

Abonnement 40 F

Le numéro 8 F

BULLETIN MENSUEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937  
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES  
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

**TRESORERIE :**

Abonnement France .....	40 F
Membre scolaire .....	20 F
Abonnement Etranger .....	45 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus .....	6 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

**SOMMAIRE**

BON M. — Agaricales rares ou nouvelles pour la région du Velay et ses environs ..	165
RAYNAUD P. — Stades larvaires de <i>Carabus (Xystrocarabus) catenulatus</i> Scp. (Coléoptères Carabidae) .....	181
VIETTE P. — Noctuelles trifides récoltées à Madagascar par le Dr Fred KEISER (Lep. Noctuidae) .....	184
LEBRETON Ph. — Compte rendu ornithologique annuel de l'automne 1972 à l'été 1973 dans la région Rhône-Alpes (suite) .....	187
DAVID L. — L'eau à Lyon, des Romains à demain .....	XVII
JOSSERAND M. — Deux légendes sans fondement : l'été de la Saint Martin et les saints de glace .....	XXVII

**UN INGENIEUR DES MINES AU XVIII<sup>e</sup> SIECLE  
JOHANN GOTTFRIED SCHREIBER (1746-1827)**

par A. CHERMETTE.

En l'an X (1801), le citoyen DUHAMEL, membre de l'Institut National et Inspecteur des Mines de la République Française écrivait dans la Préface de son « Dictionnaire portatif allemand et français contenant les mots relatifs à l'art d'exploiter les mines : « les Allemands ont été les premiers de l'Europe qui se soient occupés avec succès de l'exploitation des mines, cet art remonte chez eux à des temps très reculés ; de toutes les nations il n'en est point qui aient autant écrit sur cette importante matière ». Car, à cette époque les Allemands jouissaient d'une supériorité incontestée dans la connaissance de l'art des mines. La France, l'Angleterre, la Suède, la Norvège faisaient alors venir des mineurs allemands pour former des établissements de mines dans leur pays.

Parmi ces mineurs d'origine allemande, il en est un qui a particulièrement honoré notre région et dont la vie vaut d'être contée. Il s'agit de Johann Gottfried SCHREIBER (1746-1827) qui, appelé en France, s'illustra dans l'exploitation des mines des Alpes, de Savoie et du Dauphiné et fit connaître la plupart des richesses minéralogiques de l'Oisans, associant à une expérience consommée de l'art des mines le talent d'un minéralogiste habile.

Johann Gottfried SCHREIBER est né à Pobershau près de Marienberg dans l'Erzgebirge en Saxe, le 5 août 1746. Il était le neuvième enfant d'un simple ouvrier mineur dont plusieurs de ses fils méritèrent d'être honorablement placés dans quelques-unes des plus importantes exploitations de Saxe.

Comme tous les fils de mineurs de Saxe et du Hartz, le jeune SCHREIBER grandit au milieu des ateliers de lavage des minerais et travailla manuellement dès sa première jeunesse dans les mines souterraines. Ses connaissances durement acquises sur le tas lui permirent d'être reçu à l'âge de 24 ans à l'Ecole des Mines de Freiberg. Il y fut admis sous le n° 83, soit le 83<sup>e</sup> étudiant depuis la fondation de l'Ecole.

Son admission à l'Ecole eut lieu sans doute sans formalité, mais son manque de moyens personnels, du fait de sa modeste origine, l'obligea, malgré le travail volontaire qu'il accomplissait durement dans les mines, à solliciter la gratuité de l'enseignement en mathématiques, exploitation minière, dessin et géométrie souterraine, mais il ne devait être accepté qu'au cours de dessin pour l'année 1771-1772.

En 1772, il obtient une bourse de 60 talers des fonds publics de Marienberg et peut terminer ses études ayant acquis l'estime de ses maîtres.

Dans cette célèbre Ecole, il perfectionne son instruction, spécialement dans le domaine de la préparation mécanique des minerais et des connaissances nécessaires à l'Officier des Mines.

A sa sortie de l'Ecole, à la fin de 1772, il est placé comme géomètre et assesseur auprès du Conseil des Mines des arrondissements de Johanngeorgenstadt et Schwarzenberg. En 1776, il est chargé de reconnaître dans le Duché de Weymar les meilleurs moyens de remettre en activité les mines d'Ilmenau. SCHREIBER prend une part très active à cette opération et dresse une carte

minéralogique du district qui reste le meilleur document de ce temps sur cette contrée.

A cette même époque, Monsieur, Comte de Provence, frère de Louis XVI et futur Louis XVIII, allait jouer un rôle important dans l'exploitation des mines des Alpes. Il avait chargé le Marquis d'Entraigues, Ambassadeur de France à la Cour de Saxe, de solliciter de l'Electeur l'envoi d'un Officier des mines très instruit pour diriger les mines d'argent et d'or dont il venait d'obtenir la concession (1776).

SCHREIBER fut l'objet de la désignation flatteuse de son souverain et, engagé par Monsieur, il arriva en France en septembre 1777 accompagné d'un maître-mineur de son choix, Ernest FAUST, son compatriote.



Johann Gottfried SCHREIBER (1746-1827). Ingénieur des Mines  
 Directeur de l'Ecole des Mines de Peisey - Moutiers  
 (uniforme d'Inspecteur du Corps Impérial des Mines).

C'est à partir de ce moment que SCHREIBER va pouvoir donner libre cours à son talent d'ingénieur habile et à son art de mineur exercé, deux qualités qu'il réunissait à un degré éminent.

Il prend aussitôt la direction de la mine d'argent des Chalanches, située sur le versant terminal sud de la chaîne de Belledonne, à 2 000 m d'altitude, au-dessus de la vallée de la Romanche et dont le nom n'est plus guère connu aujourd'hui que des minéralogistes.

Découverte au cours de l'été 1767 par une jeune bergère, Marie PAYEN, la mine de Chalanches avait démarré en 1768 au nom de l'Etat, sous la direction d'un ingénieur italien, M. BINELLI mais en 1776, la production était dangereusement tombée lorsque Monsieur, sollicita une concession.

L'extrême irrégularité des filons en étendue et en richesse et leur multiplicité rendent particulièrement difficile l'exploitation de la mine des Chalanches et la vie y est rude. La mine est située au-dessus des forêts, éloignée de toute habitation « on y vient, écrit SCHREIBER, qu'à travers des précipices et par des

chemins horribles et on y monte qu'à force de dépense, à dos de mulet ou d'homme, tous les matériaux nécessaires à l'exploitation comme le fer, la poudre, l'huile, le bois d'étai, celui de chauffage pour les mineurs ».

Autre inconvénient majeur, les filons des Chalanches ne renferment pas le plomb nécessaire à la fonte des minerais d'argent qu'il faut faire venir des mines du Grand Clot, près de La Grave, qui sont éloignées d'une journée de marche.

Mais, ingénieur habile, SCHREIBER a vite fait de démêler l'écheveau complexe du champ filonien des Chalanches et son art consommé de l'exploitation des mines lui permet d'éloquents résultats. En 1784 et 1785, années record, la production atteint 600 kg d'argent par an avec un personnel de 85 à 90 ouvriers.

C'est à l'esprit d'ordre et d'économie qu'il apporta dans sa gestion que l'important établissement qui lui était confié dut de remporter un succès continu tant qu'un fonds de roulement suffisant fut laissé à sa disposition par l'administration éclairée du Prince concessionnaire.

Les dépenses premières de l'entreprise ayant été couvertes, les produits de l'exploitation s'élevèrent à plus de 25 % des dépenses donnant en année commune environ 24 000 francs-or de bénéfices.

C'est à cette époque que le Comte de Provence vint visiter les mines en compagnie de M. DE GROMOR, son Intendant des Finances. « Il a fait une visite lui-même à la mine des Chalanches. Il est monté à cheval entre deux ouvriers mineurs dont l'un se tenait à droite, l'autre à gauche de la tête du cheval. Il est descendu à pied, marchant entre les mêmes mineurs et s'appuyant quelquefois sur leurs épaules ».

Mais le bénéfice diminua bien vite et même cessa à partir du moment où par suite de l'émigration du Prince, la mine fut exploitée au compte de l'Administration des Domaines qui n'y consacra annuellement que des sommes trop modiques.

SCHREIBER continua cependant durant 10 ans à diriger l'établissement. En dépit de l'insuffisance des moyens mis à sa disposition et de l'extrême inconstance des filons, il parvient à maintenir les dépenses très peu au-dessus des recettes, la mine et l'usine continuant à être parfaitement entretenues jusqu'en 1802.

Le Comte de Provence avait aussi chargé SCHREIBER de diriger les travaux de recherches de la mine d'or de La Gardette qui était comprise dans la concession accordée au Frère du Roi, par arrêt du Conseil d'Etat du 10 juin 1776.

Dans une lettre adressée le 18 avril 1784 à l'Abbé MONGEZ le Jeune à Paris, SCHREIBER écrit : « la mine d'or de La Gardette a été ouverte dans le mois de juin 1781, elle a été vraiment exploitée en grand puisqu'on y a employée un certain temps 12 mineurs et un maître-mineur et qu'elle a rendu des échantillons riches en or natif mais il est vrai que la petite quantité d'or qu'elle a fournie n'a pas encore permis de faire un établissement en grand pour l'extraction de ce métal et de son minerai ».

La découverte de riches échantillons d'or natif dans la zone superficielle avait fait naître de grands espoirs mais les travaux souterrains devaient montrer que le filon de La Gardette ne renfermait plus que des traces d'or dans l'intérieur de la montagne.

Les travaux commencés le 18 juin 1781 devaient être poursuivis jusqu'au 31 décembre 1787. Pendant ces sept années, les dépenses furent de l'ordre de 28 000 francs-or et on sortit seulement pour 8 000 francs-or de produits. La mine

était en déficit malgré l'habileté de SCHREIBER qui eut la sagesse de faire arrêter les travaux.

Les brillants résultats obtenus à la mine des Chalanches firent connaître les talents de SCHREIBER au delà des frontières du royaume. En 1784, un habile ministre de la Prusse qui avait fait largement progresser l'industrie minière de son pays, M. DE HEYNITZ, voulut l'engager avec de grands avantages, mais SCHREIBER déclina ces offres séduisantes en restant profondément attaché au Prince auquel selon sa propre expression « il appartenait autant par la reconnaissance que par la nature de son emploi ».

Peu de temps après le gouvernement français récompensait ce dévouement et les éminents services rendus aux mines françaises par le titre d'Inspecteur Honoraire des Mines, dont le Brevet lui fut délivré le 14 juin 1784.

En 1787 son traitement fut porté à 4500 francs-or par Monsieur qui lui assura une pension viagère de 2400 francs-or pour l'époque où il désirerait prendre sa retraite.

En 1794 il fut nommé par le Comité de Salut Public l'un des huit inspecteurs des mines sous les ordres de l'Agence des Mines, titre qui fut remplacé en 1802 par celui d'Ingénieur en Chef.

SCHREIBER devait traverser la révolution, comme il l'a écrit lui-même « en restant étranger à ses opinions comme à ses actes et en refermant dans son cœur ses sentiments et ses regrets ».

Pendant le temps qu'il dirigeait la mine des Chalanches, SCHREIBER fut chargé à plusieurs reprises de missions en Normandie, en Bretagne, dans le Palatinat. En septembre 1795, il fut envoyé sur l'établissement de Poullaouen en Bretagne dont le gouvernement avait pris l'administration. A cette époque la mine de Poullaouen était la plus considérable des mines métalliques de France et une des plus belles d'Europe, employant quatre à cinq cents ouvriers et produisant annuellement 700 à 800 tonnes de plomb et 300 kgs d'argent. Son rapport, fruit d'une expérience consommée, donne une parfaite connaissance de la mine à cette époque et de ce qu'il convenait de faire pour la meilleure poursuite des travaux.

Le 22 février 1802, le gouvernement, soucieux d'assurer un enseignement pratique aux élèves-ingénieurs des mines, décide de remplacer l'Ecole des Mines de Paris par 2 écoles pratiques, une à Geislautern, département de la Sarre, l'autre à Peisey, département du Mont-Blanc. Seule l'Ecole de Peisey est d'abord instituée et va devenir pour un temps la seule Ecole Française des Mines<sup>1</sup>.

Peisey, de nos jours Peisey-Nancroix, est un village situé à 1300 m d'altitude sur un affluent de la haute Isère à 20 km en amont de Moutiers dans la Tarentaise. En 1802, la commune, antérieurement en territoire sarde n'est française que depuis peu de temps. Il existe à Peisey une mine de plomb riche, momentanément abandonnée et devenue propriété nationale depuis le rattachement de la Savoie à la France.

Le gouvernement estime que l'on peut encore tirer de beaux bénéfices susceptibles de faire vivre l'Ecole à laquelle il n'entend allouer aucun crédit mais il convient de trouver un Directeur compétent, mineur expérimenté. Le gouvernement estime qu'un seul présente les qualités requises, l'Ingénieur en

1. Le bâtiment de l'ancienne école des mines de Peisey est aujourd'hui propriété de la Société Minière et Métallurgique de PENARROYA, qui exploitait la mine voisine de La Plagne, ancienne mine de Mâcot de SCHREIBER, maintenant épuisée.

Chef SCHREIBER, toujours Directeur de la mine des Chalanches dont les talents et le zèle justifient pleinement le choix.

Un arrêté du 18 mars lui confie la direction générale de l'établissement avec comme professeurs BAILLET DU BELLOY pour l'exploitation des mines, HASSENFRAZ pour la métallurgie et BROCHANT DU VILLIERS pour la minéralogie.

Ayant assez peu de goût pour l'enseignement et s'en remettant aux savants professeurs de l'Ecole, il va mettre tout son talent à la remise en état de la mine de Peisey qu'il ne quitte guère, à plus de 1 500 m d'altitude, au pied d'une falaise que surmonte le glacier du Pépin.

La situation est difficile. SCHREIBER se trouve devant une mine abandonnée depuis 10 ans, des bâtiments en ruines avec comme seul accès un sentier muletier de 4 km depuis le village.

SCHREIBER ne se décourage pas, il relève les ruines, forme le personnel nécessaire, dégage les travaux miniers et met à profit son habileté dans la préparation mécanique des minerais qu'il avait étudiée à Freiberg pour construire une laverie, rétablir une fonderie et un atelier de coupellation.



Etat actuel de l'ancien bâtiment de l'Ecole des Mines du Mont-Blanc à Peisey. (Document Société PENARROYA).

Les élèves de cette nouvelle Ecole des Mines, comme c'était le cas à Paris, continuent à être recrutés parmi les jeunes ingénieurs sortant de l'Ecole Polytechnique et désirant se spécialiser dans l'étude des techniques minières.

SCHREIBER peut à l'automne accueillir 2 ingénieurs de la nouvelle promotion. Mais les élèves répugnent à venir vivre en pleine montagne et plusieurs d'entre eux en cours d'études à Paris préfèrent donner leur démission plutôt que de venir s'ensevelir dans les neiges de Peisey. En fait, on s'aperçut très vite de l'impossibilité matérielle d'installer élèves et professeurs en un lieu inhabité une partie de l'année loin de tout chemin carrossable.

L'Arrêté consulaire du 17 janvier 1803 décide le transfert de l'Ecole dans les bâtiments de l'ancien séminaire de Moutiers transformé en manutention militaire.

Dès le printemps 1803 SCHREIBER y fait installer des salles de cours, un laboratoire, un Cabinet de minéralogie, une bibliothèque et des logements pour le personnel et les élèves. L'Ecole est désormais fixée à Moutiers et prend le titre de « Ecole Pratique des Mines du Mont-Blanc ».

Les élèves y viennent dès lors plus nombreux. Aux élèves sortis de Polytechnique et entretenus aux frais du gouvernement se joignent les élèves externes venus à leurs frais ou envoyés par leur département.

Les professeurs continuent l'excellent enseignement théorique qu'ils assuraient auparavant à Paris, venant à tour de rôle passer trois mois à Moutiers. Le jeune BROCHANT DU VILLIERS va y créer la science géologique dans l'enthousiasme de ses élèves qui le suivent dans ses courses en montagne. On peut dire à ce propos que l'établissement de l'Ecole des Mines à Peisey aura puissamment contribué à asseoir la géologie comme science indépendante aux lieux et places de cette géographie physique comme on désignait auparavant les connaissances purement géographiques et statistiques qu'on enseignait sous cette appellation.



Médaille frappée en 1806 à la Monnaie Impériale avec l'argent de la mine de Peisey et offerte par le Conseil des Mines au nom de l'Ecole des Mines du Mont-Blanc à NAPOLÉON I<sup>er</sup>.

Une fois les cours théoriques terminés, les élèves remontaient à Peisey pour y faire sous les ordres de SCHREIBER leurs exercices pratiques, lesquels comportaient des visites de mines, des levés de plans et des travaux manuels sous la conduite de mineurs expérimentés.

Tant que les élèves n'avaient pas obtenu leur « médium », c'est-à-dire une note suffisante dans toutes les matières enseignées, ils ne pouvaient être envoyés en service dans les départements.

Sous la direction habile de SCHREIBER la mine de plomb de Peisey qui ne donnait plus de bénéfices lors de son abandon en 1792 redevient bénéficiaire dès la deuxième année de sa remise en exploitation. Le bénéfice s'élève à plus de 150 000 francs-or annuellement pour un produit brut d'environ 2 600 quintaux métriques de concentrés à 70 % de plomb et 560 kgs d'argent. Une médaille fut frappée en 1806 à la monnaie de Paris avec l'argent de la mine de Peisey et offerte à Napoléon I<sup>er</sup> par le Conseil des Mines au nom de l'Ecole des Mines du Mont-Blanc.

Le Conseil des Mines, désireux de constituer un district minier autonome affecte à l'Ecole par le décret du 13 décembre 1804 un domaine de 4500 km<sup>2</sup> englobant la Tarentaise et la Maurienne à l'intérieur duquel l'Ecole peut exploiter les mines et les usines qui s'y rapportent.

Ces nouvelles dispositions vont venir encore accroître les responsabilités de SCHREIBER qui va se consacrer de plus en plus à l'exploitation d'établissements industriels et à l'administration d'un arrondissement minier important en se dégageant progressivement de son rôle de Directeur de l'Ecole des Mines du Mont-Blanc.

Toujours aussi habile mineur, il continue à réaliser de beaux bénéfices à Peisey mais la mine qui commence à s'appauvrir le préoccupe. Il ne trouve plus de bois assez près pour alimenter la fonderie qu'il a reconstruite, les essais d'utilisation d'antracite de la Tarentaise ne lui ayant pas donné les résultats attendus.

Il charge en 1807 BEAUSSIER, qui vient de terminer ses examens, des fonctions de sous-directeur à Peisey et cherche ailleurs. Il trouve au-dessus de Mâcot, dans une vallée parallèle à plus de 2000 m d'altitude, un nouveau gîte important de plomb, la future mine de La Plagne où il met à jour en 1810 une veine de 4 m de puissance (Filon Charles-Albert).

Mais il faut pouvoir traiter tous les minerais extraits de ces exploitations dans une fonderie centrale. SCHREIBER y affecte les immenses bâtiments d'une ancienne saline sise à Conflans, au débouché des vallées, aux portes d'Albertville.

Sûr des réserves de la nouvelle mine, il fait entreprendre la construction de la fonderie centrale de Conflans dont HÉRAULT est nommé en 1808 sous-directeur. SCHREIBER y envoie les élèves effectuer des travaux pratiques aux fins de les préparer aux tâches variées qui les attendent dans un empire qui ne cesse de s'étendre.

L'année 1813 voit arriver une nouvelle fournée d'élèves en même temps que commence l'exploitation du gisement de Mâcot et la mise en route de la fonderie de Conflans. L'avenir paraissait assuré, SCHREIBER envisage même de transférer l'Ecole dans les bâtiments de Conflans où il a déjà fait aménager salles d'études, ateliers et laboratoires.

Mais les événements de 1814 à 1815 devaient ruiner les beaux projets de SCHREIBER. Les troupes sardes entrent en Savoie et font perdre à la France toute la belle organisation mise sur pied par SCHREIBER avec tant de talent et de succès.

Coupé de Paris, SCHREIBER ne veut pas conserver ses élèves dont trois des dernières promotions, LAMBERT, JONCKER et DUFRENOY partent à pied avec 106 francs en poche et réussissent à traverser les lignes ennemies, parviennent à Paris avec encore assez d'argent pour payer le fiacre qui les dépose dans leur famille ! SCHREIBER secondé par HÉRAULT et GARDIEN sauve tous les produits et le matériel de l'établissement qu'il exploitait et demeure à Peisey et à Moutiers aussi longtemps que l'administration y juge sa présence utile.

L'œuvre de SCHREIBER devait être poursuivie d'abord par ROSENBERG, autre saxon, qui lui succéda à la direction de l'Ecole des Mines puis ce furent des anciens élèves de l'Ecole qui développèrent l'exploitation de la veine Charles-Albert, laquelle devait durer plus de 50 ans.

Lorsque Moutiers fut redevenue ville sarde, SCHREIBER fut vivement sollicité par la Sardaigne pour diriger les établissements industriels et l'Ecole. Mais SCHREIBER était devenu français de cœur et « profondément attaché par les liens d'une reconnaissance particulière à la famille des rois », il avait vu la Restau-

ration avec joie. Il refusa donc les offres très séduisantes du gouvernement sarde.

Agé de 70 ans, SCHREIBER consacra la fin de sa vie au souverain qui l'avait fait venir en France dans sa jeunesse et qui avait su apprécier son mérite et son dévouement.

Promu en 1813 au grade d'Inspecteur Divisionnaire, il fut chargé selon son désir, de la 4<sup>e</sup> Division minéralogique avec résidence à Grenoble par une mesure d'exception en sa faveur bien que ce ne fut point le chef-lieu de la division dont il était inspecteur.

Il se retrouva avec joie dans cette ville où il avait contracté de nombreuses amitiés durant son long séjour aux mines des Chalanches. Il y mena une existence paisible entouré de la considération que lui avaient valu ses mérites. En 1820 le Roi le nomma Chevalier de la Légion d'honneur en lui accordant des lettres de naturalisation. Il fut encore vers la même époque chargé d'une mission particulière dans le département de la Loire où se développait la nouvelle industrie métallurgique.

Il se plaisait aussi à revoir en Savoie les mines que son talent avait rendues si florissantes et les nombreux amis qu'il y avait laissés. Affaibli par l'âge en 1824, il demanda sa retraite que le gouvernement lui accorda avec le titre d'Inspecteur Général Honoraire.

Son honorable carrière se termina à Grenoble où il mourut le 10 mai 1827 à l'âge de 81 ans entouré de l'estime d'une population qui avait su apprécier ses mérites depuis un demi-siècle, entre les bras de GUEYMARD qui depuis plus de dix ans se plaisait à vivre dans son intimité et auquel il était tendrement attaché.

Toute la vie féconde de SCHREIBER demeure évidemment dominée par les services qu'il a rendus à l'art des mines et qui font de lui un des mineurs les plus habiles de son temps mais ses travaux scientifiques lui avaient aussi valu de bonne heure une réputation méritée.

Il avait publié en 1778 une traduction du « Traité sur la science de l'exploitation des mines » par DELIUS paru en 1773. Le Journal de Physique de 1783 à 1792 contient d'intéressants mémoires de lui sur la montagne des Chalanches et sur la mine d'or de La Gardette de même que sur ses découvertes minéralogiques.

SCHREIBER a en effet apporté une contribution majeure à la connaissance des richesses minéralogiques nombreuses et variées que renferment les montagnes de l'Oisans, qui sont, selon lui, « comme un grand cabinet d'histoire naturelle » et dont la plupart ont été trouvées pendant son séjour dans la région.

En minéralogiste habile il a recueilli de belles collections de minéraux de l'Oisans qu'il a répandus dans le monde savant.

C'est en particulier lui qui a fourni à ROME DE L'ISLE les cristaux d'axinite qui ont servi à la description de cette substance peu après sa découverte dans l'Oisans.

C'est très certainement encore à SCHREIBER que l'on doit la découverte de l'allemonite, ce curieux « régule d'antimoine natif arsenical » dont on n'a trouvé que deux quintaux dans toute l'étendue de la mine des Chalanches. Il en va de même du fer natif rencontré dans la « montagne de la paroisse d'Oulles ».

Il convient de souligner à ce propos le rôle éclairé joué par l'administration du Comte de Provence dans l'exploration de la mine d'or de La Gardette. Rappelons pour mémoire qu'en effet les dépenses occasionnées par les travaux de cette mine ont largement dépassé les recettes sans avoir ralenti pour autant le zèle de Monsieur, qui paraît bien avoir regardé cette entreprise moins du côté de l'intérêt que du côté d'un objet intéressant pour l'histoire naturelle. Le

Prince n'avait-il pas le droit de prétendre à la reconnaissance de tous les naturalistes pour avoir autorisé SCHREIBER à céder aux amateurs, comme cela se pratiquait alors chez l'Empereur et chez l'Electeur de Saxe, les « échantillons instructifs pour leur valeur intrinsèque ou selon leur beauté pour en verser le produit dans la caisse de la mine ».

Le gouvernement français avait aussi reconnu de bonne heure les mérites de SCHREIBER en le nommant à la fin de 1795 Correspondant de l'Institut, corps qui réunissait alors toutes les illustrations littéraires et scientifiques échappées aux orages révolutionnaires. En 1815, il était resté correspondant de l'Académie Royale des Sciences et il était aussi membre de plusieurs sociétés savantes de divers pays.

Sur le plan social, SCHREIBER ne manque pas non plus d'établir en faveur du personnel qu'il employait, des institutions de prévoyance contre la maladie et les accidents.

Le souci de la plus stricte économie était aussi un des caractères majeurs de son administration. C'est ainsi que durant sa direction de l'Ecole des Mines, il réussit non seulement à assurer pleinement la marche de l'entreprise et le fonctionnement de l'Ecole, mais encore à constituer des réserves qui devaient plus tard servir à payer les frais de déménagement de l'Ecole rétablie à Paris.

Sur le plan privé, SCHREIBER unissait à une bonté parfaite une douce aménité et une grande modestie. On l'aimait sans presque le connaître, son âme était généreuse et sa bienfaisance active. On cite le cas de l'enfant qui, en 1811, au moment d'une réjouissance publique, venait de perdre sa mère par accident et que SCHREIBER adopta sur le champ pour le placer ensuite chez un maître-ouvrier et lui assurer les moyens d'une profession honnête.

Malgré des recherches très approfondies, il n'a pas été possible d'obtenir des renseignements sur sa vie familiale.

Les élèves-ingénieurs de l'Ecole de Peisey lui conservaient un attachement tout filial et ceux qui après leur sortie de l'Ecole avaient été séparés de lui pendant de longues années prononçaient encore son nom avec attendrissement.

Lors de l'ouverture, le 1<sup>er</sup> juillet 1825, de l'Ecole Royale de Minéralogie instituée à Moutiers par le Roi de Sardaigne, un hommage public a été rendu à SCHREIBER, directeur de l'ancienne Ecole française, dont de portrait a été placé avec solennité dans la salle des exercices des élèves.

Le souvenir de SCHREIBER devait être longtemps conservé en Savoie où ses talents et son caractère bienveillant lui avaient assuré l'amicale reconnaissance de tous.

Lyon, octobre 1975.

#### PUBLICATIONS DE J. G. SCHREIBER

1. Traduction en français du « Traité sur la science de l'exploitation des mines par théorie et pratique avec un discours sur les principes des finances » par Christophe-François DELIUS, imprimé en France par l'ordre du Roi et aux frais de Sa Majesté, 1778.
2. Plan des environs de la mine d'argent royale de Monsieur, près d'Allemont dans le Haut-Dauphiné, 1783.
3. Observations sur la montagne des Chalanches, près d'Allemont en Dauphiné, adressées par M. SCHREIBER, Directeur des mines de Monsieur, à M. le Baron de DIEDRICH, secrétaire général des Suisse et Grisons, le 19 décembre 1783, Journal de Physique, Tome XXIV, janvier 1784, pp. 380-384.
4. Lettre de M. SCHREIBER à M. l'Abbé MONGEZ le Jeune à Paris, le 18 avril 1784. Journal de Physique, Tome XXIV, janvier 1784, pp. 387-389.

5. Mémoires sur différentes espèces de mines qui se trouvent dans les filons de la montagne de Chalanches, Journal de Physique, Tome XXVII, janvier 1786, pp. 143-149.
6. Plan de la mine d'or de Monsieur et de ses environs située près de La Gardette, hameau du Villard - Eymont, 1787.
7. Lettre de M. SCHREIBER à M. DE LA METHERIE sur une mine d'argent. Journal de Physique, Tome XXXII, janvier 1788, pp. 368-370.
8. Mémoire sur la mine d'or de La Gardette en Oisans. Journal de Physique, Tome XXXVI, janvier 1790, pp. 353-360.
9. Mémoire sur de fer natif trouvé dans les montagnes de la paroisse d'Oulles, district de Grenoble, département de l'Isère, et sur une zéolite. Journal de Physique, Tome XLI, 1792.

---

## LES ORCHIDEES

par S. CIANFARANI.

Pour la plupart d'entre-nous ce nom d'orchidées évoque surtout les beaux *Cattleya* que l'on voit à la vitrine des fleuristes ou encore l'élégant sabot de Vénus rencontré au cours de quelque excursion en montagne.

En fait, la famille des Orchidacées comprend un nombre très élevé de genres et d'espèces extrêmement variés que l'on rencontre sous à peu près tous les climats. Les orchidées ont donc des exigences écologiques très diverses que l'on doit respecter lors de leur culture dont il sera surtout question ici.

En horticulture les orchidées sont réparties en cinq groupes :

1. *Les orchidées rustiques* résistant aux plus basses températures de notre climat.
2. *Les orchidées subrustiques* qui peuvent supporter nos hivers à l'abri sous une couche de feuilles sèches recouverte d'une feuille de matière plastique.
3. *Les orchidées de serre froide* passant favorablement l'hiver à des températures comprises entre 5 et 12°C.
4. *Les orchidées de serre tempérée* dont la température hivernale optimale voisine 18°C.
5. *Les orchidées de serre chaude* qui exigent une température constante voisine de 25°C et une atmosphère saturée d'humidité.

Les orchidées rustiques qui sont des plantes de pleine terre vivant sous nos climats sont modestes et moins séduisantes que leurs mystérieuses sœurs des forêts tropicales et équatoriales. Ces dernières ont été rapportées par les explorateurs, voyageurs et botanistes, introduites à grand prix dans les collections de quelques amateurs fortunés mettant un point d'honneur à accroître le nombre des espèces collectionnées.

La presque totalité de ces orchidées exotiques sont des plantes épiphytes (vivant sur les arbres). Elles présentent toute une gamme de formes de feuilles et de fleurs. Certaines comme la Vanille ont une végétation vigoureuse de plante grimpante, très décorative. D'autres sont très modestes, ressemblant à des graminées de quelques centimètres de hauteur ou à de minuscules misères. Les fleurs sont bien souvent insignifiantes. Les espèces à grandes fleurs dégagent souvent une odeur très fine pour certaines, reposante pour d'autre.

Cette émission d'odeur n'est pas permanente. Ainsi les *Vanda* dégagent leur parfum le matin seulement. Un des parfums les plus remarquable est émis par *Polystachia cultriformis* Lindl., le « muguet des orchidées ».