

L'or en Suisse

Le massif du Napf en Suisse renferme pour plusieurs millions de francs en paillettes d'or. Charrié par les ruisseaux, l'or métal a été exploité assez activement durant les siècles passés. Cet article présente les aspects historiques, géologiques et techniques de l'orpaillage dans la région du Napf.

De nos jours, on ne s'attendrait guère à trouver encore de l'or dans les eaux du Rhin. Mais on a calculé que ce fleuve charrie en moyenne plus de 200 kilos d'or par an. D'où provient donc cet or? Nous devons chercher son origine principalement dans les Préalpes suisses et surtout dans la région du Napf, dont les nombreux ruisseaux alimentent la Grande et la Petite Emme, la Reuss, et qui, arrivés dans l'Aar, se jettent ensemble dans le Rhin à Koblenz. En amont de cette ville, en direction du lac de Constance, on n'a jamais trouvé une seule paillette d'or dans le Rhin (1). C'était ainsi l'or du Napf que cherchaient les Gaulois et aussi les orpailleurs qui se sont relayés sur les rives du Rhin jusqu'au XIXe siècle.

*Caractéristiques du Napf et de ses ruisseaux aurifères

La forêt, qui alterne avec les prairies, caractérise le paysage du Napf. Les terres sont cultivées par des petits fermiers isolés. On n'arrive pas à énumérer les différents ruisseaux qui dévalent en forme d'étoile du massif du Napf. Mais tous les ruisseaux n'ont pas le même intérêt pour le chercheur d'or. Ceux de la partie bernoise du massif sont régularisés par des digues et autres travaux de correction qui empêchent la formation de dépôts aurifères favorables. Mais dans le secteur lucernois on trouve encore des torrents sauvages, difficilement accessibles, qui peuvent donner satisfaction à un laveur armé de patience. C'est pourquoi notre recherche se limite à la partie lucernoise, c'est-à-dire au ruisseau Grande-Fontanne. Ici même, le nom que porte son eau de source "Gold bach" (ruisseau de l'or), rappelle la présence des orpailleurs d'autrefois.

*Histoire de l'orpaillage dans le Napf jusqu'à 1900

Selon Posidonius (135 - 50 av. J.-C.) les Helvètes ont, comme leurs voisins les Gaulois, récolté l'or alluvionnaire et l'Helvétie avait, d'après Strabon, la réputation d'être une province riche en or. Près du Napf, on a trouvé des pièces anciennes de monnaie en or dont on peut supposer une origine helvétique. Aussi croit-on à la présence des Romains dans la région du Napf, puisque le nom du ruisseau Grande-Fontanne vient du latin et signifie "fontaine"; était-ce la fontaine d'or? Peut-être. La plus ancienne mention de la récolte de l'or en Suisse date du XIe siècle: l'abbaye de Muri payait le "Denarius aureus", redevance au pape, avec des paillettes d'or provenant de la Reuss. L'orpaillage, qui a certainement dû se pratiquer bien antérieurement est devenu un métier pour des centaines de Lucernois du XIVE au XIXe siècle. Lucerne était le centre de lavage, car c'était la plus grande ville près de la région du Napf. L'Etat de Lucerne, dès 1523, avait décrété un monopole d'Etat sur l'achat des métaux précieux indigènes. Jusqu'en 1800, il acheta ainsi 31,400 kg d'or de lavage, qui furent transformés en 1 500 pièces de monnaie. Mais ce chiffre ne représente pas toute la production. Les doreurs et les orfèvres préféraient l'or lucernois à celui du Rhin et de la Hongrie, pour sa pureté exceptionnelle (983 ‰), et le payaient très cher aux orpailleurs: l'or de Hongrie, argentifère, est d'un jaune plus pâle.

*Les causes d'une ruée vers l'or lucernois

Quiconque pouvait laver de l'or et, en premier lieu, c'était les pêcheurs qui cherchaient des paillettes lorsque la truite se faisait rare. Mais, en 1771, l'orpaillage prit son essor. L'Etat de Lucerne acheta une quantité anormalement élevée d'or indigène. Cela coïncida à peu près, en France, avec l'orpaillage en Ariège. Les vieilles chroniques nous apprennent que, pour cette année, on enregistra davantage de décès que de naissances. Famine et inflation

faisaient leur apparition à la suite de mauvaises récoltes, sans doute dues aux conditions atmosphériques. La disette poussait les hommes vers les ruisseaux. L'or du Napf était-il à même de soulager la misère? Certes, les orpailleurs de 1771 ont joué un rôle économique important. L'or du Napf était fort bienvenu dans les moments de crise pour tenir quelques pauvres à flot, mais suffisait à peine pour nourrir une famille. C'est ce dernier point qui causa vers 1900 la disparition du métier d'orpailleur.

***L'aspect de l'or**

L'or alluvionnaire du Napf se présente sous forme de paillettes ou feuilles, les grains étant rares. Une surface rugueuse et une couleur jaune brillant les caractérisent. La grandeur de ces paillettes varie entre 0,2 et 2 millimètres et l'épaisseur est en moyenne de 0,1 millimètre.

***Origine des placers du Napf**

Autrefois, on a cru que ces minuscules paillettes provenaient d'un gisement fabuleux à la source des ruisseaux que l'eau grignotait lentement. Mais il est impossible que le Napf contienne des filons aurifères, vu sa formation géologique. L'or du Napf est donc d'origine alpine. Il y a une cinquantaine de millions d'années que les Alpes se sont formées elles recèlent des gisements aurifères, qu'on appelle le gisement "primaire" de l'or du Napf. Les glaciers et les systèmes fluviaux du Miocène, lorsqu'ils sont descendus jusque dans les plaines, ont entraîné avec eux des matériaux alpins contenant de l'or. Donc, le massif du Napf a été constitué par les alluvions des anciens fleuves. Ces roches sédimentaires se composent aujourd'hui de couches horizontales de conglomérats, grès et bancs marneux. On appelle cet ensemble la molasse conglomératique du Napf, et les gisements aurifères de cette molasse sont ainsi le gisement "secondaire" de l'or du Napf. Lorsque l'érosion de la molasse conglomératique du Napf a encore déplacé l'or et qu'il se trouve ainsi dans les alluvions des ruisseaux de la région, il s'agit du gisement "tertiaire" de l'or du Napf. Les mots primaire, secondaire et tertiaire n'ont aucun rapport avec l'âge géologique. On devrait plutôt parler d'or filonien, sédimentaire, conglomératique et alluvial. L'exploitation se borne avant tout au gisement tertiaire alluvial - comme nous le verrons plus loin. Dans le gisement secondaire (conglomératique), on n'a pas trouvé plus de 0,002 à 0,0002 gramme d'or par tonne. Malgré cela, on suppose qu'il s'y trouve des concentrations d'or. Une équipe de passionnés voudrait vérifier cette hypothèse dans le vallon du Goldbach, où un vieux de la région a indiqué à l'aide d'un pendule le lieu où devrait se trouver un nid de paillettes. Intrigués par le halo de mystère qui entoure cette curieuse révélation, les aventuriers creusent week-end après weekend au moyen d'un marteau pneumatique une galerie dans la molasse conglomératique. Mais la fabuleuse "poche d'or" reste invisible. C'est pourquoi les amateurs commencent à extraire l'or des sables que roule le Goldbach, et la galerie devient une attraction pour les touristes.

***La teneur en or des alluvions**

En déplaçant avec le gravier, l'or subit un transport mécanique. Son passage dans l'eau lui fait perdre sa teneur en argent et c'est pourquoi l'or du Napf, ayant effectué maintes migrations (deux et trois gisements), titrerait 23,9 carats. Rappelons que l'or pur est à 24 carats. La migration cause aussi une diminution de la grosseur des paillettes vers l'aval. Elles sont écrasées par les alluvions en mouvement. Ce phénomène se fait ressentir sur le nombre de paillettes nécessaires pour faire un gramme. Par exemple du cours supérieur de la Grande-Fontanne il faut 1 500 à 2 000 paillettes pour faire un gramme; du cours inférieur, il en faut déjà 3 000. Dans le Rhin, entre Freiburg et Mannheim, il en faut 20 000 et plus loin en aval 160 000. La teneur en or des alluvions a été établie à partir de 130 prélèvements à des endroits sélectionnés par K. Schmid. Ils ont livré en moyenne 0,6

gramme d'or par tonne. Mais il faut se rendre compte que les alluvions sont très peu étendues et que, une fois exploitées, elles ont besoin de beaucoup de temps pour s'enrichir à nouveau.

***Comment on repère l'or**

Les éléments charriés par l'eau sont répartis dans les alluvions selon leur densité: l'or, qui en a une des plus fortes, se concentre en certains endroits avec les gros galets et les sables lourds, comme les grenats, les épidotes, les zircons, les rutilés et les minéraux métalliques: l'ilménite, l'hématite et la magnétite. Les recherches de l'or se font dans les cours inférieurs des ruisseaux, car leurs parties supérieures étant trop encaissées sont d'accès difficile. Nous distinguons quatre types d'endroits particulièrement prometteurs :

1) Les alluvions petites et non durables en aval d'un obstacle (par exemple, un gros bloc qui forme un rapide) que le ruisseau doit contourner. Ces placers se trouvent toujours en bordure et jamais au milieu du ruisseau. Ils peuvent livrer des concentrations en or considérables. La teneur en or est meilleure dans les couches supérieures. Ces alluvions changent avec chaque crue;

2) Les alluvions plus grandes et durables. Ce sont des emplacements où les matériaux emportés par le courant ont tendance à déposer. Ces bancs, où alternent les galets, les graviers et les sables ne sont pas entraînés par chaque crue. Rüttimeyer indique que les orpailleurs anciens obéissaient aux critères suivants pour le choix de leurs emplacements: · le ruisseau profondément encastré, · le gros gravier entassé depuis longtemps au même endroit, · le ruisseau faisant une courbe dont l'intérieur montre des dépôts de sable, ou le ruisseau élargi (sortie de gorge), où la vitesse du courant diminue et les matériaux entraînés se déposent proportionnellement à leur poids, les plus lourds d'abord. En me fondant sur mes expériences, je peux en ajouter d'autres · le bord extérieur de la courbe, là où il est dur, sous forme de rocher ou mur, · la pelle rencontrant une forte résistance où il faut appuyer pour la faire pénétrer, · des vestiges métalliques d'activité humaine (clous, fers à cheval) sont toujours bon signe, · le lit de gravier relativement peu épais (30 à 70 centimètres), · l'endroit même où l'écoulement est rapide.

3) Les dépôts de mottes d'herbe et de mousse qui sont submergés lors des grandes crues. Il s'agit ici d'une "toison d'or" naturelle. On y trouve presque toujours que des paillettes, bien entendu, minuscules.

4) Dans les anfractuosités du lit rocheux, on peut avoir quelquefois des surprises en trouvant des paillettes de taille considérable, notamment les marmites de géants qui se présentant nombreuses dans les ruisseaux du Napf (cela est dû aux cascades) doivent être recherchées par le prospecteur.

***La récupération de l'or par les Anciens et les traces laissées**

R. Cysat, chroniqueur officiel de la ville de Lucerne au XVIIe siècle, résume de la façon suivante l'art des "pêcheurs" d'or: /"Pour effectuer ce travail, il y a orpailleurs spéciaux, citoyens de la ville (Lucerne), qui savent le moment propice pour trouver l'or. Ils l'extraient d'un sable dont la couleur et le poids sont particuliers. Ils le ramassent et le versent dans des récipients spécialement fabriqués à cet usage, en extraient le meilleur et le plus pur. Ensuite, ils attirent l'or par le mercure, le portent à incandescence et en forment des grains". /On suppose que les orpailleurs réduisaient le gravier par tamisage et lavage sur la table de lavage de 100 à 5%. La table de lavage était une planche de bois avec des rebords recouverts d'un tissu grossier ou d'une moquette. A l'aide d'une corbeille d'osier, le laveur tamisait le gravier en versant de l'eau par dessus. Après le processus sur la table de lavage, le chercheur d'or utilisait d'habitude la batée. Mais les orpailleurs du Napf ignoraient la batée et la "pan". Ils ne connaissaient que l'amalgamation. De nos jours

encore, on trouve du mercure en quantités mesurables dans les lits des ruisseaux du Napf. Ce mercure est venu dans les ruisseaux par l'inattention des orpailleurs anciens. Or, quand le mercure s'allie à l'or dans la nature, les paillettes se recouvrent instantanément d'une couche argentée d'amalgame. On trouve quelquefois ce genre de paillettes dans le Napf. Si on les porte à incandescence en tube fermé, elles perdent leur couche argentée et redeviennent jaunes.

***Les événements depuis 1900**

Après 1900, l'or du Napf fut délaissé. Un orpailleur du 18e siècle pouvait survivre grâce à l'or du Napf; il ne le pourrait plus aujourd'hui. Le pouvoir d'achat de l'or a décliné au cours des deux cents dernières années, tandis que le travail de l'homme a été revalorisé. Malgré tout, on a entrepris de nouvelles tentatives. L'ingénieur Killias a vérifié en 1933 les alluvions du Rämismummen (massif voisin du Napf). Il a ramené des paillettes d'une taille inconnue auparavant, mais la récolte n'a pas résisté à un calcul sérieux d'exploitation industrielle. Le professeur P. Niggli déclara au sujet de ces tentatives, en 1933:

"Certes, les alluvions anciennes et récentes de nos rivières contiennent de l'or, mais quant à la rentabilité de leur exploitation c'est une autre histoire."

En 1939, une société anglo-suisse étudia méthodiquement les terrains du Napf en vue d'une éventuelle exploitation. Ces recherches ont montré que si les teneurs en or y sont parfois appréciables, l'exploitation causerait un bouleversement inutile du paysage. Les tentatives du Bureau des Mines de la Confédération pour lutter contre le chômage en 1941 et 1943 aboutirent au même résultat. Depuis lors et jusqu'en 1967, l'or du Napf est tombé dans l'oubli. De 1967 à 1970, K. Schmid a parcouru la région du Napf pour écrire une thèse de doctorat sur l'or. Son épilogue:

"Mon lavage temporaire de l'or s'est échelonné sur une période de trois ans et a permis de récolter quelque 52 grammes d'or. Si l'on compare le rendement avec la peine du travail, la force et la persévérance (sans compter les frais de voyage et logis), quel maigre résultat! Le massif du Napf peut tout au plus être recommandé aux laveurs amateurs qui, par jeu, ont encore du goût pour la recherche aventureuse et romantique de l'or."

Et les laveurs amateurs n'ont pas attendu. Quelques années plus tard, en 1978, P. A. Gonet écrit dans son livre sur les chercheurs d'or en Suisse:

"Depuis quelques années, un phénomène unique en Suisse se développe dans la région du Napf: de nouveaux chercheurs d'or vivent l'aventure encore possible." Video d'un chercheur d'or dans la région du Napf sur Youtube

Gold in der Schweiz SGVBIBLIOGRAPHIE P.A. GONET : Histoire et actualité des chercheurs d'or en Suisse, Editions Favre, Lausanne (1978). K. SCHMID L'or de la région du Napf. In Le Christallier Suisse, No. 8(1971), pages 291-292. R. VILLIGER et H. RAWYLER Sur les traces des orpailleurs. In: Le Christallier Suisse, No. 1 (1976), pages 41-45; No 3, (1976), pages 123-126. (1) Remarque de l'auteur (Avril 2003): C'est n'est plus correct selon des nouvelles recherches. Il y a de l'or dans le Rhin en amont de Koblenz et l'or du Napf est probablement pas la source principale de l'or du Rhin. Concurrence Nous sommes à la recherche d'une nouvelle photo de couverture pour le site SGV. <http://www.goldwaschen.ch/portal/Galerie/Wettbewerbe> Chaque premier vendredi soir du mois nous nous rencontrons au restaurant Bahnhofli, Steffisburg