



GeoRisCA

Géo-risque en Afrique Centrale: approche intégrée des multi-aléas et de la vulnérabilité au service de la gestion du risque global

DUREE DU PROJET
01/05/2012 – 30/04/2016

BUDGET
998.158 €

CONTEXTE

Comprenant le Burundi et le Rwanda, ainsi que l'Est de la République Démocratique du Congo, la région d'étude correspond au centre de la branche ouest du rift Est-africain. Cette région densément peuplée qui s'étend du Nord Tanganyika à la province volcanique des Virunga (VVP) est affectée par une combinaison de plusieurs types d'aléas d'origine géologique (glissements de terrain, séismes, volcanisme). Les institutions scientifiques locales ont encore une connaissance limitée de ces phénomènes. Leurs capacités et leurs moyens financiers restreints ne permettent pas un approfondissement significatif de la compréhension de cette problématique. C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet GeoRisCA. Il vise le développement d'outils d'aide à la décision en matière de prévention des risques et de gestion des catastrophes, à destination des acteurs locaux concernés.

DESCRIPTION DU PROJET

Objectifs

L'objectif principal est l'évaluation des géo-risques dans la région du lac Kivu (RDC, Rwanda, Burundi), en analysant et en associant les aléas sismique, volcanique et de mouvement de masse, ainsi que la vulnérabilité des populations et des infrastructures, afin de fournir des outils d'aide à la prévention des risques. Cela comprend :

1. Contribuer à la meilleure évaluation des aléas d'origine géologiques à l'échelle régionale et dans des contextes urbains.
2. Evaluer la vulnérabilité globale face à ces aléas d'origine géologique.
3. Développer une méthodologie d'évaluation du risque, qui permettra d'obtenir un portrait régulièrement actualisé du niveau de risque d'une zone spécifique.
4. Fournir une série de cartes de risques – outils d'aide à la décision – à l'échelle régionale et locale, en combinant aléas et vulnérabilité.
5. Renforcer les processus de gestion des risques naturels à travers la communication des résultats aux institutions, autorités et autres organisations concernées.

Methodologie

Une approche innovante basée sur l'intégration de méthodologies scientifiques issues de la géologie, de la géophysique, de la géomorphologie, de la géographie et de l'anthropologie est développée dans GeoRisCA.

A l'échelle régionale, des indicateurs d'aléa et de vulnérabilité sont associées afin de fournir une image réaliste du niveau de risque de la région étudiée. A l'échelle locale, des éléments reflétant la perception du risque sont également intégrés. De plus, GeoRisCA vise à fournir une image évolutive du niveau de risque, en prenant en compte les variations de ces facteurs, ainsi que les mécanismes de résilience développés par les populations pour faire face à des événements catastrophiques.

Les données quantitatives et qualitatives collectées sont standardisées et compilées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG) selon une pondération spécifique. La méthodologie précise est basée à la fois sur la littérature scientifique et sur les conseils des experts en évaluation des risques et des parties prenantes locales.

Une série de cartes définies comme outils d'aide à la décision sera produite et soulignera différents aspects du risque, en fonction du type d'aléa, de l'échelle et de l'objectif visé.

INTERACTION ENTRE LES DIFFERENTS PARTENAIRES

Interactions entre MRAC, ULg et VUB : ces trois équipes interagissent dans le cadre de la réalisation de l'analyse morpho-structurale nécessaire pour l'évaluation des aléas volcanique et sismique, et mouvements de masse.

Ces trois équipes, ainsi que l'ULB, intégreront leurs résultats pour l'évaluation globale du risque.

LIENS AVEC DES PROGRAMMES INTERNATIONAUX

GeoRisCA a été conçu sur base de l'expérience de nombreuses années acquise dans la région et sur une approche globale des problématiques liées aux risques géologiques. Toutes les actions menées dans la région privilégient la complémentarité.

GEOBSNET : initiative du MRAC et du MNHN (Lux.) en vue d'améliorer le partage et la gestion des informations relatives aux géorisques. GEOBSNET vise à la création d'un réseau régional de Géobseratoires des risques géologiques.

MIRECA : projet soutenu par le Min. belge des Affaires Etrangères et visant au renforcement du secteur des Sciences de la Terre en RDC et au Burundi.



GeoRisCA

Géo-risque en Afrique Centrale: approche intégrée des multi-aléas et de la vulnérabilité au service de la gestion du risque global

COOPERATION Rwanda : des synergies pourraient être établies avec le programme de coopération belge dans le secteur de l'énergie (Géothermie-Virunga et Hydroélectrique-Ruzizi).

USA CONSORTIUM : GeoRisCA collabore étroitement avec ce consortium soutenu par la NSF, en particulier pour les aspects sismologiques au Rwanda.

Vi-X : ce projet soutenu par le programme STEREO de Belspo apporte à GeoRisCA des outils et produits innovants.

EAGLES : ce projet soutenu par le programme SSD de Belspo s'intéresse essentiellement à la sensibilité de l'écosystème du Lac Kivu aux changements climatique. EAGLES contribuera à l'étude des risques d'éruption limnique dans la Baie de Kabuno.

DGD georisk training : projet à vocation régionale à l'initiative du MRAC pour le renfort des capacités et d'expertise sur les géorisques. Il a pour objectif de contribuer à la pérennisation des actions scientifiques dans la région par la création d'une expertise locale.

UNOPS : ce projet a pour vocation de contribuer à la gestion des risques volcaniques dans la région de Goma. A ce titre, il pourra bénéficier des résultats attendus de GeoRisCA, des outils d'aide à la décision.

RÉSULTATS ET/OU PRODUITS ATTENDUS

Les différentes dimensions spatiales du projet et la quantité importante de données sociétales et multi-aléas qui seront utilisées et compilées permettront d'aboutir à la production de plusieurs outils présentés sous la forme d'un Système d'Information Géographique (SIG), de cartes thématiques, de bases de données et de modèles, en vue de l'amélioration de l'évaluation globale du risque. GeoRisCA fournira des outils d'aide à la décision et la gestion des risques.

L'évaluation réalisée par GeoRisCA prendra donc la forme d'une interface dynamique, évolutive, modifiable et adaptée à la situation étudiée, afin de fournir une image actualisée du risque pour une zone particulière. Cette approche scientifique innovante pour la région d'étude fera l'objet de publications dans les diverses disciplines impliquées..

PARTENAIRES

MRAC – Section Télédétection et Cartographie : Carthèque, Expertise géomatique en Afrique, Recherche scientifique essentiellement orientée vers l'étude des risques géologiques

ULg – 'Georisks and Environment' : analyse des effets de surface des séismes majeurs, pouvant être à l'origine d'aléas induits à l'échelle locale et régionale.

VUB – Dep. Géographie : étude des aléas géomorphologique et volcanique, grâce à la télédétection associée à des observations de terrain et à l'application de modèles numériques de terrain.

MRAC – Histoire du temps présent : analyse socio-politique de la RDC, recherche en gouvernance environnementale, et centre de documentation centré sur le Congo post-colonial.

ULB – ANAGEO/IGEAT: cartographie et analyse par télédétection de l'utilisation/occupation du sol et de son évolution, en vue de recommandations en aménagement du territoire, gestion des ressources et risques naturels.

COORDONNEES

Coordinateur

François KERVYN

Musée Royal de l'Afrique Centrale
Leuvensesteenweg 13
B-3080 Tervuren, Belgium
Phone: +32 (0)2 769 5433
Fax: +32 (0)2 769 5432
francois.kervyn@africamuseum.be
Website: <http://www.africamuseum.be>

Partners

Hans-Balder HAVENITH

Université de Liège
Département de Géologie, B18
B-4000 Liège, Belgium
Phone: +32 (0)4 366 93 16
Fax: +32 (0)4 366 20 29
HB.Havenith@ulg.ac.be
Website: <http://www.georisk.ulg.ac.be/>

Matthieu KERVYN

Vrije universiteit Brussel
Vakgroep Geografie, Earth System Science,
Pleinlaan 2
B-1050 Brussels, Belgium
Phone: +32 (0)2 629 36 61
Fax: +32 (0)2 629 33 78
makervyn@vub.ac.be
Website: <http://www.vub.ac.be/DGGF/personneel/matthieu.htm>

Théodore TREFON

Musée Royal de l'Afrique Centrale
Leuvensesteenweg 13
B-3080 Tervuren, Belgium
Phone: +32 (0)2 769 5846
Fax: +32 (0)2 769 5820
theodore.trefon@africamuseum.be
Website:
<http://congomasquerade.blogspot.com/>

Eléonore WOLFF

Université Libre de Bruxelles, IGEAT/ANAGEO
CP130/03,
Av. F.D. Roosevelt 50
B-1050 Bruxelles, Belgium
Phone: +32 (0)2 650 6820
Fax: +32 (0)2 650 6830
ewolff@ulb.ac.be
Website: <http://igeat.ulb.ac.be/fr/equipe/detail/person/eleonore-wolff/>

Comité de suivi

Pour la composition complète et la plus à jour du Comité de suivi, veuillez consulter notre banque de données d'actions de recherche fédérales (FEDRA) à l'adresse :
<http://www.belspo.be/fedra>

