

# L'impact du climat actuel et les héritages du paléoclimat sur les risques naturels au Sud-Kivu: défis, opportunités et perspectives

*Auteur* : AGANZE BACIYUNJUZE GLOIRE (Bureau d'Etude Géologique et Environnementale en RDC, BEGE-RDC)

*Contact*: gloirescof@gmail.com

Les conditions climatiques variées auxquelles sont soumises les régions montagneuses du Congo oriental et du Sud-Kivu en l'occurrence depuis quelques décennies, expliquent l'accroissement de la vulnérabilité face aux aléas naturels auxquels est sujet la population Sud-Kivucienne compte tenu de son intense développement démographique dans la région. Ces aléas naturels sont soit du domaine géorsique ou soit des risques hydroclimatiques dans le cas précis. N'empêche de les évaluer tous dans les lignes qui suivront.

Les transformations morphologiques anciennes et récentes du Sud-Kivu montrent l'histoire paysagère d'une région qui par sa position géographique, a été soumise à des nombreuses contraintes successives matérialisées par toute une série de failles (Normales, Inverses, décrochantes,...). C'est ainsi qu'on observe le déclenchement brusque des glissements de terrain, des effondrements, des éboulements et par-dessus tous, des fracturations qui expliquent la sensibilité de la région aux paramètres de changements climatiques identifiés que sont la température, les précipitations et le vent.

Il sied de préciser d'entrée de jeu que le changement climatique est dû soit à des processus intrinsèques à la terre, à des influences exogènes et/ou des influences anthropogènes.

Depuis le pléistocène supérieur (période tardi-glaciaire), pendant la période dite « Kalambo Interstadial » jusqu'à la période interglaciaire actuelle (Holocène), le climat terrestre n'a pas cessé de changer passant des oscillations froides moins marquées, vers son réchauffement global et sans équivoque. Ceci se justifie en partie par la désintégration radioactive des roches contenues dans la terre, le soleil terrestre et dans une moindre mesure le refroidissement du noyau terrestre.

Un rapport récent de l'organisation météorologique mondiale sur l'état du climat a montré l'ampleur des indicateurs cohérents et interdépendants de l'évolution du climat mondial en donnant un aperçu sur les températures régionales et nationales survenues au cours de l'année et les concentrations des gaz à effets des serres.

Les observations ont montré que l'homme, depuis l'avènement de la révolution industrielle et son ingérence des énergies polluantes concourt aussi par certaines de ses actions au réchauffement climatique. Au Sud-Kivu, à cela s'ajoutent les CO<sub>2</sub> et CH<sub>4</sub> (dont

l'effet de serre est 25 fois plus puissant que celui du dioxyde de carbone) contenus dans le lac Kivu.

Il en vient donc clairement que l'augmentation excessive de la température due au réchauffement climatique couplée aux coulées des laves résultant des activités volcaniques ; qui se déversent dans le lac Kivu, pourraient induire un flux d'énergie supplémentaire dans l'eau, qui risquerait de déstabiliser la stratification du lac et provoquer l'éruption des gaz, s'il y a une importante accumulation d'énergie dans les eaux profondes du lac, pour se décharger à la surface.

Au vu de ce qui précède, il est intéressant d'évaluer et d'apprécier qualitativement, au regard des modifications des paramètres climatiques, l'impact potentiel du changement climatique sur les aléas naturels et leur l'évolution dans région du Sud-Kivu afin de mettre en place des stratégies d'adaptation en accord avec les normes requises, en proposant des indicateurs permettant d'évaluer ce changement et ses effets, et d'axes d'amélioration des connaissances.

Le principal objectif d'une telle étude est d'évaluer les impacts du climat sur les risques naturels au Sud-Kivu et de proposer le cas échéant des pistes de solutions pour leur réduction.

• De manière plus spécifique, il est question de décrire les risques naturels les plus récurrents dans la région en expliquant la sensibilité et l'influence des paramètres climatiques sur chaque type de phénomène à risque.

• L'intégration de ces scénarios climatiques permet d'apprécier, en fonction de l'état des connaissances, les relations de cause à effet sur les mécanismes des phénomènes à risques.

Il en vient ainsi que les précipitations, la température et le vent, favorisent

chacun à son niveau, des dégradations de sols ou de roches avec pour conséquence directe la provocation des mouvements des masses sous toutes les formes et à des diverses échelles (les glissements de terrain, les phénomènes d'érosion, des chutes de pierres et blocs, les éboulements, les phénomènes tassements différentiels et effondrements). A cela s'ajoute les inondations qui sont devenues quasi récurrentes pendant la période pluvieuse.

Certains des effets aggravants sur les aléas naturels, pourraient être atténués par des effets bénéfiques du changement climatique. Il s'agit essentiellement de l'augmentation des

températures qui, en favorisant la photosynthèse, devrait accroître la protection de la végétation sur les terrains (atténuant ainsi les phénomènes érosifs des sols et les glissements superficiels). Mais ces avantages ne doivent pas néanmoins primer sur ses graves conséquences dans le cadre de cette thématique,

Il est toutefois possible de globaliser les tendances du changement climatique en montrant l'évolution passée et future des paramètres climatiques. De ce fait, des mesures de remédiation et les axes d'améliorations des connaissances dans les jours à venir se déclinent en :

- la mise en œuvre des modèles numériques permettant de simuler quantitativement les aléas naturels intégrant les paramètres climatiques sur la base de scénarios futurs au Sud-Kivu .

- la mise en place des réseaux d'observations de suivi à long terme des phénomènes naturels ainsi que des d'outils de modélisation adaptés au contexte du Sud-Kivu.

Pour ce qui est de la lutte contre le changement climatique et ses conséquences au sens strict du terme, nous suggérons :

- l'organisation de plusieurs sommets sur le changement climatique et une campagne de sensibilisation à outrance de l'opinion publique sud-kivucienne. Cette sensibilisation se veut une plate-forme d'échange d'informations et de partage d'expériences sur la nécessité de la problématique en cause.

- Travailler sur des modèles innovants qui protègent l'environnement, le boycott des produits des industries non respectueuses aux normes environnementales. Tout cela dans une perspective de prise de conscience.

- Nous proposons également des slogans percutant la conscience humaine, qui amènent à réfléchir comme par exemple ce proverbe connu de tous : « Lorsque le dernier arbre aura été

abattu, la dernière rivière empoisonnée, le dernier poisson tué, la dernière maison ensevelie, alors on comprendra que l'argent ne se mange pas. »

-Dégazer le Lac Kivu et appliquer les processus de séquestration géologique du CO<sub>2</sub>

-Préserver le puits de carbone, procéder à la stabilisation de masse instable, cartographier les zones inondables et développer des mesures antiérosives dans le Sud-Kivu.

**« Lorsque le dernier arbre aura été abattu, la dernière rivière empoisonnée, le dernier poisson tué, la dernière maison ensevelie, alors on comprendra que l'argent ne se mange pas. »**