

## Minéralogie buissonnière en Sibérie

Pierre Perroud

Remarque liminaire: je mets entre parenthèses les noms de lieux en russe pour ceux que l'inexactitude des transcriptions dérange ou qui voudraient chercher sur *Yandex* d'autres informations que celles filtrées par *Google*. Pour faciliter la lecture de ceux qui veulent sauter le russe, la taille des caractères en cyrillique a été diminuée.

L'avion s'est posé à Novosibirsk (Новосибирск) en fin d'après-midi. Nous étions au cœur du gigantesque empire: 17'125'191 km<sup>2</sup>: à marée haute ou à marée basse? 11 fuseaux horaires: comme l'Australie nous semblait petite avec ses 3 fuseaux! Et déjà le légendaire accueil des Russes: Valéry Mikhaïlovitch nous attendait pour nous souhaiter la bienvenue et nous aider. Tout fut facile comme lors des voyages précédents: location de voiture, Glonass (le GPS) performant avec mon téléphone, hôtels confortables, repas souvent raffinés et prix agréables.

A peine arrivés, Bryan O'Callaghan et moi n'avons pu résister au désir de naviguer sur l'**Ob** (Обь), déjà immense à Novosibirsk; ni à celui de visiter la gare turquoise du Transsibérien, magnifique avec ses marbres, ses jardins d'hiver, ses oeuvres d'art et son confort. *L'Aigle d'Or* (Золотой Орёл) était à quai, avant de poursuivre son mythique voyage vers l'Est. Peu à peu *La Prose du Transsibérien et de la Petite Jehanne de France* envahissait ma mémoire et j'ajoutais Novosibirsk aux étapes de Blaise Cendrars.

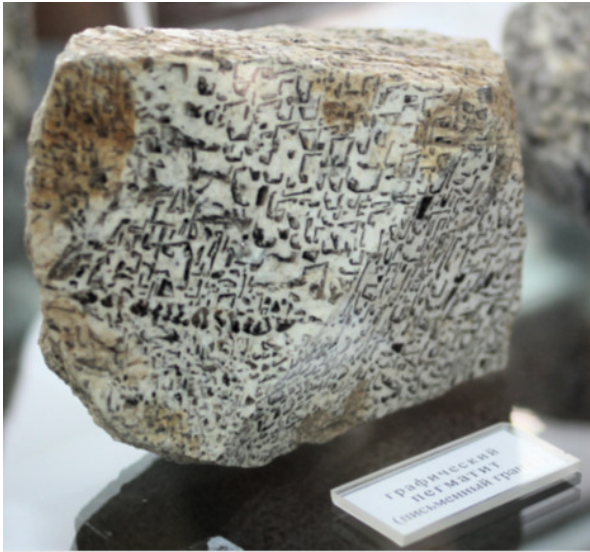
### Akademgorodok, la cité des savants



16 août 2017. Akademgorodok, Institut de Génétique, Hommage à Mych (Мышь), la souris de laboratoire.

La ville d'**Akademgorodok** (Академгородок) se trouve à une vingtaine de kilomètres de Novosibirsk. C'est un immense parc scientifique, où résident et travaillent des dizaines de milliers de savants, chercheurs, universitaires. Il y a une quantité d'Instituts construits au milieu d'une forêt: chimie, physique mathématiques, biologie, écologie, et tant d'autres! Et aussi l'Université d'Etat de Novosibirsk. Autant dire que la vie intellectuelle est encore plus intense qu'ailleurs dans ce pays de savants, inventeurs, mathématiciens, écrivains, musiciens... Une géologue m'écrivait: *Vous n'avez pas l'arrogance de "l'homme blanc"*. En effet, si vous pérez au lieu d'écouter, vos interlocuteurs se taisent poliment et la supériorité de leur savoir vous reste inconnue.

Nous avons rendez-vous à l'**Institut Sobolev de géologie et minéralogie** (Институт геологии и минералогии им. В.С.Соболева Сибирского отделения Российской академии наук). Un géologue, **Valéry Kalouguine** (Валерий Михайлович Калугин) nous introduisit au Musée de



16 août 2017. Akademgorodok. Musée de l'*Institut Sobolev de géologie et minéralogie*. Un beau granite graphitique.

l'Institut, lequel offre une collection systématique, une collection de météorites et un riche panorama des gisements de la Fédération de Russie. Les minerais utiles sont mis en évidence: nickel de Talnakh, cobalt nickel de Khovu-Aksy, borates de Dalnegorsk, kimberlites de Yakoutie, bauxites de la Toungouska, sans compter charoïte, agates, platine, etc. Cela reflète l'insolente et inépuisable richesse du sous-sol sibérien.

Vers midi nous avons fait une promenade en ville (ou dans le parc, ou en forêt - selon le point de vue). Nous sommes tombés sur la **Maison des Savants** de l'Académie des Sciences (Дом ученых Сибирского отделения Российской академии наук), lieu de rencontre des têtes pensantes. Un peu intimidés nous entrons; des enfants jouent dans les couloirs; nous apercevons une salle de restaurant; ose-t-on? Repas agréable dans une atmosphère feutrée. Enhardi par la liberté ambiante, Bryan se risque à jouer quelques notes sur le grand piano à queue.

Vers midi nous avons fait une promenade en ville (ou dans le parc, ou en forêt - selon le point de vue). Nous sommes tombés sur la **Maison des Savants** de



16 août 2017. Akademgorodok. Musée de l'*Institut Sobolev de géologie et minéralogie*. Enorme bloc de charoïte, tinaksite, canasite, etc. Massif Murunski, République de Sakha, Sibérie.



16 août 2017. Akademgorodok. Musée de l'Institut Sobolev de géologie et minéralogie. Vladimir Vasiliev et Pierre Perroud (Photo Bryan).

quatre mains étaient réunies dans un moment d'émotion. L'enveloppe contenait cinq minuscules sachets préservant chacun un grain pratiquement invisible de minéral de mercure étudié aux rayons X. Ce précieux matériel va rejoindre notre Muséum d'Histoire naturelle.

Nous buvons le thé à l'Institut; salon, service en porcelaine, napperons, gâteaux; c'est plus distingué que les gobelets que l'on offre à nos visiteurs sur des tables en aggloméré. J'avais déjà remarqué que les Russes gardent les traditions du savoir-vivre: cravate pour les conférences, bouquets de fleurs pour les rendez-vous, pas de familiarités prématurées.

Le soir Valéry nous emmena dans un petit restaurant pour gourmets. Je garde le souvenir d'un succulent fromage de l'Altaï. Nous avons eu la surprise de boire du vin *Burnier*: un vigneron du Vully qui, en fin connaisseur des terrains viticoles, a acquis un domaine dans le Caucase où il produit désormais de grands vins - pour l'Ambassade de Suisse, les Jeux olympiques de Sotchi ... et pour une table de géologues qui n'ont pas regardé à la dépense pour fêter l'amitié un soir d'été.

L'après-midi, à l'Institut, eut lieu une chaleureuse rencontre avec **Vladimir Vasiliev** (Владимир Иванович Васильев) que je connaissais depuis une trentaine d'années. Vladimir a découvert un grand nombre de nouvelles espèces minérales et, parmi elles, de nombreux minéraux de mercure très rares; cela à une époque où les instruments ne faisaient pas le travail à la place du chercheur. A titre d'exemples, on peut citer l'aktashite  $\text{Cu}_6\text{Hg}_3\text{As}_4\text{S}_{12}$ , la grechishchevite  $\text{Hg}^{2+}_3\text{S}_2(\text{Br},\text{Cl},\text{I})_2$ , la kadyrelite  $(\text{Hg}^{2+}_2)_3\text{OBr}_3(\text{OH})$ , la kuzminite  $(\text{Hg}^{2+}_2)(\text{Br},\text{Cl})_2$ , la kuznetsovite  $(\text{Hg}^{+2})\text{Hg}^{2+}(\text{AsO}_4)\text{Cl}$ , la lavrentievite  $\text{Hg}_3\text{S}_2(\text{Cl},\text{Br})_2$  et des dizaines d'autres. Lors d'échanges de minéraux d'étude très rares, le savant m'avait déjà fait parvenir plusieurs de ces espèces. Mais cette fois, à l'Institut, Vladimir a pris ma main dans la sienne et il y a appuyé une toute petite enveloppe; nos



16 août 2017. Akademgorodok. En compagnie du géologue Valéry Kalouguine à l'*Institut Sobolev de géologie et minéralogie*.

Avant notre départ de Novosibirsk nous avons fait la connaissance de **Valentin Afanassiev** (Валентин Петрович Афанасьев) qui étudie actuellement l'astroblème de **Popigai** (попигайская астроблема). Il y a environ 35 millions d'années un énorme astéroïde de 5 à 8 km de diamètre est tombé sur la Péninsule de Taïmyr (Полуостров Таймыр). Le choc a produit un cratère d'une centaine de kilomètres et fondu, transformé, éjecté des centaines de kilomètres cubes de roche dont un gneiss archéen à grenat et graphite; ce dernier minéral fut transformé en diamant et lonsdaleite sous l'effet des énormes conditions de température et de pression. Les réserves de ce site difficile d'accès se comptent en milliards de carats, plutôt de qualité industrielle. Valentin me remit pour le Musée deux échantillons de tagamite et de suevite (les roches d'impact), quelques minuscules lonsdaleites pour étude, une proposition de collaboration et une invitation à Popigai. Malheureusement je n'ai pas sous la main les 20'000 dollars requis pour payer ma place dans le Yak-42, le MI-8 et le séjour dans le Grand Nord. De plus, ma valise de soute fut vandalisée à la douane ou à l'aéroport et les minuscules lonsdaleites, sans valeur commerciale, ont disparu avec les possibilités d'analyses et de coopération.



16 août 2017. Akademgorodok. La Maison des Savants.



17 août 2017. Akademgorodok. "Российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном" Михаил Васильевич Ломоносов - "Le développement de la puissance russe se fera en Sibérie et dans l'océan Arctique" Mikhaïl Lomonossov (1711-1765) (Photo Bryan).

### En route vers l'Est

Quelques jours plus tard nous étions à **Kemerovo** (Кемерово) dans le Kouzbass (Кузбасс), un bassin houiller grand une fois et demie comme la Suisse, avant de poursuivre notre route vers Krasnoyarsk (Красноярск). Les repas sautés sont remplacés par une consommation ininterrompue de chocolat; les plaques d'*Alionka* (Алёнка) ont vite remplacé nos réserves helvétiques. Plusieurs fois nous apercevons de jeunes randonneuses à pied, sac au dos, isolées dans l'immense forêt sibérienne: femmes russes qui n'ont peur de rien, ni des distances, ni des ours, ni des mauvaises rencontres. Nous constatons aussi qu'en maints endroits des champs de céréales s'étendent à perte de vue et remplacent steppe et forêt.

A **Krasnoyarsk** nous découvrons l'**enisseï** (Енисей); de grands paquebots sont amarrés aux quais de ce fleuve immense, navigable sur plus de 3'000 km. Comme chez les animaux, des jeunes gens font leur parade nuptiale devant les filles: chants, bousculades, pétarades de motos rutilantes. Malgré le soir qui tombe nous nous dirigeons vers un embarcadère. A première vue Ira est terne, impression qui est renforcée par son allure triste, ses vêtements pauvres, son effarouchement timide, mais on devine qu'un rien pourrait la rendre très jolie. Elle attend debout avec une jambe croisée devant l'autre, comme pour prendre moins de place, avec une liste de passagers serrée contre sa poitrine. Elle aimerait faire des études de psychologie mais les moyens financiers manquent. Elle doit se contenter d'un petit boulot à l'embarcadère. Nous montons à bord. Depuis le fleuve, le contraste est saisissant entre la rive gauche où se trouve le centre-ville, et la rive droite dominée par le rebord du plateau sibérien. Un courant d'air m'enveloppe de l'odeur du mazout. Une blonde artificielle persiste à rester sur le pont et n'en finit pas de se maquiller et de se recoiffer. Nous avons froid.

La sortie de Krasnoyarsk n'est pas moins aisée que celle de Novosibirsk: des kilomètres de bouchons de quatre à six colonnes de voitures. Mais contrairement à ce qui se passe en Europe, les automobilistes changent aisément de file, sans même allumer les clignotants; on ne sait pas ce qui domine: politesse ou nonchalance. En direction du sud, la belle route serpente dans les montagnes; de temps en temps une buvette, parfois des ours empaillés pour ceux qui aiment embellir leur salle à manger de vieilles peaux, d'ossements et de carcasses.

La route qui va d'Abakan (Абакан) en Khakassie (Республика Хакасия) à Kyzyl (Кызыл), dans la République de Touva (Республика Тыва) est magnifique. Elle traverse les Monts Saïan (Саянские горы) en passant par le col Bouibinskii (Буйбинский перевал). Le panorama sur les rochers du Massif Ergaki (Горный массив Ергаки) est spectaculaire. C'est un exploit de maintenir la chaussée en bon état; nous étions admiratifs. Je pensais au film "Le Salaire de la Peur" en imaginant le courage des camionneurs qui ravitaillent Touva en hiver: des centaines de kilomètres de neige et de verglas, des pentes vertigineuses, les avalanches, les avaries, le diesel qui gèle. Les Touvains réclament le chemin de fer et un gazoduc.



20 août 2017. La route d'Abakan à Kyzyl. Excellente!

## Touva

A la frontière touvaïne, les fonctionnaires étaient occupés par d'autres véhicules. Touva nous apparaît d'emblée beau comme un parc national. La capitale **Kyzyl** est le centre géographique de l'Asie. Il y a un monument - à quelques kilomètres de l'endroit précis difficilement accessible aux touristes. Nous retrouvons l'Enisseï (Верхний Енисей, l'Enisseï Supérieur) déjà très large au confluent de ce que les Touvains nomment Ka-Khem (Ка-Хем, Petite Rivière) et Bii-Khem (Бий-Хем, Grande Rivière), donnant l'Ouloug-Khem (Улуг-Хем, Immense Rivière). Les habitants chamanistes ou bouddhistes sont plutôt nonchalants. A la réception de l'hôtel l'employé, vautre sur un canapé, termine ses jeux vidéo avant de nous accueillir. Petit ennui d'eau dans la salle de bains; pas de stress: le plombier branche la chasse d'eau sur l'eau chaude. De toute façon, comme partout dans la Fédération de Russie les pièces sont surchauffées.

Pendant notre séjour, le Directeur de l'**Institut Touvaïen pour l'Exploration des Ressources Naturelles** (Тувикопр СО РАН: Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук), **Valéry Kotelnikov** (Валерий Ильич Котельников) nous a aimablement suggéré deux accompagnateurs, les géologues **Renat**

**Kuzhuget** (Ренат Васильевич Кужугет) et **Iouri Boutanaev** (Юрий Владимирович Бутанаев). Ensemble et dans la bonne humeur nous avons visité collections et gisements.



21 août 2017. Touva, Kyzyl. Bryan et Pierre devant l'entrée de l'Institut Touvain pour l'Exploration des Ressources Naturelles (Photo Renat).

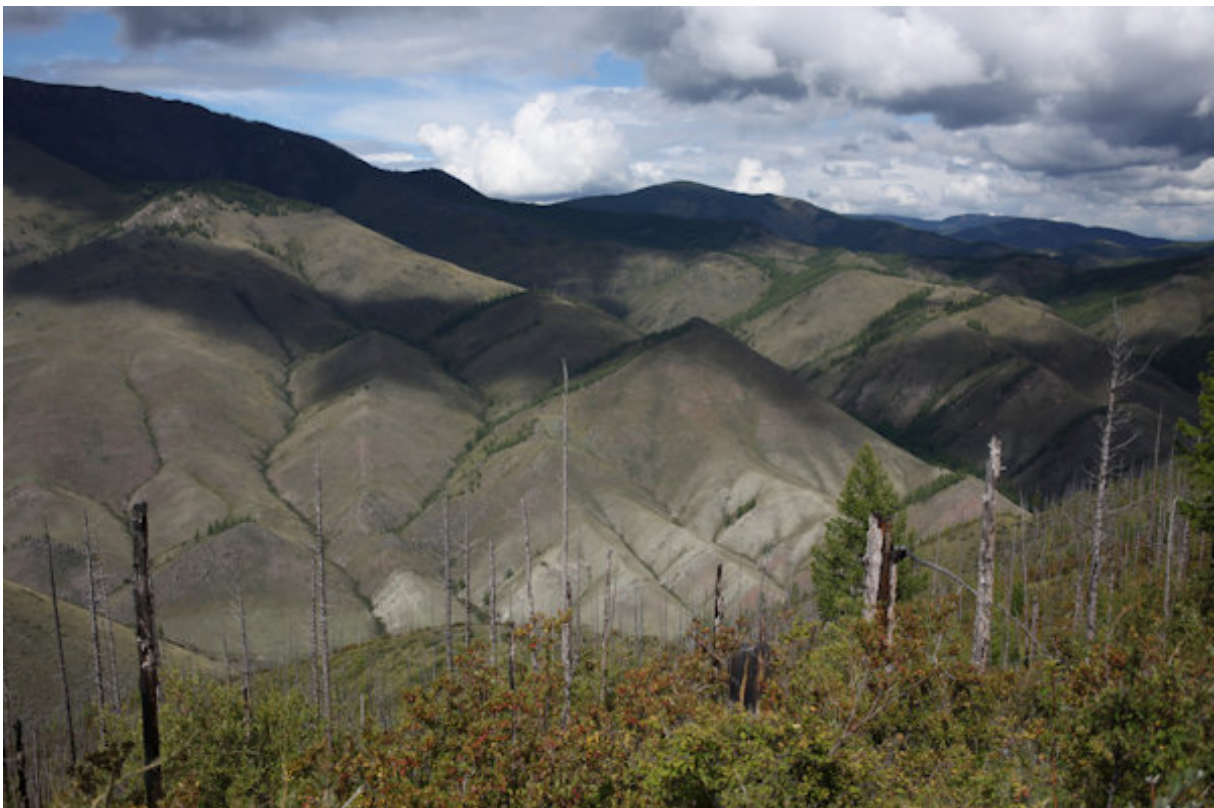
A l'Institut, la géologue **Amina Sugorakova** (Амина Мидхатовна Сугоракова) commente ses échantillons d'étude et les photos des terrains où elle travaille, dans l'Est de Touva. Ces régions du microcontinent touvain-mongolien sont somptueusement belles: Monts Saïan, plateaux, volcans, calderas, coulées de lave, canyons, tremblements de terre; toutefois elles sont difficilement accessibles. **Vladimir Lebedev** (Владимир Ильич Лебедев), le géologue renommé pour les études des gisements de cobalt-nickel: Khovu-Aksy (Хову-Аксы) à Touva, Bou Azzer au Maroc, etc., nous invite à visiter Khovu-Aksy; malheureusement la météo a torpillé le projet.

### Sur les pistes du vif-argent

Les 22 et 23 août, je réalise un rêve: accéder à **Kadyrel** (Кадырэл) et à **Arzak** (Арзак), les lieux de recherche où V. Vasiliev découvrit de nombreux minéraux rares de mercure. Vladimir nous avait dit, à Akademgorodok: "n'y allez pas, la région est trop éloignée et accidentée; c'est infesté de loups et d'ours." Plus il en rajoutait, plus mon désir d'aller là-bas s'aiguissait. Nous sommes partis Iouri, Renat, Bryan et moi-même dans la Lada Niva 4x4 de Ioura qui nous a transportés à travers gués, monts, forêts, rochers: quelle robustesse, ce véhicule! et quel chauffeur expérimenté! La fin du trajet s'est faite à pied, parmi les forêts et les prairies d'edelweiss. Dans les ravins abrupts, les tranchées de recherche étaient recouvertes de végétation et la pluie froide avait rendu glissantes les pentes des montagnes. Jour maigre pour l'échantillonnage.



22 août 2017. Touva. En route pour Kadyrel, avec Iouri et Renat.



22 août 2017. Touva, Kadyrel.

Le lendemain V. Kotelnikov mit à notre disposition un puissant camion GAZ (GA3) et le chauffeur de l'Institut, **Aldyn-ool** (le Garçon d'or, en touvain). Aldyn-ool est venu avec sa fille: cette précieuse passagère incitait à conduire avec une habileté extrême dans les





23 août 2017. Touva, Arzak.

terrains accidentés. Après avoir franchi les obstacles, évité les glissades, coupé les arbres, nous sommes arrivés à quelques centaines de mètres d'un des gisements d'Arzak: une mine et ses haldes dans lesquelles nous avons gratouillé un moment. La minéralisation est disséminée dans de petites veines de cinabre. A part les gouttelettes de mercure, le cinabre et la pyrite, les autres minéraux requièrent des analyses chronophages. J'ai donc laissé à l'Institut les quelques pièces que j'avais ramassées. Vladimir Vasiliev m'avait depuis longtemps donné des spécimens étudiés. Ce qui m'intéressait était de réussir à accéder au gisement - ce qui eût été impossible sans nos guides qui avaient auparavant passé plusieurs jours pour retrouver l'itinéraire.



22 août 2017. Touva. Dans les Monts Saïan. Aldyn-ool éduque sa fille Anastassia.

De temps en temps on aperçoit un cavalier galopant immobile sur son petit cheval avec lequel il semble ne faire qu'un seul corps. Bruit étouffé, fine poussière, beauté évanescence dans la steppe.

### L'or de Khaak-Sayr

Renat nous proposa de nous emmener dans une région qu'il étudiait, et où il a décrit de nombreux minéraux rares: sulfures, tellurures, halogénures. Nous sommes donc partis deux jours dans la région d'Aldan-Maadyr (Алдан-Маадыр) dans l'ouest de Touva, avec la Lada de Ioura, outrageusement chargée: notre but était le gisement d'or de Khaak-Sayr (Хаак-Саир), récemment découvert par Renat - à proximité de celui d'Ulug-Sayr (Улуг-Саир). Par précaution le pneu crevé de la roue de secours fut réparé avant le départ. Arrêt dans un lieu chamaniste où flottent des centaines d'écharpes multicolores: Renat donne une pièce à un ermite pour assurer la bonne continuation du voyage. Il y a souvent des troupeaux en liberté: chevaux, bovins, ovins. Ils semblent avoir été dressés pour remplacer les radars et traversent nonchalamment la route à chaque approche d'un véhicule.

Nous nous arrêtons brièvement à **Kara-Sug** (Кара Суг), un gisement de terres rares, fluorite, strontium, baryum où ont été découverts deux aluminofluorures: karasugite  $\text{SrCa}[\text{Al}(\text{F},\text{OH})_7]$  et tikhonenkovite  $\text{Sr}[\text{AlF}_4(\text{OH})(\text{H}_2\text{O})]$ . Le poids, la douane, les analyses... je laisse mes quelques récoltes à l'Institut.

Le soir, après avoir rempli nos bidons d'eau dans un ruisseau et grimpé hors-pistes durant des heures nous arrivons à **Khaak-Sayr**, fatigués d'avoir poussé la Lada dans les



24 août 2017. Touva. Khaak-Sayr, où tant d'or sommeille.

pentés et les forêts. Installation du campement, grand feu, fusées anti-ours à portée de main, ciel étoilé. Nos compagnons préparent le repas; Renat fait de généreuses offrandes au feu, à la terre, au vent: grosse poignée de thé, du lait, des herbes rares. Il est chamaniste comme une grande partie de la population. Je souris en pensant aux touristes qui vont voir des chamans: étudiants qui ont trouvé un job pour l'été et attendent le car de voyageurs en faisant des jeux vidéo.

Nuit froide, pas d'ours mais une grosse tique derrière l'oreille. Nouvelles offrandes avant le déjeuner; les Esprits sont bienveillants durant nos trajets et nos recherches.

Du haut de Khaak-Sayr la vue est magnifique; tout en bas s'étend la vallée de l'Ienisseï, au loin on distingue la grande mine d'amiante d'Ak-Dovourak (Ак-Довурак) facile à discerner: c'est blanc! très loin, vers l'Ouest, les Monts Altaï (Алтайские горы). Immensité silencieuse; et si la Nature était un temple?

Les gisements d'or de la région d'Aldan-Maadyr (Au-Ag-Te) sont associés à des complexes volcaniques-plutoniques. Celui d'Ulug-Sayr se trouve dans des conglomérats; la minéralisation intervient dans des métasomatites à quartz-tourmaline. A Khaak-Sayr, les veines de quartz sont associées à des listwanites, conglomérats et ophiolites sur 28km. Renat y a identifié une quantité impressionnante de minéraux, sulfures, sélénures, tellurures, halogénures, etc.; par exemple: or, goldamalgam, electrum, bornite, acanthite, naumannite, hessite, jalpaite, imiterite, fischerite, sphalerite, tiemannite, coloradoite, chalcopryrite, tennantite, tetrahedrite, galena, clausthalite, cinnabar, marshite, miersite, chlorargyrite, bromargyrite, iodargyrite, et maints minéraux d'altération. Evidemment des analyses sont nécessaires pour distinguer la plupart de ces espèces et leurs variétés: Renat a une nombreuse collection de sections polies. Nous nous sommes contentés de marteler quelques affleurements de quartz où, presque à chaque fois, l'or apparaissait. Mais, comme ce denier est ubiquiste à Touva, nos collègues restent indifférents. De leur côté, les musées conservent les célèbres parures et objets de "l'or des steppes", découverts dans de nombreux tumuli sibériens.

### En route pour le Baïkal

Le lendemain, nous quittons Touva. Renat et Ioura nous offrent des sacs de plantes séchées, celles que nous avons bues en tisane pour avoir *la Force*: la racine d'or, ginseng de Sibérie, et la sagan-dalya, un stimulant puissant et parfumé, récolté dans la Chaîne d'Obroutchev (Хребет Академик Обручев).

A **Abakan** c'était la fête des mineurs de charbon, un événement considérable dans le Kouzbass. Le Président Poutine venait de décorer un mineur. Dans l'euphorie de la fête, on se laissa embarquer dans une petite voiture pilotée aléatoirement par une grosse dame endimanchée, repliée ente le volant et le plafond, le nez sur le pare-brise. Le petit homme assis à côté d'elle répétait avec émotion: le charbon c'est notre richesse, c'est lui qui nous donne à manger, c'est grâce à lui que nos enfants peuvent faire des études. Je retrouvais la même anxiété et la même noblesse que celles que j'avais observées chez les mineurs du

Donbass. Tard dans la nuit nous avons entendu la musique qui tonitruait dans le stade. Il flottait un air doux comme la fraternité des gueules noires.



27 août 2017. Khakassie, Abakan. "Gloire aux mineurs! Merci pour le travail!"

Quelques jours plus tard, nous étions à Irkutsk (Иркутск), ville inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO: palais, églises à bulbes, isbas, marché. Quelle liberté de pouvoir sauter dans un tramway sans devoir déchiffrer le laïus emberlificoté d'un distributeur de ticket! Quel plaisir d'avoir un tarif unique et de donner la pièce de monnaie à un contrôleur doté d'un visage, d'un regard et d'une voix humaine! Quand connaissons-nous ce progrès?

Après avoir franchi les monts qui nous séparent du lac, nous découvrons l'immense, transparent et mythique Baïkal (озеро Байкал) que nous longeons au pied des Monts Khamar Daban (Хамар Дабан) avant de suivre la vallée de la Selenga (Селенга) jusqu'à **Oulan-Oudé** (Улан-Удэ) en République de Bouriatie (Республика Бурятия). Nous côtoyons la voie ferrée et Bryan ne cesse de filmer les interminables transsibériens. Au début de notre voyage, profitant des pauses aux passages à niveau, il essayait de compter les wagons de minerais ... jusqu'à cinq cents! C'est intéressant de découvrir les différents peuples, chacun étant fier de son héritage historique - surtout de Gengis Khan dans la région où nous sommes! De même que les Asiatiques sont différents: Népalais, Israéliens, Coréens, les peuples de la Fédération de Russie ne sont pas tous ethniquement et culturellement "Russes" - d'où la riche variété du patrimoine architectural, des coutumes, costumes...

Lors de notre retour de Bouriatie nous séjournons dans une station touristique, **Listvianka** (Листвянка) au bord du Baïkal: on y parle de nombreuses langues étrangères. Partout l'accueil est agréable mais ici, au douillet chalet-hôtel, l'hôtesse est aux petits soins pour ses hôtes: nous sommes gavés et chouchoutés. Nous rencontrons un couple enjoué de

jeunes Français vaguement au chômage, un groupe de robustes seniors Suisses-Allemands, des Japonais qui voulaient utiliser leur carte de crédit comme à Tokyo. Chacun raconte son voyage en Transsibérien, ravi d'avoir des prix fixes partout en Sibérie, même au marché aux puces. Nous sommes les seuls à avoir fait des milliers de kilomètres en voiture et à leur confirmer que les routes sont bonnes, les conducteurs plutôt calmes, les règles de circulation souvent mieux respectées que chez nous. Et, en Sibérie, l'on se sent évidemment beaucoup plus en sécurité qu'à Los Angeles, Rome ou Paris.

### **Le Musée Jigalov à Slioudianka**

Si nous avons fait une pause à Listvianka, c'était aussi pour consacrer une journée à la visite du Musée minéralogique Jigalov (Минералогический музей В. А. Жигалова) à Slioudianka (Слюдянка), la ville où la gare est en marbre. Valéry Jigalov (Валерий Алексеевич Жигалов, 1943-2018) a collectionné durant des décennies les minéraux des célèbres carrières de la Slioudianka, réunis dans un original musée privé.



2 septembre 2017. Slioudianka. Valéry Jigalov me donne rendez-vous (bientôt) dans les étoiles.

Les cristaux de micas sont énormes: Slioudianka vient du mot sliouda (слюда) qui signifie mica. Madame Jigalova nous fait admirer de magnifiques spinelles, apatites, diopsides, cancrinites, lazurites de cette région dont l'interminable liste de minéraux comprend, en prime, une vingtaine d'espèces-types. Nous buvons le thé; Valéry devient mystique; il me parle de Dieu et de la vie éternelle, dans les étoiles, où nous nous finissons par fixer un rendez-vous: ce sera agréable de se rencontrer prochainement là-haut et de boire le thé avec les anges, comme aujourd'hui avec Madame Liouba Jigalova.

### **L'île d'Olkhon**

Si la beauté existe, c'est l'île d'Olkhon (остров Ольхон) dans le rift du lac Baïkal dont les failles sont toujours actives, et qui contient 20% de l'eau douce de la planète.



4 septembre 2017. Ile d'Olkhon, le Cap du Chaman (Шаманский мыс). Au loin la côte sibérienne.

Nous y arrivons un soir après avoir traversé un détroit qui porte le nom bien mérité de Petite Mer (Малое море), laissant derrière nous le craton sibérien. Nous logeons dans la bourgade principale Khoujir (Хужир), envahie de touristes, dont les comportements agacent les autochtones: des Allemands qui gueulent, des Français qui donnent des conseils au restaurant, des Américains qui se croient en pays conquis, des grappes de Chinois, des mystiques en quête d'équilibre mental; tous défèquent dans la nature lors de leurs randonnées. De leur côté, les chamanistes rendent un culte aux sublimes lieux naturels mais ça ne les empêche pas d'abandonner les détritrus dans le paysage.

Olkhon est une île de contrastes: dunes de sable, vertigineuses falaises, taïga, steppe, désert, flore et faune exceptionnelles. Dans cette terre de tribus belliqueuses, les Dieux et les Esprits sont partout. Un des lieux les plus sacrés d'Asie est le Rocher du Chaman où réside un puissant tengri, dieu du ciel. Sur la plus haute montagne, le Mont Jima (гора Жима) trône le Maître d'Olkhon. Une des nombreuses légendes qui soufflent dans ces paysages raconte que Gengis Khan, fils du ciel, aurait été incinéré sur cette île.

Nous renonçons à utiliser notre 4x4 pour voyager dans ce patrimoine mondial de l'UNESCO; les pistes sont intentionnellement mauvaises et l'on ne veut pas prendre de risques quelques jours avant de rendre le véhicule à l'aéroport. Nous embarquons donc avec quelques touristes dans un minibus qui résiste admirablement à toutes les tortures, un robuste et inconfortable 4x4 UAZ (УАЗ: Usine d'Automobiles d'Ulianovsk; les marques de voitures sont calquées sur le nom du lieu de production: GAZ, de Gorki; KAMAZ, de la Kama). Nous étions tous secoués comme des pantins désarticulés: deux jeunes autrichiennes qui venaient d'obtenir leur doctorat en médecine et faisaient un voyage qui les avait conduites de Nouvelle Zélande au Baïkal en traversant Asie du Sud-Est, Chine et Mongolie avant de continuer en Transsibérien; un Chinois épuisé, que les chocs ne réveillaient pas; une Américaine qui avait fait de l'enseignement en Corée et préférait maintenant le chômage à son boulot de cryptopropagande; une Russe, Anna, un peu artiste et nostalgique, qui

traduisait les commentaires du chauffeur. Anna nous fit savourer l'omoul (омуль), délicieux salmonidé du Baïkal.

Les paysages sont sublimes. Parmi eux, citons les rochers des Trois Frères (Три Брата), impressionnants à pics dans le Baïkal. La fameuse Pointe Nord, cap de la Canine en bouriate (Мыс Хобой), où les premiers chamans bouriates reçurent *la Force* et d'où l'on distingue au loin, de l'autre côté du lac, la grande péninsule du Saint Nez (Святой Нос). Le Cap du Pic de l'Amour (Мыс Пик Любви), deux falaises, le Garçon et la Fille où les époux viennent demander la fertilité; le plus petit des deux promontoires, c'est ... la Fille. Nous sommes à proximité du plus profond des compartiments du rift, lequel atteint actuellement 1642 mètres de profondeur - auxquels il faut ajouter 7'000 m de sédiments. La tectonique des plaques est à l'oeuvre.

### La dernière course des insatiables

En quittant Olkhon, une chose nous manquait: la **Lena** (Лена). Il nous restait une vingtaine d'heures avant de nous présenter à l'aéroport d'Irkoutsk. Allions-nous quitter la Sibérie sans avoir vu cet autre grand fleuve? Brusquement nous décidons de ne pas résister au désir et nous risquons la course vers le Nord, jusqu'à Katchoug (Качуг) où nous pouvons admirer le paysage bucolique du confluent de la belle Lena et de l'Anga (Анга).



5 septembre 2017. La Lena à Katchoug. Elle est déjà très belle. Il lui reste plus de 4'000 km à parcourir, drainant un bassin de 2'500'000 km<sup>2</sup> jusqu'à la Mer de Laptev (Море Лаптевых), où son delta fait 30'000 km<sup>2</sup>. Elle connaît des débâcles gigantesques et ses embâcles sont cataclysmiques. Nostalgie - j'espère avoir l'occasion de voir les célèbres Piliers de la Lena (Ленские столбы), Forêt de pierre de la Lena.



5 septembre 2017. La route de Katchoug et le grand ciel russe, compagnon de notre voyage.



5 septembre 2017. Aux environs de la Lena. "Спаси и Сохрани" "Que Dieu sauve notre âme et qu'il nous protège". Les religions sont présentes partout et sous de multiples formes dans la sainte Russie (Photo Bryan).

Dans la nuit nous arrivons à Irkoutsk; nous y dormons au bord du puissant affluent de l'Iénisseï, l'Angara (Ангара), affluent du Baïkal. Ah! les fleuves de Sibérie! indomptables ou temporairement maîtrisés ils vous envoûtent d'un charme irrésistible.

Comme Edwin Gnos, lors du voyage du Nord de l'Oural à la frontière du Kazakhstan en 2016, Bryan O'Callaghan fut, en 2017, un plaisant compagnon, imperméable à la fatigue, acceptant l'imprévu et les changements, curieux de

tout, agréablement ironique. Médecin attentif aussi, soucieux de ma récalcitrante trompe d'Eustache lors des chutes de la pression atmosphérique dans les descentes en avion; le mot est resté: "Ça va ton Eustache?" Maintenant ce sont les sirènes de Vladivostok qui



m'appellent, Sakhaline, Dalnegorsk, l'Amour, Birobidjan la ville de Hannes Meyer; inépuisable et ensorcelante Sibérie!



Pérégrinations août-septembre 2017. *Fribourg - Genève - Moscou - Novosibirsk - Akademgorodok - Novosibirsk - Akademgorodok - Kemerovo - Krasnoyarsk - Abakan - Kyzyl - Kadyrel - Kyzyl - Arzak - Kyzyl - Khaak-Sayr - Kyzyl - Abakan - Krasnoyarsk - Nijne-Oudinsk - Irkoutsk - Oulan-Oudé - Irkoutsk - Listvianka - Slioudianka - Listvianka - Khoujir - Katchoug - Irkoutsk - Moscou - Genève - Fribourg.*

Pierre Perroud

Annexe 4x4



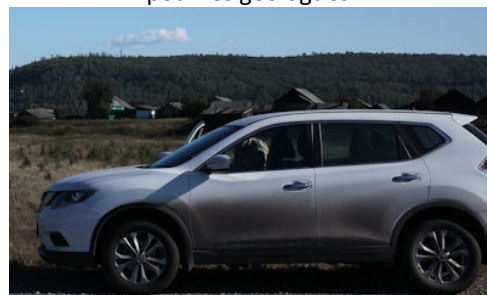
L'infatigable Lada Niva de Renat, vers Kadyrel.



Le GAZ dans les Mts Saïan - un véhicule idéal pour les géologues.



Le robuste UAZ à l'île d'Olkhon.



Le SUV Nissan de location, ici en Bouriatie.

## Sur le même thème

Oural 2014

Perroud Pierre (2014), *Oural 2014* - compte rendu photographique, 17 p.

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/oural-14/perroud-oural-2014-fr.pdf>

Perroud Pierre (2014). *Урал 2014* - фотоочёт, 17 с

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/oural-14/perroud-oural-2014-ru.pdf>

Perroud Pierre (2016), *Un géologue suisse honoré en Russie*, Le Cristaller suisse, No 3/2016, pp. 30-39

Perroud Pierre (2016), *Ein Schweizer Geologe wird in Russland geehrt*, Schweizer Strahler, No 3/2016, pp. 30-39

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/duparc-16/perroud-duparc-schweizer-strahler-2016-no3.pdf>

Perroud Pierre (2016), *Мемориал Луи-Клоду Дюпарку в Конжаковском массиве*, Уральский геологический журнал, No 4/2016 (112), pp. 65-74

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/duparc-16/perroud-duparc-ural-geol-journal-2016-no4.pdf>

Vos, Anton (2015): *Louis Duparc l'arpenteur de l'Oural*, Campus No 120, mars 2015, pp. 46-49.

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/duparc-16/vos-anton-duparc-campus120-mars2015.pdf>

Oural 2015

Perroud Pierre (2018), *Oural 2015* - compte rendu photographique, 10 p.

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/oural-15-16/perroud-oural-2015.pdf>

Oural 2016

Perroud Pierre (2018), *Oural 2016* - compte rendu photographique, 12 p.

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/oural-15-16/perroud-oural-2016.pdf>

Sibérie 2017

Perroud Pierre (2018), *Minéralogie buissonnière en Sibérie*, Le Biterminé SGAM 2/18, pp 20-35

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/siberia-17/2018-perroud-siberie-sgam-2017-web.pdf>

Sibérie 2019

Perroud Pierre (2019), *On apprend de ses erreurs...* La Liberté (Fribourg), 14.12.2019. (Oblast Autonome Juif)

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/liberte-19/perroud-liberte-birobidzhan-14decembrer2019.html>

Perroud Pierre (2020), *Géologie récréative au Kamtchatka et en Sibérie orientale*, Le Biterminé SGAM 1/20, pp 10-25

<http://athena.unige.ch/athena/perroud/publications/siberia-19/2020-perroud-siberie-2019-web.pdf>

---

[Athena] [Publications]

Send comments on page to [pierre.perroud@unige.ch](mailto:pierre.perroud@unige.ch)

Copyright © 1986, 1994, 2020 ATHENA - Pierre Perroud. All Rights Reserved.

