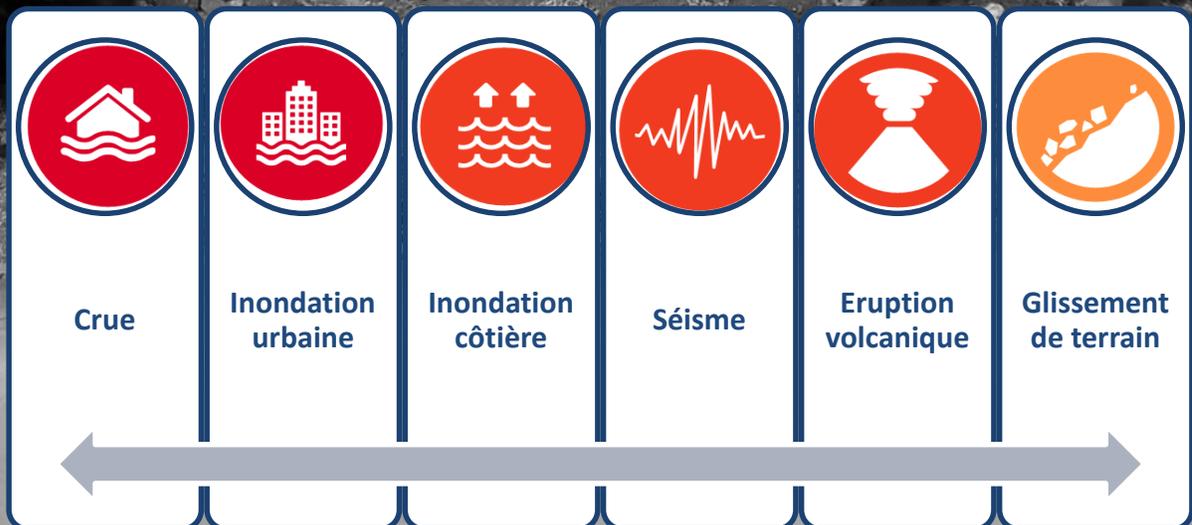


GUIDE PRATIQUE DE SENSIBILISATION SUR LES RISQUES GEOLOGIQUES MAJEURS EN RDC

**DOCUMENT D'INFORMATION SUR LES
GLISSEMENTS DE TERRAIN, LES SEISMES,
LES RISQUES VOLCANIQUES ET LES
INONDATIONS**



Guide pratique de sensibilisation sur les risques géologiques majeurs en RDC

Document d'information sur les glissements de terrain, les séismes, les risques volcaniques et les inondations

Publié en Avril 2020 par le Bureau d'Etude Géologique et Environnementale en RDC (BEGE-RDC) dans le cadre de son Programme de Sensibilisation sur les Risques Naturels en RDC (PSRN-RDC)

AVERTISSEMENT: le contenu de ce document n'engage pas les partenaires du BEGE-RDC ni les organisations dont il est membre

EDITEUR: Indépendant

EDITION: Avril 2020

PSRN-RDC: Le Programme de Sensibilisation sur les Risques Naturels en RDC est une initiative du BEGE-RDC visant à contribuer au développement de la culture du risque afin de réduire la vulnérabilité de la population face aux risques naturels en RDC

BEGE-RDC: Le Bureau d'Etude Géologique et Environnementale en RDC (Environmental and Geological Consulting Office in DRC) est une organisation non gouvernementale, membre de la SDSN-Youth (UN Sustainable Development Solution Network Youth Initiative), ayant pour mission de contribuer à la gestion rationnelle des ressources naturelles et la protection de l'environnement en République Démocratique du Congo.

COUVERTURE: une maison endommagée suite à un glissement de terrain dans la ville de Bukavu © BEGE-RDC

DROIT: Texte et image publiés au titre de la licence Creative Commons Attribution-Noncommercial-NoDerivatives 4.0 International www.creativecommons.org/licences/by-nc-nd/4.0
Téléchargement gratuit sur www.bege-rdc.e-monsite.com

Vous pouvez vous procurer de la version imprimée de ce guide sur Amazon et auprès d'autres vendeurs en ligne, ainsi que dans certaines librairies

CONTACT: bege.rdc@hotmail.com



Sommaire

01	Avant propos	Page 3
02	Risques géologiques majeurs	Page 5
03	Les glissements de terrain	Page 15
04	Les séismes	Page 24
05	Le volcanisme	Page 34
06	Les inondations	Page 39
07	Conclusion	Page 48
08	Resources	Page 49

Introduction

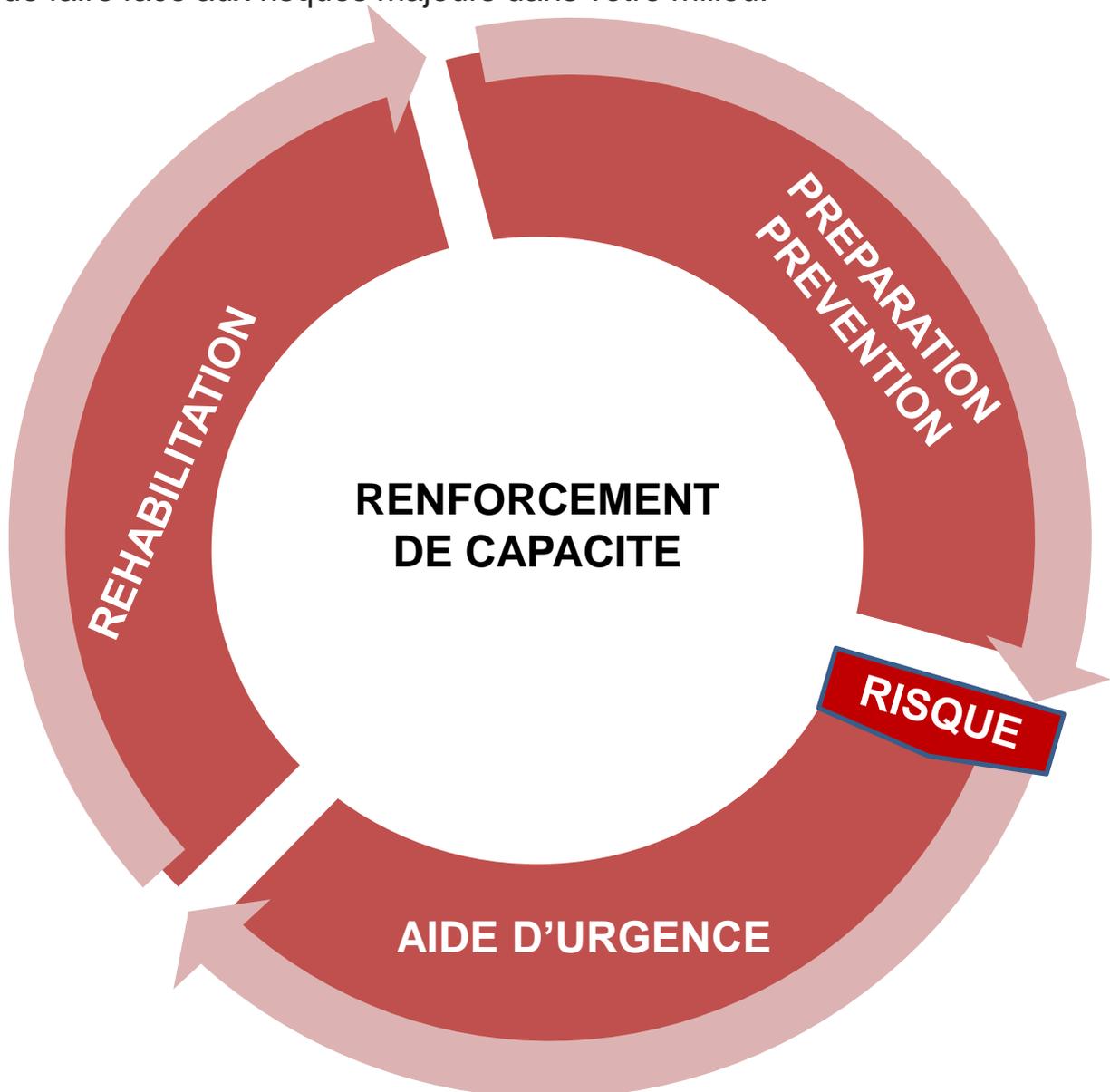
La République Démocratique du Congo est vulnérable aux catastrophes naturelles et est régulièrement exposée à des inondations, éruptions volcaniques, tremblements de terre, glissements de terrains, déficit et perturbation des pluies, feux de brousse, érosion, etc. Cependant, la population n'est pas suffisamment informée sur les risques et les moyens d'y faire face. S'il est parfois difficile de lutter contre ces risques naturels majeurs, nous pouvons cependant agir pour réduire notre vulnérabilité. Pour cela il est fondamental de développer chez le citoyen la connaissance de ces risques et les moyens de s'en prévenir.

En effet, la prévention et l'information favorisent des comportements responsables avant, pendant et après les crises, diminuant ainsi leurs impacts humains et matériels. C'est pour cela que le développement de la « culture du risque » auprès des jeunes, futurs citoyens, favorise des comportements prudents et solidaires, et permet aussi de transmettre l'information auprès des adultes.

Ce guide destiné au grand public vise à mettre à la disposition la population des informations nécessaires pouvant leur permettre de comprendre les causes, les conséquences et les mesures préventives des risques géologiques majeurs qui ont lieu dans leur milieu. Il permet de répondre à la question du pourquoi le risque et comment y faire face (Que faire avant, pendant et après un risque majeurs?). Il pourra servir de support pédagogique et comme outils dans les efforts de sensibilisation sur les risques.

Pourquoi devrai je utiliser ce guide ?

La raison principale d'usage de ce guide est de vous permettre de vous protéger vous-même et de protéger les membres de votre famille en cas d'urgence. En appliquant ce que vous avez appris dans ce guide, vous prenez une étape nécessaire pour être prêt lors que ces évènements auront lieu. Ce guide vous permettra de bien vous préparer en vue de faire face aux risques majeurs dans votre milieu.





1

Risques Géologiques majeurs

Qu'est ce qu'un risque géologique majeur ?

Un événement potentiellement dangereux (aléa) n'est un risque que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence. Les risques majeurs se définissent comme des phénomènes naturels ou technologiques qui peuvent entraîner des conséquences graves sur les personnes et les biens. Leur fréquence ou leur probabilité d'apparition est si faible qu'on serait tenté de les oublier et de ne pas être préparé à leur manifestation, d'où la nécessité d'une information préventive.

Le risque majeur se caractérise par

- D'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique: **l'aléa** ;
- D'autre part à l'existence d'**enjeux**, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en terme de **vulnérabilité**.

Le risque majeur a deux grandes caractéristiques : Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par sa gravité élevée.

- la gravité : importants dommages, nombreuses victimes.
- la fréquence : faible au point de l'oublier.



Exemple des risques majeurs



Crue



Inondation
urbaine



Feu de Forêt



Inondation
côtière



Séisme



Eruption
volcanique



Pénurie d'eau



Chaleur extrême



Glissement de
terrain

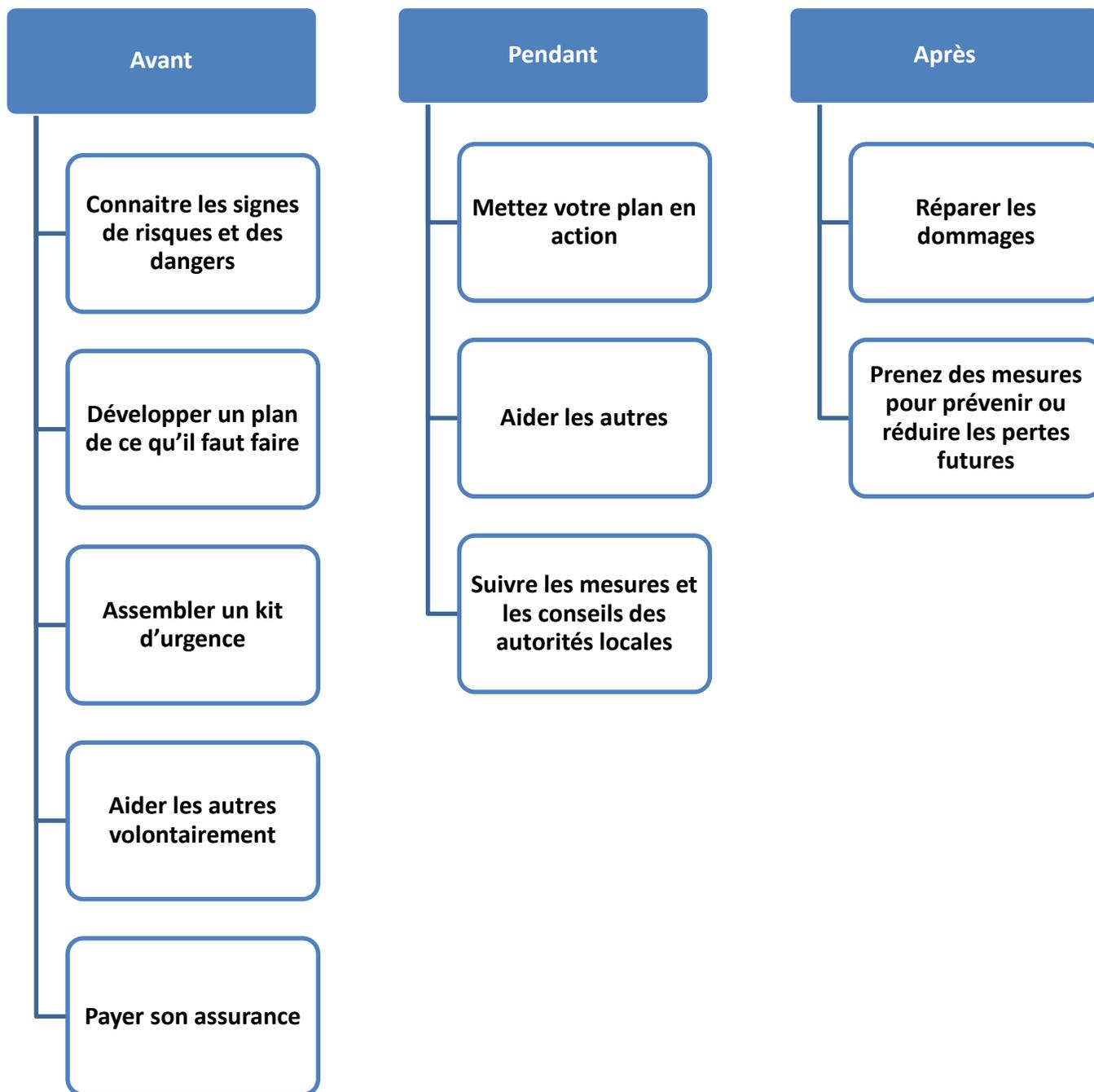


Tsunami



Cyclone

Comment se préparer aux risques géologiques majeurs?



S'informer!

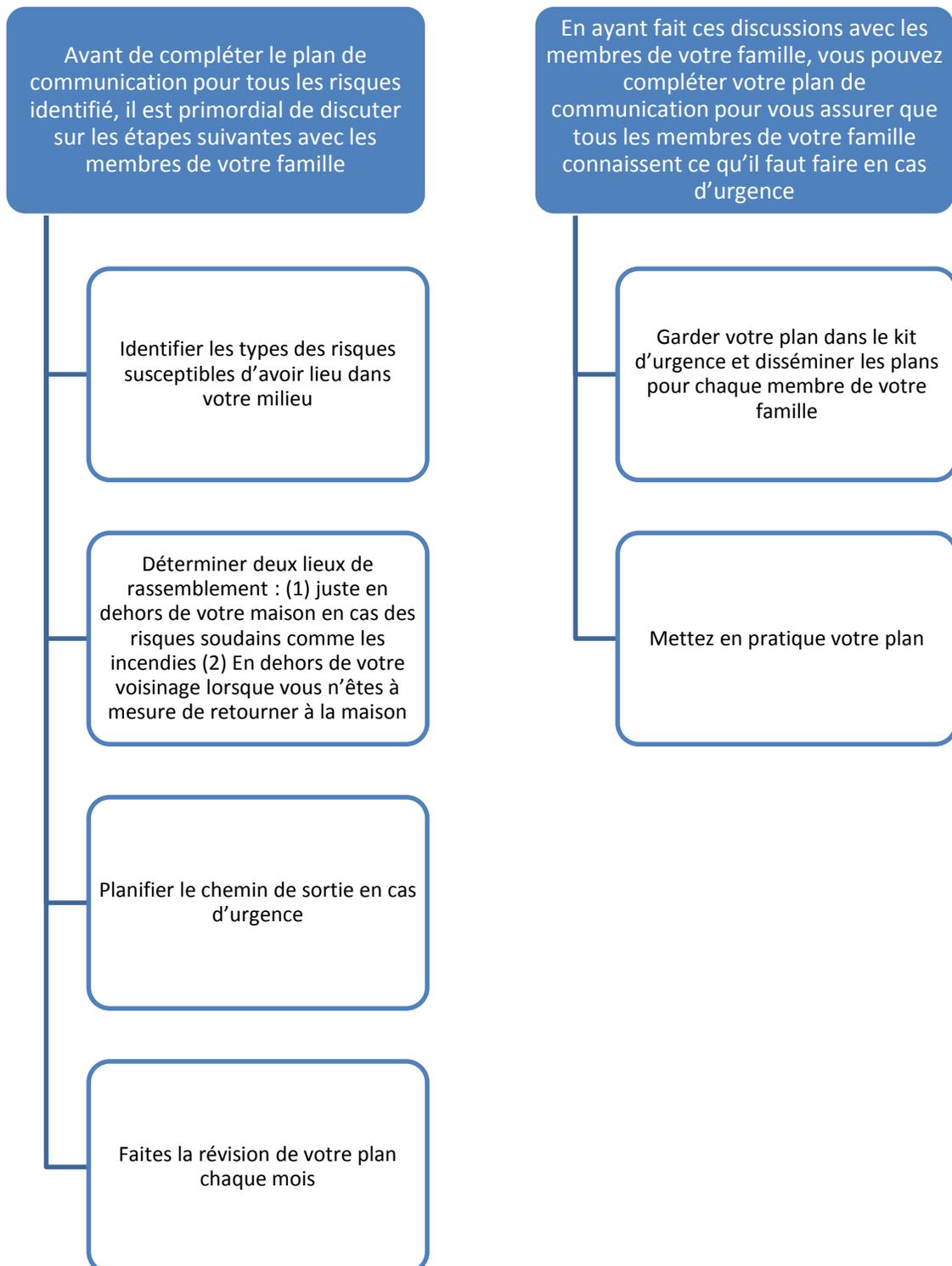
Etre informer veut dire que vous devez rester à jour par rapport aux informations disponibles. Par exemple les informations sur les risques majeurs dans votre milieu, les informations sur la préparation pour chaque type des risques, les informations sur le plan de gestion local du risque, etc. Partager ce que vous avez appris avec les membres de votre famille, vos voisins et les membres de votre communauté et les encourager aussi de s'informer

Il est essentiel de se documenter sur les risques qui peuvent affecter votre communauté, le plan local d'urgence et d'évacuation.

Pour les risques, vous pouvez demander les autorités et les spécialistes en gestion des risques les informations concernant chaque risque et synthétiser les informations obtenues et les suggestions pour réduire les risques sur votre famille dans un tableau

Risque	Niveau de risque (Aucune, faible, Modéré, élevé)	Comment puis-je réduire le risque
Crue		
Inondation urbaine		
Feu de forêt		
Inondation côtière		
Séisme		
Eruption volcanique		
Pénurie d'eau		
Chaleur extrême		
Glissement de terrain		
Tsunami		
Cyclone		

Faire un plan d'urgence ou plan familial de sauvegarde...



Contenu d'un plan d'urgence

Ayant déjà des connaissances sur les risques qui peuvent avoir lieu dans votre milieu et sur le plan local de gestion du risque. Il est essentiel d'établir un plan d'urgence pour les membres de votre famille. Tenant compte du fait que les membres de votre famille ne pourraient pas être ensemble en cas d'urgence, il est essentiel de faire un plan pour préparer comment vous contacter en cas d'urgence. Vous pouvez réunir les membres de votre famille pour discuter sur les risques dans votre région, le système d'alerte, le plan local de gestion du risque, etc. C'est aussi l'occasion de discuter sur ce qu'il faudra faire si un membre de la famille n'est pas à la maison lorsqu'il y a un risque.

Le plan de communication en cas d'urgence devra comporter les informations suivantes:

Informations standards d'un plan d'urgence

Place de rassemblement dans le voisinage	
Numéro de téléphone	
Adresse	
Place de rassemblement local	
Numéro de téléphone	
Adresse	
Lieu d'évacuation	
Numéro de téléphone	
Adresse	
Contact en dehors de la ville	
Numéro de téléphone	
Adresse	

Votre plan de sauvegarde familial doit aussi comporter des informations sur les routes d'évacuation ainsi que les points de rassemblement en cas de risque. Renseignez-vous auprès des autorités compétentes pour avoir ces informations.

Contenu du plan d'urgence

Information à compléter pour chaque membre de la famille

Noms	
Numéros de sécurité sociale	
Date de naissance	
Numéros de téléphone	
Adresse du lieu de travail/école	
Lieu d'évacuation	
Informations médicales importantes	

Système d'alerte et mesures préventives

Renseignez-vous auprès des autorités sur le système d'alerte utilisé et mettez ces informations dans votre plan familial de sauvegarde.

Couleur	Risque	Que faire?
Verte	Faible	Développer un plan d'urgence et le partager avec les membres de votre famille et les amis ; créer un kit d'urgence ; s'informer sur les risques dans votre milieu ; renseignez-vous sur le lieu de rassemblement ; procurer vous d'un guide de préparation ; identifiez les organismes pour lequel vous pouvez faire le volontariat en cas de risque
Bleu	Modéré	Vérifiez le contenu de votre kit d'urgence et remplacer les objets périmés ou détériorés, soyez vigilant et alerter les autorités en cas d'activités suspectes en lien avec le risque
Jaune	Elevé	S'assurer que le kit d'urgence est prêt, vérifiez les numéros de contact sur votre plan familial d'urgence et les mettre à jours, explorer des chemins alternatives pour quitter/aller dans votre milieu de travail/école, soyez toujours vigilant et reporter des activités suspectes aux autorités locales
Orange	Très élevé	Soyez prudent lorsque vous vous déplacez, mettre à jour votre plan d'urgence et assurez-vous que les membres de votre familles connaissent ce qu'il faut faire en cas d'urgence
Rouge	Sévère	Suivez les instructions des autorités locales en charge de la gestion des risques ; restez connectez sur votre radio ou télévision pour suivre les instructions ; soyez prêt à évacuer ou à atteindre le lieu de rassemblement ; faire le volontariat en cas de nécessité

Préparer un kit d'urgence...

Un kit d'urgence est une collection des objets basiques dont les membres d'un ménage peuvent avoir besoin durant un risque. Etant donné que vous ne connaissez pas l'endroit où le danger peut avoir lieu, il est essentiel de préparer un kit d'urgence pour votre ménage et le lieu de travail.

En réunissant des fournitures pour votre kit d'urgence, vous serez bien préparé pour subvenir aux besoins de santé d'urgence en cas de risque. Vous pouvez avoir besoin de survie après une catastrophe. Ceci implique qu'il faut avoir sa propre nourriture, de l'eau et d'autres fournitures en quantité suffisante au moins pour trois jours.

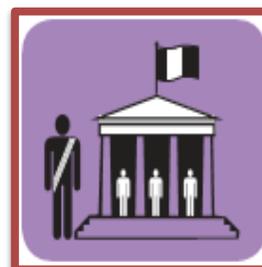
Votre kit d'urgence peut contenir de la nourriture non périssable, de l'eau et d'autres fournitures importantes pour au moins trois jours, un poste radio portable avec des batteries rechargeables, une torche, un kit médical d'aide de première urgence et son manuel d'usage, des fournitures hygiéniques (papier hygiénique par exemple), des habits, des extensibles et accessoires de cuisine, photocopies des pièces d'identités, des prescriptions médicales, lunettes, des objets multiusagers (ciseau, scotche, emballage plastique, etc.), copies des documents personnels, téléphone, plan d'urgence et information de contact, des habits supplémentaires, sac de couchage, etc.

Le bon reflexe!



Informez-vous sur les risques majeurs dans votre milieu

Informez-vous sur le plan local de sauvegarde en cas d'urgence



Elaborez votre propre Plan familial de Sauvegarde

Respectez les consignes de sécurité



Mettez-vous à l'abri et évitez les zones à risque



2

Les glissements de terrain



Les glissements de terrain

Généralités

La République Démocratique du Congo fait face à un ensemble des problèmes d'instabilité de terrain qui causent des problèmes sérieux aux infrastructures et anéantissent les efforts de développement au niveau local. L'une des manifestations de ces instabilités est le glissement de terrain. Ce dernier est parmi les risques géologiques de grande ampleur dans cette région. A titre illustratif, entre 2010 et 2015, les glissements de terrain ont causé la mort de 134 personnes et la destruction de 700 maisons et 4 écoles dans la province du Sud-Kivu. C'est ainsi qu'il est nécessaire de connaître les causes, les conséquences et les mesures préventives des glissements de terrain dans cette région.

Qu'est-ce qu'un glissement de terrain?

Le glissement des terrains correspond au déplacement d'une masse des matériaux de la croûte terrestre sur une pente ou le long d'une surface de rupture.

Reconnaitre les signes

Qu'est ce qui peut être à la base d'un glissement de terrain ?

- Les glissements de terrain sont exacerbés par des facteurs naturels et anthropiques. Parmi les facteurs naturels qui sont à la base des glissements de terrain dans la région du Kivu, nous pouvons citer la nature du sol, la pente, les précipitations, la proximité des terrains par rapport aux cours d'eaux, les failles qui constituent des zones de faiblesse tectonique et constituent des plans préférentielles de glissement de terrain etc. A titre illustratif, dans la ville de Bukavu, les sols issus de l'altération des basaltes sont riches en minéraux argileux qui possèdent la propriété de retrait-gonflement et augmentent la susceptibilité au glissement de terrain. Par ailleurs, la proximité de terrain au cours d'eaux augmente le risque d'instabilité à travers les incisions latérales des rivières et l'érosion des berges. Parmi les facteurs anthropiques de glissement de terrain, nous pouvons citer le changement d'occupation de terre qui occasionne une perte de couverture végétale au profit de l'extension des zones urbaines, l'exploitation des matériaux de construction qui modifie la morphologie de terrain, le mauvais terrassement, le mauvais plan de drainage, etc

Quels sont les signes d'avertissement de glissement de terrain ?

- Des sources, des suintements ou des sols saturés dans des zones qui n'étaient généralement pas mouillées auparavant.
- Nouvelles fissures ou bosses inhabituelles dans le sol ou les trottoirs.
- Le sol s'éloigne des fondations.
- Les structures auxiliaires telles que les terrasses et les patios basculant et / ou se déplaçant par rapport à la maison principale.
- Basculement ou fissuration des sols et fondations en béton.
- Lignes d'eau et autres services publics souterrains brisées.
- Inclinaison de poteaux, d'arbres, de murs de soutènement ou de clôtures.
- Affaissement des routes.
- Augmentation rapide des niveaux d'eau dans les ruisseaux, éventuellement accompagnée d'une turbidité accrue (teneur en sol).
- Baisse soudaine des niveaux d'eau dans les ruisseaux, bien que la pluie continue de tomber ou qu'elle soit récemment stoppée.
- Collages des portes et des fenêtres, et les espaces ouverts visibles indiquant les montants et les cadres hors de l'aplomb.
- Un léger grondement qui augmente en volume est perceptible à l'approche du glissement de terrain.
- Des sons inhabituels, tels que des arbres qui craquent ou des rochers qui se cognent, peuvent indiquer des débris en mouvement.

Les zones à risques

Quelles sont les zones généralement exposées aux risques de glissements de terrain ?

- Sur les anciens glissements de terrain existants.
- Sur ou au pied des pentes.
- Dans ou à la base de creux de drainage mineurs.
- À la base ou au sommet d'une ancienne pente de remblai.
- À la base ou au sommet d'une pente abrupte.
- Les pentes développées où les systèmes septiques sont utilisés.

Quelles sont les zones généralement considérées comme sûres par rapport aux glissements de terrain ?

- Sur un substrat rocheux dur, non articulé, qui n'a pas bougé dans le passé.
- Sur des zones relativement plates éloignées des changements brusques d'angle de la pente.
- Au sommet ou le long du nez des crêtes, en retrait des sommets des pentes.

Que faire?

Que dois-je faire si je vis dans une région exposée aux glissements de terrain ou aux coulées de boue?

- Renseignez-vous sur les plans d'intervention d'urgence et d'évacuation locaux.
- Discutez avec tous les membres de votre ménage de la marche à suivre en cas de glissement de terrain.
- Créez et mettez en pratique un plan d'évacuation pour votre famille et votre entreprise.
- Assembler et entretenir une trousse de préparation aux situations d'urgence.
- Familiarisez-vous avec le territoire autour duquel vous vivez et travaillez afin de comprendre vos risques dans différentes situations.
- Observez les tendances du drainage des eaux pluviales sur les pentes proches de votre maison, notamment lorsque les eaux de ruissellement convergent.
- Créez et mettez en pratique un plan d'évacuation pour votre famille et votre entreprise.
- Assembler et entretenir une trousse de préparation aux situations d'urgence.

Que dois-je faire si un glissement de terrain ou une coulée de boue se produit ou est susceptible de se produire?

- Si vous soupçonnez un danger imminent, évacuez immédiatement. Si vous le pouvez, informez les voisins concernés et contactez votre service des travaux publics, des pompiers ou de la police.
- Écoutez les sons inhabituels qui pourraient indiquer des débris en mouvement, tels que des arbres fissurés ou des rochers se cognant ensemble.
- Si vous êtes près d'un ruisseau ou d'un canal, soyez attentif à toute augmentation ou diminution soudaine du débit d'eau et notez si l'eau passe de claire à boueuse. De tels changements peuvent signifier une activité de coulée de débris en amont, alors soyez prêt à vous déplacer rapidement.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous conduisez - surveillez l'effondrement de la chaussée, de la boue, des rochers et de tout autre signe de possible coulée de débris.
- Si on vous ordonne ou décide d'évacuer, emmenez vos animaux avec vous.
- Envisagez une évacuation préventive d'animaux de grande taille ou nombreux dès que vous êtes conscient du danger imminent.

Avant un glissement de terrain

Que faire avant un glissement de terrain?

- Ne construisez pas près de pentes abruptes, près de la montagne, près de chemins de drainage ou des vallées d'érosion naturelle.
- Obtenez une évaluation au sol de votre propriété.
- Contactez les responsables locaux, les levés géologiques d'Etat ou les départements des ressources naturelles et les départements de géologie des universités. Les glissements de terrain se produisent là où ils se sont produits auparavant et dans des zones de danger identifiables. Demandez des informations sur les glissements de terrain dans votre région, des informations spécifiques sur les zones exposées aux glissements de terrain et demandez une référence professionnelle pour une analyse très détaillée du site de votre propriété et les mesures correctives que vous pouvez prendre, le cas échéant.
- Observez les tendances du drainage des eaux pluviales près de votre maison et notez les endroits où les eaux de ruissellement convergent, ce qui augmente le débit dans les canaux. Ce sont des zones à éviter lors des fortes pluies.
- Consulter les plans d'intervention d'urgence et d'évacuation de votre région (au cas où ce plan existe). Développez votre propre plan d'urgence pour votre famille ou votre entreprise.

Minimiser les dangers à la maison

- Faites installer des raccords de tuyauterie flexibles pour éviter les fuites d'eau, car les raccords flexibles sont plus résistants à la rupture.
- Planter la couverture végétale sur les pentes et construire des murs de soutènement.
- Dans les zones de coulée de boue, construisez des canaux ou des murs de déviation pour diriger le flux autour des bâtiments. Rappelez-vous: si vous construisez des murs pour dévier le flux de débris et que le flux atterrit sur la propriété d'un voisin, vous pourriez être tenu responsable des dommages

En bref



Informez-vous sur les risques encourus et les consignes de sauvegarde.

Pendant un glissement de terrain

Que faire pendant un glissement de terrain?

- Restez en alerte et réveillé. De nombreux décès dus à des débris surviennent lorsque les personnes dorment. Écoutez une radio ou une télévision portable alimentée par batterie pour être averti des fortes pluies. Sachez que des pluies intenses et courtes peuvent être particulièrement dangereuses, surtout après de longues périodes de fortes précipitations et un temps humide.
- Si vous vous trouvez dans des zones exposées aux glissements de terrain et aux coulées de débris, envisagez de partir si vous pouvez le faire en toute sécurité. N'oubliez pas que conduire pendant une tempête intense peut être dangereux. Rester à l'écart d'un glissement de terrain ou d'une coulée de débris sauve des vies.
- Écoutez les sons inhabituels qui pourraient indiquer des débris en mouvement. Un filet de boue ou de débris coulant ou tombant peut précéder des glissements de terrain plus importants. Les débris en mouvement peuvent couler rapidement et parfois sans avertissement.
- Si vous vous trouvez à proximité d'un ruisseau ou d'un canal, soyez attentif à toute augmentation ou diminution soudaine du débit d'eau et à tout changement d'une eau claire à une eau boueuse. De tels changements peuvent indiquer une activité de glissement de terrain en amont, alors soyez prêt à vous déplacer rapidement. Ne tardez pas! Sauvez-vous, pas vos affaires.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous conduisez. Les ponts peuvent être emportés et les ponceaux dépassés. Ne traversez pas de ruisseaux ! Les remblais le long des routes sont particulièrement sensibles aux glissements de terrain. Surveillez la route à la recherche d'effondrement de la chaussée, de la boue, de pierres et de tout autre indice de coulée de débris possible.
- Sachez que de forts tremblements de terre peuvent induire ou intensifier les effets des glissements de terrain.

Que faire si vous soupçonnez un danger de glissement de terrain imminent?

- Contactez votre service de travaux publics. Les responsables locaux sont les personnes les plus aptes à évaluer le danger potentiel.
- Informer les voisins touchés. Vos voisins peuvent ne pas être au courant des dangers potentiels. Les informer d'une menace potentielle peut aider à sauver des vies. Aidez les voisins qui peuvent avoir besoin d'assistance pour évacuer.
- Évacuer. Sortir du sentier d'un glissement de terrain ou d'une coulée de débris constitue votre meilleure protection.
- Pliez-vous et protégez votre tête si vous ne pouvez-vous échapper.

En bref



Écoutez la radio et suivez les consignes



Éloignez-vous au plus vite de la zone dangereuse. Ne revenez pas sur vos pas.

Après un glissement de terrain...

Que faire après un glissement de terrain?

- Restez à l'écart de la zone affectée. Il peut y avoir un danger de glissements supplémentaires.
- Écoutez les stations de radio ou de télévision locales pour obtenir les dernières informations d'urgence.
- Surveillez les inondations, qui peuvent se produire après un glissement de terrain ou une coulée de débris. Les inondations font parfois suite à des glissements de terrain et à des coulées de débris, car elles peuvent toutes deux être déclenchées par le même événement.
- Recherchez les personnes blessées et coincées près de la glissière, sans entrer dans la zone de glissade directe. Dirigez les sauveteurs vers leurs emplacements.
- Aidez un voisin qui pourrait avoir besoin d'une assistance spéciale - nourrissons, personnes âgées et personnes handicapées. Les personnes âgées et les personnes handicapées peuvent nécessiter une assistance supplémentaire. Les personnes qui en prennent soin ou qui ont une famille nombreuse peuvent avoir besoin d'une assistance supplémentaire en cas d'urgence.
- Recherchez et signalez les lignes de services publics brisées et les routes et voies ferrées endommagées aux autorités compétentes. En signalant les dangers potentiels, les services publics sont désactivés le plus rapidement possible, ce qui évite des dangers et des blessures supplémentaires.
- Vérifiez que les fondations du bâtiment, la cheminée et les terrains environnants ne sont pas endommagés. Les dommages aux fondations, aux cheminées ou aux terrains environnants peuvent vous aider à évaluer la sécurité de la zone.
- Remblayer les zones endommagées dès que possible car l'érosion causée par la perte de la couverture du sol peut entraîner des inondations soudaines et des glissements de terrain supplémentaires dans un proche avenir.
- Demandez conseil à un expert en géotechnique pour évaluer les risques de glissements de terrain ou pour concevoir des techniques de correction permettant de réduire les risques de glissements de terrain. Un professionnel sera en mesure de vous conseiller sur les meilleurs moyens de prévenir ou de réduire les risques de glissements de terrain, sans créer de danger supplémentaire.

Le bon reflexe!

- Sortez des bâtiments

Si vous êtes à l'intérieur



- Eloignez vous des batiments

Si vous êtes à l'extérieur



- Fuyez la zone en danger

En cas d'éboulement ou d'effondrement





3

Le séisme



Le séisme

Généralités

Les séismes ou tremblements de terre sont des vibrations du sol dues à une fracturation des roches, en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante. Ils provoquent des dégâts et des déformations du terrain en fonction de leurs intensités et de leurs localisations. La région située à l'est de la RDC, le bassin du lac Kivu en particulier, est affecté par un ensemble des failles conduisant à des zones en dépression ou graben (bassin du Lac Kivu et Bassin de la Ruzizi) et des zones surélevées ou horsts. Ces zones font parties d'un ensemble plus grand qu'est la branche occidentale du Rift Est Africain caractérisée par des mouvements d'extensions intra plaque. Dans la région du Kivu, ces failles ont deux directions principales: la direction tanganyikienne et la direction albertienne. La ville de Bukavu se trouve au point de virgation de la direction albertienne vers la direction tanganyikienne. Ces sont les mouvements le long de ces failles (jeux de faille) qui sont à la base des séismes tectoniques ressentis dans cette région (A différencier des séismes d'origines volcaniques). En outre, Les séismes sont provoqués par une accumulation d'énergie dans les roches pendant de longues durées. Quand la limite d'élasticité des roches est dépassée, elles cassent au niveau du foyer. L'énergie accumulée dans les roches est dissipée sous forme d'ondes sismiques dans toutes les directions. Elles s'atténuent avec la distance parcourue. L'amplitude des ondes est maximale à la verticale du foyer : c'est l'épicentre.

On doit donc apprendre à vivre avec le séisme dans la région du Kivu. Pour cela chacun de nous, en ce qui lui concerne est appelé à adopter un comportement responsable avant, pendant et après le séisme. Cela permettra de sauver de vie au cas où il y a tremblement de terre.

Comment mesure t-on un séisme?

Deux méthodes permettent de mesurer les tremblements de terre. La première est employée pour la mesure de la taille ou "Magnitude" du séisme, et la seconde pour mesurer l'effet ou "Intensité" du séisme. La Magnitude est une mesure de l'amplitude des ondes sismiques; elle ne dépend ni du lieu ni du temps. La magnitude est proportionnelle à l'énergie libérée. L'Intensité est une mesure des effets que le tremblement de terre a causé sur les structures naturelles et construites par l'homme, qui dépend de plusieurs paramètres comme le sol, l'état de la construction, la topographie, etc. Plus la magnitude est grande, plus l'énergie se propage plus loin et plus est grande la zone affectée. Chaque tremblement de terre a une seule magnitude et une gamme d'intensités.

Tableau illustrant l'Echelle de magnitude de Richter

Magnitude	Impact du séisme
1.0 – 3.0	Généralement non ressenti mais enregistré
3.1 – 4.0	Souvent ressenti, mais seulement dommages mineurs
4.1 – 6.0	Légers dommages aux constructions
6.1 – 6.9	Peut-être destructif dans les zones habitées par des populations
7.0 – 7.9	Séisme majeur. Cause des dommages importants.
8.0 ou supérieur	Séisme très fort. Destruction totale près des communautés

Tableau illustrant l'intensité du séisme sur l'échelle modifiée de Mercalli (MMI)

Intensité	Description du séisme
I	Détecté seulement par les instruments
II	Peut-être ressenti seulement par des personnes allongées
III	Ressenti par les gens sur les planchers supérieurs des bâtiments, mais peuvent ne pas savoir que c'est un tremblement de terre.
IV	Les gens à l'intérieur le sentiront probablement, mais ceux à l'extérieur pourront ne pas le ressentir.
V	Presque chacun le ressent et les réveille s'ils dorment.
VI	Chacun le ressent. Il est difficile de marcher.
VII	Il est difficile de se tenir debout.
VIII	Les gens ne pourront pas conduire des voitures. Les bâtiments mal construits peuvent s'effondrer ; les cheminées peuvent tomber.
IX	La plupart des fondations sont endommagées. Apparition des fissures à la surface de la terre.
X	La plupart des bâtiments sont détruits. L'eau est jetée hors des rivières et des lacs.
XI	Des rails de chemins de fer sont courbés. Des ponts et des canalisations souterraines sont mis hors de service.
XII	La plupart des choses sont nivelées. De grands objets peuvent être jetés dans l'air.

Que faire avant un séisme?

Lorsque vous êtes à domicile

- Etre prévoyant,
- Ne pas poser d'objets lourds sur les étagères,
- Reliez les objets comme le poste téléviseur, les armoires,... au mur par des solides attaches afin d'éviter des mouvements de renversement,
- Conservation des emballages et bouteilles contenant des produits inflammables (alcool, essence, gaz,...) ou produits dangereux (acides, insecticides, décapants,...) ou nécessaires en cas de blessures (désinfectants) qui doivent être rangés de manière à ne pas subir de renversement, glissement ou tomber par terre,
- On peut aussi fixer un point de regroupement, pour le cas où un ou plusieurs membres de la famille seraient éloignés (par exemple au travail,...)

Lorsque vous êtes au lieu de travail, à l'école, à l'atelier

- Se conformer aux instructions qui ont été donné dans le cas de ce genre des risques parmi lesquels ceux cités ci-haut,
- Lors d'exercice de travail en cas de tremblement de terre prendre conscience de le remplir régulièrement.

Que faire pendant un séisme?

Lorsque vous êtes à l'intérieur

- Lorsque vous ressentez un tremblement de terre, placez-vous sous un bureau ou une table solide. Éloignez-vous des fenêtres, des bibliothèques, des classeurs, des miroirs lourds, des plantes suspendues et de tout autre objet lourd susceptible de tomber. Attention aux chutes de plâtre et de dalles de plafond. Restez sous couverture jusqu'à la fin des secousses et maintenez votre couverture. Si ça bouge, bouge avec.
- DROP au sol; prenez COVER en passant sous une table solide ou un autre meuble; et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'agitation cesse. S'il n'y a pas de table ou de bureau près de vous, couvrez-vous le visage et la tête avec vos bras et accroupissez-vous dans un coin intérieur du bâtiment.
- Éloignez-vous des vitres, des fenêtres, des portes et des murs extérieurs et de tout ce qui pourrait tomber, tels que les appareils d'éclairage ou les meubles.
- Si vous êtes au lit lorsque le séisme frappe, tenez bon et protégez votre tête avec un oreiller, à moins que vous ne vous trouviez sous une lampe lourde qui pourrait tomber. Dans ce cas, déplacez-vous vers le lieu sûr le plus proche.
- N'utilisez un portail comme abri que s'il se trouve à proximité de vous et si vous savez qu'il s'agit d'un portail fortement soutenu et porteur.
- Restez à l'intérieur jusqu'à ce que les secousses cessent et qu'il soit sécuritaire de sortir. Des recherches ont montré que la plupart des blessures surviennent lorsque des personnes à l'intérieur d'un bâtiment tentent de se déplacer ou tentent de partir.
- Sachez que l'électricité peut être coupée ou que les systèmes de gicleurs ou les alarmes incendie peuvent s'allumer. N'utilisez pas les ascenseurs.
- Si vous êtes dans un immeuble de grande hauteur, et non à proximité d'un bureau ou d'une table, déplacez-vous contre un mur intérieur et protégez votre tête avec vos bras. Reste à l'intérieur. Les fenêtres en verre peuvent déloger pendant le séisme et naviguer sur des centaines de pieds.
- Si vous vous trouvez dans un magasin fréquenté ou dans un autre lieu public, ne vous précipitez pas pour les sorties. Éloignez-vous des présentoirs contenant des objets susceptibles de tomber.
- Si vous êtes en fauteuil roulant, restez dedans. Déplacez-vous pour couvrir, si possible, verrouillez vos roues et protégez votre tête avec vos bras.
- Si vous êtes dans la CUISINE, éloignez-vous du réfrigérateur, de la cuisinière et des placards suspendus. (Prenez le temps MAINTENANT d'ancrer les appareils et installez des loquets de sécurité sur les portes des placards pour réduire les risques.)
- Si vous êtes dans un stade ou un théâtre, restez assis et protégez votre tête avec vos bras. N'essayez pas de partir avant la fin des secousses, puis partez de manière calme et ordonnée. Évitez de vous précipiter vers les sorties.

Le bon reflexe!

En bref

- Si on se trouve à l'intérieur d'un immeuble, y restez
- Etre éloignez des fenêtres et des vitrages.

Reflexe

- DROP, COVER, HOLD ON



Mettez-vous à l'abri dans l'angle d'un mur, une colonne porteuse



Mettez-vous à l'abri sous des meubles solides.



Ne pas allumez d'allumettes ou de briquet et ne pas utiliser l'ascenseur

Que faire pendant un séisme?

Si vous êtes à l'extérieur

- Si on se trouve à l'extérieur, s'éloigner rapidement des bâtiments, des arbres, des enseignes, des fils électriques et des poteaux en attendant la fin des secousses.
- Ne pas circuler entre les bâtiments : le plus grand danger résulte de la chute des débris aux abords des constructions.
- Une fois à l'air libre, restez-y jusqu'à ce que les secousses cessent. Le plus grand danger existe directement à l'extérieur des bâtiments, à la sortie et le long des murs extérieurs.
- Si vous vous trouvez sur un trottoir près des bâtiments, dirigez-vous vers une porte pour vous protéger des chutes de briques, de verre, de plâtre et autres débris.
- Si vous conduisez, rangez-vous sur le bord de la route et arrêtez-vous. Évitez les passages supérieurs, les lignes électriques et autres dangers. Restez à l'intérieur du véhicule jusqu'à ce que le tremblement soit terminé. Arrêtez-vous aussi vite que la sécurité le permet et restez dans le véhicule. Évitez de vous arrêter près ou sous des bâtiments, des arbres, des viaducs et des câbles électriques. Continuez avec prudence une fois le séisme arrêté. Évitez les routes, les ponts ou les rampes qui pourraient avoir été endommagés par le séisme.

Le bon reflexe!

En bref

- Si on se trouve à l'extérieur, **Reste là!**



Eloignez vous des bâtiments



Éloignez-vous de tout ce qui peut s'effondrer
(pont, files électriques, bâtiments).



Arrêtez-vous et ne descendez pas

Que faire après un séisme?

Lorsque vous êtes à l'intérieur d'un immeuble

- Coupure d'eau, gaz et électricité : vérifier si aucune de ses sources d'énergie n'a été endommagée, en cas de dégâts avertir le service compétent,
- Allumez la radio pour écouter les éventuelles instructions,
- Ne pas téléphoner sauf en cas de demande d'un secours,
- Ne pas utiliser les toilettes si les canalisations sont bouchées, mais aussi on peut jeter un coup d'œil chez les voisins pour vérifier s'ils ont besoin d'aide ou de secours et faire le nécessaire

Lorsque vous êtes à l'extérieur

- Ne pas circuler rien que pour satisfaire sa curiosité, mais uniquement au cas où l'on serait inquiet pour les personnes les plus affectées,
- Si sa famille est à l'abri, aider les voisins : un meilleur de se libérer du choc psychologique et de se rendre utile dans la société
- Un tremblement de terre important est parfois suivi d'autres répliques de secousses généralement moins importantes. Dans ces conditions ne pas s'approcher des bâtiments endommagés,
- S'éloigner du bord de mer : un tremblement de terre peut se produire même après que les secousses aient cessé.

Le bon reflexe!

En Bref

- Ne pas circuler rien que pour satisfaire sa curiosité, mais uniquement au cas où l'on serait inquiet pour les personnes les plus affectées,
- Si sa famille est à l'abri, aider les voisins : un meilleur moyen de se libérer du choc psychologique et de se rendre utile dans la société
- Un tremblement de terre important est parfois suivi d'autres répliques de secousses généralement moins importantes. Dans ces conditions ne pas s'approcher des bâtiments endommagés,
- S'éloigner du bord de mer : un tremblement de terre peut se produire même après que les secousses aient cessé.



Écoutez la radio et suivez les consignes



Couper gaz et électricité et ne touchez pas les câbles tombés ou qui sont à proximité du sol



Evacuez les bâtiments



Évitez les zones côtières



Laissez vos enfants à l'école et Mettez-vous à la disposition des secours

4

Le volcanisme



Le volcanisme

Généralités

Le volcanisme est l'ensemble des manifestations de l'activité des volcans : émissions des laves (roches en fusion et fluides), de gaz, projection des blocs et des cendres. Les éruptions volcaniques peuvent être accompagnées par d'autres risques naturels tels que les tremblements de terre, les coulées de boue, la chute des blocs, les glissements de terrain, les pluies acides, les incendies, etc.

La plupart des volcans des pays africains résultent de points chauds, du rifting, ou une combinaison des deux. En République démocratique du Congo, deux volcans actifs, Nyamuragira et Nyiragongo, sont responsables de près des deux cinquièmes des éruptions historiques de l'Afrique. Ces deux volcans font parties du massif volcanique de Virunga qui comprend 8 volcans.

Le Nyiragongo contenait un lac de lave actif dans son cratère sommital profonde qui a drainé en 1977. Contrairement à la faible visibilité du volcan bouclier voisin, Nyamuragira, Nyiragongo affiche les pentes abruptes d'un stratovolcan. Deux stratovolcans âgés, Baruta et Shaheru, sont partiellement recouvertes par Nyiragongo au nord et au sud. Environ 100 cônes parasites sont situés principalement le long de fissures radiales au sud de Shaheru, à l'Est du sommet, et le long d'une zone au NE-SW qui s'étend aussi loin que le lac Kivu. De nombreux cônes sont enterrés par des volumineuses coulées de lave de flanc, la plus récente qui s'étend à partir d'une fissure flanc Est-Sud à moins de 4 kilomètres de Goma.

Un lac de lave précédent dans le cratère sommital du Nyiragongo, d'abord rapporté par GA Von Gotzen le 11 Juin 1894, a tout d'un coup été drainé à travers les fissures radiales le 10 Janvier 1977, tuant environ 70 personnes. L'activité du lac de lave a repris en Juin 1982, mais avait cessé en 1983. Le lac de lave a été de nouveau activé après une éruption qui a commencé en Juin 1994. La dernière éruption spectaculaire du volcan Nyiragongo date de janvier 2002.

Quelles sont conséquences du volcanisme sur l'homme?

Les éruptions volcaniques peuvent éjecter une variété des produits qui peuvent causer des risques pour l'homme ou les habitats. A cause des émissions de laves, des nuées ardentes, des projections et retombées de tephres et cendres, du souffle de l'explosion, des gaz volcaniques et du tsunami, l'éruption peut avoir les conséquences suivantes : destruction de la faune, destruction de la flore, victimes humaines (par maladies respiratoires et d'autres sortes, brûlures, asphyxie...), destruction des biens et constructions humaines, destruction des récoltes dans une très large zone qui entraînera des famines, perturbations du climat qui entraînera une baisse des températures moyennes terrestres pendant plusieurs années. Pour illustrer ce propos, le 17 janvier 2002, le Nyiragongo a causé de nombreux dégâts dans la ville de Goma. On peut citer le déplacement massif de la population, la destruction des infrastructures urbaines suite aux coulées de laves, la destruction de la végétation, les pâturages, les cultures à cause des projections volcaniques (scories, cendres, etc.). Par ailleurs, les coulées de lave dans la ville de Goma ont repoussé le lac de 100 mètres et a atteint une profondeur de 70 mètres.

Comment se préparer au risque volcanique ?

Vous pouvez faire plusieurs actions pour vous protéger vous-même et les membres de votre famille contre les dangers causés par les éruptions volcaniques. Chacun a un rôle à jouer pour se préparer aux risques volcaniques. Si vous êtes à proximité d'un volcan actif ou dormant, il faut bien se préparer en suivant les instructions fournies par l'organisme de surveillance des volcans.

Il y a des indications ou des signes précurseurs d'une éruption volcanique mais le temps entre les signes précoces et les activités éruptives peut être court, de l'ordre des jours, semaines ou mois. En RDC, l'OVG fait un monitoring de ces signes précurseurs afin de mettre à la disposition des autorités civiles des informations nécessaires pour mettre en place un plan d'urgence et d'avertir les communautés vivants dans les zones à risques en cas de besoin.

Que faire avant une éruption volcanique?

- Apprenez le système d'urgence et le plan d'urgence communautaire
- Elaborer un plan d'évacuation et développer un plan de communication d'urgence à appliquer au cas où les membres de votre famille seraient séparés durant une éruption volcanique
- Mettre en place un Kit d'urgence contenant de la nourriture non périssable, des batteries chargées ou un poste radio, de l'eau, des paires de lunettes et un masque respiratoire pour chaque membre de la famille
- Mettre en place un plan d'urgence familial qui comprend les informations de contact à utiliser si les membres de la famille ne sont pas ensemble au moment de l'éruption volcanique, un endroit prédéterminé de rassemblement pour se réunifier et un plan d'évacuation en cas d'éruption
- Apprenez les signes que l'organisme de surveillance de volcan met en place pour distinguer le niveau du danger, que ça soit les codes de couleurs, le niveau d'alerte, etc et connaître l'endroit où ces informations se trouvent.
- Si vous êtes dans une zone à risque, il faut suivre les instructions fournies par les autorités civiles et mettre en place le plan d'évacuation en cas de besoin.
- Acheter un respirateur ou masque de protection contre la poussière
- Suivez les instructions des autorités et évacuez les endroits à risque le plus tôt possible
- Soyez préparés aux risques qui peuvent accompagner les activités volcaniques: par exemple les coulées boueuses, les glissements de terrain et les chutes de bloc, le tremblement de terre, les émanations des cendres, les pluies acides, etc

Bien se préparer!

Que faire pendant une éruption volcanique?

- Mettez en application votre plan d'urgence et procurez-vous de votre kit d'urgence
- Ecoutez la radio ou la télévision afin de suivre les instructions des autorités locales
- Suivez les instructions d'évacuations émises par les autorités locales
- Si vous n'êtes pas à mesure d'évacuer pendant une émission des cendres, protégez-vous des cendres volcaniques en restant à l'intérieur de la maison, fermer les portes et les fenêtres
- Aider les autres qui ont besoin d'aide spéciale comme les enfants, les personnes âgées et les personnes vivant avec handicap

Que faire après une éruption volcanique?

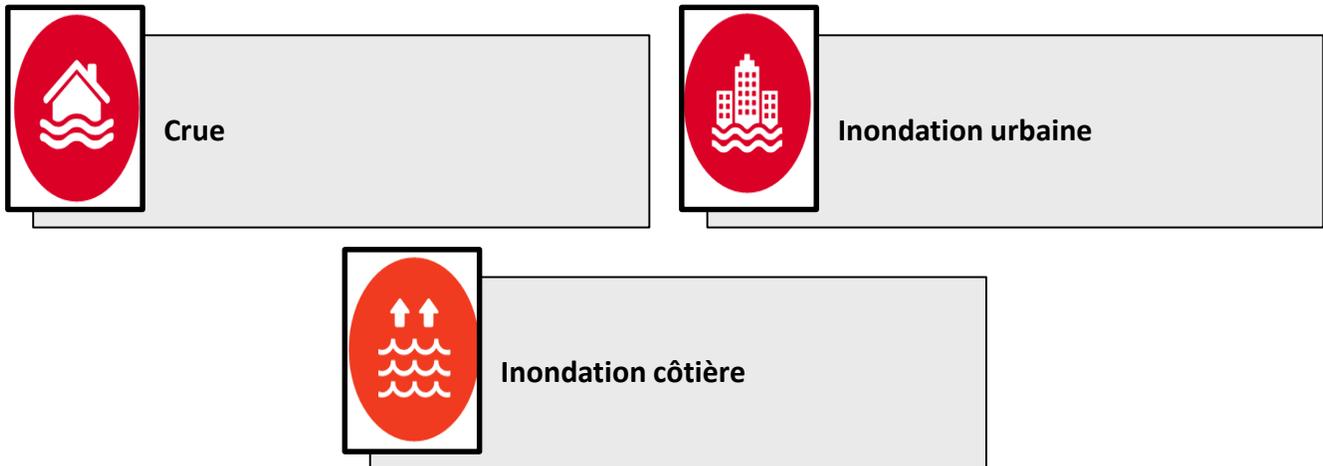
- Ecouter la radio et suivez les instructions des autorités locales
- Ne retourner à la maison que lorsque les autorités statuent que votre milieu est hors danger
- Si possible rester à l'intérieur de votre maison
- Si vous avez besoin d'aller à l'extérieur, utiliser un respirateur, un masque ou un habit pour couvrir votre face
- Si vous êtes à l'extérieur, couvrez votre bouche et le nez (les cendres volcaniques peuvent irriter votre système respiratoire), porter des lunettes pour la protection des yeux et couvrez votre peau afin d'éviter l'irritation due au contact avec les cendres volcaniques
- Eviter de conduire votre voiture pendant les émissions de cendre à moins que ça soit très urgent.
- Souvenez-vous de venir en aide à vos voisins qui ont besoin d'une assistance spéciale (enfants, personnes âgées, personnes vivants avec handicap)



5

Les inondations

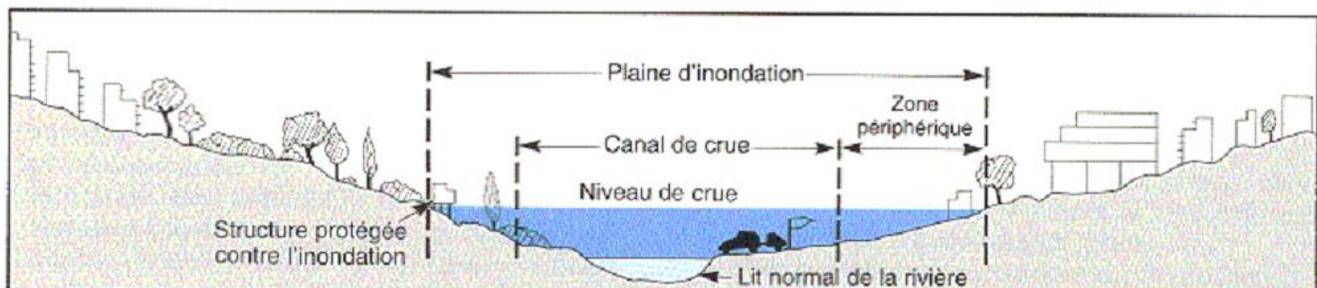
Inondations



Généralités

Les inondations font parties des risques les plus récurrents en RDC. L'inondation peut être un phénomène régulier ou catastrophique et peut se produire lentement ou très rapidement. Elle correspond à une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Cette notion recouvre les inondations dues aux crues des rivières, des torrents de montagne et des cours d'eau intermittents ainsi que les inondations dues à la mer dans les zones côtières mais aussi à l'accumulation des eaux de pluie qui restent à la surface. De ce fait, il est essentiel de comprendre comment se préparer pour faire face à ce risque quelle que soit la province dans laquelle vous vivez mais spécialement si vous vivez dans les bas-fonds, dans les vallées, à proximité des cours d'eau, en aval des barrages ou dans les zones côtières.

Schéma d'une zone inondable



Causes des inondations!

Types d'inondation?

- Inondation par débordement direct : Le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur.
- Inondation par débordement indirect : Les eaux remontent (syphonage) par les nappes alluviales, les réseaux d'assainissement, d'eaux pluviales.
- Inondation par stagnation d'eaux pluviales : Liée à une capacité insuffisante d'infiltration, d'évacuation des sols ou du réseau d'eaux pluviales lors de pluies anormales.
- Inondation par ruissellement en secteur urbain en secteur urbain.
- Inondation par crues torrentielles : Ce phénomène se rencontre dans les zones montagneuses, mais aussi sur des rivières alimentées par des pluies de grande intensité.
- Inondation par submersion de zones littorales (ou lacustres) : Phénomène liée à la présence de facteurs anormaux (fortes marées, marées de tempête, raz-de-marée).
- Inondation par dépressions tropicales et cyclones avec des précipitations pouvant atteindre jusqu'à 2000 mm en 24 heures et conduisant à des crues soudaines et violentes.
- Inondation par destruction d'ouvrages (digues, barrages, levées)

Quels sont les facteurs aggravant les risques d'inondation ?

- En zone inondable, le développement urbain et économique constitue l'un des principaux facteurs aggravants, par augmentation de la vulnérabilité. De plus les aménagements (activités, réseaux d'infrastructures) modifient les conditions d'écoulement (imperméabilisation), tout en diminuant les zones d'expansions de crues. Les aménagements (ponts, enrochement) et le défaut d'entretien des berges et du lit de la part des riverains aggravent l'aléa. Enfin l'occupation des zones inondables par les bâtiments et matériaux peut générer, en cas de crue, un transport et dépôt des produits indésirables, susceptibles de former des embâcles. Leur rupture peut engendrer une inondation brutale des zones situées en aval.
- Certains facteurs aggravent l'importance des inondations comme sur les le déboisement (parfois provoqué par les feux de forêts), la modification des écoulements agricoles, la suppression des haies, l'imperméabilisation des sols (routes, parkings...) sont autant de facteurs qui empêchent la pénétration des eaux dans le sol et qui aggravent ou provoquent des inondations, et spécialement des crues torrentielles ou des crues subites (flash floods)

Bien se préparer!

Que faire avant une inondation?

- Eviter de construire dans les plaines inondables à moins de construire des bâtiments surélevés
- Construisez des barrières pour empêcher l'eau d'inondation d'atteindre votre habitation
- Préparer un kit d'urgence et élaborer un plan de communication
- Contactez les géologues pour déterminer si votre maison est localisée dans une zone inondable et éviter de construire dans des nouvelles maisons dans les zones inondables
- S'informer sur le plan communautaire d'urgence, les signaux de prévention, les routes d'évacuation et la localisation des points de rassemblement
- Planifier et mettre en pratique un plan de communication en cas d'urgence avec les membres de votre famille.
- Acheter et installer des pompes au cas où vous vivez dans des zones inondables
- Vérifier l'étanchéité de vos murs pour éviter les infiltrations et obstruez toutes les ouvertures basse de votre domicile
- Surélevez et protégez vos équipements électriques
- Couper l'électricité
- Éviter de mettre les installations de valeur au sous-sol ou rez-de-chaussée (électroménager lourd, chaudière...)
- Entreposer hors du niveau inondable, vos biens irremplaçables et vos produits chimiques
- Effectuer des travaux pour réduire la vulnérabilité de votre habitat (choix de matériaux, rehausse permanente des équipements sensibles...)

Avant une inondation



**Que faire
avant une
inondation?**



Alertez par
haut-parleur



Ecoutez la
radio



Obstruez toutes les
ouvertures basses
de votre domicile



Surélevez le
mobilier



Coupez l'électricité
et le gaz



Bien se préparer!

Que faire pendant une inondation?

- Procurez-vous de votre kit d'urgence et mettez en application votre plan de communication
- Ecouter les informations à la radio
- Soyez prêt à évacuer le lieu et suivez les instructions des autorités locales
- Si les autorités locales vous ordonnent d'évacuer le lieu, n'ignorez pas cet ordre d'évacuation, prenez uniquement les objets essentiels, votre kit d'urgence et votre plan de communication. Si vous avez le temps, couper l'électricité et déconnecter les appareils pour éviter les chocs lors de la restauration du courant électrique.
- Fermer les portes, fenêtres, soupiraux et aérations
- Coupez le gaz et l'Électricité
- Montez à l'étage et en cas de pluies torrentielles, gagnez les plus vite les zones en hauteur
- N'allez pas dans les zones inondées
- Ne roulez pas dans les zones inondées
- N'utilisez pas votre véhicule pour vous déplacer.
- Restez chez vous et montez à l'étage si nécessaire.
- Soyez prêt à quitter votre domicile si vous en recevez l'ordre et suivez les consignes qui vous seront données par les autorités locales
- Avertissez les secours en cas de danger physique immédiat
- Ne vous déplacez pas dans les courants d'eaux

Pendant une inondation!



Avertissez les secours en cas de danger physique immédiat



Fermer les portes, fenêtres, soupiraux et aérations



Restez chez vous et montez à l'étage si nécessaire



En cas de pluies torrentielles, gagnez les plus vite les zones en hauteur



Ne roulez pas dans les zones inondées



Ne vous déplacez pas dans les courants d'eaux et N'allez pas dans les zones inondées



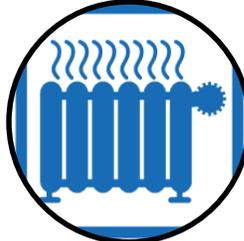
Bien se préparer!

Que faire après une inondation?

- Eloignez-vous des infrastructures endommagées
- Retournez dans votre habitation uniquement lorsque les autorités locales assurent que c'est sans danger
- Ecoutez les informations pour s'assurer que l'eau approvisionnée dans votre milieu est potable
- Eviter les eaux d'inondations car elles peuvent être contaminées ou elles peuvent être chargée électriquement par les lignes électriques souterraines
- Eviter les courants d'eaux
- Eloignez-vous des câbles électriques endommagés
- Restez en dehors des habitations submergées par les eaux d'inondations
- Soyez prudent lorsque vous entrez dans des habitations par ce qu'il peut y avoir des dommages cachés, particulièrement au niveau des fondations
- Nettoyez rapidement
- Aérez, désinfecter et chauffez votre habitation dès que possible
- Photographiez les dégâts et contactez immédiatement votre service d'assurance

Après une inondation

 <p>S'informer</p>	 <p>Soyez prudent lorsque vous entrez dans des habitations par ce qu'il peut y avoir des dommages cachés</p>	 <p>Nettoyez rapidement</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

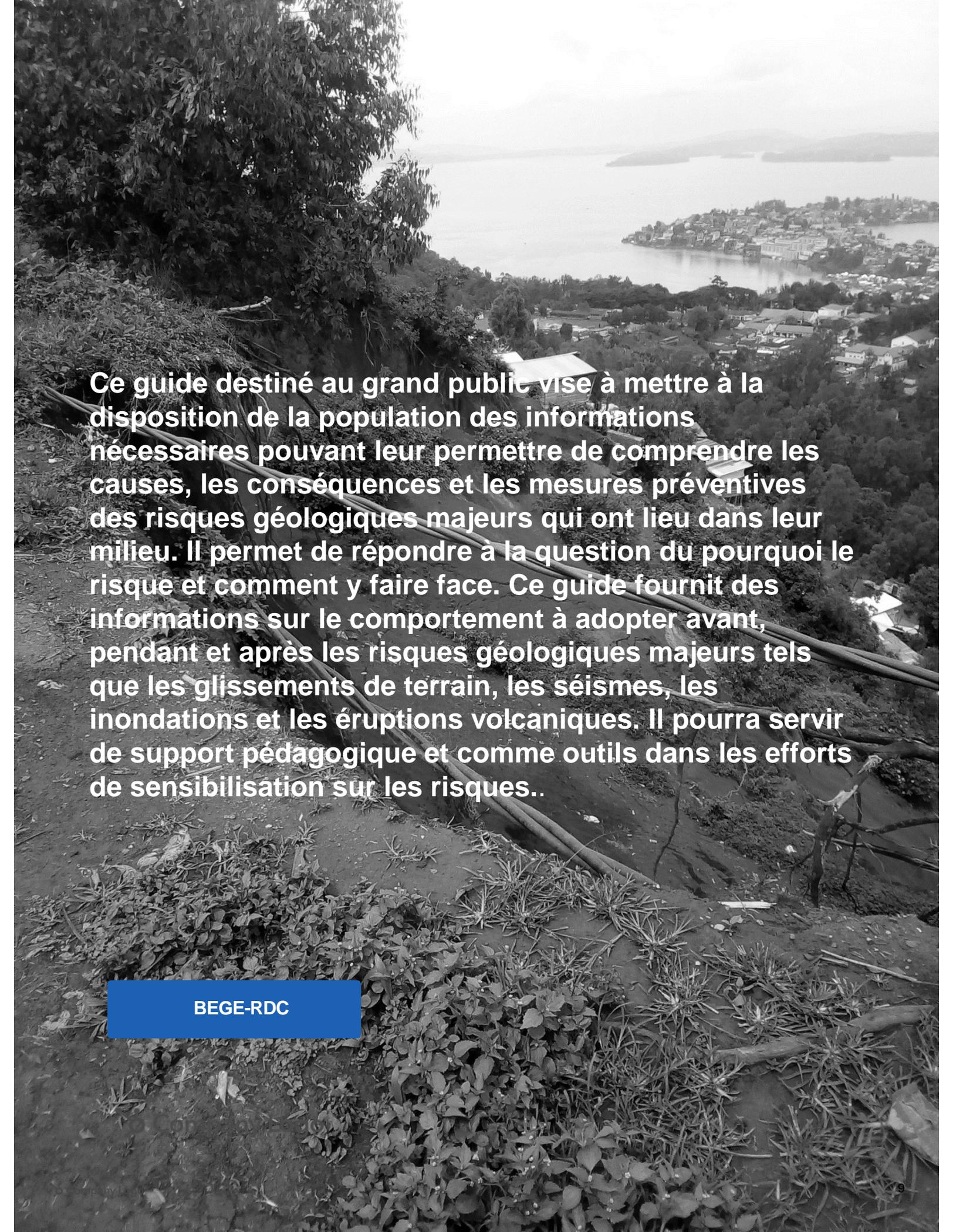
 <p>Aérez votre habitation</p>	 <p>Désinfecter votre habitation</p>	 <p>Chauffez votre habitation dès que possible</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conclusion

Chaque citoyen a la responsabilité de se protéger lui-même et de protéger sa famille en apprenant ce qu'il faut faire avant, pendant et après un évènement. Pour ne pas être pris au dépourvu, renseignez vous sur les risques majeurs susceptibles d'avoir lieu dans votre milieu, éviter les zones à risque, informez vous sur le plan local de sauvegarde en cas d'urgence établi par les autorités locales, élaborer votre propre Plan familial de Sauvegarde, préparer un kit d'urgence, respectez les consignes de sécurité, relayez les informations contenues dans ce guide à l'ensemble de votre famille, effectuer des travaux pour réduire la vulnérabilité de votre habitat et mettez vous à l'abrit en cas de danger.

Ressources

- www.bege-rdc.e-monsite.com/librairie
- www.bege-rdc.e-monsite.com/blog
- Think Hazards, Congo, la République Démocratique, <http://thinkhazard.org/fr/report/68-democratic-republic-of-the-congo>
- FEMA, Are You Ready? An In-depth Guide to Citizen Preparedness, IS-22 August 2004



Ce guide destiné au grand public vise à mettre à la disposition de la population des informations nécessaires pouvant leur permettre de comprendre les causes, les conséquences et les mesures préventives des risques géologiques majeurs qui ont lieu dans leur milieu. Il permet de répondre à la question du pourquoi le risque et comment y faire face. Ce guide fournit des informations sur le comportement à adopter avant, pendant et après les risques géologiques majeurs tels que les glissements de terrain, les séismes, les inondations et les éruptions volcaniques. Il pourra servir de support pédagogique et comme outils dans les efforts de sensibilisation sur les risques..

BEGE-RDC