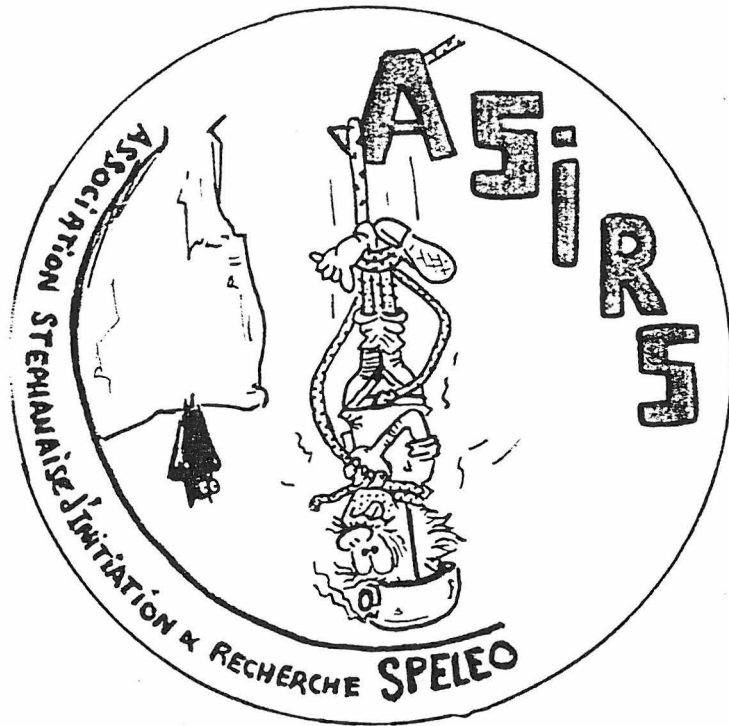
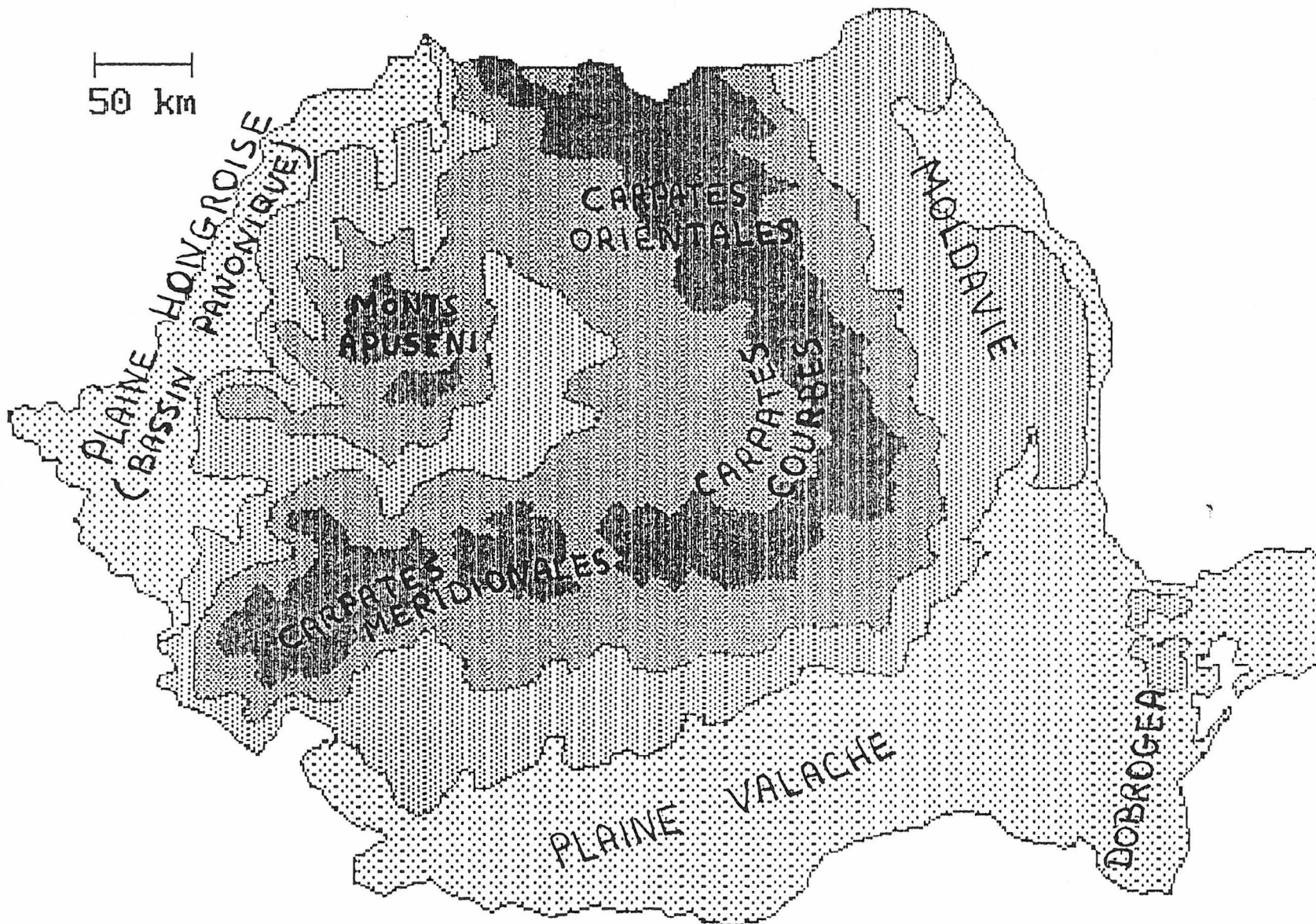


24-93
plaquette hé-espe'

Expédition spéléologique en Roumanie

Bihor 93





ROUMANIE

Population





23,2 Millions

Superficie (km²)

237.499

Altitude

(Mètres)

-  = Sup à 1000
-  = 500-1000
-  = 200-500
-  = Inf à 200

BIHOR 93

Dans le cadre de ses activités hors région, l'Association Stéphanaise pour l'Initiation et la Recherche en Spéléologie (ASIRS) a décidé d'organiser un camp spéléologique en Roumanie. Cette expédition sera réalisée dans le cadre du protocole Franco-Roumain de coopération et d'échange en matière de spéléologie, signé par les organismes suivants:

- la Société Roumaine de Spéléologie et de Karstologie
- l'Institut de Spéléologie Emil Racovitza
- la Fédération Roumaine de Tourisme, de Sauvetage et de Spéléologie
- la Fédération Française de Spéléologie

Devant l'importance des travaux à mener, une expédition de grande envergure a été envisagée. C'est pourquoi nous nous permettons de vous adresser ce dossier pour vous exposer notre projet.

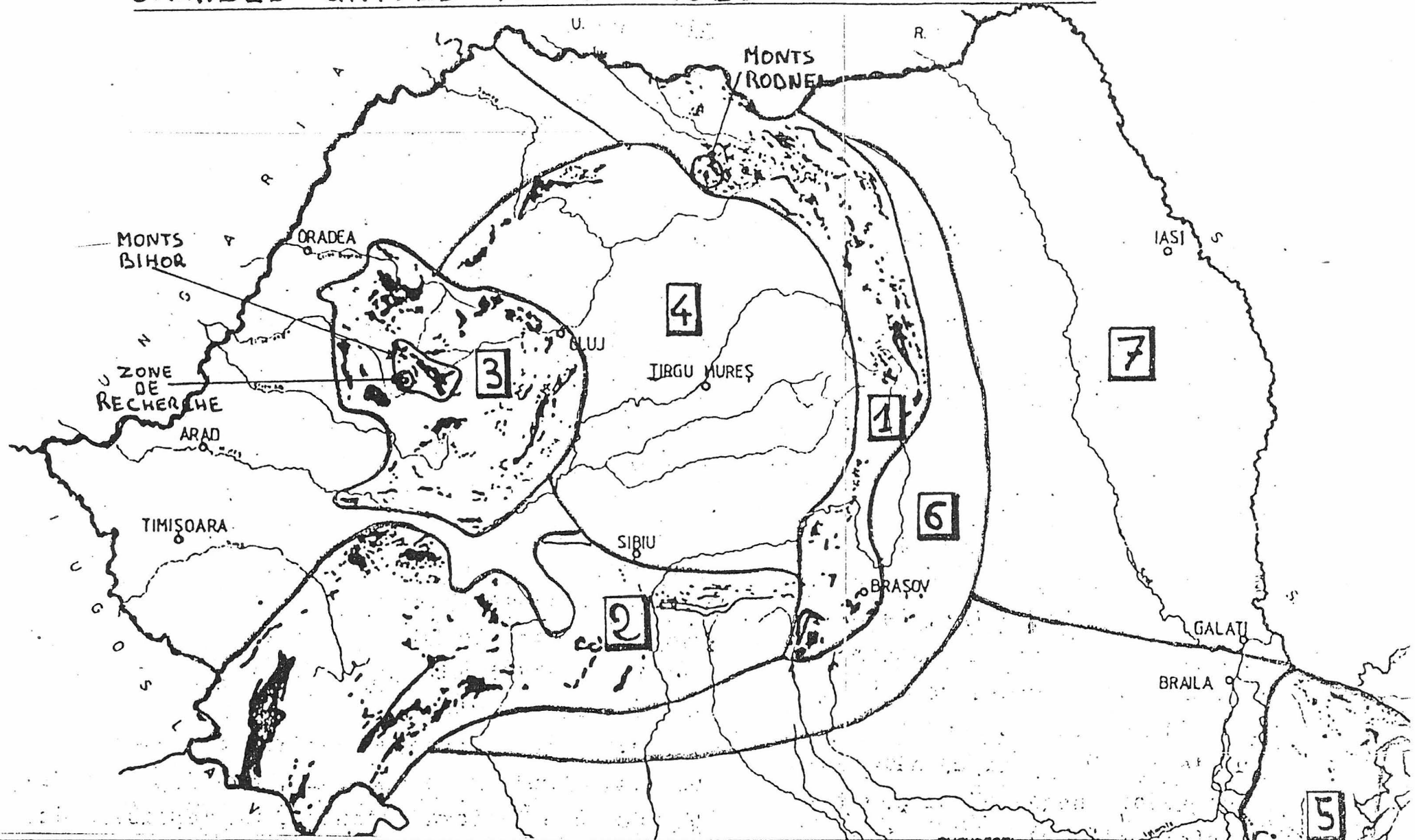
1.1. CONTENU DE L'EXPEDITION - OBJECTIFS :

- Visites de cavités "classiques" d'intérêt remarquable,
- Travaux de recherche en collaboration avec un interclub de spéléologues roumains ; ces travaux sont intégrés à leur propre programme,
- Découverte du karst et de la spéléologie en Roumanie par quelques uns de leurs aspects caractéristiques,
- Rappporter des images, des documents, des informations, des contacts (en vue d'échanges).

1.2. CIRCUIT (voir carte p.4) :

Oradea - P. Vîntului (grotte [1]) - Cluj-Napoca - P. Taușoarelor (gouffre [2]) - Cluj-Napoca - Turda (Salines [3]) - P.Ghetarul de Scarișoara (grotte [4]) - P.Urșilor et P. de la Magură (grottes [5]) - Camp à Căput [6].

GRANDES UNITES KARSTIQUES DE ROUMANIE



- | | | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------------|---|-----------------|
| 1 | CARPATES ORIENTALES | 4 | DEPRESSION TRANSYLVAINE | | |
| 2 | CARPATES MERIDIONALES | 5 | DOBROGEA | 7 | PLATEAU MOLDAVE |
| 3 | MONTS AUSENI | 6 | PRECARPATES | | |

1.3. PARTENAIRES, ET STRUCTURES SPELEOLOGIQUES CONCERNEES :

Lors des visites de classiques, nous serons accompagnés par des collègues roumains spécialistes des cavités concernées.

Les travaux de recherche seront effectués avec une équipe scientifique composée de :

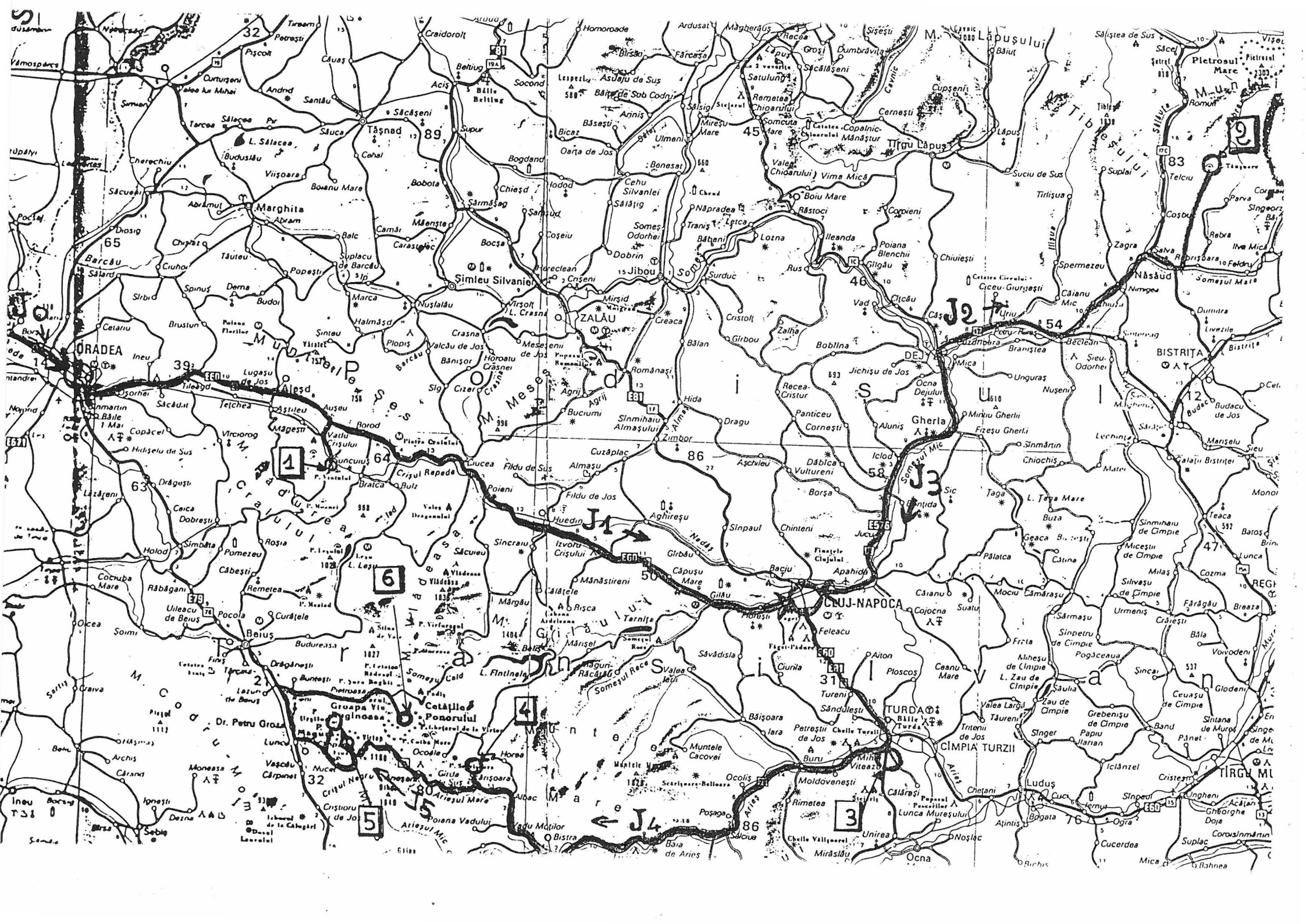
Mr CHIRIȚA Horia, géologue à l'Institut de Géologie à BUCAREST,
 Dr DIACONU Gabriel, Président Société Roumaine de Spéléologie-Karstologie, chercheur à l'Institut de Spéléologie E. RACOVITZA à BUCAREST,
 Mr GORAN Cristian, chercheur principal à l'Institut de Spéléologie E. RACOVITZA à BUCAREST,
 Mme IONESCU Georgeta, chercheur à l'Institut de Géologie à ORADEA,
 Mr JURKIEWICZ Adrian, hydrogéologue, Prospectiuni S.A. à BUCAREST,
 Mr LEBOULANGER Thierry, vice-président Commission Scientifique de la Fédération Française de Spéléologie, membre du Comité Directeur FFS, membre de l'ASIRS,
 Mr PONTA George, Hydrogéologue à l'Institut de Géologie à BUCAREST,
 Mr SILVESTRU Emil, Directeur de l'Institut de Spéléologie E. RACOVITZA de CLUJ-NAPOCA,
 Mme TULUCAN Alina, géologue à ARAD.

Cadres techniques:

Mr CHIRIȚA Horia (Cadre de l'Ecole de Spéléologie Roumaine, et Initiateur EFS, club Focul Viu, BUCAREST),
 Mr DIERS Jacky (initiateur EFS, club ASIRS),
 Mr FAVRY Frédéric (initiateur EFS, club ASIRS),
 Mr LEBOULANGER Thierry (initiateur EFS, club ASIRS),
 Mr PINOT Daniel (initiateur EFS, club ASIRS),
 Mr TULUCAN Tiberiu (Directeur de l'Ecole de Spéléologie Roumaine, club Liliacul, ARAD),
 Mr VOLLAIS André (initiateur EFS, club ASIRS).

Clubs et structures concernés:

Institut de Spéléologie "E. Racovitza", BUCAREST,
 Institut de Spéléologie "E. Racovitza", CLUJ-NAPOCA,
 Société Roumaine de Spéléologie-Karstologie,
 Ecole Roumaine de Spéléologie (Fédération Roumaine de Tourisme, Sauvetage et Spéléologie),
 Commission Scientifique de la FFS,
 Club ASIRS, St ETIENNE DU ROUVRAY,
 Club Liliacul, ARAD,
 Club Focul Viu, BUCAREST.

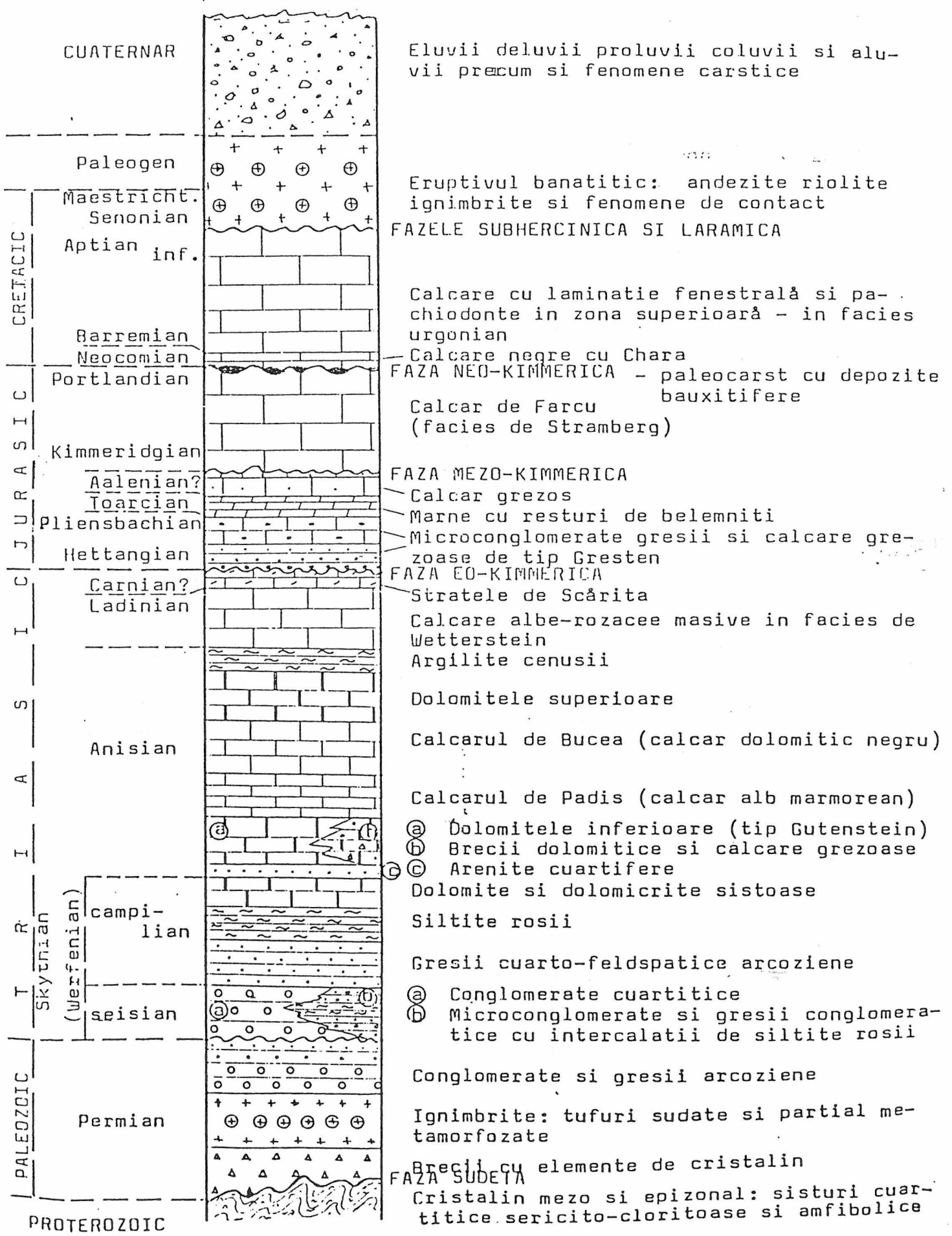


2. DEROULEMENT DU PROJET :

2.1. CHRONOLOGIE :

- J 0 samedi 14 : Arrivée le soir à la frontière (BORȘ), nuit à ORADEA.
- J 1 dimanche 15: Visite de la plus longue grotte de Roumanie Peștera Vîntului (grotte du vent [1]) dans les Monts Padurea Craiului : 45km de développement, 190m de dénivelé. Nuit à CLUJ-NAPOCA
- J 2 lundi 16 : Départ vers les Mont Rodnei pour la visite du Gouffre d'Izvorul Taușoarelor [2], qui fait partie du groupe septentrional des Carpathes Orientales, c'est l'une des trois cavités au monde où l'on trouve de la Mirabilite ; altitude 965m, 14km de développement, dénivelé de +106m à -355m. Nuit à TAUȘOARE.
- J 3 mardi 17 : Retour à CLUJ.
- J 4 mercredi 18 : Visite dans les Monts Apuseni des Salines de Turda (cavité artificielle [3]), Peștera Ghețarul de Scarișoara (grotte-glacière dynamique [4]), 700m de développement, dénivelée de -105m. Nuit à SCARIȘOARA.
- J 5 jeudi 19 : Visite de Peștera Magură, 1885m de développement, et Peștera Urșilor (grotte des ours [5]), gisement paléontologique, grandes salles, développement 1500m ; Installation du camp à CĂPUT [6].
- J 6 vendredi 20 : Présentation du terrain de recherche et reconnaissance en surface de celui-ci [6] : - Izbuca Urșilor : grotte emergence, - grotte-perte de CĂPUT, - Poiana Ponor : Polje (plaine karstique avec perte), - Cetașile Ponorului : grande doline d'entrée de la grotte, perte du ruisseau et regard sur la circulation souterraine, - Izbuca Galbenii (résurgence du système), - Poiana Padiș : grand polje avec de nombreuses pertes
- J 7 samedi 21 : Travail sur le terrain, constitution des deux groupes de travail :
- groupe 1 : Cetașile Ponorului, développement de 3800m, dénivelé de - 201m. C'est une grande rivière dont le débit est de 300 à 600 l/s, avec de nombreuses escalades à faire sur 50 à 100m de dénivelé, topographie, recherche d'un réseau supérieur en aval afin de shunter le siphon, terminus actuel de la cavité.
 - groupe 2 : propection dans le secteur de Paragina, surface à prospecter 3 à 4 km² entre 1100 et 1460m d'altitude en secteur forestier, recherche de nouvelles cavités, potentiel karstique théorique de 530m
- J 8 dimanche 22 : Visite de Peștera Umpleu (plus grand cavernement de Roumanie, salles immenses).
- J 9 lundi 23 : Travail sur le terrain des deux groupes.
- J 10 mardi 24 : Travail sur le terrain des deux groupes.
- J 11 mercredi 25 : visite de Peștera Piatra Altarului (une des plus belles cavités Roumaines).
- J 12 jeudi 26 : Travail sur le terrain des deux groupes.
- J 13 vendredi 27 : Travail sur le terrain des deux groupes.
- J 14 samedi 28 : Fin du camp

COLOANA STRATIGRAFICA SINTETICA A AUTOHTONULUI DE BIHOR IN ZONA PADIS-CETATILE PONORULUI



CUATERNAR

Eluvii deluvii proluvii coluvii si aluvii precum si fenomene carstice

Paleogen

Eruptivul banatitic: andezite riolite ignimbrite si fenomene de contact

Maestricht. Senonian

FAZELE SUBHERCINICA SI LARAMICA

Aptian inf.

Calcare cu laminatie fenestrala si pachiodonte in zona superioara - in facies urgonian

Barremian

Neocomian

Calcare negre cu Chara FAZA NEO-KIMMERICA - paleocarst cu depozite bauxitifere

Portlandian

Calcar de Farcu (facies de Stramberg)

Kimmeridgian

FAZA MEZO-KIMMERICA

Aalenian?

Calcar grezos

Toarcian

Marne cu resturi de belemniti

Pliensbachian

Microconglomerate gresii si calcare grezoase de tip Gresten

Hettangian

FAZA EO-KIMMERICA

Carnian?

Stratele de Scarita

Ladinian

Calcare albe-rozacee masive in facies de Wetterstein
Argilite cenusii

Dolomitele superioare

Anisian

Calcarul de Bucea (calcar dolomitic negru)

Calcarul de Padis (calcar alb marmorean)

(a) Dolomitele inferioare (tip Gutenstein)

(b) Brecii dolomitice si calcare grezoase

(c) Arenite quartifere

Dolomite si dolomicrite sistoase

Siltite rosii

Gresii cuarto-feldspatice arcoziene

(a) Conglomerate quartitice

(b) Microconglomerate si gresii conglomeratice cu intercalatii de siltite rosii

Conglomerate si gresii arcoziene

Permian

Ignimbrite: tufuri sudate si partial metamorfozate

Brecii cu elemente de cristalin FAZA SUDETA

Cristalin mezo si epizonal: sisturi cuar-titice sericito-cloritoase si amfibolice

PROTEROZOIC

2.2. LE CAMP DE TERRAIN :

2.2.1. CHOIX DU SITE DE PROSPECTION :

Le massif des Monts Bihor présente la plus importante série carbonatée de Roumanie, les calcaires et les dolomies se succédant pratiquement en continuité du Trias au Crétacé (voir colonne stratigraphique p.6). Le site a été choisi en concertation avec nos collaborateurs roumains, en fonction de leurs orientations de recherche. Il est situé dans un massif de moyenne montagne déjà bien connu pour sa richesse en phénomènes karstiques. Cependant, le versant (Paragina) choisi a été moins prospecté que le reste du massif, à une date plus ancienne, et par une équipe réduite. On n'y connaît actuellement que trois cavités, de faible ampleur, sur une surface de quatre kilomètres carrés, alors que sur le versant opposé, les cavités sont beaucoup plus nombreuses (12 pour environ 3km²). De plus, cette zone paraît très favorable en fonction d'hypothèses récentes sur l'interprétation morphogénétique et paléogéographique de l'ensemble du bassin (voir carte p.8) :

L'ensemble du secteur se situe approximativement au niveau d'une paléovallée qui drainait vers le Sud-Est, vers la vallée actuelle de l'Arieș (Paléo-Arieș ou Proto-Arieș). Après la surrection du massif (orogénèse alpine), à la fin de l'ère Tertiaire, la rivière s'est trouvée fortement perchée par rapport à la grande dépression pannonique (emplacement des grandes Plaines Hongroises actuelles). L'érosion régressive qui s'est développée sur la bordure occidentale du massif à partir de la dépression pannonique a provoqué l'affleurement de la partie basse des calcaires. Le fort gradient hydraulique ainsi apparu vers l'Ouest a provoqué la capture karstique du Paléo-Arieș, à la faveur de failles. L'évolution ultérieure du bassin montre un recul de la zone des pertes vers le Nord-Ouest, alors que le drain principal a tendance à s'enfoncer sur place (réseaux supérieurs et galeries très hautes de Cetașile Ponorului). Par rapport à ce drain, le versant à prospecter se trouve sensiblement dans une direction tectonique favorable. Plus que de grandes cavités ou des gouffres profonds, nous pensons trouver des cavités anciennes, plutôt modestes, mais la possibilité de rajeunissement de ces phénomènes par la karstification actuelle autorise aussi l'espoir de découvertes plus importantes sur le plan spéléologique.

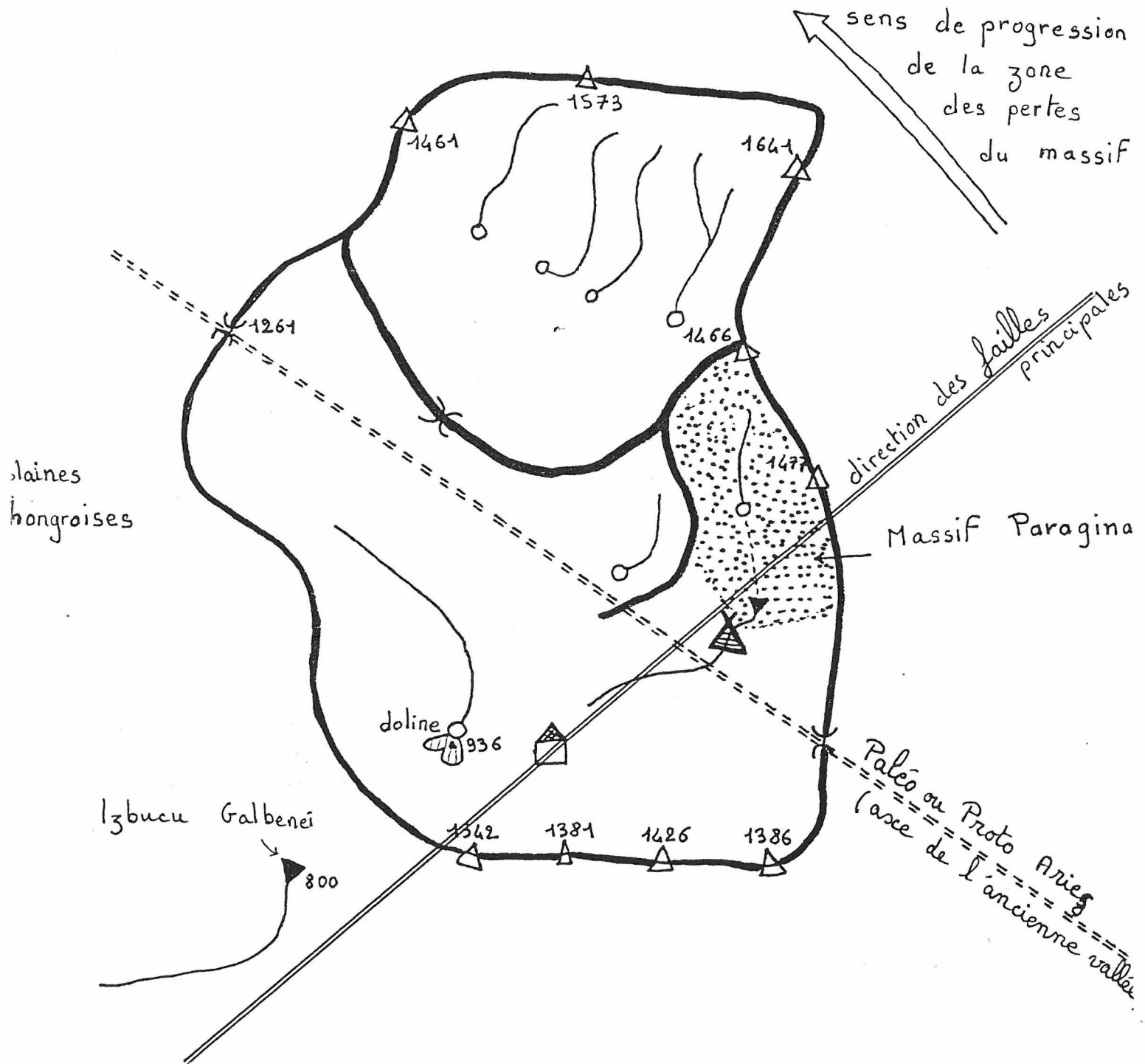
La cavité choisie pour les travaux souterrains d'exploration et de topographie est située à l'aval du même bassin hydrogéologique, à 2km du versant à prospecter. C'est un des objectifs de recherches de nos partenaires roumains.

2.2.2. OBJECTIFS DES RECHERCHES :

Travaux en cavité : l'objectif principal est de compléter la topographie de la cavité (Cetașile Ponorului) ; en particulier, certains tronçons des réseaux supérieurs n'ont pas été topographiés, ou les documents ne sont pas disponibles. De nombreuses cheminées sont visibles à partir de la rivière mais seulement une partie des escalades ont été effectuées. L'inspection systématique des voûtes, à l'aide d'un éclairage très puissant (phare étanche) permettra la détection de toutes les continuités possibles dans les parois et les voûtes. Sur les sites les plus prometteurs, les escalades correspondantes seront équipées et les topographies effectuées. Au niveau du siphon terminal, des spéléologues roumains ont mentionné la découverte d'une suite en hauteur, qui rejoint la rivière à l'aval du siphon. Cette suite, qui n'a pas encore été retrouvée ni confirmée malgré

CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE DU TERRAIN DE RECHERCHES

(schéma simplifié)



— cours d'eau
○ perte
▶ résurgence

△ sommet
∩ col

▨ zone à prospecter
🏠 campement en dur (cabana C&put)
🏕 campement de toile

plusieurs tentatives de nos collaborateurs roumains, fera l'objet de recherches approfondies.

Prospections en surface : recherche systématique, sur l'ensemble du versant choisi, de nouvelles cavités, d'indices karstiques et de paléokarsts, avec report cartographique des découvertes. Toutes les découvertes seront localisées précisément dans un système de repérage kilométrique. Les indices de paléokarsts feront l'objet d'une attention particulière pour confirmer ou infirmer les hypothèses émises sur l'évolution du massif.

2.2.3. ORGANISATION DES TRAVAUX DE TERRAIN :

Le rythme général du camp alternera les périodes de recherche et les visites de cavités "classiques" situées dans les environs proches.

Pour les travaux de recherche, deux groupes seront constitués, l'un en prospection, l'autre en cavité. L'appartenance à un groupe n'entraîne pas l'appartenance au même groupe le lendemain, de sorte que tous pourront choisir jour par jour entre l'activité de surface et le travail en cavité. On veillera seulement à assurer une homogénéité et une continuité des équipes, au sein desquelles l'équilibre français / roumains et scientifiques / sportifs sera respecté au mieux.

L'exploitation des données et les reports topographiques et cartographiques seront effectués le soir, ainsi qu'un bilan inter-groupes pour préparer la journée du lendemain.

3. ECHANGES ET AIDES A LA SPELEOLOGIE ROUMAINE :

L'organisation prévue favorisera les échanges et mises en commun des connaissances, tant sur le plan scientifique que des techniques spéléologiques.

L'aide matérielle que nous pouvons apporter à nos collègues roumains, sera concentrée sur l'Ecole Roumaine de Spéléologie, conformément aux résolutions prises lors de la rencontre Speosport 1992, par la revente à prix coûtant d'un stock de matériel adapté, à l'Ecole Roumaine qui le recèdera au prix du marché local à ses stagiaires. Les fonds réunis par ce biais devront être réinvestis, soit dans l'achat de matériel destiné aux stages, soit dans l'envoi de stagiaires-cadres dans les stages de l'EFS.

Nous espérons lier lors de ce camp de solides amitiés, qui nous motiveront dans le suivi de cette action. Nous envisageons dans cette optique l'invitation de collègues roumains en France, ainsi que d'autres camps communs dans l'avenir.

Inventaire des cavités connues dans le secteur de prospection et ses environs immédiats
(bassin de Izvorul Ursului - Pîrîul Sec - Lumea Pierdută)

3443/ BAZINUL IZVORUL URULUI - PÎRÎUL SEC (LUMEA PIERDUTĂ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1		P.I din Chicerile Ursului	Izvorul Ursului;vDr	1	H	1205			F	13,0			B-977 e
2		P.II din " "	" " ;vDr	1	H	1210			F	15,0		12,0	B-977 e
3		P.Suspendată din Chicerile Ursului	" " ;vDr	1					F	23,0			GH-81
4		P.III din Chicerile Ursului	" " ;vDr	1	H	1210			F	22,0			GH-81
5		P.cu Hornulaț	" " ;vDr	2					F	18,0		5,5	GH-81
6		P.cu Pod Natural	" " ;vDr	4					F	29,0			GH-81
7		P.Mică din Chicerile Ursului	" " ;vDr	1					F	7,0		1,5	GH-81
8		Abr.Mic	" " ;vDr	1					F	8,5		1,0	GH-81
9		Izbucul Ursului	" " ;vDr	1	H	1095	0		A	127,0		3,5	B-977 e
10		Ponerul Sală de la Izv.Pîrîului Sec	Lumea Pierdută	1	H	1250	110		C F	12,5	5,0		B-977 e
11		Av.Înfundat	" "	1	H	1255	115		F	13,7	13,0		B-977 e
12		P.cu Viesuri	Pîrîul Sec;vDr	1					F	18,0			GH-81
13		P.cu Două Intrări din Pîrîul Sec	" " ;vDr	2					C F	45,0		2,0	LA-78
14		P.Mică din Pîrîul Sec	" " ;vDr	1					F	9,0		1,5	GH-81
15		F.Scundă cu Parle	V.Seacă ; vDr	1	H	1150	20		C F	82,0			LA-78
16		Av.din Vestul Lumii Pierdute	Lumea Pierdută	2	H	1100	100		N				FV-79
17		P.de la Dealul Ghiveciului	Pîrîul Sec; vSt	1	H	1310	160		C F	38,0	5,0		FV-79
18		P.II din V.Seacă	V.Seacă; vDr	1	H	1150	20		C F	32,0			LA-78
19		P.cu Două Intrări din V.Seacă	V. " ; vDr	2	H	1150	20		C F	26,0			LA-78
20		F.Scundă din Pîrîul Ticii	Pîrîul Ticii;vDr	1					F	8,0		1,0	GH-81
21		Ponerul cu Sifon	Pîrîul Sec ;vSt	1	H	1100	0		A	12,0	5,0		GH-81
22		Răteaba Lumea Pierdută = Av.Negru + Av.Gemănata	Lumea Pierdută	2	H	1220	150		A	2487,0	135,0		B-977 e
23		F.Mică de lângă Av.Gemănata	" "	1	H	1210	140		F	25,0	2,0	2,0	B-977 e
24		Av.Pionierilor	" "	1	H	1215	145		F	9,0	9,0		B-977 e
25		Av.Acoperit	" "	2	H	1220	150		F	88,0	35,0		B-977 e
26		P.Mică la N de Av.Acoperit	Izv.Ursului;vSt	1	H	1200	130		F	10,0	1,0		B-977 e
27		P.I de la Izv.Rece	Izv.Ursului;vSt	2	H	1085	15		F	15,0	5,0		B-977 e
28		P.II de la " "	" " ;vSt	1	H	1085	15		F	57,0	2,0	6,0	B-977 e
29		Av.cu Dentelă	Lumea Pierdută	1	H	1150	100		F	9,0	7,0		B-977 e
30		Ponerul din Barsa Cohanului	" "	1	H	1105	55		F	26,0	10,0		B-977 e
31		P.de la Căput	Izv.Ursului;vDr	5	H	1062	0		A	1970,0	83,0		B-977 e

Liste des participants de l'ASIRS

BARON Nicolas	M	Etudiant
BOURGEOIS Dominique	F	Secrétaire
BOURGET Jacques	M	Ingénieur informatique
CLARENSEN Christine	F	Ingénieur chimie
DECOSTER Pascal	M	Technico-commercial
DIERS Jacky	M	Technicien électronique
FAVRY Brigitte	F	Directeur commercial
FAVRY Frédéric	M	Etudiant
FRIER Pascal	M	Technicien Télécom
FRIER Laurence	F	Informatique
FRIER Thierry	M	Technicien Télécom
HELLOIN Astrid	F	Elève-Infirmière
LEBOULANGER Thierry	M	Hydrogéologie
LEBRET Patrick	M	Géologie
LEBRET Valérie	F	Géographie
LOURDAIS Sophie	F	Professeur des écoles
PINOT Daniel	M	Professeur des écoles
PINOT Suzanne	F	Infirmière
VOLLAIS André	M	Conducteur de machines

Saint Etienne du Rouvray