial-alluviales issues de cours d'eaux secondaires
- 14 Plaine marécageuse (dépôts fins)
- Lacs

E. BOURDON
P. PODWOJEWSKI

FIG. 2

Esquisse
géomorphologique
de la plaine
des Lacs
+ sondage



1:50000

FIG.3 Localisation du site de la Coulée
 + sondage



0.7 km

FIG.4 Localisation du site du plateau du Dogny
+ sondage

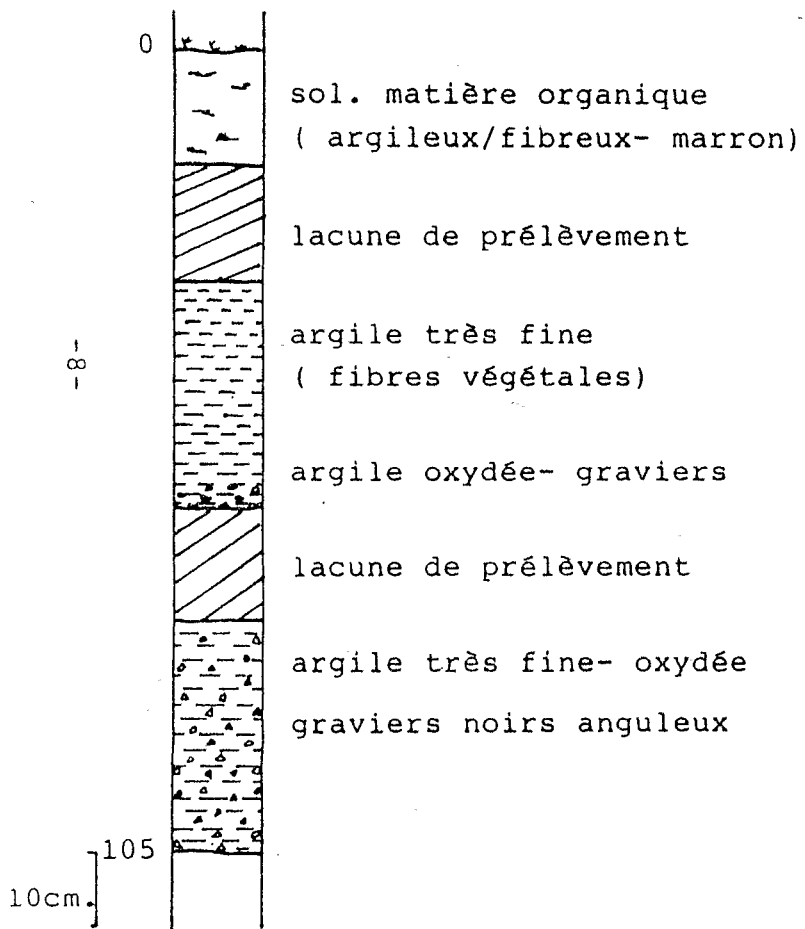


FIG. 5 PLAINES DES LACS

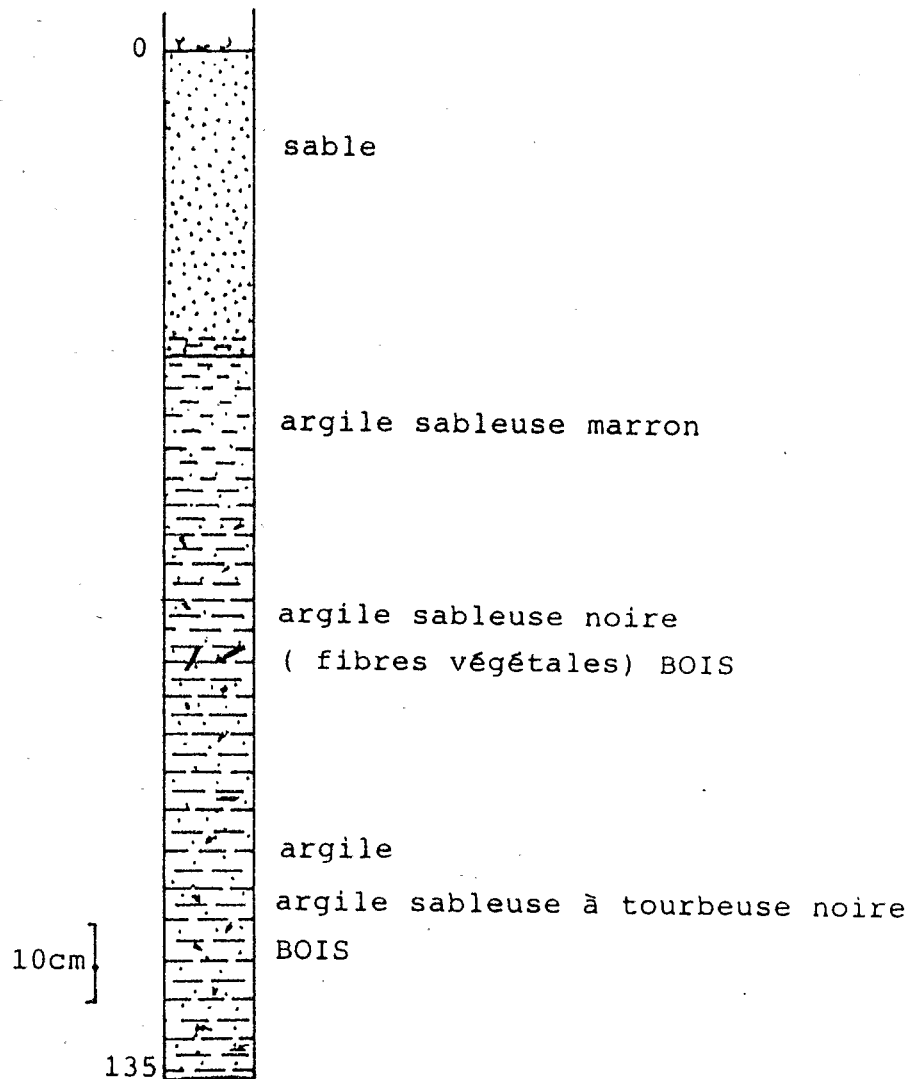


FIG. 6 PLATEAU DU DOGNY

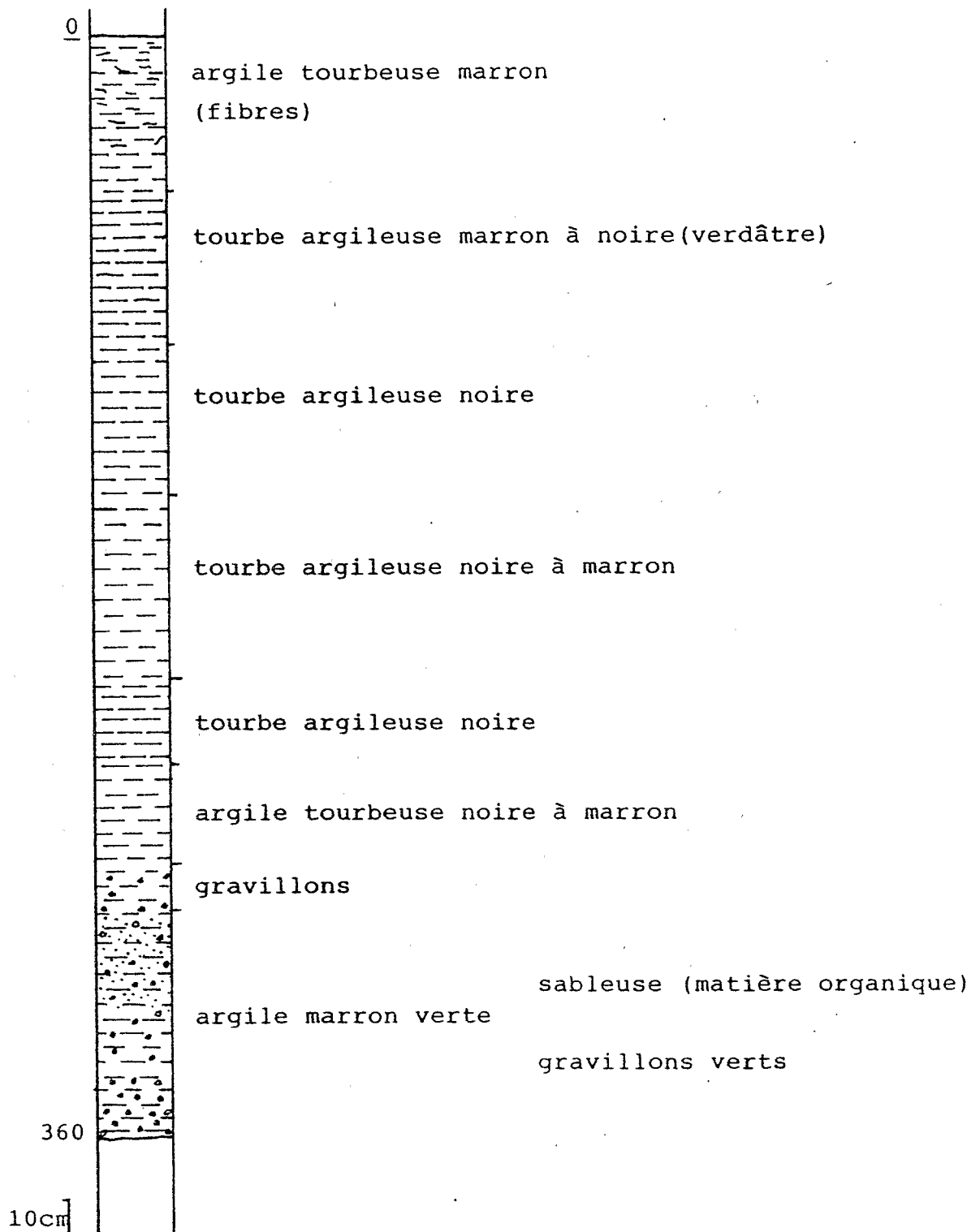


FIG. 7 LA COULEE