## **Analyse contextuelle de la susceptibilité géophysique aux aléas**

## Guide pour un développement qui tient compte des risques : Outil no 3

Utilisez cet outil pour vérifier si les communautés concernées vivent dans des contextes ou des conditions propices à divers aléas. Ce modèle est particulièrement utile pour la troisième étape de la planification du développement qui tient des risques.

**Aperçu**

Certaines conditions et certains contextes peuvent entraîner des aléas spécifiques. Recherchez ces conditions pour déterminer si la communauté concernée est sujette aux aléas correspondant à ces conditions.

Deux tableaux sont fournis :

* Le tableau 1 montre les aléas qui sont soit naturels, soit déclenchés par le changement climatique ;
* Le tableau 2 montre les aléas qui sont déclenchés par l’homme.

La liste des aléas est illustrative, elle n’est pas exhaustive. Les déterminants géographiques de susceptibilité aux aléas peuvent être cartographiés ou localisés par rapport à l’établissement. Les indicateurs locaux de susceptibilité aux aléas peuvent être liés aux personnes, aux lieux, aux facteurs physiques et aux systèmes.

# Tableau 1 : Aléas qui sont soit naturels, soit déclenchés par le changement climatique

| **Aléa** | **Déterminants géographiques de susceptibilité aux aléas** | **Indicateurs locaux de susceptibilité aux aléas** |
| --- | --- | --- |
| Séismes et tremblements de terre | Présence de lignes de faille dans la localité et dans la région entourant la communauté, le village ou la ville  Y a-t-il des barrages, des activités d’explosion minière dans des zones ayant des antécédents de tremblements de terre et d’activités sismiques ?  Présence de cratères volcaniques | Instabilité des sols (érosions fréquentes, terres stériles)  Bâtiments et constructions qui ne sont pas adaptés ou résistants aux séismes  Absence ou faiblesse des systèmes d’alerte précoce |
| Glissements de terrain | Paysages montagneux et vallées | Terres stériles, paysages agricoles en friche, sols à forte capacité de rétention d’eau et sols peu profonds |
| Inondations (crues fluviales) | Communautés vivant à proximité de grands fleuves et systèmes fluviaux, en particulier dans les plaines d’inondation quinquennales et décennales  Communautés vivant à proximité de cours d’eau dont le bassin connaît une tendance accrue des précipitations (durée et intensité des précipitations) | Bassin hydrographique de la rivière et régions vallonnées environnantes |
| Inondations (inondations urbaines) | Anciennes zones historiques de la ville (car celles-ci deviennent généralement des zones de faible élévation, et donc de drainage versant, au fur et à mesure que la ville s’étend alentour et aussi parce que ces zones ont des systèmes de drainage anciens et dégradés)  Zones qui se sont développées de manière organique (c’est-à-dire non planifiées) au sein de la ville  Zones périurbaines (zones situées à la périphérie d’une zone urbaine administrative) | Zones situées à proximité de canaux et de collecteurs d’eaux pluviales ou de rivières et de ruisseaux  Zones dont les systèmes de drainage et d’égouts sont anciens et zones qui ne disposent pas de systèmes de drainage  Zones situées à proximité de paysages pollués et de drains obstrués par des déchets solides |
| Éruptions volcaniques | Paysages ayant des antécédents d’éruptions volcaniques et autres activités volcaniques (voir les données historiques de la bibliothèque de données) | Zones situées à proximité de failles actives et dormantes  Zones de vallée dans les paysages volcaniques |
| Cyclones et raz-de-marée | Régions côtières et régions insulaires | Ceintures côtières dépourvues de mangroves et de récifs coralliens  Ceintures côtières ayant des deltas étroits  Absence ou faiblesse des systèmes d’alerte précoce ou de modèles de prévision |
| Incendies de forêt | Régions de forêts à feuilles caduques | Paysages à feuilles caduques avec une forte activité de foudre et d’orages |
| Canicules | Augmentation de la fréquence des températures maximales quotidiennes extrêmes | Zones présentant des effets d’îlot de chaleur urbain  Zones à couverture forestière ou végétale clairsemée |
| Sécheresse | Déserts, régions à faible pluviosité et à forte évapotranspiration | Paysages arides  Zones aux plans d’eau saisonniers |
| Pluies torrentielles | Paysages montagneux et vallées en contrebas | Zones situées à proximité de rivières |
| Débâcle glacière | Paysages montagneux et vallées en contrebas | Tendance observée de températures journalières plus élevées en haute altitude  Activités de dynamitage et d’exploitation minière à proximité des glaciers |
| Invasions d’insectes sur les terres agricoles | Mondiale et surtout liée aux changements climatiques dans les régions | Essaims massifs d’insectes migrant entre les régions (les terres agricoles et d’élevage sont les plus menacées et les plus sensibles) |

# Tableau 2 : Aléas déclenchés par l’homme

| **Aléa** | **Indicateurs locaux de susceptibilité aux aléas** |
| --- | --- |
| Crise sanitaire liée à une maladie infectieuse | * Mauvaise santé et population affamée * Absence de centres de santé primaires solides et de réseaux d’installations médicales de niveau supérieur |
| Incendie et explosions | * Industries chimiques non réglementées et dangereuses, industries de fabrication d’explosifs * Gazoducs ou réseaux électriques non réglementés, peu sûrs ou mal entretenus |
| Aléas industriels (empoisonnement de l’air / pollution) | * Proximité d’industries dangereuses ou de centrales nucléaires avec des établissements humains |
| Aléas industriels (empoisonnement de l’eau / pollution) | * Proximité d’industries dangereuses ou de décharges non scientifiques avec des masses d’eau ou des régions à nappe phréatique élevée |
| Aléas industriels (pollution des sols et des terres) | * Ceintures agricoles utilisant beaucoup d’engrais ou de pesticides * Sites d’enfouissement non scientifiques et décharges de déchets |
| Rupture de barrage | * Activités de dynamitage et d’exploitation minière à proximité des barrages * Barrages situés près de lignes de faille et dans des régions sujettes aux tremblements de terre * Taux d’érosion élevés dans la région du bassin versant du barrage |