

Métallogénie de l'or en Suisse. Rapport final : Valais

DELLA VALLE G.

Département de Minéralogie, Université de Genève. Fonds National de la Recherche Scientifique, Projet 2000-5.628

Résumé

Dans le cadre du projet du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique "Métallogénie de l'or en Suisse", des recherches ont eu lieu en Valais de 1988 à 1990. Leur but était de procéder à une évaluation préliminaire du potentiel en indices et/ou gisements d'or peu ou pas connus.

La recherche alluvionnaire régionale dans les sédiments de courant sur la rive gauche du Rhône (zone pennique et des massifs cristallins) n'a pas permis de mettre en évidence des indices d'or, sauf pour quelques teneurs élevées jusqu'à 950 ppb dans la région d'Aproz (SW de Sion). Cependant, une étude géochimique détaillée à l'échelle tactique dans cette zone s'est terminée sans succès.

Des travaux de cartographie et d'échantillonnage ont permis de vérifier que les indices aurifères du Grand Alou, Val de Nendaz, se trouvent dans une série métasédimentaire permienne appartenant à la nappe de Siviez-Mischabel, juste au-dessus du contact avec le socle polymétamorphique de cette nappe. Dans cette zone l'or accompagne fréquemment les minéralisations déjà étudiées d'uranium et de cuivre. La distribution de l'or est extrêmement irrégulière et erratique. Sur 203 échantillons prélevés, 21 ont une teneur supérieure à 1 g Au/t dont 9 varient entre 2 et 11 g Au/t.

Différentes hypothèses préliminaires sur la genèse de ces minéralisations sont brièvement discutées.

Enfin, des recommandations sont formulées pour la poursuite des travaux de recherche scientifiques et appliqués dans le but d'acquérir une meilleure connaissance de la région aurifère du Grand Alou. Son importance économique, sa continuation en profondeur ainsi que ses extensions latérales possibles à l'ouest jusqu'au Col des Mines) et à l'est (jusqu'à Thyon) sont à étudier avec soin.

Zusammenfassung

Im Rahmen des Projekts "Métallogénie de l'or en Suisse" des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaften wurde während der Jahre 1988-90 im Wallis spezielle Studien durchgeführt. Diese hatten zum Ziel, das Potential der wenig bekannten oder neuen Vorkommen von Gold zu beschreiben und, wenn möglich, zu bewerten.

In der ersten Phase wurden die Alluvionen der aktiven Wasserläufe auf der linken Talseite der Rhone (Zone der penninischen Decken und kristallinen Massive) auf Gold untersucht. Diese Arbeiten führten nicht zu neuen Goldvorkommen, aber in der Gegend von Aproz (SW von Sitten) wurden einige ungewöhnlich hohe Werte bis zu 950 ppb festgestellt. Eine detaillierte geochemische Studie dieser Zone führte indessen nicht zu einem Erfolg.

Die Kartierungsarbeiten und Bemusterung der Goldvorkommen am Grand Alou, Val de Nendaz, bestätigten, dass diese Vorkommen zu einer permischen, metasedimentären Serie der Siviez-Mischabel-Decke gehören, die sich direkt über dem Kontakt mit dem polymetamorphen Sockel dieser Decke befindet. Das Gold in dieser Zone begleitet meist die Uranium und Kupfer Mineralisationen, die bereits früher untersucht worden sind. Die Verteilung des Goldes ist immer sehr unregelmässig und erratisch. Von den 203 untersuchten Proben hatten nur 21 einen Goldgehalt von mehr als 1 g/t und 9 davon variierten zwischen 2 und 11 g Au/t.

Verschiedene vorläufige Hypothesen über die Genese dieser Mineralisationen werden kurz diskutiert.

Zum Schluss werden Empfehlungen gemacht betreffend die Fortsetzung von wissenschaftlichen und praktischen Untersuchungen, um die Goldvorkommen der Grand Alou Region besser interpretieren und evaluieren zu können. Insbesondere die wirtschaftliche Bedeutung und die mögliche Ausdehnung nach der Tiefe, wie auch lateral, westwärts in Richtung Col des Mines und ostwärts bis Thyon, sollten weiter untersucht werden.

Summary

In the course of the project "Métallogénie de l'or en Suisse" of the Swiss National Science Foundation, special investigations were carried out in the Valais from 1988 to 1956. The studies aimed at a preliminary evaluation of the potential of little known or hitherto unknown indications and/or deposits of gold.

The regional stream sediment studies on the left valley side of the Rhône (zone of the Penninic nappes and crystalline massifs) did not lead to new gold indications except for the Aproz region SW of Sion, where some anomalous values (up to 950 ppb) were obtained. However, the detailed geochemical study in this area was not successful.

Detailed geological mapping and sampling on the Grand Alou, Val de Nendaz, confirmed that in this region, the gold indications occur in a series of Permian metasediments of the Siviez-Mischabel nappe, just above the polymetamorphic basement of this nappe. In this zone, gold frequently accompanies the uranium and copper mineralizations which have already been studied previously. The distribution of the gold is very irregular and erratic. Out of the 203 samples examined, 21 were grading more than 1 g Au per metric ton but only 9 of these graded between 2 and 11g/t.

Various preliminary hypotheses on the genesis of the mineralizations recognized are briefly discussed.

Finally, recommendations are being made concerning further scientific and practical studies which are called for to interpret and evaluate the gold showings in the Grand Alou region, their continuation at depth and laterally in direction Col des Mines to the W and towards Thyon to the E.