

## Nyiragongo Crater: **Voyage au centre du monde.**

En Juin 2010, une équipe de scientifiques et d'explorateurs intrépides a pris pied sur la rive du lac de lave dans les profondeurs du cratère bouillonnant du Nyiragongo, au cœur de la région des Grands Lacs d'Afrique. L'équipe avait rêvé de cela: marcher sur les rives du lac de lave le plus grand du monde.

Les membres de l'équipe depuis l'enfance avaient été éblouis par les images du documentaire de 1960, "Les rendez-vous du diable" par Haroun Tazieff, qui a été le premier à révéler au public les foyers rougeoyants au fond du cratère du Nyiragongo.

Le photographe Olivier Grunewald était à moins d'un mètre du lac pour nous donner un aperçu unique de la matière en fusion. (The Big Picture montrait des images d'Olivier Grunewald de mines de soufre dans le volcan Kawah Ijen dans Java Est, Indonésie, en Décembre 2010)

- *Paula Nelson*



1 Vue depuis le rebord du volcan à 3470m. A 400m de profondeur, le lac de lave a créé l'une des merveilles du continent africain.



2 Le lac de lave permanent du Nyiragongo est le plus grand dans le monde, on estime à 8 millions de m<sup>3</sup> de lave. En 1977 et 2002, la lave du lac fit une brèche dans le cratère, détruisant une grande partie de la ville de Goma en République Démocratique du Congo.



3 A la surface du lac, des bulles de gaz explosent. La surface est agitée de façon permanente par la fureur de la croûte terrestre.



4 Même si le lac de lave déborde souvent, les sept membres de l'expédition, aspirent à marcher sur ses côtés.



5 Le mont Nyiragongo est le plus actif des huit volcans formant l'éventail des Virunga.



6 Au début de la descente vers la seconde terrasse, les chutes de pierres sont un risque majeur. Le gaz aveugle souvent les grimpeurs.



**7 Les membres de l'expédition doivent emporter un total de 600kg d'équipement, de nourriture et d'eau - pour deux jours. Le camp de base est mis en place environ 120m au dessus du lac de lave.**



8 Pour préparer l'expédition, les membres ont suivi quatre mois de formation.



**9 Jacques Barthélémy, un alpiniste et le vétérân du Nyiragongo, utilisent une corde pour amener des sacs d'équipement sur la deuxième terrasse.**

**10 Les gaz volcaniques  
chauffent le camp de base.  
Les membres ont souvent  
besoin d'enfiler des masques  
à gaz pour dormir.**





**11 Utilisant un télémètre laser, un membre mesure les changements de taille du lac de lave.**



**12 Dario Tedesco, volcanologue, recueille des gaz pour en apprendre davantage sur l'activité volcanique.**

13 Les gaz chauds se condensent en une petite flaque. Les scientifiques disent qu'il est vital de prendre des mesures dans le cratère à différentes périodes afin comprendre le volcan et mieux déterminer quand il pourrait éclater.





**14 La nuit, le camp de base est éclairé par la lumière du lac de lave.**



**15 Le but de l'expédition est d'atteindre le bord du lac de lave. Personne n'a auparavant survécu à une telle rencontre.**



**16 Les membres de l'équipe restent en contact radio et relaient les données sur l'activité du lac de lave et la direction des gaz.**



**17 Les grimpeurs doivent déterminer la meilleure méthode pour la descente.**



18 Pierre-Yves Burgi collecte du gaz près du fond du cratère. Les échantillons seront étudiés par Dario Tedesco, qui a été nommé récemment à la tête de l'Office d'Analyse des Risques Naturels et la Prévention avec l'Office des Nations Unies pour les Services de Projet.




**19 Les bulles de gaz explosent à la surface du lac de lave.**



**20 Franck Pothé approche de la lave. Pour une rencontre aussi proche, le vent doit être dans son dos, poussant la chaleur au loin. Pothé est constamment informé des vents tourbillonnants par contact radio avec les autres membres.**



**21 Marc Caillet est le premier membre de l'équipe à atteindre le bord du lac.**



**22 Olivier Grunewald  
prépare son matériel  
photographique pour le  
protéger des températures  
qui peuvent atteindre 1300  
degrés.**



**23 Approcher 8 millions de m<sup>3</sup> de lave nécessite des protections supplémentaires.**

**24 Encombré par son matériel, Olivier Grunewald doit être guidé par la radio pour savoir où il peut placer ses mains et ses pieds.**





**25 Grunewald, sur le lac de lave au premier plan: "J'ai été tellement submergé par le spectacle de cette surface et en essayant de prendre des photos, je n'avais aucune idée du temps, de la chaleur ... soudain la radio m'a dit qu'il était temps de partir, l'activité étant trop proche."**



**26 Un des risques majeurs est le débordement fréquent du lac. Les membres surveillent le lac depuis la deuxième terrasse pour alerter les autres sur tout mouvement menaçant de la lave.**



**26 Un des risques majeurs est le débordement fréquent du lac. Les membres surveillent le lac depuis la deuxième terrasse pour alerter les autres sur tout mouvement menaçant de la lave.**



**28 Un débordement commence au début de la nuit. Année après année, la lave atteint un niveau plus élevé le long des murs du cratère, jusqu'à ce que, une autre brèche ou une éruption vide le vaisseau. Le but de l'expédition est d'accroître les connaissances des volcanologues et la capacité de prévoir un tel événement et de prévenir un autre désastre.**

N'oubliez pas d'envoyer ce diaporama  
à vos amis et collègues de travail...

Merci !