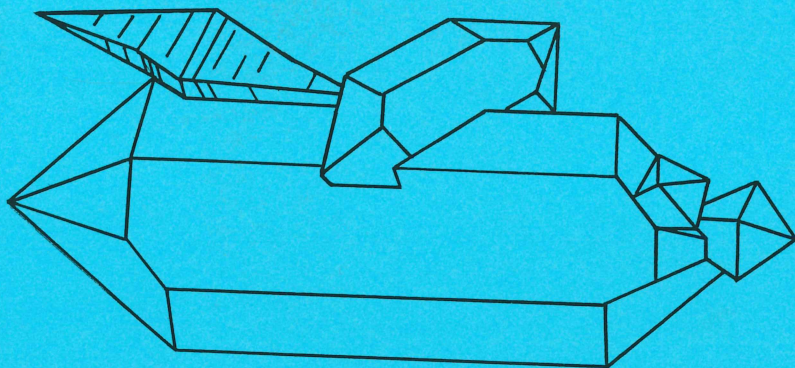


LE BITERMINÉ



SGAM

SOCIÉTÉ GENEVOISE DE MINÉRALOGIE

1 / 2010

SOCIETE GENEVOISE DE MINERALOGIE

case postale 40

1219 LE LIGNON

CCP GENEVE 12-19633-7

SOMMAIRE

du bulletin SGAM 2/2009

PAGES :

1. *Sommaire*
2. *Comité SGAM*
3. *Comité Bourse / Membres d'honneur*
4. *Convocation à l'assemblée générale*
5. *Agenda SGAM et agenda sorties juniors / rapport ultra court*
6. *Soirs d'ouverture du local/dons, remerciements*
7. *Recherchons nouveau trésorier / location du minibus*
8. *Nuit de la science/revues à donner / boîtes pour micromounts*
- 9-10. *Rapport annuel du président SGAM et bourse*
11. *Rapport annuel de la secrétaire/Bilan 2009 activités juniors*
- 12-14. *Conseils aux juniors pour valoriser leur collection*
- 14-15. *Une année aventureuse pour le minibus*
- 16-18. *Sur la piste des dinosaures : sortie à Plagnes*
19. *Sortie minéraux au Col de la Croix de Fer*
- 20-21. *Sciences : l'évolution des minéraux*
- 22-23. *Le coin des musées*
24. *Demande d'admission*

Traces de dinosaures



Sortie dans le Jura Français, automne 2010

Comité SGAM

SCHNYDER Cédric

Président

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

KOCH Hélène

Vice-présidente et responsable du bulletin

24, rue du Coq-d'Inde 2000 Neuchâtel
032.725.38.60
helenekoch@vtxnet.ch

FERRARA Christian

Vice-président

29, ch. du Levant 1299 Crans
022.776.43.67

BUZZI Anna

Secrétaire et inscriptions SGAM

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

VILPERT Jérôme

Responsable juniors

346 Allée des Tilleuls F-74580 Viry
0033.450 04.77.61

MUSCIONICO Michel

Trésorier Poste à repourvoir

28, ch. des Gotettes 1222 Vézenaz
022.752.07.67

PICTET Antoine

Responsable du local et de la bibliothèque

Ch. des Tulipiers 9 1208 Genève
076.595.64.26
sk8chmullen@hotmail.com

FERRARA Caroline

**Responsable de l'atelier de taille
de pierres**

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

Comité BOURSE

SCHNYDER Cédric

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

48, av. du Lignon
1219 Le Lignon
022/796.68.62 (tél.-fax)
079/414.01.13
cedric_schnyder@lasgam.ch

GUSTHIOT André

Trésorier

15 ter Rue des Boudine
1217 Meyrin
022/782 37 54

GENOUD Renata

Responsable salle et divers

Tour-Maitresse 4
1204 Genève
076/345 98 21
renou21@hotmail.com

SCHNYDER Maurice

Gestion salle et divers

9 Ch. Du Pont-de-Ville
1224 Chêne-Bougeries
022/348 10 30
maurice-schnyder@bluewin.ch

MEMBRES D'HONNEUR

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

DE PEYER Dominique 15, rue de la Fontenette 1227 Carouge

FERRARA Caroline 29, ch. du Levant 1299 Crans

MARTIN Roger 4, ch. du Léman 1260 Nyon

RIVAS Yvette Quartier du Moutillon F-84440 Robion

COMMUNICATION OFFICIELLE

Les membres de la Société Genevoise de Minéralogie sont convoqués en

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE

Le mardi 16 mars 2010 à 20h30

Au local du Lignon

Ordre du jour :

- 1 Election des scrutateurs*
- 2 Approbation de l'ordre du jour*
- 3 Approbation du PV de l'AGO 2009*
- 4 Approbation du PV de l'AGE 2009*
- 5 Approbation des rapports annuels*
- 6 Lecture du rapport des vérificateurs des comptes et
approbation des comptes de l'exercice*
- 7 Décharge au comité pour sa gestion*
- 8 Election d'un vérificateur suppléant*
- 9 Elections complémentaires
(comité SGAM : trésorier)*
- 10 Nomination de membres d'honneur*
- 11 Fixation de la cotisation annuelle
(proposition : cotisation de couple à 60.-/2 membres)*
- 12 Bourse aux minéraux 2012*
- 13 Budget 2010*
- 14 Modification des statuts*
- 15 Propositions des membres*
- 16 Divers*

Un traditionnel apéritif aura lieu à l'issue de l'Assemblée Générale.

Rappel :

Les propositions des membres doivent être adressées au président en charge un mois avant l'AGO, par écrit.

Agenda SGAM, 1^{er} semestre 2010

Sorties

14.03.2010 Bourse aux minéraux de Lausanne.

14.03.2011 07.03.2010 Sortie fossiles dans le Jura.

13.05.2010 au 16.05.2010 Sortie fossiles dans le Sud de la France.

20.06.2010 Sortie fossiles à Fribourg.

Toute propositions des membres est la bienvenue !

De nouvelles dates peuvent être ajoutées à tout moment. N'hésitez donc pas à consulter le site Internet : www.lasgam.ch

Agenda sorties groupe Junior, 1^{er} semestre 2010

Cette année, mes disponibilités seront réduites. J'ai prévu 3 sorties pour ce 1^{er} semestre. Nous réfléchissons actuellement à d'autres solutions pour accueillir plus régulièrement les Juniors dans le local de la SGAM. Et de pouvoir ainsi y partager ses observations, d'y trouver une aide à la détermination de minéraux et de fossiles... Un courrier contenant les détails de chaque sortie vous parviendra ultérieurement.

14 mars – Bourse aux Minéraux de Lausanne

9 mai – sortie minéraux

13 juin – sortie fossiles

3 au 9 juillet – camp d'été

A bientôt, Jérôme Vilpert

Rapport (ultra court) de la responsable du bulletin

Il me fallait un multiple de 4 pour la pagination et je l'ai eu ! Je vous expliquerai dans un prochain numéro pourquoi c'est indispensable. Merci à tous ceux qui ont apporté leur contribution à ce bulletin et à bientôt,

Hélène Koch

Soirs d'ouverture du local

- *Mardi 19 janvier 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 2 février 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 16 février 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 2 mars 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 16 mars 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 20 avril 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 4 mai 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 18 mai 2010: Ouverture du local dès 20h00.*
- *Mardi 15 juin 2010: Ouverture du local dès 20h00.*

La SGAM sur Internet :

www.lasgam.ch

Dons – Remerciements

Nous remercions Pierre Perroud, ancien responsable juniors et ancien président SGAM pour le don de 5 microscopes optiques de marques diverses. Ces instruments serviront pour la familiarisation des juniors au monde secret des minéraux et des roches en lames minces. Sont jointes à ce matériel une dizaine de lames minces de roches variées et des anciennes diapositives pédagogiques.

Nous remercions également Guy Berset, membre d'honneur, pour avoir remplacé gracieusement et remis à jour le PC du local. Il nous gratifie également d'une télévision ainsi que d'un lecteur DVD, ce qui nous permettra d'exploiter les quelques DVD que nous avons dans la bibliothèque.

Le comité

Wanted – nous recherchons toujours un nouveau trésorier !!!

Après plus de 10 années, notre trésorier Michel Muscionico arrête définitivement sa fonction à l'Assemblée Générale (sans prolongation).

Nous sommes donc à la recherche d'une personne susceptible de s'occuper de la comptabilité de la SGAM (sans la Bourse). Le futur ou la future trésorier/trésorière pourra compter sur l'appui de Michel au cours de la première année.

Les tâches de ce poste s'étalent sur l'année entière, au contraire de la bourse. La charge de travail n'est donc pas insurmontable.

Nous demandons donc aux personnes potentiellement intéressées par ce poste, de bien vouloir soit contacter Michel directement, soit de contacter un des membres du comité !

Nous comptons sur une bonne volonté pour se charger de ce poste important. Merci d'avance !

Le comité



Location du minibus SGAM

Pour toute question ou location, s'adresser au responsable du minibus, Miguel PLAZA

161 B, rte. de Ferney

1218 GRAND-SACONNEX

Tél : 022 788 30 36

e-mail : plazmi@bluewin.ch

Le comité

Nuit de la Science, 10 et 11 juillet 2010, Musée d'histoire des sciences

Devant le succès remporté par notre stand lors de l'édition 2008, le comité a décidé de participer à la prochaine édition, les 10 et 11 juillet 2010, à la Perle du Lac.

*Le thème donné sera : « **Extrêmes et limites** ». On peut y voir les extrêmes et limites chez les fossiles, mais également chez les minéraux. Votre comité planchera rapidement sur une idée globale, mais si vous avez un sujet qui vous tient à coeur rien ne vous empêche de faire des propositions...*

Nous aurons besoin de bonnes volontés pour animer ce stand. Une circulaire détaillée vous parviendra en temps voulu. Nous espérons mettre à l'épreuve les extrêmes et les limites des membres SGAM lors de ce grand week-end de fête !

Le comité

Rappel : revues en surplus à donner

Nous demandons aux membres intéressés par des numéros des revues « Minéraux et fossiles », « Aufschluss » et autres, de bien vouloir passer au local pour prendre les numéros auxquels ils s'intéressent. Afin de faire de la place, ces numéros seront distribués aux juniors ou définitivement tirés à la poubelle après l'assemblée générale, soit début avril ! Merci de votre compréhension.

Rappel : boîtes pour microminéraux !

Nous vous rappelons que plusieurs centaines de boîtes pour microminéraux (principalement à fond blanc et à fond transparent) encombrant encore le local. Nous demandons donc aux micromonteurs intéressés de bien vouloir s'annoncer auprès de Cédric. Le tarif reste le même, à savoir environ 1 fr les 10 boîtes, particulièrement avantageux par rapport aux prix du commerce. Le stock sera rangé dans une armoire, s'il n'y a pas d'intérêt manifeste d'ici l'été.

Le comité

Rapport annuel du président et du président bourse

A l'heure où l'on ne parle que de la crise, force est de constater que les manifestations culturelles ont le vent en poupe. Les salles de cinémas, les festivals culturels, les concerts, les expositions, les musées n'ont jamais été aussi fréquentés que l'année passée. Les gens ont besoin d'évasion culturelle, aux sociétés à but non lucratif comme la notre, de savoir en tirer parti !

La SGAM est dans une bonne dynamique...

...les juniors ont fait 3 sorties sur le terrain. Malgré le fait que leur participation fût inexistante lors de la Nuit de l'Université (animation sur l'orpaillage) et extrêmement réduite lors de la Bourse (6-7 juniors sur un total de 35 !), ils semblent très motivés lors des sorties. Le camp de terrain reviendra cette année, et des séances de détermination et d'introduction aux sciences de la terre seront organisées à leur intention. A nous de maintenir leur passion en élargissant le contenu ! De nombreuses idées sont en cours de réalisation.

...les sorties ont connus des participations honorables. Ces sorties sont faites pour vous étancher en fortunes lithiques et surtout en amitiés de toutes sortes, donc participez-y sans retenue ! Le comité est également disponible à toute idée de sortie.

...les conférences ont atteint un bon rythme de croisière, avec des intervenants de qualité. Le comité reste ouvert à toute suggestion de présentation ou de conférencier (ère) potentiel (le). Abreuvez-vous au robinet du savoir de la SGAM cette année !

...notre site Internet est en pleine renaissance. Plusieurs mois seront nécessaire pour un faire une « bête de compétition », mais les améliorations sont déjà visibles. Le site sera le reflet d'une active et motivée société, solidement ancrée dans le 21^{ème} siècle ! La majorité des activités de la SGAM sera dorénavant sur le site, qui offrira de nombreux articles, des photos, des actualités, ...etc. A vous d'y contribuer par vos ajouts !

...notre Biterminé, fringant trentenaire puisque né en 1979, vous propose de nombreux articles, des photos, des comptes-rendus... Ne laissez pas sa rédactrice dans l'attente (Hélène, ma sœur Hélène, ne vois-tu rien venir ?) insoutenable, mais ayez toujours une plume d'avance !

...le local devrait cette année-ci connaître finalement un début de rafraîchissement. Nous comptons sur les bonnes volontés utiles au maniement du pinceau plutôt que celui de la massette ou du marteau pour

*redonner un coup d'éclat. Nous vous rappelons que **la bibliothèque** regorge de trésors sur les sciences de la terre. Ne laissons pas la minéralogie ou la paléontologie électroniques (souvent rien de moins que virtuelles) supplanter la joie des découvertes en bibliothèque ou sous une binoculaire !*

*...**la bourse** a connu un net succès en 2009, grâce à son petit mais dynamique comité ! Les visiteurs se sont montrés presque aussi nombreux qu'en 2008. Le personnel du Ramada Encore se plie en quatre pour que nous organisions une manifestation de qualité. A nous de préparer une 40^{ème} édition d'anthologie en octobre, à l'Event Center de l'Hotel Ramada Encore à La Praille !*

*...enfin **le minibus** reste bien rentabilisé. Il faudra l'utiliser encore plus cette année, une bonne excuse pour organiser de nombreuses sorties pour nos chers cailloux.*

A l'heure où les associations genevoises à but scientifique envisagent de mettre en commun leurs forces, restons visibles et maintenons-nous sur le devant de la scène ! Des manifestations communes avec d'autres sociétés scientifiques nous ont déjà fait sortir de notre coquille d'ammonite.

D'ores et déjà une cordiale bienvenue à celles et ceux qui montent dorénavant à bord, ainsi que mes meilleurs vœux de joie, santé et bonheur et de cailloux (en évitant soigneusement les rénaux et urinaires, magnifiques au demeurant sous le microscope électronique à balayage, mais douloureux !) pour cette année !

Cette année, sachons passion - et non pas raison - garder !

Avec toute mon amitié,

Cédric Schnyder

Erratum Biterminé 2/2009

*Photo couleur p. 4 : au lieu de « traces de bioturbation », ce sont en fait des « **flute casts** » (en anglais), soit des marques laissées par des avalanches sous-marines dans le sédiment meuble. Ce sont des marques que l'on observe très souvent dans les dépôts de flyschs gréseux à l'avant de massifs montagneux en formation.*

Le comité

Rapport annuel de la secrétaire

Chers amis,

Le bilan 2009 est plutôt maigre. Il y a eu seulement 3 nouvelles adhésions : 2 seniors et 1 junior. Heureusement, il n'y a eu que 5 démissions : 2 seniors et 3 juniors, plus 1 radiation. Nous avons aussi le grand regret de signaler quatre décès. Aussi, fin 2009 le nombre de membres SGAM était de 118, soit 76 seniors et 42 juniors.

La Bourse aux minéraux nous amène habituellement de nombreuses nouvelles adhésions. Hélas, l'édition 2009 n'a pas engendré de nouvelles vocations (à croire que la crise a rendu les gens très prudents même pour de démarches mineures ?) Restons néanmoins optimiste, convaincus que la qualité prime sur le nombre.

Joie et santé à toutes et tous,

Anna Buzzi

Rétrospective des activités du Groupe Junior en 2010

Six sorties ont été effectuées en 2009 avec les Juniors. Nous avons ainsi visité le Museum, le local de la SGAM, la Bourse aux Minéraux de Lausanne ou encore participé aux festivités du 450^{ème} de l'Université de Genève. Sur le terrain, nous avons cherché des fossiles à Bellegarde, fait de l'orpaillage à l'Allondon et observé d'incroyables traces de dinosaures dans la région de La Plagne. Sans oublier l'organisation et la tenue des stands de la 39^{ème} Bourse aux Minéraux de Genève.

Toutes ces activités n'ont pu avoir lieu que grâce à l'aide précieuse de nombreuses personnes volontaires et bénévoles. Qu'elles trouvent ici toute ma gratitude et mes remerciements les plus chaleureux. Dans le désordre et sans, je l'espère, oublier personne : Cédric, Antoine, Anna, Miguel, Caroline, Denis, ainsi que des anciens Juniors et plusieurs parents qui se reconnaîtront ici.

Comment démarrer une collection (à l'usage des Juniors)

Quel bonheur de trouver un fossile, une belle roche ou un minéral lors d'une sortie, au hasard d'une balade avec des amis ou pendant ses vacances. Tu le mets fièrement dans ton sac à dos, à peine emballé, puis arrivé à la maison tu le déposes un peu négligemment dans un carton ou dans un tiroir de ta commode. Tu le rangeras un peu plus tard...

Mais voilà, quelques semaines ou quelques mois passent et impossible de remettre la main sur ce spécimen que tu voudrais maintenant montrer à un copain ou à tes parents. Pire, tous tes échantillons se retrouvent mélangés dans un carton, parfois cassés. Impossible de te rappeler d'où ils proviennent ni de pouvoir raconter de quoi il s'agit.

Alors déçu, tu mettras peut-être les trouvailles dont tu étais si fier à la poubelle car elles auront perdu toute signification pour toi (et de plus, elles auront perdu toute valeur scientifique). Quel dommage.

Pour éviter cette situation malheureuse, voici quelques conseils simples que tu peux suivre. Même si ils sont un peu fastidieux, ils te permettront de profiter pleinement de tes cailloux pendant des années, de les montrer, de les observer, de raconter des anecdotes et de parfaire tes connaissances. Ce sont des conseils parmi d'autres et de nombreux membres plus expérimentés de la SGAM partageront volontiers avec toi leur expérience pour créer ta propre collection et ta vitrine d'exposition.

- 1. Sur le terrain prend quelques notes. Dans un petit carnet de terrain qui te suivra à chaque sortie, note la date, le lieu de l'excursion et toute information géologique intéressante sur le lieu que tu visites. Note aussi les minéraux, les roches ou les fossiles que tu observes. Tu peux aussi dessiner un plan du lieu ou noter l'endroit où tu as pris des photos ou des échantillons.*
- 2. Emballe tes échantillons avant de le mettre dans ton sac à dos. Utilise du papier journal et des boîtes en plastique pour protéger tes découvertes.*

3. *A ton retour, nettoie tes échantillons. Sois patient et travaille délicatement. Utilise une bassine d'eau, une vieille brosse à dent, une brosse, un pinceau, un petit grattoir, etc... Dans la mesure du possible travaille dehors, dans ta cave ou sur ton balcon pour éviter de salir ta maison. Demande à tes parents de t'aider si nécessaire ou vient au local de la SGAM, tout le matériel est à ta disposition.*
4. *Numérote tes échantillons. Dès que possible, met un **numéro de référence** sur ton échantillon (ex : tes initiales suivies d'un numéro que tu incrémenteras pour chaque nouveau échantillon). Tu peux, par exemple, choisir une face peu esthétique du minéral, du fossile ou de la roche et y appliquer un rond de correcteur blanc (Tipex) sur lequel tu mettras son numéro de référence au feutre indélébile. Complète ton carnet de terrain avec tes numéros de référence.*
5. *Crée une fiche pour chaque échantillon. Tu rempliras ensuite une fiche papier pour chaque échantillon que tu veux garder. Puis tu rangeras tes fiches dans un petit classeur ou une boîte à fiche. Sur la fiche il te faut noter :*
 - a. *Le numéro de référence de l'échantillon*
 - b. *Le nom du minéral, du fossile ou de la roche (si tu le connais)*
 - c. *La date de récolte*
 - d. *Le lieu de la récolte (le plus précis possible), le nom du gisement, le nom de la mine, de la carrière d'où provient ton échantillon*
 - e. *Tout détail qui te semble intéressant (type de la roche encaissante, âge du fossile, composition chimique du minéral...)*

Si tu as un ordinateur à ta disposition, tu peux aussi utiliser cet outil pour créer tes fiches. Plus tard, tu pourras même créer une vraie base de données informatique de tous tes échantillons si tu en as envie.

Si tu ne sais pas le nom de ton minéral ou de ton fossile, tu trouveras certainement quelqu'un pour te renseigner à la SGAM. En attendant, n'hésite pas à mettre un point d'interrogation après son nom si tu n'es pas sûr de sa détermination.

6. *Expose tes échantillons les plus beaux. Pour commencer ton exposition, une simple boîte ou un rayon de ta bibliothèque suffira. Mets une petite étiquette à côté de ton échantillon. Elle mentionnera son nom, sa provenance, son âge (pour les fossiles) ou encore l'espèce minérale. Ainsi les personnes curieuses et intéressées pourront aussi en profiter pleinement. Prend exemple sur les étiquettes du Muséum.*
7. *Range tes échantillons. Tu ne pourras pas tout exposer en même temps. Alors range ton échantillon avec son étiquette dans une boîte. Si possible, range-les, soit dans l'ordre des numéros de référence, soit par localité ou encore par famille de minéraux ou de fossiles. Ceci pour les retrouver plus facilement. N'oublie pas de protéger les échantillons les plus fragiles dans du papier journal par exemple. Enfin modifie ton exposition en fonction de tes intérêts et de tes nouvelles trouvailles.*

Bon plaisir !

Jérôme Vilpert

Minibus : une année 2009 pleine d'aventures !

Après un début d'année fracassant (4 accidents entre février et juin, tous réglés, parfois à la force du poignet), les mois se sont succédé avec des locations plus ou moins régulières, avec au final un bénéfice non négligeable. Sauf son utilisation particulièrement faible par la SGAM, l'acquisition du minibus s'avère une affaire tout à fait rentable. Seul un margoulin nous a terni un peu la fin de l'année, tout en nous apprenant notre nouveau « métier » :

En septembre donc, nous avons eu affaire à monsieur, petit dans tous les sens du terme, l'air affable, la soixantaine, un peu bégayant, directeur d'une entreprise de transports à Genève. Voici son procédé : l'individu nous loue une journée le véhicule et s'empresse de payer la location. Moins d'une semaine après, nouvel appel : il en aurait besoin urgemment pour de

petits trajets. J'hésite un peu car nous n'avons matériellement pas le temps de faire un nouveau contrat ni d'encaisser au préalable un dépôt. En plus, je n'aime pas travailler avec des professionnels, n'en étant pas un moi-même. Mais ce personnage, qui semble emprunté suite à la panne d'un autre véhicule loué, insiste encore beaucoup en disant qu'il n'y aura pas de problème, que son entreprise est établie depuis plus de 30 ans à Genève, qu'il paiera dès réception de la facture, etc. etc.)

Après concertation avec Caroline, on ne trouve pas de raison valable pour lui refuser cette location. Bref, ce sera un test. Je me contente de cacher une clé à sa disposition et on règlera le tout une fois le véhicule rendu, sur les mêmes bases que le contrat précédent. Or, le minibus est rendu plus tard que prévu, plein non fait et, ô surprise, il a été utilisé presque une semaine complète pour un total de plus de 900 km ! Promesses de paiement évidemment pas tenues, malgré rappels et déplacement dans ses bureaux.

Les petites associations comme la nôtre se contentent en général de mettre sur une liste noire de tels individus, qui s'en tirent avec une belle révérence. En effet, des poursuites compliquées et onéreuses n'apportent souvent pas le résultat voulu. Dans le cas qui nous occupe, il est clair que ce monsieur n'a jamais eu l'intention de payer. C'est donc une plainte qui a été déposée, non pas dans le but premier de récupérer l'argent (le bénéfice 2009 est déjà largement suffisant), mais afin qu'il réfléchisse à deux fois avant d'escroquer quelqu'un d'autre. Surtout que cette entreprise, qui ne semble posséder aucun véhicule propre, fait souvent appel des associations telles que la nôtre. Renseignements juridiques pris, la plainte tient vu les circonstances. La police a donc débarqué dans son bureau, à plusieurs reprises, avec toutes les conséquences que cela peut avoir. Un nouveau délai lui a été octroyé, à défaut de quoi la plainte sera traitée, mais je lui réserve encore d'autres surprises, toujours dans les limites de la légalité. C'est là ma réponse aux profiteurs, tout en étant prêt à céder beaucoup aux gens honnêtes.

J'en profite pour remercier par ces lignes Caroline, qui me seconde toujours efficacement, notamment en s'occupant de la plupart des clients vaudois. En espérant que notre minibus conduise la SGAM vers de nouveaux horizons en 2010, je vous adresse à tous mes meilleurs messages.

Miguel Plaza

Des dinosaures dans le Jura français, Plagne

Ce dimanche 25 octobre 2009, la SGAM est allé visiter les fameuses traces de dinosaures de Plagne, dans l'Ain, plus grandes traces au monde. Le rendez-vous, toujours fort matinal, était vers 9 heures du matin au P+R de Bernex, sous un soleil radieux. Une fois tout le monde présent, nous nous sommes rendu, tout d'abord à Michabelle en Châtillon, pour que notre guide, Antoine Pictet, toujours aussi bien organisé, puisse s'acheter un casse-croûte.

Et voilà, un imprévu! La route pour Saint-Germain-de-Joux est fermée. Il faut donc faire un petit détour par les rochers aux Hirondelles, lieux bien connu de Jérôme Vilpert. Sous la magnifique vue s'offrant à nous, nous décidons de nous arrêter au pont enjambant la rivière de la Valserine, entaillée dans les calcaires urgoniens du Crétacé inférieur. Ces superbes gorges sont connues sous le nom de "Rocher aux Hirondelles", lesquelles nichent dans les infractuosités du rocher.



Suite à ce petit arrêt, nous poursuivons la route jusqu'à Echallon où nous visitons un premier gisement, le long d'une petite route. Une dalle bordant la route montre de curieuses cuvettes énigmatiques à sa surface; empreintes de dinosaure ou pas? C'est ici que notre guide, Antoine Pictet, commence ses explications sur la chronologie des découvertes de la Société des Naturalistes d'Oyonnax (SDNO), qui n'ont rien de fortuites mais qui sont le fruit de longues recherches.



Sur ce, nous reprenons la route. Arrivés à Plagne, ce site, jusqu'à récemment désert, est comme à son habitude, depuis l'annonce officielle, plein de monde. Antoine nous explique que ce site, fut découvert en mai 2009 par deux membres de la Société de la SDNO, Patrice Landry et Marie-Hélène Marcaud, suite à un repérage systématique de la région. Depuis le mois de mai, les membres de la SDNO se sont activés pour mettre à jour une centaine d'empreintes afin de démontrer l'ampleur et le potentiel de ce gisement. Les empreintes, de taille démesurée, font entre 1 mètre et 1,8 mètre. Ces pistes, bien organisées, semblent correspondre à des dinosaures adultes d'une 40ème de mètres de long pour un poids d'une 40ème de tonnes, pouvant appartenir à l'ichnogenre (genre basé uniquement sur des traces) *Parabrontopodus*. Antoine nous montre de magnifiques bourrelets frontaux fossilisés. Ceux-ci se formaient par expulsion en avant du pied de la boue sous le pied du dinosaure. La qualité absolument incroyable de la conservation permet même d'observer deux doigts sur l'une des empreintes.



En regardant minutieusement le sol, nous voyons qu'il est également possible d'observer toute une histoire géologique rattachée à ces pistes. Effectivement, il faut imaginer le Jura, il y a 150 millions d'années, comme une grande lagune parfois inondée et parfois émergée, sur laquelle se développent des tapis bactériens gluants, retenant la fine vase amenée par les marées. Ainsi, sur place nous pouvons observer une roche finement laminée, succession de tapis algaires cyanobactériens. Lors de périodes émerives, ces fonds vaseux étaient parcourus par de nombreux gastéropodes (escargots) et quelques crustacés, laissant de fines pistes continues sur le fond boueux. Cette période est également très chaude avec un climat tropical. Par conséquent, ces boues, si elles sont émergées trop longtemps, se dessèchent au soleil formant des polygones de dessiccation, appelés mud-craks, très développés sur le gisement.



Après des longues heures d'explications, Jérôme sort de son sac un cake au chocolat. Et là, c'est une ruée, non de dinosaures, mais de juniors affamés laissant l'empreinte de leur passage sur les dalles de Plagne, tel le Petit Poucet, semant son cake au chocolat.



Ah! Il est déjà l'heure de passer à l'affleurement suivant, quoi qu'un peu plus vieux. Il s'agit d'un récif corallien qui aurait très bien pu border les grandes lagunes de Plagne. Sur le bord de la route, des gerbes de coraux en place sortent de la roche. Entre eux, sont insérés de nombreuses Nérinées, escargots marins de l'époque. Comme on a pu le voir, la roche était une sorte de ciment blanc contenant de nombreuses billes blanches millimétriques à pluricentimétriques, appelé calcaire oolitique. Ce calcaire correspond à un milieu marin de très faible profondeur très agité par les vents et tempêtes formant ces petites billes par agitation du fond sableux.



Il est près de 16h, La nuit ne va pas tarder. Nous rentrons donc pour Genève, l'esprit remplis de dinosaures, les chaussures remplies de gravier corallien des anciennes mers tropicales.

Antoine Pictet et juniors

N'hésitez pas à surfer sur le site web de la SDNO sur les empreintes de dinosaures de Plagne:

<http://www.sdno.asso.fr/dino/index.php>

Sortie au Col de la Croix de Fer – septembre 2009

Un petit groupe s'était donné rendez-vous, cinq personnes puis Jean-Claude et ses deux fils , afin d'aller gratter un peu du côté du col de la Croix de Fer en Savoie (ou Haute Savoie), le weekend du 12 et 13 septembre. Après avoir déposé nos affaires à l'hôtel du Glandon, nous avons commencé nos recherches avec un petit site pas très loin de là où plusieurs d'entre nous ont pu découvrir de très jolies titanites.

Après cette mise en bouche, nous nous sommes attaqués à un autre morceau qui se situait du côté du col de la Croix de Fer. Après être tous partis à pied pour rejoindre le site prévu, Charles Droz a décidé de faire demi-tour après environ une demi-heure de marche car il souffrait un peu de la montée. Il décida donc d'essayer de monter en voiture. En voyant l'état de la route, les quatre marcheurs ne donnaient que peu de chance à Charles de passer étant donné que son véhicule n'était pas un 4x4. A mi-parcours, quelle ne fut pas notre surprise quand nous vîmes arriver notre Charles national qui montait allègrement avec son Opel. Nous étions déjà passablement surpris de le voir compte tenu de la route déjà parcourue mais après avoir marché jusqu'à la destination finale, nous nous demandions (et nous demandons encore) comment diable avait-il fait pour passer sans dégâts. Je pense que Charles nous cache quelque chose de son passé. Je suis sûr qu'il a du être chauffeur de camion en Afrique ou en Amérique Latine dans les années 50 ou 60 quand il fallait passer par des routes encore inexistantes ou des pistes pour les jeeps. Arrivés sur le site, nous eûmes une bonne surprise car l'endroit se révélait encore relativement riche surtout en quartz. Evidemment, les veines avaient déjà fait l'objet d'un travail important d'excavation. Néanmoins, chacun trouvât quelque chose à rapporter à la maison. Avant de rejoindre nos voitures, nous avons du nous faire rincer par un de ces orage qui à ces altitudes arrivent très vite.

Le soir venu, Jean-Claude nous rejoignît avec ses deux fils, à l'hôtel du Glandon pour partager un repas simple mais bon.

Le lendemain Charles optât pour le site à titanites et le reste de l'équipe retourna sur le site du col de la Croix de Fer. A l'instar du samedi, la récolte fut plutôt satisfaisante pour tous avec notamment quelques beaux cristaux de quartz sortis par notre excavateur en chef, le célèbre Miguel. Quelques albites sur quartz furent également trouvées.

En résumé, superbe sortie, bonne ambiance, jolies trouvailles, que demander de plus...

Anselmo Belogi

L'évolution des minéraux

Ce qui suit est un résumé d'un article sur l'évolution des minéraux paru dans Le Temps. Des scientifiques américains affirment que la vie n'est pas la seule à avoir évolué. Les minéraux aussi se sont diversifiés et complexifiés au cours des âges, notamment sur la Terre.

Pour comprendre la très longue évolution des minéraux, il faut remonter aux débuts de l'univers, juste après le Big Bang. Seuls les deux éléments chimiques les plus simples que nous connaissons existent alors : l'hydrogène et l'hélium. Mais comme ces deux gaz ne sont pas distribués de façon homogène dans l'espace, ils se déplacent sous l'effet de la gravitation et s'agrègent à certains endroits pour former d'énormes étoiles, les géantes rouges. L'hydrogène et l'hélium sont alors soumis à des températures et des pressions tellement élevées que leurs atomes se déstructurent et fusionnent pour former des atomes plus lourds. C'est ainsi qu'apparaissent le lithium, le fer et 24 autres éléments.

Ces étoiles meurent dans de gigantesques explosions, qui provoquent des dégagements de chaleur et de pression encore supérieurs à ceux qui existent dans les géantes rouges, ce qui provoque l'apparition de dizaines d'autres nouveaux éléments. Le terrain est désormais prêt pour l'apparition des premiers minéraux, qui sont par définition un assemblage structuré d'atomes de différents éléments chimiques.

Les minéraux les primitifs, comme la moissanite ou la forsterite, apparaissent dans l'espace il y a plus de 5 milliards d'années, avant même la naissance de notre système solaire. Il existe une douzaine de ces protominéraux, qui se trouvent sous forme de particules très petites, souvent microscopiques.

La seconde génération de minéraux, déjà plus complexes, apparaît en même temps que le système solaire. La matière s'aggrave et donne naissance à la fois à des étoiles comme notre soleil, qui sont beaucoup plus petites que les géantes rouges des premiers âges de l'univers, ainsi qu'aux planètes qui gravitent autour. La création de tous ces astres amène l'apparition de nouvelles combinaisons d'éléments. Cette seconde génération de minéraux compte 250 espèces différentes, comme la troillite et l'olivine.

Ces 250 minéraux primitifs sont devenus minoritaires et souvent difficiles à trouver sur Terre. En revanche, ils restent fréquents dans l'espace interplanétaire, où les mêmes conditions chimiques et physiques se

perpétuent depuis la nuit des temps. Ainsi, les météorites sont constituées exclusivement de ces minéraux primitifs.

La troisième génération de minéraux apparaît sur Terre. A l'origine, il y a 4,5 milliards d'années, notre planète est une boule brûlante de matière en fusion. La pesanteur entraîne ensuite ses éléments les plus lourds vers son centre, notamment le fer et le nickel. Les éléments les plus légers remontent à la surface, comme le magnésium, le silicium et l'oxygène. Ce dernier se lie à l'hydrogène pour donner l'eau (H₂O). La croûte terrestre apparaît, ainsi que les océans et une atmosphère encore dépourvue d'oxygène. Dans la croûte terrestre, l'oxygène se lie au silicium pour donner le quartz, qui fait partie de la 3^{ème} génération de minéraux. Le sel fait également partie de cette génération de minéraux. Au total, on compte désormais 800 espèces minérales.

La surface de la terre s'est durcie. La croûte terrestre repose sur un manteau de magma visqueux et instable, qui fait se déplacer les différentes plaques de la croûte terrestre. Ce phénomène de tectonique des plaques apparaît il y a 3,5 milliards d'années et amène avec lui la formation d'une 4^{ème} génération de minéraux, les minéraux métamorphiques.

Quand la pression souterraine devient trop forte, la croûte se brise et bascule ainsi dans le manteau. Les minéraux emportés dans ces profondeurs sont alors soumis à des températures et des pressions très élevées. A tel point que certains se recristallisent. On appelle métamorphisme ce processus de transformation du solide au solide. Le grenat, par exemple, fait partie des minéraux métamorphiques. Le nombre de minéraux double et passe à 1500 espèces.

C'est l'apparition de la vie sur Terre, il y a 3 milliards d'années, qui amène la 5^{ème} génération de minéraux. Au début, l'influence de la vie est peu perceptible. Il faut attendre 500 millions d'années après son apparition pour voir l'atmosphère se remplir rapidement d'oxygène.

Or ce gaz a un fort pouvoir oxydant sur des métaux tels que le fer, le cuivre et le nickel. Ces réactions d'oxydation font presque tripler le nombre d'espèces minérales. Environ 4300 sont répertoriées officiellement et on découvre une cinquantaine de plus par année. La crocoïte est l'un des nombreux minéraux qui appartiennent à cette 5^{ème} génération.

Ce lien entre la vie et l'existence de nombreux minéraux a aussi un intérêt certain pour la recherche de vie extraterrestre actuelle ou passée

Résumé : Hélène Koch

Bibliographie : « Mineral evolution », in American Mineralogist, Volume 93, pages 1693-1720, 2008

« Minéraux, l'histoire oubliée », in Le Temps, 29 décembre 2008

Le coin des Musées

Genève : nouvelle exposition de photos de minéraux au Muséum !

Gérard Brard, chimiste et photographe passionné de minéralogie depuis son enfance, signe une très belle exposition en compagnie de sa fille, Béryl-Alexandra. Une cinquantaine de photos de minéraux colorés seront exposés au fond de la galerie du 3^{ème} étage. Une plaquette contenant les photos et les légendes sera disponible à la loge ou à la boutique du Muséum.

Profitez de visiter une exposition haute en couleurs, et de découvrir toute la beauté des minéraux !

« Rêveries minérales », expo photos de Gérard et Béryl-Alexandra Brard.

Du 16 février au 16 mai, 2^e étage.

Muséum d'histoire naturelle de Genève, 1, rte de Malagnou.

Ouvert de 10h00 à 17h00. Fermé le lundi.

Inauguration le 15 février à 18h.

www.ville-ge.ch/mhng/expositions

« Bijoux de l'homme, bijoux de la Terre »

Toujours à Genève, le musée d'ethnographie Barbier-Müller présente une collection d'objets et de minéraux inédits au grand public. Une sélection d'objets de la collection de Jean-Paul Barbier-Müller met en confrontation des échantillons de minéraux de la collection d'Alexis Barbier-Müller, son petit-fils. Des parures, colliers, bracelets de peuples d'Afrique, d'Océanie et d'ailleurs sont associés à des minéraux de localités classiques. Signalons comme pièces remarquables un très beau lapis-lazuli d'Afghanistan, une manganite du Maroc, une calcite et chalcopryrite de Joplin, USA, ainsi qu'une turquoise d'une vingtaine de centimètres de long provenant du Tibet. Au chapitre des curiosités ethnologiques, une splendide parure de mariage du Moyen-Atlas, ainsi qu'un collier composé d'ivoire et de cheveux humains.

Il est dommage que l'aspect informatif des objets ait été sacrifié au profit du visuel. L'époque de fabrication des objets manufacturés est souvent inconnue ou non mentionnée. Il s'agit d'une exposition intéressante qui n'a d'autre but que de mettre côte à côte objets de la nature et objets humains.

Ouvert tous les jours de 11h à 17h.

Adultes : 8.- AVS, chômeurs, étudiants, AI, groupes : 5.-

Enfants < 12 ans : gratuit

Musée Barbier-Müller Rue Jean-Calvin 10, 1204 Genève,

Tél. 022 312 02 70 musee@barbier-muller.ch

« Focus Terra » à l'ETH de Zürich.

Une nouvelle exposition sur les sciences de la terre a ouvert au Poly de Zürich. Baptisée « FocusTerra », elle présente successivement sur 3 niveaux, la dynamique de la terre, consacrée aux processus internes de notre planète (tectonique, volcanologie, métamorphisme...) ; les trésors de la terre, consacrés à la minéralogie ainsi que les archives de la terre, consacrées aux témoins du passé de notre planète (paléontologie, fossiles). Le premier mercredi de chaque mois, un service de déterminations de minéraux et roches est mis sur pied dans la salle NO D 51.1 de 12h30 à 14h00. De plus, un simulateur de séismes vient d'être installé dans l'exposition depuis fin janvier. De quoi se faire quelques frayeurs, tout en s'instruisant sur notre belle planète !

Département des sciences de la terre

Sonneggstrasse 5, 8092 Zurich

Tram Nr. 6, 9 and 10, direction ETH / Universitätsspital

Ouvert du lundi au vendredi de 9h à 17h,

le dimanche de 10h à 16h.

E-mail: info_focusterra@erdw.ethz.ch

« Terra mineralia » - Un voyage à travers le monde des minéraux

Le château de Freudenstein, en Allemagne abrite une nouvelle exposition permanente de minéralogie depuis fin octobre 2008. Une partie de la prestigieuse collection de l'Académie des mines de Freiberg, soit plus de 5000 échantillons, est visible dans ce château. Cette exposition d'une durée de 3 heures emmène les visiteurs à travers la diversité minéralogique des cinq continents. Plus de 40'000 visiteurs ont déjà fréquenté cette exposition exceptionnelle. Des archives minières peuvent également être vues dans ce château.

Château de Freudenstein

D-09599 Freiberg (Saxe)

Entrée : 5 euro (adultes), 3 euro (enfants et tarif réduit)

Tarifs pour groupes et familles

Ouvert du mardi au dimanche de 10h à 18h

www.terra-mineralia.ch

Cédric Schnyder

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

*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*