

Les dépôts volcaniques le long de la faille de Limagne dans le Massif Central Français: cas de Grave Noire, résultats préliminaires par analyse d'images.

Karine Bernard ¹, Francisco Nunez-Trezeguet ^{*2}, Tiffany Becar ^{* 1-2}

1. UCA, LMV, 6 avenue Blaise Pascal 63178 Aubières, France.

2. STEE-Océanographie, Université de Bordeaux, France.

Le système volcanique de Grave Noire (Pleistocène supérieur) localisé en bordure de la faille de Limagne a fait l'objet d'une analyse d'images comparée afin de préciser d'une part ses caractéristiques géomorphologiques par rapport au contexte géologique régional mais aussi de quantifier les faciès avalancheux des blocs, localisés à plus de 6 km de l'édifice. Une analyse géomorphologique d'une dizaine de volcans ont permis de corrélérer la hauteur et l'altitude en fonction de la distance de transport des avalanches de débris et coulées de laves. Les cônes associés aux avalanches de débris sont différenciés des cratères égueulés à coulée de laves. Une droite de régression permet de différencier les déstabilisations en Limagne des avalanches de débris volcaniques. Cartographie, analyses texturales et calculs des paramètres morphométriques à l'aide du logiciel ImageJ (solidité, rondeur et circularité) ont permis de caractériser les blocs situés aux fronts de charriage avalancheux. Au sein des blocs, les faciès scoriacés et lisses ont permis de positionner les blocs de lave au sein de la coulée en rapport avec sa fracturation *syn*-transport. Les valeurs de circularité et de solidité sont respectivement comprises entre 0,39 et 0,80 et entre 0,85 et 0,96. La rondeur varie de 0,25 à 0,90. Elle apparaît différenciée des blocs de Tutupaca (Pérou) proches de Socompa (Chili). Six régressions linéaires sont ainsi établies pour Tutupaca et Grave Noire. Une origine commune des blocs de Grave Noire apparaît associée à une évolution différente.

Ces valeurs, à confirmer d'un point de vue statistique, montrent un rapport H/L proche des déstabilisations historiques en Limagne tandis que la morphométrie des blocs confirme ses caractéristiques avalancheuses, comparable à celle de Tutupaca. Le contexte géologique spécifique au milieu volcanique étudié et à la faille de Limagne doit être précisé. Ce projet contribuera à contraindre l'aléa mobilisation et fracturation des mégablocs.

Mots-Clés : géomorphologie, analyse d'images, avalanche de débris, mégablocks, Massif Central

Intervenants

Auteur correspondant : Karine Bernard ¹, Francisco Nunez-Trezeguet^{*2}, Tiffany Becar ^{*2}