

RDC : « Personne n'aurait pu détecter l'éruption du volcan Nyiragongo »

Christophe Boisbouvier

RFI, 2 juin 2021

C'est le volcan le plus dangereux d'Afrique. À la frontière entre la RDC et le Rwanda, dix jours après son entrée en éruption, le Nyiragongo semble se calmer. Mais la cellule de crise du Nord Kivu affirme que « le danger est permanent » et demande à la population de Goma de rester « vigilante ». Quels sont les risques actuels pour les habitants de Goma ? Le volcanologue belge Benoît Smets est chercheur au Musée royal de l'Afrique centrale de Tervuren et enseigne à l'Université de Bruxelles. Depuis le 30 mai, il est sur place, à Goma, d'où il répond aux questions de RFI.

Rfi : Où en est le volcan Nyiragongo, aujourd'hui ?

Benoît Smets : Il est très calme, il envoie un peu de cendres... Il a envoyé son magma un peu en surface, au début, et maintenant en profondeur,

avec du magma qui bouge toujours. C'est un peu la situation actuelle.

Le magma, c'est la lave, c'est cela ?

Le magma, quand il arrive en surface, on lui donne un autre nom. On l'appelle de la lave, mais c'est la même chose.

Il y a eu cette éruption le 22 mai, que s'est-il passé exactement ?

C'est une grande question, puisqu'en fait le volcan ne nous a absolument pas prévenus. Le volcan - le Nyiragongo - est particulier, parce qu'il a un lac de lave dans son cratère principal. Et pour alimenter ce lac de lave, il faut une chambre magmatique proche de la surface, suffisamment importante, et probablement que l'éruption qu'on a eue le 22 mai est liée à cette chambre magmatique peu profonde. Et donc comme elle est proche de la surface, le magma, quand il fissure la roche pour at-

teindre la surface, cela se produit en quelques minutes ou en quelques dizaines de minutes, maximum. Et clairement, ici, dans le cas de l'éruption du 22 mai, il n'y a eu aucun signe nous indiquant que le magma fonçait vers la surface et donc on a tous été surpris par ce qui s'est passé.

Mais il n'y avait vraiment aucun signe annonciateur, aucune fumée, aucune secousse... Rien du tout ?

Non, non... Rien du tout. L'Observatoire volcanologique de Goma, qui s'occupe de surveiller ce volcan, a un réseau très moderne de surveillance, avec des sismomètres, des GPS qui mesurent la déformation du sol. Donc tout ce qui est tremblement de terre, vibration du sol et déformation du sol, c'est surveillé, mais il y a aussi des mesures de gaz qui se font. Et dans tous ces paramètres, il n'y avait aucune indication que l'éruption allait se produire.

Oui, mais l'Observatoire volcanologique de Goma - l'OVG - n'était-il pas en panne depuis six mois, faute de financement ?

Cela, c'est une information qui a été déformée. En fait, l'Observatoire avait un projet avec la Banque mondiale, qui lui finançait certaines choses et ce projet s'est juste terminé, mais c'était prévu qu'il se termine. Et donc, c'est vrai que l'OVG n'avait plus autant d'argent que quand il avait ce projet-là, mais les capacités

de surveillance de l'Observatoire ne sont absolument pas en cause, au niveau de la détection de cette éruption. Personne n'aurait pu la détecter. Cela allait beaucoup trop vite.

Mais les instruments n'étaient-ils pas en panne le 22 mai ?

Pas du tout, non, ils fonctionnaient très, très bien.

La grande inquiétude, maintenant, n'est-ce pas la possibilité que la lave se soit glissée sous le sol de la ville de Goma ?

Exactement. C'est ce que l'on est en train de surveiller actuellement. Il y a du magma qui est en train de s'infiltrer du nord vers le sud, donc du Nyiragongo vers la ville de Goma et la ville rwandaise de Gisenyi. Et maintenant, on a même le magma qui est sous le lac Kivu et ce magma est toujours bien actif. On mesure toujours de l'activité sismique et de la déformation du sol associées à ce magma en profondeur.

Et qu'est-ce que cela représente comme risques pour la population de Goma ?

On a deux possibilités. On a le scénario optimiste, où ce magma va continuer à rester en profondeur et, à un moment donné, il va s'arrêter de bouger et progressivement se solidifier. Ou alors, on a le scénario, où les pressions peuvent s'accumuler en profondeur et si le chemin le plus facile à

suivre pour le magma est vers la surface, on pourrait à nouveau avoir une éruption en surface. C'est pour cela qu'on surveille activement l'activité, parce qu'on ne sait pas encore ce qui va se passer exactement.

Est-ce que vous avez des instruments qui vous permettent de mesurer l'importance de ces coulées souterraines ou pas ?

Comment on fait ? On a des tremblements de terre qui sont associés à ce magma qui bouge. C'est pour cela que Goma tremble beaucoup depuis l'éruption et on a aussi une déformation du sol qui se marque en surface. Ce n'est pas visible à l'œil nu, mais les instruments qu'on utilise et l'imagerie satellitaire qu'on utilise permettent de détecter cette déformation du sol. Maintenant, pour voir le volume qui est disponible, c'est plus compliqué, on est obligés de faire appel à des modèles.

Et à partir de ces modèles, qu'est-ce que vous en déduisez ?

On en déduit que le volume est quand même assez conséquent, puisqu'en fait le magma a quand même traversé vingt kilomètres dans le sous-sol, un trajet d'une vingtaine de kilomètres. Il a des dimensions comme celles que l'on avait vues en 2002, par exemple.

Et ce magma qui se glisse sous le fond du lac, est-ce qu'il peut libérer des gaz toxiques à la surface du lac Kivu ?

C'est la grande question. On pourrait éventuellement avoir, effectivement, du gaz qui s'échapperait, ou du magma qui atteindrait le fond du lac Kivu. Personne ne sait exactement l'effet que cela aurait. Pour l'instant, on essaie de calculer les volumes qui pourraient éventuellement atteindre le lac Kivu. Ce n'est pas évident, c'est beaucoup d'incertitudes sur les volumes qui sont calculés. Mais on est en contact avec des spécialistes du lac Kivu, qui ont l'air de dire que les chances d'avoir un problème avec le lac Kivu sont très, très faibles.

Est-ce que la catastrophe du lac Nyos au Cameroun, en 1986, pourrait se reproduire ou pas ?

C'est la grande crainte que tout le monde a, puisqu'en fait on pourrait avoir peur... Le lac Nyos s'est déstabilisé, parce que la couche d'eau dans laquelle était le gaz a atteint la saturation. Ici, on a un lac Kivu qui est extrêmement stable, où la couche d'eau dans laquelle se trouve le gaz n'est pas du tout à saturation et on est vraiment dans un lac qui est très stratifié. C'est-à-dire que les couches d'eau sont très, très bien définies et donc il est très stable, donc il faudrait déjà quelque chose de très important pour pouvoir le déstabiliser. Et c'est pour cela que les spécialistes du lac pensent que, peut-être qu'une éruption ne serait pas assez forte pour arriver à un scénario ca-

tastrophe, comme cela s'est passé au Cameroun avec le lac Nyos.

Le lac Kivu est évidemment beaucoup plus grand et volumi-

neux que le lac Nyos...

Oui, évidemment, on est dans des quantités qui sont extraordinaires.