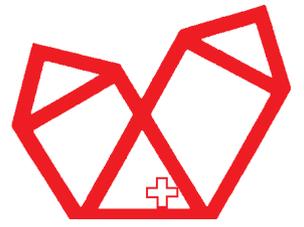


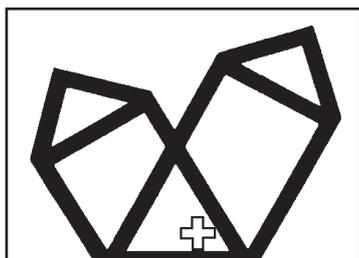
Schweizer Strahler Le Cristallier Suisse Il Chavacristallas Svizzer Il Cercatore Svizzero di Minerali



August / Août / Agosto

3/2016





Schweizer Strahler

Le Cristallier Suisse

Il Chavacristallas Svizzer

Il Cercatore Svizzero di Minerali

Inhalt

- 2 Progeronia bruntrutense – ein neuer Ammonit aus dem Kimmeridge der Ajoie**
Daniel Hêche
- 9 Schöne und spezielle Funde aus den Glarner Bergen**
Châp Bâbler, Elm
- 15 Gladit, Krupkait, Paarit und Salzburgit: 4 neue Sulfosalze aus dem Binntal VS**
Stéphane Cuchet, Dan Topa
- 20 Falottait ($MnC_2O_4 \cdot 3H_2O$) – ein neues Oxalat-Mineral aus den Schweizer Alpen**
Stefan Graeser, Walter Gabriel
- 28 Argentobaumhauerit**
Thomas Raber
- 30 Ein Schweizer Geologe wird in Russland geehrt**
Pierre Perroud

Sommaire

- 2 Progeronia bruntrutense – une nouvelle ammonite du Kimméridgien ajoutot**
Daniel Hêche
- 9 Découvertes belles et particulières faites dans les montagnes glaronnaises**
Châp Bâbler, Elm
- 15 Gladite, krupkaïte, paarite et salzburgite: 4 nouveaux sulfosels pour le Binntal, VS**
Stéphane Cuchet, Dan Topa
- 20 Falottaïte ($MnC_2O_4 \cdot 3H_2O$) – un nouvel oxalate des Alpes suisses**
Stefan Graeser, Walter Gabriel
- 28 Argentobaumhauerite**
Thomas Raber
- 30 Un géologue suisse honoré en Russie**
Pierre Perroud

INFOS

- 41 Aktuell**
45 Ausstellungen
47 Zentralvorstand
51 Sektionen
52 Kleinanzeigen
54 Branchenregister
56 Rätsel

Titelbild / Photo de couverture

Progeronia bruntrutense, Durchmesser 350 mm, nach einer aufwändigen Präparation. Gefunden im Kanton Jura.

Progeronia bruntrutense, diamètre 350 mm, après une préparation de longue haleine. Trouvée dans le canton du Jura.

  © OCC-SAP, Paléontologie A16

INFOS

- 41 Actuel**
45 Expositions
47 Comité central
51 Sections
52 Petites annonces
54 L'annuaire
56 Enigme

Impressum

ISSN 0370-9213

50. Jahrgang / 50e année

Herausgeber / Editeur

Schweiz. Vereinigung der Strahler, Mineralien- und Fossilien Sammler SVSMF
Association suisse des cristalliers et collectionneurs de minéraux et fossiles ASCMF

SVSMF Geschäftsstelle / ASCMF Secrétariat

(Inserate, Abonnements, Mutationen, Zentralkasse; annonces, abonnements, caisse centrale)

Hedy Bienz-Felber

Obergütschstr. 27, CH-6003 Luzern

Tel. 0041 (0)848 44 22 11

E-Mail: sekretariat@svsmf.ch

www.svsmf.ch / www.ascmf.ch

Redaktion / Rédaction

Verantwortlicher Redaktor / Rédacteur en chef:

Dr. Thomas Bolli

Pilatusstrasse 8

6033 Buchrain

redaktion@svsmf.ch

M: 078 640 58 77

Redaktionsmitglied / Membre de la rédaction:

Dr. Pascal Grundler, Trabandan 37, Lausanne

Wissenschaftliche Mitarbeiter / Collaborateurs scientifiques

Prof. T. Armbruster, Labor für chem. u. mineral. Kristallographie, Uni Bern; Dr. Danielle Decrouez, 93 impasse des Voirons, Findrol, F-74130 Contamine sur Arve; Prof. Bernard Grobety, Chemin du musée 6, 1700 Fribourg; Dr. Beda Hofmann, Naturhistorisches Museum, Bern; Dr. Nicolas Meisser, Musée de géologie, Lausanne

Abonnement

4 Ausgaben jährlich / Fr. 65.–
4 éditions par an
Jugendliche / jeunes gens Fr. 40.–
Ausland / étranger € 75.– / Fr. 85.–
Einzelheft / le numéro Fr. 17.–
+ Porto

Druck / Impression

Druckerei Gasser AG, 6472 Erstfeld
Tel. 041 880 10 30, Fax 041 880 27 22
E-Mail: mail@gasserdruck.ch

Die Texte, Bilder und Inserate dieser Zeitschrift sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung durch Dritte ist ohne Genehmigung durch die Redaktion untersagt.

Les textes, figures et annonces dans cette revue sont soumis au copyright. Leur reprise ayant pour but toute forme de publication ultérieure est interdite sans le consentement formel de la rédaction.

Ein Schweizer Geologe wird in Russland geehrt

Un géologue suisse honoré en Russie

Pierre Perroud

Am 5. September 2014 wurde auf einem Gipfel im Koniakovskii-Massiv im Ural eine Gedenktafel zu Ehren des Genfer Geologieprofessors Louis-Claude Duparc (1866–1932) eingeweiht. Er gilt als einer der Pioniere der Platin-Exploration im Ural. Eine aus russischen und Schweizer Wissenschaftlern bestehende Gruppe hatte eigens dazu diesen Berg bestiegen, der sich im Bezirk Swerdlowsk befindet. Der Gipfel mit dem Namen Duparkov Kamen ist über die touristisch erschlossenen Orte Koniakovskii oder Serebranka erreichbar, die zwischen Krasnotourinsk und Kytlym liegen.

Louis-Claude Duparc wurde am 13. Februar 1866 in Carouge im Kanton Genf geboren. Bereits mit 21 Jahren hatte er seine Promotion in Physik an der Universität Genf abgeschlossen. Professor Charles Soret übertrug ihm 1888 seine Mineralogie-Vorlesung. 1889 wurde Duparc ausserordentlicher Professor und 1892 mit 26 Jahren zum ordentlichen Professor berufen. 1895 übernahm Duparc den Lehrstuhl für Geologie und im Jahr 1900 wurde er zusätzlich Ordinarius für analytische Chemie. Ab diesem Zeitpunkt widmete sich der hervorragende und vielseitige Professor der Mineralogie, Petrographie und der analytischen Chemie.

Louis-Claude Duparc war der dritte Mineralogieprofessor der Universität Genf nach Jean-Charles Galissard de Marignac (1817–1894) und Charles Soret (1854–1904). Seine Nachfolger waren Marcel Gysin (1891–1974) und Marc Vuagnat (1922–2015).

Die im Internet unter athena.unige.ch -> duparc abrufbare Liste der Veröffentlichungen von Duparc umfasst mindestens 357 Titel. Einige seiner Publikationen sind sehr umfangreich und gelten als Klassiker.

Unter seinen ersten Arbeiten ist «Recherches géologiques et pétrographiques sur le massif du Mont-Blanc» («Geologische und petrographische Untersuchungen im Mont Blanc Massiv») aus dem Jahr 1898 – eine Gemeinschaftsarbeit mit Ludovic Mrazek, in der sieben Jahre Forschungsarbeiten im Mont Blanc Massiv sowie petrographische Laboruntersuchungen zusammengefasst werden.

Duparc widmete sich vor allem den Kapiteln über die Kristallin- und Eruptivgesteine sowie der Tektonik des Mont Blanc Massivs und hierbei insbesondere den Phänomenen magmatischer Injektionen, der Metamorphose und der in diesem Umfeld sich entwickelnden Granitoide. Die Arbeit enthält ausserdem eine grosse geologische Karte.

Le 5 septembre 2014 une plaque commémorative a été installée sur un sommet de l'Oural dans le Massif du Konjakovskii en l'honneur du professeur de l'Université de Genève Louis-Claude Duparc qui fut un pionnier dans l'exploration, l'étude et l'exploitation des gisements platinifères de l'Oural. Une équipe russo-suisse s'est rendue sur ce sommet communément appelé Duparkov Kamen. Il se trouve dans le Massif du Konjakovskii Kamen, au nord de l'oblast de Sverdlovsk. On y accède depuis les bases touristiques du Konjakovskii ou de la Serebrianka, situées entre Krasnotourinsk et Kytlym.

Louis-Claude Duparc est né à Carouge dans le canton de Genève le 13 février 1866. A l'âge de 21 ans déjà il obtenait son doctorat ès sciences physiques de l'Université de Genève. Le professeur Charles Soret lui confia le cours de minéralogie en 1888; il fut nommé professeur extraordinaire en 1889 et professeur ordinaire dès 1892, à 26 ans. En 1895 il se vit confier la chaire de géologie, puis celle de chimie analytique en 1900. Depuis cette date le brillant professeur polyvalent se consacra à la minéralogie, à la pétrographie et à la chimie analytique.

Louis-Claude Duparc fut donc le troisième professeur de minéralogie de l'Université de Genève, après Jean-Charles Galissard de Marignac (1817–1894) et Charles Soret (1854–1904); il eut pour successeurs Marcel Gysin (1891–1974) et Marc Vuagnat (1922–2015).

La bibliographie de Duparc compte au moins 357 titres. On la trouve sur l'Internet (athena.unige.ch -> duparc). Certaines publications sont monumentales et demeurent des classiques.

Parmi ses premiers travaux, les «Recherches géologiques et pétrographiques sur le massif du Mont-Blanc» (1898), écrit en collaboration avec Ludovic Mrazek, marque le résultat de sept années de recherches dans le Massif du Mont-Blanc et d'analyses

pétrographiques en laboratoire. Il a surtout porté son «attention sur les chapitres qui concernent les roches cristallines et éruptives, ainsi que la tectonique du Massif» et en particulier «les phénomènes d'injection et de métamorphisme» que les «roches granitoïdes (...) développent dans leur voisinage». Une grande carte géologique accompagne l'ouvrage.



Louis Duparc im Jahr 1913. Gravur von Carl Angst. Sammlung Pierre Perroud.

Louis Duparc en 1913. Gravure de Carl Angst. Collection Pierre Perroud.



Gedenktafel zu Ehren von Louis Duparc im Koniakovskii Massiv (Ural).

La plaque en l'honneur de Louis Duparc dans le massif de l'Oural.

Der «Traité de technique minéralogique et pétrographique» («Handbuch der technischen Mineralogie und Petrographie») erschien in zwei Bänden zwischen 1907–1913 und enthält den gesamten damaligen Stand an Wissen und Methodik im Bereich der Mineralanalyse: Optik, Kristallographie, Chemie und die entsprechenden Werkzeuge. Zu dieser Zeit bemühte sich Duparc, die Mineralogen Westeuropas davon zu überzeugen, die kürzlich von seinem Kollegen und Freund E. S. Fedorov geschaffene Universalplatine zu verwenden, um die Position des Ellipsoids und die Länge der optischen Achsen mit Hilfe nur einer beliebigen Schnittlage zu bestimmen. Zusammen mit Vera de Dervies hatte Duparc 1914 das Werk von V. V. Nikitin zur Universalmethode von Fedorov übersetzt.

Was den Ural betrifft, so begannen die Untersuchungen von Duparc im Jahr 1900 im Gebiet des Kosvinsky Kamen; bis 1916 führte er hier in der vorlesungsfreien Zeit 12 Forschungsreisen durch. Er durchstreifte dieses riesige Gebiet von Petschora im Norden bis zu den Steppen von Turkestan im Süden. Hier untersuchte er die Eisenlagerstätte von Troïtsk. 1922 wurde er von der sowjetischen Regierung mit der Anfertigung eines Berichts beauftragt. Gemäss seinen Ausführungen im «Journal de Genève» vom 13. März 1924 hatte er dabei einen Sonderzug zur Verfügung.

Die gesamten Forschungsreisen und Untersuchungen im Ural fanden ihren Niederschlag in mehr als 70 Veröffentlichungen, die 1920 in einer bekannten Kompilation von Louis Duparc und Marguerite-N. Tikonowitch auf 680 Seiten sowie zusätzlich

Le «Traité de technique minéralogique et pétrographique» (2 volumes, 1907–1913) parcourt l'ensemble des connaissances de l'époque et des méthodes dans le domaine de l'analyse des minéraux: optique, cristallographie, chimie, instruments. A cette époque Duparc s'efforçait de convaincre les minéralogistes d'Europe occidentale d'utiliser l'ingénieuse platine universelle récemment mise au point par son collègue et ami E. S. Fedorov pour «déterminer la position de l'ellipsoïde et de la grandeur des axes optiques au moyen d'une seule section taillée d'une manière quelconque». Il a d'ailleurs traduit avec Vera de Dervies l'ouvrage de V. V. Nikitin «La Méthode universelle de Fedoroff» (1914).

En ce qui concerne l'Oural, les recherches de Duparc ont commencé en 1900 dans la région du Kosvinsky Kamen; il effectua 12 campagnes jusqu'en 1916, pendant ses vacances universitaires. Il a parcouru cette immense région depuis la Petchora au Nord, jusqu'aux steppes du Turkestan où il étudia le gisement de fer de Troïtsk. En 1922 il fut invité par le gouvernement soviétique à effectuer un rapport et il disposa d'un train spécial, ainsi qu'il l'écrit dans le «Journal de Genève» du 13 mars 1924.

Toutes ces expéditions et études ouraliennes ont fait l'objet de plus d'une septantaine de publications, compilées dans le célèbre ouvrage publié en 1920: Louis Duparc et Marguerite-N. Tikonowitch, «Le platine et les gîtes platinifères de l'Oural et du monde», avec atlas et planches, 680 pages. Selon Duparc, qui ne connaissait pas la théorie de la tec-



*Katychior Schlucht.
Das Zelt im Wald.*

*Gorge du Katychior.
La tente dans la forêt.*

einem Atlas und Tafeln mit dem Titel «Le platine et les gîtes platinifères de l'Oural et du monde» («Platin und Platinmetall-Lagerstätten des Urals und der Welt») zusammengefasst publiziert wurden.

Nach Meinung von Duparc, dem die Plattentektonik unbekannt war, wurden die kristallinen Schiefer im axialen Bereich des Urals von zahlreichen Intrusionen meist basischer und ultrabasischer magmatischer Gesteine durchschlagen. Unter diesen galt den Duniten die besondere Aufmerksamkeit von Duparc. Sie bilden häufig ovale Körper, deren Achse parallel zur Gebirgsachse ist. Die sieben von Duparc erkundeten Dunitmassive sind schalenförmig zuerst von Pyroxeniten und dann von Gabbros umgeben. Das Platin wird in den quartären Alluvionen der Flüsse ausgebeutet, die die Dunitmassive erodiert haben. Das Platin tritt hier entweder zusammen mit anderen Metallen wie z. B. Fe, Ir, Os oder Pd auf oder ist mit Chromitknollen vergesellschaftet. Bei den Olivin-Pyroxeniten tritt das Platin gelegentlich wie Zement im Gestein auf.

Wenige Jahre vor seinem Tod, als Duparc die Lagerstätten Äthiopiens, des Kongos und von Gabun untersuchte, publizierte er noch Forschungsergebnisse über die Gabbros der Tchistop-Kette oder über die Quellregionen der Petschora. Dies zeigt, dass der Ural für Duparc auch weiterhin eine zentrale Stellung einnahm.

Das Naturkundemuseum Genf (MHNG) besitzt eine Sammlung von Gesteinen, Dünnschliffen und polierten Schliffen aus dem Ural, die von Duparc gesammelt und untersucht wurden. 2015 entdeckte der Mineralogie-Konservator Edwin Gnos eine bedeutende Sammlung von Fotos auf Glasplatten, die Duparc für seine Vorträge verwendete. Im Oktober 2014 ermöglichte mir eine Dame aus Ulan-Bator die Kontaktaufnahme mit einem Nachfahren von Louis Duparc. Es handelt sich um seinen Urnenkel Yves Couchet. Ich hatte das Glück, ihn zusammen mit seiner Gattin Mareike zu treffen. Er ist wie sein Vorfahre auch ständig auf Achse.

Gedenkveranstaltung 2014 im Konjakovskii Massiv

Der Fachbereich Geowissenschaften der Universität Genf erhielt 2013 eine Information, wonach russische Geologen einen Gipfel im Ural nach Louis Duparc benennen wollten. Dies stand in einer russisch geschriebenen Veröffentlichung von O. K. Ivanov über die Zonierung ultramafischer Komplexe im Ural. Diese Tatsache

tonique des plaques, les schistes cristallins de l'axe de la chaîne ouralienne sont sillonnés par de nombreuses intrusions de roches ignées, en particulier basiques et ultrabasiques. Parmi ces dernières ce sont les dunites qui retiennent son l'attention. Elles forment souvent des masses ovales dont l'axe est parallèle à celui de la chaîne. Les sept occurrences de dunitite explorées par le Genevois sont entourées d'une double coquille: de pyroxénites, puis de gabbros. Le platine est exploité dans des alluvions quaternaires de rivières dont le bassin d'alimentation érode la dunitite; il existe sous forme de mélange avec d'autres métaux (Fe, Ir, Os, Pd, etc.) ou associé à des nodules de chromite. Dans les pyroxénites à olivine, le platine apparaît parfois comme un ciment de la roche.

Peu d'années avant sa mort, alors qu'il étudiait des gisements abyssins, congolais ou gabonais il publiait encore des études sur les gabbros de la chaîne du Tchistop ou sur la géologie de la région des sources de la Petchora. L'Oural est resté au coeur de ses préoccupations.

Le Muséum d'histoire naturelle de Genève (MHNG) conserve une collection de roches de l'Oural récoltées et étudiées par Duparc ainsi qu'une collection de lames minces et de sections polies. En 2015 le conservateur du Département de minéralogie, Edwin Gnos, a découvert une importante collection de photos sur plaques de verre que Duparc utilisait dans ses conférences. En octobre 2014, une dame d'Oulan-Bator m'a permis de retrouver la trace d'un rare descendant de Louis Duparc: Yves Couchet, son arrière-petit-fils, que j'ai eu le plaisir de rencontrer avec son épouse Mareike; comme son ancêtre il est sans cesse en voyage.

Commémoration en 2014 dans le Massif du Konjakovskii

La Section des Sciences de la Terre de l'Université avait reçu en 2013 une information selon laquelle des géologues russes nommaient un sommet de l'Oural du nom de Louis Duparc, ainsi que cela apparaît dans l'ouvrage de O.K. Ivanov «Zoned ultramafic complexes of Ural» (en russe). Cela ne semble pas avoir embrasé la curiosité, d'autant plus que le célèbre professeur avait été un peu oublié chez nous. C'est par hasard que l'information m'est tombée entre les mains et ma première réaction a été de chercher

*Konjakovskii Massiv.
In den scheinbar endlosen
Kurum-Zonen.*

*Massif du Konjakovskii.
Dans les interminables
kouroums.*



allein reichte aber nicht aus, um die Neugier zu wecken, zumal der berühmte Professor bei uns ein wenig in Vergessenheit geraten ist. Per Zufall fiel diese Mitteilung in meine Hände. Zunächst einmal bemühte ich mich, die Lage des Duparkov Kamen herauszufinden. Er liegt in der Nähe einer kleinen Stadt im Zentralural. Ich machte die Bekanntschaft zweier Geologen, Alexander Pudovkin und Irina Lobanova, von einer Geologischen Forschungseinrichtung (IGRT) in Nijniaia Tura. Aus dieser Bekanntschaft entwickelte sich ein Schriftwechsel, der schliesslich in eine Einladung mündete, auf dem Gipfel 1311 eine Gedenktafel zu enthüllen. Ab diesem Zeitpunkt überstürzten sich die Ereignisse: Organisation der Reise, Einholung von Genehmigungen und eine Besteigung des Gipfels vor dem Wintereinbruch. Die Reise nahm eine offiziellere Wendung. Professor Lluís Fontboté, Direktor von *Mineral Resources and Geofluids* an der Universität Genf und damit ein später Nachfolger von Duparc, unterstützte mein Vorhaben. Professor Urs Schaltegger, Präsident der Sektion Geowissenschaften an der Universität Genf vertraute mir eine Grussbotschaft an, in der daran erinnert wird, wie die Geologie und Liebe zu den Bergen in der Lage sind, starke Bande zwischen den Wissenschaftlern zu schaffen. Das Genfer Naturkundemuseum (MHNG) überliess dem Museum des IRGT ein Handstück eines Dunits aus lov, welches von Louis Duparc gesammelt worden war. Schliesslich übergab mir der Botschafter der Schweiz in Moskau im Namen der Eidgenossenschaft eine Grussadresse für die russischen Wissenschaftler, in der deren aussergewöhnliche Leistungen gewürdigt wurden.

Unterwegs nach Norden

Dann ging alles ganz schnell. Am 3. September landete ich auf dem Flughafen Koltsovo von Jekaterinburg, einer wunderschönen Stadt, in der neben Palästen und vergoldeten Zwiebeltürmen zeitgenössische Architekten mit ihrem Einfallsreichtum wetteifern. Meine Gastgeber brachten mich auf einer schönen, schnurgeraden Strasse durch ein endloses Waldgebiet direkt weiter in den Norden nach Nijniaia Tura.

Nijniaia Tura liegt im Zentrum des Gebiets, in dem die namhaftesten Geologen des Urals gearbeitet haben: Alexander Petrovitch Karpinsky (1847–1936), Evgraf Stepanovitch Fedorov (1853–1919), Nikolai Konstantinovich Vysotsky (1864–1932), Alexander Nikolaievitch Zavaritsky (1884–1952), Louis Claude Duparc (1866–1932) und viele andere nach ihnen. Im Museum

où se situait le Duparkov Kamen. Une réponse me parvint d'une petite ville au coeur de l'Oural. Je fis alors la connaissance de deux géologues Alexandre Poudovkine et Irina Lobanova, du Technicum de Recherches géologiques d'Iss (IGRT) à Nijniaia Tura. Une correspondance s'ensuivit, laquelle aboutit à une invitation pour installer une plaque commémorative sur le sommet 1311. A partir de là, les événements se précipitèrent: il fallut organiser le voyage, demander des autorisations et monter là-haut avant l'arrivée de la neige.

Le voyage prit une tournure plus officielle: à l'Université de Genève, Prof. Lluís Fontboté, directeur de *Mineral Resources and Geofluids* et lointain successeur de Duparc, favorisa mes démarches, et Prof. Urs Schaltegger, Président de la Section des Sciences de la Terre, me confia un message de congratulation, rappelant combien la géologie et l'amour de la montagne créent des liens forts entre les chercheurs; le MHNG partagea pour le Musée de l'IGRT un spécimen de dunité d'lov récolté par Louis Duparc; et l'Ambassadeur de Suisse à Moscou, au nom de Confédération helvétique, me transmit une lettre de félicitations à l'égard des scientifiques russes dont il évoquait l'excellence.

En route vers le Nord

Tout est allé très vite. Le 3 septembre, j'ai débarqué à l'aéroport Koltsovo d'Ekaterinbourg, ville magnifique où, parmi les palais et les bulbes d'or, les architectes contemporains rivalisent d'inventivité. Mes hôtes m'embarquèrent immédiatement vers le nord jusqu'à Nijniaia Tura; une belle route toute droite dans l'interminable forêt.

Nijniaia Tura se trouve au coeur de la région où ont travaillé les plus grands géologues de l'Oural:

Alexandre Petrovitch Karpinsky (1847–1936), Evgraf Stepanovitch Fedorov (1853–1919), Nikolai Konstantinovich Vysotsky (1864–1932), Alexandre Nikolaievitch Zavaritsky (1884–1952), Louis Claude Duparc (1866–1932) et beaucoup d'autres à leur suite. Le musée de l'IGRT, à Nijniaia Tura, conserve des échantillons de roches et minéraux de la région ainsi que divers documents.

Le lendemain déjà: départ, bien avant le lever du soleil et après une brève nuit sans véritable repos. Les prévisions météorologiques n'étaient pas favorables mais la brièveté

des IGRT in Nijniaia Tura werden Handstücke von Gesteinen und Mineralien der Region sowie verschiedene Dokumente aufbewahrt.

Nach einer kurzen Nacht ohne wirklich erholsamen Schlaf ging es schon am Morgen des nächsten Tages vor Sonnenaufgang los. Die Wettervorhersagen waren nicht günstig, aber die kurze Gültigkeitsdauer meines Visums und die Wetterkapriolen erlaubten es mir nicht, das Datum der Gipfelbesteigung zu verschieben. Wir mussten vor dem Einzug des Winters dorthin. Die Exkursion verwandelte sich rasch in eine Expedition und wurde schliesslich zum Abenteuer.

Wir waren zu sechst: Alexander Pudovkin (Geologe), Irina Lobanova (Geologin), Fiodor Telepaev (Direktor des IGRT), Vyacheslav Ivonin (Bohrexperte), Maxim Moltchanov (Bergbaustudent) und ich. Zwei Autos genügten. Angesichts der ungünstigen Witterungsverhältnisse hatten die anderen eingeladenen Personen (Geologen, Dolmetscher, Journalisten, Studierende) vernünftigerweise auf eine Teilnahme verzichtet. Die anfänglich sehr gute Strasse verwandelte sich rasch in eine Piste, auf der die Schlaglöcher durch Slalomfahren umgangen werden mussten. Man kann schliesslich nicht überall Autobahnen bauen, um jeden Winkel eines riesigen Landes zu erreichen.

Der Aufstieg durch die «Kurum»-Landschaft

Wir liessen ein Auto in der Touristenbasis Konjakovskii Kamen in der Nähe von Kytlym in einer Höhe von etwa 400 m. Dieses Blockhüttenlager erinnerte stark an die «Lucky Luke» von Morris und Gosciny. Das Gebirgsmassiv erschien von Anbeginn an wesentlich eindrucksvoller als auf den Fotos. Wir fuhren noch einige Kilometer auf der Piste mit dem ausgezeichneten chinesischen Allradgeländewagen weiter, dessen Modellbezeichnung «Amur» sich auf einen sibirischen Fluss bezieht. Alexander meisterte dabei souverän die Furten, umfuhr Baumstämme, Felsklötze, Schlamm und die Sümpfe der Taiga. Jedes Mal, wenn die Kühlerhaube wieder einmal im Wasser versank, fragte ich mich, ob wir da auch wieder herauskommen würden.

Nachdem wir das Auto in einem Waldstück abgestellt hatten, setzten wir unseren Weg zu Fuss fort. An einem Zeltplatz angekommen, schlug ich vor, noch weiter zu gehen, um die verbleibende Strecke für den Aufstieg am nächsten Tag zu

de mon visa et les caprices de la météorologie ne me permettaient pas de repousser la date de l'ascension. Il fallait y aller avant qu'il neigeât. L'excursion se transforma vite en expédition, laquelle allait tourner à l'aventure.

Nous étions six: Alexandre Poudovkine, géologue, Irina Lobanova, géologue, Fiodor Telepaev, directeur de l'IGRT, Vyacheslav Ivonine, expert en forages géologiques, Maxim Moltchanov, étudiant ingénieur des mines et moi-même. Deux voitures suffirent: au vu des conditions météorologiques défavorables, les autres invités – géologues, interprète, journalistes, étudiants – avaient sagement renoncé à l'expédition. La route longtemps très bonne se transforma en piste sur laquelle il fallait slalomer pour éviter les fondrières: on ne peut évidemment pas construire des autoroutes pour rejoindre tous les endroits isolés d'un gigantesque pays.

L'ascension dans les kouroums

Nous laissons une voiture à la base touristique du Konjakovskii Kamen, à environ 400 m d'altitude, près de Kytlym; cette base tout en rondins ressemble à un fort comme dans les «Lucky Luke» de Morris et Gosciny. D'emblée le massif montagneux m'apparut plus impressionnant que sur les photos. Nous poursuivons la route durant quelques kilomètres avec l'excellent 4x4 chinois «Amour» (du nom du fleuve sibérien) d'Alexandre qui maîtrise avec un souverain savoir-faire les passages de gués, les troncs d'arbres, les rocs, la boue, les marécages de la taïga. Chaque fois que le capot disparaissait sous l'eau, je me demandais comment on émergerait.

Après avoir abandonné le véhicule dans la forêt nous continuons à pied. Arrivé près d'un lieu de campement je suggérais d'aller plus loin: il y aurait moins de chemin à faire le jour de l'ascension. Même réflexion téméraire à l'approche du deuxième lieu de campement potentiel. Nous continuons donc et nous gagnons un jour. Mais la marche est devenue pénible: rochers, racines, rivières, pluie. C'est à une allure d'escargot que je suis parvenu à la fin de cette étape.

Les collègues Russes montent la tente avec mât central sous la pluie froide, installent un fourneau à l'intérieur et allument un grand feu à l'extérieur. Réconfort du thé et du repas chaud. Sous la grande tente le sol était détrempé,



Auf dem Duparc Gipfel am 5. September 2014.

Oben: Fiodor Telepaev und Pierre Perroud.

Unten: Alexander Pudovkin, Irina Lobanova, Vyacheslav Ivonin und Maxime Moltchanov (kleines Foto).

Au sommet du Pic Duparc le 5 septembre 2014.

En haut: Fiodor Telepaev et Pierre Perroud.

En bas: Alexandre Poudovkine, Irina Lobanova, Vyacheslav Ivonine et Maxime Moltchanov (médaille).

 *Maxim Moltchanov*



Duparkov Kamen. Im Nebel und inmitten von Torfgebieten in der Nähe des Gipfels. Foto Irina Lobanova.

Duparkov Kamen. Dans le brouillard et les tourbières, près du sommet. Photo Irina Lobanova.

verkürzen. Die gleiche Überlegung erfolgte beim nächsten möglichen Zeltplatz. Wir setzten unseren Weg fort und gewannen dadurch einen Tag. Aber der Weg wurde zunehmend anstrengender: Felsen, Wurzeln, Flüsse und Regen erschwerten unser Vorwärtskommen. Im Schnecken-tempo gelangte ich schliesslich an das Etappenziel.

Im kalten Regen bauten die russischen Kollegen das Zelt mit einem darin befindlichen Ofen auf und machten vor dem Zelt ein grosses Feuer. Der Tee und das warme Essen taten gut. Unter dem grossen Zelt war der Boden durchgeweicht, von Gras, Pilzen und von durchweichten Wurzeln übersät. Es war ein wild romantischer Ort: Auf der einen Seite ein Durcheinander entwurzelter Bäume, vermodernder Baumstämme und hohen Farngewächsen – auf der anderen Seite tobte das Wasser in der in Tilaitfelswänden eingetieften Katychior-Schlucht. Die Temperatur hinderte meine Weggefährten nicht daran, ein Bad in den eisigen Fluten zu nehmen – allerdings aus Vorsicht in Stiefeln und möglicherweise aus Scham in Jeans.

Am 5. September 2014 entschlossen wir uns zum Aufstieg, aber lassen einen Grossteil unserer Sachen im Zelt zurück. Vyacheslav trägt die Gedenktafel sowie die für deren Befestigung notwendigen Werkzeuge. Wir steigen in Richtung der Katychiorquelle hinauf, um den Fluss leichter queren zu können. Der Aufstieg wird beschwerlich, als wir in den Bereich der Kurums kommen. Damit bezeichnet man grosse Bereiche mit Plutonit-Blöcken, die von feuchten und glitschigen Flechten überdeckt sind. Diese Bereiche sehen zwar wie Schutthalden aus, aber es handelt sich in Wirklichkeit um anstehendes Gestein, welches unter dem Einfluss von Verwitterung und Frostsprengung blockartig zerfallen ist und zur Solifluktion neigt. Ich habe eine lebhaftere Erinnerung an meine akrobatischen Bewegungen,

couvert d'herbe, de champignons, de souches humides. L'endroit était sauvage: d'un côté régnait un entassement inextricable: arbres déracinés, troncs en décomposition, hautes fougères; de l'autre grondait la gorge du Katychior encaissé dans ses falaises de talaite. La température n'a pas empêché mes compagnons de prendre un bain dans l'eau glacée, avec les bottes, par précaution, et les jeans, par pudeur.

Le 5 septembre 2014 nous décidons de faire l'ascension en laissant la plupart de nos affaires dans la tente. Vyacheslav porte le monument ainsi que les outils destinés à la mise en place de celui-ci. Nous montons en direction de la source du Katychior pour traverser ce dernier plus aisément. L'ascension devint pénible lorsque nous rencontrâmes les kouroums. Ce sont, ici, de vastes zones de blocs de roches plutoniques recouverts de lichen humide et glissant. Cela ressemble à des éboulis mais il s'agit de la roche en place qui a éclaté sous l'effet des différences de température et créé de vastes fleuves de pierre; ces pierriers sont en solifluxion. Je garde intact le souvenir de mes gesticulations d'équilibriste dans cet environnement peu stable.

Pour la première fois, je vois la fameuse racine d'or, le ginseng de Sibérie (éleuthérocoque) abondant dans cette région inhospitalière. Il paraît que ça donne des forces ... ou bien ça nous persuade que nous sommes plus forts, ce qui produit à peu près le même effet.

Le brouillard nous enveloppe et il est difficile de s'orienter. La pluie est fine et glacée. Puis vient le vent violent qui soulève mes bâtons de randonnée. Une espèce de petite plaine s'ouvre devant nous. Malheureusement il s'agit d'une zone

um in dieser wenig stabilen Umgebung das Gleichgewicht zu behalten.

Zum ersten Mal sehe ich die berühmte Goldwurzel, den sibirischen Ginseng (Eleutherococcus), die in dieser unwirtlichen Gegend weit verbreitet ist. Angeblich soll diese Pflanze Kraft geben oder uns die Überzeugung schenken, dass wir stärker sind – was aber eigentlich dieselbe Auswirkung hat.

Der Nebel umgibt uns vollständig und die Orientierung ist schwierig. Dazu kommt ein feiner, aber eiskalter Regen. Schliesslich ist da auch noch der Wind, der meine Wanderstöcke hochwirbelt. Eine kleine Hochfläche tut sich vor uns auf. Leider ist es aber ein Sumpfgebiet, in dem die Stiefel tief einsinken. Bei jedem Schritt muss man eine Anstrengung unternehmen, um die Stiefel wieder aus dem Sumpf zu ziehen.

Ein Gipfel erscheint im Nebel. Beim Näherkommen stellen wir fest, dass es nicht der gesuchte Gipfel ist. Der ist noch etwas weiter weg. Wir kommen schliesslich dort an und es beginnt eine Kletterpartie, bei der meine Stöcke eher hinderlich sind. Trotzdem will ich sie nicht abgeben. Vielleicht werden sie mir etwas weiter wieder nützlich sein. Die Russen sind sehr um ihren 71-jährigen Gast bemüht, sie zeigen mir Tritte für meine Stiefel, sie nehmen mir den Rucksack ab und reichen mir die Hand. Selten wurde ich so gut umsorgt. In dieser Situation denke ich an meine Kindheit und meine fürsorglichen Eltern.

Schliesslich erkenne ich den Duparc-Gipfel, der sich bis zum letzten Moment im Nebel versteckt hielt. Noch ein paar Felsblöcke sind zu erklimmen und wir stehen auf dem Gipfel. Es ist wenig Platz für 6 Personen. Der eiskalte Wind schwächt sich nicht ab und die Böen lassen uns schwanken. Der Nebel hindert uns an einem Blick in die Umgebung. Von Zeit zu Zeit sieht man geisterhafte Felsen und Abgründe entlang des Bergkamms auftauchen.

Die Russen machten sich daran, die Metallplatte anzubringen, auf der die aus Diorit bestehende Gedenktafel befestigt werden sollte. Nachdem alles soweit fertig war, wurden die Bilder von der gut eingemummelten Gruppe gemacht. Als Zeichen für die Zusammenarbeit zwischen beiden Ländern wurden die Flaggen der Schweiz und von Russland geschwenkt. Gleichzeitig – welch

marécageuse où les chaussures s'enfoncent et où il faut à chaque pas faire un effort pour retirer le pied hors de la boue.

Un pic apparaît dans le brouillard. En s'approchant de lui on s'aperçoit que ce n'est pas celui qu'on cherche. Ce dernier est encore plus loin. On y arrive et il faut l'escalader; mes bâtons sont ici un handicap; pourtant je ne veux pas les abandonner: peut-être seront-ils utiles plus loin. Les Russes veillent sur leur hôte de 71 ans avec une attention particulière: ils calent mes pieds, tendent la main, prennent mon sac. J'ai rarement été autant pouponné: silencieux, je repense à mon enfance et à mes bienveillants parents.

Enfin j'aperçois le pic Duparc qui était resté caché jusqu'au dernier moment dans le brouillard. Encore quelques gros rochers à escalader et voici le sommet. Il y a peu de place pour six personnes. De plus le vent glacial ne faiblit pas et les bourrasques nous font vaciller. Le brouillard empêche de voir les environs; on devine de temps en temps d'autres fantômes de rochers le long de la crête et aussi un précipice.

Les Russes s'affairent à mettre en place la plaque de métal sur laquelle sera fixé le mémorial en diorite. Une fois ce dernier prêt c'est la séance photos. Tous emmitoufflés. Les drapeaux suisse et russe flottent pour marquer la collaboration entre nos deux pays et, aussi, coïncidence, le deux centième anniversaire des relations diplomatiques entre la Suisse et la Russie. On fit flotter le drapeau genevois puisque Duparc enseignait à l'Université de Genève; et pour moi, trois drapeaux, rappelant mes trois nationalités: Suisse, Genève et Fribourg. Alexandre prélève un morceau pyroxénite du sommet et le partage en deux: une moitié pour le MHNG de Genève, l'autre pour l'IGRT de Nijniaia Tura; la montagne nous unit.

Pour la descente, pas de quartier! on va tout droit vers les falaises du Katychior sous la pluie fine et glaciale. Les kouroums sont encore plus glissants qu'à la montée. Cependant la traversée de la gorge se révèle plus aisée que prévu. Sous la tente tout est humide mais personne ne se plaint. Je me rends compte que je n'ai pas besoin de noter le mot «kouroum» dans mon carnet de vocabulaire russe; l'expé-



Grosser Schwimmbagger im Iss der denjenigen ähnelt, die Duparc ebenfalls beschrieben hat.

Grande drague dans l'Iss. Elle est semblable à celle décrite par Duparc.



Der Gipfel des Duparc Kamen im Jahr 2015. Die Gedenktafel befindet sich nunmehr im Geländeeinschnitt rechts neben dem Gipfel. «Kamen» bedeutet Fels bzw. Stein auf Russisch. Im Ural bezeichnet man mit diesem Begriff häufig einen stark erodierten Berg mit einem Blockmeer im Gipfelbereich.

«Le sommet du Duparkov Kamen en 2015. La plaque commémorative se trouve désormais dans le petit col, à droite du sommet. 'Kamen' signifie 'pierre' en russe; dans l'Oural ce mot désigne souvent une montagne érodée, au sommet de laquelle demeure un chaos de rochers.»

ein Zufall! – war dies auch der 200. Jahrestag diplomatischer Beziehungen zwischen unseren beiden Ländern. Die Genfer Flagge wurde gehisst, da ja Duparc an der Universität Genf gelehrt hatte. Meiner Abstammung zu Ehren wurden die Flaggen der Schweiz, von Genf und Fribourg hochgezogen. Alexander nahm ein Handstück Pyroxenit vom Gipfel und teilte es in zwei Hälften: die eine Hälfte war für das MHNG bestimmt und die andere Hälfte für das IRGT in Nijniaia Tura – der Berg hatte uns auf diese Weise vereint.

Für den Abstieg warteten wir nicht lange! Begleitet von eiskaltem Sprühregen stiegen wir direkt zu den Felsen am Katychior ab. Die Kurums sind noch rutschiger als beim Aufstieg. Die Überquerung der Schlucht hingegen erwies sich als einfacher als befürchtet.

Im Zelt ist alles feucht, aber keiner beklagt sich. Mir fällt auf, dass ich das Wort «Kurum» nicht in mein russisches Wörterbuch notieren muss. Angesichts der gemachten Erfahrung werde ich es wohl nicht vergessen. Im Verlauf der Nacht wird der Regen stärker. Beim herunterprasselnden Regen überlege ich mir, wie wir die Flüsse und überfluteten Wälder queren werden.

Eine ereignisreiche Rückkehr

Am Morgen des 6. September ist das Spektakel perfekt: Gewaltige Wasserfälle, die am Vortag noch nicht existierten, donnern die Felswände hinunter. Vyacheslav und Maxim errichten bei Dauerregen ein Feuer für das Frühstück. Trotz meiner Zweifel ist die Glut schliesslich stärker als der Regen und wir können etwas Warmes essen.

rience suffit! Au cours de la nuit, la pluie devient plus forte; en l'écoutant tambouriner je me demandais comment on allait traverser les rivières et les forêts inondées.

Un retour mouvementé

Au matin du 6 septembre, le spectacle est saisissant: de puissantes cascades, qui n'existaient pas la veille, jaillissent des falaises. Vyacheslav et Maxim préparent le feu pour le déjeuner sous la pluie battante. Malgré mes doutes, le brasier est devenu plus fort que la pluie et l'on a pu manger chaud.

Il fut décidé que je partirais avec un premier groupe pendant que deux hommes démonteraient la grande tente détrempée et que, chargés du poids de celle-ci et du fourneau, ils nous rattraperaient. Comme prévu, les rivières avaient considérablement grossi. C'est peu rassuré que j'en traversai certaines sur un tronc d'arbre. L'une d'elles avait tellement grossi que Vyacheslav – qui nous avait rattrapés malgré le poids de la tente humide et du poêle – proposa de me transporter sur son dos. Je voulus au moins déposer mon sac. Inutile d'insister: il se chargea du Suisse, du sac, des échantillons de roche et m'amena de sur la rive opposée. Après quoi il vida l'eau de ses bottes et reprit la marche.

Nous fîmes un détour pour aller nous reposer et manger dans une isbouchka, une minuscule isba perdue dans la forêt. Cette cabane, construite par Alexandre et ses étudiants, sert de refuge lors des randonnées géologiques

Es wurde entschieden, dass ich mit einer ersten Gruppe aufbrechen sollte, während die beiden Männer das völlig durchnässte Zelt abmontieren wollten. Sie würden auch den Herd abbauen und trotz des zusätzlichen Gewichts uns unterwegs einholen. Wie vorhersehbar war, waren die Flüsse beträchtlich angeschwollen. Mit ungutem Gefühl quere ich einige auf einem Baumstamm. An einem der Flüsse war der Wasserstand derart hoch, dass Vyacheslav – der uns trotz des Gewichts von Zelt und Ofen eingeholt hatte – mir vorschlug, mich auf seinem Rücken durch den Fluss zu tragen. Ich wollte wenigstens meinen Rucksack abnehmen – aber vergeblich: Vyacheslav nahm mich auf die Schulter, zusammen mit meinem Rucksack und allen Gesteinsproben und brachte mich sicher an das andere Ufer. Dort schüttete er das Wasser aus seinen Stiefeln und setzte den Marsch fort.

Wir machten einen kleinen Umweg, um uns in einer «Isbuschka» auszuruhen und etwas zu essen. Es war eine kleine Blockhütte, verloren mitten im Wald. Diese Hütte, die von Alexander und seinen Studenten gebaut worden war, dient als Schutzhütte bei geologischen Exkursionen im Winter. Und wieder ein Feuer im Regen und eine einfache, aber warme Mahlzeit: es gab «kascha» (Buchweizenbrei).

Am Fuss der Berge war die Taiga überflutet. Ich fragte mich, wann die ständigen Umwege aufhören würden, um grössere Wasserflächen zu vermeiden. Der «Amur» Geländewagen sollte nicht mehr sehr weit sein. Wie würde es Alexander schaffen, sein Fahrzeug aus diesem schlammigen Untergrund herauszubringen? Plötzlich rutschte ich auf einem Stein oder einer Wurzel aus und wurde mit einer Wucht zu Boden geschleudert, wie es sonst nur die Spielfiguren beim Tischkicker machen. Meine Stirn schlug auf einem spitzen Stein auf und ich hörte es in meinem Schädel krachen wie bei einem Knochen zwischen den Zähnen einer Dogge. Ich erinnere mich, dass mir Irina den blutenden Kopf hielt und ständig einen Satz wiederholte: «Halte durch Pierre, sei ein starker Geologe». Sie wiederholte diesen Satz gebetsmühlenartig wie eine Geologenhymne («Держись геолог, крепись геолог»). Gleichzeitig dachte ich darüber nach, dass es vielleicht besser wäre, für alle Ewigkeit in den Ultrabasiten des Urals zu bleiben statt mit den anderen Alten meines Dorfes ins Feuer geworfen zu werden. Danach war alles Routine: Krankenhaus, Pflege, Erholung – also der ganz normale Ablauf nach einem Unfall.

Weitere Exkursionen

Einige Tage später äusserte ich den Wunsch, die Orte kennenzulernen, an denen Duparc gearbeitet hatte. Ich bin mit klarem Kopf unterwegs, der allerdings zusätzlich mit einem etwas lockeren Band geschmückt ist – dazu kommt noch mein blaues Auge. Wir sind am Solovievberg in der Nähe von Nijni Tagil und anschliessend noch in dem friedlich daliegenden Distal unterwegs: eine wunderschöne und eines Nationalparks würdige Landschaft! Anstelle der alten Seifen gibt es Steinhäufen, weite, ruhige Wasserflächen, leerstehende Anwesen und verrostete Gerätschaften – wie in allen ehemaligen Bergbau- oder Steinbruchgebieten. Eindrucksvolle Schwimmbagger wühlen beständig den Grund des Flusses auf. Gold und Platin sind ständig präsent.

Überall im Ural waren die Begegnungen herzlich: Feuer, Tee, Suppe und langandauerndes Händeschütteln. Ich war beeindruckt vom Wissen der alten Goldgräber und der einfachen Holzfäller. Dies bestätigte mir, was ich über die Qualität der Ausbildung in der ehemaligen UdSSR gehört hatte. Niemand verwechselte hier *Schweden* mit der *Schweiz*. Ein alter bärtiger Mann, dem ich gesagt hatte, dass er mich an einen Fribourger Armailli erinnere, rief mir beim Abschied vor der Tür seiner Hütte zu: «Ich liebe Sie, ich liebe Sie!»

hivernales. De nouveau, un feu sous la pluie et repas frugal mais chaud: de la kacha, une bouillie de sarrasin.

Au bas de la montagne, la taïga était inondée. Je me demandais quand je devrais cesser de faire de continuel détours pour éviter les mares. Le 4x4 «Amour» ne devait plus être très loin: comment Alexandre allait-il réussir à sortir son véhicule de ces borbiers? Soudain j'ai glissé sur une pierre ou une racine; j'ai été projeté avec violence sur le sol, comme les bonshommes des jeux de football de table; mon front heurta une pierre pointue; j'entendis le crâne craquer avec le bruit que fait un os sous la mâchoire d'un dogue. Je me souviens qu'Irina tenait ma tête ensanglantée et répétait: «tiens bon Pierre, sois fort géologue». Elle répétait comme une incantation ces paroles de l'hymne des géologues («Держись геолог, крепись геолог»). Pendant ce temps je rêvassais que ce devait être préférable de reposer pour l'éternité dans les ultrabasites de l'Oural plutôt que d'être jeté au feu avec les autres vieux de mon village. La suite c'est de la routine: hôpital, soins, repos; bref, toute la banalité des accidents.

Nouvelles excursions

Quelques jours plus tard j'ai souhaité visiter des lieux où Duparc avait travaillé. J'ai promené ma tête étoilée, ornée d'un bandage instable, et mon oeil au beurre noir au Mont Soloviev, près de Nijni Tagil, ainsi que dans la paisible vallée de l'Iss: un magnifique paysage digne d'un parc national. Sur les emplacements des anciens placers il reste des amoncellements de roche, des étendues d'eau silencieuses, des baraquements vides et du matériel rouillé, comme dans toutes les anciennes mines ou carrières. Une drague colossale fouillait le fond de la rivière: or et platine sont inexhaustiblement au rendez-vous.

Partout dans l'Oural les rencontres furent chaleureuses: feu, thé, soupe, longues poignées de mains. J'ai été impressionné par les connaissances d'anciens orpailleurs ou de simples bûcherons; cela me confirmait ce que l'on raconte de la qualité de l'enseignement en URSS. Ici ils ne confondent pas *Switzerland* et *Sweden*... Un vieillard barbu auquel j'ai dit qu'il ressemblait à un armailli fribourgeois me criait devant la porte de son isba, à mon départ: «я вас люблю, я вас люблю!» («ia vas lioubliou, ia vas lioubliou!» – «je vous aime, je vous aime!»).

Prolongements culturels

Sous l'impulsion d'Alexandre Poudovkine et d'Irina Lobanova le musée géologique de l'IGRT a créé une exposition consacrée à Louis Duparc et aux géologues de l'Oural. Cette entreprise est en cours de développement; elle comprend, en outre, des informations et cartes pour géologues et randonneurs dans des bases touristiques de la région du Duparkov Kamen. Le Muséum d'Histoire naturelle de Genève, la Section des Sciences de la Terre de l'Université de Genève et la Ville de Genève ont offert divers objets, dont un exemplaire de: Louis Duparc et Marguerite Tikhonovitch, «Le platine et les gîtes platinifères de l'Oural et du monde».

J'espère que la collection du musée de l'IGRT sera un jour ouverte au grand public car elle complète les efforts d'autres musées régionaux comme l'historique Musée Fedorov à Krasnotourinsk ou l'exposition raffinée du «Chtoufnoi Kabinet» de Severo Oural'sk. Toutes ces expositions locales apportent des compléments intéressants à celles d'Ekaterinbourg: le Musée géologique de l'Ecole des Mines de l'Oural (Уральский геологический музей Горного университета) ou le Musée minéralogique de l'Oural de Vladimir Pelepenko (Уральский минералогический музей).

Kulturelle Verlängerung

Auf Betreiben von Alexander Pudovkin und Irina Lobanova hat das geologische Museum des IGRT eine dem Leben und Werk von Louis Duparc und anderen Ural-Geologen gewidmete Ausstellung eingerichtet. Dieses Vorhaben ist noch nicht abgeschlossen; dazu gehören unter anderem auch Informationen und Karten für Geologen und Wanderer in den touristischen Einrichtungen im Gebiet des Duparkov Kamen. Das Naturkundemuseum Genf und das Departement Geowissenschaften der Universität Genf und die Stadt Genf haben für diese Ausstellung verschiedene Objekte zur Verfügung gestellt, darunter auch ein Exemplar von Louis Duparc und Marguerite Tikonowitch «Le platine et les gîtes platinifères de l'Oural et du monde».

Ich hoffe, dass die Sammlung des Museums des IGRT eines Tages der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Dies wäre eine ideale Ergänzung zu den anderen Museen des Gebiets, wie z. B. das Historische Fedorov in Krasnotourinsk oder die ausgeklügelte Ausstellung «Chtoufnoi Kabinet» in Sewerouralsk. Alle diese lokalen Ausstellungen liefern eine interessante Ergänzung zu den Museen in Jekaterinburg, wie z. B. das Geologische Museum und die Bergbauakademie des Urals (Уральский геологический музей Горного университета) oder das Mineralogische Museum des Urals von Wladimir Pelepenko (Уральский минералогический музей).

Gegenwärtig werden Informationsschilder für Wanderer in den Einrichtungen für Touristen und in den Museen des Gebiets aufgestellt. Die Erinnerung an unseren Landsmann wird von den russischen Geologen auf das Beste gepflegt und bewahrt.

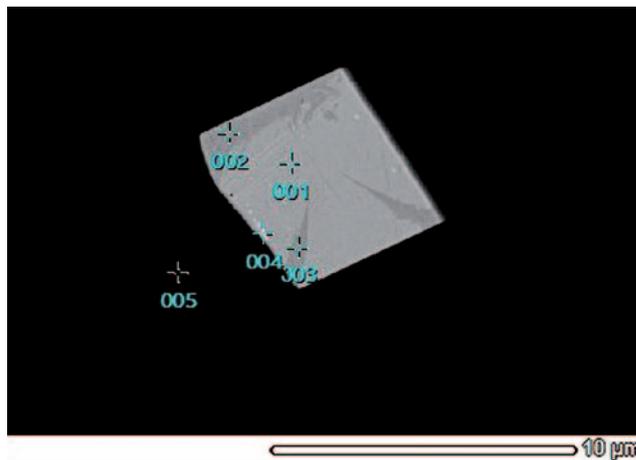
Rückkehr aus Begeisterung

2015 bin ich in das Konjakovskii-Massiv zurückgekehrt. Der Ural fasziniert, aber lässt sich nicht so leicht zähmen. Meine russischen Kollegen haben festgestellt, dass wir die Gedenktafel 2014 nicht auf dem richtigen Gipfel aufgestellt hatten, obwohl wir schon zwei Anläufe hatten. Am 21. August 2015 haben die Geologen Irina Lobanova, Natalia Salakhova, Anatolii Salakhov, Alexander Pudovkin und ich einen Tag mit schönem Wetter ausgenutzt, um die Gedenktafel in die Nähe des richtigen Gipfels zu versetzen.

In dieser faszinierenden und unvergesslichen Landschaft, die von arktischen Winden gepeitscht wird, stelle ich mir Duparc – den «Meister» (so nannten ihn seine Studenten!) – vor, wie er und seine Kollegin Marguerite den teuflischen Witterungsbedingungen widerstanden und vom Abgrund des Iov die immensen und majestätischen Landschaften Russlands bewunderten.

Sie werden vielleicht fragen: Und was hat es mit dem Platin bei dieser Expedition auf sich? Hier ist die Antwort: Ich hatte im Gebiet von Uralets einen Chromitknauer mit einem Durchmesser von etwa 2 cm aufgesammelt. Ich habe ihn gesägt, poliert und analysiert – ich habe ihn solange gequält, bis er mir das wertvolle Metall ausspuckte – ein Mineralkorn von etwa 5 Mikrometer Grösse, welches nur unter dem Elektronenmikroskop sichtbar ist. Es handelt sich um Isoferroplatin $Pt_3(Fe,Cu)$ und um Tulameenit Pt_2CuFe . In beiden Fällen ist das Platin in geringem Umfang durch Rhodium ersetzt.

Diese winzige Probe markiert symbolisch das Ende meiner Reise auf den Spuren unseres Landmannes Louis-Claude Duparc.



Isoferroplatin und Tulameenit in Chromit. Fundstelle: nahe der Berge Soloviev, Ural. Foto: Agathe Martignier, SSTE, Universität Genf.

Isoferroplatinum et Tulameenite dans chromite. Près du Mont Soloviev, Oural. Photo Agathe Martignier, SSTE, Université de Genève.

Actuellement des panneaux d'information destinés aux randonneurs sont en train d'être mis en place dans les bases touristiques et dans les musées de la région. La mémoire de notre concitoyen est chaleureusement conservée et honorée par les géologues russes.

Un cocasse rebondissement

Je suis retourné en 2015 dans le Massif du Konjakovskii! L'Oural nous envoûte mais ne se laisse pas dompter facilement: mes collègues russes se sont aperçus qu'en 2014, dans le brouillard, nous n'avions pas placé la plaque commémorative sur le bon sommet. Pourtant on s'y était pris à deux reprises! Le 21 août 2015 les géologues Irina Lobanova, Natalia Salakhova, Anatolii Salakhov, Alexandre Poudovkine et moi-même avons profité d'une journée de temps clair pour aller déplacer le monument à proximité du vrai sommet.

Dans ce paysage splendide, inoubliable, fouetté par le vent arctique, j'imaginai Duparc, le Maître – comme ses étudiants l'appelaient – et sa collègue Marguerite bravant les bourrasques diaboliques pour admirer le précipice d'Iov et l'immensité majestueuse des paysages russes.

Et le platine dans toute cette expédition? me direz-vous. Eh bien! J'ai ramassé dans la région d'Uralets un petit nodule de chromite de deux centimètres de diamètre, et je l'ai scié, poli, analysé, torturé jusqu'à ce qu'il crache enfin le précieux métal: un grain d'une dimension de 5 micromètres que seul le microscope électronique pouvait dénicher. Il s'agit d'isoferroplatinum $Pt_3(Fe,Cu)$ et de de tulameenite Pt_2CuFe . Dans les deux cas Pt est remplacé par un peu de Rh.

Ce minuscule grain est tombé comme un point final symbolique à mon voyage sur les traces de notre compatriote Louis-Claude Duparc.

Pierre Perroud
Mineral Resources and Geofluids, Université de Genève
pierre.perroud@unige.ch

Übersetzung: Dr. Matthias Geyer, www.geotext.de