

FEDERATION FRANCAISE D'ORPAILLAGE
BULLETIN D INFORMATION

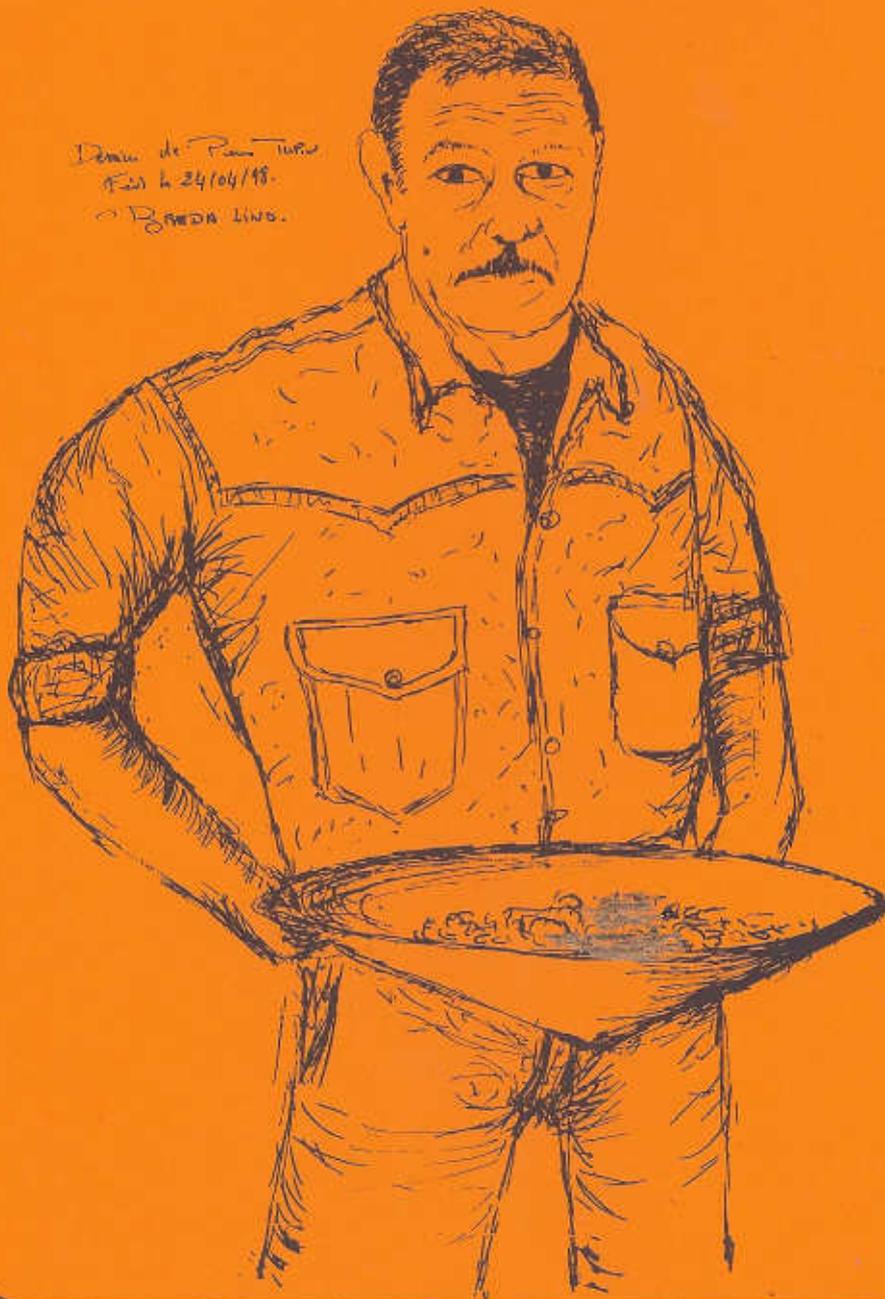


ISSN : 125 3-269X



1 juin 1998 - Revue de La Fédération Française d'Orpillage.

*Dessin de Pierre Turpe
Fait le 24/04/98.
© BORDA LINO.*



Perrières d'or

SOMMAIRE

Page	Couverture (Dessin de Breda Lino par P. TUPIN).
01 -	Sommaire.
02 -	Editorial par P. TUPIN.
03 - 04	Présentation de "Feuilles d'Or" et de la F.F.OR.
05 - 08	Pages Associations (Francilor, Orbis et Amporoc.)
09 - 11	Limousine d'Orpailage et son histoire.
12 -	Musée régional de minéralogie et pétrographie.
13 -	Les enfants jouent aux chercheurs d'or (Le Parisien).
14 -	L'or bon marché (L'Est Républicain)
15 -	Pour une poignée de pépites (Dauphiné Libéré).
16 - 17	Les latérites, nouveau filon pour les chercheurs d'or. (Le Monde)
17 -	Le parc Régional Périgord-Limousin est né.
18 - 19	L'or (Index).
20 - 24	Les Orpailleurs du Rhin (Document de P. Mandrick)
25 - 26	Les Mines de Madagascar (Document P. Tupin).
27 -	Affiche Soviétique.
28 - 35	Soutenance de P. DEVISMES (1984).
35 -	Etrange lampe (la vie du collectionneur).
36 - 38	Qui sont-ils ? (Reportage sur Breda Lino) de P. Tupin.
39 -	La fête des orpailleurs (un poème de Chantal GANDON).
40 -	La page photos.
41 - 42	L'or sur internet (Traduction de S. LABROUSSE).
42 -	Histoire du BEARN. (Document J.L LABARRERE).
43 - 44	Fonds de batée (Les grenats) par Franck LALANDE.
45 - 47	Orpailage dans la Doulonne (Reportage de P. TUPIN).
48 -	Page des collectionneurs.
49 - 50	Or'ALP N° 1
51 -	Livres de collection et d'art. (Par P. MANDRICK).
52 -	A la découverte d'un livre (L'or des INCAS) de Jane Dolinger.
53 -	Mois croisés (Collège Pierre Buffière).
54 -	Une action de la Gagnières (Document Antoine et Vicko GOMEZ).
55 -	1 er trophée Amporoc.
56 -	Bloc notes.

PAGES SUPPLEMENTAIRES

Programme du 10 ème championnat de France (Le 29 et 30 août 1998) Ambazac.
Bulletin d'inscription (Championnat de France 1998).
Tableau des championnats Italiens de chercheurs d'or. (1986 - 1997).
Tableau des championnats du Monde des chercheurs d'or (1977 - 1996).
Fiche technique (Compétition Silvano d'Orba 1997) Italie.

Lancement du 11 ème championnat de France (le 10 et 11 Juillet 1999).

1 fiche technique vierge pour permettre à chacun de vous de faire des relevés de championnats ou de trophées de chercheurs d'or . Ensuite l'envoyer à la revue "Feuilles d'Or" au 3 rue de Dijon App 505 Besançon-25000-Planoise (F)

ÉDITORIAL



Bonjour à Tous.

Now Voilà arrivé à une Période importante de l'année où les sorties se multiplient, les compétitions et les Trophées surtout de classement pour se concurrencier sur le Terrain. La Désociation mobilisant leurs Troupes pour Traquer de nouveaux Records, pour certains, ce sera d'aventure en France ou au bout du monde et Bien sûr, nous vous demandons de nous faire un petit compte-rendu avec des Photos et de nous faire parvenir vos Histoires au Siège de la Revue. Nous nous ferons un plaisir de les publier.

Pour ceux qui ont très peu de Temps peuvent toujours envoyer seulement une carte postale avec un petit mot adressé aux lecteurs de "Feuilles d'Or".

Now Vous souhaitons Bonne Lecture et surtout passer de Bons Vacances.

Jean LUPIN

REVUE FEUILLES D'OR



Pierre TUPIN : Membre de l'association ORBIS (Orpailleurs Bisontins) depuis 1988 a été nommé Directeur de la revue "Feuilles d'Or" par un vote au conseil d'administration qui a eu lieu le 29 mars 1998 à Ambazac, ceci à la demande du dépôt légal.



Sandrine LABROUSSE: Membre de l'association Limousine d'Orpailage depuis 1995. Elle est devenue traductrice de la revue "Feuilles d'Or" depuis le premier numéro. Elle est notre traductrice également pour la revue Golden Times.



Franck LALANDE : Membre de l'association ORBIS depuis 1 an, représentant de l'association à la F.F.OR depuis 1998, prends en charge la page "Fonds de batée"

Siège de la fédération Française d'Orpailage:

F.F.OR. salle 605 complexe de la République rue Carnot.F. 64000-PAU. (France).

Président de la F.F.OR: Monsieur JACQUEMARD. V. V/Président: GUIOLLARD P.C.

Siège de la revue "Feuilles d'Or":

3, rue de Dijon App 505 BESANCON-25000-PLANOISE-(France) Tél/Fax:0381529030.

"Feuilles d'Or"est une revue créée par la Fédération Française d'Orpailage pour les adhérents aux associations de chercheurs d'or affiliés à la F.F.OR et ouvert aux indépendants depuis 1998. Son but est de faire passer l'information et de mieux communiquer entre chercheurs d'or. Elle pourra être échangée contre une autre revue Française et étrangère.

Nous remercions pour la collaboration de ce numéro: Messieurs LALANDE Franck, GAWRON Yves, MANDRICK Pierre, DESVISME Pierre, BREST Jacques, NICOLAS Charles, PUJOL André, LABARRERE Jean Louis, et MOREAU Marcel. Mesdames RAYNAUD Claire et GANDON Chantal, Carol et Fred NARBEY.

Nous remercions la presse en générale et tout particulièrement : Le Parisien, L'Est Républicain, le Monde et la Vie du Collectionneur.

Les traductions sont de : Sandrine LABROUSSE.

La couverture: Dessin de Lino BREDA par Pierre TUPIN.

Recherche de documents, mise en page, transcription et conception de la revue "Feuilles d'Or" :Pierre TUPIN.

"Feuilles d'Or est échangée avec les pays suivants :

Golden Times (Association Mondiale)

La Gazettz des chercheurs d'or (Association Suisse).

Guldwaskar'n (Association Suédoise).

La Picaja (Association Italienne)

Sortie de "Feuilles d'Or N°5 : Le 1 juin 1998.

Sortie de "Feuilles d'Or N°6 : Le 15 octobre 1998.

L'impression est de:Offset minute rue Bersot Besançon-25000-France.

Inscription à la bibliothèque de France sous le N° ISSN : 125 3-269 X.

BUREAU F.F.O.R

PRESIDENT



JACQUEMARD



V. PRESIDENT



GUIOLLARD P.

SECRETAIRE



SERRE Anne

SECRETAIRE AD



BRUNO David

TRESORIER



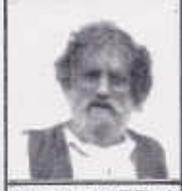
NENERT Serge

TRESORIER AD



ST-MARTIN . P

MEMBRE BU



LABARRERE J.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

AMPOROC



SERRE Anne

AMPOROC



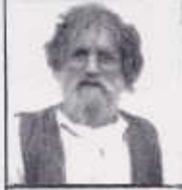
BRUNO David

AQUITAINE OR



ST-MARTIN . P.

AQUITAINE OR



LABARRERE J.

FRANCILOR



COUSSOT G.

FRANCILOR

non communiqué

PICHON J.Louis

LIMOUSINE OR



NICOLAS Ch

LIMOUSINE OR



NENERT Serge

RHON'OR

non communiqué

THIBAUD Cécile

RHON'OR



BREST Jacques

ORBIS



JAQUEMARD .V

ORBIS



LALANDE F.

ORE



GAUTIER Gilles

ORE



BOUTON Fred

ORVAL



CHAMPIGNY J.L.

ORVAL



CONGRAS J.M.

Empty box

Empty box

VAQUIE J.F.



GUIOLLARD P.



RIVIERE Phil



MEMBRES FONDATEURS



*** FRANCILOR ***

Association des chercheurs d'or d'Ile de France



INFOS AVRIL 1998

Editorial

Au début de ce mois, le 4, une réunion s'est tenue à Bures sur Yvette, notre fief privilégié pour ce genre de rencontres. Des averses ont écourté la pratique de la batée prévue dans l'étang du parc des Ulis, à proximité et la discussion s'est déroulée dans la salle habituelle. Nous n'y avons pas rencontré de nouvelles figures malgré les inscriptions récentes à l'association, c'est dommage. Nous comprenons bien sûr les multiples contraintes et occupations de chacun, nous-mêmes étant soumis à ce régime draconien.

A l'heure où nous vous écrivons, bonnes nouvelles de Paul Duchier, notre doyen d'âge qui sort d'une opération cardiaque lui permettant un nouveau démarrage dans une retraite bien remplie. Bonne santé Paulo!

Monsieur FACOM en Australie

Monsieur FACOM, c'est Henri Brillant, lui aussi un ancien de l'association (depuis 1988). FACOM, pour ceux qui ne le savent pas, c'est à cause de ses activités professionnelles: réglage moteur de toute voitures de prestige sur circuit et sur route, avis aux amateurs.

C'est à l'invitation de Fred l'Australien, un ami, l'homme qui erre pendant les championnats avec plein de belles pierres et de pépites d'or dans ses poches, qu'il s'est décidé à partir. Un de ses ménisques capricieux, en sus, avait besoin de chaleur et de repos pour se rétablir.

Parti depuis le mois d'octobre, il nous a conté une partie de ses aventures sur la terre des aborigènes. Plage, placers, mines, prospections, promenades, musées, expositions, minéralogie orientée sur l'or et les opales étaient au programme du frenchy un peu fou qui devait éviter les araignées, moustiques et autres serpents avant de laver ses batées. Il s'est ainsi baladé du nord-est au sud-est, 7000 km, pour nous revenir, bourse un peu beaucoup entamée au mois de mars. Le résultat, il nous l'a montré sous forme de pépites et surtout d'opales magnifiques aux reflets diablement variés et impressionnants. Dommage pour les absents, vous avez raté une exposition de première classe.

Assemblée Générale de la fédération

Le bureau directeur s'est réuni pour l'assemblée générale et conseil d'administration de la fédération française d'orpaillage les 28 et 29 mars près de Limoges. Pour FRANCILOR c'est notre président Gérard qui a assuré notre présence. A cette occasion, il nous a fait part de son désir de ne pas se faire rembourser son déplacement. Les membres du bureau l'on remercié, principalement la trésorière !!!

Voici un résumé succinct et non exhaustif de ce qui a été évoqué.

9 associations présentes sur 10, représentant environ 200 adhérents.

Discussion autour des championnats, répartitions des tâches, des dépenses et des recettes

Assurance générale en cours de négociation à prendre en lieu et place de celle des associations

Investissement 98 : un ordinateur pour La Feuille d'Or, merci à Roland Lemaire, un

« Francilorien » qui a pu fournir le matériel pour vraiment pas cher.

Comptabilité Feuilles d'Or à faire à part, dépôt légal (ISSN) en cours

Vente à l'extérieur de la revue : non. Seuls quelques exemplaires gratuits sont tolérés pour être distribués promotionnellement.

Californie septembre 98, rassemblement des idées, des projets, etc...

Achat/fabrication de batées à faire (consommation annuelle : 200 exemplaires

Projet de challenge annuel, les idées sont le bienvenu.

Et la partie officielle: renouvellement du bureau, rapport moral, rapport d'activité, rapport financier. Tout va bien, pas de changements notoires.

Un compte rendu plus élaboré sera bien sûr établi et diffusé.

Rendez vous à Monbeliard le 7 et 8 novembre.

FRANCILOR



Fête des sports à Bures sur Yvette
le 17 mai,
rendez vous vers 12/13h pour déjeuner
ensemble et passer un après-midi
d'orpaillage.
Initiations, compétitions possibles

Sortie prospection le week-end du 1er Mai en Normandie (près de Caumont l'Eventé, dans le Calvados, certainement); Une journée peut être consacrée à l'orpaillage dans la rivière la Seulles ou des traces ont été signalée par un de nos adhérents du coin, Jean Marcel LORIN. Prendre rendez-vous auprès de moi-même, pour recenser et organiser l'intendance de cette expédition.

Comme nous comptons aussi sur vous, merci de nous réserver ce week-end dès maintenant.

ASSOCIATION régie par la LOI 1901, AFFILIEE A LA FEDERATION FRANCAISE D'ORPAILLAGE

siège social :FRANCILOR Mairie de Bures 91440 BURES / YVETTE

Toute correspondance à adresser au secrétariat : FRANCILOR / M PICHON : 6 Sente de la cauchoiserie 78580 MAULE

Renseignements par téléphone au 01 47 07 00 26 ou 01 30 90 94 63

r98-14.doc/21/04/98



ASSOCIATION AGREEE JEUNESSE ET EDUCATION POPULAIRE N° 25 - JEP - 283

3, RUE DE DIJON APP 505 BESANCON-25000-

TEL : 03.81.52.90.30 FAX : 03.81.52.90.30.

L'association ORBIS s'est retrouvée le samedi 11 et dimanche 12 avril 1998 à LA TOUR en Haute Savoie afin d'entamer les premières discussions sur le 11^{ème} championnat de France des chercheurs d'or qui auront lieu au lac de l'Oasis près de LA TOUR, fief de Gérard BARDEL et de Sylvie SECHAUD.

Le temps n'a pas été de la partie puisqu'au rendez-vous de 15 heures, la neige s'est mise à tomber pour ne s'arrêter que le lendemain. Ce n'est pas les quelques centimètres de neige qui ont ralenti notre travail. Tard dans la soirée, après quelques heures de négociations et de discussions, nous finirons par un bon repas suivi d'une photo de l'équipe afin d'immortaliser cette première journée et d'en faire un compte rendu dans la presse locale.

Le dimanche après-midi, l'équipe s'est déplacée en Suisse sur l'Allondon, afin de terminer cette réunion par une partie de pêche à la paillette qui pour certains restera d'un bon cru.

Mais n'avançons pas trop vite et laissons se faire le 10^{ème} championnat de France qui aura lieu vers Limoges à Ambazac.

ASSEMBLEE GENERALE AMPOROC DU 04/04/98

Lieu : Castillou 09000 LE BOSC.

Présents : Michel CIRE, Emile BONNANS, Guy VIALARET, Jean AUBRY, David BRUNO et Denis ROUCH.

Excusés : Jo LABONNE, Anne SERRE, Jérémie BRUNO, Jean François VACQUIE et Marine DENIS.

Séance ouverte à 10H10.

Nouvelles de la F.F.OR. (Prochains championnats de France):

-1998 AMBAZAC (Vienne) 29 et 30 août organisé par l'association Limousine d'Orpailage.

-1999 Commune de LATOUR (Haute Savoie) 10 et 11 juillet au lac Oasis.

-2000 Aquitaine Orpailage, date et lieu non communiquée.

-2001 AMPOROC, date et lieu à définir.

Une sortie nationale est organisée par la F.F.OR. au camping de Cardet les 21.22.23 et 24 Mai.

Le camping de Cardet organisera la deuxième coupe d'Europe d'Orpailage les 30 et 31 mai .

Une Assurance sera prochainement souscrite par la F.F.OR. Elle prendra aussi en compte les initiations que pourront faire les différentes associations. L'assureur prévu est le groupe AXA.

Le championnat de France à Ambazac sera agrémenté de sorties minéralogiques dans les pegmatites et peut-être d'une visite des mines de Saint-Vriex.

Cotisations :

Bien que le versement des cotisations à la F.F.OR. soit passé de 30 à 40 Fr. Les cotisations pour cette année sont maintenues à 100 Fr. Elles ne seront augmentées ultérieurement que si les besoins s'en font sentir.

Trophée AMPOROC :

Le trophée AMPOROC aura lieu les 25 et 26 juillet au camping de la Mouline, commune de Serres sur Arget (Ariège).

Il nous faut contacter le Conseil Général pour voir comment il peut nous aider. La mairie se chargera de l'aménagement du site et de fournir le sable. En ce qui concerne les lots qui serviront de récompense, il est prévu d'acheter quelques livres de Pierre-Christian GUIOLLARD (Guide du chercheur d'Or), ainsi que des coupes et mieux encore, si possible, des médailles à condition que celles ci aient un rapport avec l'activité concernée.

Questions diverses :

-Les championnats du monde d'Orpailage auront lieu à Coloma (Californie) du 28 septembre au 4 octobre. Les seuls intéressés pour l'instant sont Guy Vialaret (8 jours) et Denis Rouch (10 à 15 jours).

-Denis Rouch est nommé "Correspondant Feuilles d'Or" pour l'Ass AMPOROC.

-Aquitaine Orpailage ayant projeté de faire une sortie sur le Salat les 13 et 14 juin, nous les inviterons à faire une sortie commune.



LE 04/04/1998
REUNION D'AMPOROC A CASTILLOU
CHEZ MONSIEUR DAVID.

L'EQUIPE D'AMPOROC PREPARE
LE TROPHEE QUI AURA LIEU LE
25 ET 26 JUILLET 1998
A SERRES SUR ARGET EN (ARIEGE)

AMPOROC se félicite malgré ses faibles résultats en compétitions d'avoir un titre de champion de France dans la catégorie "vétérans" à savoir Emile BONNANS.
Fin de la séance : 13H00

Le secrétaire : Denis ROUCH.

L'assemblée générale a été suivie d'un sympathique repas à Castillou préparé par David et sa mère. Ensuite nous avons eu droit à des séries de diapositives sur le championnat de France à Labeaume faites par Emile BONNANS et sur la descente du Yukon de Whitehorse à Dawson effectuée par David et Anne SERRE faites par David.

AMPOROC



ASSOCIATION MIDI-PYRENEES des ORPAILLEURS REUNIS pour l'ORPAILLAGE de COMPETITION.

Cette association regroupe les passionnés d'or et d'aventure de la région Midi-Pyrénées, son but principal est la participation aux compétitions nationales et internationales d'Orpailage mais aussi la prospection dans les rivières ou en montagne.

La découverte de trésors est très fréquente dans notre région, les beautés naturelles étant plus nombreuses que les beautés alluvionnaires.

Le Président : David BRUNO.

Bureau AMPOROC:
Président: David BRUNO
Trésorier: Jérémie BRUNO
Secrétaire: Denis ROUCH



ARTICLE PUBLIE DANS
LE MAGAZINE DU 23/04/1998.

DESTINATION FAR WEST

1 Ruée vers l'or au Qinghai

Le Qinghai, l'une des provinces les plus reculées de Chine, s'ouvre au monde extérieur. Même si les étrangers qui s'y aventurent se comptent encore sur les doigts d'une main. Depuis début avril, des centaines de carrioles d'orpailleurs sillonnent les routes de Yushu à Xining, en direction des sources du Mékong et des grands fleuves qui traversent la Chine.

L'or s'y trouve en abondance, dans le sable rouge. Plus de dix mines y sont en exploitation. La ruée a commencé dans les années 80. On parle de 300 000 chercheurs d'or chinois, équipés de tamis rudimentaires, venus tenter leur chance au Qinghai en 1996, laissant derrière eux une flopée de villages fantômes. L'atmosphère est celle des premiers westerns. On peut dormir à l'hôtel trois étoiles de Xining pour se rendre ensuite à Zhiduo, la première étape du

pays de l'or, où des billards sont installés au milieu de la route et un saloon dans la fabrique d'huile de yak. Pas de piste d'atterrissage, pas d'hôtel, les aventuriers peuvent demander l'hospitalité au monastère tibétain de Qujie, dans l'une des cellules blanches ou bleues suspendues dans le vide à plus de 4 800 mètres d'altitude. Vol KLM Paris-Pékin-Paris : 3 190 F (jusqu'à fin juin), puis vol Pékin-Xining, 1 200 F l'aller. Office du tourisme de Chine, 01-56-59-10-10.

ENVOYE PAR
ANDRE PUJOL

DE L'ASSOCIATION
AMPOROC.



ORGANISENT

LES 29 et 30 Aout 1998

**LES CHAMPIONNATS
DE FRANCE
DES CHERCHEURS D'OR
à AMBAZAC
(Limousin, Massif Central Français)**



Situé non loin du lieu des Championnats du Monde 1995 de St Pardoux , le site de l'Etang de Jonas à Ambazac se trouve face aux collines des Mont d'Ambazac.

Facile d'accès par l'A20 (Paris,Toulouse), il est au coeur de la partie nord du district aurifère limousin et de la zone minéralogique des pegmatites du massif de St Sylvestre réputées au siècle dernier pour leur richesse en béryl et en minéraux rares.

En plus de ses richesses touristiques, Ambazac vient d'inaugurer un musée de minéralogie, riche des collections de COGEMA et du CEA.

En dehors des compétitions habituelles, des sorties minéralogiques et touristiques seront proposés les trois jours précédant la compétition



Les Mines d'Or du Bannac, - Puits de l'Eychonotier

The Leychoisier shaft, very small works in the beginning 19th, one of the best postcards of the district

L'OR ET LE LIMOUSIN UNE HISTOIRE D'AMOUR DE 250 MILLIONS D'ANNEES

L'organisation d'un Championnat de France en Haute-Vienne n'est pas un hasard. Le Limousin et tout particulièrement la Haute-Vienne est une des régions aurifères les plus importantes de France. Pour mieux comprendre l'origine de cette richesse, il faut faire un saut de quelques millions d'années dans le temps.

En effet, il y a environ 250 millions d'années, dans les roches qui devaient former plus tard le socle limousin, des eaux thermales très chaudes et chargées en éléments métalliques déposaient du quartz aurifère sous forme de filons profonds.

L'érosion ramenant ces filons à la surface, l'or fut pris en charge par l'eau, concentré et déposé dans les cours d'eau.

Il y a un peu plus de 2.000 ans, les gaulois qui habitaient notre province s'aperçoivent de la présence de cet or et l'exploitent activement. L'extraction du minerai des filons se faisait par carrières et par travaux miniers. Selon les conditions (présence d'eau ou non), les travaux pouvaient descendre jusqu'à une quarantaine de mètres de profondeur. Cette période antique a laissé en souvenir quelques 2.000 « aurières », fosses entourées de déblais qui sont les vestiges des mines à ciel ouvert.

A la période historique, il y a peu de travaux reconnus. Le lavage des sables aurifères des ruisseaux et rivières semble se poursuivre. Le patron des orpailleurs et orfèvres, Saint Eloi est né à Chaptelat et sera abbé de Solignac, deux communes des alentours de Limoges. Par contre l'origine minière des aurières est complètement perdue dans la mémoire collective.

A la fin du siècle dernier, la vocation minière des aurières est redécouverte par E. Mallard. Il s'ensuit une « mini ruée vers l'or » qui se traduira par des dizaines de demandes de permis de recherches. En fait peu de gisements importants auront été reconnus et seules 5 mines auront une production significative.

Le Chatelet (Creuse) : 11 tonnes entre 1905 et 1955

Chéni-Douillac : 7,5 tonnes entre 1912 et 1945

La Fagassière : 0,5 tonne entre 1927 et 1945

Beaune Dupont (près de Limoges) : 288 kg entre 1924 et 1931

La Petite Faye (Creuse) : 321 kg entre 1959 et 1963

Dans les années 1970/80, un regain d'intérêt pour l'or se manifeste et de nouvelles prospections sont engagées. Leurs résultats et la hausse des cours de l'or permet l'ouverture en 1982 de la mine du Bourneix près de St Yrieix la Perche. Cette mine produira 500 kg d'or par an, jusqu'à son rachat par COGEMA en 1988. La mise en production de nouveaux gisements, une prospection active et la construction d'une nouvelle unité de traitement permettent de faire passer la production annuelle à 2 tonnes d'or. A ce jour, la Société des Mines du Bourneix emploie une centaine de personnes et exploite plusieurs gisements.

L'or alluvionnaire, fréquent dans la plupart des ruisseaux du département (l'Aurence, l'Isle) n'est pas assez abondant pour justifier une exploitation. Il alimente par contre les rêves et les loisirs d'un nombre croissant d'orpailleurs amateurs qui conservent les précieuses paillettes dans un tube soigneusement étiqueté au nom du ruisseau où elles ont été découvertes.

POURQUOI AMBAZAC ?

Lorsque nous avons envisagé d'organiser un Championnat de France, il nous a paru nécessaire de rechercher un site possédant de manière contiguë plan d'eau et camping ainsi qu'une salle polyvalente pouvant accueillir un repas.

Hors de ces considérations purement matérielles, il était préférable de prendre contact avec une ville assez importante située dans une zone aurifère. Enfin le fait qu'Ambazac soit la commune d'origine d'un des premiers membres de l'Association, Jean VENTENAT, et l'ouverture du musée de minéralogie dans la ville ont été des raisons subjectives et affectives pour prendre contact avec la municipalité.



Serge NENERT
Président

La Villatte
23500 St Quentin La Chabanne
Tel/fax: 05-55-66-55-34



PRESENTATION DE L'ASSOCIATION

HISTORIQUE

L'Association Limousine d'Orpillage, L'OR pour les intimes, est née en 1990, après un championnat de France particulièrement pluvieux à St Pardoux, de la volonté de quelques mordus qui, se retrouvant régulièrement sur les ruisseaux de la région et plus particulièrement du bassin de l'Aurence ont décidé de mettre en commun leur passion.

Comptant au début une dizaine de membres, nous avons commencé par organiser des **sorties régulières**, puis à présenter l'orpillage lors de diverses animations. Forts de cet « échauffement », nous avons organisé **trois fêtes des chercheurs d'or** (1994-1995-1996) avec des initiations, et l'an dernier, nous nous sommes jetés dans le bain (au sens propre pour le président) en montant le premier trophée de L'OR. Bien entendu, sorties et réunions continuent. Nous avons inauguré cette année des réunions à thème avec communications (les rutilles, la mine de la Petite Faye, les grenats) et le vice-président, Jean-Michel Jouanny a commencé la parution d'un journal « A L'OR ? ».

Bref, entre le championnat du Monde à St Pardoux et les diverses manifestations, nous sommes arrivés à une quarantaine de membres actifs. Le deuxième trophée de L'OR a eu lieu à Solignac (87) les 26 et 27 juillet 1997 et après des deux dernières années, l'envie est grande d'accueillir nos collègues et amis de toute la France et de l'Europe en organisant un championnat de France.

Pour nous joindre :

Association Limousine d'Orpillage
Mairie de Solignac
87110 Solignac
tel/fax: 05-55-66-55-34 (Chez le Président)

MANIFESTATIONS

Avant 1994, diverses séquences d'initiation lors de fêtes ou de manifestations commerciales.

1994	1 ^{ère} fête des chercheurs d'or, Chaptelat, initiation, exposition
1995	2 ^{ème} fête des chercheurs d'or, Breuilhaufa, initiations, course à la pépite
1996	3 ^{ème} fête des chercheurs d'or, Chaptelat, 1 ^{er} trophée de L'OR, initiations, expositions
1997	4 ^{ème} fête des chercheurs d'or, Solignac, 2 ^{ème} fête de L'OR, initiations, exposition artisanale, animations sur le thème de l'or

VOIR PAGE SUIVANTE (MUSEE D'AMBAZAC) ---->

MUSEE REGIONAL DE MINERALOGIE ET PETROGRAPHIE

Vous allez venir à Ambazac, le 27 et 28 août 1998 pour participer au 10^{ème} championnat de France. Si toutefois vous avez un instant de libre, je vous conseille d'aller visiter le musée régional de la minéralogie et pétrographie qui se trouve dans le centre d'Ambazac, près du Syndicat d'Initiative. Un bon souvenir à emporter pour un prix très modéré.

Un musée qui vient d'ouvrir ses portes le 14 novembre 1997. Il présente une collection fantastique sur trois étages.

Au rez-de-chaussée (haut)

La muséologie est moderne et fonctionnelle. La disposition circulaire des vitrines "monopodes" et celles qui sont encastrées dans le mur, permet une exposition à la fois scientifique et harmonieuse des échantillons.

En prélude à la visite, trois vitrines renferment des minéraux d'une grandeur et d'une beauté exceptionnelle présentés, sans classement, afin de donner aux visiteurs une idée des cristallisations étonnantes, des formes et des couleurs qu'on peut rencontrer dans le monde minéral.

Un éclairage par fibres optiques met en relief la beauté des minéraux ainsi que leurs coloris.

Le premier étage.

Est réservé aux minéraux et minerais métalliques. On s'est efforcé de suivre leur ordre logique, périodique, éventuellement de séparer les minéraux "hypogènes" (formés en profondeur) des "supergènes" dus à l'intervention atmosphérique sur les précédents.

Les uranifères:

L'élément "uranium", richesse minérale du Limousin et son intense exploitation minière pendant près d'un demi-siècle méritait une place de choix.

Le rez-de-chaussée (Bas).

C'est ici le domaine de la pétrographie.

Une centaine de roches de grandes dimensions, sélectionnées pour représenter les familles lithologiques, sont présentées d'une manière originale par le décorateur, dans un environnement inhabituel.

Fixées par des attaches invisibles sur un mur courbe, tapissé de velour noir, les roches paraissent flotter dans l'espace.

Au centre de la pièce, d'autres gros échantillons suivent une disposition en spirale ... Spirale du temps.

500 roches et 2000 minéraux sont exposés aux visiteurs. De quoi en avoir plein les yeux et repartir satisfait de ce 10^{ème} championnat de France 1998.

CHAMPIONNAT DE FRANCE DES CHERCHEURS D'OR (OPEN)

Bulletin d'inscription à retourner accompagné du règlement à l'ordre de
l'Association Limousine

d'Orpaillage avant le 01 juillet 1998

à Sandrine LABROUSSE, Greignac, 87430 VERNEUIL SUR VIENNE - France

Les enfants jouent aux chercheurs d'or



▶ Dans le Limousin

Edition Nationale du Parisien
"Aujourd'hui en France"
du 28 MARS 1998.
Envoi de Mr GAWRON Yves
de Limousine d'Orpailage.

A la recherche de fabuleuses pépites, les petits colons trouvent des grains d'or, mais aussi des grenats, ou même des morceaux de mica. (Photo Thomas JOUHANNAUD.)

LES pieds dans 20 cm d'eau, l'échine chauffée par le soleil, à la recherche de grains ou de paillettes d'or... L'image n'est pas d'une autre époque, au bord du Klondike au Canada. Nous sommes en Haute-Vienne, à une trentaine de kilomètres au sud de Limoges, dans la région de Saint-Yrieix. Ici, l'exploitation aurifère se vit toujours à grande échelle grâce à la Société des mines d'or du Bourneix qui extrait annuellement environ deux tonnes d'or (soit près de 50 % de la production française). Mais les passionnés, les orpailleurs, descendants lointains des chercheurs d'or, se rencontrent aussi au fil des rivières et ruisseaux.

D'origine parisienne, Guillaume Giambruno, sa femme, Claude, et leurs trois filles sont venus s'installer à La Roche-l'Abeille en 1994, pour changer de vie. Pari réussi. Ils restaurent une ancienne forge et la transforment en gîte d'enfants. Sur

les 50 hectares de la propriété, Guillaume élève une soixantaine de chevaux, propose des balades équestres, « qui plaisent surtout aux petites filles », puis une école de pêche, « qui passionne davantage les garçons ».

Le plaisir de trouver

Du coup, il s'intéresse d'un peu plus près au fond de la rivière, l'Isle, qui longe la ferme. « Un ami géologue m'a conseillé, m'a appris à reconnaître les endroits où il était possible de trouver de l'or », avoue Guillaume, qui savait la région aurifère. La fièvre le prend. Et, depuis un an, il propose aux enfants en vacances chez lui de chausser les bottes pour jouer aux chercheurs d'or : « Ils adorent ça. C'est très ludique : ils grenouillent dans la rivière et sont contents dès qu'ils trouvent quelque chose qui brille : des grains d'or bien sûr — qu'ils gardent par la suite — mais aussi des grenats, pierres semi-

précieuses, ou même des morceaux de mica. » Certains passent des heures à manier la batée, imitant tous les gestes de Guillaume qui leur explique au passage pourquoi seul l'or reste au fond de la batée, comment il est arrivé là, etc. « Les enfants sont curieux : ils découvrent une activité à laquelle ils ne rattachent pas de valeur spéculative, contrairement aux adultes. On ne fera jamais fortune en cherchant de l'or ici ! Les enfants ont simplement ce plaisir de trouver après une recherche amusante. »

Il suffit de peu de matériel pour faire un jeune chercheur : une paire de bottes, une batée et surtout beaucoup de patience. « Et une fois que vous avez vu de l'or, explique Guillaume, vous ne pouvez pas vous tromper. Vous le reconnaissez au premier coup d'œil. »

Valérie MENUT

L'or bon marché

Offrir un Napoléon pour à peine plus de 300 F, jamais cadeau prestigieux n'aura été si peu coûteux.

L'or a encore perdu 22 % au cours de l'année qui se termine. En 1996, le métal, qu'on n'ose plus appeler précieux, s'était déjà déprécié de 10 %. Le Napoléon, qui valait 900 F au début des années 1980, ne vaut plus que 320 F ces derniers jours de décembre.

Et encore sans tenir compte de l'inflation qui a dépassé les 10 % toute la décennie 80. Ainsi, en francs constants, un Napoléon acheté 918 F en 1980 équivaldrait à 1.732 F d'aujourd'hui ! La perte de capital est colossale : plus de 1.400 F par pièce.

Jamais l'or n'était descendu si bas. L'onze (un peu plus de 28 grammes) a passé la barre des 300 dollars, un niveau jamais atteint depuis le mois de mars 1985. Et ce n'est probablement pas fini ! Faut-il s'en féliciter ou s'en plaindre ? Si vous êtes une femme qui aimez les bijoux, tant mieux. Longtemps inaccessible, l'or est devenu un produit de consommation courante, que l'on peut mettre dans son caddie en faisant ses courses ou acheter chez Tati (le magasin de la rue de la Paix fait fureur !). En quelques années, les hypermarchés se sont octroyés 20 % du marché de la bijouterie.

Une valeur qui fond

Si vous êtes épargnants, vous avez réalisé le pire des placements de la décennie. Un investissement de 100 dollars en 1987 ne vaut plus que 70 dollars aujourd'hui pour un placement or, alors qu'il atteindrait 350 dollars s'il avait été placé en actions à Wall Street.

L'or a perdu son attrait de valeur refuge. Contre l'inflation qui a quasiment disparu et contre les crises internationales. Alors qu'en 1987 au moment du dernier krach boursier, le métal jaune avait repris un peu de couleur, il ne s'est rien passé lors de la crise asiatique cet automne.

Au contraire, les opérateurs bancaires craignent que les banques centrales de ces pays ne vendent en masse leurs réserves d'or pour rétablir leur monnaie et que les particuliers asiatiques, gros

consommateurs de bijoux, ne cessent leurs achats.

Même les banques centrales vendent

L'or est en passe de redevenir une matière première comme les autres et non plus une garantie de la monnaie-papier des Etats. Déjà, plusieurs banques centrales ont vendu une partie de leur trésor. Sans faire de bruit pour ne pas effrayer les marchés. Ainsi, la Banque d'Australie a vendu 66 % de ses réserves en or il y a quelques mois. L'Argentine a confirmé, début décembre, avoir cédé 124 tonnes d'or. La Banque de Belgique et la Banque des Pays-Bas ont fait de même.

Reste la grande question du passage à l'euro et de l'adoption d'une monnaie commune. Les réserves de la Banque centrale européenne seront-elles constituées de métal fin ? Rien n'est moins sûr. Cette question est cruciale car quatre pays adhérents sont parmi les plus gros détenteurs d'or du monde.

L'or ne rapporte rien

La France en possède plus de 3.000 tonnes, l'Allemagne 3.700 tonnes, l'Italie 2.500 et les Pays-Bas un peu plus d'un millier de tonnes. La Bundesbank (Allemagne) souhaiterait que la Banque centrale européenne n'ait que des réserves en devises... La question de la composition des réserves de la Banque centrale européenne reste ouverte. Cette question ne sera débattue qu'au milieu de l'année prochaine.

L'autre point faible de l'or est son absence de rendement. Il ne rapporte rien. Le seul conseil utile : ne pas en acheter pour le placement. Et si vous en avez déjà, gardez-le ou offrez-le au moment des étrennes. Un petit cadeau rapporte beaucoup de bisous.

Armelle ROUSSEAU



EST
REPUBLICAIN

DOCUMENT
ENVOYE PAR

FRANCK LALANDE

ASS. ORBIS



Ils étaient consultant en management, serveur, informaticien ou carrossier. Ils ont tout plaqué pour devenir orpailleurs : dans l'eau toute la journée, à chercher, trier, espérer... Pour eux, c'est ça, la vraie vie ; même s'il faut parfois jouer de la gacheite pour se faire respecter...



DAUPHINE LIBERE
de
Janvier 1998
Article envoyé
par
Pierre MANDRICK
de l'Association
RHON'OR

Pour une poignée de pépites

"Les gars, j'ai trouvé de l'or !" C'était le 24 janvier 1848 à Coloma, Californie. La découverte allait bientôt lancer plus de 300 000 aventuriers du monde entier sur la route de l'Ouest. Un siècle et demi plus tard, nous avons rencontré les derniers orpailleurs américains

"Nous avons mis six mois pour traverser les U.S.A depuis Saint-Louis, Missouri. Et ma femme est morte en route dans le chariot". Une poignée de gamins entourent Roger L. Sharpe, suspendus à ses lèvres mangées par une herbe en bataille. "Il fallait arriver ici avant la neige, et monter les tentes que nous avions coupées dans des toiles de voiles..."

Le temps s'est arrêté à Coloma, Californie (1). A travers ses petites lunettes cercles rondes, Roger poursuit son périple imaginaire en contemplant l'enfilade de chariots bâchés et les chevaux en liberté dans la prairie. Autour du feu de camp, deux femmes en robe longue préparent le repas de ce soir. Plus loin, le trappeur explique comment il vit en négociant ses peaux et en indiquant le chemin aux aventuriers perdus. Comme il y a un siècle et demi, Coloma convoque ses fantômes pour le plus grand bonheur des milliers de touristes attirés chaque année par ce lieu mythique, où tout a commencé.

"Et, les gars, je crois que j'ai trouvé une mine d'or !" C'était le 24 janvier 1848, James Marshall n'imaginait pas

que ses mots et sa pépite changeraient le cours de l'histoire. La ruée vers l'or allait déverser une véritable marée humaine le long de l'American river, où avait été trouvée par hasard la première pépite. Peu à peu, la fièvre allait gagner toutes les vallées du nord au sud de Sacramento. Une histoire que Roger L. Sharpe connaît sur le bout des lèvres, depuis qu'il est devenu guide bénévole dans le parc historique de Coloma.

Avec sa chemise de lin glissée dans un vieux pantalon de toile, il balade les visiteurs entre l'échoppe de l'armurier et l'épicerie chinoise, l'atelier du maréchal-ferrant et la prison où échouaient ceux qui échappaient à la justice expéditive. "J'étais consultant en management et je gagnais très bien ma vie avant de prendre ma retraite pour devenir bénévole. Je suis tellement mieux sans cravate et sans passer d'un avion à l'autre", raconte Roger, maintenant que les enfants sont partis.

Ils sont nombreux à vivre comme lui, entre deux mondes. Témoin Paul Bailey, qui vous tend son prospectus vous invitant à "garder la légende vivante". Il a tout compris du "gold business", un filon exploité par des dizaines de Californiens qui vous accueillent sur leur concession le temps

d'un stage d'orpillage, avant de vous raconter le quotidien de leurs ancêtres. Pour 40 dollars, ils vous garantissent que vous verrez les paillettes briller au fond de la batée.

Changement de décor au bord de la Yuba river, dans ce campement de toile et de toile à l'écart de la route 40. Il faut prendre une mauvaise piste de terre pour dénicher le repaire où John et ses compagnons se sont installés il y a une dizaine d'années. Lassé d'un emploi bien payé dans le bâti-

Ils vivent dans les bois, le fusil à portée de main. Pour tenir à distance les voleurs et les ours

ment, John "le shérif" a planté sa tente marabout au milieu des bois, où le thermomètre juse au 30-30 entre moins 6° l'hiver et 30° l'été. Il y a Jeff, l'ancien play-boy du lac Tahoe, où il aimait tant dépenser sa paie de serveur dans les boîtes et les casinos. "J'ai divorcé deux fois, et j'ai laissé partir six petites amies depuis que je suis ici. Il faut vraiment l'avoir cette foutue fièvre de l'or !"

Il y a encore Hégor, un véritable Viking aux ancêtres scandinaves. Sa montagne de muscles ne supportait

plus de mollir derrière un écran d'ordinateur du côté de San Francisco. Ce sont les seuls habitants de ce "trou à pneumonies" (pneumonia hole) où les hommes sont bien moins nombreux que les ours, les ratons laveurs, les daups et les serpents à sonnette. Un vrai zoo sans cages ni barrières où Buddy aime venir retrouver ses copains au printemps. "Ici, c'est la vraie vie. Même s'il faut parfois se flécher pour ne pas se faire marcher sur les pieds". Comme le jour où Buddy a dégainé pour faire détalier un type qui mettait le nez dans sa batée. "J'ai tiré à côté, juste pour lui faire peur. Il s'est débiné comme un lapin", lâche Buddy de sa petite voix nasillard.

Buddy avait trois voitures et quatre motos dans un garage de l'Arizona où il était carrossier. Il a tout revendu pour aménager son "Spirit of America", un fourgon préhistorique aux couleurs de l'Oncle Sam, prêt à encaisser les plus mauvais coups avec sa traverse de chemin de fer en guise de pare-choc. Buddy a pris la route, et un par un les ancêtres se sont houscoulés dans leur tombe pour lui rappeler ses propres racines. Celles d'un descendant d'émigrants allemands venus de Saxe au moment de la ruée vers l'or. Tous enfants de la "Mother lode" (le filon maternel) qui devait nourrir ou faire croquer plus de 300 000 aventuriers venus du monde entier entre 1848 et 1860.

Aujourd'hui, ils sont à peine quelques dizaines à traquer les pépites dans la Yuba river. Dès la fin de l'hiver, ils passent leurs journées au fond de l'eau avec leur masque et leur combinaison de néoprène, pour nourrir leur

grosse pompe flottante, qui recrache le sable et les cailloux sur une moquette. Il faut ensuite trier ces kilos de gravats à la batée pour récupérer quelques pépites. "Ils pensent toujours qu'ils vont finir par trouver la bonne veine. Mais ils ne vous diront jamais combien ils gagnent. Trop pour d'avoir le flic sur le dos. Je pense qu'un bossueur doit pouvoir trouver une once par jour" (2), confie David O'Donnel, l'homme-orchestre du Mountain messenger, le plus vieil hebdomadaire de Californie. Donald n'a jamais cherché d'or, mais il s'est pris d'affection pour ces hommes qui résistent à la tentation de tout régler sous la pression des écologistes, et transformer la vallée en parc d'attraction vidé de ses hommes.

"Pour s'en sortir, il faut déjà avoir sa concession - à 10 000 dollars pièce -, sa pompe, et ne pas avoir peur de charrier quatre tonnes de gravats par jour. Vous voyez, rien n'a changé en un siècle et demi : les plus riches restent les marchands de jeans, de batées, et de bière !"

Jean-Louis LELEU

(1) Le parc historique de Coloma, à moins de deux heures de Sacramento, accueillera les champions du monde d'orpillage et les journées de la ruée vers l'or du 28 septembre au 4 octobre.

(2) Le cours officiel est d'environ 230 \$ l'once (31,104 gr). Il s'agit du prix du métal fin. Le prix de l'or vendu par les orpailleurs est acheté selon sa pureté (jusqu'à 80 % du cours). Mais une grosse pépite peut se vendre bien au dessus du cours à des collectionneurs.



Ils vivent comme au siècle dernier. Les touristes adorent...

Une Savoyarde dans l'Ouest

Elles étaient danseuses ou chanteuses de cabaret, lingères ou prostituées. Mais qui se souvient de Marie Pantalon ? Personne. Elle a été la femme la plus célèbre, la plus riche et la plus anticonformiste de tout le comté d'Amador, et tout le monde l'a oubliée. Pas de photo, pas de portrait. Pas même une plaque sur sa tombe, se désespère Larry Cenotto. Depuis des années,

l'archiviste du comté lutte contre l'oubli pour que sa bonne ville de Jackson célèbre la mémoire de Marie Suize, partie de Thônes (Haute-Savoie), en 1850, pour aller tenter sa chance en Californie. Pour marquer les 150 ans de la ruée vers l'or, Larry Cenotto rêve de voir ériger un monument rappelant qui fut Marie Pantalon, la chercheuse d'or deux fois condamnée parce qu'elle portait des jeans !

Les latérites, nouveau filon pour les chercheurs d'or

Les grandes compagnies minières investissent massivement dans la prospection et l'exploitation des vieux sols des régions tropicales, impropres à la culture. Certains abritent de riches dépôts métallifères, fruits d'un processus ayant duré plusieurs millions d'années

SCIENCES Les latérites, ces sols rouges familiers des habitants des tropiques, recèlent des richesses insoupçonnées. Résultant de la décomposition chimique de très vieux sols pendant des millions d'années, elles ont perdu leurs éléments nutritifs solubles et sont de ce fait souvent impropres à la culture. ● **PAR CONTRE**, elles ont concentré des métaux courants comme le fer, l'aluminium et le manganèse, plus stratégiques comme le nickel, le platine, ou le cobalt, et précieux comme l'or. ● **UN VÉRITABLE « RUSH »** minier a commencé depuis sept ou huit ans. Les gisements d'or latéritiques font l'objet de recherches intenses en raison de leur faible coût d'exploitation. ● **LES GRANDES COMPAGNIES** minières, par ces gisements tropicaux alléchés, ont d'ailleurs investi dans leurs opérations de prospection en Afrique de l'Ouest plus de 400 millions de dollars en 1996.

Quatre « crises » métallifères

L'or est un élément rare. Sa concentration moyenne dans la croûte terrestre ne dépasse pas 0,005 partie par million, soit 2 milligrammes par tonne. La formation de gisements exploitables (2 à 20 grammes d'or par tonne de roche extraite) s'est faite au prix de conditions tectoniques particulières et d'un volcanisme accru. L'or présent en traces infimes dans les couches profondes de la planète a alors été dissous par des processus physico-chimiques dans des solutions hydro-thermales. Il a pu alors migrer près de la surface de la Terre, reprécipiter et former dans la roche des gisements aurifères primaires. Lorsque l'or se retrouve dans des alluvions ou des latérites, il s'agit de gisements secondaires.

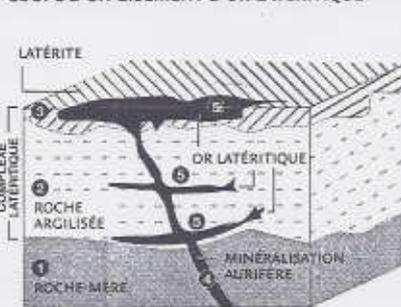
Quatre grandes « crises » métallifères sont à l'origine de ces gisements primaires. Elles ont eu lieu il y a 2,7 milliards d'années, 2 milliards d'années, 300 millions d'années, et il y a de 50 à 2 millions d'années. Les plus vieilles latérites contenant de l'or sont âgées de 50 à 60 millions d'années.

De gigantesques réservoirs de métaux précieux

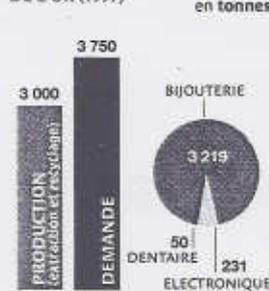
ZONES D'ALTERATIONS ACTUELLES ET ANCIENNES DE LA LATÉRITE



COUPE D'UN GISEMENT D'OR LATÉRIQUE



PRODUCTION ET UTILISATION DE L'OR (1997) en tonnes



Pour qu'il y ait de l'or dans les latérites, l'or doit être présent (4) dans la roche-mère (1), dès l'origine. La chaleur et des pluies diluviennes ont alors deux actions. Elles dégradent chimiquement cette roche. Il se forme alors une couche d'argile (2) et un couvercle de latérite (3). Elles dissolvent également l'or de la roche-mère qui reprécipite dans la latérite et dans les zones de fragilité de l'argile. Il se forme ainsi des sortes de halos aurifères (5) où se concentre le métal précieux.

LES VIEUX sols recèlent parfois des trésors inespérés. Bien qu'usés par les millénaires et bien qu'impropres à une culture intensive parce que pauvres en éléments nutritifs (calcium, potassium, etc.), les latérites rouges, familières aux habitants des tropiques, cachent de grandes richesses minières aujourd'hui convoitées. Fruits de la lente dégradation chimique sur plusieurs millions d'années de très vieux socles géologiques, les « cratons », âgés de 2 à 2,7 milliards d'années, elles s'étalent en couches plus ou moins épaisses tout au long de la ceinture tropicale et représentent le tiers des terres émergées.

Présents en Australie, en Amérique latine et en Afrique, ces sols sont le terrain de jeu favori des prospecteurs miniers, qui y ont déjà découvert de « véritables réservoirs à métaux » : des gisements de nickel (Nouvelle-Calédonie), de fer (Brésil), de manganèse (Gabon), de

bauxite (Guinée, Venezuela, Suriname, Brésil) et de cobalt (Zaïre, Gabon). Mais aussi de l'or en quantités, comme en Australie, où un très gros gisement assure 70 % de la production de métal précieux du pays. Le pays des kangourous n'est pas le seul à intéresser les compagnies minières. L'Amazonie et l'Afrique de l'Ouest sont l'objet de toutes les attentions de la part de ces puissants groupes, souvent canadiens ou sud-africains, qui, face à un marché de l'or au plus bas, cherchent à réduire leurs coûts d'exploitation.

Or l'once d'or flotte actuellement aux environs de 280 dollars (environ 1675 francs) et, dans les grandes mines sud-africaines, par exemple, « l'extraction du minerai tourne autour de 250 à 300 dollars de l'once », explique Philippe Freyssinet, spécialiste des gisements latéritiques au Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). « Elles sont donc

contraintes de se redéployer » vers une nouvelle source : du fait de leur faible profondeur et des progrès de la chimie d'extraction, l'or de ces gisements latéritiques offre des prix de revient de 130 dollars l'once. On comprend donc mieux ce « rush vers l'or » auquel on assiste aujourd'hui, cette « fringale » pour des merveilles géologiques que la Nature a mis des millions d'années à former.

ALCHIMIE DIFFICILE

La recette est simple : de vieilles roches, de préférence des granites et des gneiss, et de grandes quantités d'acides organiques d'origine végétale. Attaquée par les acides, la roche-mère se transforme lentement en produisant une croûte latéritique - dont l'épaisseur, généralement comprise entre 15 et 80 mètres, peut atteindre 200 mètres -, mais aussi une couche sous-jacente de nature argileuse. Pour que cette « diges-

tion » se fasse dans de bonnes conditions, la température doit dépasser les 22 °C et la pluviosité être supérieure à 900 mm par an. Enfin, l'érosion mécanique des sols doit être faible. Si les conditions de cette difficile alchimie sont réunies, alors, ces latérites s'accumulent au rythme de 10 à 20 mètres par million d'années, d'où leur grand âge.

Bien sûr, l'or, comme les autres métaux, ne se concentre dans ces sols que s'il était déjà présent dans la roche-mère. Dans ce cas, au moment de la dissolution de ce socle par les acides, les particules métalliques sont également dissoutes. Mais elles précipitent ensuite dans les latérites et dans les zones de fragilité de la couche argileuse où elles se concentrent. Ces processus, les géologues et les géochimistes les ont bien décortiqués au cours des dix années écoulées, au point d'être capables de faire des différences entre le comporte-

ment des latérites de la forêt équatoriale humide et des zones de savane sèche subsaharienne. Différences dont toute campagne de prospection doit tenir compte.

En octobre dernier, le BRGM a présenté des travaux sur ce thème à l'occasion de la Conférence décennale sur l'exploration minière, qui se tenait à Toronto (Canada). Ses chercheurs ont montré que, dans les savanes, l'or était très fortement érodé et avait tendance à partir dans les rivières. D'où des gisements moins économiques dont la partie utile est située à plus grande profondeur, plutôt dans les argiles sous-jacentes. En revanche, « dans les zones plus humides, explique Philippe Freyssinet, l'or se concentre dans la partie supérieure de la latérite, et il est donc plus facile d'accès ».

Le constat de chercheurs de l'Institut français de recherche scientifique pour le développe-

ment en coopération (Orstom), de l'Institut national des sciences de l'univers du CNRS, du Centre de recherche et d'enseignement en géosciences de l'environnement (Cerege), ainsi que celui de plusieurs spécialistes de pays du Sud (Brésil, Burkina Faso, Gabon, République du Congo) et d'universités américaines, est identique. Après avoir analysé dix mille particules d'or prélevées à Dondo Mabi Hill, au Gabon, en pleine forêt équatoriale, et à Mormosol, au nord du Burkina Faso, dans la zone sèche subsaharienne, ils ont mis en évidence deux choses.

RÉSULTATS CONCLUANTS

Sur le premier site, explique Fabrice Colin, géochimiste à l'Orstom, les particules d'or sont très émoussées, « parsemées de minuscules cavités indiquant qu'il y a eu, sur place, une puissante dissolution chimique de la roche-mère,

mais que la dispersion mécanique a été très faible en surface ». A Monnossoi, en revanche, où il y a cinq grands systèmes latéritiques qui s'emboîtent les uns dans les autres, les particules d'or, « marquées de stries », révèlent « un processus de transport mécanique de forte énergie » et une dispersion de l'or, par le jeu des alluvions, parfois sur de longues distances.

Ces travaux ont permis aux chercheurs de décrire le comportement physique et chimique de l'or dans les latérites et de tester leur modèle entre 1993 et 1998 en Afrique, au Brésil et en Australie. Les résultats ont été si concluants qu'ils peuvent aujourd'hui, affirment-ils, calculer pour les compagnies minières la forme du « champignon » de dispersion de ce métal, et indiquer la présence d'or perpendiculairement au prélèvement. Bref un sous-sol désormais sans mystère. A ceci près que les études mé-

nées au Burkina Faso ont aussi permis de démontrer que les latérites de cette région sont passées au cours des siècles de conditions équatoriales à des conditions tropicales sèches. A défaut d'or, on peut toujours rêver d'un meilleur climat.

Christiane Galus

LE MONDE

SAMEDI 31 JANVIER 1998

document envoyé
par
Pierre MANDRICK

SUD-OUEST ► Son patrimoine géologique est exceptionnel

Le Parc régional Périgord-Limousin est né

Limoges

Le Parc naturel régional Périgord-Limousin, dont les prémices datent de 1986, est enfin créé. Il couvre 180 000 hectares sur 50 communes de Dordogne et 28 de Haute-Vienne. « A cheval sur le

Massif central et le Bassin aquitain, le sous-sol du PNR est particulier : à 2/3 cristallin, 1/3 calcaire, avec des éléments géologiques rares », explique Matthieu Cruège, chargé de mission à l'Association pour l'étude du parc.

Le patrimoine géologique du parc



se révèle en effet exceptionnel : filons d'or, de quartz, de serpentine et même un cratère provoqué par une météorite.

Impact de météorite

Le site de Rochechouart-Chassenon (là où « la roche chute ») est le seul endroit au monde où l'on peut observer toute la gamme des effets de choc causés par l'impact de météorite géante (tombée il y a environ 200 millions d'années) ainsi que le fond du cratère.

« Dans ce cratère d'environ 20 km de diamètre le choc a fondu des granites, créé de grands volumes de brèches utilisées dès l'époque romaine pour la construction des thermes de Chassenon, puis des mausolées et du château de Rochechouart », explique Matthieu Cruège. A Rochechouart, l'association Pierre de Lune présente le phénomène au public grâce à des expositions, films et sorties à compter du 4 mai (Espace météorite).

Autre particularité géologique, à la frontière sud-est du parc. Là se trouvent les mines d'or du Bourneix, toujours en activité (leur production annuelle avoisine deux tonnes). La découverte de la richesse aurifère de la région peut s'effectuer via la visite de ces mines, du musée de l'Or de Jumilhac-le-Grand ou encore la participation à des stages d'orpillage pour apprendre à manier la batée et rechercher des paillettes d'or en



La région Limousin est héritière d'une longue tradition d'orpillage. Le nouveau parc régional organise des stages pour apprendre à manier la batée et rechercher des paillettes d'or en rivière. (Photo Spw AULXEMERY)

rivière. Le PNR comprend également la commune de Saint-Paul-la-Roche où un filon de quartz, réputé comme un des plus purs, était utilisé par la NASA. Aujourd'hui pratiquement épuisé, un projet de valorisation de la carrière est à l'étude.

« La liste est encore longue,

concède Matthieu Cruège. Mines de montmorillonite, calcaire, grès rouge... Autant de richesses géologiques qui influent sur le paysage et l'activité agricole, économique de la région. » C'est tout ce patrimoine que le parc peut aujourd'hui mettre en valeur.

Valérie MREUY

Document envoyé par
Yves GAWRON Ass Limousine d'orpillage.

tél: (33) 03.89.50.51.51 - fax: (33)
03.89.51.19.90

E-mail: michel.schwab@wanadoo.fr

SAINTE-MARIE-AUX-MINES

Minérarole de France

Prestigieux site minier et berceau des bourses, Sainte-Marie abritera

les 25, 26, 27 et 28 Juin la 35^{ème} édition de son

EXPOSITION - BOURSE INTERNATIONALE de
MINÉRAUX, GEMMES et FOSSILES



OR

Le roi des métaux

L'or est un des rares métaux existant à l'état pur dans la partie de la surface terrestre accessible à l'homme ; sans être abondant, il est présent partout dans le monde car il est de tous les âges géologiques. Si, à ces trois spécificités, l'on ajoute sa facilité de transport, son inaltérabilité, sa malléabilité (1 gramme d'or peut être étiré en un fil de 3 500 mètres) et sa ductilité, on comprend aisément sa place et son rôle dans l'histoire des hommes. Symbole universel de richesse et de puissance, des mythiques mines du roi Salomon au célèbre trésor des Incas, il est devenu au fil du temps étalon de valeur, intermédiaire des échanges, moyen de réserve et - presque - simple matière première. Par nature, l'or, numéro atomique 79, masse 197, est un métal d'un beau jaune lumineux. Pour autant, nous le savons bien, tout ce qui brille n'est pas d'or... et tout ce qu'on nomme or rouge ou vert ou gris ou blanc ou anglais ou vierge n'est pas or mais alliage renfermant de l'or.

Las Flotas del Oro

Quelques décennies après (1492) que la Nina, la Pinta et la Santa Maria aient abordé aux rives de ce que leur amiral croyait être la Chine et que les conquistadores les aient suivies - vous n'avez pas oublié, j'espère, le fameux *vol de gerfauts hors du charnier natal*... - au début du XVI^e siècle donc, est née la flibuste. En ce temps-là, deux fois par an, les galions espagnols, lourdement chargés d'or, d'argent et de pierres, partaient en convoi de La Havane pour rallier la péninsule ibérique et y débarquer le butin de leurs rapines. Ces *Flotas del Oro* étaient alors les proie des flibustiers, embusqués dans la myriade de petites îles des Caraïbes. Ainsi fut ébranlé le monopole espagnol sur les métaux précieux d'Amérique ; tout d'abord, dès 1521, par les Français, ils mettent à sac Carthagène en 1543, puis par les Anglais, qui courent même pour la reine ; en 1580, le capitaine Francis Drake est fait chevalier par Elisabeth I^{ère} pour avoir ramené une cargaison d'or enlevée aux Espagnols ; la fin du siècle voit l'entrée des Hollandais dans la course.

Ici, impossible de continuer sans une pensée émue pour les plaisirs que nous a procurés la piraterie au cinéma. Merci à tous les Douglas Fairbanks (Le pirate noir), Errol Flynn (Capitaine Blood, L'aigle des mers), Tyrone Power (Le cygne noir), Burt Lancaster (Le corsaire rouge), Robert Newton (Barbe-Noire le pirate), Walter Matthau (Pirates) et autre Jean Peters (La flibustière des Antilles).

Le mercantilisme

La grandeur de l'empire espagnol, l'afflux des métaux précieux en Europe vont amener un véritable bouleversement du vieux continent et contribuer notablement à une révolution économique. Jusqu'à la fin du Moyen Age, le savoir économique occidental reposait sur la doctrine économique et sociale de l'Eglise catholique d'inspiration aristotélicienne qui plaçait la production de richesses dans le cadre de la famille et pour la famille. Dès le XVI^e siècle et surtout au XVII^e apparaissent les idées mercantilistes dont le principe de base est que la puissance du souverain repose sur une large disponibilité de métaux précieux qui permet de payer les dépenses royales et d'entretenir une forte armée. Les mercantilistes veulent éclairer et servir leur souverain, ils cherchent avant tout à proposer des moyens efficaces pour accroître sa puissance politique en développant sa puissance économique (ainsi en 1615 le Traité d'économie politique d'Antoine de Montchrestien, dédié au jeune roi Louis XIII et à la reine Marie de Médicis, sa mère). Ils cherchent à démontrer qu'il existe une profonde convergence d'intérêt entre le souverain et les marchands du royaume, la puissance politique du premier passant par l'enrichissement des seconds. En effet, pour remplir les caisses du royaume, à côté de la contrebande des corsaires, il y a l'impôt ; les mercantilistes proposent de favoriser par l'interventionnisme du pouvoir l'activité des marchands pour obtenir une balance commerciale excédentaire, c'est-à-dire que le stock d'or et d'argent dans le pays s'accroisse grâce aux transactions internationales réalisées en pièces d'or et d'argent.

La grande ruée de 1848

"Et tout cela est déclenché par un simple coup de pioche. Ces foules qui se ruent. D'abord celles de New York et de tous les ports américains de l'Atlantique et, immédiatement après, celles de l'Hinterland et du Middle-West. Un drainage s'effectue. On se parque dans les cales des steamers qui vont à Chagres. Puis c'est la traversée de l'Isthme, à pied, à travers les marécages. 90 % des effectifs meurent de la fièvre jaune. Les rescapés qui atteignent la côte du Pacifique affrètent des voiliers. San Francisco ! San Francisco ! The Golden Gate. L'île aux Chèvres. Les wharfs en bois. Les rues boueuses de la ville naissante que l'on pave avec des sacs pleins de farine. Le sucre vaut 5 dollars, le café 10, un œuf 20, un oignon 200, un verre d'eau 1 000. Les coups de feu retentissent et les revolvers, des 45, font office de shériff. Et derrière cette première marée humaine, d'autres foules, d'autres foules se ruent, venues de

Bien plus loin, des rives d'Europe, d'Asie, d'Afrique, du Nord et du Sud..." (L'or, Blaise Cendrars.)

La découverte de pépites d'or dans un canal d'écoulement d'eau sur les terres de Johan August Sutter, qui en sera ruiné, a eu lieu neuf jours avant la signature du traité de Guadalupe Hidalgo par lequel le Mexique cédait la Californie aux Etats-Unis. En deux ans, la production aurifère atteint 45 millions de dollars, soit le triple de la somme payée au Mexique pour la cession de la Californie, du Nouveau Mexique, de l'Arizona, du Nevada et de l'Utah.

De la batée à la mine

Les ruées vers l'or appartiennent au domaine de l'histoire. Il existe encore des gisements alluvionnaires mais désormais la production mondiale, réalisée principalement par des sociétés minières, provient dans sa majorité de l'extraction filonienne, moins romanesque, techniquement plus évoluée, plus coûteuse et dont la rentabilité doit être assurée. Quant à la recherche de gisements aurifères, elle est l'œuvre de sociétés d'exploration minière, généralement financées en Bourse où d'ailleurs quelques déroutés ou arnaques retentissantes nuisent à tout le marché ; citons en exemple la plus récente et plus grosse escroquerie organisée autour d'un prétendu gisement phénoménal d'or à Busang, en Indonésie.

En 1996, les mines ont produit 2 346 tonnes d'or.

les dix premiers pays producteurs d'or en 1996 (en tonnes)

Afrique du Sud	495
Etats-Unis	329
Australie	289
Canada	164
Chine	145
Russie	130
Indonésie	92
Ouzbékistan	71
Pérou	65
Brésil	64

Source : GFMS (Gold Fields Mineral Services).

L'écart entre les deux premiers pays producteurs est en train de s'amenuiser. La production d'or aux Etats-Unis, grâce à de lourds investissements et à la baisse des coûts, augmente au rythme annuel de 20 % tandis qu'elle s'essouffle en Afrique du Sud où les gisements sont sur le déclin, les exploitants sont obligés de puiser à des profondeurs considérables, parfois plus de 3 000 mètres, les coûts de production sont souvent supérieurs aux cours de l'or.

La France possède encore trois mines d'or qui fournissent quelque 4,8 tonnes de métal annuellement : à Salsigne (Aude), au Bourneix (Haute-Vienne) et à Rouez (Sarthe) et deux projets d'exploitation, sites de Yaou et de Dorlin, en Guyane française. Notons que le Nautile, le sous-marin de l'Ifremer, a relevé de fortes teneurs en or au fond de l'océan Atlantique, au nord des Açores. Pour le moment, l'extraction sous-marine n'est pas envisageable. Enfin n'oublions pas de signaler la forme de tourisme, estivale et originale, qui consiste à se transformer en orpailleur sur les berges des ruisseaux aurifères du Limousin.

La consommation

les dix premiers consommateurs d'or pour les neuf premiers mois de 1996 (en tonnes)	
Inde	365
Etats-Unis	240
Japon	142
Chine	171
Arabie saoudite	146
Taiwan	115
Turquie	118
Corée du sud	92
Indonésie	96
Thaïlande	81

Source : Conseil mondial de l'or

Comme la nostalgie, l'or n'est plus ce qu'il était. Ses trois fonctions actuelles sont d'être un actif monétaire, représenté par les réserves des banques centrales et des institutions financières internationales, un actif financier, utilisé par les épargnants, et une matière première, soumise comme les autres aux aléas de l'offre et de la demande, objet d'opérations à caractère spéculatif. (L'once d'or est ainsi passée sous le cap des 300 dollars au milieu de ce mois-ci, cours le plus bas depuis 1985.)

En un siècle, la production est passée de moins de 100 à 2 300 tonnes par an. Les deux tiers de cet or accumulé sont aux mains des particuliers (dont 10 % seraient détenus par les ménages français, estime-t-on), le troisième tiers se trouve dans les coffres des banques centrales, modernes cavernes d'Ali Baba ; ce qui fait que le risque de pénurie est nul en raison des quantités considérables qui existent au stade de la thésaurisation, des réserves des banques centrales et également de la récupération (dans les secteurs de la bijouterie, décoration, dentisterie, médecine, micro-processeurs, électronique...). La différence entre la production d'or et la demande physique se fait de plus en plus ample. Selon le rapport de GFMS (Gold Fields Mineral Services), qui fait autorité en la

matière, en 1995, pour la deuxième année consécutive, la production mondiale a légèrement diminué atteignant 2 272 tonnes, alors qu'à elle seule la demande en bijouterie s'élevait à 2 749 tonnes (en progression de 6 %).

Pour les six premiers mois de 1997, les achats d'or ont atteint 1 493 tonnes (+ 14 % que pour le premier semestre 1996). La période des fêtes de Noël en Amérique et en Europe, la saison des mariages en Inde, le nouvel an chinois, le ramadan dans les pays musulmans sont des époques fastes pour la vente de bijoux en or. L'Inde est de loin le premier consommateur. L'industrie de la bijouterie y est florissante, il est de tradition dans ce pays d'effectuer d'énormes dépenses en bijoux et parures à l'occasion des mariages et des festivités religieuses. Selon une étude menée par le World Gold Council, les ventes totales de bijoux en Europe ont atteint 26 000 dollars en 1995, premiers consommateurs les Italiens puis les Espagnols.

De la transmutation

"Jamais on ne se fera une idée de la fureur de passion avec laquelle tout le monde se jetait à sa tête ; il faut l'avoir vu. On l'entourait, on l'obsédait ; c'était à qui obtiendrait de lui un regard, une parole. Et ce n'était pas seulement dans notre province : à Paris l'engouement était le même... Ce que je ne puis dissimuler, c'est qu'il y avait en Cagliostro une puissance démoniaque ; c'est qu'il fascinait l'esprit, c'est qu'il domptait la réflexion. Je ne me charge pas d'expliquer ce phénomène, je le raconte, laissant à de plus instruits que moi le soin de percer le mystère..." (Mémoires de la baronne d'Oberkirch, rencontre avec Cagliostro en février 1785 au palais du cardinal de Rohan à Strasbourg.) *"Il fait de l'or, il en a composé devant moi",* confie le cardinal à la baronne ; le prélat était quelque peu crédule, il l'a assez démontré par la suite...

On sait que depuis l'Antiquité les alchimistes recherchaient la pierre philosophale qui aurait permis de synthétiser l'or et que, hormis les vandrises de quelques charlatans, ils ne réussirent jamais. En 1949, un physicien américain a obtenu quelques traces d'or en bombardant des échantillons de mercure avec des neutrons rapides dans des accélérateurs de particules. Quelques traces hors de prix... on est encore loin de la transmutation.

La divina proportione

On a peine à imaginer que l'or puisse n'être plus qu'une matière première comme les autres tellement il est associé aux notions de richesse, d'art et de beauté. Les artistes de la Renaissance avaient nommé *nombre d'or* la proportion privilégiée à laquelle croyaient philosophes et géo-

mètres depuis l'Antiquité. Ce rapport idéal des proportions est atteint lorsque deux dimensions sont entre elles dans la même proportion que la plus grande avec leur somme, soit le chiffre magique de 1,618...

Cette esthétique des proportions a été la clef de l'harmonie de nombreux chefs-d'œuvre de l'architecture, de la sculpture et de la peinture, de la musique et de la poésie également. On trouve sa trace notamment dans la pyramide de Chéops, la tribune de l'Erechthéion, le Parthénon ; plus près de nous, Le Corbusier a construit son Modulor en utilisant les propriétés du nombre d'or.

Un pays en or

Déjà Marco Polo, Rudyard Kipling, Pierre Loti ou Joseph Kessel, pour ne citer que les plus illustres visiteurs du haut lieu du bouddhisme qu'est le Myanmar (ex-Birmanie), avaient été émerveillés par le ruissellement d'or et de pierres sur maints édifices de ce pays splendide à maints égards. Le plus spectaculaire est certainement l'énorme rocher en équilibre instable sur l'extrême bord d'une falaise dominant la plaine du pays Môn : il est entièrement recouvert de feuilles d'or, même du côté en surplomb, et porte sur son sommet la minuscule pagode de Kyaiktyo qui renferme un cheveu de Bouddha, c'est ce qui empêche le rocher de tomber, pensent les pèlerins. La tradition est demeurée : au nord du lac Inlé, domaine de jardins flottants et de villages sur pilotis, les grottes de Pindaya renferment plus de huit mille Bouddhas disposés en enfilade que les pèlerins couvrent toujours de feuilles d'or ; de même, à Mandalay, un énorme Bouddha de bronze abrité dans la pagode Maha Mun. Il n'y a sans doute que les anneaux des spectaculaires femmes girafes qui ne sont plus en or mais en laiton.

Le palais du Grand Khan à Pékin

"Lorsque le Grand Khan veut donner une fête et tenir sa cour, quatre mille barons, tous couronnés d'or, sont occupés à le servir..." *"On aperçoit dans le palais un grand nombre de statues de paons, tout en or fin. Lorsque les Mongols offrent une fête au Grand Khan, ils battent des mains, et on voit aussitôt ces paons déployer leurs ailes, faire la roue et se mettre à danser. Je ne sais si c'est la mécanique ou sorcellerie..."* (Souvenirs de voyage du franciscain Odoric de Pordenone, envoyé par le pape en mission en Chine de 1318 à 1330.)

Index n° 1566 du 31 janvier 1998
PROPRETE

CITATION FRANCAISE

De Jean de la FONTAINE 1621-1695.

Ni l'or ni la grandeur ne nous rendent heureux.

LES ORPAILLEURS DU RHIN

DOCUMENT SUR LES ORPAILLEURS DU RHIN.

Envoyé par Pierre MANDRICK de l'Ass Rhôn Or.



Il y a des fleuves qui roulent de l'or parmi les sables qu'ils emportent à la mer. Pourquoi? personne ne l'a dit encore; peut-être pour payer leur entrée aux portes de l'Océan. Si cela est, il faut croire qu'ils en prennent, par précaution, quelques parcelles en sus, à cause des détrousseurs et des mendiants échelonnés sur leur passage.

Voici comment certains cours d'eau se sont fait, dans les temps anciens, une réputation de rouleurs d'or. Après avoir traversé les terrains aurifères où ce métal est natif, c'est-à-dire à l'état de pépites, ils auront par hasard laissé quelque lingot au milieu des ensablements qui suivent les inondations. Et comme ce lingot n'était frappé à l'effigie d'aucun souverain; que, d'autre part, les aérolithes ne se présentent jamais sous cette forme, l'heureux chercheur qui en fit la découverte soupçonna que le fleuve, après avoir arraché à quelque banque souterraine, l'avait oublié sur la rive.

Cette prévision, une fois confirmée par l'examen de certains sables, donna naissance à l'industrie des orpailleurs. Néanmoins, cette exploitation de mines mouvantes ne fut pas continuée avec intrépidité, car l'or des rivières est d'une recherche difficile, vu l'extrême ténuité des parcelles métalliques ou paillettes. Il est arrivé, d'ailleurs, une chose qu'on pouvait facilement pressentir: c'est que les mines ou filons dégradés par les courants d'amont n'étant pas inépuisables et toujours à portée d'être rongés, la récolte a manqué en aval; et on a presque cessé de fouiller les rivières, parce qu'on suppose qu'elles n'emportent plus rien, ou des trésors disséminés dans une telle masse, que la recherche en deviendrait fort coûteuse.

Le Rhin, sans être un pactole de premier ordre, est encore un des riches vagabonds du continent. La tradition a perpétué les orpailleurs sur ses rives, et s'il ne les enrichit pas précisément, il paye à peu près leur travail.

Voyons tout de suite à quelle époque remonte l'exploitation des sables du Rhin.

Tacite ne la soupçonnait pas, puisqu'il dit, en parlant des vieux Germains, qu'il ne sait si c'est par disgrâce ou par faveur que les dieux leur ont refusé l'or et l'argent.

Il y eut pourtant, du temps des Romains, des mines exploitées dans la haute Alsace. On a pu mesurer même la profondeur de leurs galeries; les unes avaient 200 toises, les autres plus de 1,200 pieds (Sainte-Marie aux Mines, Haut-Rhin).

Du côté badois, ces traces d'exploitation n'existent pas. On ne cite même aucun endroit où ils aient tenté quelques recherches.

Mais voici Pline l'Ancien qui prétend que, de son temps, on savait extraire l'or que contient le sable des fleuves. Il ne désigne pas précisément où sont situés ces fleuves qu'on exploite, mais il est présumable que le Rhin était du nombre.

Nonnus le mythographe, qui vivait sous Théodose, empereur, au cinquième siècle par conséquent, confirme l'assertion de Pline.

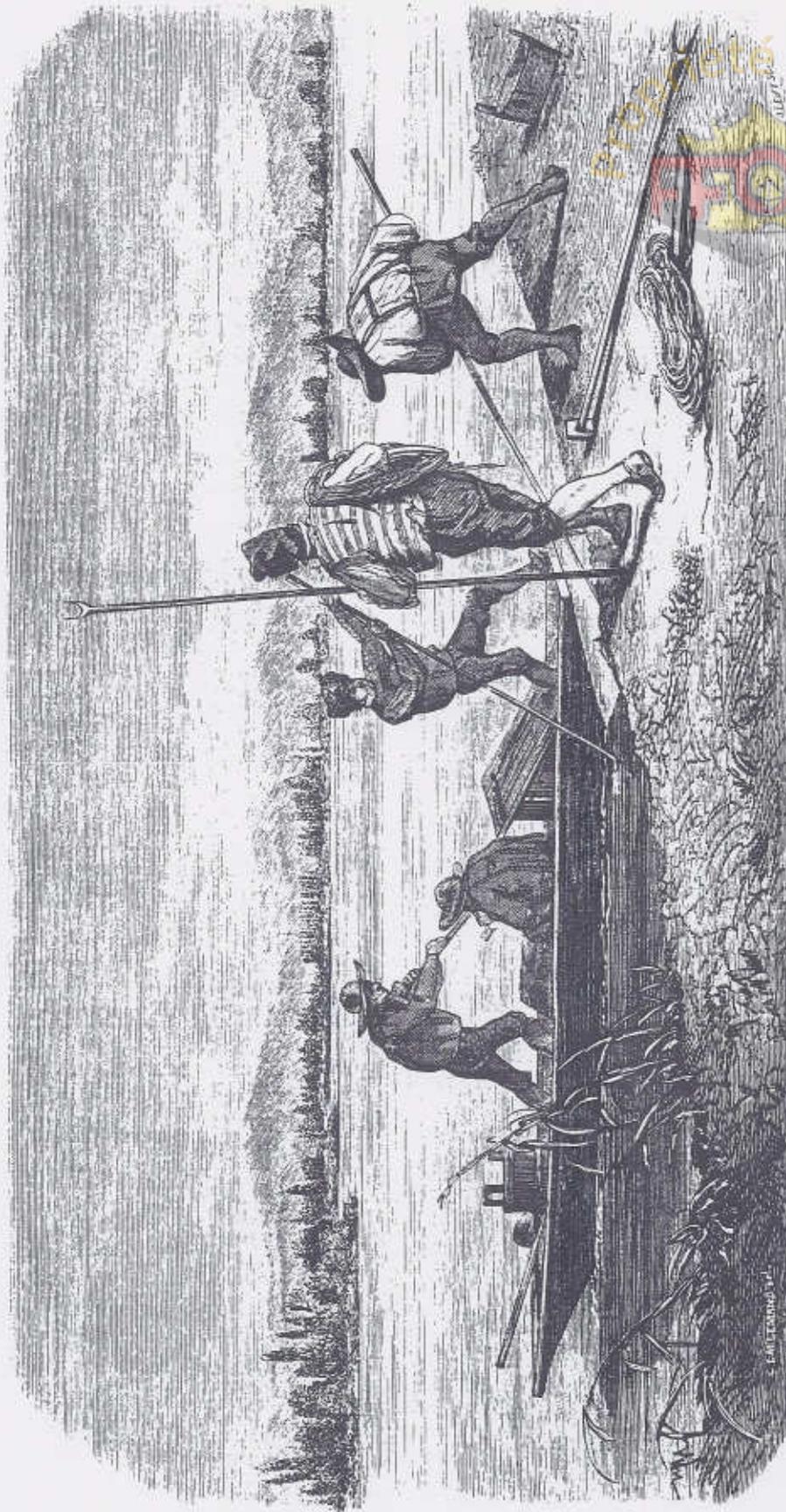
Enfin, le moine Otfrid de Weissemburg, un élève distingué du célèbre Rhabanus Maurus, dit (Dans la traduction en allemand des évangiles), en parlant des Francs:

Ils exploitent utilement
Le minerai et le cuivre,
Le fer en quantité
Et aussi l'argent assez

Et plus explicitement :

Ils retirent ici sur les rives
L'or que contiennent les sables.

LES ORPAILLEURS DU RHIN.



Embarquement des orpailleurs.

ALBERT SKEIN
FFOR
FFOR

Quel est pour le Rhin l'origine de cet or? Il est, sans nul doute, apporté par les affluents. Ces affluents ont leur source, pour la plupart, dans les hautes montagnes. Citons l'Aar, les ruisseaux qui forment le Brisgau, la Murg et le Neckar. La partie commune de tous ces cours d'eau qui se jettent dans le Rhin et le grossissent, est la forêt Noire. C'est donc la forêt Noire qui fournit les paillettes; mais où sont-elles prises? quelle est la chaîne de montagnes qui recèle l'énorme filon d'où s'échappent ces milliards d'étincelles? On ignore. Nous ne disons pas qu'on l'ignorera toujours; mais faut-il souhaiter qu'on découvre un jour quelque riche **placer**, et que Forbach devienne le San-Francisco de cette nouvelle Californie? Non, certes, sous peine de ne rencontrer en forêt Noire que des touristes armés de pioches, et de voir chaque paysan transformer sa cabane en laboratoire, briser son baromètre et jeter au creuset mercure et minéral.

En attendant le premier jour de ce nouvel âge d'or de la Vallée du Rhin, on continue l'exploitation du fleuve par le lavage des sables. Cette opération ne se pratique avec quelques résultats que sur une faible portion de son long parcours. On comprend, en effet, qu'elle n'a la chance d'être lucrative qu'en aval des pointes où confluent les courants aurifères. Voilà pourquoi il est assez rare de rencontrer des orpailleurs au-dessus de Kehl.

Les meilleurs cantons se trouvent le long du fleuve dans le Cercle-Milieu du duché de Bade, c'est à-dire de Kehl à Linkenheim.

Une des causes qui ont le plus contribué à appauvrir les résultats de l'exploitation est l'endiguement du fleuve. Quand les eaux pouvaient, à l'époque des crues, s'étendre dans la vallée, elles déposaient sur certains points de véritables bancs de sable. La richesse de ces alluvions siliceuses était naturellement proportionnelle à la quantité de terrains aurifères que les petits ruisseaux grossis avaient pu entraîner. Aujourd'hui, les orpailleurs n'ont plus rarement de ces désastres **profitables**. Le sable quitte rarement le fleuve dont la profondeur s'augmente forcément, et l'or s'en va à la mer entraîné par le courant.

On avait supposé que les sables les plus riches étaient ceux qui formaient les couches sous-fluviales les plus profondes.

L'expérience, faite l'année dernière, a démenti ces prévisions. Le gravier, retiré du fleuve à mesure que s'établissait le fongage des piles du grand pont, a été lavé, exploité, sans donner les résultats satisfaisants. Les orpailleurs de Kehl qui se trouvaient à même de profiter des sables ramenés par la drague, d'une profondeur de vingt mètres, les ont trouvés plus pauvres que les couches qui forment les petits bancs au dessus du niveau habituel des eaux.

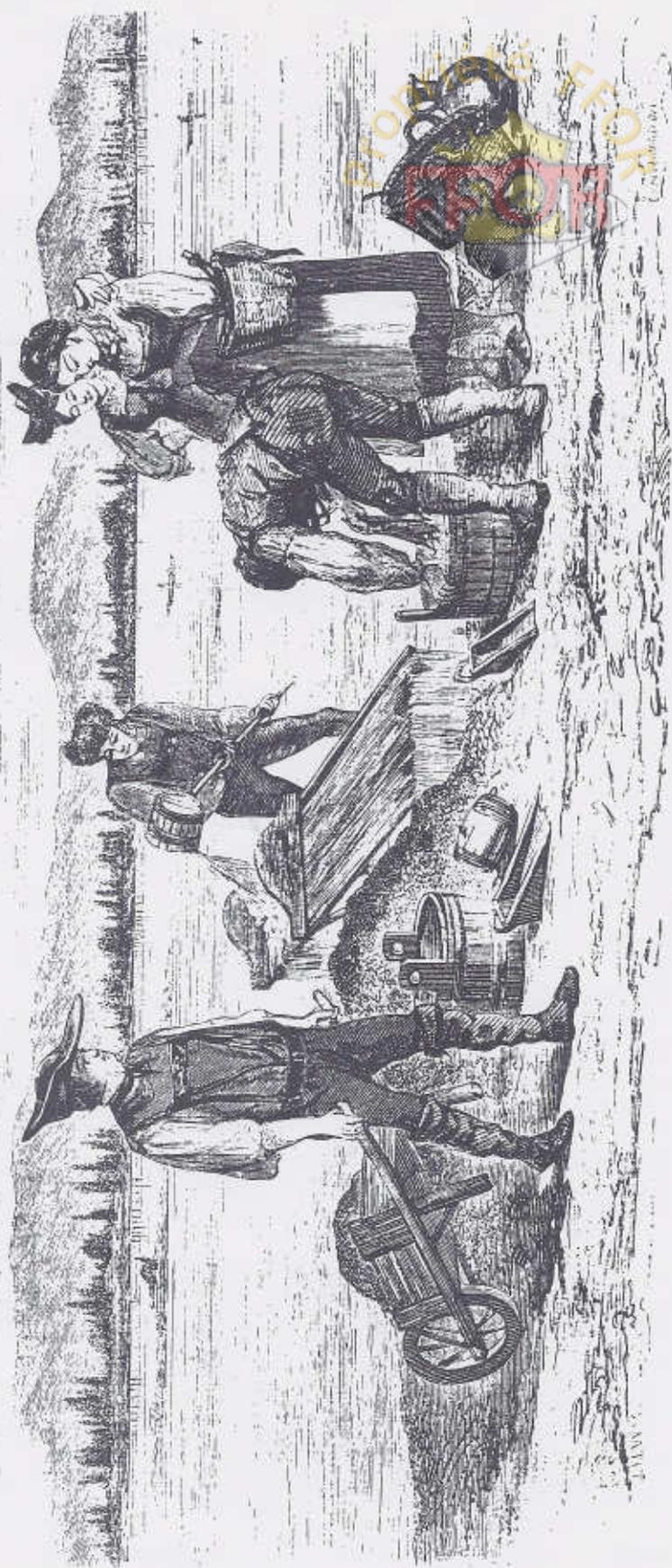
En quoi consiste le travail des orpailleurs? Il est rare qu'en descendant le Rhin, vous ne rencontriez pas quelques-uns de leurs ateliers en plein vent. Vu à une distance de quelques centaines de mètres, chaque groupe de travailleurs a quelque chose de confus et de mélancolique. On ne devine pas bien ce que peuvent faire ces pygmées, tantôt accrochés aux flancs du grand fleuve, tantôt échoués, presque perdus sur les îlots qui tachètent en points grisâtres son éblouissante surface.

Rien de mesquin et de chétif comme ces quelques points s'agitant dans un cadre aussi vaste pour mendier quelques florins au géant qui roule des milliards à leurs pieds.

Trois hommes suffisent aux manipulations préliminaires du sable dont on extrait les paillettes d'or. Quant au matériel, il est fort simple: une brouette, une claie, quelques baquets, des sébiles suffisent à l'opération.

Un des trois ouvriers transporte le sable du banc dont l'exploitation est entreprise, jusqu'au premier laveur qui en sépare sur la claie les cailloux les plus grossiers. Le sable qui a passé est recueilli par le même ouvrier, mêlé à beaucoup d'eau, et versé sur la partie inférieure de la claie que recouvre en cet endroit une toile, un drap grossier ou même une peau de mouton. Le sable le plus tenu et en même temps les quelques paillettes d'or qui s'y trouvent mêlées restent fixés aux poils du drap ou aux imperceptibles rugosités de la toile.

Le troisième travailleur ramasse cette toile ou ce drap, et la débarrasse avec soin, par un grand lavage, de toutes les précieuses parcelles de sable aurifère.



Orpailleurs lavant le sable auxifère.

Là s'arrête le travail sur place des orpailleurs. Le sable, ainsi préparé, constitue une sorte de boue qu'on traite plus tard par *l'amalgamation* (extraction de l'or par le mercure). L'or extrait est ordinairement remis à Carlsruhe au surveillant des ouvriers orpailleurs ou à des orfèvres chargés de le purifier.

Dans certaines circonstances, l'Etat qui possède des *gruend*, ou amas de sable laissé par les hautes eaux, permet, sous réserves, à chaque habitant d'un village, l'exploitation de ces *gruend*.

Chaque couronne d'or est ordinairement payée cinq florins aux orpailleurs. On s' imagine difficilement la quantité énorme de sable remué pour gagner une pareille somme; mais on s'en fera une idée si l'on calcule qu'un kilo d'or est dispersé dans 7,000,000 kilos de sable aurifère.

Le rapport de l'exploitation dans le ci-devant margraviat varie chaque année. Ainsi, de 1812 à 1820, la moyenne a été de 948 couronnes; tandis que la seule saison de 1822 a produit 1,117 couronnes.

Dans la campagne de 1820 à 1821, cent trente-deux personnes ont gagné environ 8,131 florins 38 kreutzers.

On a fabriqué avec l'or ainsi extrait des ducats fort rares, aujourd'hui appelés *Ducats du Rhin*, et fort recherchés à cause de leur haut titre.

Il n'est pas étonnant qu'en face de ce chiffre de production, on ait pour ainsi dire abandonné l'exploitation des sables du Rhin.

Aujourd'hui, la véritable terre qui donne l'or est l'Australie. Il y a des chercheurs heureux qui y ont trouvé des lingots de cent livres.

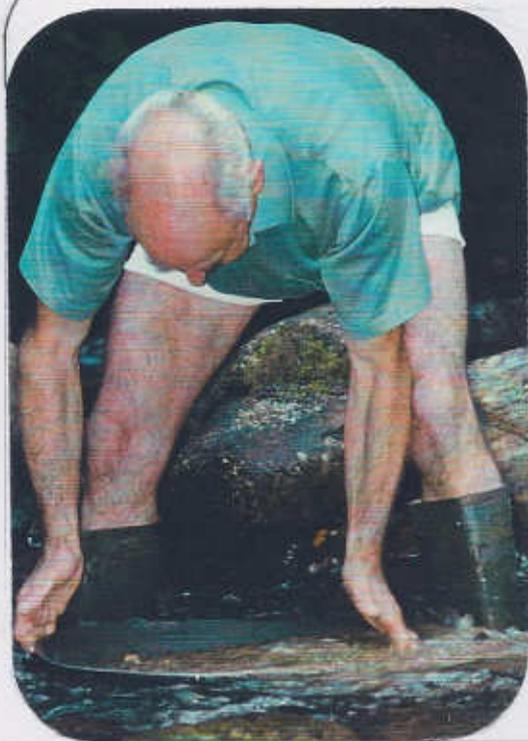
Léon LOISEAU.

INFORMATION

*Vous allez participer à un championnat
à un trophée
ou à une fête de chercheur d'or*

*N'oubliez pas de noter les résultats
et de faire un petit compte rendu de votre journée*

et de faire parvenir vos notes au siège de la revue.



FELICITATIONS

A NOTRE AMI

JEAN VENTENAT

**POUR AVOIR GAGNE
LA 2 EME PLACE HOMME**

ainsi que

**QUE LA 1 ERE PLACE
CHEZ LES VETERANS**

AU CHAMPIONNAT ITALIEN 1997

LES MINES A MADAGASCAR

Au point de vue économique et militaire, l'or est, à vrai dire, le seul métal qui ait été sérieusement exploité jusqu'à ce jour à Madagascar. On a travaillé surtout les anciens gisements à la Malgache, par la méthode de la batée, procédé d'un rendement médiocre, mais sûr et peu dispendieux.

Tous les gisements ou à peu près, sont d'alluvions. Dans certaines concessions, on essaye le traitement direct du quartz, mais aucune de ces expériences n'a donné de résultats satisfaisants. Jusqu'à ce jour, les filons découverts n'ont ni l'épaisseur, ni la teneur aurifère voulues pour assurer une rémunération avantageuse.

Sur un seul point, à MEVETANANA une véritable tentative d'exploitation industrielle a été faite; on a mis en oeuvre les procédés mécaniques modernes, comportant l'emploi de broyeuses, de dragues, des méthodes de cyanuration, etc... Or, la compagnie elle-même a renoncé, depuis un an, à continuer à orienter ainsi, son entreprise; elle a repris, purement et simplement, les anciens procédés Malgaches qui, à défaut d'un gros rendement, lui donnent du moins un bénéfice assuré.

Les placers de Madagascar sont, en général, de petites cuvettes d'étendue et de profondeur variables, ne se prêtant pas à de grande exploitation; on les trouve le plus souvent disséminés le long des fleuves et des rivières. On peut citer parmi les plus importants:

Le premier, sur l'IKOPA et la BETSIBOKA, le système des placers dont MEVETANANA est le centre et auquel se rattachent les placers de la MEVETANANA, affluent de gauche de la BETSIBOKA.

Le deuxième, sur la MAHAJAMBA, les exploitations de TSARATANANA et de BETANDRAKA;

En troisième, les gisements signalés aux sources de BEMARIVO, affluent de la SOFIA, et ceux de la plaine de LANIHAY, au nord du lac ALAOTRA.

En quatrième, les alluvions du MANAMBOLO, dans le voisinage d'ANKAVANDRA;

En cinquième, EMYRNE même, divers gisements près de BENENGY, aux sources de l'IKOPA et dans le voisinage du lac ITASY;

En sixième, dans le BETSICE, les gisements situés près des sources des rivières MATSIATRA et MENARABARA;

En septième, dans le BETSIRIRY, les placers qui ont été découverts au confluent des rivières MANIO et MAHAJILO; ces gisements ont pu être mis en exploitation à la suite de la pénétration de nos troupes dans l'ouest, et de l'occupation du MENABE.

En résumé, il n'y a pas, ou plutôt on n'a pas découvert encore, à Madagascar, une région aurifère, dans le sens qu'on attache ordinairement à ce mot. L'or est disséminé, sinon partout, du moins dans toute la partie de l'île, qui appartient aux formations gneissiques. Il semble être plus abondant sur les points où les bouleversements orogéniques ont été le plus violents, c'est-à-dire sur le bord des hauts plateaux.

C'est le cas au BETSIRIRY, à ANKAVANDRA, à MEVETANANA, à TSARATANANA, à LANIHAY, qui se trouvent sur le versant ouest des crêtes, où le MAHAJILO, le MANAMBOLO, l'IKOPA, la MAHAJAMBA, le BEMARIVO, quittent les régions montagneuses pour descendre dans la plaine SALKALAVE.

Les placers du BETSILE sont situés, au contraire, sur le rebord est des crêtes, dans le voisinage de la ligne de partage des eaux, entre le canal de MOZAMBIQUE et l'océan Indien.

On comprend que dans ces régions, les alluvions devraient être plus riches, alimentées qu'elles étaient par les apports de fleuves qui lavaient les contrées montagneuses les plus aurifères.

Cette dissémination de l'or à Madagascar est un obstacle absolu au développement de l'exploitation industrielle; c'est la raison pour laquelle les petites entreprises, employant les procédés anciens, sont seules possibles actuellement. Cette situation ne changera que si l'on découvre quelque jour des

filons de teneur et de puissance considérables; en un mot au lieu d'un peu d'or partout, il en faudrait beaucoup sur un point particulier. Madagascar est vaste et, comme la constitution géologique du sol n'y contredit pas, il n'est pas impossible que cette éventualité soit quelque jour réalisée.

Le fer existe en abondance dans toutes les parties de l'île et les minerais y sont d'une richesse exceptionnelle; dans certaines régions de l'EMYRNE, on les trouve presque à l'état pur. Si la hausse qui pèse actuellement sur les fers provient d'une insuffisance de production, les ressources de Madagascar pourront être utilisées, surtout lorsque les questions relatives à la main-d'oeuvre et aux moyens de transport auront reçu une solution.

Monsieur VUILLAUME, garde d'artillerie a signalé du nickel sur la route de TANANARIVE à FIANARANTSOA; la concession de ce gisement a été donnée à Monsieur BOUSSAND.

Des mines de cuivres ont été exploitées pendant de longues années à AMBATOFANGHEHENA, mais elles paraissent sur le point d'être épuisées. On en a signalé de nouvelles, sur l'importance desquelles on n'est pas encore complètement fixé et qui sont situées au sud du lac KINKONY, dans la partie nord-ouest du haut Bouenir

DOCUMENTS
Archives Départementales
du Doubs-25000-
BESANCON.

GENERAL GALLIENI.
LA DEPECHE REPUBLICAINE 1900.
Du jeudi 1er février.
Sous le numéro : 1417.

12.
INTERNATIONALE DEUTSCHE
GOLDWASCHMEISTERSCHAFT



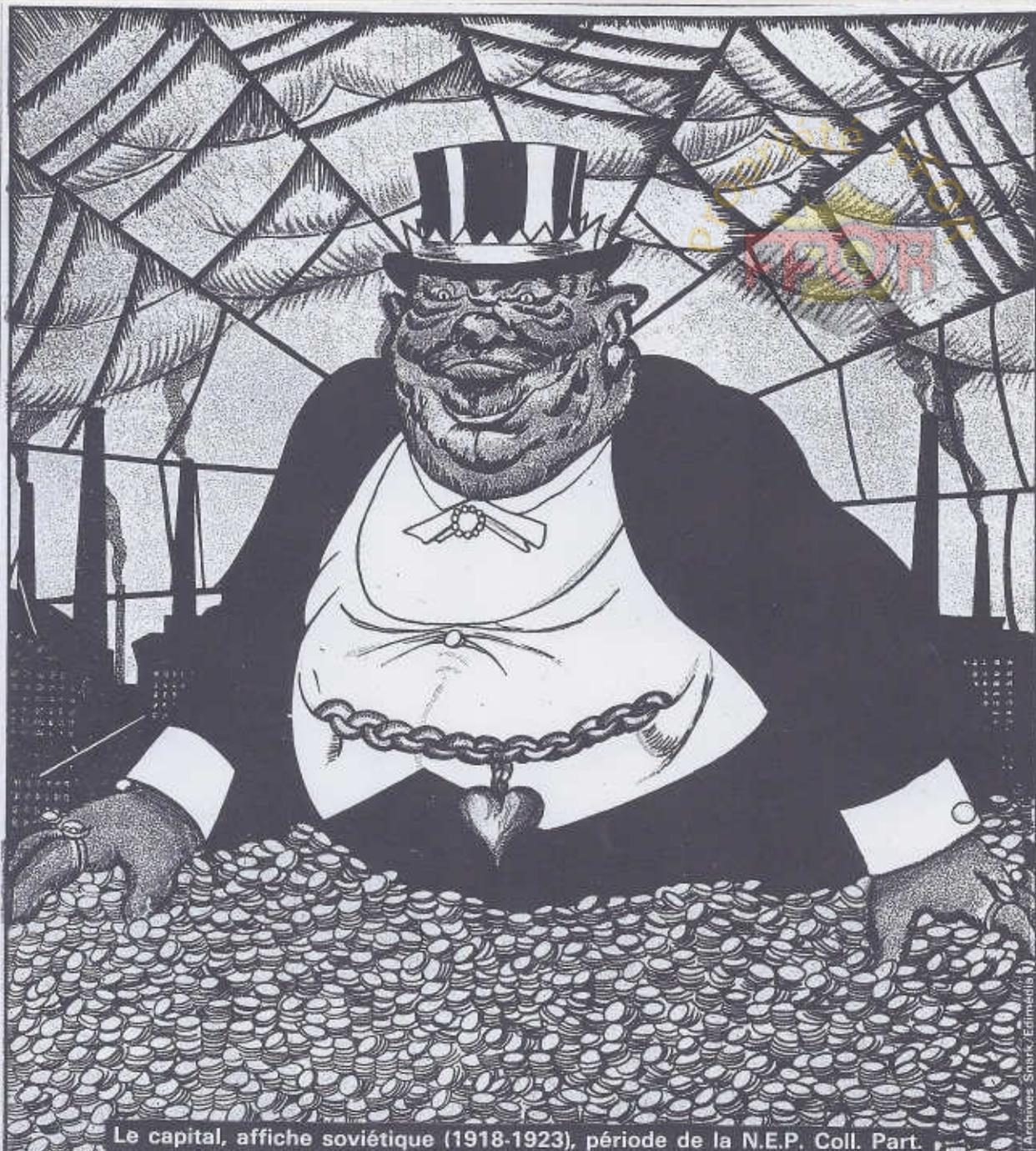
An allen Tagen
fränkische
Spezialitäten
von Kauper's Gasthof
„Zum Roten Ochsen“



ORGANISATION: DEUTSCHE GOLDSUCHER-VEREINIGUNG E. V.
& STADT GOLDKRONACH

26. - 28. JUNI 1998
GOLDKRONACH





Le capital, affiche soviétique (1918-1923), période de la N.E.P. Coll. Part.

VOICI LA TRADUCTION DE LA PREMIERE STROPHE :

(Admirez ce tableau étonnant, / Esclaves, et prosternez-vous devant moi! / J'ai enserré le monde entier / dans l'acier de ma toile d'araignée. / Je suis l'incarnation du capital, / Je suis le maître du monde. / L'éclat magique et la résonance du métal, / sont mon regard et ma voix toute-puissante). Dans la suite du poème, le maître du monde se pose en maître spirituel dont le temple est la bourse. La soumission du monde à sa soif d'or, tel est son crédo.

КАПИТАЛ.

Да не будут тебе боги явни,
разве жезо.
Льбуясь дивною картинкой,
Рабы, склонитесь предо мною!
Своей стальной паутиной
Опутал и весь шар земной.
Я — воплощение КАПИТАЛА,
Я — повелитель мировой.
Волшебный блеск и звон металла —
Мой взгляд и голос властный мой.

И отменяет их она.
Мне все „отечества“ — законы,
Где скот — людские племена.

Хочу — несу стада в долинах,
Хочу — на бойню их гоню.
Мой взмах — и области в руинах,
И храмы преданы огню.
Среди всех твердишь — мой твердишь
Сюда неизблемой свилой.
Храм биржевой — мой святилище,

Жрецы — мои бухгалтеры.
Я в этом храме — жрец верховный,
Первосвященник ваш и пождь.
Свершая подвиг мой духовный,
Я золотой собираю дождь.

Мои сокровища несметны.
Их не отдам и без борьбы.
Да будут вечны и безотчетны
Мной усмирённые рабы!
Да будут святы им ступени,
Где жду я жертвы их трудов!

SOUTENANCE DU 14 JUIN 1984

DE PIERRE DEVISME

Je vous fait parvenir cette documentation pouvant intéresser un certain nombre d'adhérents en particulier ceux qui collectionnent toutes les espèces minérales rencontrées dans leurs concentrés. Beaucoup de gens des associations d'orpailleurs s'inspirent de mes ouvrages sur la minéralogie alluvionnaire pour déterminer les espèces qu'ils rencontrent au cours de leurs recherches.

Pierre DEVISME

Lorsque j'ai été engagé au BRGM en 1958 et affecté à la division minière Vendée-Bretagne créée en 1957, le BRGM commençait à utiliser sur le territoire métropolitain la vieille méthode de prospection alluvionnaire à la batée, surtout employée jusqu'alors dans les pays d'outre-mer.

En Bretagne, l'introduction de la prospection alluvionnaire a nécessité la création d'un laboratoire adapté, pouvant traiter d'importantes quantités de concentrés de minéraux lourds.

L'organisation de ce laboratoire m'a été confiée dès l'origine. Je l'ai dirigé de façon ininterrompue jusqu'en 1980.

Les découvertes faites à partir de 1958 grâce à la prospection alluvionnaire, en particulier la découverte du gisement d'étain de ST-Renan, ont conduit à intensifier ce type de prospection, donc à mettre au point rapidement une méthode d'étude des concentrés à la fois efficace, et de rendement élevé.

Le laboratoire fonctionnant dès 1959 au rythme de 12 mille concentrés l'an, a pu absorber la production de concentrés d'autres missions du BRGM de France et de l'étranger.

Le laboratoire a donc acquis en définitive une expérience sur les minéraux lourds de fonds de batée dépassant les limites du massif Armoricaïn.

Les principaux résultats par le laboratoire ont fait l'objet de 2 publications principales, en 1969 "La prospection Minière à la batée dans le Massif Armoricaïn", mémoire BRGM 71 et en 1978, "l'Atlas photographique des minéraux d'alluvions", mémoire 95.

Je vais aujourd'hui vous présenter l'essentiel de ces résultats.

Dans une première partie je parlerai du laboratoire, son organisation et la méthode utilisée.

En deuxième partie je passerai en revue les espèces minérales les plus caractéristiques qui ont été découvertes.

Dans une troisième partie, je montrerai comment on exploite les résultats du laboratoire sous forme de cartes de répartition alluvionnaire.

Enfin, dans la 4^{ème} partie je donnerai quelques exemples d'études particulières, intervenant au cours des phases de la recherche minière.

DEROULEMENT DES OPERATIONS DE TRAITEMENTS ET D'EXAMENS DES CONCENTRES

Les échantillons arrivent généralement humides au laboratoire conditionnés selon leur volume, soit en petits tubes caubères, soit dans des sacs plastiques.

Ils sont vidés dans des bacs en zinc ou en aluminium pour être séchés sur une plaque chauffante électrique à température modérée.

La durée moyenne de séchage est de 25 minutes, une fois sec, l'échantillon est éventuellement quarté au diviseur à rifles de laboratoire, la fraction qui nous intéresse est mise en becher, pour y pratiquer une liqueur dense, qui s'opère de la manière suivante.

On remplit le becher de liqueur de bromoforme de densité 2,89, on remue l'ensemble avec un agitateur de façon à précipiter les minéraux lourds (en général cette opération s'effectue par série de 10 unités).

Une fois la séparation bien nette, on vide la liqueur avec les espèces qui surnagent (quartz, calcite, éléments de roches etc...).

Cette opération est répétée deux fois, puis on élimine les éléments légers restés collés sur les parois du becher à l'aide d'un chiffon, ensuite l'étiquette est fixée avec un trombone sur le becher de façon à ce qu'elle ne brûle pas, les bechers sont alors posés sur la plaque chauffante munie d'un support pour permettre l'évacuation des vapeurs lourdes.



TRAITEMENT A SEC ET ETUDE.

Une fois refroidis les échantillons seront pesés avec précision.

Enfin, sur chaque concentré, il sera pratiqué une séparation magnétique à l'aide d'une ventouse UGINE d'une force portante de 50 kg (cette ventouse d'un poids de 500 gr est suspendue par un tendeur de façon à ne pas peser constamment sur le bras de l'opérateur).

La séparation magnétique nous permet d'obtenir plusieurs fractions selon la susceptibilité magnétique des minéraux.

La fraction non magnétique est systématiquement passée à la lampe ultra violet, de façon à déceler éventuellement la scheelite ou d'autres espèces fluorescentes.

Puis l'étude s'effectuera fraction par fraction dans une coupelle de balance Testus en laiton permettant l'écrasement d'un grain pour tester sa dureté, le laiton étant légèrement malléable.

Les résultats de chaque fraction sont inscrits sur des fiches d'analyse minéralogique par série de 10 concentrés, spécialement adaptées aux espèces minérales que l'on peut rencontrer dans les alluvions.

Sur la carte A seront mentionnés:

- L'identification de l'échantillon,
- Le volume d'alluvions lavés sur le terrain,
- Le poids des minéraux lourds obtenu après la liqueur dense,
- Et enfin les résultats :

Le poids de chaque espèce, décelée, pesée ou estimée. La possibilité de détection au stéréo microscope pouvant aller jusqu'au 50^{ème} de milligramme.

Sur la carte B seront mentionnées les autres espèces de moindre intérêt, codées en pourcentage de 1 à 7.

On notera toutes les observations utiles sur les minéraux rencontrés, leurs fraîcheurs, leurs gangues etc... de façon à orienter éventuellement les recherches sur le terrain.

LE RENDEMENT.

Pour un minéralogiste assisté d'un préparateur, le rendement est au moins de 1000 échantillons par mois. En 25 ans, le laboratoire a étudié 420.000 échantillons provenant pour 60% du massif Armoricaïn, soit 250.000 pour l'ensemble de la France 310.000, et 110.000 échantillons proviennent de l'étranger.

Le coût moyen de la préparation et l'étude d'un concentré est de 45 F pour l'année 1984.

Cette figure montre la proportion de concentrés traités en fonction des types d'échantillonnages par série supérieure à 100 unités.

- En blanc: échantillons de formations alluviales ou éluviales: pour (79,5%)
- En grisé: échantillons de roches en place pour (20,5%) avec détail.

Ici, les statistiques annuelles de 1959 à 1983 en grisé, l'apport d'échantillons provenant des pays étrangers à partir de 1969, date de la parution 71 sur la prospection minière à la batée dans le Massif Armoricaïn.

En bas, tous les pays ayant fourni des échantillons.

L'année 1972 a été la plus forte avec 29.040 éch. enregistrés et étudiés.

Cette figure montre la situation des pays concernés (39 au total).

Le laboratoire a joué un rôle important sur le plan de la formation professionnelle.

Un grand nombre de techniciens de recherches minières ont participé à des stages allant d'une semaine à 6 mois.

Les pays ayant envoyé des stagiaires:

En Europe : La Pologne, l'Italie, la Grèce, l'Espagne et la Suède.

En Asie : Le Laos, la Birmanie et l'Iran.

En Afrique : Le Maroc, l'Algérie, le Zaïre et le Gabon.

En Amérique : Le Brésil, l'Argentine, le Chili, Haïti et le Canada.

Sur le plan de la coopération scientifique, le laboratoire a été sollicité à de nombreuses reprises pour des analyses minéralogiques concernant des secteurs faisant l'objet d'études ou de thèses, ainsi que la fourniture de nombreuses collections de minéraux d'alluvions de diverses provenances.

RESULTATS SCIENTIFIQUES

L'examen d'un grand nombre de concentrés à minéraux provenant non seulement de France mais de tous les continents m'a conduit à amasser diverses données sur les faciès cristallins des différentes espèces, leurs fréquences selon les régions et également enregistré des premières découvertes pour des minéraux jusqu'alors non signalés.

DEUXIEME PARTIE

Présentation des découvertes minéralogiques:

en premier : Les formes spéciales,
Les modules et les billes.

ensuite : Les minéraux rares
Les minéraux communs
et enfin les pollutions.

LA MONAZITE GRISE NODULEUSE A EUROPIUM

Ce minéral a été découvert au cours de la prospection alluvionnaire en 1960, déterminé en 1963 au laboratoire d'Orléans par Mr PARFENNOFF.

Ces nodules sont sédimentaires, provenant des schistes gris-noir d'âge principalement ordovicien.

Je vous présente quelques faciès de ces nodules:

Nodules ronds, légèrement bombés, ce sont les plus classiques, les couleurs peuvent varier très légèrement.

Nodules ovales, légèrement bombés, très fréquents avec la variété précédente, ils constituent la majorité des formes rencontrées, 80 à 90 %.

-Nodules allongés ou de section arrondie plats, formes assez fréquentes dans le Massif Armoricaïn.

-Nodules cassés, la cassure est certainement antérieure au détachement du nodule de sa gangue de schiste car on peut observer des placages de silice sur la cassure, celle-ci s'est faite perpendiculairement à l'aplatissement.

-Le pourcentage de ces grains est d'environ 1 %.

-Nodules jumelés, les formes originelles des grains ne sont pas de la même grosseur.

-Nodules évoquant des formes végétales d'aspect conique. Dans la plupart des cas, les extrémités ont été cassées au cours de l'érosion ou de l'alluvionnement. On peut observer des fissures perpendiculaires à la longueur remplies par des produits micacés très fin et soyeux. Ce type de nodules est assez fréquent dans le district du Grand-Fougeray I et V. Ils n'ont jamais été rencontrés ailleurs.

-Nodules tubulaires, évoquant des tiges. Ces nodules assez rares sont probablement en relation avec les formes précédentes.

-Nodules montrant des imperfections ou des fentes de type grain de blé. Ces variétés n'ont été rencontrées que sur des nodules de granulométrie assez constante. Relativement fréquents au Grand-Fougeray, très rares ailleurs.

-Nodules ovales trapus à surface chagrinée . Ils se rencontrent rarement en France. Ceux-ci proviennent de la région d'Oulmés Maroc.

-Nodules petits très allongés, formes classiques des nombreux indices du Rwanda.

-Nodule très petits 1/10 ème de millimètre. Ce type s'observe dans les régions briovériennes de l'I et V région Janzé et en Mayenne, région de Craon.

-Ici des nodules enchassés dans leurs gangues de schiste.

HYPOTHESE SUR L'ORIGINE DES NODULES .

Les formes spéciales qui viennent d'être décrites laissent supposer une origine animale ou végétale. Il faut également souligner que les granulométries varient constamment d'une région ou d'un pays à un autre.

BILLES .

Deux types de billes ont été observés au cours des prospections du Massif Armoricain et d'autres régions de France.

La magnétite est assez souvent accompagnée par des billes très magnétiques, parfaitement calibrées, à ces concentrations riches de cette espèce. Sont associées des billes de verre plus ou moins colorées, parfois pédonculées, faiblement magnétiques ressemblant à de l'obsidienne.

Ces billes proviennent de la région de Gourin, Finistère.

D'autres comme celles-ci dont leur provenance est le Morbihan.

Où alors, parfaitement incolores ellipsoïdales non associées à de la magnétite, démontrées par l'indice de la prospection alluvionnaire dans la région des Maures dans le Var.

D'autres billes de même condition, proviennent des alluvions des Vosges dans la région de Gérardmer.

D'autres billes incolores ont été décelées dans les travaux souterrains de Bodennec, les autres proviennent de sondages percutants dans les schistes paléozoïques d'Abbaretz L. A.

Plusieurs laboratoires étrangers m'ont demandé des échantillons notamment:

-A l'Université de Washington, le professeur Charles Milton;

-A l'Université de Dakar, Mr Yves Bellion.

Nous poursuivrons par les espèces rares.

La crandallite: (Phosphate d'alumine et de chaux) espèce très rarement rencontrée dans les alluvions en cristaux cubiques de couleur légèrement rouille, indice des alluvions du Zaire plus claire, ces grains ont été décelés dans les travaux de Coat-An-Noz près de Morlaix. Nous en avons découvert aussi dans la région d'Epinal et dans le Sud-Marocain.

Florencite: (Phosphate d'alumine et de cérium). La florencite a été découverte dans la région de Granville en 1967 ainsi que d'autres indices dans le Maine-et-Loire.

Elle se présente en grains arrondis de couleur brun rouge à jaune orangé parfois verte et d'aspect vernissé, en faible concentration dans les sables (150 g/m³ maximum). Voici la carte des concentrations sur le Cambrien de Gavray dans la Manche.

Plumbogummite: (Phosphate d'alumine et de plomb) elle a été décelée dans un bon nombre de prélèvements en particulier dans la zone stannifère d'Abbretz L.A

Gorceixite : (Phosphate d'alumine et de baryum) se rencontre assez rarement en grains émoussés luisants, ces grains proviennent des alluvions de Mesvres au Sud d'Autun (Saône et Loire).

gahnite : (Oxyde d'alumine et de zinc). La première découverte de gahnite en France a été faite en 1969 lors des travaux de reconnaissance sur la bordure méridionale du granite de Questembert, près de Limerzel. Les concentrés lourds de gahnite ont été obtenus par broyage de roches.

Elle représente en octaèdre souvent incolore, jaunâtre, bleuâtre, de petite taille, 0,1 à 0,2 m/m.

Pérovskite : (Oxyde de titane et de calcium). Très rare dans les alluvions, se présente en très petits grains brun rouge, en octaèdres à arêtes courbes

concaves.

Ces grains proviennent des alluvions du N. Kivu au Zaïre.

Microélite : (Oxyde de tantale calcium et terres rares). On peut observer cette espèce sous forme de petits cristaux octaédriques jaunâtres décelés dans les alluvions du Kivu, Zaïre.

Pumpellyite : (Silicate d'alumine, de calcium et magnésium) en grains roulés d'aspects sphériques, dans les vallées d'Arabie-Saoudite, ou d'aspect mamelonné du Moyen-Atlas, Maroc.

J'en ai terminé avec les espèces rares.

Voici maintenant des minéraux plus communs.

Cassitérite : (Oxyde d'étain) est un minéral très répandu dans le Massif Armoricaïn. On évalue à environ 15.000 le nombre de prélèvements en lit vif ayant fourni au moins une trace de cassitérite en dehors des secteurs granitiques hercyniens.

Voici quelques exemples:

Les cassidérites de Langonnet (Morbihan), en grains roulés polychromes, très caractéristiques dans cette zone.

Cassitérite d'aspect porcelané, variété très rare du shaba Lukanga, Zaïre.

Cassitérite, variété jaune, associée au rutile, décelée en éluvion dans le secteur du Bé, Abbaretz L.A.

Variété rose violacé extrêmement rare, provient des alluvions de Sérent, Morbihan.

Variété (étain de bois) d'aspect fibreux, ces grains se rencontrent parfois dans la partie Est du Massif Armoricaïn.

Monazite classique, phosphate de terres rares. Fréquente dans les alluvions et souvent très abondantes, une macle avec un xénotine/monazite et un zircon/xénotine.

Rutile : (Oxyde de titane) très fréquent dans les alluvions, en cristaux simples ou maclés des alluvions de Langonnet, Morbihan.

Anatase: (Oxyde de titane) assez fréquent dans l'ensemble, en octaèdres à faces striées, avec des teintes variables.

Leucoxène : (Oxyde de titane) très fréquent dans les alluvions, produit d'altération de différentes espèces, telles que l'ilménite, le rutile, l'anatase ou le sphène.

Corindon : (Oxyde d'alumine), Se présente sous différents aspects de couleurs et de formes, parfois transparents (gemme) de nombreux indices de rubis ont été décelés dans le secteur de Mitzié au Gabon.

Spinelle : (Oxyde d'alumine et de magnésium). Assez rare dans les alluvions du Massif Armoricaïn, se présente généralement en octaèdre de couleur vert olive, vert clair ou rose.

Zircon : (Silicate de zirconium) omniprésents dans les alluvions sous différents aspects.

Grenat : (Silicate d'alumine, de fer et de magnésium). Très fréquents et souvent très abondants.

Grenat : variété pyrope, très rare dans les alluvions en cristaux légèrement émoussés, proviennent d'Afrique du Sud.

Disthène : (Silicate d'alumine). Assez fréquent dans les alluvions, sous forme de petites plaquettes (lames) couleur blanc à bleu claire exceptionnellement rouge, parfois avec des inclusions de rutile.

Staurotide : (Silicate d'alumine de fer et de magnésium). Très fréquent dans les alluvions, se rencontre souvent en grains émoussés de couleur brun rouge parfois en cristaux prismatiques et maclés.

Sphène : (Silicate de titane et calcium). Peu fréquent dans les alluvions, souvent de couleur jaune à brun, cristaux aplatis à bords tranchants. Proviennent de la région de Plouaret C. du N.

Pyroxènes : (Silicate de calcium et magnésium). Se rencontrent assez fréquemment, en grains émoussés luisants, claire diopside et vert foncé augite, ils proviennent des sables de plage de Penestin Morbihan.

Péridots : (Silicate de magnésium et fer). Rare dans le Massif Armoricaïn, sauf dans la région de l'Anjou (sables cénomaniens) ou les grains sont souvent émoussés de couleur jaune.

Cinabre : (Sulfure de mercure). De très nombreux indices ont été décelés + 500 au cours de la prospection alluvionnaire dans le Massif Armoricaïn, ces beaux cristaux proviennent de ramurage des travaux miniers de la Rouxière L.A.

Or : Très fréquent dans les alluvions du Massif Armoricaïn, Plus de 3000 prélèvements ont fourni des traces.

POLLUTION HUMAINE.

Fragment de torques et globule d'or enchâssé dans la scorie, recueillis en éluvionnaire près d'une fouille antique dans la région de Chemazé, Mayenne.

Epingles et anneaux en or et en bronze, perles, petits clous, petits éléments de montres, saphir taillé, une quantité importante de ces objets ont été décelés au cours des prospections. Beaucoup de ces objets ont été remis à des spécialistes à Rennes et dans les musées.

La pollution industrielle nous fournit toutes sortes de débris de métaux dans la plupart des cas en voie de transformation.

-Le zinc en calamine,

-Le plomb en cérusite ou en pyromorphite,

-Le cuivre en malachite ou bien en cuprite,

-L'étain sous forme de globules.

-Le fer, en débris très oxydés,

-Egalement des globules de silicure de fer ou de nickel, et bien sûr des produits de fonderies par des scories.

La chasse : des plombs, des débris de culots de cartouches.

La pêche : Des plombs également mais ils se distinguent par leurs fentes ou subsiste encore parfois un bout de fil nylon.

Egalement des débris d'émerillons.

Les engrais : Apportent dans les alluvions des verres de multiples couleurs, bien représentés dans l'atlas photographique des minéraux d'alluvions, ou même des minéraux de formation actuelle tels que la fayalite (silicate de fer) ou des fairfieldides (phosphate de chaux).

Les clotures : nous apportent des débris de barbelés et des clous.

Les cimetières : des débris de métaux (fil de cuivre) et surtout des perles de toutes couleurs.

D'autres produits ou impuretés sont décelés comme des débris de bijoux (perles ou pierres taillées), pièces de monnaies, des cartouches de fusils de guerre, clous de souliers, des filaments de lampes électriques, des agrafes métalliques et un très grand nombre d'éléments de fermetures éclair en laiton, ce qui prouve une importante activité humaine dans certains secteurs bretons, parfois des copeaux d'or.

Le pourcentage de concentrés pollués sur le territoire Français est très important, environ pour 25 %. Mais les Vosges et l'Alsace sont incontestablement les plus polluées, le Massif Armoricaïn serait en second rang, par contre, les pays comme la Guyane, le Zaïre, le Gabon, le Brésil, la Nouvelle Calédonie ne sont pratiquement pas pollués que quelques unités par mille.

Ces informations sur les variations de pollutions d'une région à l'autre, seraient évidemment inexistantes sans les dizaines de milliers d'échantillonnages d'alluvions réalisés de manière systématique.

Nous allons aborder maintenant la 3^{ème} partie de mon exposé qui a trait à l'établissement des cartes alluvionnaires montrant la distribution régionale des minéraux alluvionnaires.

Le report sur carte des indications fournies par le laboratoire des concentrés, permet de constituer des atlas minéralogiques montrant la distribution régionale des espèces minérales en fonction de la nature des terrains.

QUELQUES EXEMPLES:

La cartographie alluvionnaire du Massif Armoricaïn.

CARTE DES DISTRICTS STANNIFERES:

Cassitérite : Les régions les plus stannifères coïncident avec les intrusions granitiques hercyniennes : granite de Saint Renan.

Leucogranites en lobes de Locronan, Langonnet, La Villeder, les

leucogranites de Pont Labbé, Questembert, Nozay, Mortagne, Parthenay, enfin, la région de Montbelleux.

CARTE DES DISTRICTS AURIFERES :

Or : On peut constater l'abondance de l'or alluvionnaire dans les régions briovériennes principalement dans la fosse centrale Armoricaire et en Normandie, en bordure ou à grande distance des massifs granitiques.

Le paléozoïque a parfois également des alluvions aurifères comme le montre le bassin de Chateaulin.

CARTE DES DISTRICTS A CINABRE :

Cinabre : Le cinabre caractérise la zone orientale Armoricaire allant du Cotentin à la Vendée. Les deux plus importants districts sont : la région de la Loire entre Angers et Ancenis, et le bassin de Montmartin, Manche. D'autres districts apparaissent en Vendée, Chantonay, en Mayenne, Laval et au Nord de Rennes.

Avant cette prospection, 1 seul point à cinabre était connu, la Chapelle en Juger dans la Manche.

Voici les cartes du Sud Finistère montrant la situation des prélèvements d'alluvions à la maille d'environ 1 prélèvement par Km², sur cette carte le fond géologique a été reporté en couleurs. Nous avons au centre, suivant la ligne Pointe du Raz, Quimper, Rosporden, la zone broyée sud-Armoricain, au Nord la région schisteuse briovérienne traversée par des granites en lobes hercyniens comme le granite de Locronan et de Scaer.

Au Sud, une zone beaucoup plus métamorphique comprenant des granites, des migmatites, des gneiss et micaschistes.

Chacune de ces trois régions ne marque par des minéraux particuliers comme nous allons le voir sur les cartes suivantes.

Je vous présente maintenant la cartographie alluvionnaire détaillée du Sud Finistère.

La cassitérite : Les régions les plus stannifères coïncident avec les intrusions granitiques hercyniennes, aussi dans le Briovérien ou le Paléozoïque, correspondant à des gîtes primaires sans doute associés à des coupoles granulitiques cachées.

Wolframite : Localisée proche des intrusions granitiques traversant le Briovérien.

Scheelite : La dispersion de la scheelite alluvionnaire dans les zones granito-gneissiques méridionales.

Or : Les concentrations se groupent dans le Briovérien de la baie de Douarnenez à Gourin.

Monazite : Trace bien la bande leucogranitique centrale ainsi que ses bordures.

Xenotime : S'associe à la monazite.

Zircon : montre deux remarquables anomalies.

Le grenat : Caractérise tous les leucogranites au Sud de la zone broyée du Sud Armoricaire.

La staurotide : à l'inverse du grenat est un minéral typique des zones briovériennes et sur des zones métamorphiques de contact granitique.

La sillimanite : Les anomalies s'alignent principalement le long de la zone broyée Sud-Armoricaine.

Tous les exemples de cartes que je viens de vous présenter apportent des informations utiles non seulement pour les études de géologie régionale et la carte géologique, mais aussi pour la recherche minière.

Ceci m'amène à la 4^{ème} partie de mon exposé dont le but est de vous montrer comment le laboratoire peut intervenir efficacement au cours des diverses phases de la recherche minière qui vont de la première détection d'une zone d'indices à la reconnaissance complète d'un gisement.

4^{ème} PARTIE

Contribution à la détection et à la reconnaissance d'objectifs miniers.

Dans le mémoire 71 (la prospection minière à la batée dans le Massif Armoricaire), nous avons décrit les méthodes de bateyages utilisables avec profit

en prospection minière, à condition de disposer d'un laboratoire de concentrés d'un rendement élevé.

A l'heure actuelle, le laboratoire des concentrés de Nantes exerce toujours un rôle très important pour l'exploration minière, cela permet d'orienter le travail de terrain et permet de réduire considérablement les demandes d'analyses chimiques.

En conclusion, je voudrais souligner les deux points suivants:

1er point : La recherche par bateyage dont nous avons vu l'efficacité sur de nombreux exemples, aboutit à l'enrichissement des connaissances sur la minéralogie et la géologie régionale.

Cette technique de recherche est irremplaçable. En particulier, elle ne peut pas être complètement concurrencée par la prospection géochimique qui ne fournit que des analyses chimiques élémentaires, souvent avec des seuils de détection plus élevés qu'à la batée et qui ne renseigne aucunement sur les paragenèses minérales.

Je rappelle que la batée peut déceler un minéral à la teneur de quelques mg/t (ppb), ce qui peut représenter moins de 1 ppb pour les éléments contenus dans ce minéral.

En outre certaines minéralisations ne peuvent être trouvées que par le bateyage, c'est le cas du diamant. Je pense donc que la prospection par les minéraux lourds et la prospection géochimique sont complémentaires.

2ème point : On constate que l'organisation et les méthodes du laboratoire des concentrés de Nantes, ainsi que la réalisation de cartes alluvionnaires et atlas photographiques de minéraux, ont été copiées à l'étranger depuis les 10 dernières années, je citerai par exemple : les travaux de Brondi en Italie, de Broche en Côte d'Ivoire et de Vaquero Nazabal en Espagne.

C'est dire toute l'importance que l'on attache toujours à notre époque moderne à la vieille prospection à la batée. Je suis persuadé qu'elle a encore un grand avenir devant elle.

Etrange lampe...

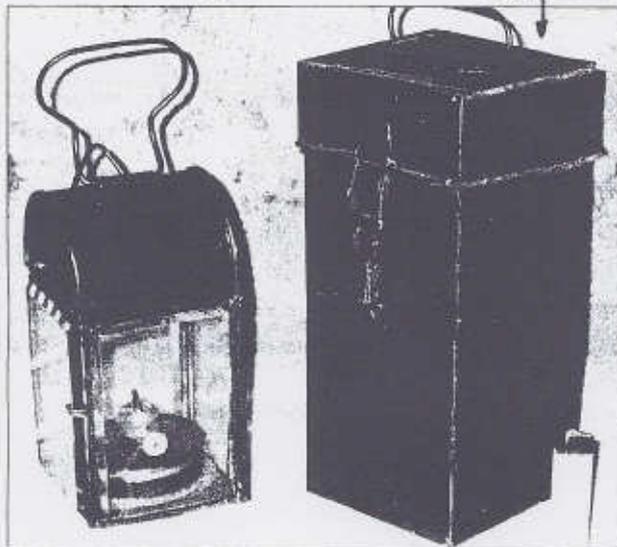
Depuis quinze ans, Philippe Estang collectionne les lampes de mine. Dernièrement, il a trouvé une lampe à huile qui, d'après lui, n'est pas courante, mais qui le laisse perplexe. Qui pourra l'aider ?

Apriori, explique Philippe Estang, il ne s'agit pas d'une lampe de mine, quoiqu'ayant été trouvée — dit-il le vendeur — dans une vieille maison de Lastours (11), commune proche des anciennes mines d'or de Salsigne.

Et notre lecteur de nous préciser les particularités de cette lampe : "Elle possède 4 verres biseautés de forte épaisseur ; l'un deux faisant office de porte pour accéder au réservoir et au brûleur. On observe aussi deux points de préhension ; l'un pour saisir la lampe à la main ; l'autre étant un crochet pour la suspendre".

Philippe Estang poursuit : "Elle est accompagnée d'un étui de transport, peu commun à mon sens. A l'intérieur, se trouvent des pièces détachées fixées dans le couvercle : porte-mèche, écrou de porte-mèche, porte-bougie...".

Notre collectionneur conclue : "On voit souvent, sur les brocantes, des lampes relativement similaires ; mais



Cette lampe aurait-elle été utilisée dans les mines d'or ?

l'étui de transport m'intrigue. Quelle était son utilité ? La présence de pièces détachées signifie-t-elle quelque chose ? De quand date cette lampe ? A qui servait-elle ?". Philippe Estang compte sur vous et vos précieuses archives pour éclairer... sa lampe ! ■

Si vous connaissez la réponse aux questions que posent les lecteurs, écrivez-nous. Nous leur transmettrons vos informations et nous nous en ferons l'écho dans ces colonnes.

La vie du collectionneur du 20/03/1998

Envoyé par Pierre MANDRICK Ass Rhon'Or

ATTENTION

SORTIE DU N° 6
Le 15 OCTOBRE 1998

ENVOYER VOS DOCUMENTS

AVANT LA FIN

SEPTEMBRE

QUI SONT-ILS ?



BREDA LINO

**CHERCHEUR
D'OR**

NOM	: BREDA
PRENOM	: LINO
PSEUDO	: LINO
NE	: Le 17 mars 1948.
AGE	: 49 ans.
SIGNE ASTRO	: Poisson.
REGION	: Haute Pyrénée.
NE A	: Près de Maubourquet.
PROFESSION	: Menuisier, chef d'atelier.
ASSOCIATION	: Aquitaine Orpillage.
PLACE DANS L'ASSOC	: Souvent déménageur de piano.
SPORT PREFERE	: Un peu la pelote Basque.
LIEU DE VACANCES	: Sans importance, la nature en générale.
TON 1 er DEFAUT	: Paraître trop sérieux.
LIVRE PREFERE	: Reportage et documents, la nature, les arbres, l'or.
FILMS PREFERES	: Aventure et reportage.
TA COULEUR PREFEREE	: Noire.
ANIMAL QUE TU AIME	: Chiens et chats.
MINERAUX	: Les plaques polies et les minéraux esthétiques.
UNE DE TES QUALITES	: Très observateur.

Depuis quand es-tu à l'association Aquitaine Orpillage ?

Depuis 7 à 8 ans.

Depuis le début ?

Non! pas tout à fait, puisque l'association à 11 ans.

Que t'apporte l'association Aquitaine Orpillage ?

Je suis rentré un petit peu, pas par hasard, mais il faut tout recommencer depuis le début. Je collectionnais les minéraux et près de chez moi, on y faisait une bourse 3 fois par an. Il y avait un gars que je connaissais de vue, qui faisait des démonstrations d'orpillage et qui habitait près de chez moi mais sans savoir qu'il cherchait de l'or en rivière. Je commençais à m'y intéresser un tout petit peu mais sans plus et j'ai revu le gars, on a discuté, on en est presque resté là. Suite à ceci, j'ai commencé comme tout le monde, pas avec une casserole mais avec un bout de tôle que j'ai soudé (fou rire de Lino) je crois que j'ai fait une batée belge. J'ai commencé à améliorer mon système, j'ai reçu la personne que j'avais vu à la bourse qui m'a donné quelques informations et je suis parti seul au bord de l'eau, ce n'est pas évident et un jour, j'ai trouvé une paillette. Alors là, j'ai commencé à m'y intéresser un peu plus et surtout de me procurer une batée (une vraie).

C'est ta première paillette, est-ce que tu l'as mis de côté ?

Oui, mais tu sais, de ce côté là je ne suis pas trop conservateur.

Mais avant, tu avais déjà vu des paillettes pour reconnaître que c'était de l'or ?

J'en ai vu pendant des démonstrations et de plus je suis très observateur.

Depuis 8 années de recherche, tu dois avoir une belle collection de paillettes d'or ?

J'en ai un petit peu, mais pas beaucoup de sites , le salat, le garde fou etc.. enfin quelques sites connus des chercheurs d'or.

Comment classe tu tes paillettes ?

C'est paradoxale, je ne classe pas trop ce que je trouve. Pourtant je collectionne beaucoup de choses. Je marque ce qui est important.

Entre l'orpillage compétition et la recherche de l'or en rivière y trouves-tu ton compte ?

Je suis habitué à la vie associative et je suis membre de pas mal d'associations, la compétition me rappelle tout cela et tout à l'heure, quand j'ai dit que j'étais déménageur de pianos, je voulais dire que je donnais des coups de mains chaque fois que l'on m'appelait. La compétition, j'en ai fait très peu, j'ai participé à quelques trophées d'orpillage en Aquitaine, j'ai fait le championnat du Monde à Limoges et aujourd'hui le championnat de France.

As-tu déjà fait des compétitions à l'étranger ?

Non.

As-tu déjà fait des bonnes places en compétitions ?

Pour les trophées Aquitaine Orpillage, pas trop, puisque j'étais débutant dans ce genre de compétitions, mais il faut reconnaître quand même au championnat du Monde, je suis arrivé en demi-finale et qu'aujourd'hui au championnat de France 97 je fait la même chose.

As-tu un bon souvenir des compétitions ?

Le plus beau souvenir que je retiens, c'est au championnat du Monde à Saint-Pardoux, cette ambiance fantastique, le contact avec les chercheurs d'or étranger etc...

Verrais-tu une amélioration dans les compétitions ?

La compétition officiel, je la trouve pas mal, il y a toujours à apporter une petite amélioration, suivant les endroits, un exemple, j'ai participé au dimanche de la Pentecôte à la coupe d'Europe de Michel LACOMBE, J'ai donné un coup de main et j'ai trouvé cette coupe très bien, d'ailleurs, tous les participants ont appréciés. Sur les trois jours, il y avait une compétition par équipe, en individuel et le tout sur des sites différents, les concurrents étaient libre d'aller où ils voulaient, c'était de la recherche en rivière proprement dite. Ensuite l'or était pesé après chaque épreuve

Dans cette compétition, as-tu trouvé quelque chose de plus qu'un championnat de France ou du monde ?

Oui, c'est plus proche de l'orpaillage en rivière, c'était un peu dirigé par Michel Lacombe qui connaissait pas mal la région et tout le monde en trouvait.

Préfères-tu l'orpaillage en rivière ou la compétition ?

Je préfère l'orpaillage en rivière, la compétition c'est autre chose, elle a le droit d'exister et ça doit continuer.

As-tu déjà trouvé de belles pièces en rivière ?

Oui mais le plus gros que j'ai trouvé, c'est suite à la compétition de Michel Lacombe puisque je suis resté au camping du chercheur d'or quelques jours, et j'ai trouvé le dernier jour 3 petits grains dans une petite faille.

Est-ce que tu as du nez quand tu vas chercher de l'or ?

Je crois que oui, notamment quand je vais sur le salat, ce n'est pas trop loin de chez moi à environ 50 km, je m'installe avec une rampe de lavage et ça donne bien.

Quels défauts rencontres-tu chez les chercheurs d'or ?

(Un long silence)

De trop parler d'or, surtout en exagérant un petit peu, après il y a les farfelus qui racontent des histoires, sinon ils sont sympathiques.

Quels conseils donnerais-tu à une personne qui voudrait devenir chercheur d'or ?

Je n'ai aucun conseil à lui donner, s'il veut découvrir l'orpaillage, je l'emmènerai au bord de l'eau.

As-tu un message à faire passer à la F.F.OR. ?

Pas particulièrement, il y a depuis cette année une revue, "la feuilles d'or", c'était tout à fait ce qui manquait, c'est vraiment le lien entre toutes les associations. Etre au courant des petits potins de chacun.

Comment vois-tu l'avenir de la F.F.OR

J'ai cru comprendre qu'il y avait quelques divergence d'opinions. Je pense que ça va s'estomper, ce serait dommage que ça s'arrête .

Et pour le championnat de France 1997 ?

J'ai terminé en demi-finale à la 15^{ème} place de ma poule avec 1 paillette de perdue et un temps de 11'15 et dans l'autre poule, il y a 10 qualifiés, bon je suis éliminé, c'est la règle du jeu.

Autrement tu-as passé un bon championnat ?

Tout à fait, j'attends les résultats en équipe, l'ambiance est bonne comme toujours .

Alors Lino à la prochaine et merci.
Reportage de pierre TUPIN.

LA FETE DES ORPAILLEURS

UN POEME DE
CHANTAL GANDON

I
Mille neuf cent quatre vingt dix huit
C'est l'année qui nous conduit
L'aventure porte notre regard
C'est pas le fruit du hasard
Que ce village d'Ambazac
Reçoie ce monde avec éclat.

II
Par une belle journée enfin
On découvre le Limousin
Ses vallées riches, abondantes
Ses rivières calmes, turbulentes
Voilà cette superbe région
Pour jouer notre passion.

III
IV
Les voilà au bord des rives
La tête penchée pour y vivre
Ce grave moment attendu
Chacun prend place, tendu,
On ne voit dans ce milieu
Que gestes utiles et précieux

V
Tirant chaque grain aurifère
Souriant de joie et fier
La paillette qui fait la gloire
Qui vous mène à la victoire
Retenez cette belle histoire
Tout au fond de votre mémoire



VI
Oui, nous les braves chercheurs d'or
Nous voilà dans ce décor
Pour une grande animation
Connaître notre motivation
En avant pour l'ouverture
De cette belle aventure

Rapport non communiqué



*Assemblée générale de la F.F.O.R. à AMBAZAC
le 28 et 29 mars 1998.*



Le Président JACQUEMARD V profite de l'assemblée générale pour vendre des maillots F.F.OR. sur la place d'AMBAZAC.



Une fois l'assemblée générale terminée, les discussions reprennent sur la place d'Ambazac



Madame GOMEZ nous montre quelques belles pièces Australienne



ENVOYEZ NOUS VOS PLUS BELLES PHOTOS

de vos sorties,
de vos trophées,
de vos réunions,
de vos trouvailles
etc...

L'OR SUR INTERNET Chris ENGEL

Traduction du Golden Times
Par Sandrine LABROUSSE.



Chris ENGEL est orpailleur depuis 20 ans. Il a fondé le club des chercheurs d'or de Kildonan et il est membre de l'association britannique des chercheurs d'or. Il prospecte au Royaume-Uni, au Canada et en Alaska. Il est associé de la petite société "Scottish Gold Collection" qui produit des bijoux en or écossais. Son e-mail (adresse Internet) est :

Cengel@cix.co.uk ScotGold@compuserve.com

Ses sites Internet peuvent être visités aux adresses suivantes :

<http://www.ssynth.co.uk/grampian/milne>

<http://www.ssynth.co.uk/grampian/scotgold>

Internet est un outil de communication récent et en pleine expansion. Il est potentiellement intéressant pour les chercheurs d'or. Déjà beaucoup utilisent Internet pour partager des informations, vendre, acheter ou faire des recherches.

Cet article explique les concepts de base de l'utilisation d'Internet et fournit une liste des sites relatifs à l'or.

Internet est un outil de recherches et de communication intéressant pour les chercheurs d'or. En effet, les réseaux d'Internet couvrent le monde entier et permettent à chaque utilisateur de communiquer grâce au courrier électronique (e-mail) avec des personnes à l'autre bout du monde.

Prenons l'exemple d'un chercheur d'or qui veut acheter, par Internet, un détecteur de métaux. Il va effectuer une recherche en tapant les mots "métal", "détecteur", "pépite". Il va obtenir une liste de sites Internet qui contiennent ces mots. Il lui suffira de cliquer sur le nom d'un site pour pouvoir accéder aux données, les lire et même les imprimer.

De même, toujours avec l'exemple du détecteur de métaux, il pourra obtenir des détails immédiats sur la machine, le prix, la disponibilité, les vendeurs locaux et même des témoignages d'utilisateurs. Il pourra alors contacter le fabricant par e-mail et passer commande.

Mais il n'y a pas que des sites commerciaux sur Internet, il y a aussi des associations comme par exemple les Mineurs de Washington, le site de la ruée vers l'or du Klondyke qui offrent images, bibliographies.

Il existe aussi des sites appelés "forum" où des personnes avec une passion commune communiquent. Une personne désireuse d'acheter un détecteur de métaux demande des conseils et reçoit des suggestions et des offres.

Tout au long de l'histoire de l'or et des ruées vers l'or, un élément a joué un rôle majeur dans les découvertes : la diffusion des informations.

Internet relie les chercheurs d'or du monde entier et leur permet d'échanger des informations sur les lieux, techniques et équipement pour l'orpaillage. Ils échangent aussi leurs idées et leurs expériences. Des amitiés peuvent naître : finies les barrières géographiques, culturelles, l'âge, l'expérience. Tous sont égaux devant la machine.

Personnellement, j'utilise Internet pour maintenir des contacts avec les chercheurs d'or du monde entier. Je suis membre d'un forum sur les mines et la recherche d'or.

Il y a beaucoup de sites sur l'or qui apprennent beaucoup de choses sur le prix, les nouvelles techniques.

Je peux acheter et vendre de l'or, acheter une concession et même utiliser des images satellite pour trouver de nouveaux sites ou vérifier la météo pour mes prochains voyages.

Les adresse Internet utiles :

- ⇒ La fièvre de l'or : <http://www.goldfever.com/goldfever/>
 - ⇒ <http://www.halyon.com/bbob/>
 - ⇒ Le site écossais : <http://www.regionlink.com/grampain/milne>
 - ⇒ les voyages de prospection : <http://www.goldprospecting.com/>
 - ⇒ <http://www.goldprospecting.com/favlink.html>
 - ⇒ <http://www.goldprospecting.com/gldriver.html>
 - ⇒ le site de Yosemite : <http://www.yosemitegold>
 - ⇒ un forum sur l'or :
<http://www.ibmpcug.co.uk/~cataware/gold/goldstud.htm/>
- e-mail : chercheur.d-or.billard@wanadoo.fr
<http://perso.wanadoo.fr/chercheur.d-or/>

HISTOIRE DU BEARN

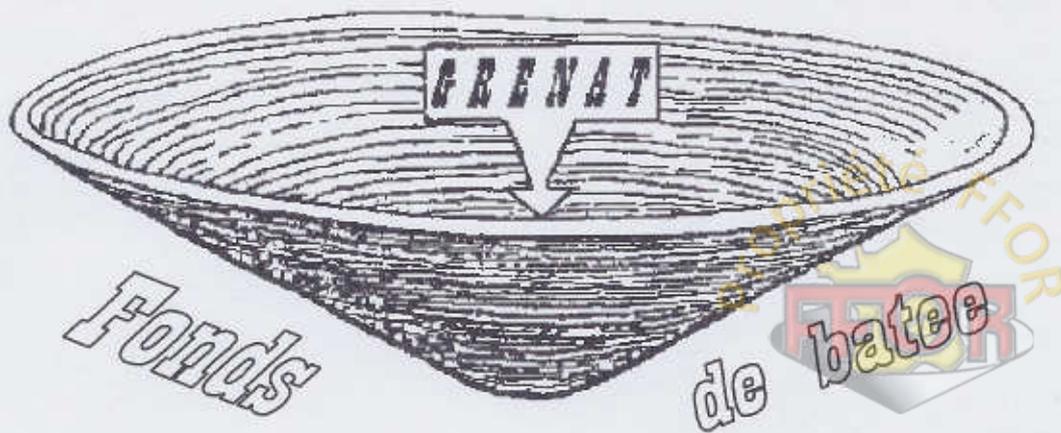
Envoyé par Jean Louis LABARRERE de l'Ass Aquitaine Orpaillage.

"On a donné l'appellation d'Aquitains au peuple qui occupe le territoire situé au nord du mont Pyréné jusqu'à l'Océan, au sud du cours de la Garonne.

Certains auteurs pensent que les Aquitains constituent un peuple totalement à part, non seulement du fait de la langue, mais aussi de l'apparence physique et ressemblent plutôt aux Ibères qu'aux Gaulois (...). Les Aquitains ont pour limite la Garonne et possède le territoire compris entre ce fleuve et le mont Pyréné. Sous ce vocable sont compris plus de vingt peuples (...). Les terres océaniques de l'Aquitaine sont sablonneuses et maigres (...). Mais les Tarbelli possèdent les mines d'or les plus productives de toutes car les fosses qu'on y creuse y livrent des lames d'or allant parfois jusqu'à remplir la main."

STRABON (Géographe grec né vers 60 av J.C)

Géographie.- IV 1, S 2. (traduit du Grec).



Etymologie : Dérive du latin *Malum granatum* = pomme à grains = grenade

Minéraux semblables : Sphalérite, leucite, endialyte, rubis.

Différences : dureté, clivage, densité, solubilité dans les acides, rayons X.

Dureté : 6,5 à 7,5 (fragile)

Densité : 3,4 à 4,6

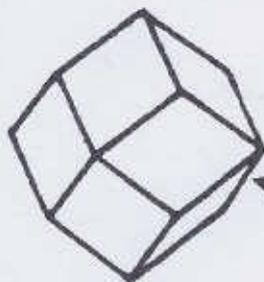
Trace : blanche ou tons colorés clairs.

Eclat : vitreux à résineux, gras, soyeux.

Couleur : incolores, rouge foncé,
brun, brun jaune,
brun rouge, gris, noir.

Cassure : inégale, conchoïde, esquilleuse

Clivage : très imparfait, mais facile à les fractionner.



Morphologie : cristaux, agrégats grenus, compacts, petit galets,
grains dans les alluvions.

Système cristallin : symétrie cubique commun.

Forme de cristaux : rhombododécaèdre, hexaoctaèdre.

Manipulation : nettoyer à l'eau ou aux acides dilués.

Utilisation : fréquente sous forme naturelle, avec facette, en cabochon,
comme pierre fine ou après polissage en tonnelet

Propriété chimique : à l'exception des grenats de la série Cr, ils fondent facilement
sauf l'andradite, ils ne se dissolvent dans les acides qu'après fusion.
Les grenats ne s'altèrent pas à l'air.

Composition chimique : Les grenats forment un groupe de minéraux de composition
chimique très variable, mais de même structure et se mélangeant les uns aux
autres. Il s'agit de silicates doubles de métaux bi et trivalents.

Génèse : magmatique, pegmatites, métamorphique, métasomatique de contact,
alluvion. Les grenats se forment dans les milieux très différents, mais
toujours à haute température. Les roches de contact qui résultent
de la rencontre des roches ignées avec d'autres roches constituent
des gisements de grenats habituels. Ainsi naissent les roches à
grenats, roches de contact constituées surtout de grenat, de pyroxène
et de magnétite.

Paragénèse : Chlorites, biotite, feldspaths, quartz, etc.....

D'après la quantité dominante d'éléments, on divise les grenats en :

Elément dominant	Type de grenat	Formule chimique	Couleur
Al	pyrope	$Mg_3Al_2[SiO_4]_3$	rouge violet à rouge noir
	grossulaire	$Ca_3Al_2[SiO_4]_3$	blanc, jaune, jaune-vert, brun-rouge, orange à noir
	hessonite	$Ca_3Al_2[SiO_4]_3$	brun orangé
	démantoïde	$Ca_3Al_2[SiO_4]_3$	vert
	spessartite	$Mn_3Al_2[SiO_4]_3$	jaune, orange à brun rouge
	almandine	$Fe_3Al_2[SiO_4]_3$	rouge violacé, parfois brun à noir
Fe	andradite	$Ca_3Fe_2[SiO_4]_3$	incolore, jaune vert, vert, vert foncé, brun, noir
	majorite	$Mg_3(Fe, Si)_2[SiO_4]_3$	
	caldérite	$Mn_3Fe_2[SiO_4]_3$	(espèce rare)
	sciagite	$Fe_3^2+Fe_2^3+[SiO_4]_3$	(espèce rare)
Cr	uvarovite	$Ca_3Cr_2[SiO_4]_3$	vert à vert émeraude foncé
	knorringite	$(Ca, Mg)_3Cr_2[SiO_4]_3$	(espèce rare)
V	goldmanite	$CaV_2[SiO_4]_3$	(espèce rare)
Zr	kimzeyite	$Ca_3Zr_2[Al_2SiO_{12}]$	

Gisement : Les grenats font partie des minéraux les plus répandus, parfois dans les roches magmatique, plus souvent dans les pegmatites et plus particulièrement dans les roches métasomatiques au contact des roches magmatiques acides carbonatées. On les trouve très souvent dans les schistes cristallins, gneiss et micashistes quelquefois dans les marbre, les serpentinites et les pegmatites. Par altération des roches, les grenats se retrouvent dans les alluvions où ils forment de riches concentrations.

Le plus beau grenat est sans conteste le Pyrope, connu aussi sous le nom de grenat de Bohême (de couleur rouge).

Ci-après vous trouverez la définition du dictionnaire pour certains termes spécifiques.

Agregat : (du latin aggregare : réunir) assemblage de parties qui adhèrent entre elles et formes un tout.

Roche Acide : roche éruptive contenant plus de 65% de SiO₂

Cabochoon : pierre taillée dans une forme arrondie, sans facettes.

Clivage : action ou manière de cliver des minéraux. Dans beaucoup de critaux (mica, gyspe, ...) il est relativement facile de fractionner le solide en lames parallèles dont les faces ont des orientations particulières, dites "plan de clivage". Cette propriété, qui s'interprète par la structure réticulaire des cristaux, est mis à profit par les cristallographes pour la recherche des systèmes cristallins.

Clivage imparfait : le clivage ne se manifeste pas nettement; les plans de séparation ont en général une surface inégale.

Feldspaths : le plus important groupe d'alumino-silicates.

Magmatisme : processus de transformation des roches à différentes profondeurs, sous différentes pression et températures (accompagné de processus chimiques graduels).

Serpentinite : roche composée surtout de serpentine résultant de la transformation de roches éruptives ultrabasiques (moins de 44% de SiO₂).

Bibliographie

Encyclopédie des Minéraux - J. Kourimsky - Edition Gründ

Atlas des Roches et Minéraux - R. Hochleitner - Edition F. Nathan

La grande Encyclopédie des Minéraux - R. Dud'a et L. Rejl - Edition Gründ

Les Minéraux - O. Medenbach, C. Sussieck-Fornefeld - Edition France Loisir

Le dossier "Fonds de batée" du prochain numéro sera consacré à la PYRITE

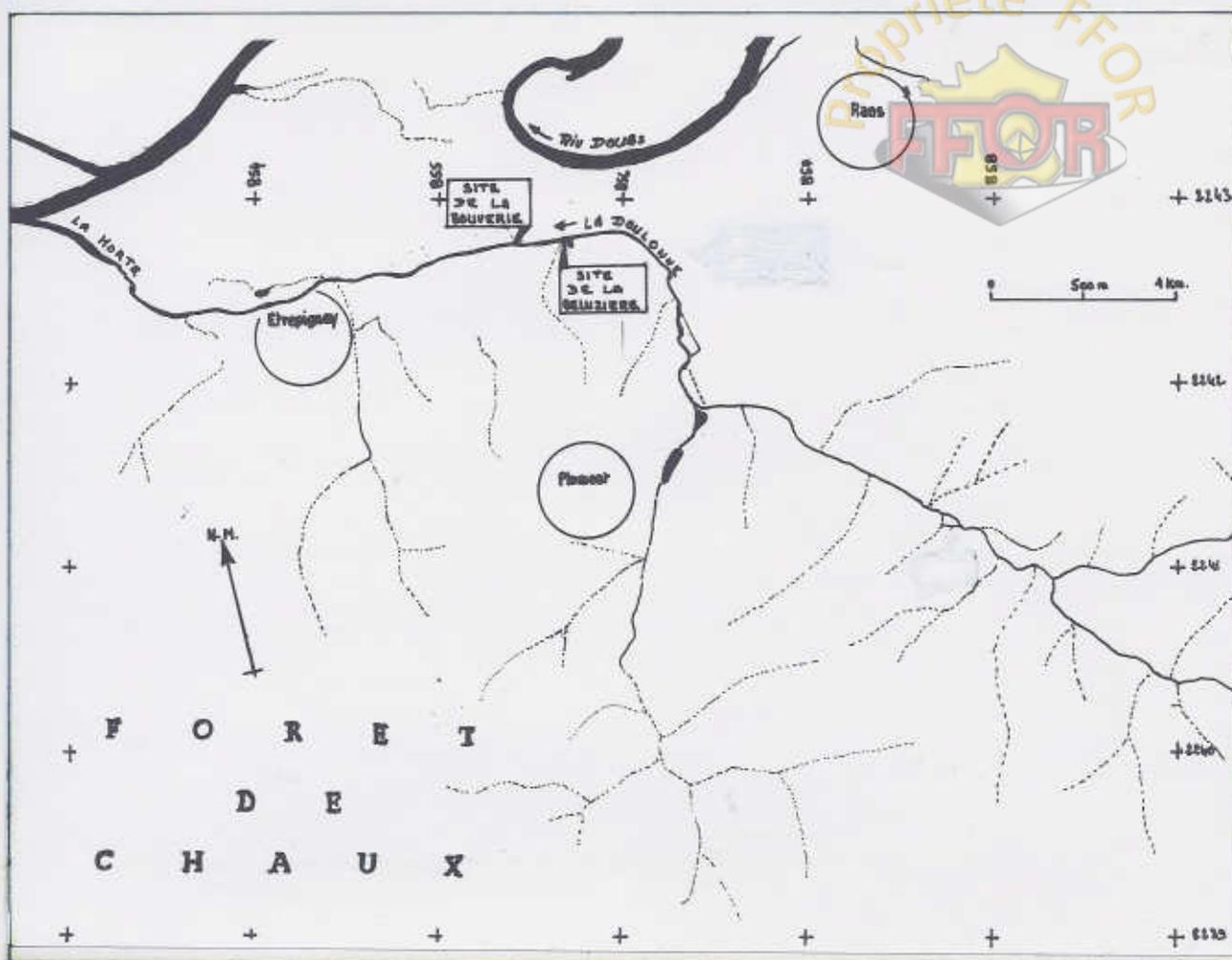
Si vous avez des demandes spécifiques concernant les minéraux alluvionnaires, veuillez contact :

Franck LALANDE - ORBIS - 58 rue des Hauts de Saint Claude 25000 BESANCON

Rappel : toutes informations ou documentations relatives aux minéraux alluvionnaires sont les bienvenues - merci

FRANCHE-COMTE

Orpailage dans la Doulonne



site de la
Béluzière

à
ETREPIGNEY
39700.

ORCHAMPS

LA DOULONNE : Prend sa source dans la forêt de Chaux, 2^{ème} forêt de France après celle d'Orléans. Elle est alimentée par de nombreux petits cours d'eau temporaires qui ont tendance à disparaître aux premières chaleurs.

En été chercher de l'or dans la forêt de Chaux donne l'impression de vivre une aventure, mais attention en fin de journée, les moustiques passent à l'attaque et vous dévorent sans pitié.

Pour ce qui est de l'or, on trouve quelques paillettes qui tournent autour du 10^{ème} de millimètre (c'est petit) mais pour un collectionneur, il n'y a pas de grosseur.

Pour ceux qui désirent récupérer un gramme d'or ou remplir un tube passent leur chemin.

QUELQUES PRECAUTIONS :

Dans la Doulonne, une partie est en première catégorie, y aller après le 1^{er} mai pour ne pas gêner la reproduction (Avis d'un pêcheur).

Bien garer votre voiture, car les gendarmes veillent aux infractions.

Toujours reboucher ou remettre en état votre lieu de prospection.

Se procurer la carte au 25000^{ème} N° 3224 Ouest.

Et bien sûr vous pouvez toujours contacter l'association ORBIS.

LA GEOLOGIE DU SITE:

Un sondage a été fait en 1976 à proximité de la Doulonne par le BRGM.

Voici les renseignements concernant cette recherche.

Coordonnée du sondage : X 859,340

Y 236,600

En date du : 20/07/1976.

Par le géologue : Y - Kerrieu.

Commune de : CHISSEY.

Lieu dit : Forêt de Chaux , sondage DL 10

Profondeur du sondage : 14,50 mètres.

Mode de forage : Moto tarière.

Maître d'oeuvre : BRGM/Géo Besançon.

Coupe géologique de l'ouvrage -0528 4X0073-DL10

0000,00	- Quart Superf	: Silt argilleux.
0000,30	- Quart superf	: Pré/Limon, roux gris, sableux Argille Gris.
0002,70	- Pleistocène	: Argille gris.
0004,00	- Pleistocène	: Pré/argille, gris à chaille, à silex.
0006,00	- Pleistocène	: Sable roux, argileux humide.
0008,10	- Pleistocène Sup:	Pré/galet, moyen grossier/Argille gris Sablo argilleux roux.
0011,50	- Pliocène sup	: Sable roux.
0013,00	- Pliocène sup	: Cailloutis.
0014,50	- Fin.	



Pollution du site



Fond de batée



Paillettes d'or de la Doulonne.

L'HISTOIRE GEOLOGIQUE DE LA FORET DE CHAUX

Monsieur Bonvalot en 1974 soulignait la ressemblance des cailloutis du Sundgau (région de collines du sud de l'Alsace, à l'est de la trouée de Belfort) et ceux de la forêt de Chaux. Leur provenance alpine (au moins en partie), les jalons de ces formations le long de la vallée du Doubs, en amont de Besançon, tout cela indique qu'au pliocène un fleuve puissant venu des Alpes, l'Aar-Doubs, contournait le Jura par une gouttière bordant le faisceau bisontin, provoquant l'accumulation des cailloutis de la forêt de Chaux en limite d'un lac bressan suffisamment profond pour justifier la perte brutale de compétence du fleuve. Les phases fines de l'apport ont été entraînées plus loin vers le centre du bassin contribuant à la poursuite de la sédimentation lacustre en Bresse. Le massif de la Serre servant de butoir a formé barrière aux apports grossiers, les canalisant vers le sud-ouest au long du Jura.

Une phase tectonique tardive, fini-pliocène, a rompu la communication entre l'Aar et le Doubs dont les alluvions auront, dès lors, une origine jurassienne.

Pliocène : Se dit de la période terminale de l'ère tertiaire. Le système pliocène va de - 10 à 1 million d'années environ. Il est compris entre le miocène et le quaternaire. Il est formé par le plaisancien à la base et par l'astien au sommet.

En France, cette période connut une riche faune de mammifères attestant un climat chaud.

Pléistocène: Se dit de la partie principale du quaternaire, correspond au quaternaire ancien.

L'ère quaternaire: qui a commencé il y a deux millions d'année environ est marquée par deux grands faits: Le développement de grands glaciers ou d'inlandsis et les premières manifestations humaines. On distingue traditionnellement quatre période glaciaires principales (du nom de rivières Bavaoises) -Günz, Mindel, Riss et Würns.

Site de la Béluzière et la source de la Bluchère



UN REPORTAGE
DE

L'ASSOCIATION
ORBIS

PRESENTE PAR
Pierre TUPIN

LA PAGE DES COLLECTIONNEURS

IL Y A 10 ANS .



CHAMPIONNAT
DU MONDE
DES
CHERCHEURS
D'OR



FOIX
(Ariège)
29 AOÛT
au
4 SEPTEMBRE
1988

Carte postale (collection TUPIN.P)

Cachet de la poste
Championnat du Monde
Foix - 3 sep 1988.



UN COUTEAU DE CHERCHEUR D'OR

Info de Fred et Carol NARBÉY (ORBIS)

Monsieur Friedrich Schneider, maître incontesté du damas inox, dont la simplicité n'a d'égale que son efficacité, a réalisé des prouesses à la fois esthétiques et techniques.

Ci-dessous . B. Beaver, dans le thème tellement repris dans les films, "Le pionnier, chercheur d'or"



L'Or et les Alpes - L'Oro e le Alpi

Rencontre Franco Italienne d'Orpailage - Incontro Franco Italiano Cercatori d'Oro

RHON'OR - ORE - ABCD'ORO

OR'ALP-1

1-2-3- MAI 1998

CUSY (Haute-Savoie) - FRANCE



CHALEUREUX REMERCIEMENTS A

Jacques Brest, Cécile Thibaud et RHON'OR pour l'organisation

P. Mandrick, J. Brest et A. Ramella pour avoir offert des lots

C. Cauzard qui a offert le sable

tous ceux et celles qui ont aidé lors du trophée

et bien sûr, merci à tous les participants à cette rencontre

FINALES

La finale a suivi les règles d'une épreuve spéciale du Trophée RHON'OR: La Bouteille

(une batée de sable à distance de la rivière et qui ne doit pas bouger + une bouteille pour aller chercher de l'eau)

Il fallait trouver: 5 paillettes + 4 grains + 1 grenat = 10

Place	Cat.	Nom	Pail.	Temps	Pénal.	T. Final
1	H	BODRATO Rocco	10	16:00	0	16:00
2	H	PIZZOGLIO Valerio	9	11:26	5	16:26
3	H	MARTINI Bruno	9	14:13	5	19:13
4	H	LIOBARD Martial	9	17:22	5	22:22
5	H	PIZZOGLIO Valter	8	15:06	10	25:06
6	F	SALOGNI Anna	9	23:27	5	28:27
7	F	SECHAUD Sylvie	7	14:46	15	29:46
8	F	NICOLI Tania	10	30:42	0	30:42
9	H	BARDEL Gérard	7	16:02	15	31:02
10	F	GOMEZ Vico	8	23:02	10	33:02
11	H	BARBIERI Francesco	10	35:36	0	35:36
12	H	STEINMETZ Alain	8	25:46	10	35:46
13	H	PRIM Ernesto	10	36:15	0	36:15
14	H	CONTI Luigi	8	26:36	10	36:36
15	H	RAMELLA Arturo	10	41:07	0	41:07
16	F	LAURIER Maud	6	22:03	20	42:03
17	H	HUGUEL Jean Paul	7	31:43	15	46:43
18	F	GAUDINO Domenica	4	17:47	30	47:47
19	H	SALINA Aleardo	7	34:39	15	49:39
20	H	FOURNIER Jean	2	11:14	40	51:14
21	H	GAUTIER Gilles	6	31:40	20	51:40
22	F	VIRGILIO Lysiane	6	35:13	20	55:13
23	F	CONTI SANVITTORE Anna	6	36:50	20	56:50
24	F	PREVITALI Roseria	6	40:03	20	01:00:03
25	H	ARMBRUSTER Antoine	6	40:16	20	01:00:16
26	H	POUZOL Guy	3	33:04	35	01:08:04
27	H	BOUTON Fredy	0	22:42	50	01:12:42
28	F	GAUTIER Laura	2	33:26	40	01:13:26
29	H	VIRGILIO Gérard	3	39:15	35	01:14:15
30	H	PIZZOGLIO Venerino	1	38:16	45	01:23:16

RENDEZ-VOUS EN ITALIE EN 1999 POUR OR'ALP-2 !!!!

HOMMES: 1-BODRATO Rocco, 2-PIZZOGLIO Valerio, 3-MARTINI Bruno

FEMMES: 1-SALOGNI Anna, 2-SECHAUD Sylvie, 3-NICOLI Tania

" OR'ALP "

L'or et les Alpes - L'oro e le Alpi

Rencontre Franco Italienne d'Orpailage - Incontro Franco Italiano Cercatori d'Oro

OR'ALP est une rencontre annuelle créée par les associations RHON'OR et ABCD'ORO. La première édition, OR-ALP-1, s'est déroulée à Cusy (Haute Savoie) du 1 au 3 mai 1998 et quelques 90 participants ont bravé les prédictions météo pour se retrouver sur le Chéran, sous le signe de la convivialité et de la bonne humeur. Les Présidents des 3 associations, à savoir Jacques Brest (RHON'OR), Gilles Gautier (ORE) et Arturo Ramella (ABCD'ORO), étaient tous présents pour fêter la concrétisation de leur idée.

Il faut dire que RHON'OR, l'association en charge de cette toute première rencontre, avait bien fait les choses. Jacques Brest, son Président, était partout pour assurer un accueil chaleureux pendant que Cécile assurait la logistique: un pot d'accueil attendait chacun à l'inscription et du café chaud pour tous était préparé tous les matins. Et puis le site était magnifique, à la fois calme et sauvage, le camping confortable.

ET L'OR !? direz-vous. Mais oui, il y avait de l'or. Jacques Brest avait personnellement passé 2 jours à prospecter les rives du Chéran pour nous trouver des placers et les participants qui ont suivi ses conseils ne l'ont pas regretté. Un des placers a même livré de fort belles paillettes, certaines assez épaisses pour être de petites. Mais alors, quel boulot pour les trouver! Et comme d'habitude, c'est le dimanche du départ que les plus beaux spécimens ont été trouvés...

Le samedi était réservé à une petite compétition amicale qui s'est déroulée en deux manches, avec résultats cumulés pour la sélection des finalistes. Drôle de finale et qui a donné bien des sueurs à tous... Imaginez un peu: Les concurrents sont sur un parking, entre eux et la rivière il y a 50 mètres de pente raide, les bâteaux sont pleines de sable et ne doivent pas bouger du parking, le seul instrument qu'ils ont droit d'emporter à la rivière est... une bouteille vide! De 1/4 d'heure pour les plus rapides à 40 minutes de souffrance pour les plus lents... Ils méritaient bien le réconfort de l'apéritif offert par l'association ORE après la remise des prix.

A 20 heures, tout le monde est parti vers le restaurant "La Grange à Jules" pour un repas bien mérité. La présentation du plat principal dans une poterie avec un couvercle feuilleté en a étonné plus d'un et le dessert a régalé petits et grands. Les grands ont d'ailleurs eu droit à une douceur supplémentaire avec une spectaculaire bouteille d'eau-de-vie où flottaient des feuilles d'or. Magique... à tel point que quelques personnes ont versé la liqueur dans leur tube pour l'emporter...

Le dimanche est passé bien trop vite, entre l'orpailage et les au-revoirs. Les réunions improvisées autour d'une table laisseront le souvenir d'un week-end de rencontres et d'amitié et c'est assez rare pour être apprécié...

En conclusion, OR'ALP-1a été un véritable succès et nous souhaitons longue vie à ces rencontres. Merci à Jacques et Cécile Brest pour nous avoir fait découvrir Cusy et le Chéran (et pour tout le travail qu'ils ont fait). Merci à tous ceux qui ont rendu cette rencontre aussi super. Nos 3 Présidents ont déclarés être très fiers d'être à l'origine de cette rencontre Franco-Italienne et nous n'avons certainement pas fini d'entendre parler des rencontres OR'ALP...

Rendez-vous l'année prochaine en Italie à la même date pour OR'ALP-2 avec Arturo Ramella et l'ABCD'ORO!

CLIN D'OEIL

Merci à Bruno Martini qui a trouvé la paillette de 7 mm sur 5 perdue par Sylvie Séchaud et qui lui a rendu et la paillette et le sourire. Et merci à Antoine Armbruster qui a fait la même chose pour Cécile. (Hé oui, quand les rochers glissent, il faut bien fermer son tube...)

Dernière image, notre ami Jean-Marie Congras ayant les larmes aux yeux devant "sa" pépite qu'il venait juste de trouver... Une bien belle émotion.

C.M.A.

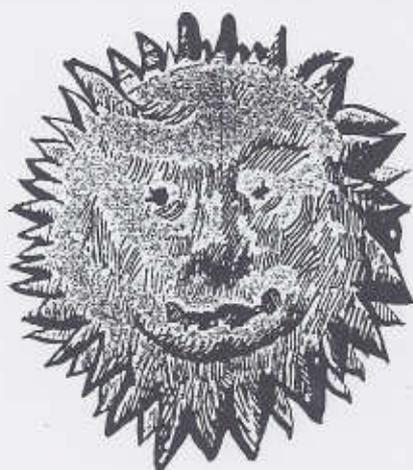
LIVRES DE COLLECTION ET D'ART

Les livres cités dans cette page ainsi que ceux cités dans le N°4 appartiennent à la collection personnelle de Pierre MANDRICK de l'association Rhon Or.

- 051 - L'Or des gouffres de Michel Siffre- Flammarion. Année 1980. 233 pages.
- 052 - Guide du chercheur d'Or en France. X. Goldfinger. Jeu de Paume. 1971. 102 P
- 053 - La ruée vers l'or. L. Lemonnier. Année 1944. 467 pages.
- 054 - Guide du chercheur d'or. BRGM. Pierre CH Guiollard. Année 1994. 126 pages .
- 055 - Mines d'or de Pierre CH Guiollard. Année 1988. 234 pages.
- 056 - L'Or. de Roger Plat. La documentation Guyanaise. 32 pages.
- 057 - La Guyane Française de Fernand Hue. Année 1892. 238 pages.
- 058 - L'Or des cristalliers. De Roger Canac. Denoël. 1980. 320 pages.
- 059 - A la découverte de l'Or en France. X Schmitt- Favre. 1980. 153 pages.
- 060 - La route de l'or de Claude Villers. 1978. 265 pages.
- 061 - Chercheurs d'Or en Suisse de Pascal Arthur Gonet. Favre. 1980. 102 pages.
- 062 - Oro de Cizia Zyké . Hachette. 1985 . 299 pages.
- 063 - L'Or de A.S Marjouine. Ed G. Lachurie. 1988. 390 pages.
- 064 - Les portes de l'Or de Michel Oeissel. Ed R. Laffond. Année 1978. 232 p.
- 065 - La Porte d'Or de Michel le Gris. Ed Grasset. 1986. 289 pages.
- 066 - L'Or de la terre de Bernard Clavel. Ed Albin Michel. 1984. 324 pages.
- 067 - Chercheur d'Or en France de J . Cl Lefaucheur. ED Flammarion. 1976. 202 P.
- 068 - Le Milliardaire de Michel St Pierre. Ed Grasset . 1970. 411 pages.
- 069 - Zlato. Prague 1992. 245 pages.
- 070 - Mines et fonderies antiques de la Gaule. CNRS. 1982. 330 pages.
- 071 - Lingots de John Goldsmith. Ed Belfond. 1984. 318 pages.
- 072 - Labour in south African Gold Mines. F.Wilson. 1972. 218 Pages (Anglais).
- 073 - Opération FV\$H. Or de l'Europe échappe aux nazis. A.Draper. Plon. 1980. 280 P.
- 074 - Le masque d'or de H de Monfreid. Ed Grasset. 1936. 254 pages.
- 075 - Chercheur d'Or. Paris. 1854. Bibli Jeunesse.
- 076 - L'Aventure de l'Or et du Congo Océan de M.R. Omanot. 1946. 293 pages.
- 077 - L'Or de Guyane de J. Petot. Ed Caribéennes. 1986. 248 pages.
- 078 - Blancs, noirs et Or de L.R Dennison. Ed Hatier. 1954. 264 pages.
- 079 - Australie. Comte de Bequvoir. Ed Plon. 1871. 323 pages.
- 080 - Traité de l'Or de M. Landrin. 1863. Paris. 415 pages.
- 081 - L'Or dans le monde de L. Launay. Ar d Colin. 1907. 265 pages.
- 082 - Les champs d'or de Bendigo de H. Perron d'Arc. 1863. 272 pages.
- 083 - L'Or et l'Argent de L. Simoni. Ed Hachette . 1880. 296 pages.
- 084 - L'Argent de L de Launay. Encycl Industrielle. 1896. 382 pages.
- 085 - L'Or des légendes et des trésors de P. Guillemot. Autres mondes. 1980. 314 P.
- 086 - La ruée vers l'or de Patrick Restillini. Poche Nathan. 1984. 80 pages.
- 087 - Le Zinc en Or de James Hadley Chase. 1973. 245 pages.
- 088 - Mon papa est chercheur d'Or . N° 152 de J'aime lire. 60 pages.
- 089 - L'Or du Chéran . Doct J. Vincent 1928. 62 pages.
- 090 - L'Or et les Bijoux de World Gold Council. 28 pages.
- 091 - A la recherche de l'Or en Bretagne de Trebern. F.M Baudie. 1978. 32 pages.
- 092 - L'Or de Blaise Cendrars de B. Conté. Folioguide Gallimard 1976. 79 pages.
- 093 - Lexique d'un chercheur d'Or régional. Jacques Daval.
- 094 - L'Or bibli de travail N° 31. 1939 . 34 pages.
- 095 - Histoire d'Ors, des roches et des torrents. Ariège. FFOR. 1988. 42 pages.
- 096 - Les Mines d'or gauloises du Limousin . 1995 . 35 pages.
- 097 - Le Système monétaire international de B. Laffont 143 pages.
- 098 - Mon arnaque sur l'or de Guyane de Gérard de Villiers . Plon 1987.
- 099 - Les chercheurs d'Or de K.S Prichard. Le Portilan. Australie 402 pages.
- 100 - Mines d'Or d'Afrique du Sud de Henry Dupont. Paris . 1890. 357 pages.

JANE DOLINGER

L'OR DES INCAS



EDITIONS FRANCE-EMPIRE

Cet ouvrage a été publié en Anglais
sous le titre

Dépôt légal
1er trim 1968.

Nombre de pages
278

INCA GOLD
Par Robert Hale-London.

L'envoûtement de l'or, des émeraudes, des trésors fantastiques, l'ensorcellement de l'aventure, la volupté de l'archéologue et du géologue qui reconstituent les vieilles civilisations et déterrent ce que les cataclysmes ont bouleversé, ce que les morts aussi ont cru emporter avec eux... Après une course folle, coupée de chutes et de luttes insensées contre le sol, les bêtes, les gens, toute une nature hostile, l'exaltation de sortir vainqueur... Voilà ce que nous conte JANE DOLINGER avec la simplicité d'une jeune femme éblouie. Elle nous entraîne en souriant dans ces pays fabuleux, où elle s'est elle-même risquée, insouciant des privations et des périls.

Ouverte au XVI^e siècle par les Conquistadors, la Ruée vers l'Or se poursuit avec des moyens accrus. Les portes sont ouvertes en Equateur, au Pérou, en Bolivie. La beauté de la forêt équatorienne est hallucinante, et la Cordillère des Andes est incomparable.

Si la tentation de l'aventure vous épouvante, si vous craignez de succomber à la contagion du courage, ne soyez pas téméraire, fermez ce livre. Sinon, apprenez que L'OR DES INCAS existe encore, que vous pouvez le découvrir, que les affluents de l'Amazone sont toujours chargés d'or et qu'il ne tient qu'à vous de le ramasser, que la mine d'émeraudes est restée inviolée, que la fortune est aux audacieux, qu'il faut seulement savoir la mériter pour l'acquérir.

Solution dans le N° 6

H \ V	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II		■			■					
III						■		■		
IV		■			■				■	
V		■			■					
VI					■					
VII		■				■				
VIII							■		■	
IX					■					■
X				■						

HORIZOTALEMENT :

- I : Chercheur d'or dans les rivières.
- II : Symbole chimique de l'or.-On peut exploiter quand il est riche.
- III: Grand marché ou exposition.
- IV : Symbole chimique du lithium.- Il est d'or pour une civilisation qui atteint essor.
- V : Initiale d'un grand fabuliste.- C'est une pièce d'or.
- VI : Dans le titre d'un film qui parle d'or.-
Conjonction de coordination.- Symbole chimique du cobalt.
- VII: Opération à la poste.- Envie d'or.
- VIII Outil de jardinage.
- IX : Elles peuvent être florissantes.
Lorsque l'or désigne le pétrole, il a cette couleur.
- X : Avoir passé simple 1 ère personne du singulier.
Lorsqu'il est pur, l'or en a vingt-quatre.

VERTICALEMENT :

- 1 : Travail et commerce de l'or.
- 2 : Abréviaton d'un métal.
- 3 : Ce que le chercheur d'or peut trouver dans sa batée.
- 4 : Qui renferme du minerai d'or.
- 5 : 1 ère personne de avoir.- retournée ou présent.
- 6 : Initiale d'un acteur comique du film (la grande vadrouille).-
Bière Anglaise.- Début de l'unanimité.
- 7 : Barre d'or.- Métal jaune.
- 8 : Article masculin inversé.- Participe passé de avoir
4 premières voyelles en désordre.
- 9 : Lettre du mulot.- Contraire de là-bas.- Fin de l'art.
- 10 : Route nationale.- Canapé.

LA GAGNIÈRES

(SOCIÉTÉ D'ÉTUDES, DE RECHERCHES ET DE PROSPECTIONS MINIÈRES)

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 176.400.000 FRANCS
DIVISÉ EN 352.800 ACTIONS DE 500 FRANCS

Statuts déposés en l'Étude de M^e KASTLER, Notaire à Paris - Acte modificatif chez M^e LETULLE
et modifiés par différentes Assemblées générales extraordinaires



SIÈGE SOCIAL A PARIS

R. C. SEINE 35 B 8794

ACTION DE 500 FRANCS AU PORTEUR

UN ADMINISTRATEUR

ENTIÈREMENT LIBÉRÉE

POUR UN ADMINISTRATEUR

Proport

N° 265,206

S de la Haye

IMPRIMERIE DES PAPIERS DE VALEURS - BERNARD FRÈRES, PARIS - 10,073 7-1955

12 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
DOUZIÈME COUPON

13 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
TREIZIÈME COUPON

14 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
QUATORZIÈME COUPON

15 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
QUINZIÈME COUPON

16 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
SEIZIÈME COUPON

17 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
DIX-SEPTIÈME COUPON

18 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
DIX-HUITIÈME COUPON

19 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
DIX-NEUVIÈME COUPON

20 LA GAGNIÈRES
SOCIÉTÉ ANONYME
ACTION N° 265,206
VINGTIÈME COUPON

Document Antoine et Vicko GOMEZ
Association Rhon'Or
Action de la GAGNIÈRES N° 265,206

1 er TROPHEE AMPOROC

COMPETITION DE CHERCHEURS D'OR

25 ET 26 JUILLET AU
CAMPING DE LA MOULINE

SERRES SUR ARGET (09 ARIEGE)



SAMEDI 25 JUILLET .

- 09 h 00 -Début des inscriptions .
- 10 h 00 -Début des compétitions toutes catégories confondues.
- 12 h 00 à 13 h 00, coupure .
- 13 h 00 à 16 h 30, reprise des compétitions.
- 17 h 00 -Course à la (PEPITE).
- 19 h 30 -Repas des chercheurs d'or.

MENU. -Salade Casconne,
Civet de biche,
Plateau de fromage,
Trifolie de gâteaux aux fruits meringuée,
(Attention aux dents, une fève en or sera dissimulée dedans.)

DIMANCHE 26 JUILLET.

- 09 h 00 à 13 h 00 -Fin des éliminatoires et finales.
- 14 h 00 - Remise des prix.

PRIX DES INSCRIPTIONS :

Hommes	100 Fr.
Femmes	100 Fr.
Débutants (mixte)	050 Fr.
Juniors (mixte 14 ans)	050 Fr.
Vétérans (mixte + 60 ans)	Inscription H ou F + 30 Fr.
Equipes (2F +1H ou 2H + 1F)	090 Fr.
Repas	100 Fr.
Course à la pépète	Gratuite pour les participants.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS

David BRUNO 05 61 665 54 20 Denis ROUCH 05 61 65 32 38



Certificat de Garantie

de Jean-Luc BILLARD
«ORPAILLEUR»

PENDENTIF - BOUCLES d'OREILLES
SULFURE - TABLEAU

CONTENANT DES PAILLETES D'OR ALLUVIONNAIRES
DES RIVIERES DES PYRENEES ARIEGOISES.

OR titré à 21,5 carats.

la gare
57 rue nationale
09160 PRAT-BONREPAUX
tel 05.61.96.61.63.

Bloc notes

ADRESSES DES PRESIDENTS D'ASSOCIATIONS DE CHERCHEURS D'OR DE FRANCE :

FRANCILOR : V.P- Gérard COUSSOT 4, rue Duméril 75013 PARIS.
AQUITAINE ORPAILLAGE: Patrick St MARTIN 3, place Guynemer-64150-MOURENX.
AMPOROC : David BRUNO St Pierre Dessus 09000 St PIERRE-DE-RIVIERE.
RHON'OR : Jacques BREST 6, rue V Komarov 69200 VENISSIEUX.
LIMOUSINE ORPAILLAGE : Serge NENERT 20, rue St Jean APP 18-23200-AUBUSSON.
O.R.E. : Gilles GAUTIER 27, rue Paul Fleury 25400 EXINCOURT.
ORBIS : Daniel CHATOT, 2 rue des Roses- 25640-MARCHAUX.
O.R.C. : Philippe RIGOLLET 10, rue du M. Joffre-36230-NEUVY-ST-SEPULCRE.

TRADUCTEURS et TRADUCTRICES pour la revue "FEUILLES D'OR"

Mademoiselle Sandrine LABROUSSE (Ass Limousine d'Orpailage). (ANGLAIS).
Madame Deborah ELLEN CHEW-DEVILLIERS (Ass ORE) (ANGLAIS).
Madame Laura GAUTHIER (Ass ORE) (ITALIEN).
Madame TUPIN Shirley (Ass ORBIS) (ESPAGNOLE).
Monsieur PICHON Jean-Louis (Ass FRANCILOR) (SUEDOIS).

ADRESSES DES ASSOCIATIONS :

FRANCILOR : Mairie de bures 91440-BURES/YVETTES.
AQUITAINE ORPAILLAGE :Salle 605 Complexe de la République 64000-PAU.
AMPOROC : Castillon -09000 SAINT-PIERRE-DE-RIVIERE.
RHON'OR : 6, rue, V. Komarov- 69200-VENISSIEUX.
LIMOUSINE ORPAILLAGE :20, rue St Jean App 18- 23200-AUBUSSON.
ORBIS : 3, rue de Dijon App 505 BESANCON-25000-PLANOISE.
ORE : 10, Grande rue- 25430-SANCEY-LE-LONG.
O.R.C. Marie- 36230-NEUVY-SAINT-SEPULCRE.

BUREAU DE LA FFOR 1997.

PRESIDENT DE LA FFOR :Monsieur JACQUEMARD Vincent (Ass ORBIS).
VICE-PRESIDENT FFOR :Monsieur P.C GUIOLLARD. (Ass Aquitaine Orpailage).
SECRETAIRE DE LA FFOR :Madame SERRE Anne. (Ass Aquitaine Orpailage).
SECRETAIRE ADJOINT FFOR:Monsieur BRUNO David (.Ass AMPOROC.)
TRESORIER DE LA FFOR :Monsieur GANDON Thierry (Ass ORE).
TRESORIER ADJOINT FFOR :Monsieur ARMBRUSTER Antoine. (Ass ORE).

REPRESENTANTS DE LA FRANCE AU GWA.

Monsieur GUIOLLARD Pierre Christian. (Contact : TEL 05/59/81/66/39.)
Madame SERRE Anne . (Contact : FAX 05/59/81/41/24.)

ADRESSE DE LA FEDERATION FRANCAISE D'ORPAILLAGE :

FFOR-Salle 605-Complexe de la République- rue Carnot. F. 64000 PAU-FRANCE.

ADRESSE DU PRESIDENT DE LA FFOR:

Monsieur JACQUEMARD Vincent. 5 rue St F.I Gagelin 25160-MONTPERREUX.FRANCE.
TEL / Répondeur / FAX / N° 03/81/89/40/55.

ADRESSE DE LA REVUE FFOR "FEUILLES D'OR":

Monsieur TUPIN Pierre "FEUILLES D'OR" 3, rue de Dijon App 505 BESANCON-
25000-PLANOISE. (FRANCE) TEL / FAX N° 03/81/52/90/30.

EXTRAIT DU REGLEMENT DES COMPETITIONS

Chaque concurrent reçoit un seau de sable dans lequel sont dispersées plusieurs paillettes d'or (nombre connu du Jury uniquement). Le nombre de paillettes est identique pour tous les concurrents d'une même poule.

Le chercheur d'or doit laver ce sable au moyen d'une bâteau, d'un pan ou de tout instrument dont les dimensions hors-tout seront : diamètre 50 cm, hauteur 15 cm. L'instrument devra être d'une seule pièce et d'une matière unique. Les saillies ou rainures seront limitées à 15 mm d'épaisseur. L'emploi de liquides « mouillants » pour faire descendre les paillettes est interdit.

Le lavage est chronométré et doit s'effectuer dans un temps maximum de 20 minutes. Chaque paillette perdue inflige une pénalité de 5 minutes, ajoutée au temps réel.

Sera déclaré vainqueur le concurrent qui aura réalisé le meilleur temps global (pénalités comprises).

Le règlement des compétitions sera affiché sur le site et devra être respecté par tous les concurrents.

CATEGORIES ET TARIFS

	FFOR	AUTRE
Homme	120 FR.	150 FR.
Femme	120 FR.	150 FR.
Vétéran (mixte - + 60 ans)	100 FR.	130 FR.
Junior (mixte) (-16 ans)	70 FR.	100 FR.
Débutant (mixte)	-----	70 FR.
Poussin (mixte) (- 10 ans)	-----	70 FR.
Course à la pépite	GRATUIT	
Epreuve par équipes d'association (5 personnes dont 2 femmes d'une même association)	GRATUIT	
Epreuve équipe open (3 personnes dont une femme)	60 FR par équipe	
Double participation (vétérans + homme ou femme)	GRATUIT	
Repas adulte	110 FR	120 FR
Repas enfant	90 FR	
Plateau -repas	50 FR	

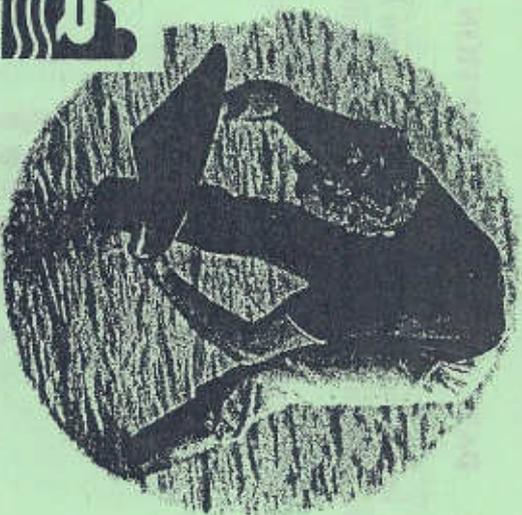
L'inscription comprend la compétition elle-même, un diplôme de participation, remis à chaque concurrent ainsi que l'or trouvé lors de la compétition et de la course à la pépite.

10EME CHAMPIONNAT DE FRANCE DES CHERCHEURS D'OR

LES 29 ET 30 AOUT

ADMIRAZAC

Limousin



ASSOCIATION LIMOUSINE D'ORPAILLAGE

F.F.O.R. - O.S.C.P. - Salle 605 - Complexe de la République - Rue Carnot - F.64000 PAU

PROGRAMME

PLAN D'ACCÈS



<u>Mercredi</u>	Sortie minéralogique dans les Monts d'Ambazac (béryl et minéraux des pegmatites)
<u>Jeudi</u>	Sortie sur le district aurifère de Saint Yrieix
<u>Vendredi</u>	Visite guidée d'Ambazac
<u>Samedi</u>	Début des compétitions à 9h00 Installation des exposants Course à la pépite (grains d'or du Limousin et pépites internationales) Repas avec orchestre et soirée dansante
<u>Dimanche</u>	Reprise des compétitions à 9h00 Demi-finales et finales Remise des prix vers 16h30

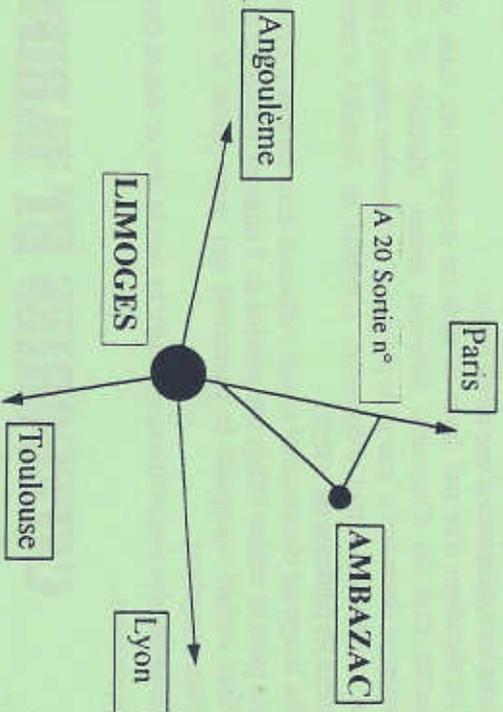
Un service de plateau-repas sera assuré sur le site. Le plateau comprend : 2 crudités, viande + légumes, fromage, dessert, boisson pour un prix de 50,00 FR. Aucune inscription ne sera faite pendant la compétition pour des raisons d'organisation.

DATE LIMITE D'INSCRIPTION 01 JUILLET 1998

Après cette date, les inscriptions seront acceptées selon le nombre de places encore disponibles. Le tarif préférentiel FFOR ne s'applique plus après cette date.

ENREGISTREMENT DES CONCURRENTS Vendredi 28 août de 16h à 20h Samedi 29 août de 7h00 à 8h50 DÉBUT DES COMPÉTITIONS SAMEDI 29 AOÛT

9h00



Situé non loin de Saint Pardoux, lieu des Championnats du Monde 1995, le site de l'étang de Jonas à Ambazac se trouve dans un écrin de verdure face aux collines des Monts d'Ambazac.

Nous sommes ici au cœur de la partie nord du district aurifère limousin et dans le secteur minéralogique des pegmatites du Saint Sylvestre réputé au siècle dernier pour ses béryls et ses minéraux rares.

En dehors de ces richesses touristiques, Ambazac possède un musée minéralogique riche des collections de COGEMA et CEA.

Des sorties minéralogiques et touristiques seront organisées pendant les 3 jours précédant la compétition.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à **Serge NENERT, La Villatte, 23500 St QUENTIN LA CHABANNE, Tél./fax : 05-55-66-55-34**

Un camping est situé à l'étang de Jonas, lieu de la compétition. Le prix est de 24 FR la nuit. Il faut réserver pour avoir des places. Par ailleurs, vous pouvez contacter l'office du Tourisme d'Ambazac pour des informations sur les possibilités de logement au 05-55-56-85-76.

CHAMPIONNAT DE FRANCE DES CHERCHEURS D'OR (OPEN)

Bulletin d'inscription à retourner accompagné du règlement à l'ordre de l'Association Limousine
d'Orpillage avant le 01 juillet 1998

à Sandrine LABROUSSE, Greignac, 87430 VERNEUIL SUR VIENNE - France

(1 bulletin par personne)



NOM-----Prénom-----FFOR* OUI NON

AGE-----SEXE-----Nationalité-----

ADRESSE-----

Code postal-----VILLE-----

CATEGORIE(S) *	Hommes	Femmes	Vétérans	Juniors	Poussins
	Débutants	Equipe d'association			

* Rayez les catégories auxquelles vous ne participez pas.

Plateau-repas du samedi midi OUI NON*

Plateau-repas du dimanche midi OUI NON*

REPAS DU SAMEDI SOIR OUI NON* Adulte Enfant*

STAND -EXPO

Bulletin d'inscription à retourner accompagné du règlement à l'ordre de l'Association Limousine
d'Orpillage avant le 01 juillet 1998

à Sandrine LABROUSSE, Greignac, 87430 VERNEUIL SUR VIENNE - France

Vous pouvez louer des stands.

Prix de location de l'emplacement : 200,00 FR

Merci de réserver votre place avant le 01 juillet 1998.

NOM-----Tél-----

Produits-----

Chaque Association affiliée à la F.F.OR, ainsi que la F.F.OR elle-même, disposera d'un stand gratuit. Il ne pourra être vendu sur ces stands gratuits que des objets appartenant aux associations gérant ceux-ci; aucune vente au bénéfice d'un particulier, même membre de l'association, ne pourra y être effectuée.

Toutes les facilités de restauration rapide étant offerte sur place, nous ne pouvons accepter des stands de vente de boissons et nourriture.

FEUILLES D'OR

REVUE DE LA FEDERATION
FRANCAISE D'ORPAILLAGE
3, RUE DE DIJON - APR-505
BESANCON-25000-PLANOISE
(FRANCE)

NOM DE LA COMPETITION :
SILVANO D'ORRA

RELEVE PAR : Pierre TURIV

COMPETITION :
Mondiale ()
Européenne ()
Nationale (x)
Régionale ()

PAYS : ITALIE

REGION :
ALESSANDRIA

DEPARTEMENT :

DATE DE LA
COMPETITION :
23-24 Août 1997

ORGANISE PAR :
FEDERATION ITALIENNE



FICHE TECHNIQUE



NOMS	PRENOMS	NATIONALITES	ASSOCIATIONS	NOMBRE A TROUVER	NOMBRE DE PAIILLES	PENALITES	TEMPS REEL	TEMPS FINAL	N° DE PLACE
RUSSERI	FRANCO	ITALIA		9	9	0	2,28	2,28	1
VENTENAT	JEAN	FRANCE		9	9	0	3,30	3,30	2
PASQUALINI	ARMANDO	ITALIA		9	9	0	3,43	3,43	3
CLAUT	LILIANA	ITALIA		6	6	0	5,48	5,48	1
GRETSCHOVA	ZUZANA	SLOVACHIA		6	6	0	7,45	7,45	2
KUZMINOVA	MICHELA	SLOVACHIA		6	6	0	8,55	8,55	3
SILVANO D'ORRA 23-24 AGOSTO 1997									
VENTENAT	JEAN	FRANCE		6	6	0	4,10	4,10	1
FEDI	ERICID	ITALIA		6	6	0	5,37	5,37	2
VRUTERO	GIOVANNI	ITALIA		6	6	0	6,07	6,07	3
TURKETTLE	KARL	GERM		4	4	0	6,08	6,08	1
GOCA EDHUND	JUN	SLOVACHIA		4	4	0	7,03	7,03	2
DELOREWZI	LOREWA	ITALIA		4	4	0	9,06	9,06	3
FINALE JUNIORS									
FINALE DEBUTANTS									
SPECIAL									
FINALE EQUIPES									
ITALIE									
AUSTRALIE									
ONNATURA									

TABLEAU DES CHAMPIONNATS DU MONDE DES CHERCHEURS D'OR de 1977 à 1996

GOLDPANNING WORLD CHAMPIONSHIPS 1977-1996
RESULTS



Joint-editor Pirjo Muotkajärvi receives regular calls from around the world asking for the names of former world champions. Other enquiries often ask her to confirm the date when the event was held in a particular venue. In order to celebrate the success of the first twenty years, Golden Times has compiled the official list.

COUNTRY, YEAR	WOMEN	MEN	VETERANS	YOUTH	TEAM
1977 TANKAARA FINLAND	1 Kaisa-L. Malinen FIN 2 Raija Arho FIN 3 Sirpa Hyvakkä FIN	1 Leo Kuronen FIN 2 Stig Lonnberg S 3 Arto Solalinna FIN	1 Riku Itonen FIN 2 Nilo Raumala FIN 3 Kullervo Korhonen FIN	1 Jarmo Sallanko FIN 2 Marita Nerg FIN 3 Raimo Kalliopeasi FIN	-
1978 TANKAARA FINLAND	1 Marjut Teillä FIN 2 Aila Mikkonen FIN 3 Raija Arho FIN	1 Leo Kuronen FIN 2 Jorma Sallanko FIN 3 Pekka Salonen FIN	1 Jaakko Kangasniemi FIN 2 Seppo Mäkevaara FIN 3 Yrjö Korhonen FIN	1 Mika Teillä FIN 2 Outi Vuorinen FIN 3 Timo Matilainen FIN	-
1979 TANKAARA FINLAND	1 Taula Salomaa FIN 2 Marjut Teillä FIN 3 Maila Salminen FIN	1 Yrjö Korhonen FIN 2 Leo Kuronen FIN 3 Rudy Steiner CH	1 Riku Itonen FIN 2 Jaakko Kangasniemi FIN 3 Kullervo Korhonen FIN	1 Marko Launonen FIN 2 Jari Paadar FIN 3 Mika Teillä FIN	-
1980 TANKAARA FINLAND	1 Pirjo Laiho FIN 2 Tuula Vesterinen FIN 3 Eila Mäkelä FIN	1 Aarre Rytönen FIN 2 Juhani Lahdala FIN 3 Mikko Simola FIN	1 Yrjö Korhonen FIN 2 Jaakko Kangasniemi FIN 3 Kullervo Korhonen FIN	1 Jari Paadar FIN 2 Pasi Vesterinen FIN 3 Janne Rinta-Konno FIN	-
1981 TANKAARA FINLAND	1 Raija Arho FIN 2 Anneli Kyllästinen FIN 3 Kaisa-L. Malinen FIN	1 Jorma Sallanko FIN 2 Bertil Olofsson S 3 Pekka Pippo FIN	1 Yrjö Korhonen FIN 2 Kullervo Korhonen FIN 3 Olli Suursalmi FIN	1 Janne Rinta-Konno FIN 2 Rami Teillä FIN 3 Olli Suursalmi FIN	-
1982 HEILIGENBLUT AUSTRIA	1 Raija Arho FIN 2 Kaisa-L. Malinen FIN 3 Seija Luostarinen FIN	1 Rudy Steiner CH 2 Victor Jans CH 3 Matti Mahonen FIN	1 Yrjö Korhonen FIN 2 Raimund Tannenberger A	1 Ralph Trotman D 2 Christian Fleissner A 3 Walter Kukka A	-
1983 TANKAARA FINLAND	1 Arita Patala FIN 2 Toini Leinonen FIN 3 Carita Teittinen FIN	1 Kari Virtanen FIN 2 Peter Ericsson CDN 3 Rudy Steiner CH	1 Yrjö Korhonen FIN 2 Kullervo Korhonen FIN 3 Erkki Kaikkonen FIN	1 Perttu Hytönen FIN 2 Jukka Jokela FIN 3 Daval Bernard F	-
1984 DAWSON CITY CANADA	1 Dawne Mitchell CDN 2 Lorini Alessandra CH 3 Marion Langevin CDN	1 Rudy Steiner CH 2 Maurice Grosjean F 3 Jim Archibald CDN	1 Joseph Langevin CDN 2 Mary Lunde CDN 3 Father Bobillier CDN	1 Roth FIN/Caley CDN/Johnston CDN 2 Rouleau CDN/Rouleau CDN/Brickne CDN	-
1985 OVADA ITALY	1 Raija Arho FIN 2 Kaisa-L. Malinen FIN 3 Jutta Korhonen FIN	1 Pentti Nummela FIN 2 Seppo Mauno FIN 3 Rudy Steiner CH	-	1 Luca Peinetti I 2 Sascha Hertler D 3 Federico Damicheli I	-
1986 RAURIS AUSTRIA	1 Donatella Buschi I 2 Arja Sarkkinen FIN 3 Roberta Deana I	1 Aarre Jarvinen FIN 2 Lauri Ollila FIN 3 Rudy Steiner CH	1 Frank Oblak CDN 2 Paul Ginolihac F 3 Ferdinand Boesch CH	1 Martin Schönegger A 2 Perpoole Lassagna I 3 Angelika Hutter A	1 Finland 4 2 Switzerland 1 3 Finland 1
1987 TANKAARA FINLAND	1 Gertraud Veitz D 2 Jutta Korhonen FIN 3 Pirjo Laiho FIN	1 Johnny Hagberg S 2 Reino Alanko FIN 3 Philippe Riviere F	1 Yrjö Korhonen FIN 2 Tauno Virtanen FIN 3 Ferdinand Boesch A	1 Jaakko Virtanen FIN 2 Jari Hongisto FIN 3 Anne Roth FIN	-
1988 FOIX FRANCE	1 Pascaline Saivree F 2 Raija Arho FIN 3 Anneli Bergström S	1 Seppo Mauno FIN 2 Pentti Nummela FIN 3 Simo Sallila FIN	1 Jalmari Korhonen FIN 2 Guy Vialaret F 3 Giovanni Vautero I	1 Clemens Kahl D 2 Anne Roth FIN 3 Frédérique Baures F	1 Finland 2 2 France 1 3 France 2
1989 GOLDKRONACH GERMANY	1 Kaija Nischoff FIN 2 Kaisa Malinen FIN 3 Terttu Turunen FIN	1 Renaldo Molaschi I 2 Johnny Hagberg S 3 John Wileox D	1 Josef Stockl A 2 Yrjö Korhonen FIN 3 Jalmari Korhonen FIN	1 Benjamin Weich 2 Sofia Kuura 3 Yvonne Gabriel	1 Italy 3 2 Finland 2 3 Finland 4
1990 DAWSON CITY CANADA	1 Margareta Sandström S 2 Eeva Ollila FIN 3 Terttu Turunen FIN	1 Renaldo Molaschi I 2 Helmut Koch A 3 Jean-Luc Billard F	1 Paavo Hulkkonen S 2 Ted Paine USA 3 Peter Erickson CDN	1 Anne Roth FIN 2 Andreas Lindberg S 3 Fras Alexander CDN	-
1991 KOPPARBERG SWEDEN	1 Veronika Stedra CZ 2 Carol Grosperin F 3 Jutta Korhonen FIN	1 Josef Stockl A 2 Jan Kavalier CZ 3 Alesardo Salina I	1 Paavo Hulkkonen S 2 Yrjö Korhonen FIN 3 Walter Tschepa D	1 Jani Reiman FIN 2 Francesca Martini I 3 Marine Duchier-Denis F	1 Finland 2 2 France 3 3 Biella 2, 1
1992 WANLOCKHEAD/ LEADHILLS SCOTLAND	1 Ivanne Joso F 2 Marjatta Leinonen FIN 3 Veronika Stedra CZ	1 Pablo Schwarz I 2 Pierre Mandrick F 3 Ludek Dolansky CZ	1 Lauri Ollila FIN 2 Paavo Hulkkonen S 3 Yrjö Korhonen FIN	1 Marine Duchier F 2 Elin Lonnström S 3 Andy Pirehner A	1 Sweden 2 2 Sweden 1 3 Switzerland
1993 TANKAARA FINLAND	1 Raija Jarvinen FIN 2 Marine Denis F 3 Riitta Matilainen FIN	1 Alesardo Salina I 2 Jalmari Korhonen FIN 3 Per-Olof Sandström S	1 Heikki Katajamaa FIN 2 Jaakko Alatalo FIN 3 Jacques Brest F	1 Tomi Matilainen FIN 2 Paivi Vanskä FIN 3 Elin Lonnström S	1 Czech Rep 2 Sweden 1 3 France 2
1994 RAURIS AUSTRIA	1 Katri-Sofia Hulkkonen S 2 Marine Denis F 3 Francesca Martini I	1 Pierino Angoli I 2 Ludek Dolansky CZ 3 Gottardo Deon I	1 Jaakko Alander FIN 2 Rauni Alatalo FIN 3 Vladimir Linhart CZ	1 Andreas Pirehner A 2 Ville Haapasari FIN 3 Aleksandra Drabik POL	1 Luhta Team FIN 2 Sweden 2 3 Slovakia 2
1995 LAC DE SAINT PARDOUX, FRANCE	1 Laura Gautier F 2 Marjatta Alanko FIN 3 Lysiane Virgilio F	1 Armand Pasqualini I 2 Luca Pasqualini I 3 Rocco Bodmato I	1 Venerio Pizzoglio I 2 Frederic Bouton F 3 Maurice Reboul F	1 Heidi Hongisto FIN 2 Fabien Pichon F 3 Kilian Mandrick F	1 Italia 2 2 Czech Rep. 2 3 France 1
1996 DAWSON CITY CANADA	1 Veronika Stedra CZ 2 Coleice Stockman USA 3 Ulla Kalandar S	1 Frantisek Hrala CZ 2 Nikolaus Pirehner A 3 Walter Stadler CH	1 Billard P/Patala FIN 2 Pollari FIN/Hulkkonen S 3 Baron A/Crayford CDN	1 Sam Olynck CDN 2 Shannon Olsson AUS 3 Jon Olsson AUS	1 Austria 2 Finland 3 Sweden

**TABEAAU DES
CHAMPIONNATS ITALIENS
DE CHERCHEURS D'OR 1986 - 1997.**

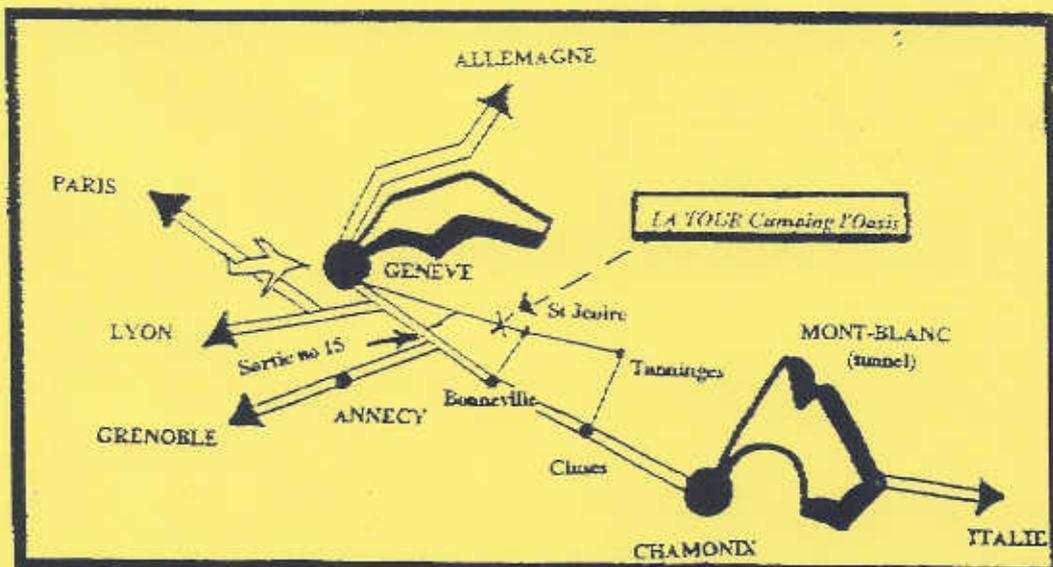
EDIZIONE	IL	UOMINI	DONNE	RAGAZZI	VETERANI
1986 MONGRANDO	1. 2. 3.	Zambelli Oreste Munaretto Rossano Bonifacio Marco	Lora Silvana Cavallo Cristina Parma Emanuela	Peinetti Sara Lanza Enrico Castello Christian	
1987 VIGEVANO	1. 2. 3.	Munaretto Rossano Groppi Silvano Tobia Claudio	Cavallo Cristina Blotto Rosa Deana Roberta	Lanza Enrico Peinetti Sara Castello Christian	
1988 PREDOSA	1. 2. 3.	Riva Gianpietro Rossetti Diego Groppi Silvano	Villa Laura Cavallo Cristina Deana Roberta	Peinetti Sara Peinetti Luca Ippoliti Maurizio	
1989 VALENZA	1. 2. 3.	Gautero Giovanni Molaschi Rinaldo Franceschi Giovanni	Pavesi Aurelia Blotto Rosa Moretto Elena	Paolini Valeria Guerriero Francesca Fioravanti Emanuela	
1990 VIGEVANO	1. 2. 3.	Molaschi Davide Gioda Claudio De Lorenzi Giorgio	Cavallo Cristina Pavesi Aurelia Vignati Cristina	Guerriero Francesca Fioravanti Emanuele Ippolito Roberto	
1991 OLEGGIO	1. 2. 3.	Schwarz Pablo Molaschi Davide Carenzo Giuseppe	Cappellaro Paola Moretto Elena Daldi Estella	Guerriero Francesca Russotto Daniele Rocchetti Flora	
1992 OLEGGIO	1. 2. 3.	Deon Gottardo Angoli Pierino Molaschi Rinaldo	Folino Felicia Vacchini Pina Cavallo Cristina	Rocchetti Flora Paolini Valeria Russotto Massimiliano	
1993 TORRAZZO	1. 2. 3.	Schwarz Pablo Molaschi Davide Papa Vittorino	Marcon Annamaria Vacchini Pina Rizzi Colomba	Bellettini Sara De Lorenzi Lorena Caudian Valentina	
1994 VIGEVANO	1. 2. 3.	De Lorenzi Giorgio Angoli Pierino Deon Gottardo	Martini Francesca Rocchetti Flora Nicoli Tania	Carenzo Claudia Bellettini Sara Prim Debora	Uberti Germano Ghisolfi Giovanni Pizzoglio Venerino
1995 AVIGLIANA	1. 2. 3.	Pasqualini Armando Schwarz Pablo Deon Gottardo	Gaudino Domenica Russotto Samanta Vacchini Pina	De Lorenzi Lorena Nicoli Andrea Gia Levra Marcello	Papa Vittorino Lora Ottavio Buccoliero Dino
1996 VIGEVANO	1. 2. 3.	Angoli Pierino Bardel Gerard F. Pasqualini Armando	Gautier Laura F. Raynard Claire F. Virgilio Lysiane F.	De Lorenzi Lorena Duflot Jeremy F. Ludy Felix CH.	Buccoliero Dino Lora Ottavio Givonetti Gino
1997 Silvano d'ORBA	1. 2. 3.	Ruggeri Franco Ventennat Jean F. Pasqualini Armando	Claut Liliana Gretschova Zuzana SK. Kuzminova Michaela SK.	Turkettle Ralf GB. Boca Edmund SK. De Lorenzi Lorana	Ventennat Jean F. Fedi Emilio Vautero Giovanni

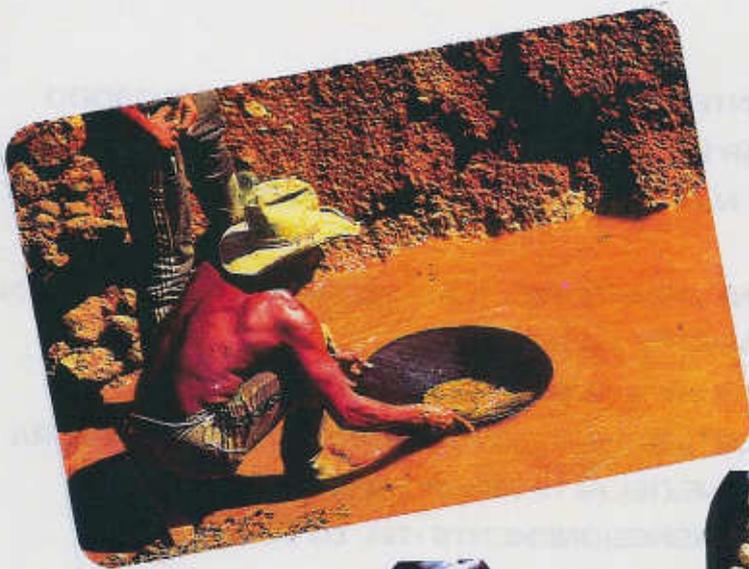
11EME CHAMPIONNAT DE FRANCE DES CHERCHEURS D'OR

les 10 et 11 juillet 1999
LA TOUR HAUTE SAVOIE
Lac de l'Oasis



ORBIS 7, rue de DIJON app. 505 BESANCON 25 000 PLANOISE
FFOR salle 605 complexe de la République, rue Carnot F 64 000 PAU





ATELIER COSTA

ARTISAN BIJOUTIER

Les bijoux écologiques

PEPITES - CARTES DE GUYANE
 CREATION ET REPARATION DE BIJOUX
 FONTE A LA CIRE PERDUE

En GROS
 et au DETAIL

103, Rue Christophe Colomb
 97300 CAYENNE

Ouvert 7/7
 sur RDV

0594 30 24 10



2



1



5



4



3



6



7



8

LES BIJOUX PRESENTES SONT REALISES EN OR MASSIF 750/1000
PAR UN ARTISAN DE CAYENNE PAR LE PROCEDE DIT DE LA CIRE PERDUE.

LES PEPITES SONT NATURELLES ET PROVIENNENT DE GUYANE
FRANCAISE.

LES PRIX TIENNENT COMPTE DE LA REDUCTION DE 10 % CONSENTIE
PAR L'ATELIER COSTA, AUX MEMBRES DE LA F.F.OR.

LES COMMANDES SONT A ADRESSER A Mr MOREAU Marcel
81 RUE DES CHARRIERES.21800 QUETIGNY QUI CENTRALISERA ET TRANSMETTRA
A SON PARENT BIJOUTIER A CAYENNE.DELAI 15 JOURS A 3 SEMAINES.

RESERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS : TEL 03 80 46 21 07.

LES CHEQUES EN PAIEMENT SONT A LIBELLER AU NOM DE
Mr MOREAU. RAJOUTER 20 F 50 POUR ENVOI EN RECOMMANDE.

SONT DISPONIBLES:
-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

1) PEPITES MONTEES SUR ANNEAU BELIERE.A 220 F le g AU LIEU DE 240 F:

2.9 g 640 f. 2.4g 530 f. 2g 440 f. 1.5 g 330 f. 1.9 g 420 f. 1.5g 330 f. 1.9 g 420 f. 1.7g 375 f. 1.8g 400 f
3.8 g 840 f. 3.6 g 795 f. 3 g 660 f. 2.6 g 570. 2.6 g 570 f. 2.3 g 505 f. 2.1 g 460 f. 2 g 440 f. 2.3 g 505 f
6.4 g 1410 f. 6.1 g 1340 f. 5.2 g 1145 f. 5.3 g 1165 f.

Certaines de ces pépites peuvent contenir une incrustation de quartz.

2) PENDENTIF BATEE AVEC GRAINS D'OR: 950 f. 720 f. 740 f. 670 f. 670 f.
AU LIEU DE 1050 f. 805 f. 820 f. 740 f. 740 f.

3) ENSEMBLE *PELLE.PIOCHE.BATEE AVEC GRAINS D'OR environ 1.7 g 375 f au lieu de 420 f.

4) PENDENTIF FLEUR D'IBISCUS: Modèle Présenté: 300 f au lieu de 330 f
Modèle + petit : 195 f au lieu de 220 f

5) PENDENTIF CARTE DE GUYANE AVEC CHERCHEUR D'OR: Modèle présenté 300 f au lieu 330
Modèle + petit 210 f au lieu 240

6) PENDENTIF FILIGRANE *INDIEN A L'ARC DANS CARTE DE GUYANE:
470 f AU LIEU DE 520 f

7) PENDENTIF TORTUE LUTH: poids environ 1 g 7 .370 AU LIEU DE 410 f.

8) PENDENTIF CAIMAN DE KAW: poids environ 3 g 1 .645 f AU LIEU DE 745 f
* * 3g 3 .745 f AU LIEU DE 825 f.

9) PLAQUE CHERCHEUR D'OR EN GUYANE: REALISE PAR UN MEMBRE D'ORBIS AVEC QUARTZ
de SAUL 250 f.