MUSÉE CANTONAL DE GÉOLOGIE LAUSANNE

BULLETIN D'ACTIVITÉS 2012

canton de vaud
LIBERTÉ ET PATRIE

MUSEE CANTONAL DE GEOLOGIE
Quartier UNIL - Dorigny
Bâtiment Anthropole
1015 LAUSANNE

tel : 021 692 44 70
fax : 021 692 44 75
musee.geologie@unil.ch
www.unil.ch/mcg

EXPOSITIONS PERMANENTES
Palais de Rumine
Place de la Riponne 6
1005 Lausanne

Ma - Je : 11h00 - 18h00
Ve - Di : 11h00 - 17h00
Lu : fermé

Couverture:

L'insoupçonnable beauté de la rouille. Riebeckite, quartz et hématite. Namibie. Le champ photographié est de 5 x 3 cm. MGL n° 53668
Photo © Stefan Ansermet/MCG

© Musée cantonal de géologie, mai 2013

1. ÉDITORIAL

Les « à-fonds » d'un déménagement ou le Musée prépare son redéploiement à Dorigny

Communément, un déménagement est souvent le moment de se débarrasser des choses inutiles. Cette simple phrase lancée, comment résonne-t-elle pour une institution muséale? Qu'est-ce qui est utile, respectivement inutile dans un musée? Autrement dit, comment se constitue le patrimoine de demain? Qu'allons-nous conserver et transmettre à nos successeurs? Que garder de nos prédécesseurs? Tout ou éliminer une partie mais laquelle? Quelle légitimité avons-nous pour éliminer ce que d'autres ont jugé bon de conserver? Mais aussi de quoi auront besoin nos successeurs pour étudier, analyser, valoriser nos collectes ?

On le voit, nombre de questionnements surgissent. Comment y répondre, sur quels critères se baser? Le sujet est vaste et les réponses assurément multiples. L'année 2012 nous a offert une piste intéressante lors de la mise à jour de la collection des roches ornementales. Cette collection fait partie du tout premier ensemble acquis en 1818 et sur lequel se fonde le Musée. Entre les étiquettes lacunaires parfois déchirées, les textes effacés sur les spécimens et des index cryptiques, on arrive tant bien que mal à tailler un chemin. Mais que nous manque-t-il pour reconstituer la fameuse traçabilité, l'histoire de l'objet? Les évidences ! Celles d'il y a 200 ans qui l'étaient tellement que personne n'a pris la peine de les mentionner.

Ainsi, dans nos attitudes et choix d'aujourd'hui comment savoir, s'assurer que nous transmettons tout ce qui est nécessaire pour faire parler dans 50 ou 200 ans les objets que nous avons choisi de conserver? Nous devons prendre soin d'expliciter cette forme de patrimoine immatériel qu'est la pensée qui permet, qui sous-tend le choix, même dans sa plus complète banalité de l'instant.
Telle est notre responsabilité assumée d'experts.

Gilles Borel

2. PERSONNEL

Direction :
Dr Gilles Borel (GB, 100%)

Conservateurs :
Dr Robin Marchant (RM, 100%)
Dr Nicolas Meisser (NM, 100%)

Chargé de recherche :
Manuel Riond (MR, 25%)

Photographe :
Stefan Ansermet (SA, 30%)

Préparateur-restaurateur :
Daniel Regamey (DR, 100%)

Administration :
Catherine Freiburghaus (CF, 100%)

Agent d'accueil titulaire :
Manuel Riond (MR, 25%)

Gilles Borel a été nommé chargé d'enseignement dans le cadre du Master en études muséales de l'Université de Neuchâtel et expert pour la révision de l'Atlas stratigraphique suisse par le Service géologique national.

Nicolas Meisser est co-requérant d'un projet de recherche du Fond national suisse de la recherche scientifique, piloté par le Prof. Torsten Venneman de l'Université de Lausanne.

Collaboratrices et collaborateurs temporaires et stagiaires :
Dr Jeanne Bonzon (JB), Leonor Garrido Spring (LG), Grégoire Testaz (GT), Laurine Poncet stagiaire (LP), étudiante à l'école ARC de conservation-restauration de Neuchâtel. Rappelons qu'une trentaine d'agents d'accueil du «pool Rumine» ont servi dans les salles du Musée.

Le Dr Jeanne Bonzon a terminé l'inventaire de la collection de La Harpe. Elle a enchaîné sur l'inventaire de la collection des roches ornementales. Madame Leonor Garrido Spring travaille toujours à l'indexation des ouvrages du Musée.
Grégoire Testaz est venu régulièrement renforcer l'équipe du Musée. Son action bénévole est toujours grandement appréciée. Enfin, Madame Laurine Poncet, étudiante de la Haute Ecole ARC en conservation-restauration, a rejoint l'équipe du Musée durant deux mois pour son stage estival.

Il vaut la peine de rappeler que le travail effectué par l'ensemble des bénévoles est loin d'être négligeable. Il correspond en 2012 à environ 1000 heures. Nous tenons tout particulièrement à remercier la section junior de la Société vaudoise de minéralogie, fidèle animatrice de la Nuit des Musées. Le professeur Albrecht Steck a fait preuve d'une grande disponibilité et d'un parfait respect des consignes pour les travaux de conditionnement et d'inventaire précédant le don de sa collection au Musée.

Chercheurs en visite

Le 10 juillet 2013, Robin Marchant a guidé une excursion organisée par le Muséum des sciences naturelles de Bruxelles à travers le vignoble de Lavaux.

3. LE MUSÉE EN CHIFFRES

Personnel fixe : 8 personnes, soit 5,80 équivalents plein temps (ETP).
Personnel temporaire, invités et bénévoles : 17 personnes.
16 publications scientifiques et 1 livre grand public.

4. EXPOSITIONS ET EVENEMENTS

Les deux expositions temporaires, MicroMondes et Météorites, se sont terminées en 2012. La première le 15 janvier et la seconde le 18 mars consécutivement à une prolongation suite à son vif succès. Le bulletin d'activé 2011 du Musée en a fait un large écho.

Au cours de l'année 2012, le Musée a lancé **Coup de projo,** une opération qui vise à mettre en valeur des objets géologiques naturels et surtout insolites : du minerai de fer aux chatoiements d'un

Expositions	Palais de Rumine				Espace Arlaud			Total
	adultes	enfants	total	dont scolaires	adultes	enfants	total	
2011	17'373	13'354	30'727	3082	4445	798	5243	**35'970**
2012	16'057	14'331	30'388	3027	499	69	568	**30'956**

Ateliers des enfants	classes	élèves
2011	33	655
2012	38	722

Ciné du Musée	spectateurs	classes
2011	509	15
2012	1246	51

Nuit des Musées	adultes	enfants	total
2011	2241	938	3179
2012	2161	1182	3347

collections	entrées provisoires	analyses : Ir, Rx, Eds	nouvelles espèces minérales
2011	1350	714	156
2012	2373	782	90

Les principaux chiffres de l'année 2012

coucher de soleil tourmenté aux veines d'une plaque de marbre dessinant un visage ou encore des nodules de silice sculptures naturelles que l'on s'attendrait plutôt à découvrir dans l'atelier de quelque fameux plasticien. Autant d'objets d'appel à l'entrée de la salle Renevier.

Les JEP

Les 8 et 9 septembre, les Journées européennes du patrimoine avaient pour thème 2012 : pierre et béton. Difficile de faire plus géologique. C'est pourquoi le Palais de Rumine a été le sujet et le décor de six visites guidées par le directeur. En effet, ce bâtiment allie ces deux matériaux avec telle élégance qu'il n'est pas toujours simple de les distinguer puis d'en comprendre le choix. Ces visites ont permis des échanges et des discussions animées avec les 220 personnes qui sont venues se confronter à ce bâtiment emblématique de Lausanne.

Nuit des Musées

Pour la douzième édition de la Nuit des Musées, le Musée a fait vivre le corps central du Palais de Rumine de son incontournable animation d'orpaillage avec plus 250 participants, tous repartis avec quelques minéraux et paillettes d'or (mais pas de quoi faire fortune!). Les causeries « une bonne visite à se mettre sous la dent » sur les habitudes alimentaires fossiles et la « lecture des pierres » ont eu un succès considérable.

Journées suisse des archives

Une grande première, le Musée proposait des visites guidées de ses dépôts dans le cadre de la journée suisse des archives le 3 novembre. La préparation de cette journée a convaincu les institutions à caractère patrimonial sises sur le site universitaire de Dorigny de se présenter sous l'appellation Mnémo-pôle et de lancer un portail commun : www.mnemopole.ch

5. MÉDIAS

Les scientifiques du Musée ont été sollicités une vingtaine de fois par les médias traditionnels. 60% l'ont été pour des événements comme l'installation au Sentier d'une réplique de Sapy le mammouth. Ces interventions se répartissent de la manière suivante : 60% presse, 20% radio et 20% internet.

6. COLLECTIONS

Restauration des squelettes des animaux de la dernière glaciation.

Au cours de cet été, notre annexe réfrigérée du Pleistocène-Holocène à Rumine a accueilli une nouvelle stagiaire de la Haute Ecole Arc en la personne de Mlle Laurine Poncet pour le coup d'envoi pour la restauration de notre ours

Au cours des millénaires, les infiltrations d'eau dans la grotte de Mialet ont entrainé quelques vilaines traces de dissolution post-mortem. Le choix de les laisser visibles lors de la restauration permettra de garder le souvenir de ce long séjour spéléologique de notre ours.

des cavernes de Mialet (Cévennes). Ces travaux ont permis de mettre au goût du XXIe siècle certaines restaurations pittoresques effectuées par nos prédécesseurs.

Dons

Près d'une trentaine de correspondants du Musée ont donné divers minéraux, roches, fossiles, livres et archives géologiques en 2012.

La collection de cristaux synthétiques de l'Institut de physique de la matière condensée de l'EPFL.

Depuis près de 40 ans, Monsieur Helmuth Berger sous la supervision du Prof. Francis Lévy, a synthétisé des centaines de cristaux à des fins de recherche. Leurs propriétés physiques ont été en grande parties étudiées et publiées. Ils sont ainsi à l'origine de plusieurs centaines d'articles scientifiques.

Repérée déjà au printemps 1987 à l'occasion d'une exposition temporaire dans l'ancienne bibliothèque de l'EPFL, cette collection avait fasciné le futur conservateur de minéralogie, tant sur le plan esthétique, scientifique et historique. Craignant sa disparition à la suite de nouvelles orientations des travaux du laboratoire, une démarche de conservation pérenne a été entreprise dès 2010 et a abouti deux ans plus tard.

Ainsi, dans un devoir de préservation et suite à la signature d'une convention avec l'EPFL, le Musée cantonal de géologie de Lausanne héberge cette collection depuis l'été 2012. Il se propose de l'inventorier, de la conserver dans les règles de l'art et de la mettre à disposition des scientifiques pour des études originales sous la validation d'experts du domaine concerné. De ce fait, La mise à disposition d'échantillons devra faire

Cristaux synthétiques inconnus dans la nature (SbI3 ; ZnIn2S4 & HfS2) scellés dans des tubes de quartz, synthétisés par M. H. Berger, EPFL, et donnés au Musée.

Fluorite de l'Alp Vordertal, Glaris, taillée et donnée au Musée par M. Bruno Veigel ; 1.3 cm ; MGL 92968.

l'objet d'une procédure garantissant l'usage approprié

En février, M. Bruno Veigel, membre des Amis du Musée et généreux donateur de longue date, a offert deux fluorites finement facettées par ses soins. Ces gemmes, respectivement vert d'eau et violet profond proviennent de Brienz et de Glaris. Elles complètent notre collection de pierres facettées de Suisse.

Le Dr Raffaele Lucchini a offert un magnifique bloc poli d'anhydrite rose lilas issu de la fameuse Zone de Piora recoupée par le tunnel de base du Gothard.

En septembre, à la suite de la disparition de notre ami du Musée Charles Issenmann, son fils Jean-Claude nous a donné la collection de cristaux, fossiles et livres y relatifs de son père.

A la suite du déménagement de la Faculté des géosciences, le Prof. Albrecht Steck a donné au Musée les roches du Ladakh

(Himalaya) collectées et étudiées avec son doctorant Mathieu Girard.

Le Prof. Gérard Stampfli de l'Université de Lausanne, aujourd'hui à la retraite, nous a fait don de ses collections de minéraux et fossiles, provenant en grande partie de Normandie.

Monsieur Daniel Buri nous a offert une grande tranche d'un arbre provenant d'une forêt pétrifiée d'Arizona.

Le Dr Roger Martin, de Nyon, nous a offert une belle série de cristaux de quartz des Alpes centrales et des départements français de la Drôme et des Hautes-Alpes.

Suite à ses nombreuses récoltes dans la carrière d'Enney en Gruyère, M. André Gremaud nous a donné un lot très complet d'une centaine de spécimens minéralogiques issus de ce site aujourd'hui disparu. Quelques analyses seront encore nécessaires pour affiner les diagnoses visuelles.

Ami du Musée de longue date et ancien collaborateur, le Dr Guy Della Valle nous a fait parvenir un bel exemplaire d'or natif disséminé dans une carotte de sondage issue d'un nouveau prospect aurifère au Ghana.

Une belle série de minéraux des graviers de l'Orbe nous a été donnée par M. Michel Gratier, membre des Amis du Musée. Parmi ces spécimens, signalons

Un des premiers saphirs vaudois récolté dans la rivière Orbe par M. Michel Gratier et donné au Musée ; 1.5 cm, MGL 92982.

un bel exemplaire de corindon centimétrique de la variété saphir.

A notre connaissance, c'est la seconde découverte de ce rare minéral sur sol vaudois depuis 2009.

Fin connaisseur des minéraux du Jura, M. Paul Andermatt nous a donné une belle série de calcite de la carrière de La Sarraz. Certains cristaux présentent des particularités cristallographiques (macles et formes) uniques, à ce jour, en terre vaudoise

Nos correspondants en France ont été particulièrement généreux en 2012, ainsi, parmi les donations importantes signalons de belles séries de minéraux rares à mercure, antimoine et uranium de la vallée des Chapieux en Savoie par M. Roger de Ascençao Guedes, M.

Francis Guichon et Mme et M. Sylvie et Alain Michelin ; ainsi que de rares minéraux d'arsenic du Maroc par M. Jean-Claude Leydet.

Suite à leur excursion dans la haute vallée de la Gérine, les membres actifs de la section juniors de la Société vaudoise de minéralogie ont offert une superbe et grande plaque de schiste richement mouchetée d'ambre. Un tel spécimen a trouvé immédiatement place en vitrine dans nos expositions.

En automne, c'est un grand et riche fragment de minerai à scheelite qui nous a été offert par l'entreprise Aurovallis de Nendaz consécutivement à la visite de la mine de tungstène du Felbertal en Autriche.

Archives et livres

En fin d'année, peu avant son décès, et toujours dans la lancée de son important don de roches et minéraux du Congo en 2009, le Prof. Robert Woodtli nous a offert son fond d'archives photographiques ainsi que sa riche bibliothèque relative à la géologie de gîtes minéraux. D'autres archives géologiques ont également été données au Musée :

Dans les Préalpes fribourgeoises, récolte de plaques de schiste moucheté d'ambre par les juniors de la Société vaudoise de minéralogie. La plaque de droite a été donnée au Musée en septembre 2012. MGL 92925.

Prof. Albrecht Steck (rapports géologiques tunnel NLFA du Lötschberg et prospection du molybdène dans le massif de l'Aar) ;
Dr Christian Bauchau (rapports de prospections minières) ;
Dr feu Bernard Tagini via le Dr. Pierre-Alain Wülser (rapports géologiques et miniers) ;
Dr feu Friedrich Fröhlich ETHZ (livres anciens) via le Prof. Hans-Ruedi Pfeifer.

Dépôts de spécimens types

En plus de deux nouvelles espèces minérales décrites par les minéralogistes du Musée et dont les fragments étudiés ont été naturellement déposés dans les collections, le Dr Jakub Plášil de Prague, spécialiste des minéraux d'uranium, a donné au Musée les cotypes des nouvelles espèces adolfpateraite, babánekite et stepite qu'il a décrit.
A la suite d'échanges, des spécimens types ou d'auteur comprenant les espèces suivantes ont pris le chemin de nos collections : byelorussite-(Ce), chovanite, ekplexite, harmunite, kazanskyite, kyuygenite, nabimusaite et rusinovite.

Dons de l'AMGL

Comme il est de tradition à la suite de son assemblé générale, l'Association des Amis du Musée nous a donné une série de superbes pièces. Elles ont été exposées dans la salle Renevier dans la grande vitrine consacrées aux nouvelles acquisitions et présentées à cette occasion. Parmi celles-ci, relevons une grande vanadinite et une erythrite en longs cristaux du Maroc, une étrange stalactite de malachite et un magnifique grenat grossulaire, du Täschtal en Valais. Dans le domaine de la paléontologie, notons les diptères de Saint-Domingue, le *Prolagus* ou enconre une grenouille porteuse d'une anomalie des plus spectaculaire.

Echanges et achats

En 2012, ce sont 90 espèces minérales, encore absentes de nos collections, qui ont été acquises par le biais d'échanges ou d'achats, portant ainsi le nombre total à 4911, soit 80 % de la diversité minérale connue à ce jour dans le système solaire. Il est à noter que pour des spécimens achetés, en cas de doute lors de l'examen visuel sous la loupe binoculaire, ils sont systématiquement analysés afin de confirmer ou d'infirmer la diagnose proposée par le fournisseur.
Trois importants échanges ont été réalisés en 2012 dans le domaine de la minéralogie. Fruits de ces transactions et issues de collections russes et italiennes : des espèces minérales encore absentes au Musée, et par un collectionneur canadien, d'étranges formes de silice liées à des ossements de sauriens de l'Alberta.
En octobre, suite à la nouvelle participation de l'AMGL à la « Forschungsgemeinschaft Lengenbach (FGL) », les collections du Musée ont pu bénéficier du partage de la récolte effectuée dans

« Mickey du Mali »

Depuis une décennie, la région de Kayes, au sud-ouest du Mali livre d'étranges spécimens sculpturaux constitués de cristaux de prehnite ; 5 cm, MGL 92981.

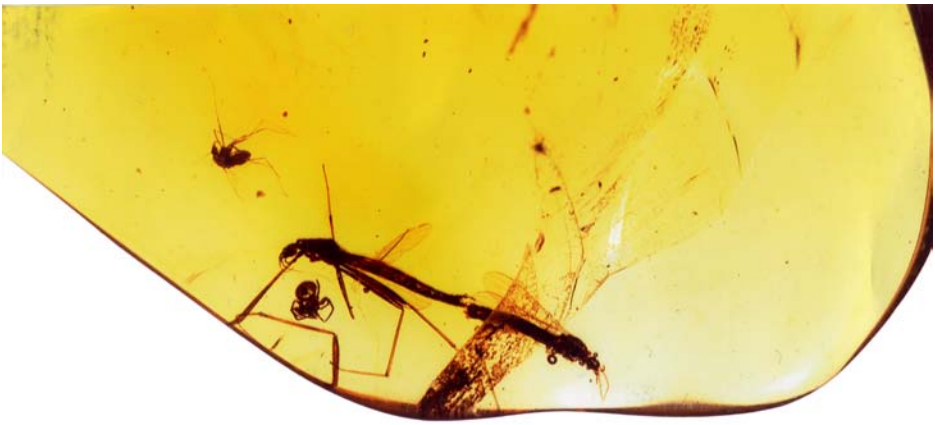
Rosettes de cristaux d'érythrite, un minéral qui doit sa couleur à la présence de cobalt. Les cristaux centimétriques bien formés sont particulièrement rares. Mine de Bou-Azzer, Maroc ; 14 cm, MGL 92961. Don de l'AMGL.

« Digitus impudicus » Splendide stalactite de malachite de Mindingi en R.D.C., dont le changement d'orientation reste inexpliqué. Un signe majeur d'hostilité envers le géologue perplexe (!) ; 20 cm, MGL 92966. Don de l'AMGL.

Bois fossilisé par de la natrolite et récolté dans les grottes de Sipi au pied du volcan Elgon en Ouganda. Il y a près de 3 millions d'années, une forêt a été engloutie sous les cendres volcaniques et pétrifiée peu à peu par ce minéral peu commun ; 15 cm, MGL 92974.

Grenat grossulaire du Täschtal en Valais. L'agrégat framboïdal de cristaux gemmes d'un rouge profond atteint près de 3 cm. Ce grenat doit son nom à sa ressemblance aux fruits du groseillier dont il a la forme et parfois la couleur. Ce spécimen découvert assez récemment compte parmi les plus beaux de Suisse ; MGL 92969. Don de l'AMGL.

Nodule polymétallique formée sur le plancher océanique de l'océan Pacifique, au large du Pérou, à -6000 m de profondeur. Presque aussi difficiles à récolter qu'un fragment de Lune, ces concrétions sont riches en manganèse, nickel, cuivre et cobalt ; 3 cm, MGL 92979. Don de l'AMGL.



Ces diptères de Saint-Domingue se sont retrouvés piégés en plein accouplement dans de la résine qui s'est ensuite transformée en ambre. C'est un exceptionnel instantané de vie vieux d'environ 30 millions d'années. MGL 96813. Don de l'AMGL.

Le *Prolagus* est un genre de mammifère aujourd'hui disparu, très proche du pika actuel, aussi appelé lièvre siffleur et qui vit dans les régions nordiques. Ce spécimen provient de Sardaigne. MGL 97534, Don de l'AMGL.

Cette grenouille est dotée trois pattes postérieures, probablement suite à l'infection par un parasite qui provoque un développement anormal. MGL 97535. Don de l'AMGL.

Cette mâchoire de morse est bien adaptée à broyer des mollusques comme des moules. MGL 97537. Don de l'AMGL.

cette mine en 2012. Rappelons que le site du Lengenbach dans le Binntal en Valais est connu depuis le XVIIIe siècle pour ses minéraux rares disséminés dans une dolomie blanche ressemblant à du sucre. Il s'agit d'un dépôt unique au monde et qui a livré 31 nouvelles espèces minérales. Ce sont essentiellement des sulfosels d'arsenic, de plomb et de thallium.

Analyses et certification des collections

La richesse et la valeur des collections d'un musée résident non seulement dans l'esthétisme, l'histoire et la rareté des spécimens mais également dans leur mise en valeur au travers d'expositions, de publications et d'études. Ainsi, dans les domaines de la minéralogie et de la paléontologie, un objet dûment analysé et certifié acquiert une importance souvent considérable, tant à l'échelle régionale, voire même internationale dans le cas d'une nouvelle espèce. En 2012, près de 800 spécimens ont été déterminés au Musée. En minéralogie, ce sont 366 analyses chimiques, 131 analyses par diffraction-X et 25 par spectroscopie infrarouge qui ont été réalisées.

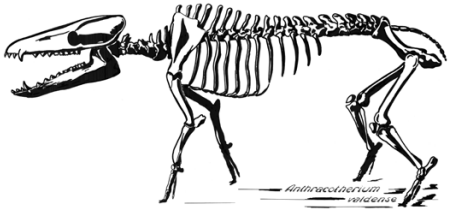
La faune du Mormont, un des principaux gisements européens de mammifères de l'Eocène, a été récemment révisée par Jeremy Hooker du British Museum et Marc Weidmann, ancien directeur du Musée. De ce fait le conservateur de paléontologie a introduit et mis à jour plus de 2000 fossiles de cette localité dans notre base de données. De nouvelles étiquettes et fiches pour chaque spécimen ont été imprimées et la collection a été réarrangée dans nos tiroirs sur la base des nouvelles attributions.

L'Anthracotherium valdense n'est plus!

Une des fiertés paléontologiques de notre musée, l'*Anthracotherium valdense* a été destitué de son statut d'holotype (référence mondiale) devenir un spécimen ordinaire d'*Anthracotherium magnum.* Laureline Scherler a récemment terminé un travail de doctorat, sous la direction de feu le Prof. Jean-Pierre Berger à l'Université de Fribourg, portant sur certains mammifères de la Molasse dont l'anthracothère. Ce gros animal omnivore de deux mètres de long, proche ancêtre des hippopotames, a été décrit pour la première fois par le célèbre anatomiste français Georges Cuvier en 1822 sur la base d'un fossile découvert dans une mine de lignite de Ligurie, d'où son nom qui signifie «l'animal du charbon». Par la suite, le nom d'espèce *magnum* lui a été attribué par Henri Marie Ducrotay de Blainville.

Au cours des XIXe et XXe siècles, de nombreuses autres espèces d'anthracothères sont décrites en Europe. Des spécimens sont également trouvés dans les mines de charbon de l'Est lausannois et sont attribués en 1854 par Philippe de la Harpe à l'espèce *Anthracotherium mag-*

num. Ce matériel est ensuite examiné par le paléontologue russe Vladimir Kowalevsky. Sur la base des mensurations des métacarpes, métatarses et de quelques autres ossements, il estime qu'il s'agit d'une espèce distincte et lui attribue en 1873 le nom d'*Anthracotherium valdense*, «l'animal du charbon vaudois». Mais il semble que la comparaison de Vladimir Kowalevsky soit basée sur d'autres espèces que le *magnum*. Et Laureline Scherler ne trouve, elle, aucune différence morphologique ou biométrique significative avec l'*Anthracotherium magnum*. Il n'y a donc plus lieu d'en faire une espèce distincte. Exit *Anthracotherium valdense*. Mais notre musée peut néanmoins s'enorgueillir de posséder les spécimens les plus complets d'*Anthracotherium magnum*.



Fier de posséder la référence mondiale de «l'animal du charbon vaudois», notre musée avait même fait fabriquer un gros tampon-encreur sur la base d'un dessin du squelette réalisé par Vladimir Kowalevsky.

Prêts et dons pour la recherche

Différents laboratoires et chercheurs nous ont adressé des demandes de dons ou de prêts de spécimens. Le développement de microtechniques comme la sonde ionique ainsi que la synthèse de minéraux de haute pression demande nombre d'échantillons variés, en petite quantité et parfaitement analysés, dans le but ultime d'en faire des standards internationaux. Notre collection de minéralogie systématique, en croissance constante et bien analysée répond aux demandes des savants. Ainsi en 2012, les groupes de recherches suivants ont bénéficié de nos services :

- UNIL, Laboratoire Swiss SIMS, Dr. Anne-Sophie Bouvier (silicates et carbonates divers)
- UNIL, Laboratoire des isotopes stables ; Prof. Tortsten Vennemann et Dr. Benita Pulitz et leurs doctorants (bentonite, monazite);
- UNIL, Institut des sciences de la Terre ; Dr. Sébastien Pilet (formes cristallines pour l'enseignement) ;
- EPFL, Laboratoire de sciences de la Terre et des planètes EPSL, Prof. Philippe Gillet et son équipe (silicates);
- EPFL, Laboratoire de microbiologie environnementale EML, Prof. Rizlan Bernier-Latmani et son équipe (minéraux d'uranium);
- ETHZ, Geologisches Institut, Mlle Joëlle D'Andres (zircon);

Visites des collections

Plus confidentielles que les visites des galeries d'expositions du Palais de Rumine, les visites des collections du Mu-

sée sur le site de Dorigny ont néanmoins attiré nombre de chercheurs, collectionneurs et même artistes cette année. Ainsi, deux étudiants de l'ECAL ont effectué des séances photographiques sur des cristaux fluorescents ou d'autres disposés en « nature morte ». Une artiste a effectué trois séances de dessins dans nos collections. Notre collection d'amiante a fait l'objet d'une évaluation de la part d'un spécialiste du CHUV afin de définir d'éventuels spécimens standards. Le Dr. Simon Philippo, conservateur au Musée national d'histoire naturelle du Grand-Duché de Luxembourg, nous a fait l'honneur d'une visite de courtoisie en décembre.

Inventaire des collections et informatique de gestion

Annoncée comme critique dès 2011, la situation a continué de se dégrader sur le front de l'informatique de gestion en 2012. Censée parer aux attentes des utilisateurs et malgré les très nombreuses heures de travail du personnel du Musée, cette base d'archivage des collections ne s'est pas révélée utilisable pour notre Musée. Cet échec laisse un terrible goût d'amertume compte tenu des trois années perdues de catalogage des collections. Plus positivement, ce projet nous a permis d'affiner nos catalogues informatiques existants. Ainsi, le conservateur de paléontologie a effectué un nettoyage de la base des fossiles et une mise à jour de leurs informations. 1561 spécimens supplémentaires ont été rajoutés. Avec ces opérations, le volume de la base paléontologique a presque doublé. L'importance scientifique de notre collection de paléontologie s'en est également trouvé boostée avec 54 types (spécimens de référence mondiale) supplémentaires pour un total de 1943 et surtout 2247 spécimens supplémentaires figurés dans des articles scientifiques pour un total de 5197 figurés.

Une solution « par étapes » moins ambitieuse devra être mise en place dans le courant 2013. Heureusement, le second volet de l'opération qu'est l'indexation sur Rero des bibliothèques des musées cantonaux se poursuit à notre entière satisfaction. Madame Gerrido Spring est en passe de devenir une spécialiste des sciences de la Terre. Le Musée a vécu un déchirement, le déménagement à Géopolis de la bibliothèque commune avec les Instituts des sciences de la Terre à l'automne. Pour la première fois en presque 200 ans d'existence le Musée est séparé de l'essentiel de sa bibliothèque. Un certain nombre d'ouvrages déménagés reviendront dans les locaux du Musée. En effet, les bonnes conditions de stockage à Géopolis ont imposé cette option de double transfert au vu du retard pris dans la mise en service de Géopolis et donc du retard concomitant pris dans les aménagements des locaux du Musée à l'Anthropole et singulièrement dans celui de son local dédié à sa bibliothèque.

Collection des roches ornementales

Le Musée a bénéficié, comme ces deux dernières années, d'une subvention de l'office de la Protection des Biens Culturels (PBC) pour la réalisation des inventaires des collections patrimoniales de première importance. La finalité de ces inventaires est de pouvoir réaliser les plans et procédures d'évacuation des collections. La subvention a permis d'engager le Dr Jeanne Bonzon. Toute l'équipe du Musée s'est attelée pour lancer l'opération sur la collection des roches ornementales. Ce sont 2000 spécimens qui ont été reconnus dans un premier temps, puis 2500, 3000… le compteur est pour l'instant arrêté à 4000. Cette première phase du travail menée tambour battant a fait l'objet d'un article dans la revue Art et Architecture de septembre 2012.

La collection se compose de «coupons» de roches taillés et ayant au moins une surface polie. Les dimensions varient de 2 x 1 cm à 15 x 30 cm pour des épaisseurs de 0,3 à 3 cm. Quelques-unes des roches les plus utilisées et les plus emblématiques de cette industrie régionale florissante aux XVIIIe et XIXe siècles y sont représentées comme les «marbres»

Roches ornementales: la collection des «marbres» de David V. Doret offerte au Musée cantonal de géologie de Lausanne en 1905 par sa veuve, E. Doret – De La Harpe.

des environs de Roche et le marbre de Saillon. La collection jalonne l'histoire du Musée. Les premiers échantillons qui lui sont attribuables sont ceux de la collection Henri Struve (1751-1826) sur laquelle se fonde le Musée en 1818 et les derniers arrivés sont ceux du fonds Robert Briod en 2011. Au rang des donateurs on relève aussi des marbriers professionnels telles les dynasties veveysannes Doret (XVIII – XXe siècles) et Rossier (XX – XXIe siècles).
Le travail mené actuellement par le Musée est de transformer cette collection en un outil à disposition des architectes, des historiens de l'art, des restaurateurs ou encore des amoureux des belles pierres.

7. LOCAUX

Un accord de recherche a été conclu avec la Haute Ecole ARC en conservation-restauration. Le projet de recherche porte sur les conditions thermiques et hygrométriques des locaux du Musée. L'un des intérêts de cette étude est de mesurer non seulement les locaux, mais également, sur le principe des poupées russes, de prendre des mesures à l'intérieur des armoires mobiles, des meubles et enfin à l'intérieur des divers types de boites de conditionnement. Des capteurs ont été disposés à cet effet tant à Dorigny dans les dépôts que dans les salles d'expositions à Rumine. L'expérience aura duré quatre mois pour se terminer à fin février 2013. Les résultats sont attendus pour la fin du premier semestre 2013. Cette étude vient compléter les données que recueille le Musée. Les données du Musée sont collectées avec des appareils analogiques et, depuis 2005, avec des sondes numériques. Ces dernières prennent une mesure toutes les heures dans les salles d'exposition à Rumine et deux fois par jour dans les dépôts à Dorigny.

8. RECHERCHE

Nouveaux minéraux

L'année 2012 a vu aboutir les recherches menées dès 2002 avec la publication de deux nouvelles espèces minérales encore inconnues, même en laboratoire : la maghrebite et la leucostaurite.
Par ailleurs, la chimie et la physique de deux espèces minérales recelant de l'uranium ont été redéfinies : la pseudojohannite et la grimselite.
Enfin en 2012, les études préliminaires de quatre autres nouveaux minéraux ont été menées avec l'aide des Instituts de cristallographie de l'EPFL à Lausanne et de celui de Prague.

La maghrebite du Maroc

Récoltée et repérée au début des années 2000 par le collectionneur Georges Favreau dans la carrière d'Aghbar près de Bou-Azzer au Maroc, ce minéral s'est révélé être nouveau à la suite d'ana-

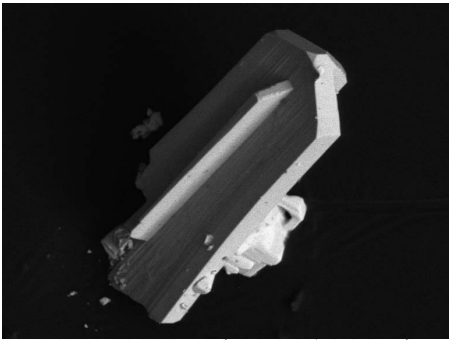
Cristal incolore de maghrebite développé sur un agrégat rougeâtre de talmessite cobaltifère. La maghrebite est un nouveau minéral d'arsenic, récolté au Maroc et décrit au Musée. Largeur de l'image : 1 mm, coll. privée. Photo Hans-Dieter Müller.

lyses réalisées dès 2002 par Nicolas Meisser. S'ensuivirent de longs travaux de caractérisation, en particulier de la structure cristallographique triclinique et des propriétés optiques du minéral. La maghrebite forme des cristaux en losanges incolores formant des rosettes de quelques millimètres. De formule $MgAl_2(AsO_4)2(OH)_2 \cdot 8H_2O$, c'est un arséniate d'aluminium et de magnésium. Son nom honore le pays de sa découverte : le Maghreb, dérivé de l'arabe al-maghrib signifiant « la région ou le soleil se couche », à savoir le Maroc. La formation naturelle de maghrebite dans une roche ou un sol riche en aluminium et en magnésium joue un rôle clé dans la fixation du métalloïde très toxique qu'est l'arsenic.

La leucostaurite du Chili

Ce nouveau minéral est originaire d'un relief émergeant au milieu du désert d'Atacama au Chili : la Sierra Gorda. Toutefois, nous avons découvert cette espèce lors d'analyses d'un spécimen obtenu à la suite d'un échange avec le Musée d'histoire naturelle de Berne. Ce fragment avait été récolté et donné par l'ancien consul de Suisse au Chili

Julius Friedrich Häfliger (1834-1911). En mai 2004, étonné par des cristaux cruciformes, Stefan Ansermet effectue une analyse par diffraction de rayons-X qui montre qu'il s'agit d'une nouvelle espèce. S'ensuivit une étude complète du minéral. La structure cristalline nanoporeuse fut rapidement résolue, mais l'analyse chimique impliquant le dosage d'un élément très léger (le bore) et d'un autre très lourd (le plomb) fut particulièrement difficile. Elle nécessita l'élaboration d'un nouveau protocole de micro-quantification du bore *in situ* par le biais de la méthode PIGE (Particle Induced Gamma-ray Emission) utilisée pour la première fois dans le cadre de la description d'un nouveau minéral. De formule $Pb_2[B_5O_9]Cl{\bullet}0.5H_2O$,



Découverte sur les spécimens d'une collection vieille de près d'un siècle, la leucostaurite est un nouveau minéral du désert d'Atacama découvert et décrit au Musée. Son nom rappelle ses cristaux cruciformes blancs. MGL 90000.

la leucostaurite est un chloroborate de plomb doté de remarquables propriétés optiques non linéaires. Une telle découverte, sur un spécimen au demeurant anodin et conservé depuis 1912 dans un musée, ne peut que donner de la valeur aux anciennes collections, souvent peu esthétiques et dénigrées.

Minéralogie régionale

Une série d'articles publiés en 2012 traite de thèmes de minéralogie régionale de Suisse, de France, d'Italie et même du Pérou.

Attendu de longue date, le livre consacré aux mines et minéraux des vallées d'Anniviers et de Tourtemagne a enfin vu le jour en juin 2012. Recueil encyclopédique des observations de terrain, des analyses et des recherches archivistes menées par Stefan Ansermet et Nicolas Meisser dès 1980 (!), cet ouvrage a déjà trouvé sa place dans les bibliothèques des naturalistes et des passionnés de minéraux rares. C'est également le fruit d'une étroite collaboration éditoriale et financière entre le Musée cantonal de géologie et le Musée de la Nature à Sion.

« Mines et minéraux en Valais, II Anniviers et Tourtemagne »

Ouvrage écrit par Stefan Ansermet et Nicolas Meisser

Depuis près de trois siècles, des exploitations minières parfois intenses ont été menées dans les vallées d'Anniviers et de Tourtemagne. Au XVIIIe siècle, on fit venir des mineurs d'Allemagne pour y travailler. 36 mines et d'innombrables indices métallifères parsèment ce territoire, depuis la plaine du Rhône jusqu'à Plantorin, la plus haute mine de Suisse

(3100 m). Débutant dès le Moyen-Age, les recherches et les exploitations ont même constitué une véritable ruée, culminant au milieu du XIXe siècle.
Echecs et faillites ont côtoyé d'éclatants succès: la mine de Grand Praz a livré un bénéfice de douze millions de francs actuels en moins de dix ans! Les péripéties de ces acteurs méconnus de la Révolution industrielle dans nos Alpes sont évoquées ici par de nombreux documents inédits. Les analyses approfondies conduites pendant la genèse de cet ouvrage ont mis en lumière une extraordinaire richesse minérale en Anniviers et Tourtemagne : ce véritable district minier recèle plus de 333 espèces identifiées, la moitié de tous les minéraux connus à ce jour en Suisse!

Cette diversité remarquable s'explique par la variété des éléments chimiques présents et par une histoire géologique complexe. Les espèces minérales kalicinite, turtmannite et zincostaurolite ont été décrites dans la région pour la première fois au monde, et l'une d'elle, l'argandite, a été découverte lors de la rédaction de ce livre.

Expertises et enseignement

Robin Marchant poursuit son encadrement des travaux de recherche de Raja Mastouri qui effectue une thèse en sismique tridimensionnelle à l'Université de Lausanne ainsi qu'à l'Université de Sfax en Tunisie.
Robin Marchant a donné en tant que chargé de cours une introduction à la géologie aux étudiants de l'Ecole d'ingénieurs de Changins. Il a également donné une conférence à l'Université de Lausanne dans le cadre du certificat post-grade en patrimoine et tourisme.

Projet FNRS : « Origin and growth of Alpine fissure minerals: fluid-mineral interaction and implications for the Alpine metamorphism»
Ce projet de recherche en minéralogie-géochimie déposé en avril au Fond national suisse de la recherche scientifique (FNRS) a été accepté en juin.
Depuis le 1er octobre 2012, Eric May, chercheur-doctorant et cristallier chevronné a débuté officiellement son

Récolte de veines à cristaux par le doctorant FNRS Eric May, le long de la crête frontière Vaud/Valais dans les hautes Alpes calcaires, en septembre 2012.

travail en réalisant des récoltes et observations de terrain. Les collections du Musée ont également été minutieusement examinées afin de définir des gisements dignes d'étude tant dans les cantons de Vaud et du Valais.

Tout au long de l'année, Nicolas Meisser accompagné de chercheurs locaux s'est rendu à titre d'expert sur différents sites de découvertes récentes tant minéralogiques, géologiques, paléontologiques et archéologiques :

- Tourbière de Dizy et ses restes végétaux ;
- fouilles des Prés de Vidy avec d'étranges incrustations ferrifères ;
- carrière de Bois-Genoud à Crissier avec ses efflorescences parfois enrichies en bore ;
- blocs erratiques d'Ecoteaux et leurs minéraux de chrome ;
- veines alpines à cristaux dans le secteur de la Dent-de-Morcles ;
- blocs isolés à géodes au pied du massif de la Dôle ;
- carrière du Lengenbach en Valais et ses rares sulfosels ;
- vallée des Chapieux en Savoie et ses minéralisations en mercure ;
- Vallée de la Tarentaise en Savoie et ses minéralisations en lithium et scandium.

Les spécimens récoltés à ces occasions complètent efficacement nos collections régionales. Toujours très active au travers de ses excursions, de ses réunions mensuelles et de l'organisation annuelle de la Bourse internationale aux minéraux et fossiles de Lausanne, la Société

vaudoise de minéralogie a bénéficié des interventions expertes du conservateur de minéralogie à l'occasion de la bourse aux minéraux les 17 et 18 mars et de deux séances de détermination de minéraux en mai et en novembre.

Comme collaborateur ou référant scientifique de diverses revues, Nicolas Meisser a relu et expertisé six articles proposés à la publication.
Au laboratoire il a effectué de nombreuses expertises sur les collections du Musée mais aussi sur les découvertes de 29 correspondants du Musée. En 2012 sur les cinq « météorites » présentées par le grand public et expertisées par le conservateur de minéralogie, aucune ne s'est révélée être un véritable corps céleste, mais le plus souvent une vulgaire scorie métallurgique.
En décembre, Nicolas Meisser a analysé six haches en jadéite de Concise pour le compte des collections du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire. Toujours en décembre, l'expertise la plus étonnante, fut la caractérisation chimique d'un très petit fragment de fil métallique issu -comme le montra l'expertise- d'une brosse métallique…et récolté par un chirurgien dans le pied de sa malheureuse patiente qui souffrait le martyr !

A la rentrée universitaire, Gilles Borel a pris une charge d'enseignement de muséologie appliquée dans le cadre du Master en études muséales de l'Université de Neuchâtel. Il partage cet enseignement avec Nicole Minder directrice de l'antenne romande du Musée national à Prangins.

Encadrement de stagiaire

Laurine Poncet, étudiante en Bachelor en Conservation à la Haute Ecole ARC de Neuchâtel, a partagé la vie du Musée durant deux mois. Elle a travaillé sur trois sujets proposés par le Musée, liés à la conservation de collections géologiques et paléontologiques : élaborer un procédé de marquage et de conditionnement en réserve d'une collection de pierres ornementales, participer à la restauration d'un ours des cavernes fossilisé et étudier la faisabilité de l'évacuation du mammouth présenté au Palais de Rumine. Ce travail marque le début d'une collaboration avec la Haute Ecole.

Inventaire minéralogique du canton de Vaud

Ce travail mené par le conservateur de minéralogie est constamment tenu à jour à la suite de l'étude des anciennes collections et de récoltes sur le terrain. A fin 2012, l'inventaire du sous-sol vaudois accessible et étudié présente 199 espèces minérales. Cette année, parmi les minéraux identifiés pour la première fois sur sol vaudois, nous en retiendrons trois remarquables :

- la lithiophorite est un oxyde de manganèse, d'aluminium et de lithium qui constitue des placages vernissés noirs au sein de fines veinules lardant les blocs de radiolarite

aux Ciernes-Picat près de Château-d'Oex ;

- la pumpellyite-(Al) riche en aluminium constitue des agrégats cristallins vert pâle noyés dans la masse des grès de Taveyanne où elle coexiste avec son homologue ferrifère classique, la pumpellyite-(Fe) vert olive. Ces deux espèces sont des constituants importants de ces grès.
- La tsavorite est une variété de grenat qui apparaît en grains millimétriques vert herbe au sein des marbres de Colatel près de Morcles. Tout comme la tsavorite originale de Tanzanie, la tsavorite vaudoise doit sa couleur à la présence notable de vanadium.

9. CONGRÈS, REUNIONS ET CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES

Les collaborateurs du Musée ont participé à divers congrès, réunions et conférences scientifiques et administratives :
Comité de la « Platform Geosciences » de la SCNAT (GB)
Comité de l'association des Musées suisses (GB)
Comité de l'association RéseauPatrimoines (GB)
Comité du programme du Swiss Geosciences Meeting (GB)
Comité de la Fondation vaudoise pour la géologie (GB)
Comité de rédaction du Bulletin des musées lausannois (GB)
Comité de l'Association Mémoire du Rhône (GB)
Commission « avenir de la coordination des Musées lausannois » (GB)
Réunion annuelle de l'association des Musées suisses (GB)
Swiss Geosciences Meeting à Berne (GB, RM)
Colloque Mémoires du Rhône à Aigle (GB, NM, MR, GT)
Comité scientifique du Parc jurassien vaudois (RM)
Comité du Réseau romand science et cité (RM)
Comité de l'Association Omuzé (RM)
Nuit de la Science à Genève sur le stand du Réseau romand science et cité (RM).
Jury du Fonds de projets du Réseau romand science et cité (RM).
Comité scientifique de la Société vaudoise de minéralogie à Lausanne (NM)
Comité scientifique de l'Association suisse des cristalliers et collectionneurs de minéraux et fossiles à Lausanne (NM)
Comité scientifique de la fondation pour le musée suisse de la spéléologie à Chamoson (NM)
Réunion de la Society of Mineral Museum Professionals à Dresde (NM)
Comité de l'Association internationale de minéralogie – commission des Musées à Dresde (NM)
Réunion de l'Association Cum Grano Salis (NM)

Réunion de l'Association Roche & Vin à Marcellin (RM, NM)
Réunion de la Fondation Tissières à Martigny (NM)
Comité de la Société suisse de l'histoire des mines (SA)
Réunion de la communauté de recherche du Lengenbach à Binn (NM).

10. IL Y A 150 ANS ET 100 ANS

Il y a 150 ans, Jean Delaharpe pour les conservateurs d'histoire naturelle réunis fait survol des activités des Musées en 1862. On retiendra quelques faits marquants :
- « Le Musée remet à Eugène Renevier 29 échantillons de minéraux, pris parmi ses doubles, destinés à compléter la collection académique ». - Charles-Théophile Gaudin reçoit en une vingtaine pour figure dans les vitrines du Musée industriel. - « M. le pasteur Poulain a fait cadeau d'un bon nombre d'ossements de grands Sauriens, recueillis dans le Kimméridgien du Havre ».
Les mines de lignites de Belmont ont fourni nombre de tortues et de crocodiles. Seul regret « fort peu d'anthracoterium ». - Gabriel de Rumine fait un don d'une vingtaine de plantes fossiles du Tertiaire inférieur de la Sarthe. - l'Etat acquière une cinquantaine d'échantillons sortis des collections de M. Campiche à Sainte-Croix et enfin une forte somme, 725 Frs, est consacrée à la construction d'un meuble à layette et vitrine.

Le Musée industriel nouvelle créé s'installe rue Chaucrau, dans un bâtiment construit à cet effet sur lequel figure la date du 1er mars 1862 et financé par Catherine de Rumine. Les Lausannois le connaissent plus aujourd'hui comme l'école sociale de musique. Le Musée

Relief géologique de l'île volcanique de Santorin (Thera), Grèce, en plâtre colorié, encadré bois; 34 x 30 cm. Echelle 1:96000. Acheté en 1912 par le Musée à Amedeo Aureli à Rome. MGL 92983.

Uranite (torbernite) un minéral d'uranium du Mount Painter, Australie du Sud. Don de l'ingénieur H. Weber à Paris au Musée en 1912. MGL 14143.

industriel disparaitra en 1919. Ses collections seront récupérées par le Musée historique de Lausanne, l'école des métiers et le Musée cantonal de géologie. Maurice Lugeon consacre 1912 à la «mise en ordre des séries préalpines» et la présentation d'une nouvelle collection dédiée à la géologie tectonique. Cette dernière fait le bonheur de M. Lugeon car selon ses termes « [elle] est appelée à un certain succès, car peu de musées ont su organiser, faute de matériel une série analogue. ». En tout près de 1000 échantillons ont été montés pour l'exposition. Et « Un généreux admirateur de nos collections, qui désire garder l'anonymat, a remis la somme de Fr. 500.- » Cette somme va servir à acheter deux reliefs : les champs Phlégréens et l'Ile de Santorin. Un troisième relief sera acquis celui de l'Etna.
Notons également qu'en 1912, les collections du musée s'enrichissent de plusieurs minéraux radioactifs acquis par Maurice Lugeon ou donnés par l'ingénieur H. Weber de Paris. Cette singularité est certainement due à l'attribution, une année plus tôt du prix Nobel de chimie à Marie Curie-Sklodowska pour sa découverte du radium et du polonium dans les minéraux d'uranium.

Pour terminer compléter ce rapide survol du passé, la liste des pays de provenance des spécimens : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Canada, Chili, Ecosse, Egypte, France, Inde, Irlande, Madagascar, Russie, Serbie, Suède, Suisse, Tunisie.

11. 2013 EN 3 POINTS

- Installation dans les nouveaux locaux administratifs et techniques à Dorigny
- Poursuite de la restauration de la salle Renevier au Palais de Rumine
- Swiss Geosciences Meeting à Lausanne.

12. L'ASSOCIATION DES AMIS DU MUSÉE DE GEOLOGIE

Chères et chers membres de l'AMGL,

Depuis le dernier Bulletin d'activités 2011 du musée et le compte – rendu de l'ancien président de l'AMGL David Giorgis, le soussigné a eu la redoutable tâche d'en reprendre les rennes et d'assurer la continuité.
Comité solide, finances saines, appui bienveillant et efficace des « gens du Musée » et en particulier du secrétariat, la charge a été légère, et le bilan de l'année écoulée peut être qualifié de positif.

Du côté des achats sponsorisés par l'AMGL, on peut relever, pour la minéralogie :

- 1 malachite « Doigt d'honneur de la minéralogie »
- 1 vanadinite « Les sugus du Maghreb »
- 4 minéraux marocains spectaculaires : erythrite, vanadinite rouge

sur fond noir, marcassite et goethite
- un lot de 165 échantillons des Alpes suisses, françaises et italiennes
- Pour la paléontologie :
- 1 crevette fossile dans son nodule, de Madagascar
- des larves fossiles de libellules du Miocène de la région de Cuneo (I)
- 1 dent de dinosaure du Turonien marocain

Parmi les activités associatives, il faut rappeler :

- La visite des dépôts du musée, dans le cadre de la Journée suisse des Archives du 3 novembre 2012
- L'excursion au Mormont du 12 mars 2012, avec une trentaine de participants et ponctuée par une dégustation de pluie d'orage au départ et des crus du Château d'Eclépens à l'arrivée, avec visite de la carrière Holcim et des traces de fours à chaux.
- Une excursion « Roches ornementales » le 29 septembre 2012, avec une vingtaine de participants arrosés par la traditionnelle pluie matinale, à la carrière des Planards de Salvan où est extrait le « Vert de Salvan » ou « Vert Glacier », autrement dit le conglomérat du synclinal permo – carbonifère de Dorénaz – Salvan, présenté par M. Mirko Chapellu, exploitant venu tout exprès du Val d'Aoste, puis le dépôt au Port franc de Martigny des « dimension stones » de Vert de Salvan et Rouge de Collonges prêts pour la taille. Rapide pique – nique près de l'ancienne carrière des blocs de Rouge de Collonges, coup d'œil au conduit karstique renversé dans la carrières des Andonces de St-Triphon, et ce fut la redécouverte du marbre rouge de Truchefardel près de Roche, exploité par les marbriers Doret à la fin du XIXe et début du XXe siècles, avec présentation par Dr Jeanne Bonzon, chargée d'études au Musée, d'échantillons polis et de photos des différentes roches ornementales du Chablais vaudois (Roche, Tinière, St-Triphon , Châble Rouge et Truchefardel).

Orage sur l'AMGL lors de l'ascension de la colline du Mormont lors de l'excursion de printemps.

Visite par l'AMGL de la carrière de conglomérat vert de Salvan en septembre 2012.

Excursion d'automne de l'AMGL : blocs de conglomérat rouge de Collonges prêts à l'expédition.

Nous espérons voir de nombreux participants aux prochaines activités de l'AMGL, et souhaitons une belle année 2013 à tous les membres, riche de récoltes et découvertes.

Grégoire Testaz
Président AMGL

Hommages

Charles Albert Issenmann (1914-2012)

Après une longue vie de passion notre ami Charles Issenmann nous a quittés paisiblement au matin du 2 août dernier. D'un esprit vif et malicieux, envoûté par les sciences naturelles et humaines, Charles fut dès les années 1960 un artisan de la promotion des sciences de la Terre auprès du grand public. Ainsi, il compta parmi les premiers membres de la Société vaudoise de minéralogie. S'il avait depuis longtemps renoncé à participer aux excursions sur le terrain en compagnie de son épouse Fedora, Charles restait, tant que sa santé le lui permettait, un fidèle participant des réunions de l'AMGL et des vernissages du Musée.

Charles Albert Issenmann (1914-2012),
Ami du Musée

De par ses professions successives de grainier en horticulture, puis représentant en phosphates et enfin comme enseignant dans les écoles vaudoises d'agriculture, Charles était en permanence immergé dans le monde des sciences naturelles.
Polyglotte, enthousiaste né et jamais avare d'un bon mot teinté d'un élégant humour, Charles nous prodiguait moult enseignements, parfois même en latin ou en Urnerdeutsch !

Jean-Pierre Berger (1956-2012)

Après une brutale et courte maladie, Jean-Pierre est décédé le 18 janvier 2012. Membre des amis du Musée depuis sa création et très accaparé par ses fonctions de professeur à l'Université de Fribourg, Jean-Pierre a toujours fait preuve d'une passion inébranlable pour la paléontologie. Dès les années 1990, son dynamisme comme enseignant et chercheur a stimulé la communauté paléontologique en Suisse,

un monde qui selon ses dires risquait peu à peu de s'éteindre. En soutenant nombre de projets, dont les fouilles de la Transjurane et en formant une riche pépinière de brillants étudiants, Jean-Pierre a su redonner à la paléontologie suisse ses lettres de noblesse. Tout au long des années 1980, lors de son travail de thèse, Jean-Pierre a passé d'innombrables heures dans les collections de la Molasse du Moyen-Pays de notre musée, collections qui représentaient pour lui une véritable mine d'informations. Son travail de révision, en particulier de la flore fossile, constitue une mise en valeur décisive de ce patrimoine régional. Par la suite, ce sont ses étudiants qui ont continué ce travail en révisant les vertébrés de la Molasse.

Jean-Pierre Berger (1956-2012), Ami du Musée

13. PUBLICATIONS 2012

Albertini, C. & **Meisser, N.** (2012): Lindbergite del Monte Cervandone. Alpe Devero, Baceno (Verbano-Cusio-Ossola). Rivista Mineralogica Italiana, 1/2012, 18-25.

Angéloz, A., Föllmi, K., Adatte, T., **Meisser, N.** & Franciosi, G. (2012): The salt mines of Bex: Preliminary results from a paleoenvironmental analysis of the Triassic and Liassic sediments. Abstract for 10th Swiss Geosciences Meeting, Bern, 16th-17th November 2012.

Ansermet, S. (2012): Silberne Erinnerungen aus Imiter. ExtraLapis No 42, 50-53.

Ansermet, S. & Meisser, N. (2012): Mines et minéraux du Valais, II Anniviers et Tourtemagne. Ed. Porte-Plumes, ISBN 978-2-940327-18-8 ; 374 pp.

Berbain, C., Riley, T., Favreau, G., **Meisser, N.** & Mills, S. (2012): Phosphates des pegmatites du massif des Albères (Pyrénées-Orientales). Bulletin de l'Association Française de microminéralogie, 117, 121-171.

Borel, G.D. (2012): Le virtuel: de l'usage d'un outil scientifique multifonctions. In:Patrimoine numérique, numérisation du patrimoine. 73-76, Documents 13, RéseauPatrimoineS, Association pour le patrimoine naturel et culturel du canton de Vaud. Lausanne, 144p.

Borel, G.D. & Bonzon, J. (2012): Retour sur 200 ans de témoins sciés et polis, Kunst+Architektur, 3, 10-17.

Brugger, J., **Meisser, N., Ansermet, S.**, Krivovichev, S., Kahlenberg, V., Belton, D. & Ryan, C.G. (2012): Leucostaurite, Pb2[B5O9]Cl•0.5H2O, from the Atacama Desert: the first Pb-dominant member of the hilgardite group, and micro-determination of boron in minerals by PIGE. American Mineralogist, 97, 1026-1212.

Cuchet, S., **Ansermet, S. & Meisser, N.** (2012): La minéralisation cuprifère du Six Blanc, Valais (Die kupferhaltige Mineralisierung am Six Blanc im Wallis). Le Cristallier suisse, 4/2012, 2-16.

De Ascençao Guedes, R., **Meisser, N.** & Schaub, R.-L. (2012): Minéralogie des gorges de l'Envers, Sollières-Sardières, Savoie. Le Règne minéral, 108, 19-28.

Jeanbrun, X., Buzzarello, J.-M., Bullat, J., Poty, B., **Meisser, N.** & Latil, F. (2012): Des quartz vrillés incolores à Argentière, Mont-Blanc, Haute-Savoie. Le Règne minéral, 103, 7-21.

Lapaire, J. & **Meisser, N.** (2012): Les microbilles dans les sables : un marqueur des activités humaines. Bulletin de l'Association française d'arénophilie, 26, 6-18.

Meisser, N., Brugger, J., Krivovichev, S., Armbruster, T. & Favreau, G. (2012): Description and crystal structure of maghrebite from Aghbar, Anti-Atlas, Morocco: a new member in the laueite mineral group. European Journal of Mineralogy, 24, 717-726.

Plášil, J., Fejfarová, K., Skála, R., Škoda, R., **Meisser, N.**, Hloušek, J., Císařová, I., Dušek, M., Veselovský, F., Sejkora, J., Čejka, J. & Ondruš P. (2012): Crystal chemistry of the natural uranyl carbonate mineral grimselite, (K, Na)3Na[(UO2)(CO3)3](H2O), from Jáchymov, Czech Republic. Mineralogical Magazine, 76(3), 443-453.

Plášil, J., Fejfarová, K., Wallwork, K.S., Dušek, M., Škoda, R., Sejkora, J., Čejka, J., Veselovský, F., Hloušek, J., **Meisser N.** & Brugger J. (2012): Crystal structure of pseudojohannite, with a revised formula, Cu3(OH)2[(UO2)4O4(SO4)2](H2O)12. American Mineralogist, 97, 1796-1803.

Riond, M. (2012) : La deuxième restauration du squelette du mammouth de Praz Rodet. La gazette du Laboratoire de conservation-restauration. Document du Musée cantonal d'archéologie et d'histoire de Lausanne, 7, 35-44.

Roth, P. & **Meisser, N.** (2012): Goldichit: Ausgezeichnete Kristalle aus Peru. Lapis, 37/5, 37.

TABLE DES MATIERES

1. Editorial 1

2. Personnel 2

3. Le Musée en chiffres 3

4. Expositions et évènements 3

5. Médias 4

6. Collections 4

7. Locaux 19

8. Recherche 19

9. Congrès, réunions et conférences scientifiques 25

10. Il y a 150 ans et 100 ans 26

11. 2013 en deux mots 27

12. L'Association des amis du musée de géologie 27

13. Publications 2012 31

MUSEE CANTONAL DE GEOLOGIE

Lausanne - Palais de Rumine - Place de la Riponne
Téléphone 021 692 44 70 - www.unil.ch/mcg

LU / MO / MO FERMÉ / GESCHL / CLOSED
MA-JE / DI-DO / TU-TH 11.00-18.00
VE-DI / FR-SO / FR-SU 11.00 - 17.00