

CUNS D'AULA

LERIDA ESPAGNE

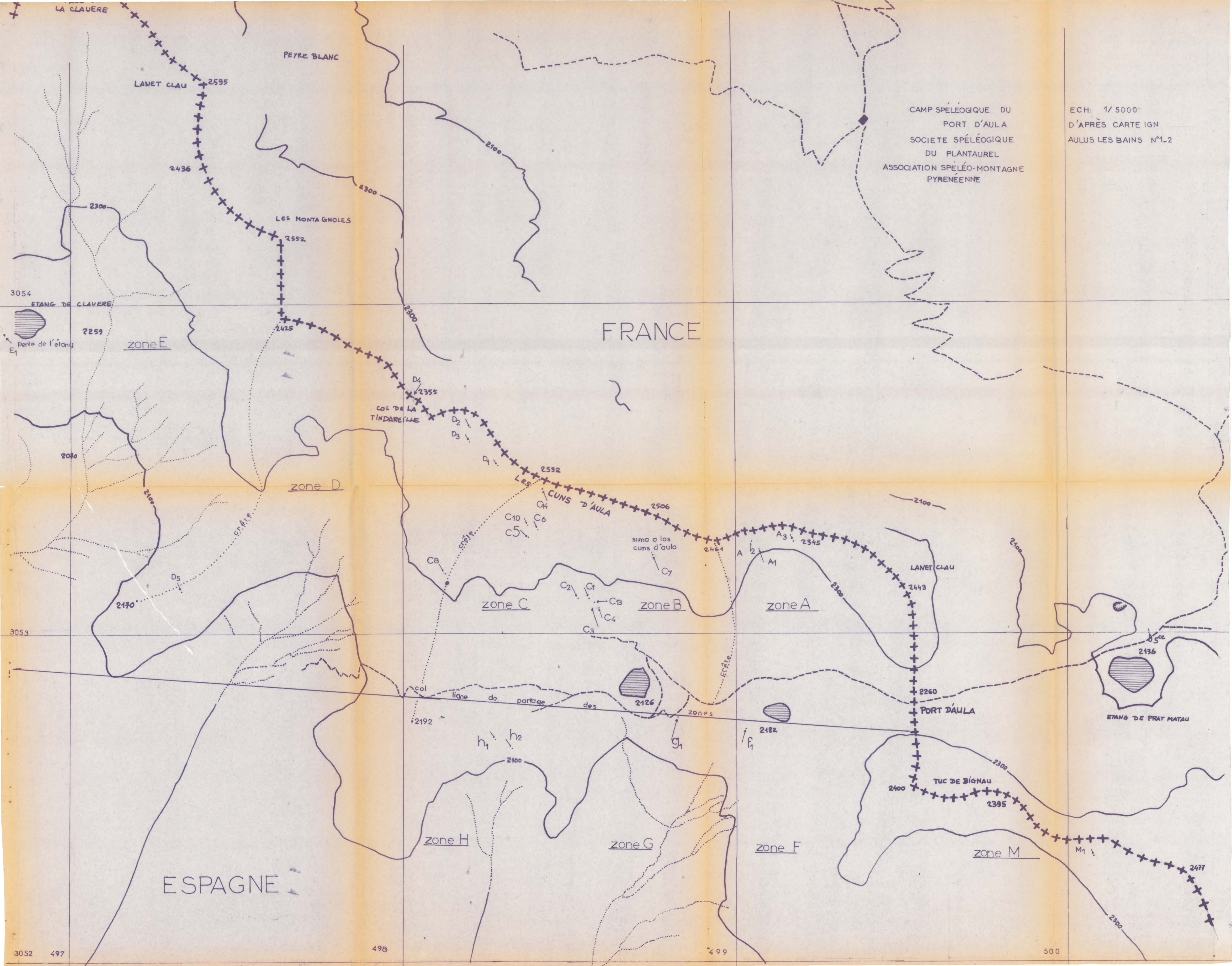
RAPPORT D ACTIVITE **1975**

F.F.S. BIBLIOTHEQUE Arrivée le
253 80
Classement club

CHEF D'HONNEUR DE L'EXPÉDITION **G. GRAMONT**

S. S. P.

A.S.M.P.



CAMP SPÉLÉOLOGIQUE DU
PORT D'AULA
SOCIÉTÉ SPÉLÉOLOGIQUE
DU PLANTAUREL
ASSOCIATION SPÉLÉO-MONTAGNE
PYRÉNÉENNE

ECH: 1/5000
D'APRES CARTE IGN
AULUS LES BAINS N°1.2

FRANCE

ESPAGNE

zone E

zone D

zone C

zone B

zone A

zone H

zone G

zone F

zone M

COL DE LA
TINDAREILLE

LES
CUNS D'AULA

LANET CLAU

PORT D'AULA

TUC DE BIGNAU

ETANG DE PRAT MATAU

3054
ETANG DE CLAUVERE

partie de l'étang
E1

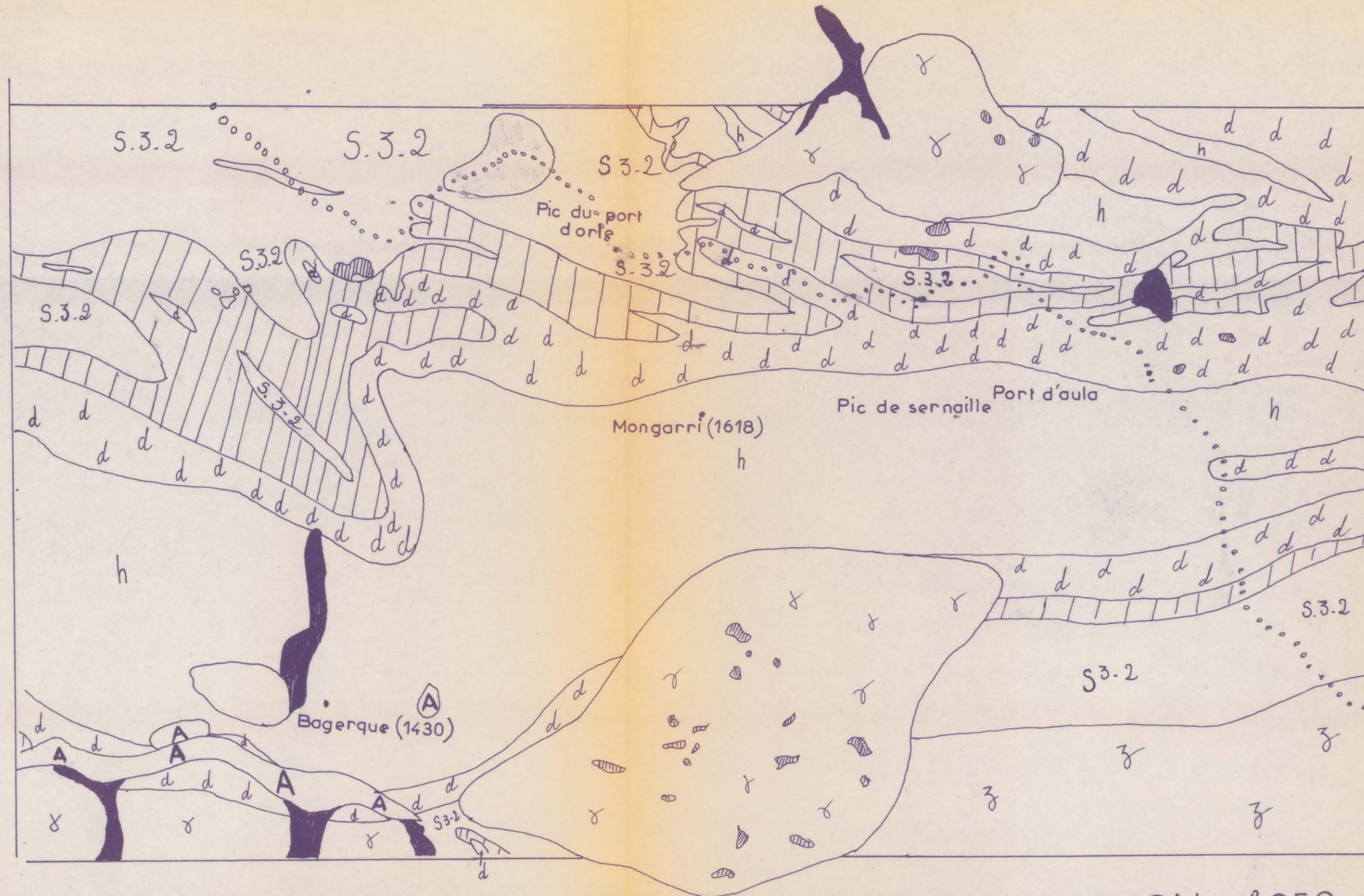
3053

3052 497

498

499

500



- h h schistes et calcaires carbonifères
- d d schistes et calcaires dévoniens non subdivisés
- γ γ granites
- S.3.2 ordovicien
- éboulis et dépôts
- h gottlandien (schistes carbonés à greiptolithes avec lentilles calcaires à cardiola interrupta)
- z z micaschistes
- A alluvions et cônes de dejections récents dépôts glaciaires
- frontière
- o lacs

EX TRAIT: CARTE GÉOLOGIQUE BAGNIERE DE LUCHON N° 252

ECH: 1/80000

B

EXPEDITION SPELEOLOGIQUE AUX CUNS D'AULA
Province de Lérida (Espagne)

Cette expédition spéléologique, organisée et réalisée en commun par l'Association Spéléologique Montagne Pyrénéenne et la Société Spéléologique du Plantaurel, s'est déroulée du 17 juillet au 1er août 1975 sur la face sud des Cuns d'Aula (Province de Lérida - Espagne) et a vu la participation continue de 10 spéléologues (Jean-Marc Fonquernie ; Jean et Philippe Géraud ; Chantal et Lucien Gratté ; Jean-Bernard Lassalle ; Bernardette et Bernard Lesage ; Jean-François Vacquié ; Jean-Pierre Saurel). Quelques autres sont venus grossir cet effectif à l'occasion des week-ends (Bernard Berteil ; Gérard Moréno ; Jean-Claude Toulouse).

Le camp a été installé sur le bord de deux petits étangs, à l'altitude de 2182 mètres, à 300 mètres à vol d'oiseau de la borne frontière du Port-d'Aula, où s'arrête la route carrossable.

Tout au long du séjour, le temps fût généralement beau (3 orages de courte durée et une journée de brouillard), ce qui nous a permis de faire un gros travail de projection et d'exploration ; les résultats ont été encourageants, et une autre expédition est à envisager pour l'été prochain afin de terminer les travaux en cours : de nombreux trous, repérés mais bouchés par la neige et non explorés sont à revoir en fin de saison (septembre). Dans certains autres, partiellement explorés, l'exploration arrêtée sur des bouchons de neige doit être reprise. Dans le C7, de nombreux départs restent à voir et certaines galeries explorées n'ont pas été topographiées. Enfin, il reste à prospecter de nombreuses zones, particulièrement celles qui étaient les plus éloignées de notre camp.

Organisation du séjour :

- camp : Il y avait au camp 7 tentes, dont 2 réservées exclusivement au stockage du matériel et des vivres. Mise à part la grande tente de B. Lesage, les autres étaient toutes des canadiennes de 2 ou 3 places. Pour le matériel, nous avons employé 2 tentes légères "grillon" qui vu leur faible hauteur sont peu pratiques pour un campement prolongé.

Chaque jour 2 spéléos restaient au camp pour le garder. Ils étaient chargés du rangement, du nettoyage du camp, de la vaisselle et de la corvée d'eau (à 1/4 heure de marche environ).

Pour l'an prochain, il faut prévoir en plus une grande tente collective pour les discussions, la cuisine, la topo... etc., en cas de mauvais temps, et pour le soir quand il fait froid. Malgré ce manque, les conditions de vie étaient somme toute satisfaisantes et le séjour s'est très bien déroulé.

- prospections : afin de faciliter les travaux de répertoriation et de repérage, le secteur a été divisé en zones numérotées de A à M.

Chaque équipe (de 2 ou 3 spéléos suivant les cas) prospectait une zone précise et possédait le matériel nécessaire au marquage des cavités découvertes et à leur reconnaissance : matériel à spits, matériel topo, corde de 30 à 50 m, équipement pour remontée aux bloqueurs, peinture pour marquer la cavité suivant un code bien établi (O = cavité repérée ; Ø = cavité en cours d'exploration ; @ = cavité complètement explorée). Les équipes partaient généralement le matin entre 8 h et 10 h

et revenaient au camp entre 15 h et 18 h. Elles étaient autonomes au point de vue matériel et vivres. Chacune possédant son propre matériel d'exploration et son ravitaillement pour le repas de midi. Ce système s'est avéré efficace (rapidité, sécurité) et il nous a permis d'avancer rapidement dans nos travaux.

- Explorations : elles se faisaient généralement par équipes de 2. Lorsque une découverte importante était réalisée et qu'elle nécessitait une participation importante, on conservait le système des équipes de 2, chaque équipe devenant tour à tour : topo, pointe, reconnaissance, ou transport de matériel. Ce système est bon dans la mesure où les gens se connaissant bien, travaillent mieux.

Les cavités étaient toutes très froides à cause des névés ou du courant d'air, et malgré l'emploi généralisé des combinaisons en texair, les explorations furent parfois assez dures (en particulier dans la galerie terminale du C7 et dans le D2 où il faisait très froid).

La technique employée (descendeur, bloqueurs) s'est avérée très efficace (transport minimum de matériel, gain de temps...) mais elle nécessite un équipement rigoureusement sans frottement, surtout lorsque le gouffre est visité par plusieurs équipes. Dans certains cas (grandes pentes dans le C7) ce n'était pas possible et nous avons abîmé beaucoup de cordes à cause des frottements.

Nous avons eu quelques légers incidents de personnes (écorchures, main abîmée par la chute d'un bloc, etc...) mais aucun accident grave n'a été à déplorer et, Bernardette Lesage, notre infirmière, n'a pas eu l'occasion de nous montrer ses talents.

Liste des cavités découvertes :

- Zone A : Cette zone est limitée au nord par la crête frontière, à l'est par le Port d'Aula, au sud par la bande calcaire passant juste en dessous du camp, à l'ouest par l'arête séparant les deux lacs côtés respectivement 2182 et 2126.

* A1 : situé à la limite des zones A et B près du sommet de la montagne.
X : 499,075 ; Y : 3053,250 ; Z : 2330.

marqué S. C. T. Annecy 1971. Topographie : Ph. Géraud.

Plusieurs entrées se rejoignant à - 10. Arrêt sur éboulis à - 13.

* A2 : X : 499,175 ; Y : 3053,275 ; Z : 2340.

faille de 9 mètres sans grand intérêt. Arrêt sur fond boueux.

Topographie : J. B. Lassalle.

* A3 : X : 499,050 ; Y : 3053,275 ; Z : 2360.

Trou souffleur désobstrué après 2 heures de travail ; longueur 5 mètres ; arrêt à - 2 sur une étroiture soufflante. Topographie : J. F. Vacquié.

- Zone B : Elle est limitée au nord par la crête frontière, à l'est par la zone A, au sud par le lac côté 2126, et à l'ouest par l'arête allant de ce lac à la crête frontière.

* B1 : X : 498,925 ; Y : 3053,225 ; Z : 2370.

Faille de 3 mètres obstruée par éboulis. Topographie : Ph. Géraud

- Zone C : Elle est limitée au nord par la crête frontière, à l'est par la zone B, au sud par la bande calcaire située immédiatement au dessus du lac côté 2126, et à l'ouest par l'arête joignant le pic côté 2532 et le point côté 2192.

...

* C1 : X : 498,555 ; Y : 3053,075 ; Z : 2260.

Doline d'effondrement bouchée à - 8 par de gros blocs ; léger courant d'air soufflant à travers l'éboulis. Topographie : J. Géraud.

* C2 : X : 498,525 ; Y : 3053,105 ; Z : 2270.

Entrée très étroite ayant nécessité une désobstruction. Petite salle de 2 x 2 x 1,5. Aucune continuation possible. Topographie : B. Lesage.

* C3 : X : 498,570 ; Y : 3053,075 ; Z : 2260.

Doline occupée par un important névé ; possibilité de gouffre en dessous. A revoir, si possible, en fin de saison. (septembre, octobre)

* C4 : X : 498,600 ; Y : 3053,075 ; Z : 2265.

Entrée très étroite, à - 5 chatière désobstruée. Etroiture verticale très dangereuse en raison des chutes de pierres. Puits de 18 mètres donnant sur un pallier qui surplombe un puits de 32 mètres très délité et humide. Le fond est obstrué à - 55 par de gros blocs tombés de la voûte. Topographie : B. Lesage.

* C5 : X : 498,375 ; Y : 3053,290 ; Z : 2348.

doline d'effondrement bouchée par des gros blocs à - 5. Passages entre les blocs jusqu'à - 8 ; arrêt sur fissures impénétrables ; léger courant d'air soufflant. Topographie : J. F. Vacquié.

* C6 : X : 498,405 ; Y : 3053,320 ; Z : 2355.

Deux entrées séparées par un chaos de blocs à - 5. Terminé sur fissure impénétrable. Topographie : J. P. Saurel.

* C7 : X : 498,450 ; Y : 3053,240 ; Z : 2362.

Entrée étroite avec fort courant d'air soufflant; Fortes pertes suivies d'une galerie descendante. A - 50, escalade de 10 mètres en deux ressauts qui permet l'accès à une salle de grandes dimensions. Départ d'une grande galerie en forte pente se terminant par deux puits de 7 et 13 mètres à - 105. Grande salle avec éboulis important baptisée salle du Grand Chaos. Carrefour : galerie de droite assez importante se terminant au bout de 50 mètres sur un éboulis impénétrable. A 20 mètres de ce terminus se trouve sur la droite un méandre accessible par une descente de 10 mètres. Long de 40 mètres, il aboutit à un puits de 31 mètres de fortes dimensions s'arrêtant sur un gros éboulis à - 145. Galerie de gauche : entrecoupée d'un puits de 10 mètres, et d'une escalade de 6 mètres, elle s'étire sur 250 mètres environ, au bout desquels on vient s'arrêter sur un boyau sableux impénétrable. A droite, une chatière permet l'accès à une diaclase très étroite ; celle-ci se prolonge sur 25 mètres environ et aboutit à un puits de 12 mètres dont le fond est colmaté par l'argile. Un boyau, à l'opposé de ce puits donne accès à une forte pente de 14 mètres donnant sur une galerie de dimensions importantes; au sommet de cette pente de 14 mètres, se trouve un puits de 16 mètres terminé à - 146 sur un siphon. La grande galerie se poursuit sur 80 mètres environ et s'achève sur un éboulis coincé très dangereux ; elle n'a pas été explorée jusqu'au bout mais un fort courant d'air aspirant monte à travers l'éboulis (à revoir). A 10 mètres avant ce terminus un départ à droite donne accès à une galerie argileuse de 110 mètres qui aboutit à un lac profond. Sur la droite de ce lac se trouve un siphon de grandes dimensions. Une escalade au dessus du lac nous a permis d'explorer une galerie importante encombrée d'éboulis se terminant au bout de 50 mètres sur un mas de blocs coincés. Nous sommes ici à la côte - 100. Un fort courant d'air aspirant a été observé, mais l'exploration a été arrêtée faute de temps : nous comptons poursuivre l'exploration de ce gouffre très intéressant, l'été prochain. 1027,79 mètres de développement ont été topographiés, et 200 mètres environ ont été estimés ; la profondeur maximum atteinte est de 146 mètres.

...

Le gouffre est resté équipé pendant 8 jours, les équipes s'y succédant régulièrement. Seule la technique jumars a été employée, et nous a donné toutes satisfactions ; il faut quand même souligner que quelques cordes ont été abîmées dans les grandes pentes, et que dans un puits une a été cassée en deux endroits par la chute d'un bloc. La température intérieure du gouffre est très froide en raison des forts courants d'air et de l'humidité (surtout dans la galerie terminale).

Le gouffre se développe dans un synclinal qu'il suit parfaitement ; cependant, dès que l'on atteint le fond de ce synclinal on tombe toujours sur des argiles, du sable ou des éboulis qui arrêtent l'exploration, et le gouffre se développe horizontalement. Seul le puits de 31 mètres pouvait permettre d'espérer traverser les couches de schistes, mais il est obstrué par un gros éboulis impénétrable. Pour l'avenir il n'y a que la galerie terminale qui nous donne espoir et c'est là que nous porterons nos efforts à la prochaine expédition.

Nous avons laissé les boulons en place dans les spits afin que ces derniers ne s'oxydent pas d'ici l'été prochain.

Topographie : J. et Ph. Géraud.

* C8 : X : 498,125 ; Y : 3053,180 ; Z : 2350.

Situé sur la crête séparant les zones C et D, il n'a pas été exploré faute de temps. Puits de 7 mètres environ ; ne semble pas continuer.

* C9 : X : 498,785 ; Y : 3053,255 ; Z : 2380.

Situé à 40 mètres environ au Nord-est du C7, il s'ouvre par 2 petites entrées. Grande salle en pente de 25 mètres de long encombrée d'un névé, et bouchée par la neige à - 17. A revoir si possible en septembre ou octobre. Topographie : J. M. Fonquernie.

* C10 : X : 498,375 ; Y : 3053,325 ; Z : 2368.

Situé sous le pic côté 2532.

Doline remplie par un névé ; dans la partie basse, un passage entre la neige et le roc donne accès à une galerie en pente de 15 mètres de long, se terminant à - 7 sur un fond argileux. Topographie : B. Lesage.

* C11 : X : 498,395 ; Y : 3053,325 ; Z : 2368.

Situé à 20 mètres du C10 sur la même courbe de niveau. Doline envahie par un névé ; forte probabilité de gouffres en dessous. A revoir en fin de saison.

* C12 : X : 498,630 ; Y : 3053,075 ; Z : 2265.

Situé à droite du C4 et à la même hauteur ; trou souffleur ; à revoir.

* C13 : X : 498,570 ; Y : 3053,095 ; Z : 2270.

Doline remplie de neige située juste au dessus de la doline marquée C3. Entre la neige et le rocher, deux passages permettent de descendre jusqu'à - 14 mais tous les deux sont bouchés. A revoir si possible en septembre octobre. Topographie : J. F. Vacquié.

* C14 : X : 498,415 ; Y : 5053,435 ; Z : 2500.

Situé à 30 mètres sous le sommet du pic côté 2532 ; trou important bouché par un gros névé à - 15 environ. Passage visible mais non exploré faute de temps. A revoir en fin de saison. Topographie : J. Géraud.

...

- Zone D : Elle est limitée au nord par la crête frontière, à l'est par la zone C, au sud par le prolongement de la limite sud de la zone C, à l'ouest par la crête allant du pic côté 2425 au point côté 2170.

* D1 : X : 498,290 ; Y : 3053,530 ; Z : 2500.

Situé au sommet du pic qui borne le col de la Tindareille côté Aula, il s'ouvre par une entrée importante occupée par un névé. A - 25, gros névé obstruant pratiquement tout le puits ; seul un étroit passage entre la neige et le roc permet d'atteindre - 50. Serait à revoir en fin de saison. Topographie : B. Lesage.

Etait déjà marqué G. S. M. 20-8-70.

* D2 : X : 498,200 ; Y : 3053,625 ; Z : 2458.

Situé 50 mètres en altitude au dessous du D1. Premier puits de 25 mètres environ, encombré de névés ; le gouffre se poursuit par une grande pente très dangereuse en raison de tous les blocs qui y sont en équilibre ; nécessité d'équiper contre la paroi, en plaçant les spits à 2 mètres en hauteur. A - 95 verticale de 10 mètres environ. Le gouffre se termine à - 116 sur un éboulis impénétrable. Topographie : J. B. Lassalle.

Etait déjà marqué ES1 G.S.M. Rectification de la topo du G. S. M., qui donnait au gouffre une profondeur de 135 mètres.

* D3 : X : 498,200 ; Y : 3053,585 ; Z : 2467.

Situé à 40 mètres du D2, ce n'est qu'un petit effondrement de 3 mètres de profondeur. Non topographié.

* D4 : X : 498,050 ; Y : 3053,775 ; Z : 2370.

Galerie très étroite coupant une galerie plus importante se terminant sur une étroiture argileuse qui pourrait être désobstruée. Développement : 55 mètres. Profondeur maximum : - 6. Topographie : B. Lesage.

* D5 : X : 497,340 ; Y : 3053,125 ; Z : 2152.

Puits de diamètre important bouché à - 25 par un névé. Serait à revoir en fin de saison. Topographie : B. Lesage.

- Zone E : Elle est limitée au nord par la crête frontière, à l'est par la zone D, au sud par le prolongement de la limite sud de la zone D, et s'étant à l'ouest jusqu'à la limite des zones calcaires.

* E1 : X : 496,925 ; Y : 3053,950 ; Z : 2230.

Perte de l'étang de Clauère. Repérée sur photo aérienne, elle est encore obstruée par la neige, mais a de grandes chances d'être pénétrable. Serait à revoir en fin de saison.

- Zone F : Située juste en dessous de la zone A, sa limite sud étant la vallée (Rio Noguera Pallaresa).

* F1 : X : 499,025 ; Y : 3052,71 ; Z : 2180.

Entrée très étroite suivie d'un puits de 34 mètres avec palier encombré de blocs à - 7. Au fond, départ d'une galerie remontante de 8 mètres de long s'arrêtant à - 32 sur un amas de blocs coincés. Topographie : Ph. Géraud.

Etait déjà marqué G. S. M., E. S. 1.

...

- Zone G : Située sous la zone B, elle s'étend jusqu'à la vallée.

* G1 : X : 498,86 ; Y : 3052,75 ; Z : 2150.

Entonnoir au fond d'une doline ; obstrué à - 2 par des pierres ; possibilité de désobstruction.

- Zone H : Située sous la zone C, elle s'étend jusqu'à la vallée.

* H1 : X : 498,275 ; Y : 3052,675 ; Z : 2138.

Situé près de la zone de marécages. Puits de 2 mètres bouché au départ par des éboulis. Une désobstruction serait à envisager.

* H2 : X : 498,325 ; Y : 3052,650 ; Z : 2130.

L'entrée se situe au point le plus bas d'un effondrement de 8 mètres de profondeur. A - 8 s'ouvre un puits de 5 mètres à travers un éboullis instable. Après la première reconnaissance qui avait été poussée jusqu'à - 12, cet éboullis s'est effondré, et il a fallu deux séances de désobstruction pour rendre le passage praticable. Après ce puits de 5 mètres se trouve un puits de 11 mètres très dangereux en raison des blocs coincés qui l'obstruent partiellement ; il en est de même pour le puits suivant qui mesure 12 mètres. On atterit sur un relais à - 36. De là partent deux puits : le premier mesure 6 mètres de profondeur et rejoint le second par une étroite lucarne. Celui-ci est profond de 20 mètres ; descente plein vide, le puits ayant un grand diamètre. Arrêt sur éboullis à - 59. Topographie : Ph. Géraud.

- Zone I : Située sous la zone D, elle s'étend jusqu'à la vallée. Cette zone n'a pas été prospectée cette année par manque de temps.

- Zone J : Située sous la zone E, elle s'étend jusqu'à la vallée. Cette zone n'a pas été prospectée cette année par manque de temps.

- Zone K : Zone non définie.

- Zone L : Zone non définie.

- Zone M : Elle est limitée au nord par la crête frontière, à l'ouest par la limite est de la zone F, au sud par la vallée, à l'est par une ligne descendant du pic côté 2477.

* M1 : X : 500,075 ; Y : 3052,325 ; Z : 2360.

Entrée en pente ; petite galerie en pente de 8 mètres de long ; arrêt à - 4. Topographie : B. Lesage.

Perspectives d'avenir ; conclusion :

L'expédition de cette année avait pour but la reconnaissance du massif, il nous fallait voir s'il pouvait être intéressant au point de vue spéléologique. Quelques trous avaient déjà été faits par le Groupe Spéléologique de Massat et un club d'Annecy, mais aucun travail vraiment sérieux n'avait été entrepris dans cette région qui s'est révélé riche en phénomènes karstiques.

Le camp a duré 16 jours, mais vu le petit nombre de participants nous n'avons pas eu assez de temps pour terminer les travaux commencés. Pour l'été prochain, nous comptons organiser un camp de 15 à 20 jours, avec si possible plus de participants. Il vaudrait mieux le faire pendant le mois d'août. D'abord, parce qu'à cette époque il y a moins de neige qu'en juillet ce qui nous permettra d'explorer certains des trous bouchés par les névés (il faudrait aussi, si possible, organiser une sortie de week-end fin septembre pour voir s'ils sont débouchés), et

...

ensuite parce qu'il y aurait plus de participants vu que la majorité des gens prend ses vacances pendant cette période.

Ce camp aura pour buts principaux, l'exploration complète du C7 et la prospection des zones qui n'ont pu être vues cette année faute de temps.

Dans le C7, nos efforts se porteront sur la galerie terminale : il faut essayer de franchir l'éboullis qui l'obstrue, car elle semble se prolonger ; de plus il y a à cet endroit un fort courant d'air aspirant. Quelques galeries latérales restent à explorer et à topographier ; ainsi que certaines cheminées et arrivées de puits.

D'après la topographie, le haut de la salle de - 40, après les deux escalades de 5 mètres semble être l'arrivée du C9 ; il faudrait le vérifier en établissant la jonction. Dans la zone C, de nombreux trous bouchés par la neige en juillet sont à revoir ; enfin, le C14 continue mais découvert à 2 jours de la fin du camp nous n'avons pu y faire qu'une reconnaissance.

Les zones E, I et J qui semblent être les plus intéressantes n'ont pas été prospectées vu leur éloignement. Pour l'année prochaine, nous prévoyons un camp de base au même emplacement que cette année, et un camp léger en zone E, où les spéléos par groupes de 3 ou 4 se relaièrent tous les 3 jours. C'est le moyen le plus efficace pour travailler dans ces zones car il évite de faire chaque jour de longues marches pour y arriver.

Pour le camp de base, nous nous sommes déjà procuré une grande tente qui servira pour les repas, la cuisine, les rapports, les discussions, le stockage des vivres... etc.

Nous avons emporté cette année 600 mètres de cordes. Toutes n'ont pas été utilisées, mais elles auraient été nécessaires si plusieurs grands trous avaient été explorés de concert. Les explorations se faisant pratiquement toutes aux jumars, nous n'avons pris que 90 mètres d'échelle, en cas d'accident. Nous aurions pu remonter un blessé léger, en faisant des palans avec les 4 poulies dont nous disposions. En cas d'accident grave, un plan de secours prévu à l'avance nous aurait permis d'alerter rapidement une équipe compétente. Le matériel à spits utilisé était du matériel personnel. Les 100 spits emportés ont été suffisants ainsi que les 40 boulons et les 40 plaquettes (pour le détail du matériel emporté, voir le détail en fin de rapport).

A cette altitude, la vie au camp est assez dure. Les premiers jours nous avons souffert du froid surtout le soir, la brume nous envahissant dès 17 heures. Vers la fin du séjour le temps, était meilleur mais nous avons été dérangés par les vaches montées de la vallée, et les deux derniers jours par une ruée de moustiques qui ne nous laissaient aucun répit. Pour la nuit, il est nécessaire d'avoir un bon duvet. La veste en duvet est très utile pour le soir, car dès que le soleil est couché, il commence à faire froid. Enfin, il est aussi impératif d'être bien équipé contre la pluie. La vie au camp était assez confortable mais à la longue, une certaine fatigue s'est faite ressentir ; pour un camp un peu plus long il faudrait améliorer le confort : grande tente, camp à l'abri de l'eau lors des orages, bon matériel de couchage.

Dans ces conditions, nous comptons achever nos travaux en cours et approfondir notre connaissance sur la région des Cuns d'Aula. Nous avons remarqué que le massif situé juste en face des Cuns semblait très intéressant -il faudra s'en occuper quand nous aurons terminé sur notre massif- et tout cela nous laisse espérer de belles découvertes pour les années à venir.

LISTE DU MATÉRIEL FOURNI PAR L'A. S. M. P.

*CORDES :

∅	Longueur	Marque et couleur	Nature
10	7	Everest blanche	statique
9	10	Joanny rouge	dynamique
12	10	Rouge fils jaunes	statique
9	27	Joanny rouge	dynamique
11	40	Joanny rouge	dynamique
9	80	Joanny bicolore rouge et jaune	dynamique

- 3 anneaux de corde
- 1 échelle 10 mètres
- 6 maillons rapides

LISTE DU MATERIEL FOURNI PAR LA S. S. P.

*CORDES :

∅	Longueur	Marque et couleur	Nature
10	6	Everest blanche	statique
10	8,5	Everest blanche	statique
10	14	Everest blanche	statique
10	20	Fussener blanche filet vert	statique
11	22	Rouge	statique
10	25,5	Mammoth blanche filet noir	statique
10	28	Mammoth blanche filet noir	statique
10	30	Everest blanche	statique
11	30	Lassara blanche	statique
10	34,5	Everest blanche	statique
11	50	Everest rouge	dynamique
11	70	Lassara blanche	statique
10	79	Everest blanche	statique

- 8 échelles de 10 mètres
- 40 plaquettes de spits
- 100 spits + 100 cônes
- 40 boulons de spits
- 5 élingres en acier
- 1 grosse poulie en alu.
- 3 poulies Petzl
- 1 piochon
- 2 décamètres acier 20 mètres
- 1 topofil
- 1 boussole Topochaix
- 1 boussole Méridien
- 15 maillons rapides
- 10 mousquetons à vis
- 3 anneaux de corde
- 3 pots de peinture rouge
- 3 pinceaux
- 3 carnets topo + Crayons

ERRATUM

Page 2 lire

A2 $x = 499,050$
 $y = 3053,275$
 $Z = 2375$

A3 $x = 499,175$
 $Y = 3053,275$
 $z = 2340$

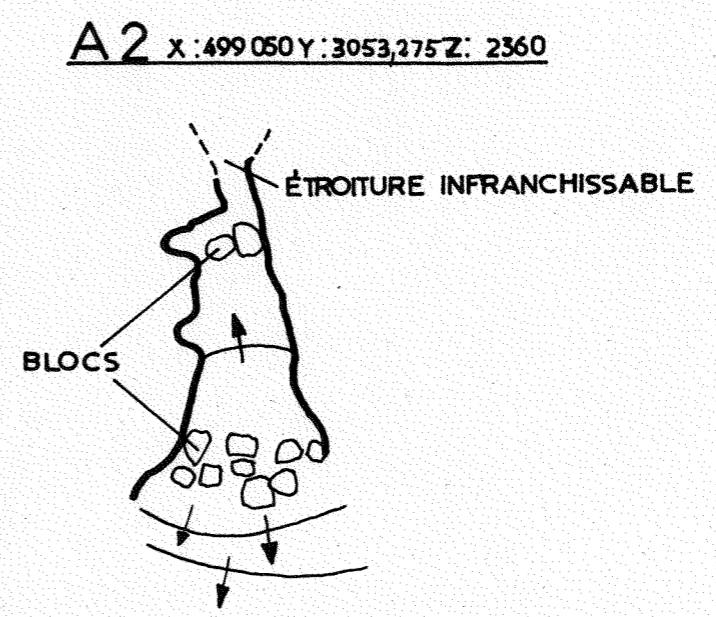
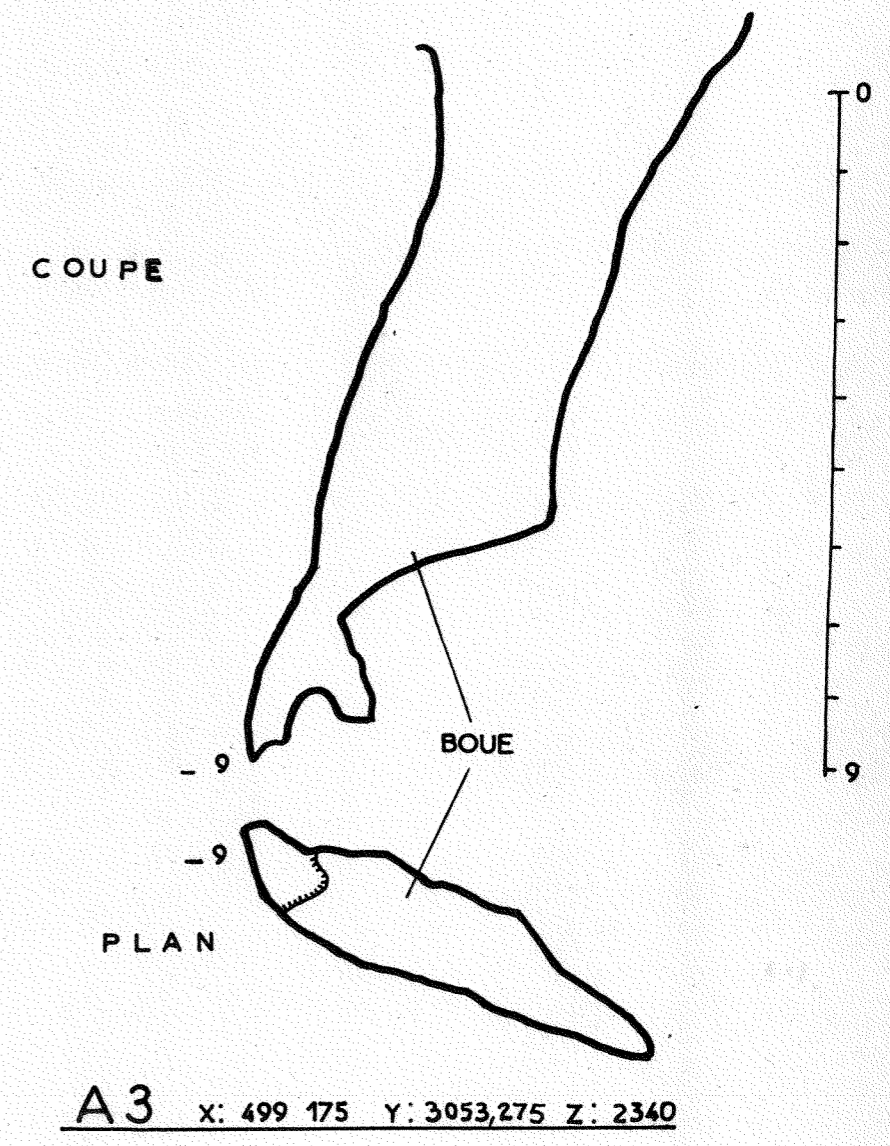
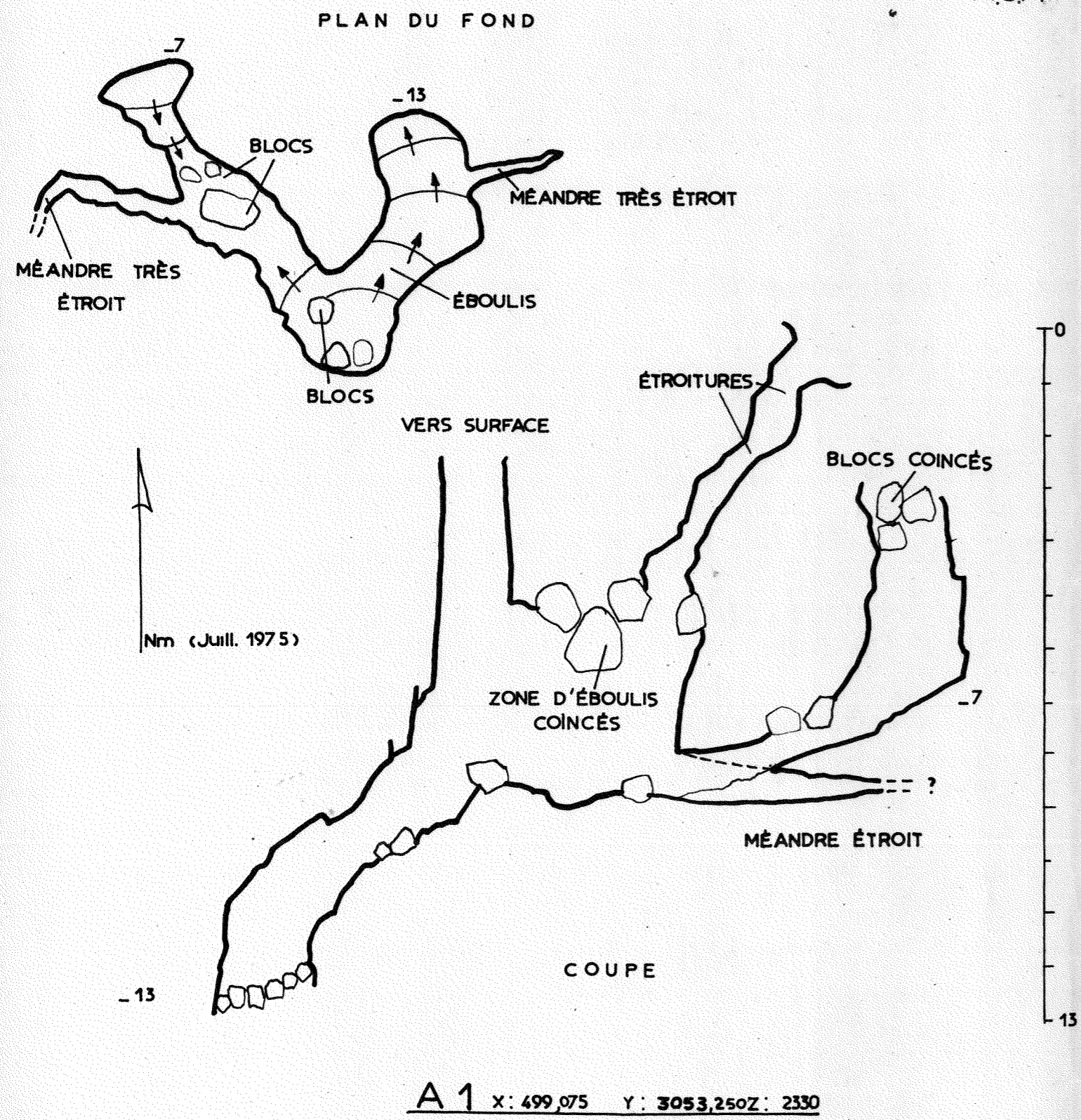
Page 4 lire

C9 $x = 498,725$

C14 $y = 3053,435$

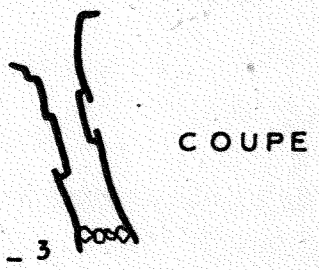
CUNS D'AULA . ZONE A. GOUFFRES A1, A2, A3.

TOPO: S.S.P.
A.S.M.P

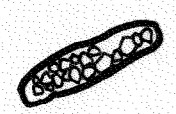


CUNS D'AULA. ZONE B & C. GOUFFRES B 1, C 1, C 2, C 4, C, 5.

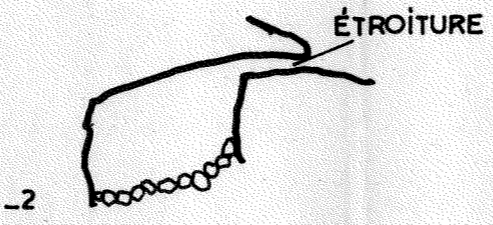
B1. X:498,925 Y:3053,225 Z: 2370



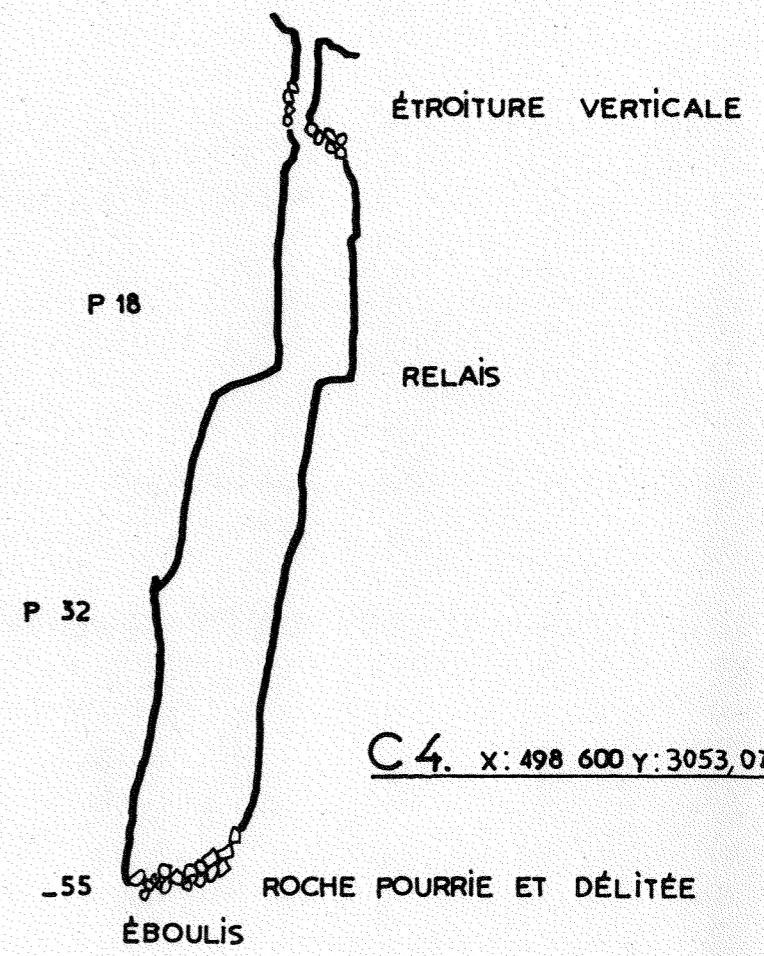
COUPE



PLAN

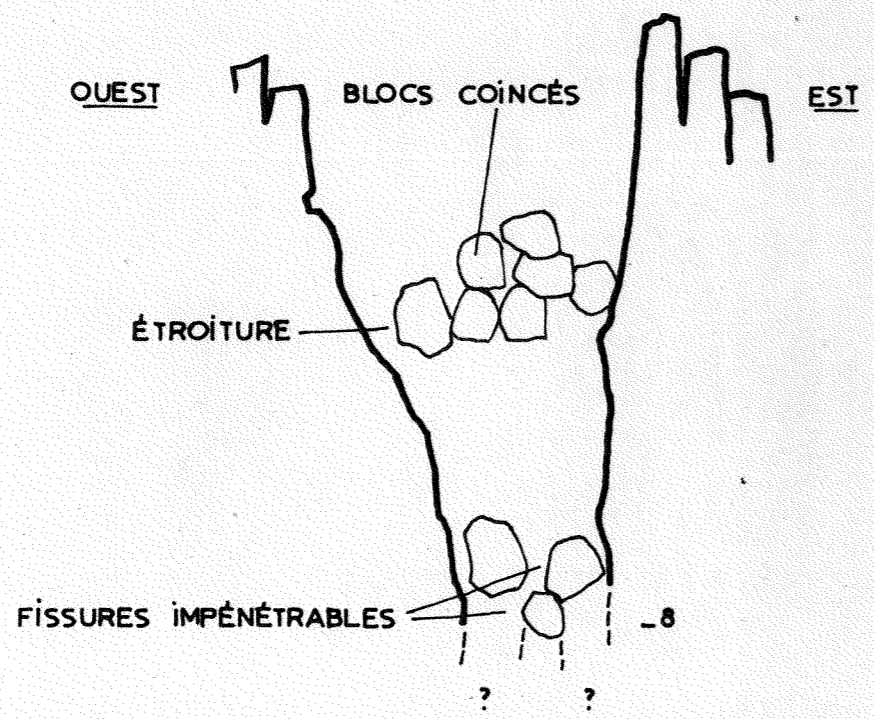


C2. X:498,525 Y:3053,105 Z: 2270

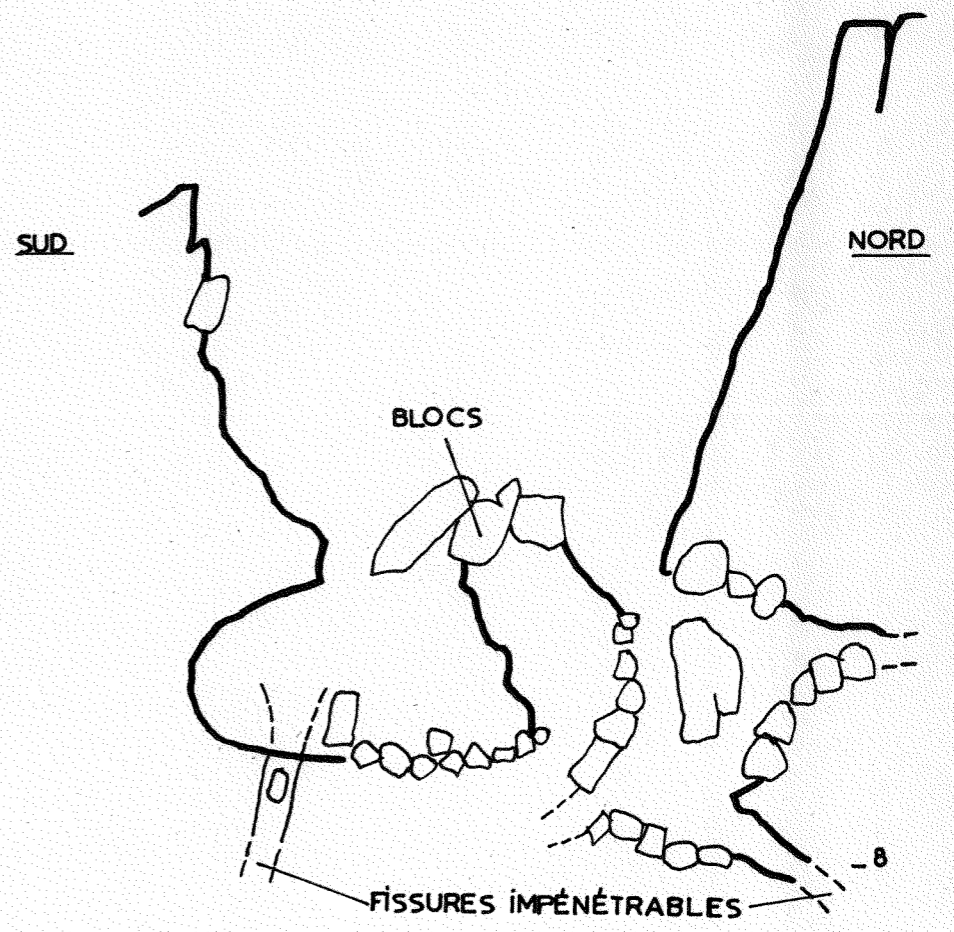


C4. X:498 600 Y:3053,075 Z: 2265

C1. X:498,555 Y:3053,075 Z: 2260.

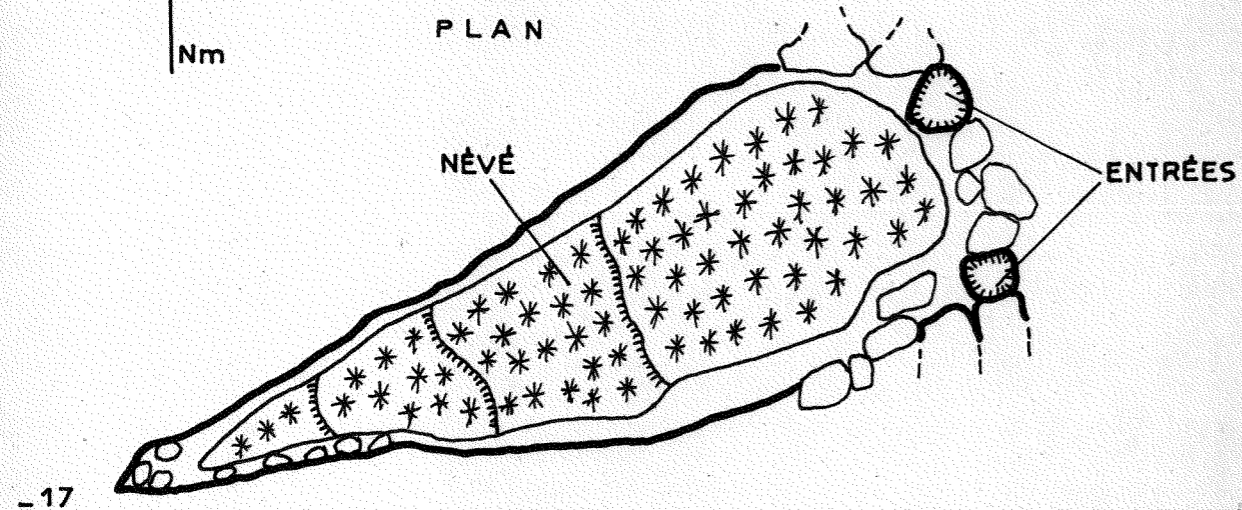
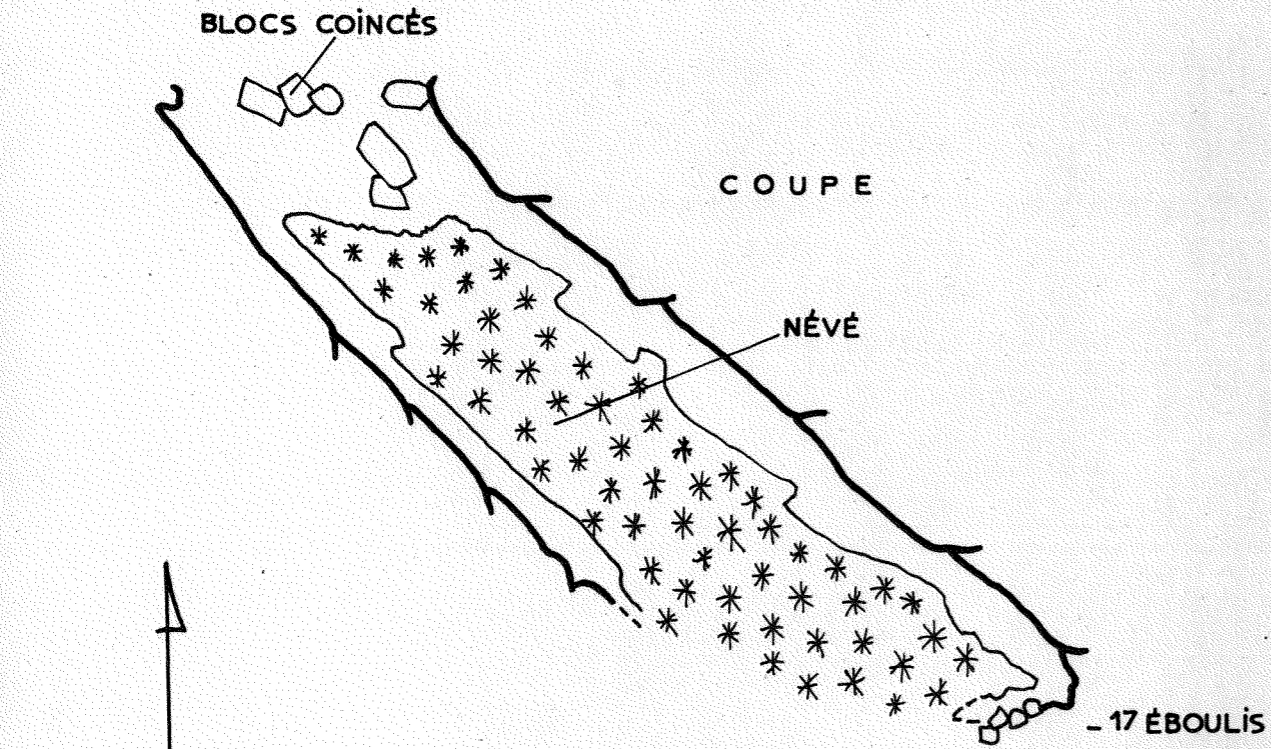


TOPO: S.S.P.
A.S.M.P.

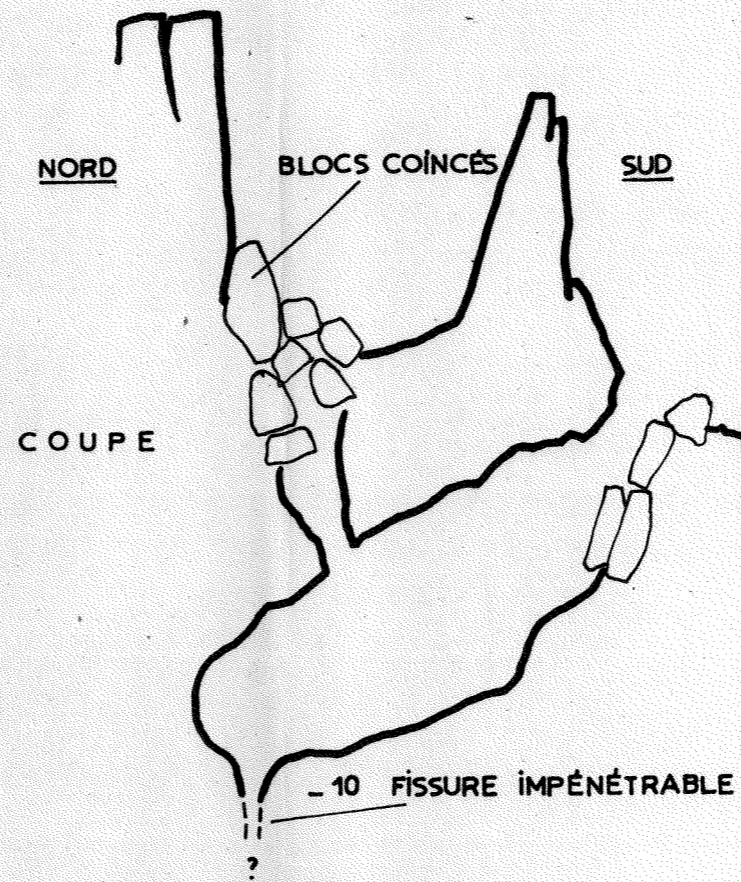


C5. X:498 375 Y:3053,290 Z: 2348.

CUNS D'AULA. ZONE C. GOUFFES C 6 C, 9, C 10.

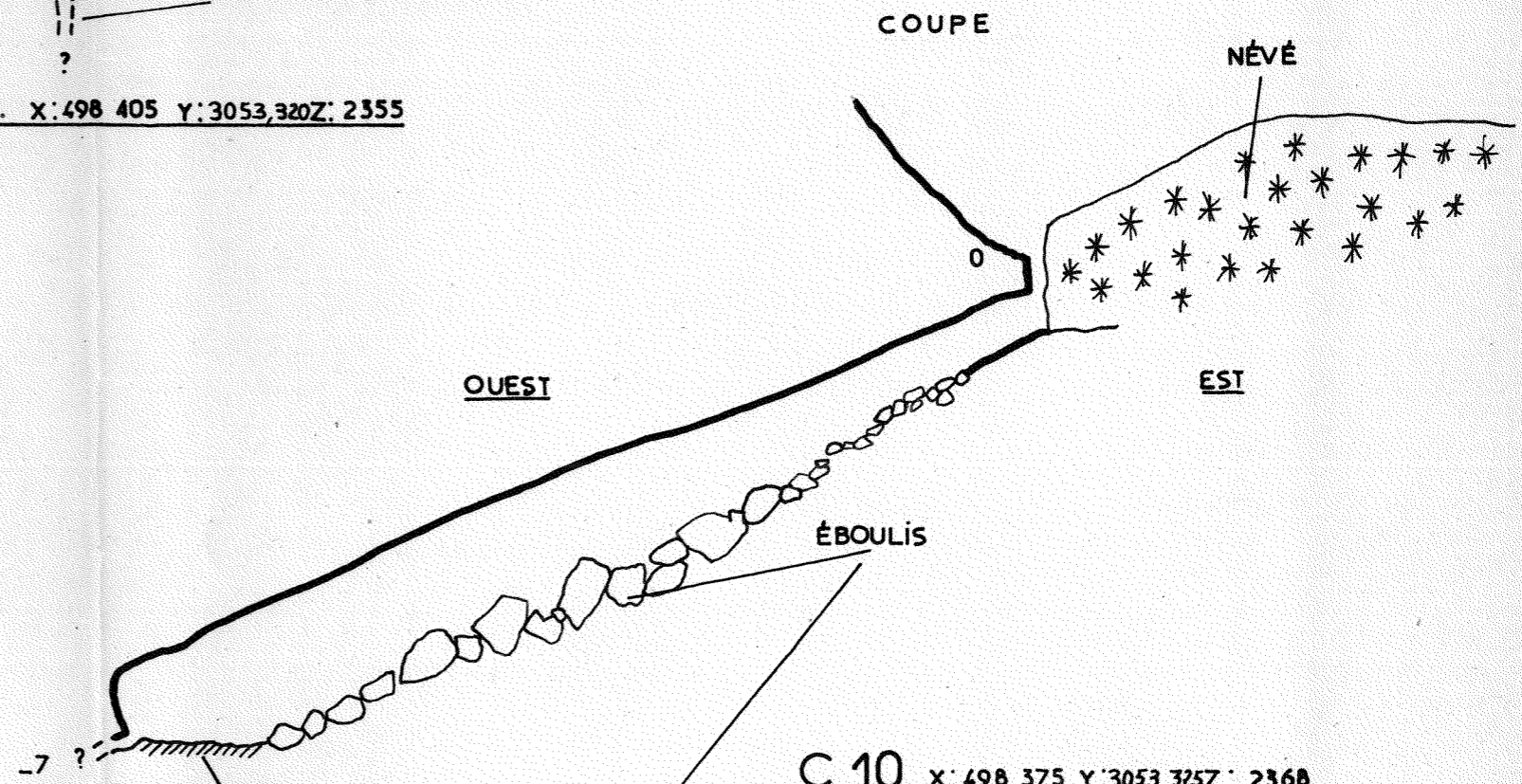


C9. X:498,725 Y:3053,255 Z: 2380

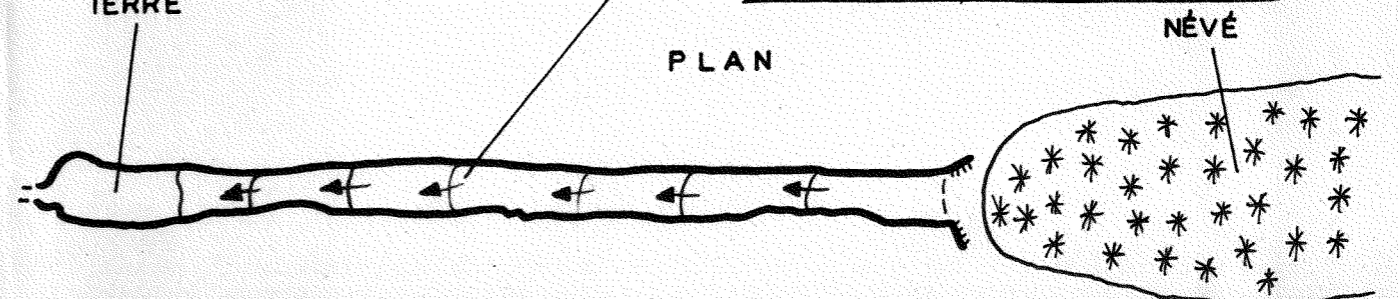


C6. X:498,405 Y:3053,320 Z: 2355

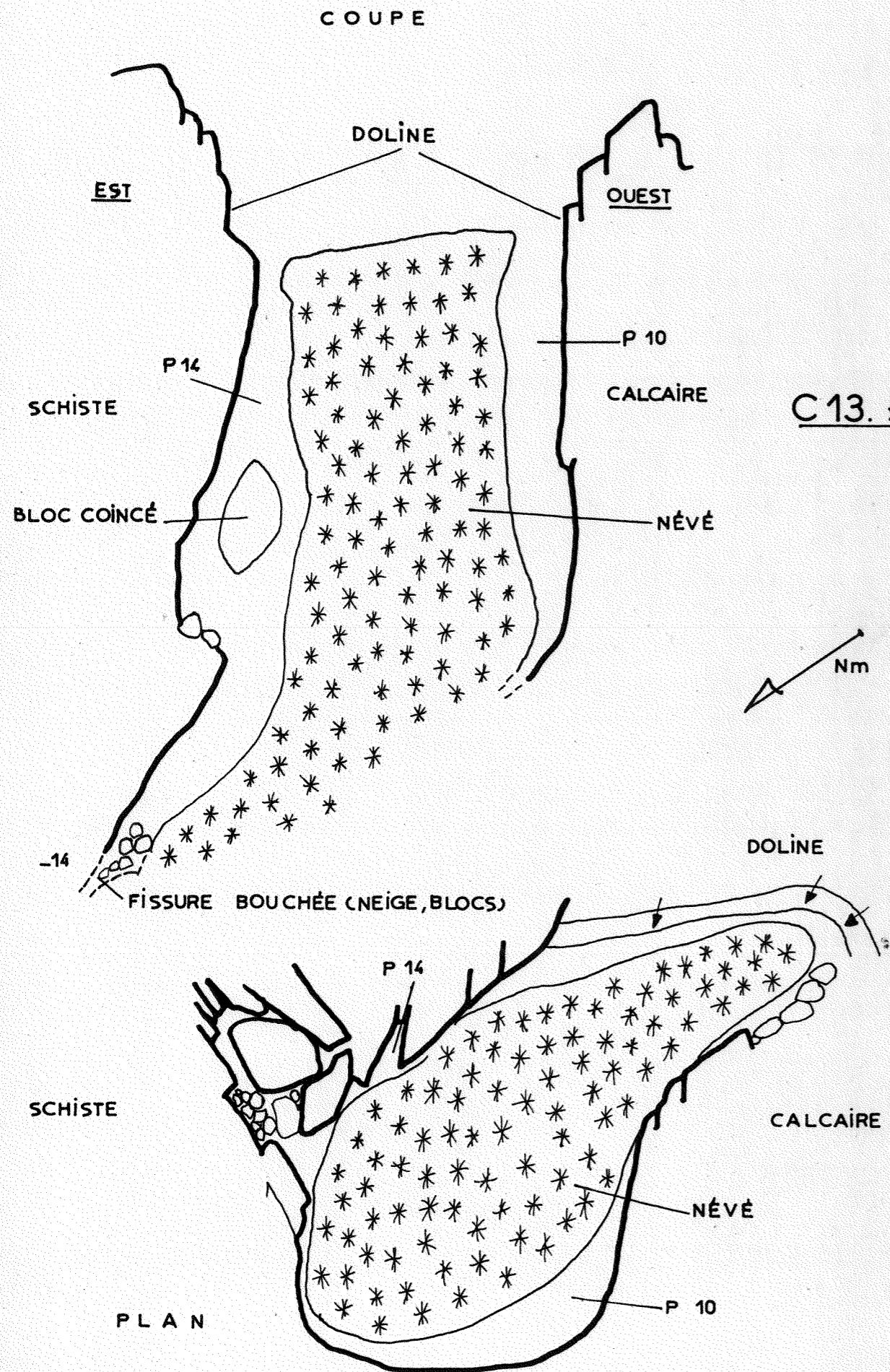
TOPO: S.S.P.
A.S.M.P.



C10. X:498,375 Y:3053,325 Z: 2368

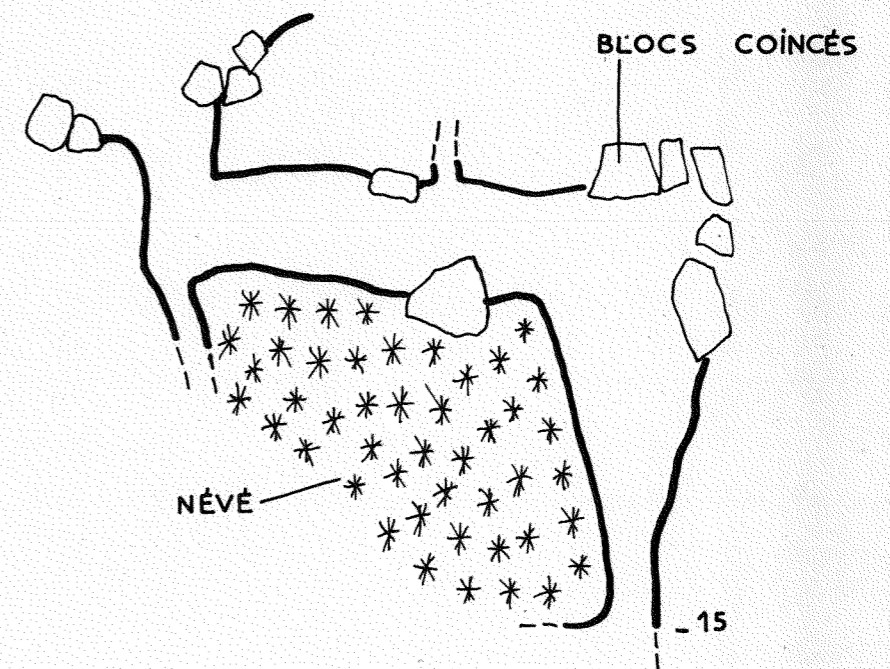


CUNS D'AULA. ZONE C. GOUFFRES C 13, C 14.



C 13. x:498 570 Y:3053,095 Z: 2270

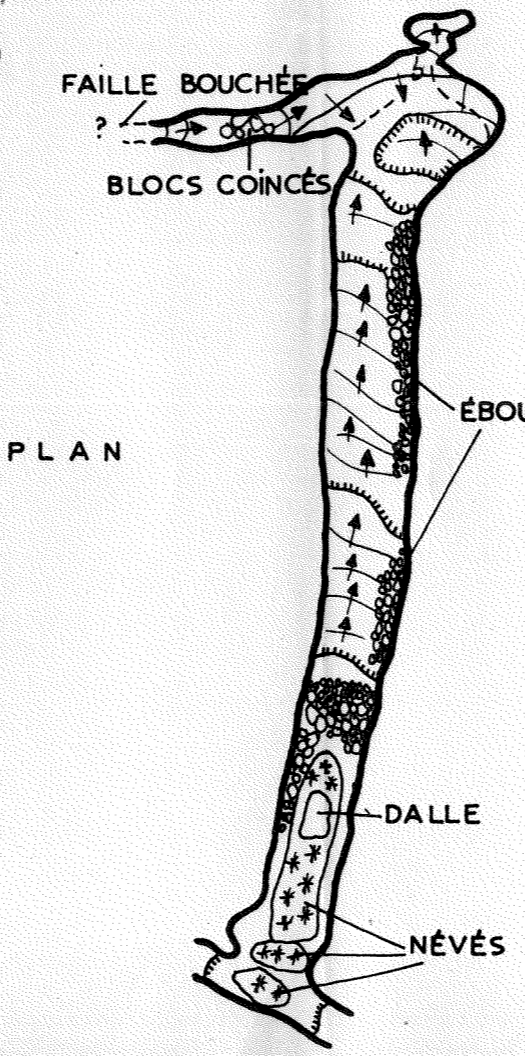
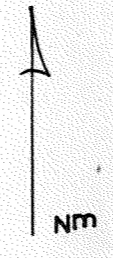
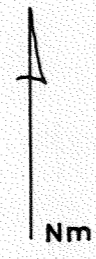
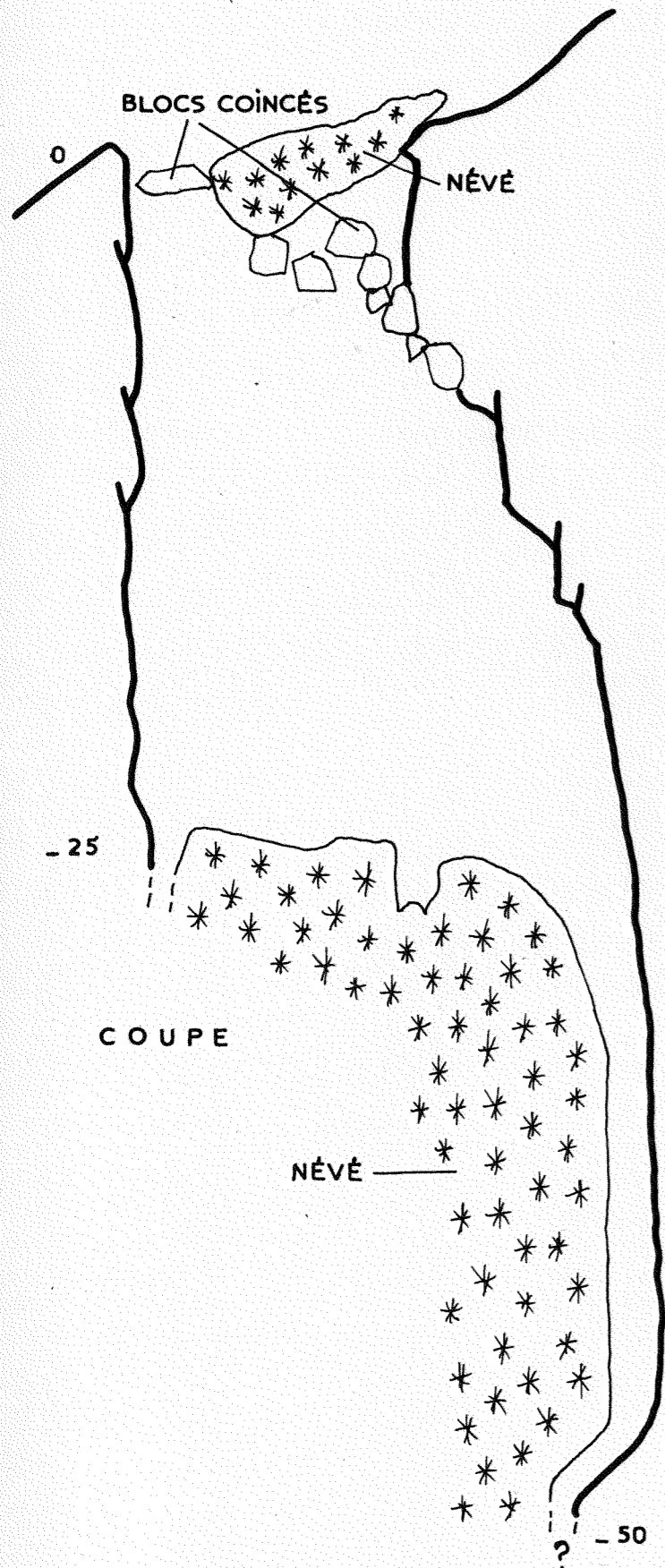
TOPO: S.S.P.
A.S.M.P.



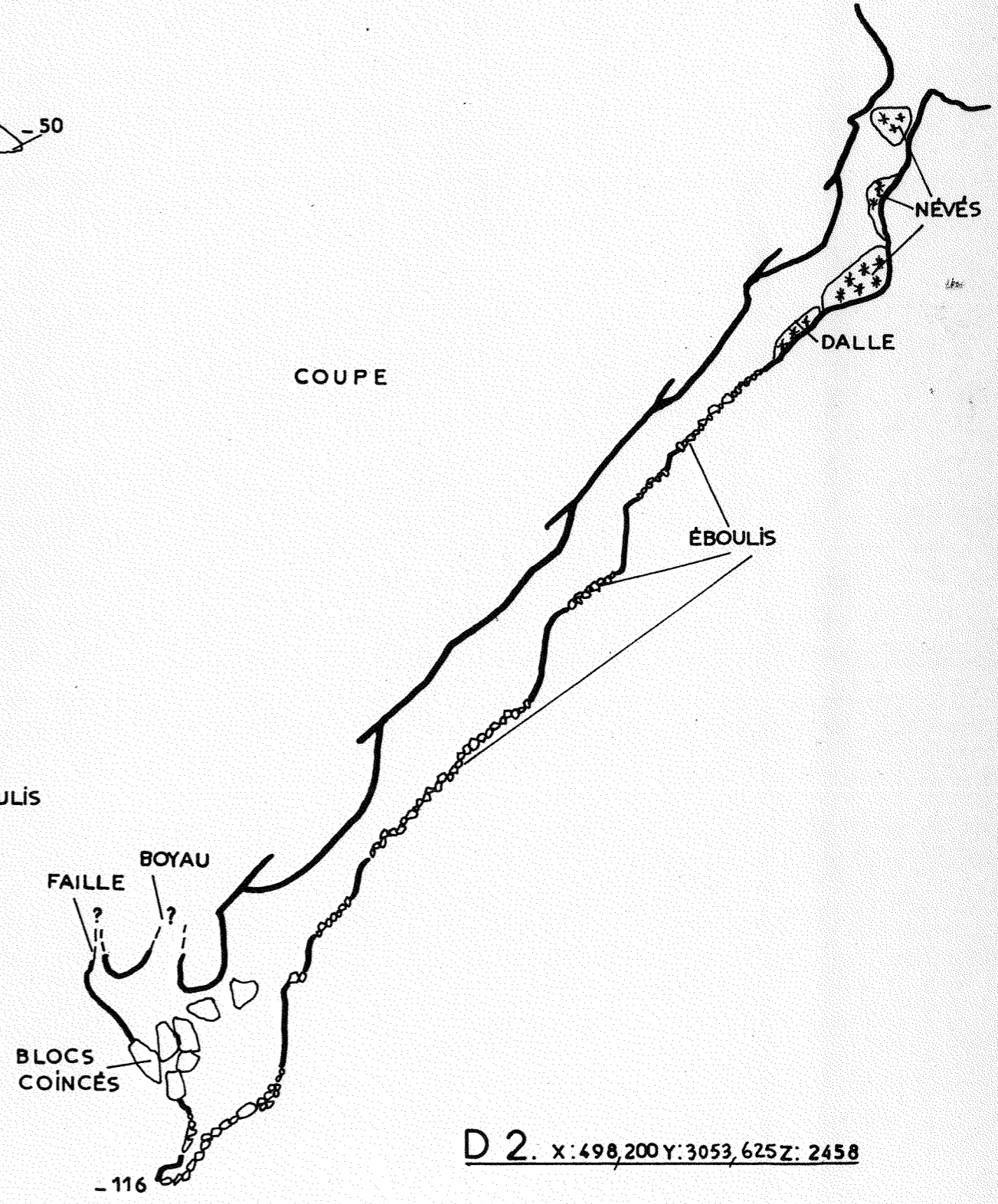
C 14. x:498 415 Y:3053,435 Z: 2500

CUNS D'AULA. ZONE D. GOUFFRES D 1, D 2.

TOPO: S.S.P.
A.S.M.P



COUPE

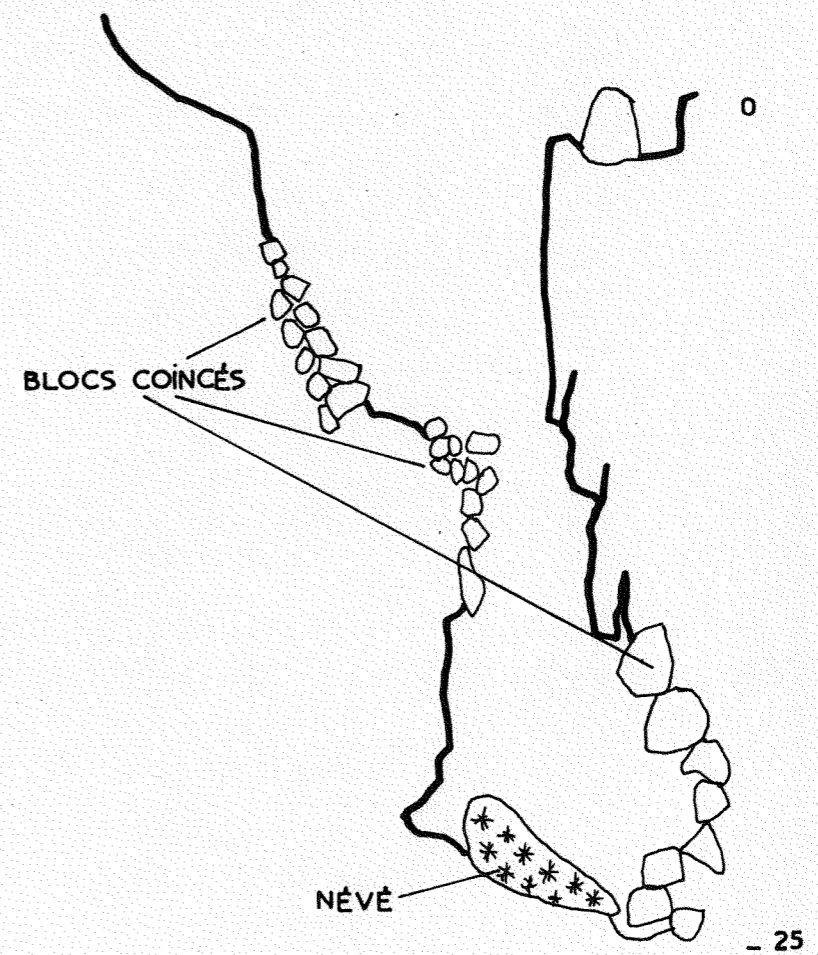
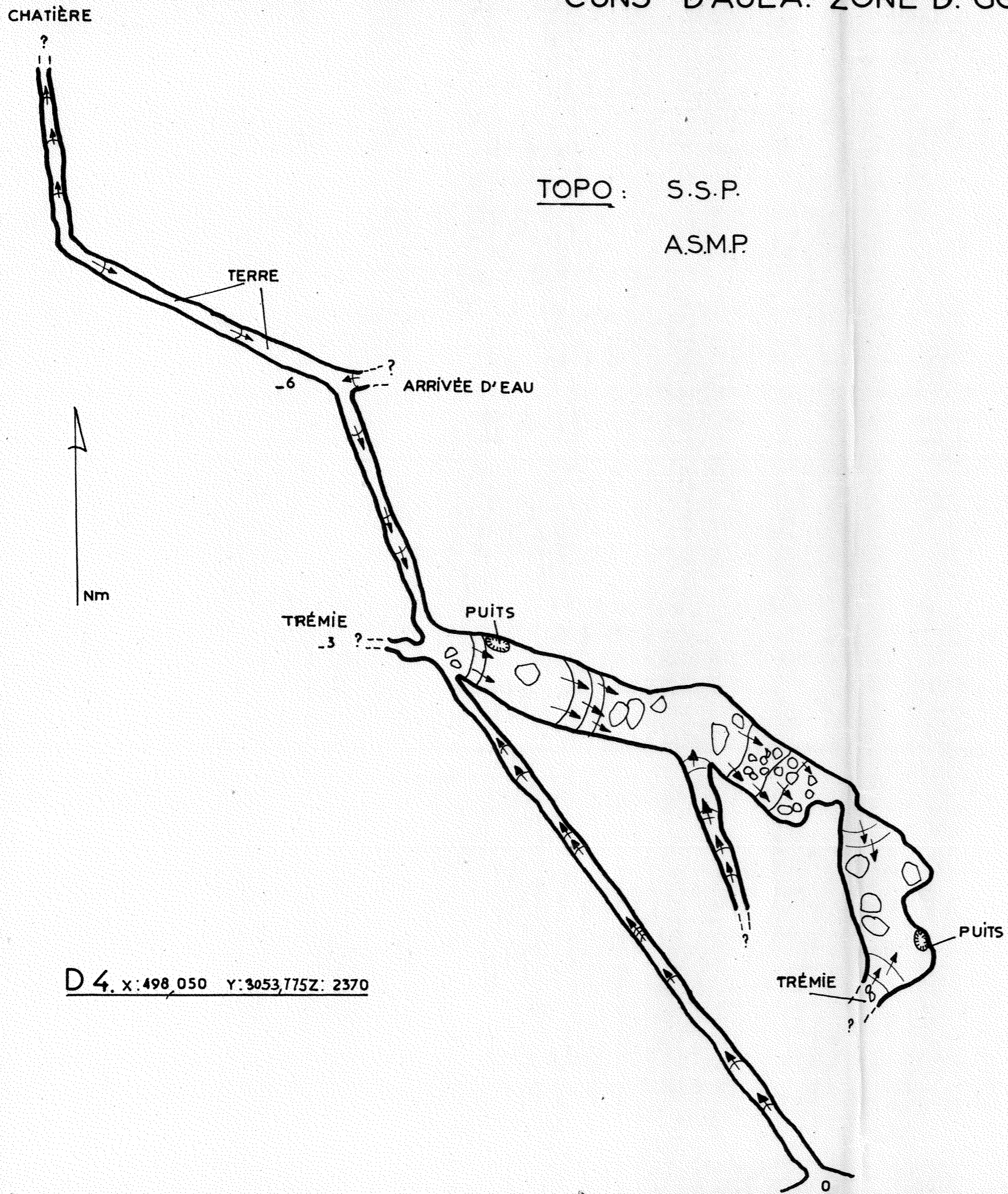


D1. x:498,290 y:3053,530z:2500

D 2. x:498,200 y:3053,625z:2458

CUNS D'AULA. ZONE D. GOUFFRES D 4, D 5.

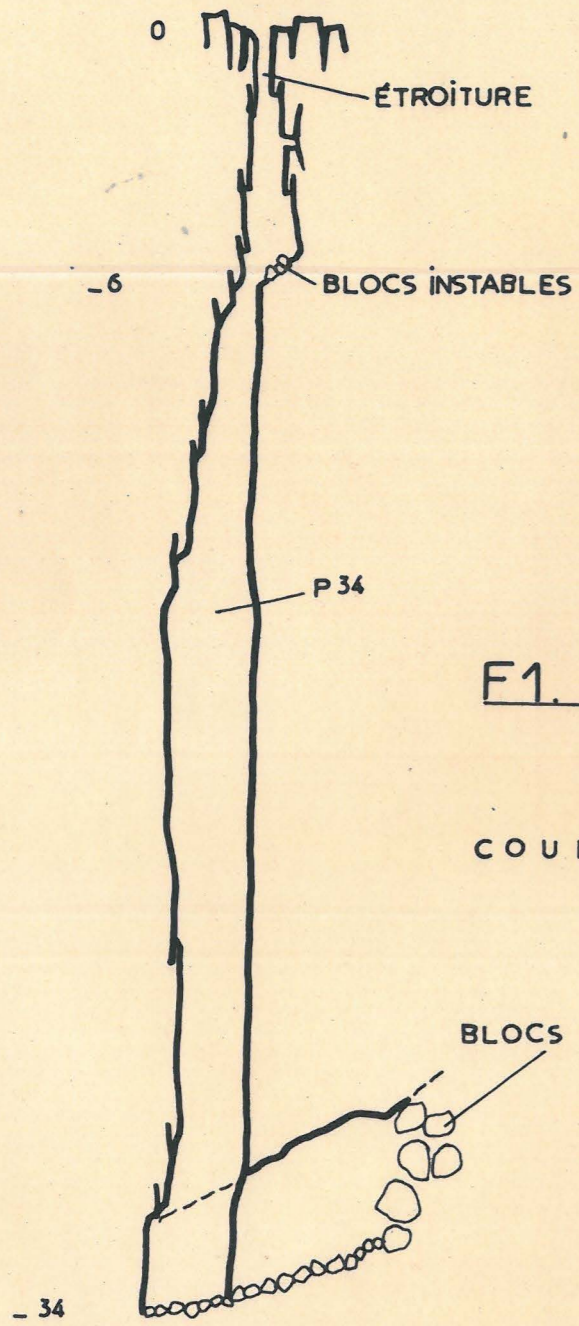
TOPO: S.S.P.
A.S.M.P.



D 5. x:497,340 y:3053,125z: 2152

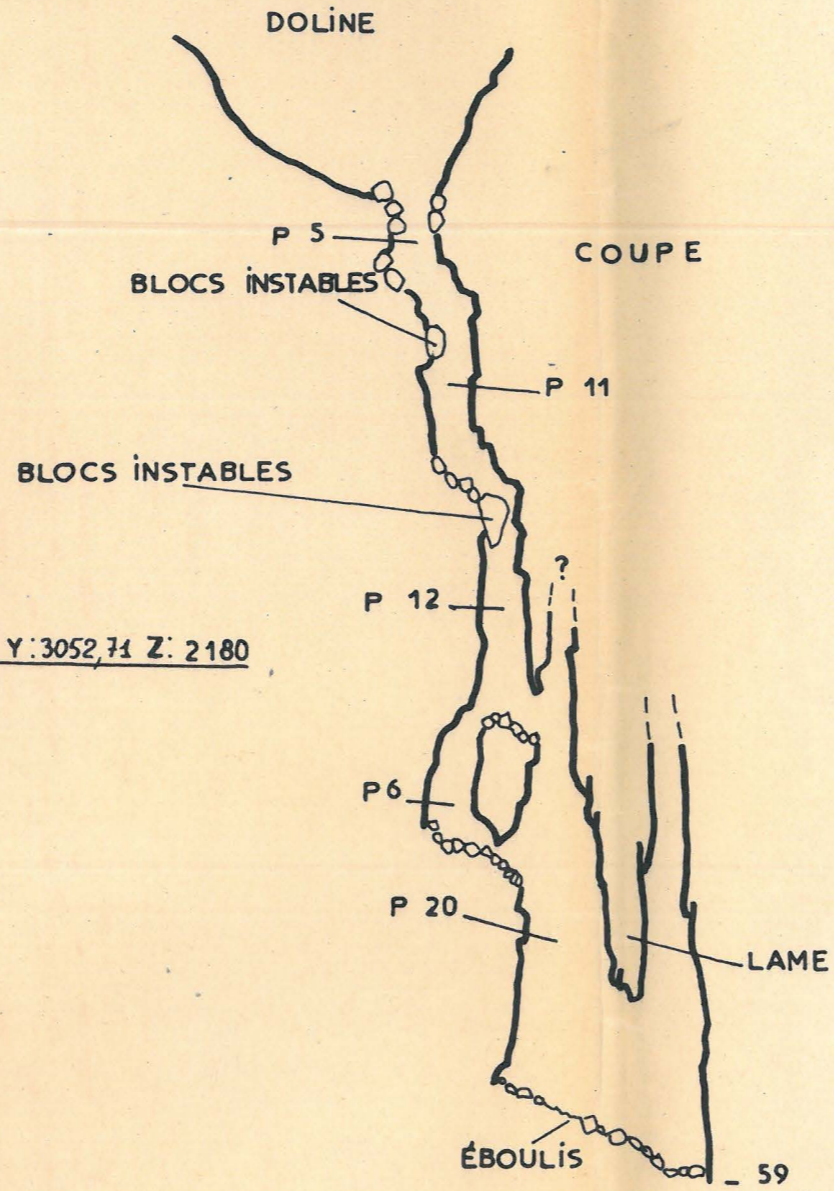
CUNS D'AULA. ZONES F, H, M. GOUFFRES F 1, H 2, M 1.

TOPO: S.S.P.
A.S.M.P.



F1. X: 499,025 Y: 3052,71 Z: 2180

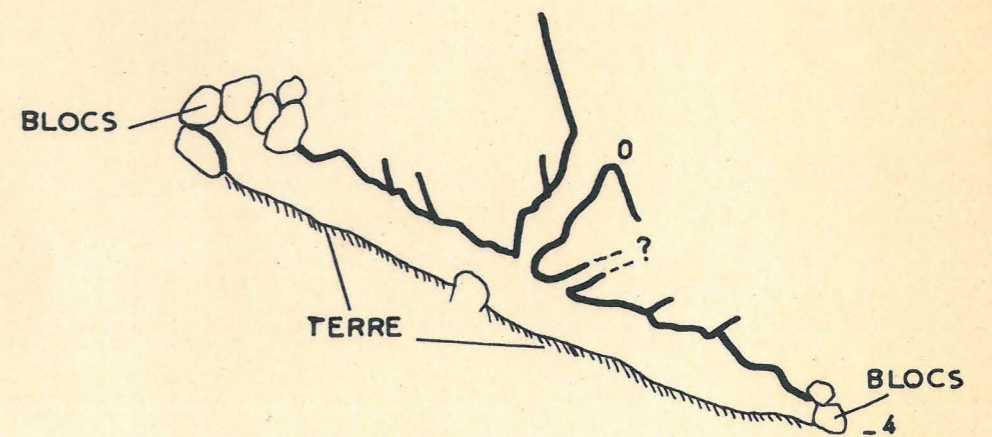
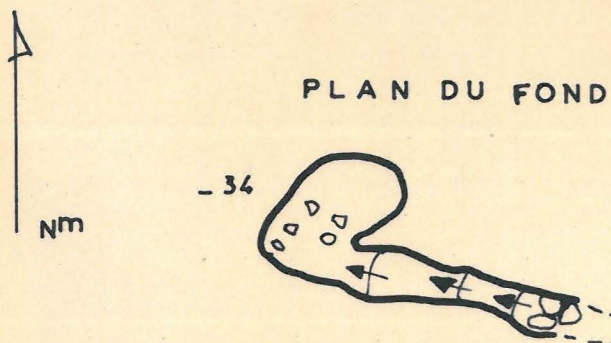
COUPE



H 2. X: 498,325 Y: 3052,650 Z: 2730

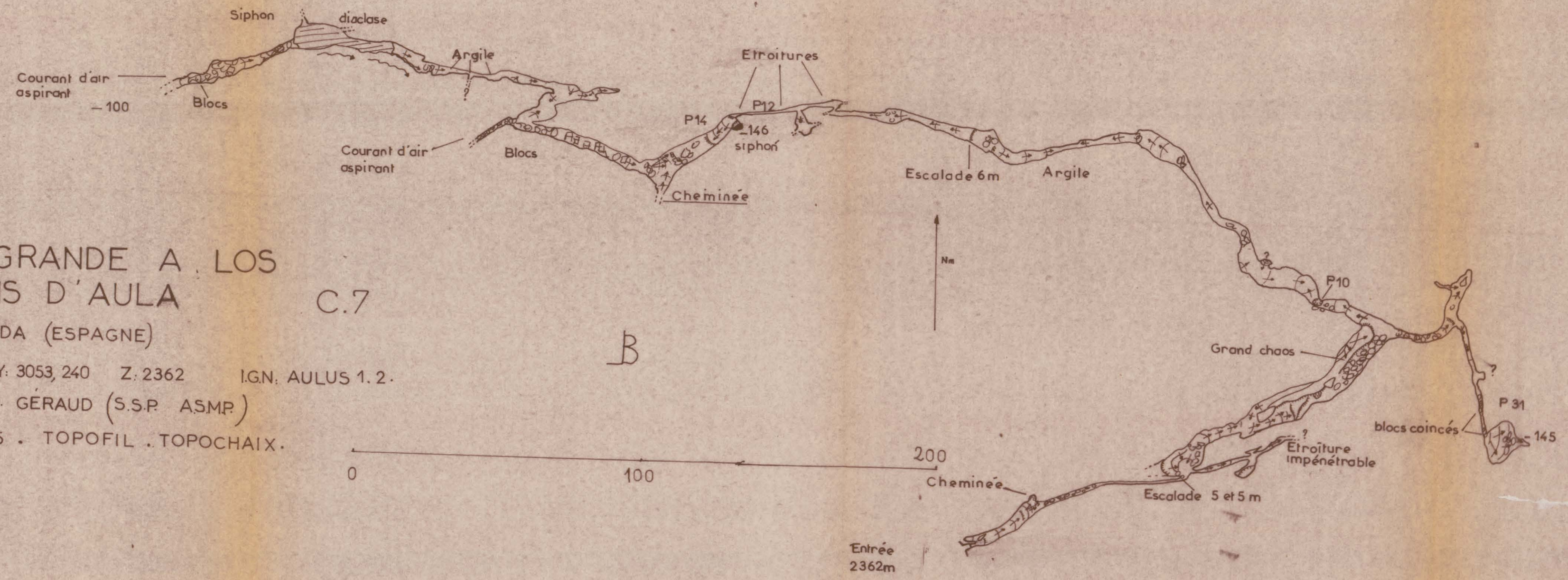
M 1. X: 500,075 Y: 3052,325 Z: 2360

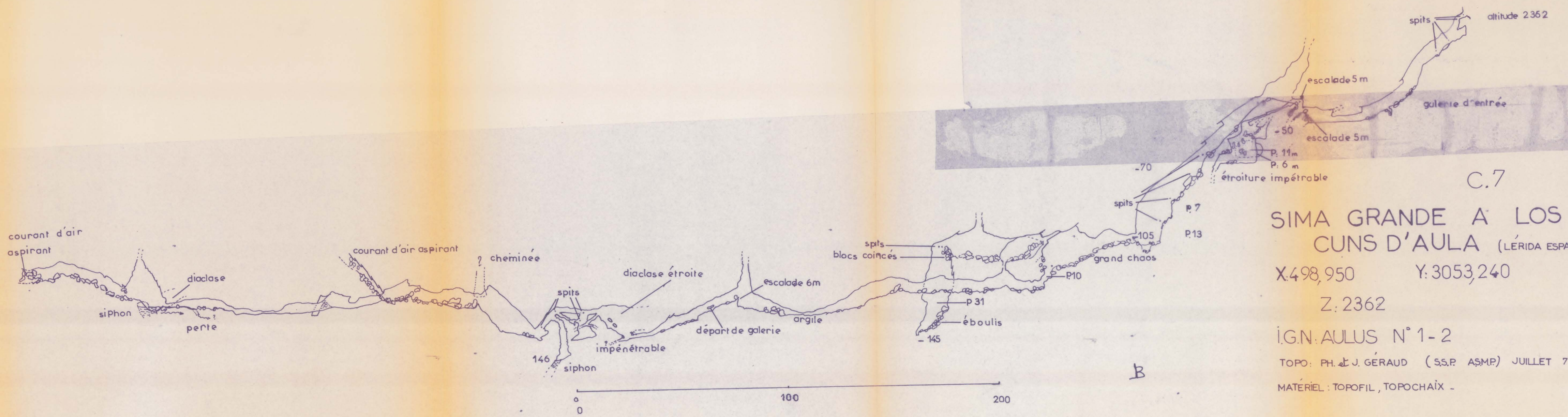
PLAN DU FOND



SÍMA GRANDE A LOS
 CUNS D'AULA
 LÉRIDA (ESPAGNE) C.7

X: 498,750 Y: 3053,240 Z: 2362 I.G.N. AULUS 1.2.
 TOPO: Ph. et J. GÉRAUD (S.S.P. ASMP)
 JUILLET 1975 . TOPOFIL . TOPOCHAIX.





C.7

SIMA GRANDE A LOS
CUNS D'AULA (LÉRIDA ESPAGNE)

X: 498,950 Y: 3053,240

Z: 2362

I.G.N. AULUS N° 1-2

TOPO: PH. & J. GÉRAUD (S.S.P. ASMP) JUILLET 75

MATÉRIEL: TOPOFIL, TOPOCHAIX -

B