

MOUVEMENTS DE TERRAIN ENGENDRÉS PAS LES INTEMPÉRIES DE JANVIER 2024

Retours d'expérience

Réseau des référents risques naturels le 19/03/2024



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Géosciences pour une Terre

brgm

Forte mobilisation du BRGM en appui aux collectivités et à l'Etat pendant près de 2 mois

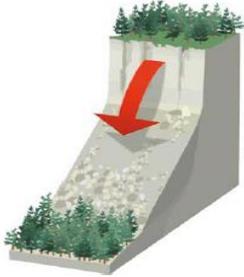
- **Une centaine d'inspections** au niveau des routes régionales, départementales, communales
- **3 Inspections de canalisation et d'une installation hydroélectrique**
- **7 secteurs de sentiers ONF** inspectés en particulier en particulier
- **65 expertises d'exposition d'habitations** à des mouvements de terrain (sur demande et financement de la DEAL)
- **Nombre d'interventions équivalent à janvier 2018**
- **Recensement loin d'être exhaustif (cas simples ou sans enjeux gérés directement par les collectivités et autres gestionnaires)**



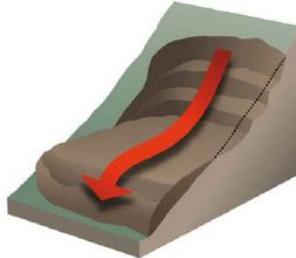
~200
expertises de
mouvements de
terrain

Distinction de 3 principaux types de mouvements de terrains

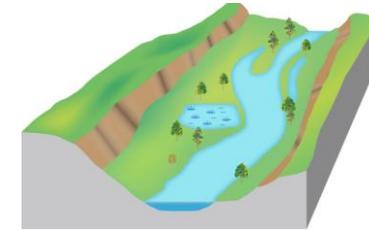
Chutes de pierres/blocs,
éboulements,
écroulements



Glissements de terrain +
désordres affectant des
soutènements



Erosion de berges,
ravinement et coulée de
boues



Evénement inspectés, en lien avec des habitations exposées

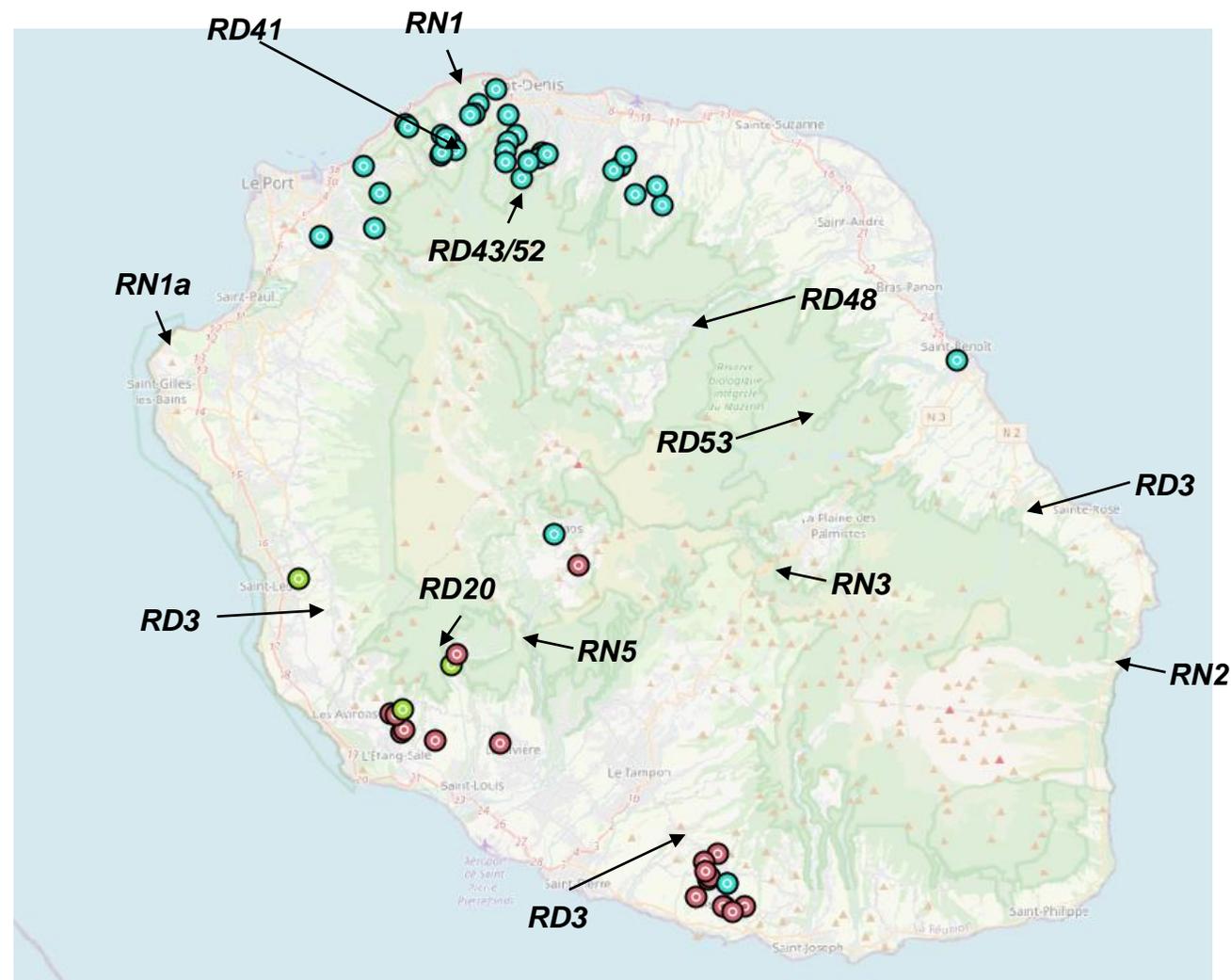
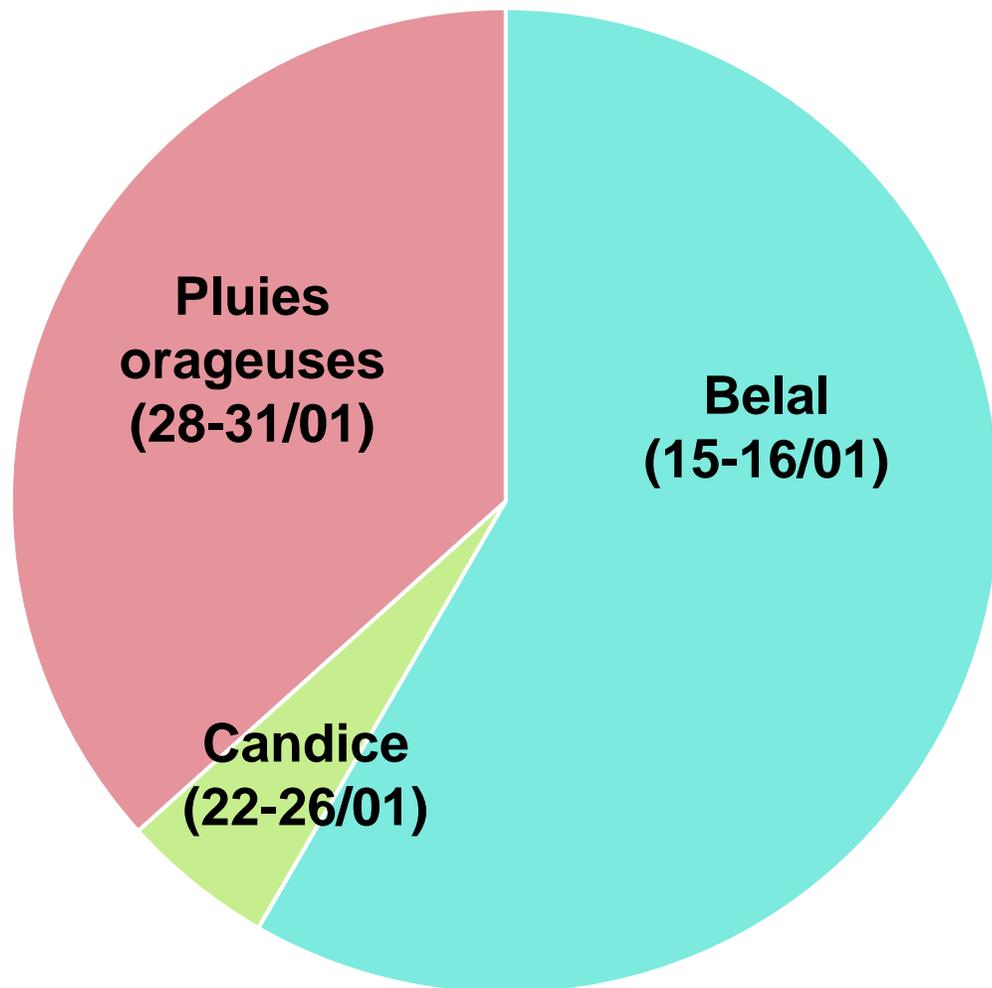
6 chutes de
blocs

48
glissements

9 érosions
de berge

Où et quand ?

Mouvement de terrain affectant des habitations en janvier 2024





Quelles sont les causes de ces événements ?

Prédispositions géologiques et topographiques ...avec parfois des facteurs aggravants ... souvent des facteurs déclenchant météorologiques

Les vents forts

- Vacillement de la végétation (haute) : Effet de levier

Les fortes précipitations

- Action érosive de l'eau
- Poussée derrière un soutènement mal drainé
- Saturation des terrains :
 - Augmentation du poids des terres
 - Pression interstitielle
 - ➔ **Diminution de la résistance au cisaillement**
 - ➔ **Effet persistant plusieurs jours après les pluies**
 - ➔ **Effet cumulatif des événements pluvieux (terrains saturés + réactifs en cas de nouveaux épisodes pluvieux)**

Diagnostic des risques géologiques

Objectifs

1. Identifier les causes de l'événement (responsabilités)
2. Identifier les risques résiduels géologiques ou géotechniques
3. Formuler les premières recommandations de sécurisation

Ce n'est pas au BRGM d'indiquer les responsables des actions à donner (incompréhension fréquente de la population)

Parmi les cas inspectés en janvier 2024 au niveau des habitations exposées

Causes de l'événement ?

Prédominance naturelle
2 cas sur 3

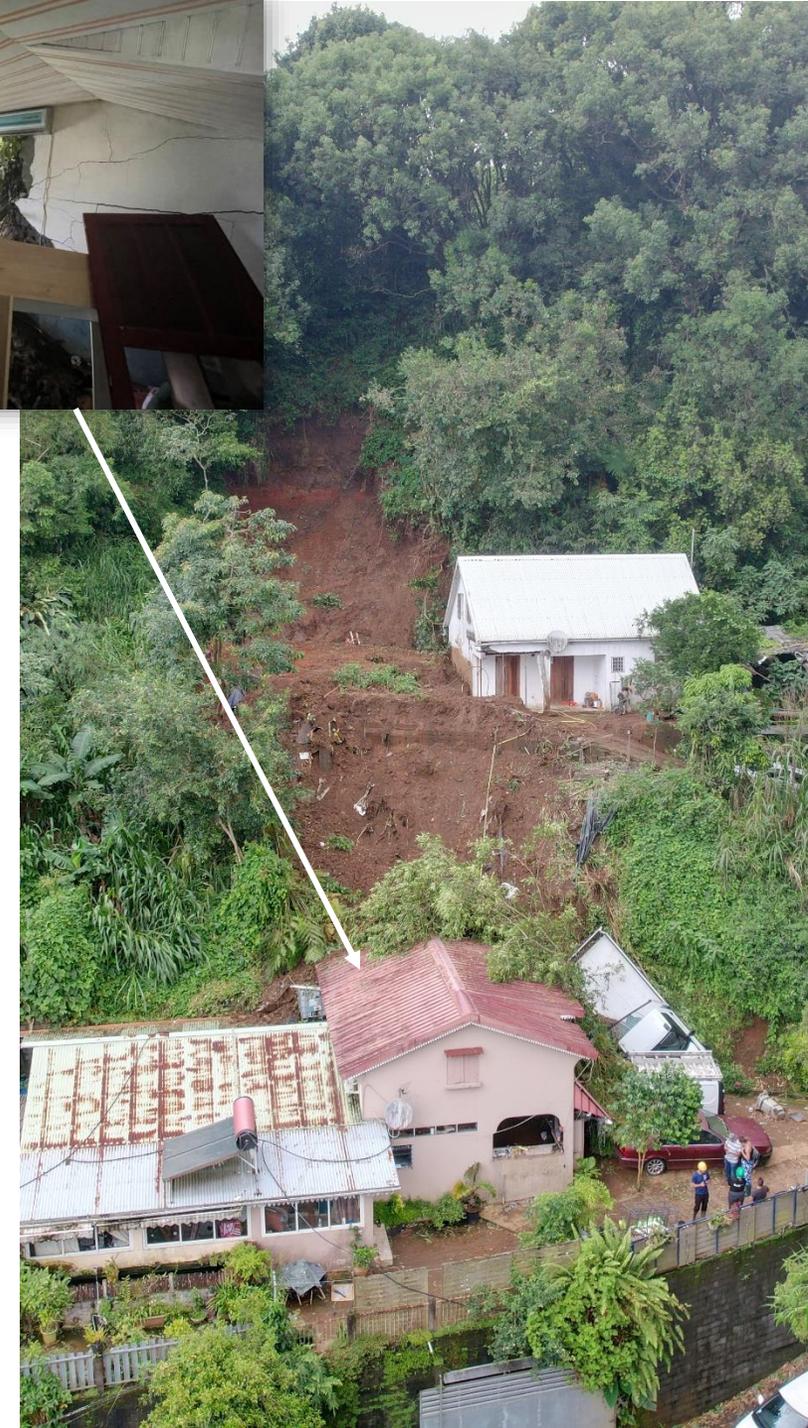


Prédominance anthropique
1 cas sur 3

Situations systématiquement en zone rouge des PPR

Défaillance d'ouvrage de soutènement dans plus de 1 cas sur 2

Mauvaise gestion des eaux pluviales quasi systématique



Mauvaise gestion des eaux pluviales quasi systématique

À la parcelle



Mauvaise gestion des eaux pluviales quasi systématique

À l'échelle du quartier / bassin versant





E

O

Signe d'instabilité (basculement) du mur de soutènement BK106 et des terrains (remblais) en recul jusqu'à l'habitation

Évac. EU cassée

Ancien tracé de la RD48

Obstruction avaloir > Débordement EP

Evacuation EP enterrée

31 m

remblais

Substratum subrocheux

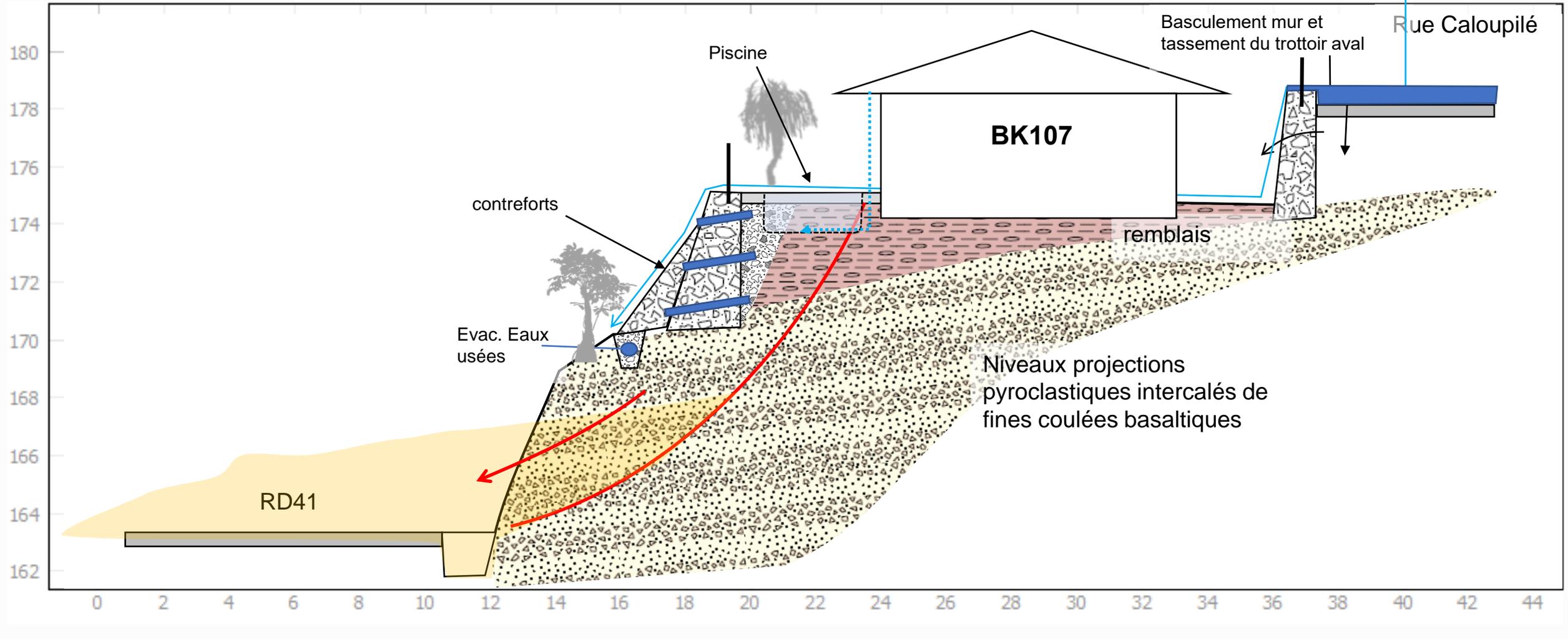
11,5 m

BK32
5

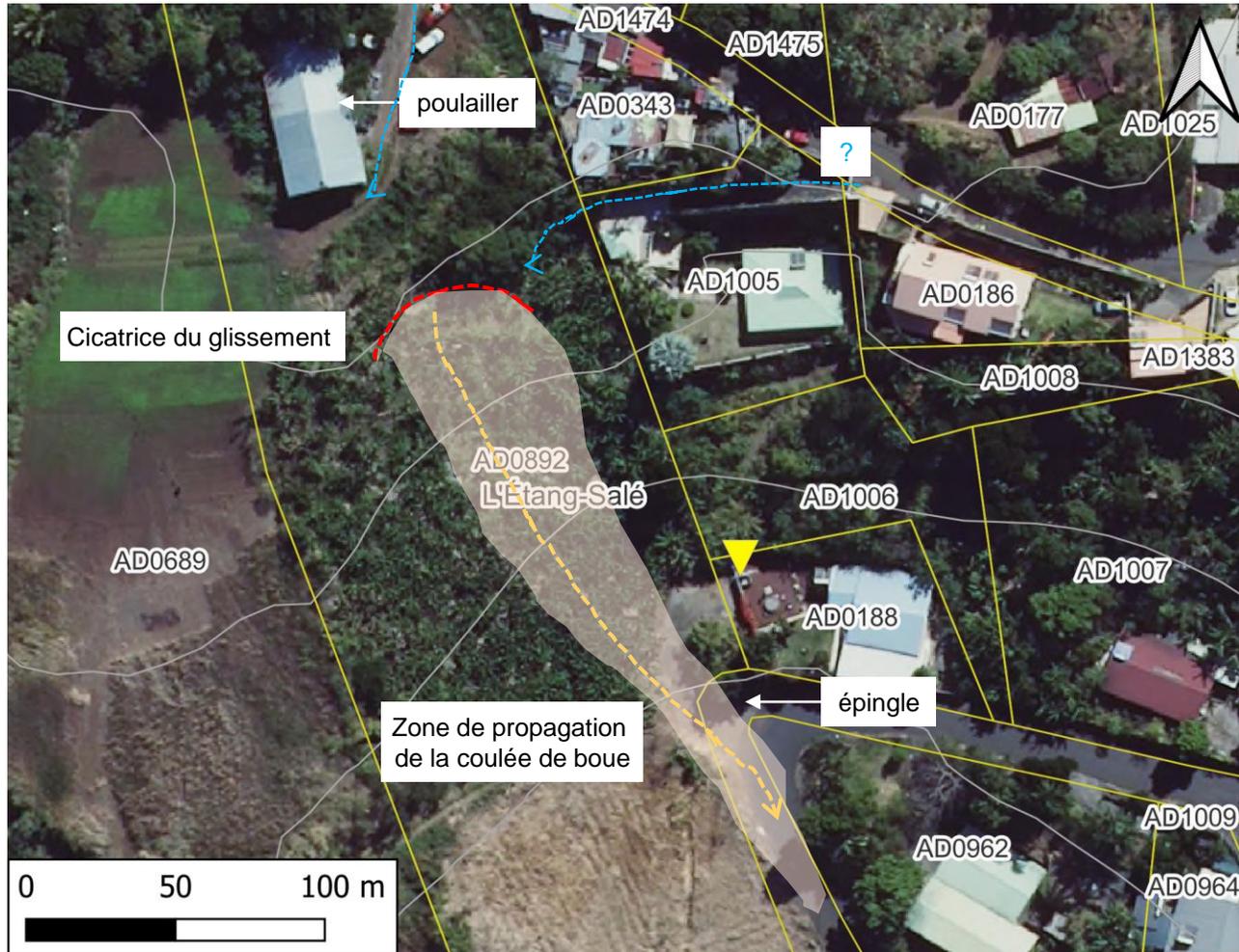
Caniveau EP

N

S



À l'échelle du bassin versant



Rapport CatNat vis-à-vis des mouvements de terrain en cours de finalisation

Rappel : la procédure CatNat concerne les biens assurables et assurés (bâtiments, matériels, mobiliers, véhicules) et légalement édifiés

Rapport unique pour les intempéries de janvier 2024 et pour toutes les communes ayant déposé une demande de reconnaissance

BRGM > Diagnostic détaillé de chaque événement

Rôle central de l'expert s'appuyant sur une grille méthodologique

Indication du caractère exceptionnel ou non des mouvements de terrain à l'échelle de la commune

Sur la base principalement de critère d'intensité et des causes du phénomène (naturelle, anthropique)

Rapport soumis à l'évaluation d'une commission interministérielle

Rapport servira à tracer les expertises (mise en ligne après décision de la commission)



Quels retours d'expérience ?

Points forts

Réactivité du BRGM d'une équipe locale ayant une bonne connaissance du terrain

Bonne coordination avec les gestionnaires de route et l'administration (DEAL)

Bonne communication avec le COP

Bon accompagnement dans l'ensemble des communes

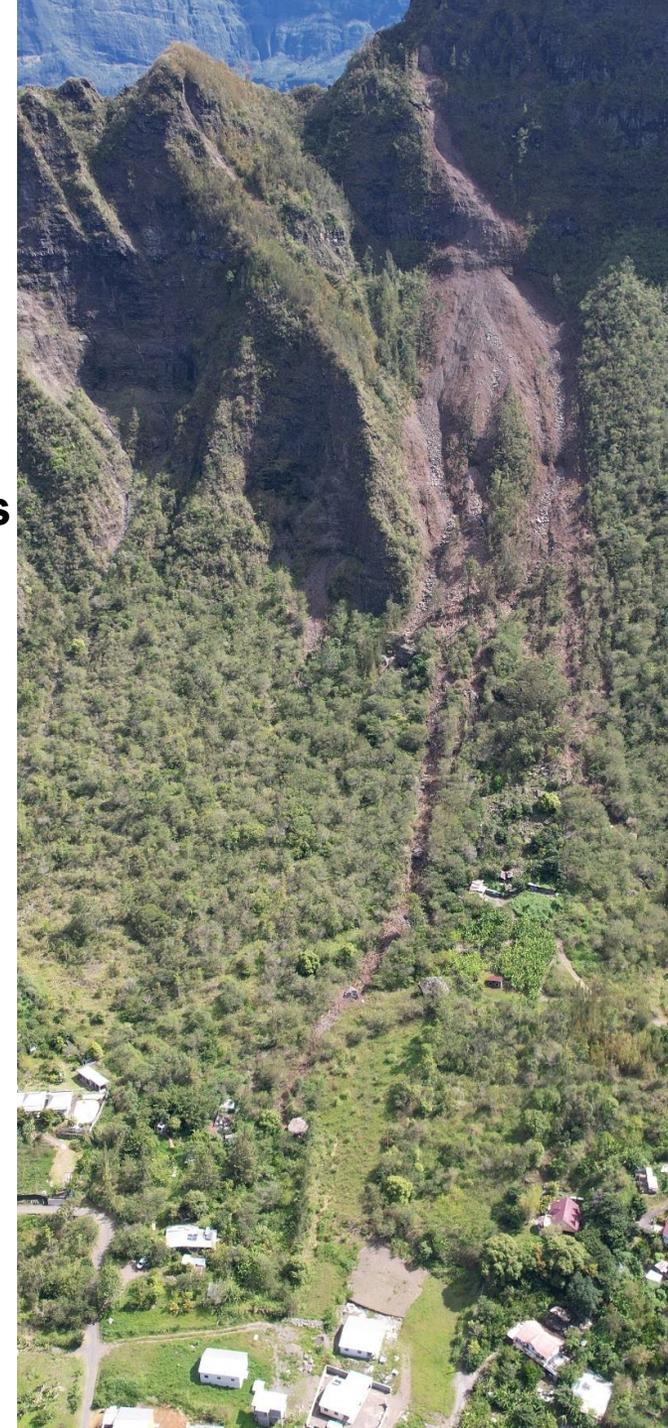
Apport d'une vision plus réglementaire de la DEAL sur les expertises



Quels retours d'expérience ?

Difficultés rencontrées

- **Capacité locale d'intervention du BRGM rapidement saturée**
 - 1 Directrice en coordination (+ relation avec le COP)
 - 4 Ingénieurs en risques naturels expérimentés
- **Besoin de renfort difficilement anticipable**
 - 1 Ingénieure mobilisée de métropole en renfort à l'approche de Candice (2 semaines)
- **Remontée d'informations disparates et notamment sur la gravité des situations**
- **Sollicitation en alerte rouge : Difficulté de déploiement des experts**
- **Pertes de temps importantes dans les transports**
- **Quelques défauts d'accompagnement du BRGM sur le terrain**
- **Pression et exposition des agents**
- **Sollicitations médias**
- **Recommandations délicates pour les habitations non légalement édifiées / en zone rouge**
- **Maintien de la qualité des livrables**



Pistes d'amélioration?

Au niveau du BRGM

- Mobiliser plus rapidement des renforts sur place et en appuis depuis la métropole
- Prioriser les inspections globales hélicoptérées stratégiques
- Améliorer la standardisation des comptes rendus (si possible plus concis)
- Capitaliser les informations collectées voire continuer à les enrichir pour améliorer les études de caractérisation d'aléa (PPR, zones à enjeux de sécurité civile)



Pistes d'amélioration?

Rôle des collectivités dans ces interventions

- Collecter les signalements le plus rapidement possible (appel à signaler des désordres ?) et hiérarchiser les situations
- Faire remonter les informations aux services de l'Etat (suivant les consignes envoyées avant l'événement)
- Gérer de façon prudente les situations à risques (évacuation dans l'attente d'une expertise)
- Faciliter les visites lors des expertises (prises de rdv avec les riverains, demande d'accès aux parcelles,...)
- Relayer les recommandations du BRGM concernant les riverains.
- Faire le bilan des dysfonctionnements révélés par ces intempéries
- Suivre les situations à risques et l'application des recommandations



Des questions ?

