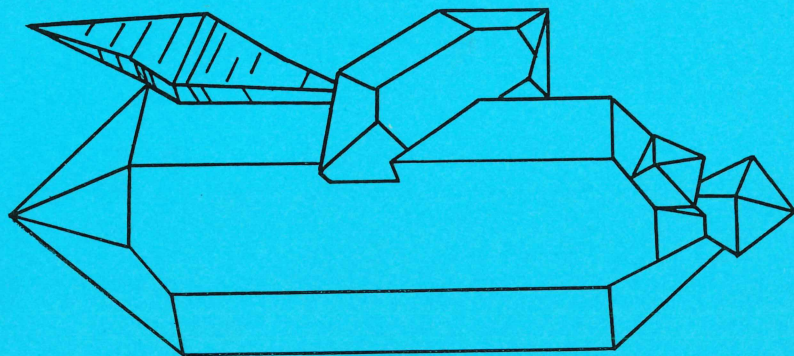


LE BITERMINÉ



SGAM

SOCIÉTÉ GENEVOISE DE MINÉRALOGIE

2 / 2005

*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 SGAM 2/2005

PAGES :

1. *Sommaire*
2. *Suite / Comité SGAM*
3. *Comité Bourse / Membres d'honneur*
4. *Agenda SGAM*
5. *Agenda juniors*
6. *Le billet du président*
7. *AGO du 15 mars 2005*
8. *Suite*
9. *Suite*
10. *Suite / Solution du jeu 1/2005*
11. *Camp d'été des juniors*
12. *Suite*
13. *Suite*
14. *Suite*
15. *Photos des sorties*
16. *Suite*
17. *Suite*
18. *Suite*
19. *L'or de l'Allondon à Genève*
20. *Suite*
21. *Suite*
22. *Suite*
23. *Suite*
24. *Jeu*
25. *Le Kawah Idjen : l'enfer jaune*
26. *Suite*
27. *La fortune du Kawah Ijen*
28. *Suite*
29. *Stand de pâtisseries / Note sur la bibliothèque*
30. *Sortie juniors à Noiraigues, Châtillon et Liesberg*
31. *Sortie juniors à l'Allondon / Sortie juniors au Gd-St-Bernard*
32. *Demande d'admission*

Comité SGAM

PLAZA Miguel

Président

17, chemin Dégallier 1290 Versoix
022.755.64.07 (tél.-fax)

KOCH Hélène

Vice-présidente

24, rue du Coq-d'Inde 2000 Neuchâtel
032.725.38.60

BUZZI Anna

Secrétaire et inscriptions SGAM

8, ch. de Sous-le-Clos 1232 Confignon
022.757.43.10
annabuzzi@bluewin.ch

MUSCIONICO Michel

Trésorier

28, ch. des Gotettes 1222 Vérenaz
022.752.07.67

NISSILLE Jean-Claude

Responsable bibliothèque

8, rue du Vieux-Four 1288 Aire-la-Ville
022.777.20.28

FERRARA Caroline

Responsable juniors

29, ch. du Levant 1299 Crans
022.776.43.67
(prof.361.10.34)
(fax. 361.00.80)

SCHNYDER Cédric

Responsable bulletin

48, av. du Lignon 1219 Le Lignon
022.796.68.62 (tél.-fax)
079.414.01.13
cedric_schnyder@bluewin.ch

RICHKIN Serge

Responsable du local

42, ch. d'Eysins 1260 Nyon
079.758.71.03

Comité BOURSE

PLAZA Miguel

**Président, organisateur responsable et
gestion des inscriptions**

17, chemin Dégallier 1290 Versoix
022.755.64.07 (tél.-fax)

BELOGI Anselmo

Trésorier

15A, ch. de la Prairie 1180 Rolle
021.825.36.27

STASTNY Marek

Publicité

14, av. Calas 1206 Genève
022.347.74.42
076.434.78.38

RICHKIN Serge

Organisation salle

42, ch. d'Eysins 1260 Nyon
079.758.71.03

MEMBRES D'HONNEUR

BERSET Guy

105, av. du Bois-de-la-Chapelle 1213 Onex

DE PEYER Dominique

15, rue de la Fontenette 1227 Carouge

MARTIN Roger

4, ch. du Léman 1260 Nyon

AGENDA SGAM 2005

Mardi 6 septembre

Ouverture du local dès 20h30

Mardi 20 septembre

Ouverture du local dès 20h30

Vendredi 30 septembre Préparation Halle 3 Palexpo

Samedi 1^{er} octobre

Dimanche 2 octobre Bourse SGAM à Palexpo

Mardi 4 octobre

Ouverture du local dès 20h30

Mardi 1^{er} novembre

Ouverture du local dès 20h30

Mardi 15 novembre

Ouverture du local dès 20h30

Mardi 6 décembre

Ouverture du local dès 20h30

Mardi 20 décembre

Ouverture du local dès 20h30

SOUPER ANNUEL : VENDREDI 4 NOVEMBRE

*Les demandes d'admission sont à
adresser dorénavant à :*

Anna BUZZI
Ch. Sous-le-Clos 8
1232 Confignon

La SGAM sur Internet :

www.lasgam.ch

AGENDA JUNIORS 2005

- Samedi 3 ou samedi 10 septembre* *Cours de taille à facettes chez Heldner pour notre atelier (date à confirmer)*
- Jeudi 8 septembre* *Sortie fossiles le matin et visite de l'usine de pierres synthétiques Djeva à Martigny ouverte aux adultes**
- Mardi 20 septembre* *Réunion de 19h00 à 20h30 au local pour la préparation de la bourse*
- Mardi 27 septembre* *Réunion de 19h00 à 20h30 pour la préparation de la bourse (à confirmer)*
-
- Samedi 1^{er} octobre*
- Dimanche 2 octobre* *Bourse SGAM Palexpo*
-
- Samedi 22 ou samedi 29 octobre* *Sortie aux mines de Bex, date à confirmer*
-
- Mardi 15 novembre* *Réunion de 19h00 à 20h30 au local pour la taille de pierres*
- Samedi 19 novembre* *Sortie à Orbagnoux*
- Samedi 26 novembre* *Bourse de Zürich à laquelle le*
- Dimanche 27 novembre* *groupe juniors participe*
-
- Samedi 10 décembre* *Sortie juniors à Bellegarde (dents de requin et autres fossiles)*

** Les personnes intéressées peuvent prendre contact avec Caroline Ferrara (groupe limité à 20 personnes)*

Le billet du président

Je profite de l'occasion pour vous rappeler de vous porter volontaire pour l'organisation de la Bourse. Je pense que chacun peut trouver quelques heures entre le vendredi pour la préparation, le samedi et le dimanche lors du déroulement ou du rangement ! L'année passée, nous avons fonctionné avec un effectif réduit au minimum. Je souhaite vivement ne pas être dans l'embarras en prenant la responsabilité de l'organisation.

Durant de nombreuses années, mes prédécesseurs ont dû faire face à la politique impitoyable d'Orgexpo qui ne voulait plus travailler qu'avec les puissants; sachant que tout excès a son revirement, la patience a vaincu la force, et les petites expositions comme la nôtre sont à nouveau courtisées. Nous le devons à tous ceux qui ont travaillé avant nous pour passer les obstacles et transmettre le flambeau. La lutte n'était pas finie puisqu'il a fallu louer un parking à la commune du Grand-Saconnex et réserver un dortoir dans l'abri PC de Palexpo pour permettre aux exposants de réaliser quelques économies. Comme la photocopieuse du local et l'imprimante du PC montraient des signes de faiblesse, la nouvelle photocopieuse a remplacé ces deux appareils. Son logiciel étant trop gourmand, c'est cette fois le PC qui a dû être changé. Merci à Guy Berset pour son aide précieuse quant aux questions informatiques et surtout pour le transfert des données vers le nouvel appareil.

Grâce aux efforts acharnés de Caroline, notre local est doté de nouveaux appareils pour la taille et le polissage des pierres, lesquels ont été acquis grâce au don de la Loterie Romande. Leur utilisation est prioritairement réservée aux juniors. Il est exclu d'y faire des tests sans une explication complète préalable, ce matériel étant trop fragile et coûteux.

Le local a été réaménagé. Un nouveau trimmer est en place. Encore merci à tous ceux qui ont participé activement à ces changements, en particulier à notre ami Serge qui travaille dans l'ombre depuis des années en tenant un local impeccable, en cherchant des nouveaux sites pour le plaisir des jeunes et des moins jeunes, et en donnant encore une grande part de son temps pour la Bourse aux Minéraux.

Les principaux événements qui attendent la SGAM sont maintenant la Bourse et l'accueil de la conférence des Présidents, le 29 avril 2006. Caroline et Cédric commencent déjà à défricher le terrain. Là encore, nous aurons besoin de vous tous.

A bientôt,

Miguel PLAZA

Procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire du mardi 15 mars 2005 au local

La séance est ouverte à 20h35 en présence de 11 membres, 7 autres membres vont arriver ensuite. Charles HANDSCHIN, président ASCMF et son épouse Gisela, nous honorent de leur présence.

Les personnes suivantes sont excusées : Nicolas Vernier, Dominique de Peyer, Guy Berset, Juliette Vaney, Philippe Rérat et Maurice Schnyder – qui donne procuration à Cédric Schnyder.

Point 1 : Election d'un scrutateur.

Charles Handschin est nommé par acclamation

Point 2 : Approbation de l'ordre du jour.

Approuvé à l'unanimité. Une minute de silence est observée en la mémoire de notre regretté membre et ami Georges Schnyder, décédé en octobre 2004.

Point 3 : Approbation du procès-verbal.

Approuvé à l'unanimité.

Point 4 : Approbation des rapports annuels.

Les rapports présentés dans le dernier bulletin sont approuvés à l'unanimité ; il manque celui de la bourse.

Point 5 : Lecture du rapport des vérificateurs des comptes.

Rapporteur Anselmo Belogi, vérificateur. Après avoir constaté l'exactitude de toutes les opérations ainsi que les justificatifs s'y rapportant, il recommande l'approbation des comptes de l'exercice et en donne décharge au comité.

Michel Muscionico présente les comptes 2004 pertes et profits ainsi que le bilan. L'optimisme est de mise grâce au retour dans les chiffres noirs. Il relève les efforts fournis ces dernières années avec la diminution des dépenses, l'augmentation des cotisations, le versement de dons de la part de

membres, l'apport de juniors avec leurs stands, ainsi que l'excellent résultat financier.

La question posée par Anselmo concernant l'utilité – voire l'obligation – du maintien d'une assurance individuelle ou collective accident sera traitée et mise à l'ordre du jour du prochain comité.

Charles Handschin nous donne les indications juridiques concernant l'obligation personnelle de s'assurer lors de sorties spontanées individuelles ou par groupe de membres de la société. Par ailleurs, l'ASCMF nous transmettra une information détaillée ayant trait à une proposition d'assurance RC pour l'ensemble des sociétés.

Les comptes 2004 sont approuvés à l'unanimité moins 3 abstentions.

Point 6 : Décharge au comité pour sa gestion.

Affirmatif à l'unanimité.

Point 7 . Election d'un vérificateur suppléant.

Jean-Claude Nissille est élu à l'unanimité

Point 8 : Cotisation annuelle.

Statu quo

Point 9 : Bourse et élection du comité bourse.

La bourse 2006 est reconduite à l'unanimité moins deux abstentions.

Le président présente un nouveau règlement pour la bourse 2005 dans lequel il suggère de ne plus limiter à 25 % la surface autorisée en bijouterie. Le reste des recommandations, notamment la définition entre minéralogie pure, polie et bijouterie ainsi que les recommandations émises par le président ASCMF seront traitées au prochain comité bourse.

Miguel lance l'invitation à la reprise ultérieure de la présidence SGAM afin de ne pas cumuler lui-même les deux tâches. Personne ne s'annonce. De ce fait, il continue d'assumer la double responsabilité.

Laurent Gentile expose les raisons de son manque de disponibilité à venir, notamment en octobre. Les propositions respectives de Marek Stastny de

reprendre la publicité – à condition d’être initié à la marche à suivre – et d’Anselmo Belogi pour la trésorerie sont accueillies et acclamées avec bonheur par l’ensemble de l’assemblée. Le comité bourse est ainsi constitué :

- Miguel Plaza, président et responsable des inscriptions
- Anselmo Belogi, trésorier
- Serge Richkin, organisation salle
- Marek Stastny, publicité

Miguel fait appel aux connaissances linguistiques de ceux qui voudront l’aider pour les inscriptions auprès des exposants potentiels : Caroline Ferrara pour l’allemand et le suisse allemand, Hélène Koch pour l’anglais, Anselmo Belogi pour l’italien et Marek Stastny pour la traduction en allemand du nouveau règlement. Il est entendu que d’autres volontés seront sollicitées pour le bon déroulement de la prochaine bourse.

Jean-Claude présente brièvement le rapport bourse 2004 en le laissant pour consultation à ceux qui le désirent.

Il exprime ensuite les vifs remerciements du comité bourse et de la SGAM à Yvette Rivas pour le travail accompli toutes ces années en qualité de trésorière au comité bourse. La SGAM concrétise ces remerciements en lui offrant une belle pierre minéralogique. Applaudissement nourris de toute l’assemblée.

Point 10 : Budget 2005.

Compte tenu de l’embellie financière – bien qu’il soit sage de rester prudent car nul ne connaît le futur – Michel nous présente un budget à la hausse notamment pour les postes courses + conférences et soirée annuelle. La location de Palexpo pour la bourse peut aussi être maintenue. Budget approuvé à l’unanimité moins un.

Caroline nous fait part d’une demande de subvention pour les juniors adressée à la Loterie Romande pour l’équipement d’un atelier de taille de pierres (scie, machine de taille, taille à faces) selon de désir de quarte aînés des juniors. Le financement de fr. 9655.- a été accepté par la Loterie Romande. Joie générale ! Grand merci et bravo à Caroline et les juniors ainsi qu’à Michel pour sa collaboration à la réussite de la démarche.

Point 11 : Modification des statuts.

Aucune pour 2005.

Point 12 : Proposition des membres.

Luc Louvot interpelle l'assemblée suite au prochain départ à la retraite de M. Halil Sarp. Il est peu probable que son poste au sein du département de minéralogie du Muséum soit repourvu. Il ressort de la discussion qui suit qu'il faut en solliciter le maintien auprès des autorités de la Ville de Genève. Le comité SGAM se charge de prendre contact avec le conseil administratif.

Point 13 : Divers.

Miguel nous informe que l'adresse SGAM figure désormais dans l'annuaire électronique et va donc paraître dans le prochain annuaire téléphonique sous Minéralogie (société genevoise de) et son propre numéro de téléphone.

Caroline donne son appréciation positive du nouveau logo « Le Biterminé ».

Charles Handschin prend congé en souhaitant force et succès à la SGAM. Exprime la bienvenue au nouveau format du « Cristallier » en remerciant et félicitant les cinq membres ASCMF l'ayant réalisé. Félicite Hélène Koch pour son entrée au comité rédactionnel. Charles nous remet une grande affiche de la couverture du dernier numéro ainsi que quelques affiches grand format de publicité pour les prochaines bourses aux minéraux. Suit une mise en garde des minéraux radioactifs provenant de Chine.

Charles Droz nous remet à la disposition des juniors les outils de feu Erhard Frick. La séance est levée à 23h20.

Anna BUZZI

Solution du jeu 1/2005

Le minéral mystère à découvrir était la sphalérite (blende), sulfure de zinc « trompeur », car il était autrefois souvent confondu avec d'autres minéraux.

Camp juniors 2005 en Allemagne

Samedi 2 juillet

Nous sommes partis tôt le matin en direction de Frick et ensuite à Badenweiler en Allemagne. Le car que Caroline avait loué était plein. 14 juniors au total. L'ambiance était déjà très bonne au départ et le fait de revoir certains juniors que l'on ne voit pas souvent faisait plaisir.

Premier arrêt à la carrière de Frick près de Bâle. Nous avons été accueillis par le président du groupe de paléontologie de la carrière. Caroline lui avait fait part de notre visite et il a préparé des feuilles sur lesquelles il a expliqué les couches géologiques, avant de nous les montrer sur le terrain. En bas de la carrière, une zone de fouille où ont été trouvés des dinosaures était interdite de recherche. Au centre des immenses blocs de pierres sont sortis de la carrière et nous avons pu constater que sur l'un d'eux était présente une ammonite d'un diamètre supérieur à 1 m. Caroline nous a dit qu'il était impensable de l'emmener. Il a ensuite continué à donner ses explications. Heureusement que Caroline était là pour la traduction, car franchement, nous n'avons pas compris un mot de suisse-allemand, bien que l'on ait de l'allemand à l'école. Bref, nous avons eu droit à un chouette cours de géologie avec l'apparition de la mer, son retrait, les dunes, ...etc. Nous avons enfin pu chercher et trouver des bélemnites, des coquillages, des ammonites, des crinoïdes...

Nous sommes ensuite partis pour Badenweiler. L'arrivée au camping était plutôt comique. Nous n'avons rien compris de ce que le propriétaire expliquait à Caroline, mais au fur et à mesure nous avons vu ses yeux s'agrandir de plus en plus et elle essayait de dissimuler son rire, qui s'est bientôt transformé en fou rire dur à cacher. Elle est revenue et nous a souhaité la bienvenue sur une autre planète. On a eu de la peine à croire lorsqu'elle nous a expliqué les consignes :

- 1) silence total à 22h (« Nachtruhe ! »)*
- 2) les tentes doivent être alignées entre les bornes 80 et 82 !*
- 3) on ne peut pas installer la tonnelle au milieu des tentes pour sortir au sec en cas de pluie !*

Nous l'avons tout de suite surnommé Adolf. Nous avons commencé par monter les tentes par quatre sur la borne 80 et 4 autres sur la borne 82 sans y croire. Adolf est revenu contrôler et il a fait déplacer la tente de Benoît et Cyrille, ainsi que celle d'Adrien et Céline, car elles n'étaient pas alignées avec les autres. Nous avons eu la visite d'Hans-Jörg et Karin Becherer, deux personnes très sympa que Caroline a rencontré lors de la préparation du

camp d'été. Ils sont arrivés les mains pleines de minéraux de la région pour nous et Caroline a dit que nous organiserions un loto pour les gagner. Hans-Jörg nous a ensuite montré les possibilités de découvertes dans la région sur son ordinateur et nous avons pu faire le programme des deux prochains jours. Le rendez-vous est pris pour demain matin. Nous nous rendrons dans la région de Tiengen.

Dimanche 3 juillet

Nous nous sommes levés de bonne heure car nous avions l'intention de faire 3 sites différents. Nous sommes allés chercher Karin et Hans-Jörg chez eux et ils nous ont emmenés sur le premier site. Après 40 minutes de bus, nous avons longé une rivière et au bord, dans la roche, il y avait des belles géodes de calcite et de quartz. Certains n'étaient pas évident à différencier, mais Caroline a dit que l'on mettrait un peu d'acide chlorhydrique dessus pour voir si le minéral réagit, auquel cas il s'agirait de calcite.

Nous avons ensuite visité un autre endroit où de très belles fluorite hexaoctaédriques (48 faces) furent trouvées, de taille assez réduite. Nous avons même été invités chez Hans-Jörg et Karin pour des grillades dans leur jardin. Il nous a fait visiter sa collection exceptionnelle et ont offert encore des minéraux aux juniors. Une belle journée pleine de trouvailles...

Lundi 4 juillet

Ce matin nous sommes partis pour Badenweiler. Caroline nous a emmenés sur le premier site où nous avons recherché des fluorites, de la galène ainsi qu'un peu de pyromorphite. C'est Naïk qui a trouvé le plus bel échantillon. Nous avons ensuite visité un site à pyromorphite. Ce sont vraiment des micro-minéraux, mais on en a quand même trouvé un peu. Nous sommes remonté dans la forêt pour la mimétite, dont les découvertes ont été abondantes. Un arrêt à la piscine de Badenweiler, où nous avons fait les fous.

A 14h, le rendez-vous était pris avec Hans-Jörg qui avait pris congé pour nous amener sur un site à agates, mais vers 13h nous avons vu l'orage arriver. Hans-Jörg a téléphoné à Caroline pour annuler, parce que trop dangereux. A la place, un loto a été organisé avec les lots que Karin et Hans avaient apportés le 1^{er} jour. Tout le monde a gagné quelque chose.

Mardi 5 juillet

Après un réveil vers 7h00, car cette journée était particulière : nous devions nous rendre à Europapark. Arrivés là-bas, le temps était parfait pour une journée pleine d'émotions fortes. Nous avons fait deux groupes, car certains ne voulaient pas faire les mêmes attractions que d'autres. Un groupe est allé avec caroline et l'autre avec Benoît. Ce dernier est directement allé au Silverstar, une des attractions les plus émotionnelles, car la vitesse atteint plus de 140 km/h. Vers midi, nous nous sommes retrouvés pour aller manger, mais personne n'avait faim. Nous nous sommes tous dépêchés d'aller faire le fjord, c'était génial. Après ce fut le tour de l'Eurosat. Là nous commençons à être affamés, mais Caroline nous a conseillés d'aller voir le cinéma en 4 dimensions, ce qui était drôle. Après le cinéma, nous sommes allés manger une pizza. Finalement, nous sommes allés faire l'Eurosat pour la deuxième fois et avons enchaîné avec l'Euromir.

Mercredi 6 juillet

Le matin à 7h, Caroline a réveillé un junior pour l'amener à la clinique pour enlever une tique. En principe c'est Caroline qui voulait l'enlever, mais le junior et ses parents étaient plus rassurés de voir un médecin, alors Caroline l'a emmené pendant le déjeuner. Ensuite, départ pour Idar-Oberstein, avec 4h30 de route. En arrivant, nous avons visité la jolie petite ville. Il y a des magasins de minéraux et des bijouteries partout. Nous sommes allés nous installer à l'auberge de jeunesse d'Idar. Le repas du soir était servi à 18h, et nous étions pile à l'heure, car Caroline nous a fait comprendre que le respect de l'horaire était très important en Allemagne. Lorsque nous sommes arrivés dans la salle à manger, il y avait une seule table de libre avec un panneau indiquant : « Suisse », alors que tous les autres étaient déjà en train de manger, oups ! Après nous avons fait des parties de ping-pong, alors que les plus grands ont bu un café et discuté.

Jeudi 7 juillet

La nuit s'est bien passée et tout le monde a bien dormi. Le déjeuner s'est déroulé comme prévu et nous avons du faire des sandwiches pour le repas de midi. Nous nous sommes rendus en ville pour aller visiter un musée dans lequel il y avait des minéraux et fossiles de toutes sortes. Un étage avec les minéraux de la région, un autre sur la taille de pierres et copies de pierres connues historiquement. Un étage exceptionnel avec des minéraux de grande taille entre 1 et 2 mètres, comme l'améthyste, le quartz, la citrine et

le dernier étage avec des merveilles du monde entier. Je n'avais jamais visité un musée aussi intéressant.

Ensuite, vint la visite d'un tailleur de pierres, lequel nous a fait une démonstration des différentes machines et techniques. Après un peu de lèche-vitrines, nous nous sommes rendus dans une ancienne mine dans laquelle furent exploitées des cristaux de roche, des améthystes, des agates ainsi que du jaspe. Nous avons également rendu visite à un monsieur qui vendait de très jolis minéraux, et nous avons acheté un trommel. Comme il était tard, Caroline a eu l'idée d'aller acheter des sandwiches chez Burger King, ce qui fait que nous sommes rentrés au camping à 22h05 et trouvé le portail fermé ! De surcroît, Adolf ne voulait pas nous ouvrir, puisque nous avions dépassé l'heure limite ! La soirée s'est finalement bien passée et Benoît nous a offert un apéritif pour fêter la réussite de son CFC.

Vendredi 8 juillet

Nous nous sommes levés plus tard que d'habitude car nous avons le temps et il pleuvait. Après avoir rangé les affaires, les parents de Steven, un junior, sont arrivés pour le transport du matériel. Nous avons aussi eu la visite de Hans-Jörg et de Karin, nous ayant apporté les minéraux que nous avons pas pu chercher à cause de l'orage quelques jours auparavant. Vers une heure nous avons dû nous dépêcher de sortir car les portes du camping allaient fermer. Nous avons dû nous rendre à l'hôpital, car Benoît s'était blessé sérieusement à la cheville. Entre temps, nous avons pique-niqué, et après le route en direction de Nyon fut prise. Nous sommes revenus vers 19h00.

C'était un camp super en belles trouvailles, en émotions, en rires et en bonne humeur. Merci à Caroline pour son organisation parfaite, sa super cuisine et son habituelle bonne humeur. L'ambiance était géniale.

Les juniors :

Cyrille Vuataz, Adrien Truscello, Céline Ferrara, Corentin Borgeat, Thibault Leclerc, Yann Amiet, Christian et Stéphane Codemo, Jérémie Pfister, Naïk Capozza, Steven Roelofsen et Benoît Roessinger.



Camp d'été en Allemagne



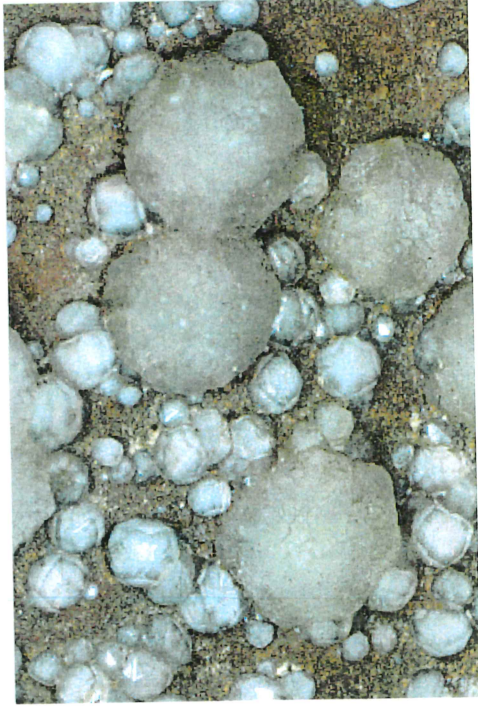


Minéraux de Badenweiler et Tiengen



Wulfénites tabulaires, pyromorphites et hexaoctaèdres de fluorite

Pyromorphites en bouquet et en tonnelets, quartz et mimétite



Allemagne



Solfatare du Kawah Ijen



1) Historique et concessions d'exploitation de l'or à Genève :

La plus ancienne mention concernant l'extraction de l'or à Genève est une concession délivrée en 1397 par le Châtelain de Gex qui donnait le droit de chercher de l'or dans la région qui appartenait alors au comte de Savoie. La personne intéressée devait payer douze deniers par an (ce qui correspondait à environ quatre jours de salaire d'un ouvrier).

Dans les années 1458-1459, les orpailleurs payaient au seigneur du lieu quatre deniers genevois par jour de recherche. Des concessions ont souvent été accordées pour la recherche de l'or dans la région proche de la ville de Genève, mais les prix ont souvent varié au cours des années.

A Genève, l'industrie de l'orpaillage se fit de plus en plus rare et se perdit à la fin du XIX^{ème} siècle. A partir de 1900, l'orpaillage fut pratiqué comme activité secondaire par des agriculteurs genevois (fig.1) pour arrondir les fins de mois. Aujourd'hui, il ne s'agit plus que d'un passe-temps.

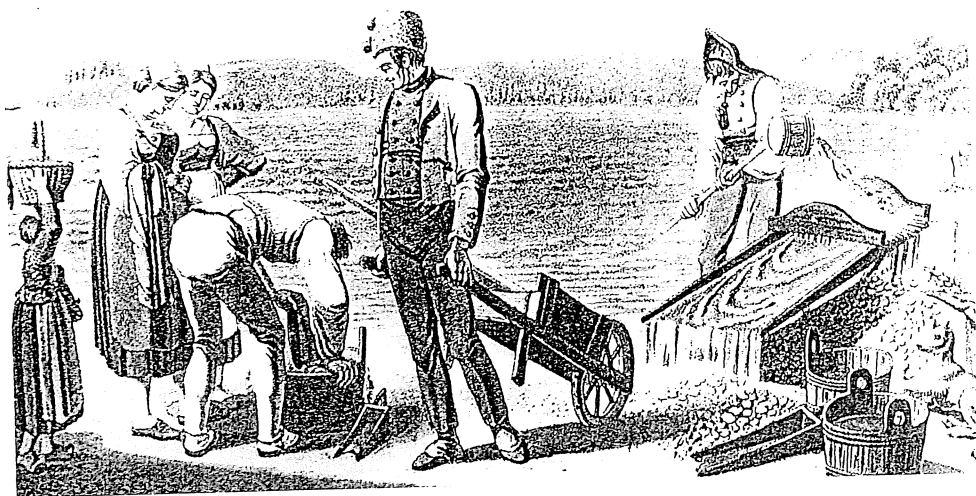


Fig. 1 Gravure du 19^{ème} siècle représentant des orpailleurs.
(Dessin P-Ch. Guiollard)

2) La situation géographique de l'Allondon :

L'Allondon prend sa source au pied du Mont Colomby (Jura français). A 2 kilomètres en amont du pont des Baillets, l'Allondon pénètre sur le territoire suisse (fig.2 et 3). Elle traverse tous les dépôts glaciaires puis coule dans une vallée assez large entre les plateaux de Russin et de Dardagny et se jette dans le Rhône un peu en amont du village de La Plaine.

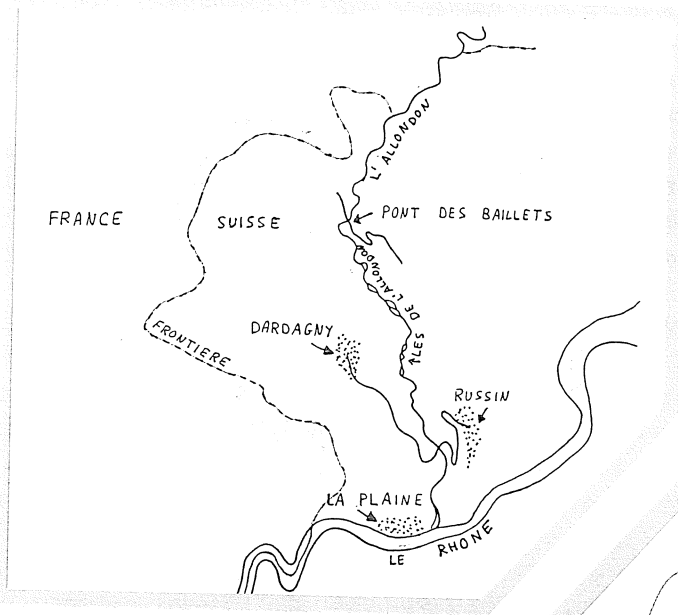


Fig. 2 Localisation géographique de l'Allondon (schéma : Ch. Ferrara)

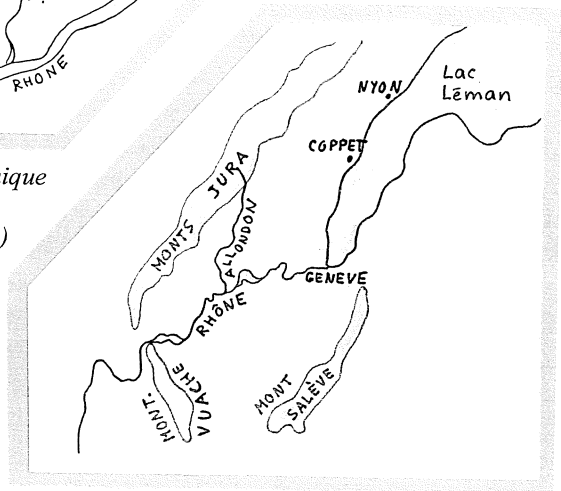


Fig. 3 Carte de la source de l'Allondon (schéma : Ch. Ferrara)

3) La provenance de l'or de l'Allondon :

Au Moyen-Age, on pensait que la formation de l'or était due à l'intervention de divinités inférieures qui pratiquaient une sorte d'alchimie surnaturelle dans le monde souterrain.

Au cours des siècles, plusieurs théories ont été apportées mais depuis l'étude approfondie de la géologie suisse, on sait que l'or de l'Allondon provient des Alpes. Des immenses blocs de roche aurifère se détachaient des montagnes et ont été broyés et charriés par le glacier du Rhône.

Le changement du climat, débuté vers la fin du Tertiaire, s'est poursuivi au Quaternaire et les glaciers alpins ont envahi le Moyen-Pays. Les périodes froides et chaudes alternaient durant quelques dizaines de milliers d'années. La masse de glace à l'endroit où nous nous trouvons atteignait 1200 à 1400 mètres d'altitude. Lors du retrait des glaciers, des masses de dépôts glaciaires remplirent les vallées, repris ensuite par les torrents. Au fur et à mesure de l'érosion des roches, l'or, emprisonné à l'intérieur avec du quartz est libéré et transporté par l'eau. A cette époque, il y a moins de 18'000 ans, se formait un immense delta de torrents et de rivières à l'endroit où se trouve actuellement Genève. L'or se trouvait ainsi emprisonné entre les Monts du Jura, la montagne du Vuache et le Mont Salève (fig.3). Petit à petit, des cours d'eau tracèrent leur lit dans ces dépôts et l'érosion fluviale concentra l'or dans le bassin genevois.

4) Méthode de recherche dans l'Allondon :

L'important pour la recherche de l'or est de trouver le bon endroit. Une première chose à ne pas oublier c'est que l'or est LOURD, même très dense par rapport aux autres matériaux qui l'accompagnent. Un grain d'or est 6 à 7 fois plus lourd qu'un grain de sable de quartz de la même taille. C'est donc la rivière qui effectue le premier travail de concentration. Les minéraux lourds tels que l'or, les minéraux de fer (hématite, magnétite...) vont se retrouver dans des zones bien localisées. Pour trouver ces concentrations dans l'Allondon, qui est une rivière à débit relativement faible, il faut chercher les endroits où la rivière serpente en formant des virages comme c'est le cas après le pont de Russin-Dardagny. Dans ces courbes, l'or va se concentrer à l'intérieur du virage (fig.4). Il ne peut pas être stoppé à l'extérieur car le courant est trop fort.

→ SENS DU COURANT
 — BORD DE LA RIVIERE
 [stippled area] DEPOT DE L'OR ET DES MINERAUX LOURDS

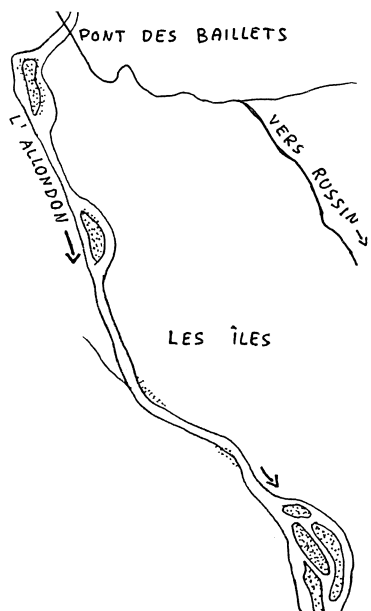
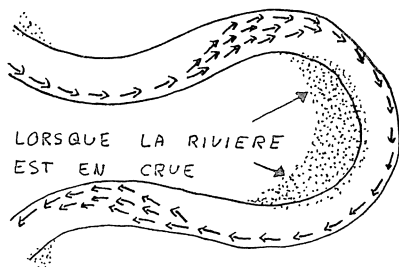


Fig. 4 Concentration de l'or dans une courbe
 (Dessin Ch. Ferrara)

Fig. 5 Carte des îles
 (Dessin Ch. Ferrara)

A quatre kilomètres en aval du pont des Bailleurs (fig.2), le cours de l'Allondon est ralenti par une série d'îles (fig.5) dans lesquelles l'or se concentre et reste emprisonné lorsque la rivière est en crue. Ces deux emplacements sont donc les endroits les plus propices pour la recherche de l'or.

a) Le matériel pour la recherche de l'or :

- Une paire de bottes indispensable pour la prospection car on doit souvent traverser des zones de broussailles et de ronces.
- La pelle sert à prendre le sable et les cailloux pour le mettre dans la batée ou le pan.
- Le tamis n'est pas indispensable mais peut être utile pour éliminer rapidement les plus gros cailloux.
- Les bocaux et les flacons sont utiles pour conserver l'or récolté.

- La batée ou le pan sont des instruments de lavage pour la prospection de l'or. La batée (fig.6) est un cône de métal en forme de chapeau chinois. Le pan (fig.6) est un récipient à fond plat et aux rebords évasés.

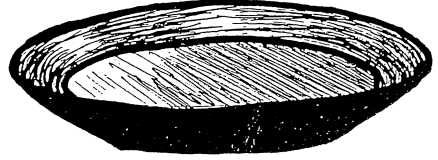
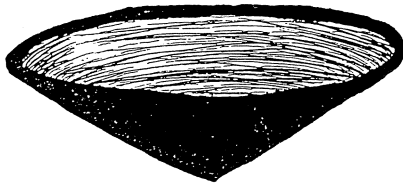


Fig. 6 Batée (env. 40 cm.)
(dessin Ch. Ferrara)

Pan (env. 40 cm.)
(dessin Ch. Ferrara)

b) Le maniement de la batée :

Cet outil sert à classer par densité les différents composants du sable aurifère. Les minéraux lourds descendent au fond, les autres restent en surface.

Charger le sable dans la batée et immerger totalement dans l'eau. Rincer et éliminer les gros cailloux. Secouer énergiquement la batée de droite à gauche et d'avant en arrière tout en la maintenant juste sous la surface de l'eau. Ceci permet le classement par densité et permet ainsi à l'or de descendre au fond. Continuer jusqu'à ce que l'eau soit propre. Ensuite, immerger la batée de moitié tout en faisant un mouvement circulaire, ce qui va créer un mouvement de l'eau dans la batée et ainsi éliminer le sable léger. S'arrêter de temps en temps pour secouer de droite à gauche et d'avant en arrière la batée pour concentrer à nouveau l'or au fond. Lorsqu'il ne reste plus que le sable noir et les paillettes d'or, on peut commencer à le récupérer. Le sable noir qui se trouve à la fin est formé de magnétite que l'on peut également retirer avec un aimant.

c) Le sluice ou canal de lavage :

Il permet de récolter l'or plus rapidement. Il est formé d'un canal en bois ou en métal suivant le modèle, muni sur son fond de tasseaux. A la fin du canal, on place une moquette surmontée d'une grille qui retiendra les paillettes d'or. (fig.8)

On place le sluice dans le courant de la rivière à proximité d'un bon emplacement. On verse le sable au début du canal. Ce sable le traverse et il est régulièrement stoppé par les tasseaux qui servent à concentrer les matériaux lourds au fond. Arrivé en fin de sluice, l'or est coincé dans la moquette qui est surmontée d'une grille et le sable léger et les cailloux ressortent au bout du sluice pour retomber dans la rivière. Au bout d'un certain temps, on récupère la moquette qu'il faut ensuite laver dans la batée et il ne reste plus qu'à récupérer l'or.

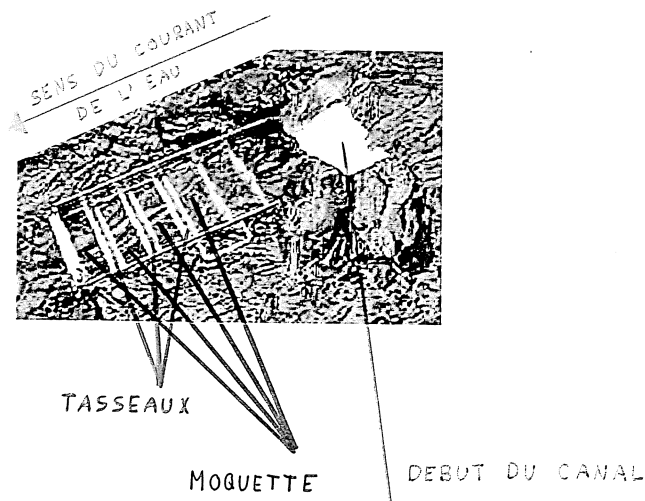


Fig. 8 Table de lavage (sluice)
(photo Ch. Ferrara)

Bibliographie :

- D. Decrouez et T. Labhart, *Géologie de la Suisse*, Delachaux, 1997.
- P. Hottinger et F. Haverkamp, *La recherche de minéraux*, ASCM, 1991.
- J.-J. Pittard, *La recherche de l'or dans la région de Genève*, Société d'impr., 1936.
- P.-A. Gonet, *Histoire et actualité des chercheurs d'or en Suisse*, Favre.
- P.-Ch. Guiollard, *Géologie générale*, I. Rom. Sciences Terre, 1996-1997.

Christian FERRARA, junior

Kawah Idjen : l'enfer jaune

Voici le récit d'une descente dans le cratère du Kawah Idjen, en Indonésie, un univers minéral hallucinant où coulent des ruisseaux de soufre liquide.

Le sommet du volcan approche et la végétation se fait misérable, grillée par les projections d'acide. Situé à l'est de l'île de Java, le Kawah Idjen est un des lieux les plus incroyables de la planète, avec son cratère tapissé d'énormes dépôts de soufre. Depuis la crête, tandis que le soleil se lève, on aperçoit en contrebas un lac d'acide sulfurique aux eaux d'un vert vif étrange, un vert chimique. Une partie des rives semble aussi avoir été repeinte en jaune vif par un artiste fou.

Comme bon nombre de volcans sur le déclin, le Kawah Idjen rejette du soufre. Quatre tonnes par jour ! Autant dire que le gisement est inépuisable. Chaque matin, avant que la chaleur ne rende l'air irrespirable, des mineurs descendent dans ce chaudron infernal pour en extraire le soufre. Ils le cassent à la barre à mine avant de le remonter à dos d'homme, dans des paniers posés en équilibre sur l'épaule. Certains transportent ainsi jusqu'à 80 kilos par voyage.

Le soufre que l'on extrait ici est un des plus purs du monde. Il servira notamment à la vulcanisation du caoutchouc. L'acide sulfurique entre aussi dans le processus de fabrication des plastiques, de certains textiles ou encore des alcools industriels.

Nous descendons à notre tour et croisons des porteurs qui remontent déjà péniblement leur premier chargement de la journée. Des fumerolles chargées en dioxyde de soufre s'échappent de mille fissures et l'atmosphère devient franchement irritante. Au fond du cratère, on découvre un incroyable monde minéral. Sur une pente jaune vif serpentent de petits ruisseaux rouge orangé, du soufre liquide à 120 degrés. Celui-ci se solidifie très vite, formant des concrétions du plus bel effet et je ramasse une stalactite dont la surface luisante évoque de la cire. En revanche, on n'aperçoit pas de cristaux de soufre, comme c'est par exemple le cas à Vulcano, dans les Iles Eoliennes.

Juste à côté, quelques fumerolles blanchâtres flottent au dessus du lac d'acide. Lorsqu'ils ont une plaie, les mineurs utilisent cette eau corrosive comme désinfectant. Celle-ci contient aussi des trésors minéraux dont du sulfate d'aluminium et de fer, ainsi que de l'acide chlorhydrique et sulfurique. Ce fabuleux gisement n'est pourtant pas exploité, car les risques sont trop élevés pour que ce soit rentable. Des bulles de gaz géantes

remontent en effet de temps à autre à la surface de ce bouillon infernal. Il arrive ainsi que des mineurs périssent, asphyxiés par les gaz.

Le vent rabat un nuage de dioxyde de soufre vers nous et l'air devient franchement irrespirable. Il est temps de remonter en compagnie des porteurs. Arrivés un peu plus haut, certains font une pause cigarette. En plus de tout ce qu'ils respirent quotidiennement, ces hommes adorent fumer des kreteks, des cigarettes typiquement indonésiennes aux clous de girofle. Notre guide nous a d'ailleurs distribué à tous des paquets afin que nous puissions leur en offrir.

Juste après avoir franchi la crête, les porteurs de soufre pèsent leur récolte. Ils marcheront encore une vingtaine de kilomètres pour livrer leurs blocs et seront payés au poids. Certains effectuent ainsi plusieurs voyages dans la journée. Nous redescendons à notre tour du volcan. Le temps d'arriver au minibus, la stalactite de soufre a changé d'aspect : sa surface a pris un aspect mat et elle est désormais d'un jaune un peu plus clair.

Le mal de tête dont nous souffrons à peu près tous se dissipera en quelques heures, mais les souvenirs de ce lieu extraordinaire, eux, ne sont pas près de s'effacer!

Hélène KOCH

La fortune du Kawah Ijen

Le volcan Kawah Ijen, situé à l'est sur l'île de Java, est un volcan culminant à 2386 m.

Il fait partie du complexe volcanique de la caldera d'Ijen, vaste cratère d'effondrement mesurant 16 km de diamètre. Le volcan Kawah Ijen est situé à l'est de cette caldera. Il contient un grand cratère occupé par un lac d'acide. Ce cratère actif a été rempli par les eaux de pluie, abondantes au niveau des tropiques. Les fumerolles sortant du plancher et des flancs du cratère ont été noyées et ont acidifié les eaux, créant ce magnifique lac d'acide vert émeraude.

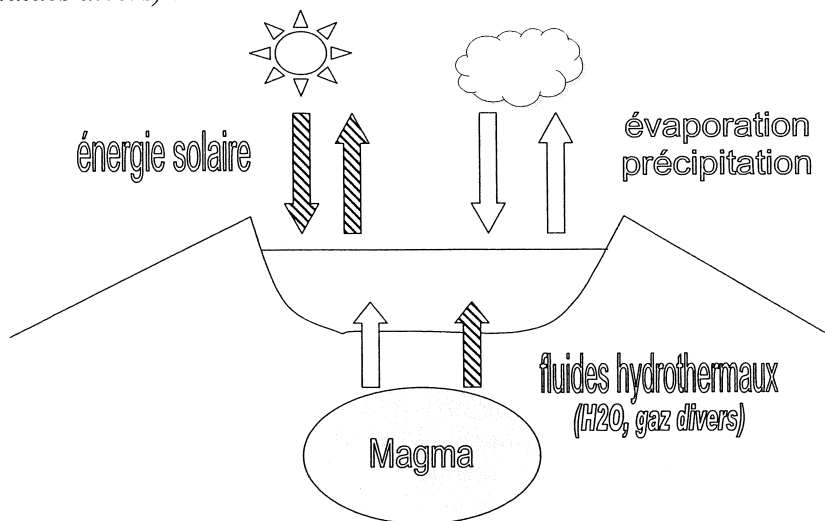
De nombreuses études géochimiques ont été menées sur ce strato-volcan.

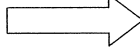
Le lac possède une superficie de 390'000 m², et une profondeur comprise entre 170 et 200 m. Le volume du lac peut être estimé à 32 millions de mètres cubes, et composé d'un infernal mélange d'acides chlorhydrique et sulfurique concentrés. Du soufre colloïdal reste à la surface de l'eau en formant de petits radeaux. Pour qui désirerait s'y baigner, la température de l'ordre de 36°C est idéale, mais le pH inférieur à 0.3 déconseille fortement d'y faire trempette ! Le flux de chaleur journalier émis est estimé à 244 MW. La véritable fortune de ce volcan réside dans son contenu en sels minéraux : 195'000 tonnes d'aluminium, 72'000 tonnes de fer, 600'000 tonnes d'acide chlorhydrique, plus de 170'000 tonnes d'acide sulfurique. Ce sont des éléments provenant du lessivage des roches par les acides, et de leur transport par les fluides en provenance du magma. Mais l'exploitation de ces ressources reste tributaire du niveau d'activité du volcan.

Les éruptions historiques du Kawah Ijen ont toutes été phréatiques, c'est-à-dire des éruptions de vapeurs, sans composante magmatique. De grosses bulles de gaz explosent parfois à la surface du lac, projetant une pluie d'acide aux alentours et des gaz acides. La dernière éruption phréatique en 1993 n'a pas causé d'accident mortel.

Un lac occupant un volcan actif est un phénomène assez rare pour lequel plusieurs conditions doivent être remplies. Un état d'équilibre doit s'établir entre l'apport d'eau météorique (eau de pluie) et l'évaporation, ainsi qu'une température limite au-delà de laquelle le lac s'évapore. Des calculs ont été établis, montrant qu'un état d'équilibre est atteint lorsque la température des lacs de cratère est inférieure à 45°C. Les observations de terrain confirment cette hypothèse. La plupart des lacs associés à des systèmes hydrothermaux sont acides. Le schéma suivant illustre les types

d'échanges possibles de fluides dans un lac volcanique (chaleur et apport en fluides divers) :



Légende : flux de chaleur 
 fluides aqueux 

Quelques lacs peuvent également renfermer des gaz dissous et les libérer brutalement à la faveur d'une perturbation du système (éruption, séisme, ...). Une nappe de gaz carbonique s'est ainsi échappée du lac Nyos, volcan dormant situé au Cameroun, le 21 août 1986, tuant 1700 personnes situées dans les villages en contrebas du cratère.

La surveillance des lacs de cratères actifs s'avère capitale pour la prévention des risques volcaniques dans ces pays souvent densément peuplés.

Sources :

- Delmelle, P. & Bernard, A. (2000) : *Volcanic lakes*, pp. 877-895, In *Encyclopedia of Volcanoes*, Academic Press.
- Krafft, K. & M. (1987): *Volcans du monde*, pp. 48-53, Flammarion.

Cédric SCHNYDER

Stand de pâtisseries à la Bourse

Au vu du succès remporté l'année passée, le stand de pâtisseries est reconduit lors de cette édition.

Comme à l'accoutumée, Mme Véronique VUATAZ se chargera de coordonner la vente. Vous pouvez l'atteindre au 022.346.37.61.

Merci de votre participation et rendez-vous à Palexpo !

Le comité bourse

Note sur la bibliothèque

Comme vous le savez certainement, le système de fantômes a remplacé récemment les anciennes fiches cartonnées.

Pour un bon fonctionnement des emprunts et des restitutions, je vous prierai dorénavant de remplir un fantôme par ouvrage emprunté et non pas de remplir chaque fantôme avec des noms de livres ou de revues cumulés sur la même feuille.

Enfin, en vue de faire l'inventaire informatisé des livres et revues existant au local, je vous demanderai de passer rendre les ouvrages avant la fin de l'année.

Merci pour votre collaboration.

Jean-Claude NISSILLE

C'est parti pour un week-end à Neuchâtel, Delémont et Bâle. L'ambiance dans le bus est super, nous rigolons, chantons et nous amusons. Premier arrêt à Noiraigues dans le Val-de-Travers, avec des fossiles d'ammonites, des oursins et des bivalves. Puis un arrêt à Châtillon pour les belles ammonites pyritisées. Un junior Adrien en a trouvé une de 15 centimètres de diamètre qui ressemble à du métal. Caroline l'a félicité pour sa trouvaille. Le temps a commencé à se couvrir, et nous nous sommes rendus à la ferme où nous allions passer la nuit dans la paille. Après avoir fait un combat de sumos, nous nous sommes roulés dans la paille et avons bien fait les fous. En mangeant, nous nous sommes racontés les bêtises que nous avons faites étant petits, Caroline aussi. Soudain, l'orage s'est déchaîné, nous sommes sortis de la grange et nous avons vu de gros grêlons de 1 à 2 centimètres de diamètre. La nuit dans la paille s'est révélée excellente.

Le lendemain matin, après que la pluie se soit calmée, nous avons dégusté les délicieux produits de la région. Pendant que nous allions préparer nos affaires, deux parents se sont inquiétés de savoir si nous étions vivants, car Genève s'était réveillée avec 20 centimètres de neige ! Départ pour Liesberg près de Bâle dans une grande carrière où nous allions trouver de très beaux oursins, bien conservés ainsi que des piquants, des bélemnites, des coquillages plats, ronds ou torsadés, du corail et des crinoïdes. Ce fut un chouette week-end.

junior

Sortie juniors du 4 juin 2005 à l'Allondon

Ce samedi 4 juin avec la SGAM, nous sommes allés à l'Allondon chercher de l'or. Nous avons rendez-vous sur le parking de l'Allondon à 9 heures. Arrivés sur le site, Caroline a expliqué à ceux qui n'étaient jamais venu la technique pour chercher l'or. Les plus grands avaient installé des sluices.

Nous nous sommes bien marrés avec Thibault, car il est tombé deux fois dans l'eau. Nous avons tous bien trouvé.

Naïk CAPOZZA, junior

Sortie juniors du 25 juin 2005 au Grand-Saint-Bernard

Le samedi 25 juin, nous avons rendez-vous au parking du restaurant (motel) du Moulin à la sortie d'autoroute de Nyon pour nous rendre au Grand-St-Bernard.

Sur place nous avons marché un petit moment et nous nous sommes arrêtés pour que Cédric (organisateur de la sortie) nous donne des explications sur les minéraux du site et les meilleurs endroits pour les trouver. Après nous avons commencé à chercher, essentiellement des staurotides et des grenats. Après le repas de midi, Cédric nous a encore donné quelques explications avec diverses cartes, sur la formation des Alpes et des minéraux de cette Combe.

A la fin de la journée, le bilan des trouvailles était plutôt positif, presque tout le monde avait trouvé un peu de staurotide et quelques grenats. Ensuite, nous sommes rentrés chez nous après une longue journée de recherche.

Olivier BIELER, junior

SGAM

Case postale 40

Société Genevoise de Minéralogie

CH-1219 Le Lignon / Genève

DEMANDE D'ADMISSION

A adresser à Anna BUZZI, Ch. Sous-le-Clos 8,
1232 Confignon

Le soussigné demande à être reçu membre de la Société Genevoise de Minéralogie. Il s'engage à se conformer aux statuts centraux de l'Association suisse des cristalliers et collectionneurs de minéraux et fossiles (ASCMF), à ceux de la SGAM qui en est la section genevoise et au code d'honneur de l'ASCMF.

Nom *No de téléphone*

Prénom *Date de naissance*

Adresse *Date*

Code postal et lieu *Signature*

Pour les juniors, signature des parents

Cotisation annuelle : SGAM Fr. 40.- AVS Fr. 20.- Juniors Fr. 30.-
(10-18 ans)

CCP : Genève 12-19633-7

SGAM - 2/2005

www.lasgam.ch

SOCIETE GENEVOISE DE MINERALOGIE

case postale 40

1219 LE LIGNON

CCP GENEVE 12-19633-7