

## Une expérience inédite de vulgarisation scientifique

**Michèle Leroux**

**V**icki Volka est une jeune aventurière curieuse et sympathique dont les récits de voyage captivent un nombre croissant d'internautes, d'élèves et d'enseignants des niveaux primaire et secondaire. Passionnée de volcanologie, elle suit ses parents partout autour de la Terre, à la recherche de fumarolles et de coulées de lave. Les chroniques qu'elle rédige à chaque retour à Montréal constituent le cœur d'une expérience inédite de vulgarisation de la volcanologie parrainée par le Centre de recherche en géochimie et géodynamique GEOTOP-UQAM-McGill.

Issu de l'imagination de la volcanologue Hélène Gaonac'h, professeure associée au GEOTOP, le personnage de Vicki a mené à la création du site Internet interactif *Les Chroniques volcaniques avec Vicki Volka*. C'est après avoir constaté la pauvreté de l'information scientifique diffusée lors d'éruptions volcaniques que Mme Gaonac'h a senti le besoin d'explorer des moyens d'y remédier (voir encadré). «En juillet 2001, le mont Etna en Italie a beaucoup fait parler de lui. Mais les médias s'en sont tenus aux images spectaculaires des éruptions et à l'anecdote», déplore celle qui a participé aux études sur le mont Etna.

Le projet Vicki visait à répondre à un besoin d'informations reliées à des notions volcanologiques, vulgarisées, en français, le tout fourni dans un environnement dynamique. Internet



Photo : Michel Giroux

**La conceptrice du site *Les chroniques volcaniques avec Vicki Volka* et professeure associée au GEOTOP-UQAM-McGill, Hélène Gaonac'h, à droite, en compagnie de l'illustratrice Véronique Drouin.**

s'est tout de suite imposé comme le moyen tout indiqué. «C'est un excellent outil pour éveiller l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences. À l'aide de nos chroniques mensuelles, nous informons à la fois sur les activités volcaniques en cours, mais également sur le milieu de la recherche à l'aide d'entrevues avec des chercheurs. Aucun site dans le monde ne fournit actuellement ce type d'informations», signale la chercheuse.

Mais celle qui donne aux *Chroniques volcaniques* leur caractère si original, c'est Vicki Volka, le personnage dont les récits sont illustrés par Véronique Drouin, qui travaille également à la rédaction des textes. Vicki est née le 15 juin 1991, au moment même où se produisait l'une des plus importantes éruptions volcaniques du siècle. Sa mère, une jeune volcanologue à la carrière prometteuse, surveillait attentivement sur son ordinateur et ses instruments de mesure, l'évolution du mont Pinatubo aux Philippines. Son père, un ingénieur doué pour l'informatique et la robotique, veillait au bon fonctionnement des appareils.

Outre les deux chroniques du mois, le site comporte celles des mois passés (depuis février 2002), la carte du monde, les coordonnées du lieu des activités volcaniques, un lexique, l'histoire de Vicki, les dessins des volcans, des images, des ques-

tions-réponses, des liens avec d'autres sites et même des expériences, telle une éruption, provoquée avec du vinaigre et du bicarbonate de soude. Discipline scientifique très riche, la volcanologie permet également aux jeunes de se familiariser avec la climatologie, la biologie, la géophysique et les études spatiales.

Les visites d'écoles primaires à travers le programme «Les Innovateurs à l'école» ont révélé que le site permettait de préparer la venue de scientifiques et servait d'outil pédagogique aux professeurs. «Les élèves étaient très sensibles à la partie fiction et à la possibilité de fournir des dessins exprimant leurs connaissances sur ce qu'est un volcan. J'ai aussi réalisé l'impact du personnage de Vicki puisque les jeunes s'attendaient à la voir et semblaient fort déçus qu'elle ne m'accompagne pas», raconte en riant Mme Gaonac'h.

Déjà encouragés par la popularité grandissante de leur concept scientifique multimédia dans le milieu scolaire, les membres de l'équipe projettent de réactualiser le site, élaboré jusqu'alors de façon artisanale et bénévole, de traduire le contenu en anglais et d'élargir la thématique au volcanisme au sein du système solaire et son rôle dans l'évolution de la vie ●

### Démythifier la volcanologie

Le travail des volcanologues vise à cerner et à comprendre le volcanisme, l'une des manifestations de l'évolution terrestre. À l'instar des autres phénomènes dynamiques nous entourant, les volcans sont capricieux et imprévisibles, comme l'ont découvert les Mexicains qui ont vu apparaître un nouveau volcan, en 1943, au beau milieu d'un champ de la région du Paricutin.

En juillet 2001, l'effervescence médiatique s'est portée sur l'éruption du mont Etna, en Italie. «Pour les volcanologues toutefois, l'activité du Mayon, aux Philippines, à quelques jours d'intervalle, était pourtant beaucoup plus inquiétante, explique la professeure associée au GEOTOP-UQAM-McGill Hélène Gaonac'h. Le magma, roche en fusion remontant à la surface, y est généralement plus visqueux et très riche en gaz. L'analogie évidente est celle du champagne avec son liquide riche en bulles et dont le bouchon représentant la partie très visqueuse du magma au sommet du chemin magmatique obstruerait le passage des gaz. Lorsque le bouchon cède, le magma sous pression en profondeur arrive à la surface comme un jet de liquide et solides très chauds qui se déchaîne sur le flanc des volcans, sous forme d'avalanches de cendres, fragments et gaz mélangés ou bien de coulées de boues volcaniques se déplaçant à des températures de 500 °C et à des vitesses allant jusqu'à 100 km/h. Il est préférable de savoir courir vite, car tout ce qui est touché est brûlé, bouilli ou fondu.»

La mort de volcanologues comme Maurice et Katia Krafft en 1991, sur le mont Unzen au Japon, montre bien que l'éruption de tels volcans explosifs est très dangereuse pour tout un chacun. «À côté de cela, le mont Etna, avec ses belles fontaines et coulées de lave, est du "petit vin", estime Mme Gaonac'h. Cependant, il faut rester vigilant en visitant de tels volcans, car les risques de brûlures avec de la lave à plus de 1000 °C – une brûlure à l'huile d'olive bouillante n'est qu'à 170 °C – et les risques d'effondrement des parois de cratères ne sont pas à négliger pour autant.»

«Sinon, prévient la chercheuse, il se pourrait que l'on ne retrouve que vos traces de pas dans la cendre volcanique!»



Illustration : Véronique Drouin

**SUR INTERNET**  
[www.vickivolka.uqam.ca](http://www.vickivolka.uqam.ca)