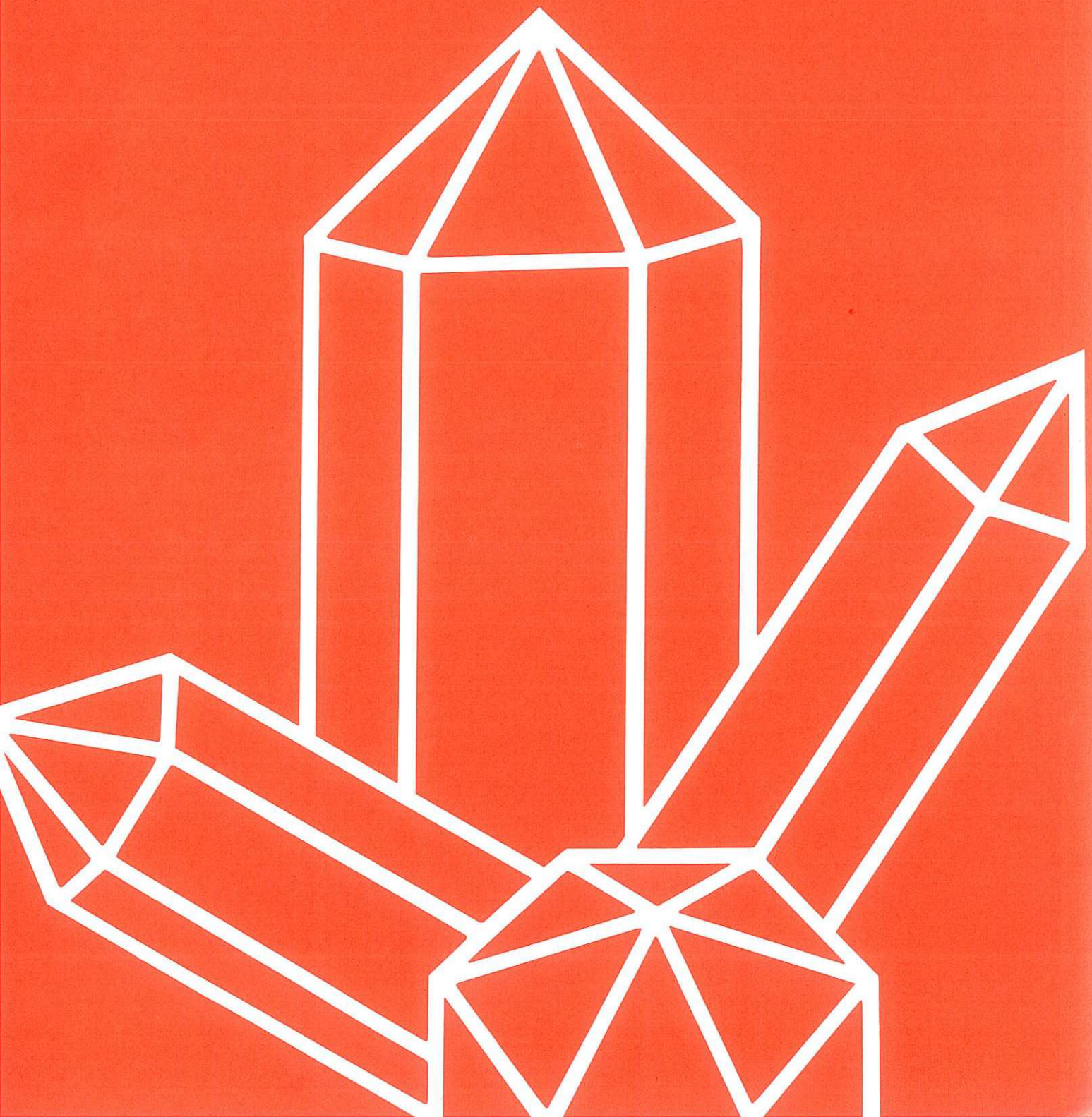
# Bulletin d'information SGAM

1/85



Toute reproduction, partielle ou totale, des articles et dessins de ce journal est interdite
sans l'autorisation simultanée de l'auteur et de la SGAM

## SOMMAIRE

du bulletin d'information SGAM 1/85


| | page |
|---|---|
| - Vœux du Comité | 1 |
| - Portrait du Dr. Martin (W. Kubli) | 2 |
| - Rapports annuels: | |
| Président (W. Kubli | 4 |
| Responsable Juniors (P. Perroud) | 5 |
| Délégué ASCM (E. Wenger) | 5 |
| Bourse (Comité bourse) | 6 |
| Local (P. Kunz) | 6 |
| Conférences (F. Gavillet) | 7 |
| Courses (G. Hamm) | 9 |
| - Convocation Assemblée Générale | 11 |
| - Page Juniors | 12 |
| - Le microscope polarisant (G. Berset) | 13 |
| - Bulletins d'Inscription | 18 |



**Rédaction:** Comité SGAM, J.-P. Anchisi

**Dessins:** A. de Haller, J. Paratte (Juniors SGAM)

Le comité de la SGAM:

| | | |
|---|---|---|
| Kubli Willy | Président<br>53, Mategnin<br>1217 Meyrin | Tél. 82 62 10 |
| Perroud Pierre | Vice-président<br>et responsable du<br>groupe "Junior"<br>4, rue des Battoirs<br>1205 Genève | Tél. 20 07 22 |
| Wenger Eric | Secrétaire<br>52, rte de Peney<br>1214 Vernier | Tél. 41 20 24 |
| Berset Guy | Trésorier<br>72, av. des Communes Réunies<br>1212 Grand-Lancy | Tél. 94 63 86 |
| Hamm Guy | Responsable pour les courses<br>Case postale 90<br>1219 Le Lignon | Pendant les<br>h. de bureau<br>Tél. (023) 98 18 08 |
| Gavillet Fabiola | Responsable pour les Conférences<br>9a Morettes<br>1197 Prangins | Tél. 61 78 06 |
| Gentile Marcel | Responsable pour la Bourse<br>8, rue du Grand-Pré<br>1202 Genève | Tél. 33 12 16 |
| Kunz Pierre | Responsable du local<br>37, rue Daubin<br>1203 Genève | Tél. 44 74 76 |

Souhaite à tous les membres une bonne et heureuse

année 1985

ainsi qu'une santé de fer et beaucoup de soleil!

## PORTRAIT

Ce titre cache ma volonté de vous présenter et de vous familiariser avec les membres de la SGAM les plus actifs qui ont œuvré à la bonne renommée de notre société.

Le Dr. Roger Martin, médecin-dentiste à Nyon, est le premier que je mets sous la loupe pour faire son portrait le plus fidèle.

Originaire de l'Auberson-Ste. Croix, Roger, c'est ainsi que je l'appelerai par la suite, est donc un pur Vaudois. Roger un Vaudois, quelle surprise, car sa connaissance de la langue allemande et le fait qu'il parle le dialecte bernois, me faisait penser qu'il était un compatriote d'outre Sarine!

Mais où donc a-t-il appris l'allemand? La réponse à cette question est assez piquante, vous allez voir!

Roger est né à Genève et a été élevé à Fribourg depuis sa deuxième année, où son père exerçait le métier de médecin-dentiste. La vie de la famille Martin se complique cependant, car son père en bon Vaudois qui se respecte, est protestant!

Etre protestant et vivre à Fribourg dans les années vingt, où tout ce qui n'était pas catholique était décrié comme hérétique, ne posait pas trop de problèmes au père de Roger parce que les circonstances suivantes lui étaient de bon secours. Les brosses à dents sont mal connues et les dentifrices au fluor pas inventés, ce qui faisait aux rages de dents la vie belle. L'homme pris de ce mal court chez le toubib, que celui-ci soit catholique ou protestant, il s'en F..., non ne soyons pas grossier, il ne s'en fait pas, sachant que l'hérétique qu'il faut éliminer au plus vite, habite sa pauvre tête enflée de douleur, c'est cette sacrée dent enragée.

Pour Roger par contre, qui entrait dans l'âge de la scolarité, le problème était ambigu parce que la seule école protestante de Fribourg était de langue allemande. C'est ainsi que Roger décidant de rester protestant était obligé d'apprendre la langue de Goethe et celle de l'ours de Berne.

Déjà dès l'âge de dix ans l'esprit de Roger devint sensible à cette terre que frôlaient ses pieds juvéniles. Mais c'est surtout le professeur Buchi qui a su lui insuffler ce regard enchanté et critique à la fois pour le monde minéral. Le Parker première édition est devenu sa bible.

Pendant les vacances, notre portrait numéro un, se mettait en selle et pédalait de Fribourg à Thusis dans les Grison. Dès 1939 il fouina systématiquement dans les plis du "Bündnerschiefer" jusqu'au jour où il réussit à compléter la paragenèse minéralogique du Domleschg. Vous ne le croyez pas? Prenez donc le Parker et lisez au bas de la page 222!

Dans ce même Parker première édition, à la page 480, on peut trouver cette phrase: "les cristaux cassés que l'on peut trouver dans les fissures ont été brisés par la main de l'homme". La réaction de notre héros était immédiate: "ce n'est pas vrai", se disait-il, puisque j'ai trouvé des quartz cassés par la nature. Beaucoup d'entre eux avaient même leurs fractures réparées par cette dernière.

Roger cherche un moyen pour prouver l'erreur de cette affirmation. Il commence à filmer et il a le pressentiment que le cinéma est le moyen idéal pour observer les quartz. Son travail n'est pas si simple mais sa tenacité et sa détermination de sortir quelque chose de jamais vu le font construire un appareillage inédit. Il combine un objectif lui permettant d'obtenir la netteté et le champ de profondeur voulus.

Les premiers films sont terminés, ils sont en 8 mm et ils nous montrent des Quartz du Domleschg et du Val d'Illiez avec des inclusions et pour la première fois des quartz cassés et replâtrés par la nature.

Nous sommes en 1968, Roger présente ces deux films devant l'assemblée générale de la "Société suisse de Minéralogie et Pétrographie" qui se tenait à Schaffhouse.

L'assemblée est enthousiasmée, tout le monde le félicite et le prie de continuer avec des films de 16 mm.

Il faut préciser que ces deux films représentent une première mondiale. Roger est le premier qui ait eu l'idée de filmer avec une précision époustouflante le quartz qui est classé dans le système de cristallisation rhomboédrique. On parle de quartz rhomboèdre, birhomboèdre, de variété sphalloïde, fusiforme et n'oublions pas le quartz holoaxe, hémisymétrique avec ses faces rhombes et plagièdres, ce qui donne selon leur position, des quartz lévogyre ou dextrogyre. Chez nous l'on dit: "quartz gauche ou droite".

A toute cette salade de mots que je viens de citer, notre cinéaste a ajouté une recherche judicieuse d'éclairage, un sens inné pour la beauté des formes sans oublier la précision scientifique et un brin d'espièglerie pour donner un charme propre à ses films.

En 1971, Roger présente pour la première fois un film de 16 mm à Paris. Ses films sont applaudis par la suite dans l'Europe entière et même en Amérique où le Prof. Roeder ne comprenait pas comment on pouvait arriver à filmer, voire jouer avec des bulles qui se déplacent dans le quartz!

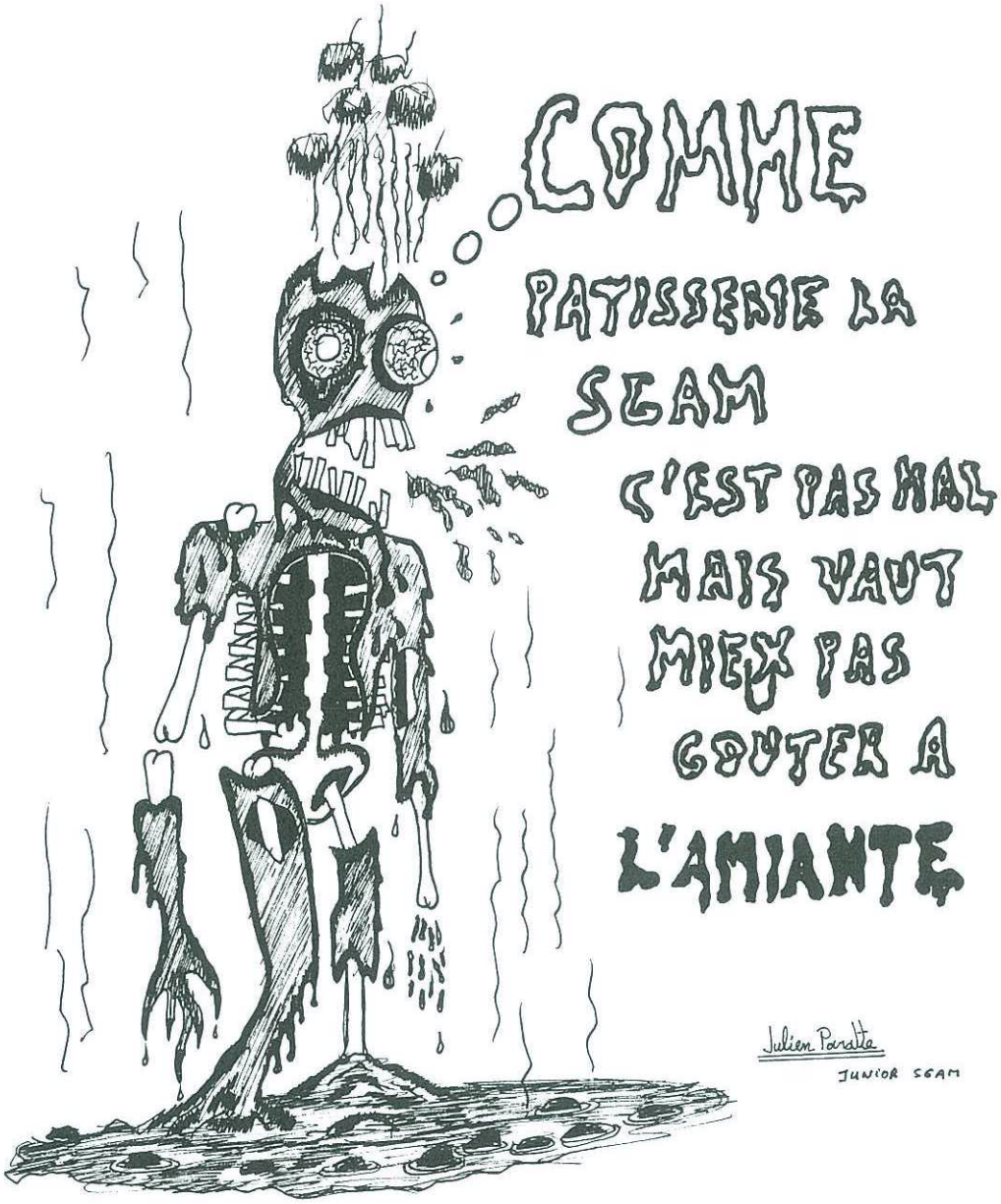
Vous connaissez tous les films, qui animent chaque année notre bourse, sur le Val d'Illiez, Rémuzat et Orpierre, qu'il a réalisés avec la collaboration de M. Cand.

Jetons maintenant un regard sur les projets de notre cinéaste. Il y a deux sujets qui lui trottent dans la tête. D'abord une étude sur la formation des septarias et ensuite il aimerait nous raconter comment il a découvert la whewellite, minéral qui fera l'objet d'un film.

Quittons maintenant le cinéma et revenons à la SGAM où Roger est membre depuis sa création. Pendant plusieurs années il a fait partie du comité, il a joué le rôle d'homme de liaison entre la section de Genève, la SGAM, et le comité central de l'ASCM à Berne où il était très estimé pour sa fonction de traducteur. Notre homme est aujourd'hui encore membre du comité central comme arbitre. Il est membre d'honneur de l'ASCM.

Voilà! J'espère d'avoir brossé un portrait correct du Dr. Roger Martin et je lui fais part de notre impatience de voir ses prochains films.

W. Kubli


COMME
PATISSERIE LA
SCAM
C'EST PAS MAL
MAIS VAUT
MIEX PAS
GOUTER A
L'AMIANTE
Julien Paradis
JUNIOR SCAM

## RAPPORT DU PRÉSIDENT

Vous trouverez dans ce bulletin un rapport d'activité de chaque responsable de groupe; de ce fait je me contente de commenter ces activités.

**1) Comité**

Il y a une année, notre comité fut secoué par de graves dissensions internes; vous connaissez le résultat et je ne veux pas y revenir. Cependant il y a un fait qu'il faut relever, c'est que le comité avait perdu 2 membres. Pour les restants ça a représenté un supplément de travail. Mais avec de la bonne volonté et la parfaite entente tous les obstacles ont pu être surmontés, même celui du bulletin qui nous prenait pas mal de temps vu qu'il manque un rédacteur et une dactylo.

**2) Effectif**

Le nombre d'ahérents (150) de notre société reste stable depuis plusieurs années et 1984 a aussi eu les démissionnaires remplacés par les admissions; une situation que nous voulons considérer comme saine, elle sera rejouissante le jour oú chaque membre se fixera comme tâche de nous amener un nouveau SGAM-iste!

**3) Bulletin**

Comme nous avons vu plus haut, il nous manque un rédacteur: si un membre de la SGAM, homme ou femme bien entendu, se sent doué pour une telle charge qu'il nous le fasse savoir, il ou elle sera reçu à bras ouverts!

Il y a encore un autre problème qui hante les responsables du bulletin: c'est la collaboration de nos membres qui fait défaut; le bulletin n'as pas seulement été créé pour le comité. Non, notre pomme devrait être un moyen de communication entre nos membres, la rubrique "Tribune libre" et là pour ça; transmettez-nous vos idées, faites des propositions et des critiques si l'envie vous prend, aidez-nous ainsi à ce que notre journal devienne un reflet vivant de l'activité de notre société.

L'article de M$^{me}$ Fontana sur la sortie de Pentecôte et les divers écrits de nos Juniors sont un commencement réjouissant.

**4) Courses**

Organiser des courses, quelle corvée!

Ce pauvre Guy, hanté par le mauvais temps, qui supplie dans chaque bulletin de lui faire des suggestions, arrive de sa "Cluses" à nos séances de comité en nous faisant part de votre parfaite indifférence.

J'ai rêvé et j'ai hâte de vous raconter ce qui c'est passé dans mons subconscient. Le bulletin est distribué et nos membres l'ouvrent et le lisent avec empressement!!! Un sgamiste découvre un sujet de sortie dont il connaît l'endroit; il hésite: dois-je téléphoner ou ... non! je vais au prochain "stamm": une bonne occasion de faire un brin de causette avec les copains et, au chef de courses, il dit: dis donc pour cette course-là si je peux être utile ça serait avec plaisir car je connais très bien l'endroit!

Là je me réveille et je m'imagine que Guy a accepté et que la course est une réussite.

Notons encore que les dernières mises au point d'une sortie se feront toujours le dernier mardi "stamm" ou musée avant la course!

SVP n'oubliez pas de vous inscrire à temps!

**5) Bourse**

Voilà un groupe qui grâce à son équipe d'un dynamisme digne d'éloges donne entière satisfaction.

La grande surprise de 1984 était l'emplacement nouveau pour notre bourse. Si nous jetons un regard critique sur cet événement nous constatons que l'exposant à certainement gagné. Je cite l'accès très facile à l'abri des intempéries, la grande liberté de déplacement derrière les stands qui forment 4 carrés autonomes, la facilité de repérage de la place attribuée.

Pour le visiteur, la division de l'emplacement en 4 carrés semble moins heureuse parce qu'elle rend impossible la visite continue des stands et il semble que cette organisation de la surface disponible occasionne pas mal de place perdue ce qui diminue la rentabilité de la bourse.

**6) Généralités**

"Oh, tu sais il y a là dedans un "con" que je ne peux pas nifler!" C'est la réponse que j'ai reçue d'un sociétaire lorsque je lui faisais part de mon étonnement de ne plus le voir participer à nos activités.

Non, je ne veux pas faire de morale à l'auteur d'une franchise aussi brutale, car il me semble que lorsqu'on se met sur un piédestal pour regarder de haut et d'un œil, oh combien perçant, exempt de tolérance, une société de 150 membres et qu'on n'y trouve qu'un seul con — mais c'est merveilleux ou comme disent les jeunes "c'est vachement chouette!".

L'absence d'esprits négatifs, de suspicions déraisonnées nous ont permis de travailler avec une franche et loyale collaboration. Je remercie tous les membres du comité pour le travail qu'il ont fourni cette année durant; travail qui a balayé cette atmosphère polluée qui nous empoisonnait tous. Je relève la bonne entente qui s'est rétablie entre le trésorier de la SGAM Guy Berset et les 2 caisses satelites "Junior" et "Bourse" qui sont gérées respectivement par Pierre Perroud M$^{me}$ Gentile.

Le groupe "Junior" sous la baguette pleine de vitalité de Pierre Perroud se porte bien et n'est pas prêt de s'endormir sur ses lauriers.

Les prestations qu'offre la SGAM à ses adhérents sont les suivantes: Organisations de courses, conférences, un local avec une multitude d'instruments et d'appareils, des vitrines avec un échantillonnage de minéraux et n'oublions pas la bibliothèque. Tout cela avec une cotisation de Fr. 20.- qui sera maintenue pour 1985.

Une telle gamme de service auxquels les membres de la SGAM ont droit avec cette cotisation extrêmement basse est possible uniquement grâce au travail d'une équipe bien rodée et homogène qu'est le groupe responsable de la bourse. Chaque sgam-iste devrait être conscient que sans l'apport annuel du bénéfice de la bourse aux minéraux la cotisation de la section subirai und augmentation d'environ 10%.

C'est pourquoi je tiens à remercier cette équipe qui est sollicitée pendant toute l'année; elle se compose de M. et M$^{me}$ Gentile, Anchisi Jean-Pierre et M$^{me}$ et Priser Maurice.

Notre première bourse a eu lieu en 1969 au Palais Wilson et chaque année il se trouve la même équipe formée de nos membres qui se devoue du vendredi au dimanche soir; à ce jour cela représente une somme de travail d'environ 400 heures pour chacun les travailleurs fidèles que sont: Mr et M $^{me}$ Verdon, Oberhänsli Roland, Frick Ehrard, Droz Charles, Mr et M$^{me}$ Hauenstein, Mr et M$^{me}$ Keller, Marquis Hubert, Wanner Rudolf, ma femme et moi et n'oublions pas Martin Roger et son cinéma.

Je pense aussi à tous ceux qui ont rejoint ce groupe de travail plus tard et qui ont contribué aux succès de nos bourses.

Lorsque l'on parle de nos bourses il faut aussi citer le Musée d'histoire naturelle avec ses deux équipes Mr Deferne pour la minéralogie et M$^{lle}$ Decrouez pour la paléontologie. D'après le nombre de visiteurs qui se pressent à leur stand, il n'est pas exagéré de parler d'une véritable attraction qui est la bienvenue non seulement pour les visiteur mais également pour les vendeurs.

Pour terminer mon rapport, je vous invite à participer plus activement à la vie de notre société ce qui serai certainement un enrichissement pour vous et votre hobby.

W. Kubli

## RAPPORT DU RESPONSABLE DU GROUPE JUNIOR

### Introduction

L'année 1984 s'est déroulée, pour le groupe junior, d'une façon satisfaisante, quoiqu'un peu routinière. Les activités se sont développées au diapason de celles de la société: réunions au local, courses, bourse annuelle, soirée SGAM — rythme habituel avec ses avantages de sécurité et de solidité et son inconvénient de risque de monotonie.

### Séances au local

Du fait de la différence de niveau entre les anciens et les nouveaux juniors, il devient un peu difficile de répondre aux intérêts de tous: si l'on parle de l'échelle de Mohs c'est du "déjà vu" pour les avancés; si l'on étudie les indices de Miller, c'est peu accessible pour les débutants.

Quelques séances ont été consacrées à la projection de diapositives sur les roches et les paysages.

La préparation de la Bourse prend toujours un temps considérable mais c'est l'occasion de faire preuve de sagacité dans la détermination des minéraux.

Personne ne fume ni ne boit au local; en revanche, l'habitude s'est installée de savourer chaque jeudi un goûter-pâtisserie à faire rêver les mémés-chienchien qui lèvent un auriculaire sucré et roulent des yeux gloutons dans les salons de thé à la mode. Merci aux Mamans-gâteaux!

### Conférences

Plusieurs juniors ont commencé à participer à celles-ci le mardi soir.

### Courses

Les juniors ont participé, en petit nombre, à presque toutes les causes de la Société. Plusieurs parents ont offert leurs services pour assurer le transport des jeunes. C'est très sympathique de leur part et nous les en remercions vivement.

Au sujet des recherches dans la région nous souffrons encore de la réputation imméritée que nous ont faite quelques "cristalliers" irrespectueux des sites naturels et du code d'honneur.

### Trésorerie

Grâce à la subvention de la Ville de Genève, nous avons pu acquérir des instruments de qualité (par exemple: éclairage à fibres optiques pour le binoculaire ou bac à ultrasons pour le nettoyage des minéraux), des minéraux, de nombreux livres, etc.

Monsieur G.-O. Segond, Conseiller administratif de la Ville de Genève, nous a annoncé que la subvention serait renouvelée en 1985. Une fois de plus on peut constater que la politique genevoise d'ouverture à l'égard des jeunes — qu'ils soient musiciens, minéralogistes ou autres — est judicieuse et bénéfique. On est loin de la quasi hostilité qui existe dans certaines villes avec les conséquences que l'on connaît — beaucoup plus coûteuses que des subventions prophyllactiques! Merci à nos Autorités municipales!

### Journal

Le groupe junior a été constamment présent dans le bulletin SGAM, soit par des articles soit par les dessins.

### Bourse

C'est un grand événement dans l'année SGAM. Chacun a donné un peu (parfois beaucoup!) de son temps pour la préparation de cette manifestation. Merci à tous!

Le groupe junior a envoyé lettres et affiches dans une septantaine d'écoles du canton, touchant ainsi, par cette publicité, des milliers d'élèves et leurs familles.

Le stand a été visité par de très nombreux jeunes, parfois déjà fins connaisseurs de minéraux, et aussi par le Conseiller d'Etat A. Chavanne, Chef du Département de l'Instruction publique, qui est venu s'entretenir un moment avec nous.

Le stand du Muséum d'histoire naturelle a exercé un fort attrait sur les juniors avides de déterminations précises.

### Soirée SGAM

Pour la première fois des membres du groupe junior ont participé, en tant que tels, à la soirée SGAM qui, cette année, réunissait une cinquantaine de joyeux convives. La générosité de certains seniors qui ont misé pour les jeunes à la tombola américaine fait honneur à la société.

Il est intéressant de noter que des juniors ont amené leurs parents, comme d'ailleurs aux courses ou aux conférences. Le temps vient où ce sont les jeunes qui inventent des loisirs pour les aînés. Et mieux vaut suivre cet élan, rester dans le coup, plutôt que d'être trop tôt un pépé aigri et bougon!

### Conclusion

Au sein du groupe junior comme au sein du comité ou de la SGAM tout entière l'année 1984 s'est déroulée, d'une façon générale, dans la camaraderie et la bonne humeur. C'est là une des raisons d'être essentielles d'une société comme la nôtre et certains montrent un esprit d'équipe digne d'être remarqué.

Je tiens encore à remercier les nombreuses personnes qui ont donné des livres ou des minéraux pour le groupe junior. Ces minéraux sont correctement étiquetés et rangés ... ce qui n'a pas toujours été une mince affaire!

Enfin, nous espérons que 1985 "Année internationale de la Jeunesse" fera fleurir chez tous les membres de la SGAM une âme de junior.

Pierre Perroud

## RAPPORT DU DÉLÉGUÉ ASCM

Pendant l'année 1984, M. le président et moi-même avons participé à deux assemblées de l'ASCM. Elles ont eu lieu, respectivement, le 5 mai et le 22 septembre 1984. Il y eut peu de faits marquants, mais certains points méritent quand même d'être mentionnés.

Lors de la votation du budget 1984, et de l'approbation des comptes, il s'est avéré que la situation financière de l'ASCM était à nouveau totalement saine, ce qui est une bonne nouvelle.

La seule difficulté rencontrée dans le courant de cette année a été le secrétariat. Après moult péripéties, ce n'est qu'en novembre qu'une secrétaire, M$^{me}$ Meyer, a été trouvée.

Les deux autres points importants ont été une discussion au sujet d'un livre sur les minéraux suisses illustré de photos, idée qui se heurte à des problèmes financiers, et une prise de position contre les expéditions minéralogiques héliportées, prise de position qui devra encore être discutée avec l'office fédéral de l'air. Ces deux points seront à nouveau traités lors des prochaines assemblées.

Au nom de l'ASCM, je vous souhaite une heureuse année 1985.

Le secrétaire
Eric Wenger

## 15e BOURSE AUX MINÉRAUX - 29-30 septembre 1984

C'est dans une nouvelle halle de Palexpo que s'est déroulée notre 15e Bourse aux minéraux. Surface identique, mais prix de location doublé. Inacceptable pour nous. Pourparlers et négociations avec la direction de Palexpo et nous obtenons de nouvelles et meilleures conditions. Nous pouvons aller de l'avant.

Il est a noter que nous sommes intervenus une seconde fois auprès de la direction de Palexpo après la réception du compte final. Le résultat de ces interventions se mesure au bénéfice que nous pouvons verser à la SGAM.

Les inscriptions et demandes de renseignements affluent de Suisse et de tous les continents. A mi-juillet, un mois avant le délai de clôture, les 300 mètres sont loués. C'est un succès. Notre Bourse a une cote élevée parmi les exposants européens. Les nombreux retardataires nous obligent, aux derniers moments, d'augmenter la surface de table.

La variété et la qualité des minéraux exposés étaient d'un niveau élevé, ainsi que les fossiles en grand nombre cette année. Ceci pour la satisfaction et le plaisir de nos visiteurs, qui malgré un temps ensoleillé, sont venus nombreux, le même nombre que l'an passé. Rares étaient ceux qui quittaient la Bourse sans avoir fait un ou plusieurs achats. Les exposants nous ont dit leur satisfaction. Nous avons noté également un grand nombre de jeunes visiteurs, c'est de bon augure pour l'avenir.

Pour la publicité, cette année nous avons renoncé aux papillons à distribuer dans les boîtes aux lettres. Par contre, nous avons innové en distribuant 25.000 sets de table dans des restaurants. Nous avons également augmenté le nombre de petites banderolles, que nous avons placées dans la proche banlieue et en différents points de la ville à grande densité de trafic. Deux grandes banderolles encore, une au centre-ville, l'autre à l'entrée d'Annemasse. Puis deux trapèzes, l'un place Bel-Air, l'autre place des 22-Cantons. Dans les trams et bus, 81 placards ont été affichés. Cette année, les affiches, toujours aux formats A2, A3, A4, étaient traitées en orange avec un tirage de 2500 exemplaires, placardées en ville et canton de Genève et dans la région périphérique vaudoise et française. Expédition à tous les journaux et hebdomadaires romands d'un texte de presse avec photo, avec prière d'insérer. Pour les médias, la TV, et les radios locales et périphériques ont été contactées pour appuyer la publicité faite dans les journaux habituels locaux qui ont publié notre annonce et des textes traitant de la minéralogie. Publicité également dans les journaux vaudois et français voisins.

Toujours beaucoup de succès aux deux pôles d'attraction de notre Bourse que sont les films de Roger Martin et le stand de détermination du Muséum. A l'entrée, une plaquette est remise à chaque visiteur, elle présente une analyse des films que le Dr Roger Martin commente avec le talent qu'on lui connaît. Au stand du Muséum, beaucoup de travail pour détermination des minéraux par MM. Jacques Deferne et Halil Sarp, des pierres précieuses par M. Lucien Chevalley, des fossiles par Mlle Danièle Decrouez, aidés de leurs collaborateurs. Nous les remercions vivement.

Merci à nos collaboratrices et collaborateurs bénévoles qui, le vendredi après-midi, ont installé les tables, l'électricité, la salle de cinéma, et le samedi et dimanche travaillé aux caisses et à l'entrée. Nous les remiercions tous vivement, en particulier M. Verdon qui nous a prêté du matériel électrique.

Au sein du Comité, les tâches se répartissent ainsi: Marcel Gentile, président; Myriam Veyrat, secrétaire; Madeleine Gentile, trésorière; Maurice Priser et Mme, presse et publicité; Jean-Pierre Anchisi et Mme, imprimé et librairie. Dans ce Comité, la bonne entente engendre le bonne humeur et permet un travail constructif, et les dames qui les accompagnent partagent le travail, et aussi la satisfaction du succès obtenu. Merci de tout, merci à tous, au Comité du Club, au groupe juniors animé par Pierre Perroud, aux membres, à tous ceux qui nous ont aidés. Nous sommes récompensés par la réussite de notre 15e Bourse. Préparons la 16e!

Le Comité
de la Bourse

## RAPPORT D'ACTIVITÉ 1984

### Local de la SGAM

Après quelques mois de présence très irrégulière pour des questions de travail, le responsable du local rentre dans ses fonctions depuis le mois d'octobre. Auparavant, l'ouverture du local a été assurée par les autres membres du comité que je tiens à remercier. D'autre part, je salue la louable décision de donner à Roland OBERHANSLI un jeu de clés; ce membre SGAM ayant toujours montré une très grande assiduité aux stamms, il est donc bienvenu qu'il soit à même d'ouvrir le local et donc d'en assurer la fréquentation à chaque fois le mardi soir.

Au niveau mobilier, le local s'est vu enrichir d'une nouvelle bibliothèque dégorgeant largement celle que nous avons déjà, merci aux déménageurs!

Quant à l'entretien du local, je précise tout de suite que le comportement de certains membres ne rend pas la tache facile. Il est même inadmissible, que des gens vaccinés et responsables, soient dans un tel degré de paresse, pour laisser les appareils à disposition dans des états pareils. Je parle du trimer, dont la notoriété n'est plus à démontrer, mais qui baigne *continuellement* dans une poussière de gravas que ses utilisateurs dédaignent de nettoyer. Je parle également des déchets de roche de plus en plus volumineux, s'entassant allègrement sans espoir immédiat d'être évacués. Je souligne aussi l'accumulation de déchets de toute sorte à l'entrée du local (caisses, bidons d'huile, etc.) transformant celui-ci en dépotoir. Quant à l'utilisation purement technique des appareils, jusqu'où va l'inconscience? Couvercles de travers sur les binoculaires, objectifs dévissés, restes d'échantillons parsèment les tables de travail.

Je le répète, l'entretien de ce local n'est pas une sinécure, il n'est pas nécessaire d'être à l'Université pour le faire, mais il serait considérablement facilité si chacun gardait à l'esprit que la liberté personnelle finit où commence celle des autres.

Dernier point de ce rapport: la buvette.

Mue à devenir un fantôme, elle ne survit que grâce à l'aide généreuse du trésorier, alors qu'elle devrait assurer son autonomie par une fréquentation active des membres SGAM. Que faire? Transformer le frigo en un débarras à cailloux ou engager de charmantes hôtesses poussant à la consommation nos valeureux membres pourtant desséchés par d'interminables conversations?

Pierre Kunz

## RAPPORT DE LA RESPONSABLE DES CONFÉRENCES

Chers membres,

Voici que l'année 1984 touche à sa fin. Je me dois de faire comme chaque année un récapitulatif des conférences qui ont été données au sein de notre société. Je ne développerai pas à nouveau tous les sujets qui nous ont été proposés. Je mettrai l'accent sur certaines choses seulement.

Nous avons ouvert notre saison conférencière avec M. Roger Martin, grand connaisseur du Quartz, qui nous a offert un exposé sur les cristaux de St Colombe plus spécialement. Personnellement j'ai été subjuguée par la morphologie que certaines macles donnaient au minéral. Je rappelle qu'une macle est un changement d'orientation de la croissance du minéral. Certains quartz étaient maclés à plusieurs reprises, ce qui leur procurait une forme arquée. L'exposé de M. Roger Martin comprenait une partie théorique, où l'on nous expliquait justement les diverses caractéristiques de ces Quartz de St Colombe. Puis un merveilleux film nous fut présenté, nous offrant des images fantastiques et incroyables.

Puis nous avons eu la visite de deux charmantes lausannoises. Du Quartz, nous sommes passés aux pierres gemmes. Elles nous ont longuement parlé des diamants, rubis, saphirs, émeraudes, tourmalines, topazes ... ainsi que de leurs inclusions caractéristiques. Elles ont également abordé le phénomène de la synthétisation et l'art de faire des imitations. Je vous présente ci-contre quelques photos d'inclusions. Tout leur exposé était accompagné de diapositives, dont la plupart étaient faites par les locutrices mêmes. Ayant un laboratoire d'identification à Lausanne, elles ont la chance de pouvoir observer une grande variété de gemmes.

En avril c'était au tour de M. Deferne. Il devait nous parler des gisements et minéraux du Brésil. Ne pouvant présenter ce sujet, il nous offrit en échange une visite guidée des galeries de minéralogie du museum. N'étant pas encore ouvertes au public, ce fut pour nous l'occasion de les visiter en avant première. Le tour commença par une explication de la nomeclature des 3 grands groupes de roches et du milieu de genèse de chacune d'elles. Puis on est arrivés au minéraux (classes, familles, ...). Nous avons tous apprécié la bonne présentation des vitrines, ainsi que les superbes exemplaires qui s'y trouvent exposés.

Après les vacances de Pâques le programme des conférences fut plus chargé. Au grandes conférences nous avons ajouté les stamms qui sont principalement donnés par des membres de la société. Le premier qui s'est lancé fut M. Boujon, "chercheur d'or" amateur qui nous a présenté un exposé très agréable sur ses propres expériences. Il nous a parlé des diverses battées, la californienne et la conique chinoise. Ainsi que des méthodes de récupération de l'or; que ce soit par battée, sluice box, jig ou monitor (voir dessin ci-contre).

Suivaient M. Boujon, notre président M. Kubli et M. Hauenstein. Tous deux nous ont offert de merveilleuses soirées diapositives. Et c'étaient déjà les grandes vacances.

En septembre nous avions organisé une soirée identification afin que tout membre possédant un minéral difficile à déterminer l'apporte. Peut-être qu'à plusieurs la tâche serait plus facile. J'ai remarqué qu'à cette soirée il y avait une nette majorité de juniors. Il semblerait que les adultes sachent tout sur les minéraux, n'est-ce pas merveilleux! ... Leur présence et leur "savoir" auraient été d'une grande aide, mais...

Les deux derniers stamms furent présentés par deux membres du comité, M. Hamm et M. Berset. M. Hamm nous a présenté un magnifique lot de diapositives. Et M. Berset nous a présenté le microscope polarisant, instrument indispensable pour l'observation et la détermination des minéraux (voir dessin ci-contre).

Dans le cadre des conférences il me reste à vous rappeler celles que j'ai présentées moi-même. La première consistait en une description méthodique des démarches faites lors d'une prospection. Quant à la seconde il s'agissait d'une présentation des diverses roches et de leurs minéraux caractéristiques. Je tiens à vous signaler que Pierre Kunz a fait à ce sujet un article très bon et très simple dans le bulletin n° 3/83.

Nous avons également eu le plaisir d'accueillir M. Burkin. Le sujet de son exposé était des plus utiles. Il nous a expliqué comment se servir et interpréter une carte topographique. J'espère que maintenant le fait de déplier une carte et d'essayer de la comprendre ne soit plus un vrai casse-tête.

En juillet nous avions accueilli la famille Djevahirdjian. Elle nous a présenté ce qui se passe dans leur entreprise de Monthey. Après une introduction sur l'histoire de Djeva et sur les méthodes de synthèse utilisées, un film nous fut projeté. Dans ce film nous était expliqué le processus de synthétisation. A la fin de l'exposé, M^lle^ Djevahirdjian nous montra des échantillons de pierres synthétiques.

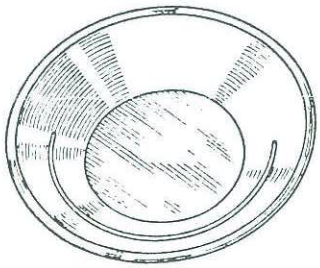
J'espère que cette rétrospective ranimera quelques souvenirs en vous. Cette année un nouveau programme est en train de se faire. Je ne serai avec vous que jusqu'à juillet 85. Les candidatures au poste de responsable des conférences sont donc ouvertes.

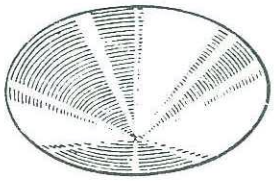
F. Gavillet

Chères Sgamines et chers Sgamins,

Je voulais vous rappeler que les stamms, ainsi que les conférences, sont ouverts à tous. Si l'un de vous a fait un voyage, une trouvaille, ou autre expérience exceptionnelle, pourquoi ne pas la partager avec le reste des membres. Si un sujet vous tient à cœur, rien de mieux que de l'approfondir en préparant un petit exposé et en informer tous les amateurs que nous sommes. Alors si l'envie vous tient de vouloir partager vos connaissances, n'hésitez pas, écrivez ou téléphonez à un membre du comité. Nous accueillerons avec plaisir toutes les propositions.

F. Gavillet





## PROSPECTION ET EXPLOITATION DES PLACERS

**(Alluvionnaire ou alluviale)**

### Propositions

*Méthode courante:* fonçage de puits jusqu'au "bedrock", prélèvement de l'échantillon de gravier minéralisé (par exemple aurifère), concentration du minerai au moyen de la batée.

Pour des quantités plus importantes, et des prospections plus avancées, qu'on peut déjà considérer des essais d'exploitation, on peut aussi se servir du *sluice box,* dont certains modèles sont aussi appelés "*long tom*" ou 'rocker" aux Etats Unis.

Finalement, on emploie parfois le *bac-à-piston* ou "*jig*" pour la prospection du diamant.

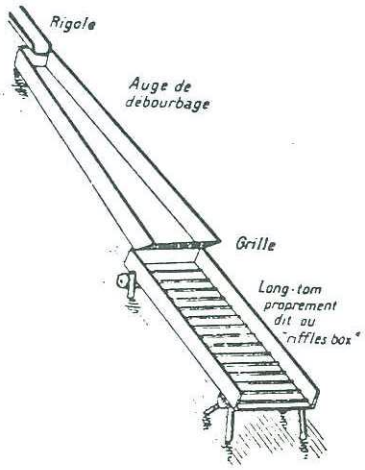
Dans certains cas on trouvera avantage à laver de plus grandes quantités dans un *sluice*, c'est-à-dire dans un canal en planches, de section rectangulaire, dont le fond est garni d'un nombre variable de petites barres faisant obstacle, ou "*riffles*" (fig. 348). Il y a toutes sortes de riffles et de manières de les disposer: la manière dite "polonaise", la manière dite "hongroise", etc. Souvent et surtout dans la dernière partie du sluice, il est avantageux de placer un velours côtelé dit "corduroy", susceptible de retenir l'or fin. On peut utiliser aussi une peau de mouton (cf. la légende de la Toison d'Or). En général un sluice comporte des éléments successifs de 2 mètres, portatifs, que l'on peut télescoper pour constituer une rigole longue de 10, 20 mètres et plus.

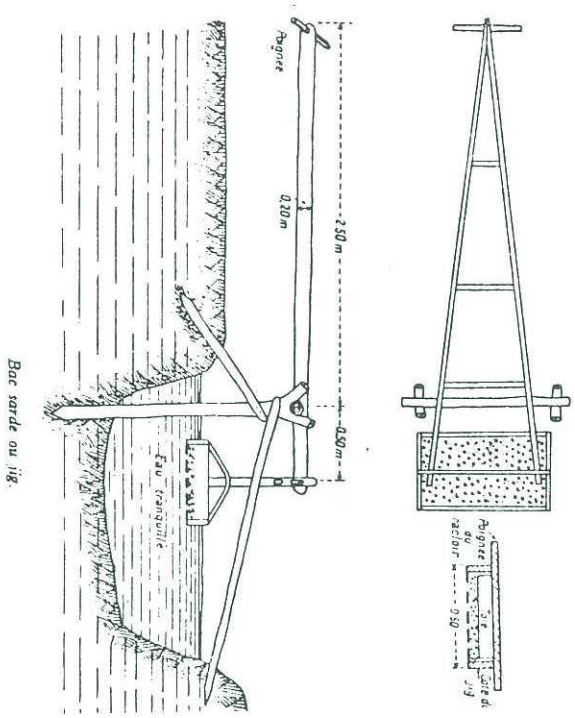
On les dispose en pente faible, on règle la pente, le nombre des riffles, la vitesse du courant et tout ce qui est susceptible d'un réglage, ce qui n'est pas commode; de plus il faut disposer de beaucoup d'eau. La récupération de l'or par "sluicing" pose un problème complexe de réglage (PRIGOGINE, 1954). Quand on ne dispose pas d'assez d'eau, on utilise un modèle de sluice simplifié, raccourci, appelé "long-tom".

### Exploitation

*Petits placers:* sluice box, parfois jig.

*Grands placers:* méthodes hydrauliques ("monitor") pour "abattre" le gravier minéralisé avec un système de sluice box à l'aval pour le concentrer; dragues (dredges).





## REMERCIEMENTS

Le comité remercie tous les donateurs, cités ci-dessous, qui nous ont permis de remplir notre sac de lots pour la vente aux enchères lors de notre soirée annuelle.

"La Turquoise"
Minéraux et Fossiles
Bijouterie artisanale
Tél. 43 47 42
6, place de l'Octroi
1227 Carouge
Membre de la SGAM

A. Huguenin
Tabacs
18, Cours de Rive
1207 Genève
Membre SGAM

Cand Jean Pierre
Minéraux en gros et au détail
32, rue Daubin
1203 Genève
Tél. 44 12 94
Membre SGAM

Szentessy Olivier
19 Vieux Moulins
1213 Onex
Répondeur 71 17 76
Membre SGAM

Gentile Laurent
11, rue Baulacre
1202 Genève
Tél. 33 42 79
Membre SGAM

Gentile Marcel
Kubli Willy
Perroud Pierre
et
Le Groupe Junior
de la SGAM

## RAPPORT D'ACTIVITÉ COURSES 1984

Je crois que l'activité courses 1984 a été marquée essentiellement par la pluie, le mauvais temps, et la malchance.

**Récapitulons:**

**18 mars - Visite des musées de Grenoble:**

Il y eut une dizaine de participants dont 2 polarisés par la photographie de minéraux dans le spectre obscur. Le temps fut correct, comme de bien entendu pour toutes les sorties abritées.

Le repas de midi n'eut rien de transcendant!

**15 avril - Recherche de fossiles à Valfin, près de Saint Claude**

Le site avait été choisi par Philippe Rerat il y a deux ans. Et force nous fut bien d'y aller, puisqu'elle était inscrite au calendrier. Heureusement Fabiola Gavillet, pour une fois des nôtres, connaissait bien les lieux!

Nombre d'inscrits 14 – Participants 19 et 3 chiens.

La neige n'était pas loin. Le temps d'abord frais, devint ensoleillé. Le terrain fut gluant. Il y eut du fossile pour tout le monde.

**20 au 23 avril 1984. Durant les fêtes de Pâques. Cap Garonne**

Profitant de l'occasion unique qui nous avait été offerte par le Maire du Pradet, et grâce à l'aide efficace de Madame Magnan de Toulon, nous avons eu l'autorisation officielle de faire de l'échantillonnage dans la mine de Cap Garonne, aujourd'hui interdite.

Il y avait 8 inscrits et finalement 6 puis 7 participants. La cueillette fut à peu près bonne pour tout le monde. Nous avons retrouvé sur place quelques fanas du Club de Toulon. Des échanges se firent.

Le souvenir de cette sortie fut surtout la démesure de la bouillabaisse servie à l'Hôtel le dernier jour.

Incursion au retour sur le site aux Célestines bleues d'Oppedette où nous n'avons évidemment rien trouvé qui soit à fleur de terre.

**12 et 13 mai - Val d'Ossola (Italy)**

Nombre d'inscrits 15. Participants 13 et un chien.

La neige et la pluie nous ont contraints à rester le 1er jour dans la Vallée du Toce (carrières Beura et la Madeleine). Le dimanche devait être consacré à la pegmatite de Ca'Mondeilh. Hélas la pluie et la neige, descendant jusqu'à 1400 m, nous en empêchèrent. Il fut décidé in extrémis, de faire une tentative dans le Val Vigezzo. Le temps s'était un peu amélioré. Mais nous avons été bloqués par la neige sur le chemin exact qui menait aux émeraudes du Pizzo Marcio. Que les déçus de cette journée se consolent. Les émeraudes étaient encore à au moins deux heures de là. Cette recherche, si elle se fait un jour, demandera une grande journée de marche, sinon un bivouac à mi-chemin.

Donc dommage pour cette sortie avortée. Tout reste encore à faire.

J'avais offert de remettre cette sortie à une date ultérieure. Il n'y eut aucun écho!

**9-10-11 juin - Pentecôte à Rémuzat**

Cette sortie a été amplement relatée dans les précédents bulletins.

Nombre d'inscrits: 23 – présents à Rémuzat: 21.

Le temps s'est maintenu à peu près beau. La récolte sur le gisement Laget s'est avérée décevante. Quel dommage! Le 15 novembre 1983, donc 7 mois plus tôt, il avait été trouvé au moins 50 septarias renfermant tous pétrole et quartz-diamants. J'en ai pour mon compte ramené quarte, et je n'étais pas le seul à piocher!

En définitive, je crois que les beaux septarias aux diamants de Mirabeau, sont bien terminés pour nous qui ne sommes pas du coin!

**14-15 juillet - Lötschental**

Un premier rendez-vous avait été fixé le samedi 14 à Binn-village, 10h00 du matin. Pierre Perroud et sa petite moitié Francesca, y étaient déjà, mais seuls. Le temps était ensoleillé. N'étant que trois, nous sommes allés chercher quelques anatases sur Gorb 2040, dans le Lengenbach. En redescendant dans l'après-midi, nous avons rencontré Peyrieux arrivé entre-temps à Imfeld.

Nous sommes allés ensuite à très vive allure de Binn à Wiler dans le Lötschental, pour être à pied d'œuvre pour la sortie du lendemain, 15 juillet.

Nombre d'inscrits 17 à 19 – Présents à Wiler 10.

La météo était très pessimiste. Le 15 au matin, il pleuvait des cordes (ou des hallebardes puisque nous étions en C.H.). Le rendez-vous général avait été fixé sur la place du village, en coordonnées rectangulaires décamétriques. Altitude 1419 m 40. Je sais les difficultés qu'éprouvent nos Sgamins pour trouver sur leur carte au 1/25.000, un tel point de ralliement. Le temps était épouvantable. A 7h00 il n'y avait personne au rendez-vous en dehors des 10 déjà cités, réfugiés à l'hôtel. Pourtant les effets des Sgamineries sur ma voiture stationnée sur le parking du bas, prouvent que quelques-uns sont bien passés à Wiler, mais sans s'arrêter. Où sont-ils allés?

La pluie ne cessant de tomber, nous sommes repartis vers 9h 1/2 en direction de la Vallé du Rhône.

Promenade avortée, à rééditer à l'occasion.

**6 au 9 septembre - Jeûne Genevois - Toscane**

Après une reconnaissance brillamment menée cet été par Pierre Perroud, la Toscane du sud était inscrite au calendrier. Il y eut deux inscrits et moi-même (par obligation). Que s'était-il passé? Certains n'ont pas eu de congés. D'autres ont dû oublier.

Je me suis livré à toutes sortes de suppositions. Est-ce la distance trop grande? Est-ce la régurgitation de la stibine? Est-ce le refus de sortir? Ou est-ce à cause de moi? La question est posée. J'attends des réponses.

Cette magnifique sortie reste prévue pour Pâques 1985. Espérons qu'elle remplira 2 voitures.

**7 octobre - Passage des Cristaux dans le Beaufortin**

Promenade de crêtes très exposée aux intempéries.

Nombre d'inscrits 18.

Le samedi était affreux. La météo était au noir. La sortie fut annulée.

Bien que remise à huitaine et à quinzaine, et bien que le temps ait été magnifique pour ces dates, il n'y eut personne. J'avais même prévu de remplacer le passage des Cristaux (2.200 m), par St Marcel-Praborna (mine de Mn - 1.900 m près d'Aoste) pour le cas où la neige aurait fait obstacle à 2.200 m. Malgré cela, il n'y eut personne.

**En conclusion**

Je déplore évidemment que le mauvais temps ait torpillé plusieurs sorties. Je déplore, encore plus, la désaffection d'un si grand nombre, alors que deux ou trois ans plus tôt, la fréquentation avait atteint la quarantaine lors des sorties de Pentecôte et du Jeûne.

Il semble donc urgent de réformer quelque chose! Mais quoi?

Pour la statistique: 1984 a vu se déplacer 162 personnes-jour (et 5 chiens-jour). Ce chiffre était de 151 en 1983, 210 en 1982, et 156 en 1981. La moyenne semble pourtant respectée.

**Pour le futur immédiat et plus lointain**

Un certain nombre de buts de promenades ont été proposés en plus de mes propres suggestions. Je les livre pêle-mêle à votre appréciation:

- Réédition d'une sortie au Mont Chemin - Valais (Martigny)
  Magnétite + divers - Un dimanche.
- Grand jeu à base de boussole et de carte d'état major, à faire en mars par beau temps. Région de Genève - un dimanche.
- Saline de Bex - Un samedi ou un dimanche.
  Rendez-vous à prendre longtemps à l'avance.
- Choex - Quartz fenêtre et minéraux alpestres.
- Vallée du Trient - Salvan - Les Marécottes.
- Tête noire et les célèbres brookites sur quartz ardoise.
- Toscane du sud - Sortie prévue pour Pâques 1985.
- Lötschental - Réedition de la sortie 1984 avortée à faire sur un ou deux jours.
- Passage des Cristaux. Dans le Beaufortin. A placer si possible plus tôt dans l'arrière-saison pour ne pas avoir à craindre la neige tardive ou précoce.
- Saint Marcel et Praborna - Val d'Aoste, un dimanche.
- Ossola, avec enfin montée à Ca'Mondeilh ou à Pizzo Marcio - Réedition sortie 1984 avortée.
- Raclette sans abri aux environs de St Maurice. Cette sortie aurait pour but de servir de prétexte à une rencontre avec le groupe minéralogique du Bas Valais. Un dimanche, même s'il pleut.
- Sortie dans le midi de la France - Duranus - Lucéram - ou dans le pays des lithophyses de l'appareil ignimbritique de l'Estérel. Sortie à prévoir sur 2 ou 3 jours.
- Sortie à Brosso (Italie) dans la mine de magnétite. Nécessite l'équipement de fond (casque, lampes en bon état, bottes, etc.). Accès pas facile mais possible depuis peu, grâce à l'acharnement des Milanais. Sortie d'une bonne journée.
- Sortie Grenats (hessonites) à Saint Jacques, tout au sommet du Val d'Ayas, après Aoste rive gauche. Altitude 2300 m - Une journée.
- Glacier de Miage Italien. Toute la moraine n'a pas encore été remuée. Et il y a de la place pour tout le monde. Minéraux alpins. Une journée.
- Sortie dans le Beaufortin. Recherche de radioactivité non loin de la RN525 et de Beaufort - Une journée.
- Recherche de fossiles dans le primaire affleurant à Héry s/Ugine.
- Sortie à la mine des Ottans, 2200 m, au dessus des pâturages de Salanfe (or et arsenic). Journée ou weekend à combiner avec Cocorié.
- Cocorie, gisement de plomb et argent dans les contreforts de la dent de Salentin. A faire en même temps que les Ottans.
- Binn et les anatases "plates" à Gorb 2000 à 2300 m ou vers le Chollergraben.
- Recherche d'agate zonée de rouge très belle, dans la cheminée volcanique du Schlüsselstein dans les Vosges (Alsace). Journée ou plutôt 2 jours avec repas à la mode alsacienne arrosé d'un bon vin blanc d'Alsace.

Tout cela fait encore un bon paquet de sorties possibles, mais dont le nombre va se rétrécir au fur et à mesure des interdictions qui vont être décrétées dans les divers pays intéressés dans les mois qui viennent.

## CALENDRIER DES SORTIES 1985

Cette année, contrairement aux précédentes, le calendrier imposant les dates de sorties. n'a pas été édité. **Ayant à prévoir les dates, je propose**

17 mars - Grand Jeu organisé par Roland Burkin.
Carte - Boussales - Environs de Genève.

6-7-8 avril - Pâques en Toscane du Sud.
Il serait bon pour profiter pleinement de ce long voyage, de pouvoir rester deux jours de plus, soit avant, soit après ces dates.

28 avril - Salines de Bex.
11 frs par personne - Repas au fond pour ceux qui auront faim.

25-26-27 mai - Pentecôte dans le midi de la France.
En principe DURANUS-LUCERAM et l'Estérel.

22-23 juin - Val d'Ossola
Pegmatite de Ca'Mondeilh ou Pizzo Marcio.

14 juillet - Saint Marcel et Praborna.

D'autres dates seront fixées pour l'automne 1985.

G. Hamm

## AVIS PRÉALABLE

Nous avons le plaisir d'annoncer à tous nos membres et spécialement à ceux qui font partie de notre association depuis peu de temps, que M. Deferne, conservateur (minéralogie) du Musée d'histoire naturelle organisera cet automne un cours d'introduction à la minéralogie.

Ces cours auront lieu tous les mardis de 19 à 20 heures à partir du 15 octobre et ils dureront 3-4 mois.

Un bulletin d'inscription paraîtra dans notre bulletin N° 3 du mois de septembre.

Le comité

## IMPORTANT

Comme chaque année, nous vous rappelons que les cotisations non payées à fin mars feront l'objet d'un unique rappel, puis seront perçues contre remboursement à la charge du sociétaire.

Veuillez utiliser pour payer la cotisation SGAM de Fr. 20.- le bulletin de versement ci-joint.

Merci à tous ceux qui ont déjà effectué leur versement!

## CONVOCATION

### ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Les membres de la Société genevoise de minéralogie sont convoqués en Assemblée générale ordinaire

mardi 26 février 1985 à 20 h 30,

au Muséum d'Histoire Naturelle
route de Malagnou.

### ORDRE DU JOUR:

- Election des scrutateurs
- Approbation des rapports annuels
- Lecture du rapport des vérificateurs des comptes et approbation des comptes de l'exercice
- Décharge au comité pour sa gestion
- Cotisations annuelles et finance d'entrée
- Bourse aux minéraux 1986
- Budget 1985
- Propositions des membres
- Modifications des statuts (propositions du comité)
- Election de suppléants aux vérificateurs des comptes
- Divers

Conformément aux statuts, nous vous rappelons que les propositions des membres sont à envoyer par écrit, deux semaines avant l'assemblée générale, au domicile du président en charge, Monsieur W. Kubli.

Vous trouverez ci-après les rapports du président et des différents responsables. Comme les comptes 1984 ne sont pas bouclés à l'heure où nous mettons ce journal sous presse, les rapports du trésorier, des vérificateurs et du responsable de la bourse seront distribués le 26 février 1985, avant l'A.G.

### Modification des statuts

Pour la prochaine Assemblée Générale, nous vous proposons la modification suivante:

**art. 3.3.** L'assemblée ordinaire se réunit une fois par an, durant le premier trimestre de l'année. Lieu, date et ordre du jour doivent être annoncés par écrit un mois avant la date fixée.

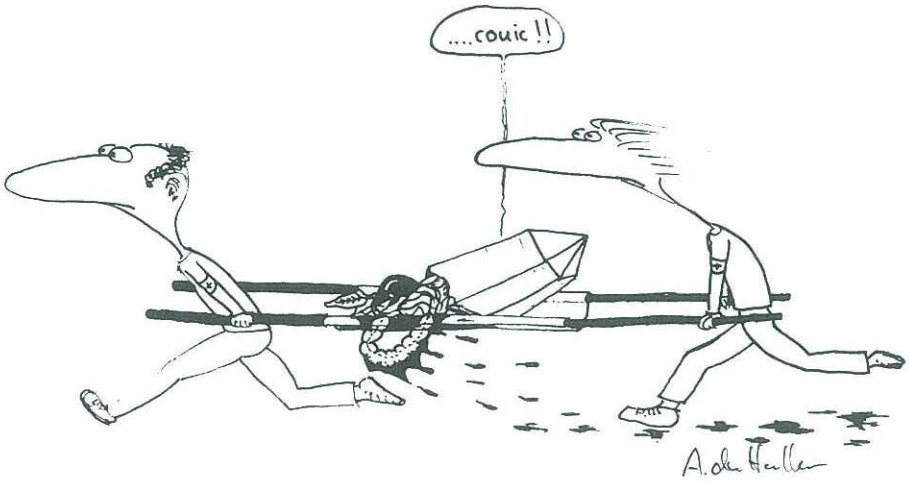
au lieu de:

L'assemblée ordinaire se réunit une fois par an, **en février**. Lieu, date et ordre du jour doivent être annoncés par écrit un mois avant la date fixée.

**Motifs:**

Si on veut intégrer toute la partie administrative dans notre bulletin SGAM, il faut publier celui-ci un mois avant l'Assemblée Générale pour respecter les délais statutaires de convocation à l'AG. Comme il est souvent difficile au comité de travailler durant les fêtes de fin d'année, un délai plus souple permettrait de s'organiser d'une façon moins oppressante.

# PAGE JUNIORS




SGAMin affamé de savoir.

J'avais trouvé dommage d'avoir arrêté les charades. Alors je me suis mis à en inventer quelques-unes. En voici:

1) Mon premier est 3,14 ou ...

   Mon second est l'ensemble des règles et cérémonies qui se pratiquent dans une religion.

   Mon tout est aussi applé l'or des fous.

2) Mon premier est un liquide incolore, insipide et inodore.

   Mon second a perdu sa couleur vive.

   Mon tout est une variété de silice hydratée.

Bruno Luscher
Junior SGAM

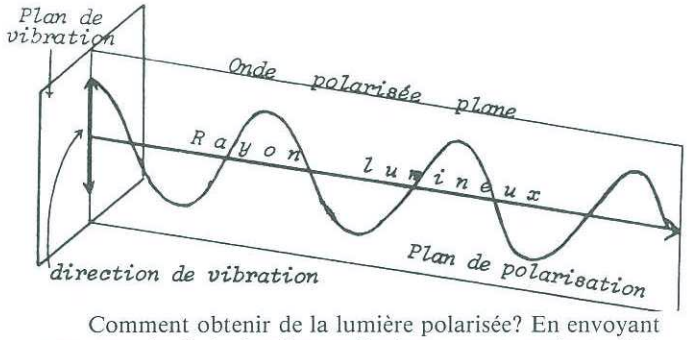
Solution 1: Pyrite (pi-rite)
Solution 2: Opale (eau-pâle)

## LE MICROSCOPE POLARISANT

Afin de donner aux personnes présentes, et aussi aux absents, à mon exposé du 20 novembre une base concrète de travail, je vous résume dans le journal l'essentiel de celui-ci. Le but de cet exposé était d'essayer de vous intéresser à ce magnifique outil que nous avons acheté il y a déjà deux années. Le plan que je suivrai est identique à celui de mon exposé, ce qui, je l'espère, rappellera quelques souvenirs à ceux d'entre vous qui étaient présents.

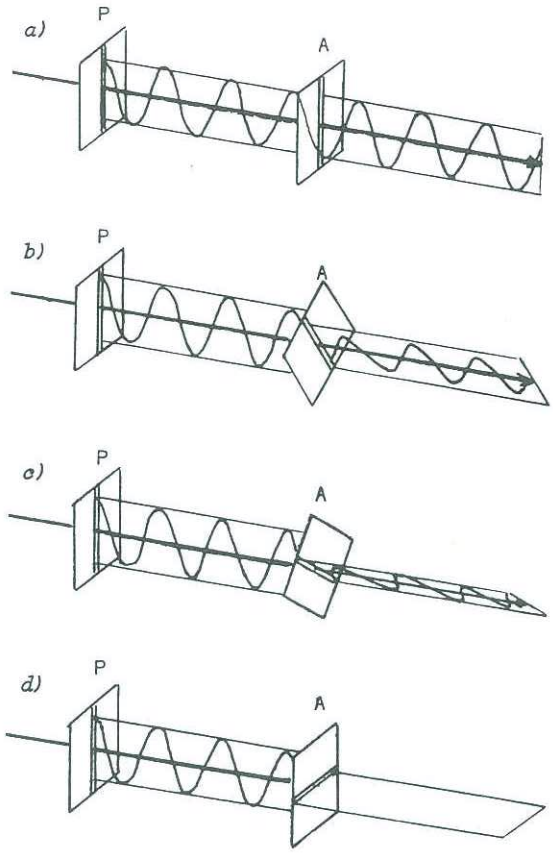
Si nous avons acheté un microscope polarisant, ce n'est pas sans raison. Nous avons heureusement pu bénéficier d'une excellente occasion, le prix d'un tel instrument étant fort cher. Alors à quoi peut-il bien servir? Non seulement à l'observation, mais aussi à la détermination de minéraux non opaques. Vous pourrez avec lui et dans un bon nombre de cas estimer le groupe cristallin de votre minéral inconnu ainsi que mesurer son indice de réfraction.

Il faut maintenant voir pourquoi on l'appelle polarisant. Vous savez certainement que la lumière est une onde électromagnétique (du moins je le suppose ainsi pour simplifier). On peut donc la considérer comme une espèce d'énergie transmise par un mouvement ondulatoire. On parle d'onde transversale car les vibrations ont lieu dans un plan perpendiculaire à la direction de propagation. La lumière blanche est l'impression que donne la superposition de toutes les couleurs dont les fréquences sont différentes. Par opposition, on appelle lumière monochromatique celle qui ne se compose que d'une seule longueur d'onde ou couleur (rappelons que la longueur d'onde est proportionnelle à l'inverse de la fréquence). La lumière polarisée plane maintenant est celle dont la direction de vibration est bien définie et ne change pas tout au long du rayon lumineux.




Comment obtenir de la lumière polarisée? En envoyant par exemple de la lumière ordinaire sur une surface réfléchissante selon un certain angle (une flaque d'eau peut faire l'affaire). On peut aussi utiliser un POLARISEUR, dispositif susceptible de livrer de la lumière polarisée. En fait, toutes les substances cristallines anisotropes polarisent la lumière en produisant deux rayons polarisés (un seul est souhaitable si l'on veut en faire un polariseur). Le dispositif le plus classique est le prisme de NICOL. Il consiste en un rhomboèdre de calcite transparent scié en deux et recollé avec du baume du Canada. Le rayon ordinaire est ainsi totalement réfléchi et seul le rayon extraordinaire passe.

Si maintenant on fait passer de la lumière déjà polarisée à travers un deuxième polariseur, on va pouvoir analyser le phénomène que l'on veut observer. Pour cette raison, le deuxième polariseur sur le chemin de la lumière s'appelle ANALYSEUR. On peut comprendre que si l'on aligne les deux polariseurs strictement dans la même direction, le rayon lumineux qui passe à travers ne sera pas du tout affecté. Si par contre on tourne l'analyseur de 90 degrés par rapport au polariseur, l'amplitude résultante du rayon lumineux sera nulle. Cette opération s'appelle croiser les polariseurs. Ce qu'on voit dans le microscope sera uniquement du noir!

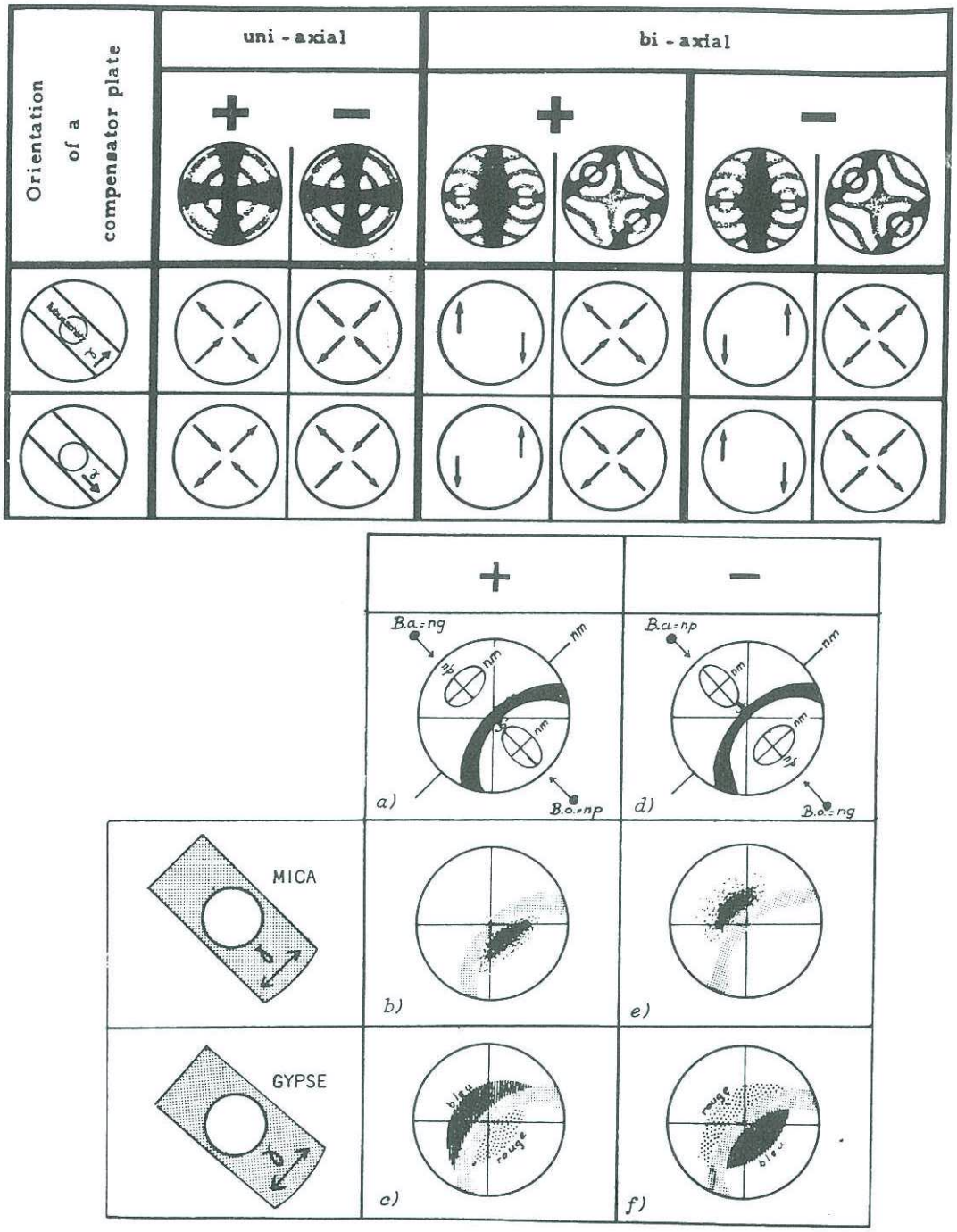



Enfin, le but de l'opération est de placer un cristal entre le polariseur et l'analyseur. Là, un phénomène nouveau va apparaître. Avant de passer à travers le polariseur, la lumière n'est pas polarisée. Après, elle vibre dans le plan vertical. En passant dans le cristal, le rayon lumineux se divise en deux vibrations polarisées avec des plans de polarisation tournés de 90 degrés l'un par rapport à l'autre. Ces deux vibrations obéissent à des indices de réfraction différents et se déplacent à des vitesses différentes aussi. Nous aurons donc un décalage observable. On pourra remarquer en tournant la platine du microscope (support du porte objet) que pour certaines orientations du cristal, l'amplitude est nulle (lumière pas transmise). Vous voyez donc du noir. On dit que le cristal est en position d'extinction. Ce sera le cas tous les 90 degrés. La position intermédiaire (45 degrés) correspondra à l'illumination maximale.

Vous n'êtes pas sans savoir que l'on peut classer les cristaux en 7 systèmes cristallins (bien qu'il y ait un petit problème avec les systèmes rhomboèdriques et hexagonal). Du point de vue du microscope polarisant on peut les considérer en trois groupes:

- Isotrope: Seul le système cubique appartient à ce groupe. Isotrope veut dire que les propriétés cristallographiques, physiques et tensorielles sont identiques dans toutes les directions de l'espace. Les cristaux cubiques ne polarisent donc pas la lumière.
- Uniaxe: Ce sont les systèmes tétragonal, hexagonal et rhomboèdrique.
- Biaxe: Pour les systèmes orthorhombique, monoclinique et triclinique.

Commençons par les cristaux uniaxes: Nous avons vu précédemment qu'à la sortie du cristal nous avions deux vibrations polarisées différentes, obéissant à des indices de réfraction différents et se propageant donc à des vitesses différentes dans le cristal. On peut représenter les deux indices différents en les considérant comme les axes d'un ellipsoïde




De par la simple observation des fragments de cristaux, on peut déjà tirer des renseignements utiles: Si des régions différentes du cristal ne sont pas noires en même temps, l'angle, mesurable car la platine est graduée, entre le moment où les différences zones sont noires correspondra à l'angle entre les macles du cristal. On peut donc facilement voir si un cristal est maclé ou non. L'albite par exemple est presque toujours maclée.

L'information quantitative que l'on peut tirer du microscope polarisant est la mesure de l'indice de réfraction (ou des!):

Le principe est le suivant; si l'indice du minéral coïncide avec celui du milieu, on ne distingue plus le minéral. Il a donc le même indice que le mileu. Le milieu, c'est des liqueurs d'indice de réfraction connus (nous en disposons de toute une série au local). Ces liqueurs sont dangereuses, il est donc conseillé de les manipuler avec tout le soins requis.

On place une goutte de liqueur sur un porte objet en verre et on la saupoudre avec un peu de poudre du cristal. On fait descendre les grains et on recouvre avec un couvre objet.

On cherche ensuite avec les polariseurs croisés une coupe contenant un des indices principaux (si le cristal est cubique, c'est égal) et on vérifie éventuellement avec la conoscopie.

On oriente l'indice à mesurer en position d'extinction dans le sens N-S et on enlève l'analyseur. On doit voir apparaître une frange blanche au bord du cristal, la frange de Becke.

On abaisse la platine ou on monte l'oculaire et si la frange va vers l'intérieur du cristal, l'indice du cristal est plus élevé que celui de la liqueur. C'est le contraire si la frange va vers l'extérieur du cristal.

On choisira donc une liqueur d'indice plus élevé ou plus faible suivant le cas et on répétera l'opération. Si on est très proche de la bonne valeur, la frange prendra une teinte jaun âtre et à la coïncidence, la frange est remplacée par des morceaux de frange multicolores et le contour du cristal devient imperceptible.

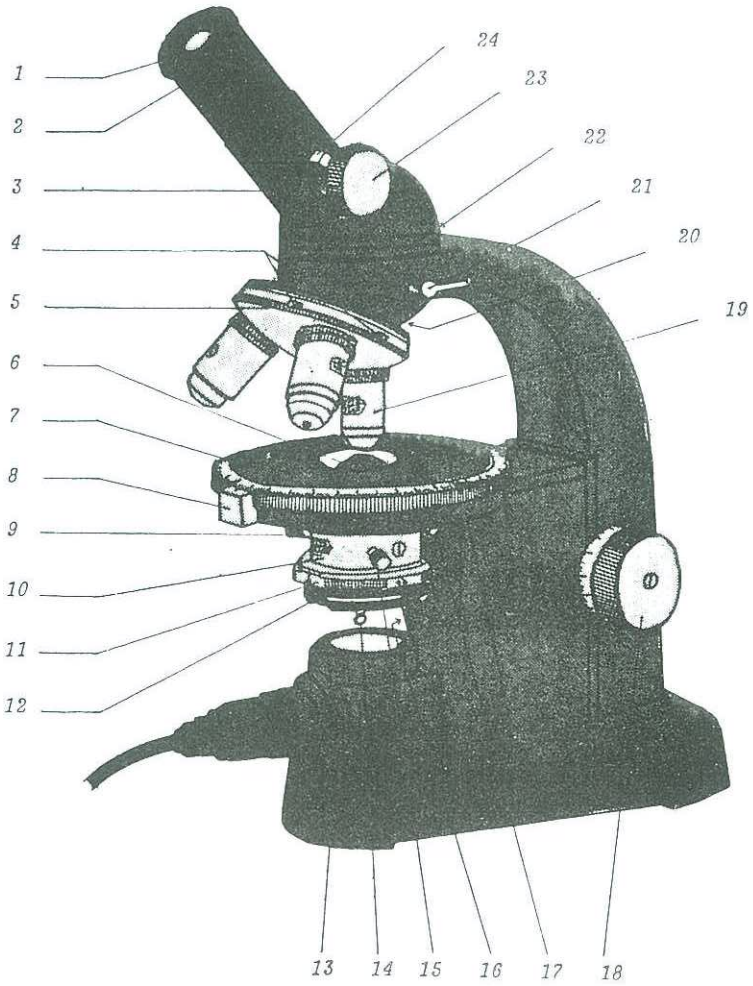
Quand on aura mesuré les indices principaux, il ne restera qu'à identifier le minéral qui possède ceux-ci et le tour sera joué.

Bien sûr l'entraînement est primordial pour arriver à de bons et rapides résultats et j'espère ne pas vous avoir découragé par ce bref résumé à observer les minéraux, occupation des plus passionnantes qui soit.

Les dessins sont tirés et avec la permission de l'auteur de: 'La théorie et l'emploi du microscope polarisant' de Jacques Deferne.

Guy Berset

1. Oculaire équipé d'un réticule.
2. Fente retenant la came d'orientation de l'oculaire.
3. Tube interchangeable.
4. Dispositif de centrage individuel de chaque objectif.
5. Révolver porte-objectifs.
6. Partie escamotable du condenseur.
7. Platine porte-objet tournante, avec division en 360°.
8. Index de lecture.
9. Bouton de commande de la partie escamotable du condenseur.
10. Partie fixe du condenseur.
11. Polariseur avec repert d'orientation.
12. Tige de commande du diaphragme-iris d'ouverture.
13. Illuminateur.
14. Bague de support pour filtres.
15. Vis de blocage du polariseur.
16. Bouton de réglage en hauteur du système condenseur-polariseur.
17. Vis de blocage de l'ensemble condenseur-polariseur.
18. Bouton de mise au point de l'image.
19. Objectif.
20. Fente de logement des lames auxiliaires.
21. Analyseur escamotable.
22. Fixation à baïonnette du tube sur le statif.
23. Lentille de Bertrand escamotable.
24. Diaphragme de champ escamotable.



## BULLETIN D'INSCRIPTION

Lieu: ENVIRONS DE GENEVE Date: 17 mars

Nom et Prénom ..... Tél. privé: ...

ADRESSE .....

Nombre de participants: ..... Places disponibles: ...

Désirez-vous être pris en charge (oui/non):

Désirez-vous loger à l'hôtel: / Nombre de chambres: /

Êtes-vous d'accord de repousser la course en fonction des conditions climatiques (voir dates sous Courses): /

CE BULLETIN EST À RETOURNER À:

"COURSES", SGAM, Case postale 90, 1219 Le Lignon

Délai: 10 mars 1985

## BULLETIN D'INSCRIPTION

Lieu: TOSCANE DU SUD Date: 6-7-8 avril

Nom et Prénom ..... Tél. privé: ...

ADRESSE .....

Nombre de participants: ..... Places disponibles:

Désirez-vous être pris en charge (oui/non):

Désirez-vous loger à l'hôtel: Nombre de chambres:

Êtes-vous d'accord de repousser la course en fonction des conditions climatiques (voir dates sous Courses): /

CE BULLETIN EST À RETOURNER À:

"COURSES", SGAM, Case postale 90, 1219 Le Lignon

Délai: 10 mars 1985

## BULLETIN D'INSCRIPTION

Lieu: SALINES DE BEX Date: 28 avril

Nom et Prénom ..... Tél. privé:

ADRESSE .....

Nombre de participants: ..... Places disponibles: ...

Désirez-vous être pris en charge (oui/non):

Désirez-vous loger à l'hôtel: / Nombre de chambres: /

Êtes-vous d'accord de repousser la course en fonction des conditions climatiques (voir dates sous Courses): .....

CE BULLETIN EST À RETOURNER À:

"COURSES", SGAM, Case postale 90, 1219 Le Lignon

Délai: 1er avril 1985

## BULLETIN D'INSCRIPTION

Lieu: MIDI DE LA FRANCE Date: 25-27 mai

Nom et Prénom ..... Tél. privé: ...

ADRESSE .....

Nombre de participants: ..... Places disponibles: ...

Désirez-vous être pris en charge (oui/non):

Désirez-vous loger à l'hôtel: Nombre de chambres:

Êtes-vous d'accord de repousser la course en fonction des conditions climatiques (voir dates sous Courses): .....

CE BULLETIN EST À RETOURNER À:

"COURSES", SGAM, Case postale 90, 1219 Le Lignon

Délai: 20 avril 1985

SOCIÉTÉ GENEVOISE DE MINÉRALOGIE

Case Postale 90
1219 LE LIGNON
CCP GENÈVE 12-19633