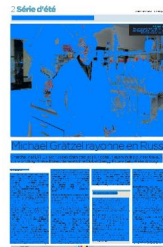


Ils font briller la Suisse à l'étranger (2/6)



Michael Grätzel rayonne en Russie

Chercheur à l'**EPFL**, il est l'un des chimistes les plus connus au monde pour ses travaux sur la photosynthèse. Il vient de recevoir le Global Energy Prize à Saint-Petersbourg



Nikita Robert Moscou

Enfant, Michael Grätzel hésitait entre ses deux passions: le soleil et le piano. A 73 ans, il n'a aucun regret d'avoir préféré la science à la musique, les lois de la nature aux notes de solfège, la photosynthèse aux symphonies. Le chimiste de l'EPFL, Allemand d'origine, Suisse d'adoption, Russe de cœur, vient de recevoir le Global Energy Prize à Saint-Petersbourg, un grand prix international qui est décerné chaque année par les autorités russes au Forum économique. Cette cérémonie lui a permis de réconcilier ses deux passions. La veille, en effet, entouré d'autres scientifiques, il a passé la soirée au Mariinsky. Au programme du célèbre théâtre de l'ancienne capitale impériale: *Le lac des cygnes* de Piotr Tchaïkovski. «Un de mes compositeurs préférés!» s'enthousiasme Michael Grätzel.

Chez lui, à Lausanne, il a un piano à queue, sur lequel il joue régulièrement ses classiques, de Chopin à Beethoven. Mais Tchaïkovski tient une place particulière dans son répertoire et dans sa vie. «Jeune, j'ai beaucoup répété son *Concerto pour piano*. Désormais, je m'essaie à ses *Saisons...*» Michael Grätzel pourrait parler musique durant des heures. Et de science pendant des journées. Ses yeux bleu vif brillent derrière de fines lunettes dorées. Ses cheveux blancs en bataille lui donnent des airs de professeur tout affairé à son sujet.

Jovial et volubile, le chimiste s'exprime pourtant d'une voix douce et calme. Car il a la tête dans les étoiles, le regard et la pensée concentrés sur la seule planète qui l'intéresse et lui vaut les honneurs du Global Energy Prize: le soleil. «Mon vrai amour, c'est le travail avec la lumière!» glisse Michael Grätzel, rencontré au Forum économique de Saint-Petersbourg, où s'activait l'élite des affaires, réunie pour

ce «Davos sur la Neva». Alors que le pétrole était au cœur des discussions et négociations entre businessmen russes et étrangers, le chercheur de Lausanne donnait une leçon sur la photosynthèse. «C'est la réaction la plus importante sur terre car elle permet de conserver l'énergie. D'une certaine manière, c'est l'exact inverse de l'autre réaction fondamentale, la respiration», explique Michael Grätzel. Le Suisse s'exprime avec la simplicité des érudits prêts à partager leur savoir avec les esprits ignorants mais curieux.

«Produire des batteries solaires pas cher»

Quelques heures plus tôt, à la tribune, lors de la remise du prix par Alexandre Novak, ministre russe de l'Énergie et homme de confiance de Vladimir Poutine, le président russe, Michael Grätzel s'est

présenté avec cette même aisance du prof qui aime séduire en enseignant. Un clip vidéo sur les applications concrètes de ses recherches (jeux d'éclairages sur des façades, lumières d'ambiance dans des intérieurs, sacs à dos munis de capteurs d'énergie solaire...) a convaincu le public de l'utilité de ses travaux.

Après les discours, des hôtes au décolleté plongeant et en robe courte ont entraîné le scientifique vers une longue séance de photos. Dans sa queue-de-pie, Michael Grätzel était d'autant plus à l'aise qu'avec son surprenant nœud papillon, il jouait le jeu de la complicité. «Il est un excellent promoteur de ce que doivent être les nouvelles énergies! Surtout en ces temps de bas prix du baril de pétrole poussant la Russie à se diversifier, en développant les énergies renouvelables», s'enthousiasme Igor Lobovski, le président du Global Energy Prize, fier d'avoir remis au Suisse le 35e prix depuis sa création en 2002 par Vladimir Poutine.

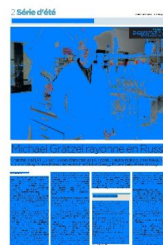
«Nos chercheurs russes sont bons dans leurs labos mais ne savent pas assez vendre leurs recherches et leur trouver des finalités industrielles», regrette-t-il, insistant au contraire sur les applications des recherches du Suisse. La presse russe a d'ailleurs axé sa couverture sur la réalisation la plus célèbre du scientifique: la boîte Grätzel. «Elle permet de produire des batteries solaires

bon marché», s'est félicitée l'agence Tass, une info largement reprise ensuite par les journaux. Le réputé magazine *Expert* en tête, la presse russe a présenté Michael Grätzel comme «l'un des chimistes les plus cités au monde, auteur de plus de 1200 articles scientifiques et (co)inventeur de 80 brevets».

«Une culture russe si riche»

Louanges et honneurs ne font cependant pas tourner la tête de Michael Grätzel. Depuis son premier voyage à Moscou, en 1983, invité avec sa femme par un académicien pareillement féru de photosynthèse, il a une vraie passion pour la Russie. «C'était encore l'URSS et ils recevaient l'étranger comme un roi: chauffeur, caviar et Bolchoï!» se souvient-il. Convié à la Cité des sciences de Novossibirsk, en pleine Sibérie, il y a aimé le froid et la neige mais aussi «cette culture russe si riche et profonde, en littérature comme en sciences». Depuis, il entretient des liens forts avec ses pairs soviétiques devenus russes. «D'autant plus qu'ils aiment la Suisse et son système scientifique!»

Michael Grätzel a lancé un partenariat avec l'Université Lomonossov, l'une des plus convoitées à



Moscou: les Suisses aident les Russes à rattraper leur retard dans le domaine des nanotechnologies; l'excellence des Russes dans les sciences de matériaux sert les Suisses à développer de nouveaux composants. Mais le chimiste n'hésite pas pour autant à parler haut et fort. «Poutine a tort lorsqu'il minimise la responsabilité de l'homme sur le réchauffement climatique», insiste-t-il, confiant aussi «ne pas être l'ami de la Russie d'un président qui annexe la Crimée». Heureusement, entre scientifiques, «on se garde bien de parler politique. Comme les musiciens, nous créons des liens.»

En quelques dates

C'est pendant ses premières études de chimie que Michael Grätzel a découvert la photosynthèse. Depuis, cette passion ne l'a jamais quitté.

1944 Naissance à Dorfchemitz, près de Dresde, dans ce qui allait devenir l'Allemagne de l'Est (RDA).

1971 Il obtient son doctorat sur la chimie des rayonnements à Berlin, où il a mené l'essentiel de ses études.

1976 Il prend un poste de chercheur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Depuis quarante ans, il n'a pas quitté l'EPFL, en charge du laboratoire de photonique et d'interfaces.

2000 Grand Prix de l'innovation européenne. Marié à une Américaine, père de trois enfants, il obtient la nationalité suisse.

2012 Professeur de l'Académie chinoise des sciences.

2017 Global Energy Prize reçu à Saint-Petersbourg. Invité en Californie comme à Paris, à Singapour comme à Huazhong, ce chimiste figure parmi les plus réputés au monde, cité quelque 250 000 fois pour ses travaux. **N.R.**