

Soutiens et partenaires :



AGENCE
NATIONALE
DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES



Projet Science-Décision-Action

GROG

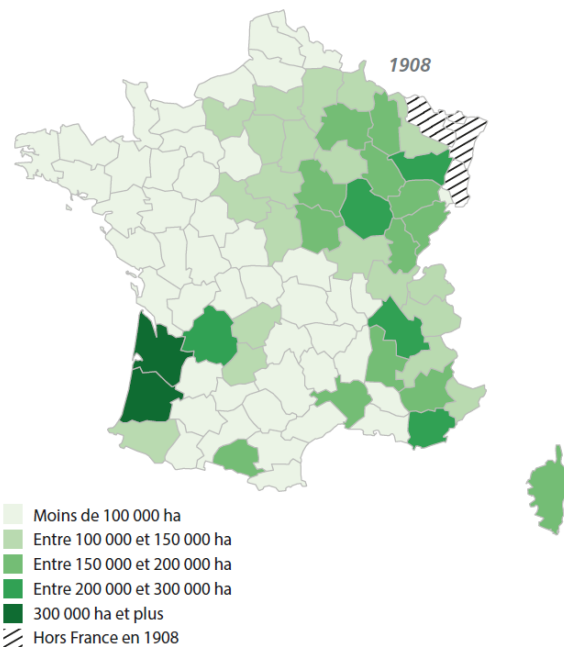
Réunion annuelle GIRN – SDA
Lundi 22 novembre 2021 - Barcelonnette

**De la connaissance scientifique à la Gestion intégrée des
Risques rOcheux dans le territoire de Grenoble-Alpes
métropole**

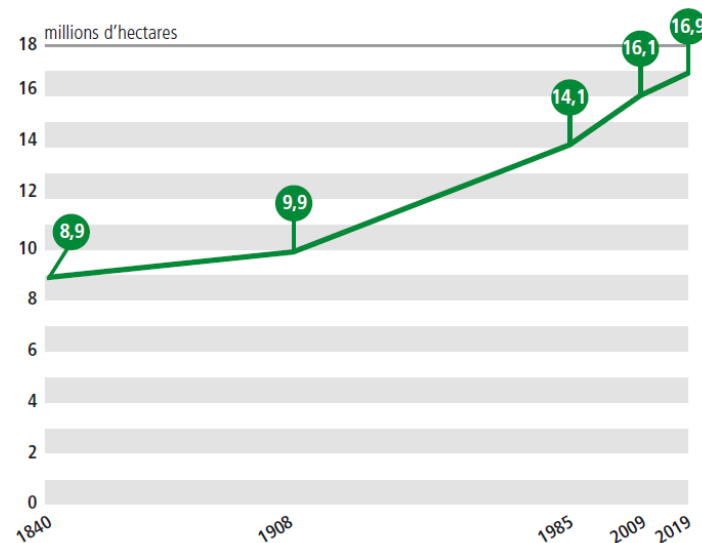


Fred BERGER

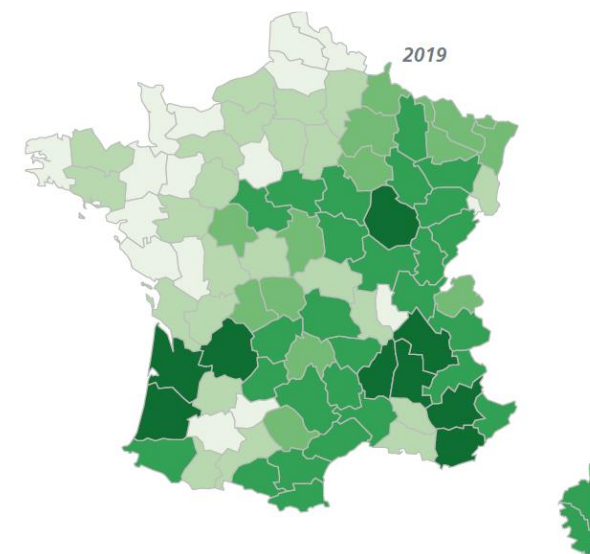




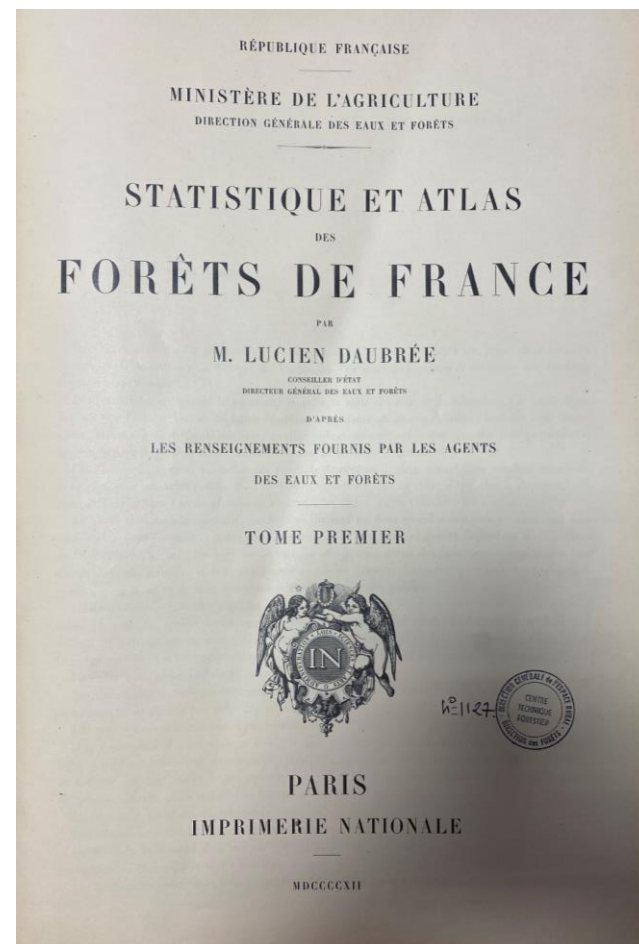
Forêts 1908 :
18%
 (9,9 M ha)

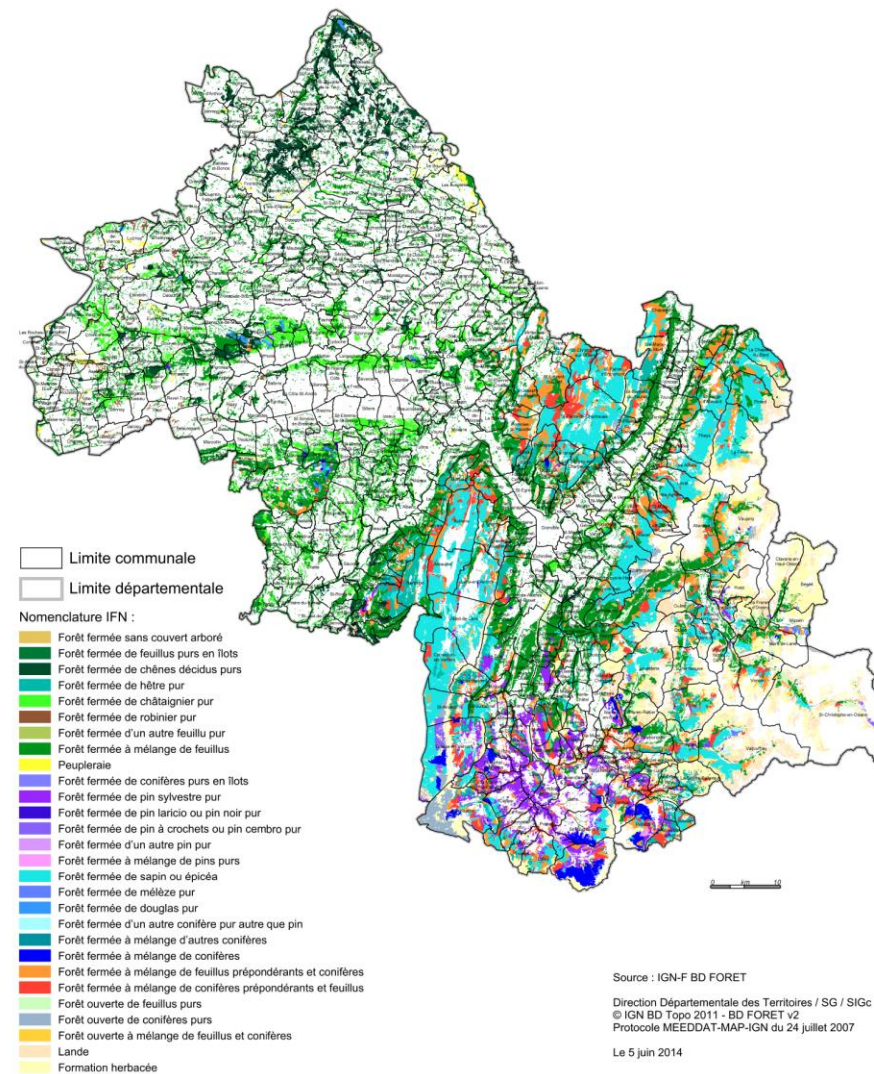
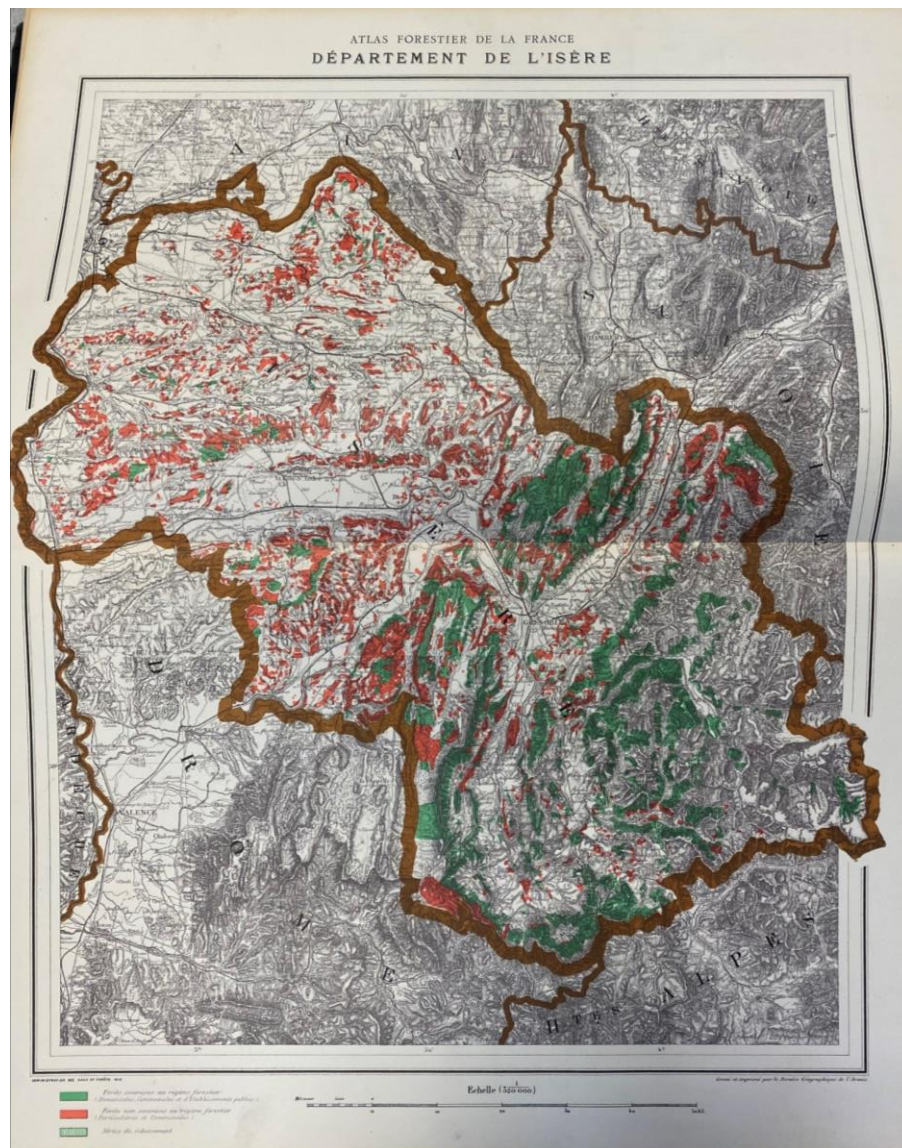


Forêts 2019 :
31%
 (16,9 M ha)

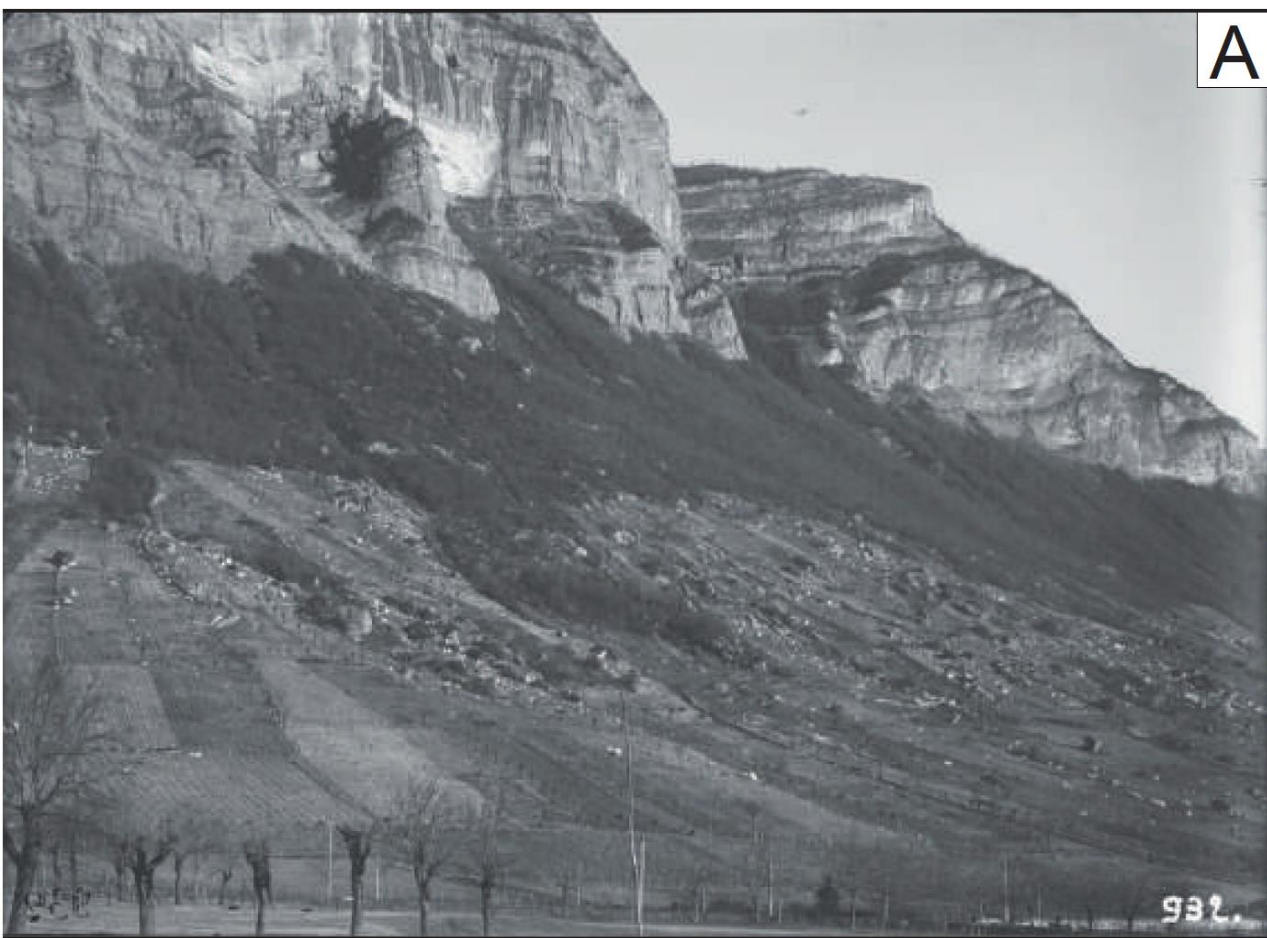


+7 Mha = 71%





Département de l'Isère
Inventaire Forestier National
©IGN - version 2 - mars 2012



1911

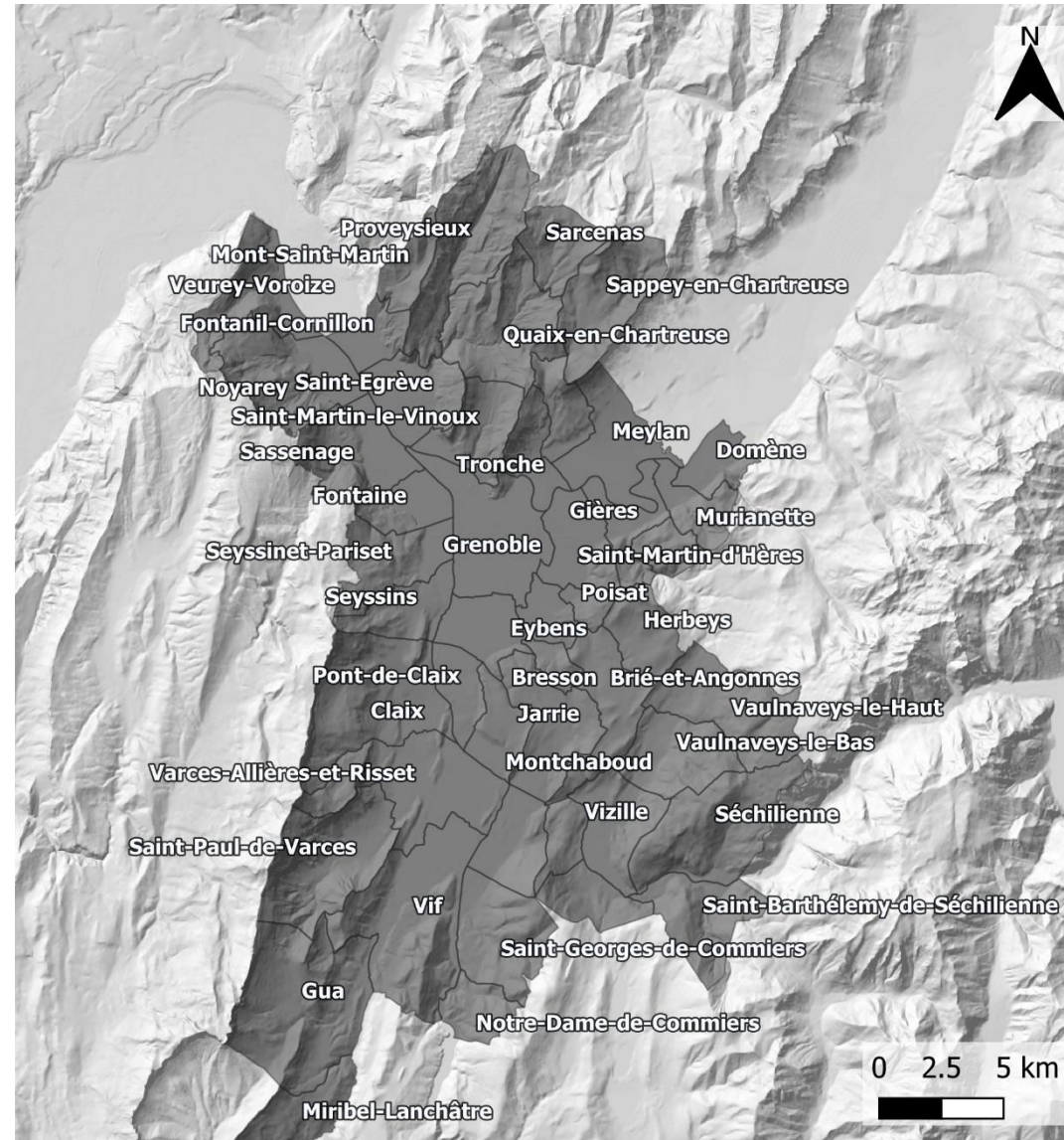


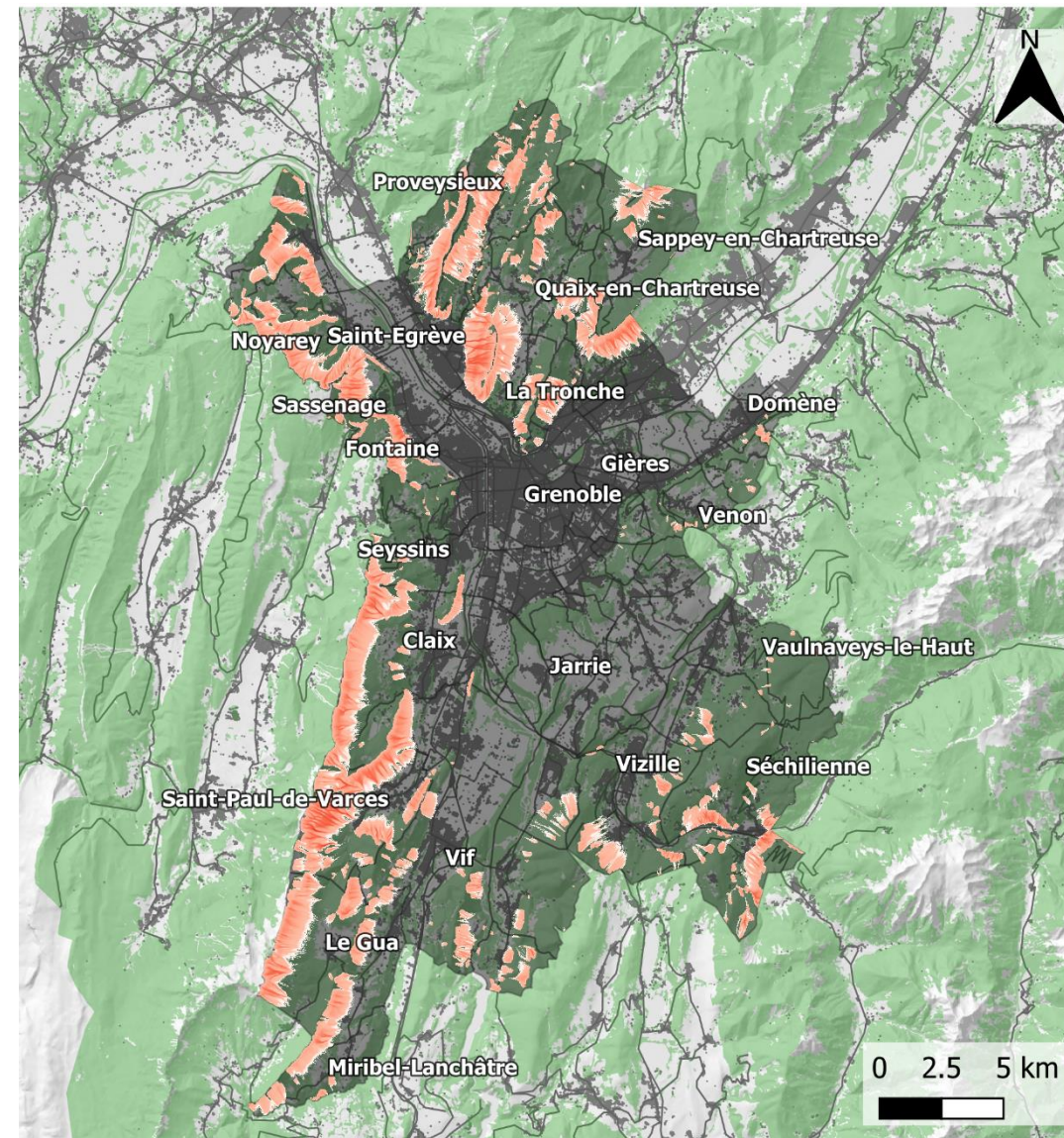
2017

	Superficie forestière	taux boisement	Nombre de propriétaires	Superficie/propriétaire
1910	203967 ha	24,61%	61155	1,96 ha
2014	296000 ha	39,83%	92400	2,36 ha
Evolution	92033 ha	15,23%	31245	0,4 ha
	45,12%		51,09%	20,41%

Actions réalisées en 2021

Principaux résultats





Légende

Nombre de blocs passant

10

100

10e3

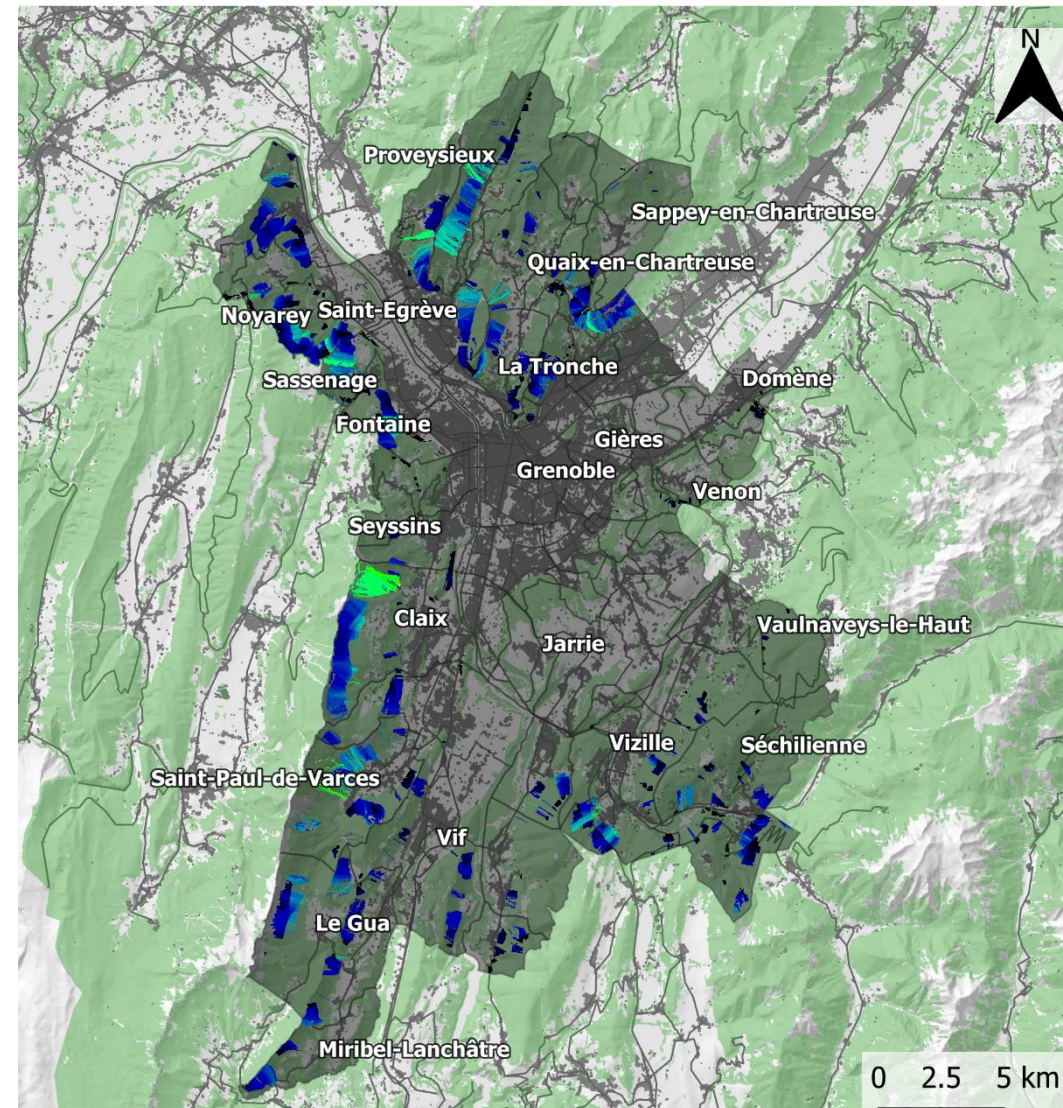
10e4

10e5

— Routes principales

■ Bâti

■ Forêts



Légende

Distance planimétrique parcourue en forêt avant atteinte d'un enjeu [m]

0

500

1000

1500

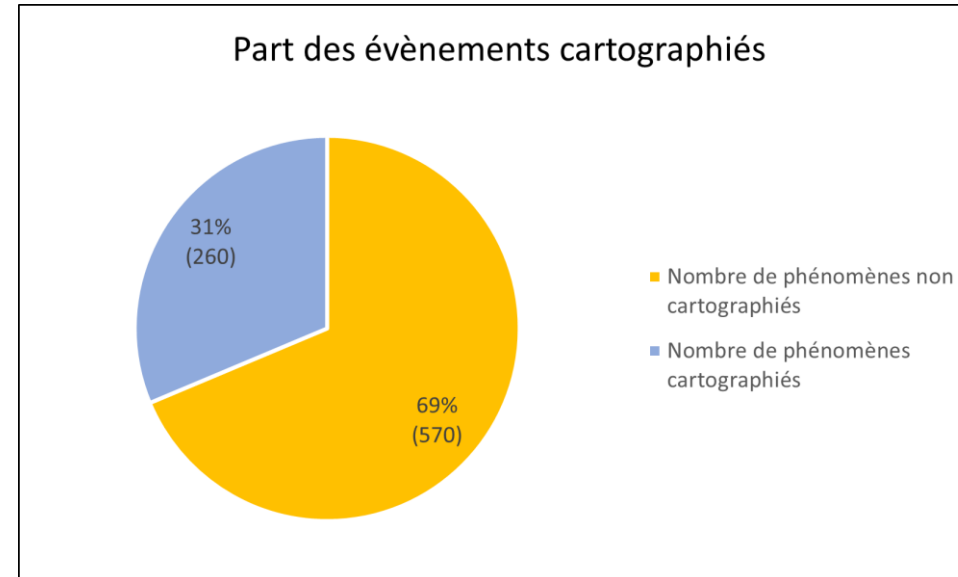
2000

— Routes principales

■ Bâti

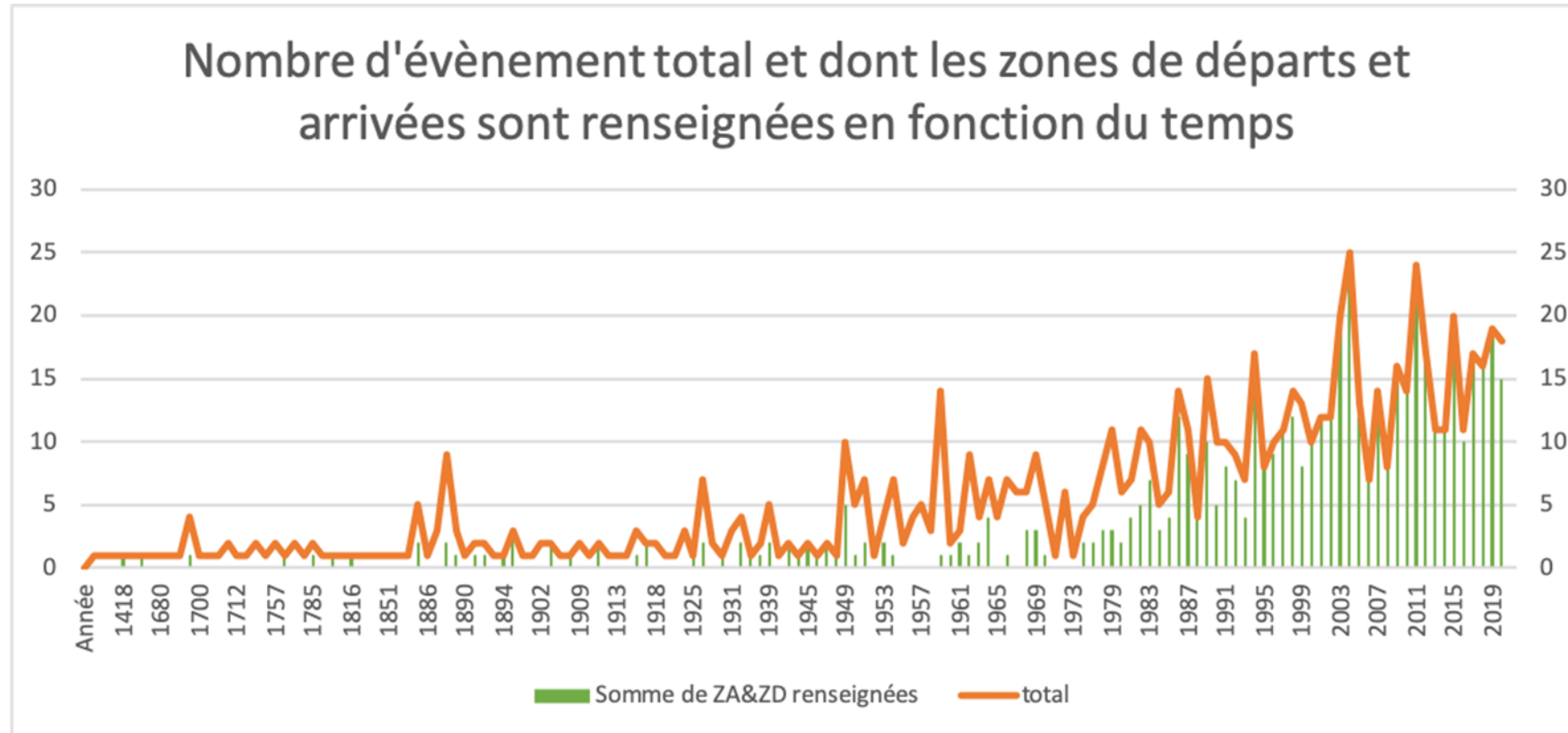
■ Forêts

Nombre d'évènements potentiellement utilisable = 830 fiches RTM



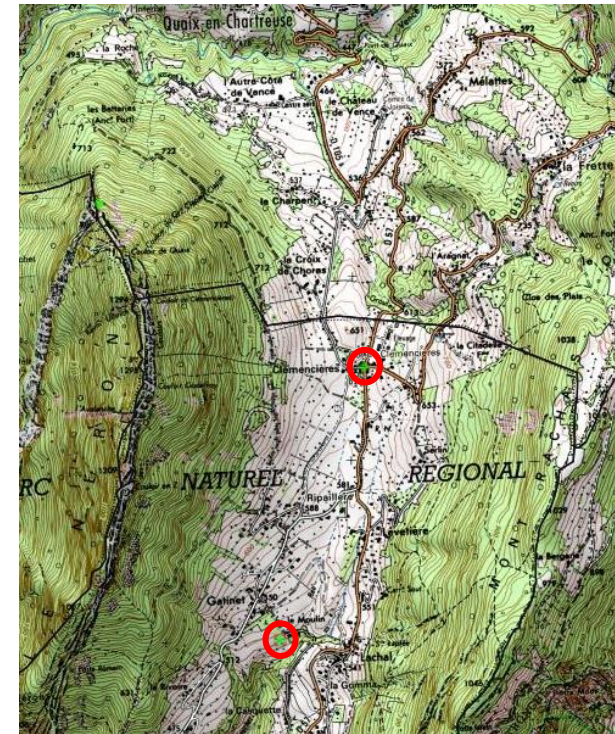
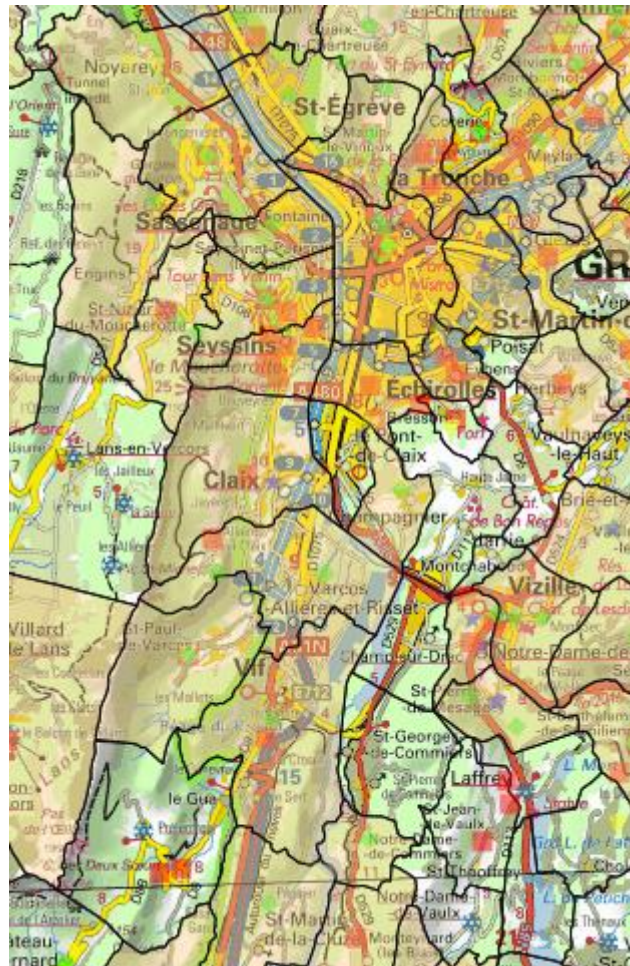
Fiches avec un « report cartographique » (fond de plan , informations textuelles précises) : 260 soit 31%.

Identification des communes pilotes avec le service RTM 38



Une pratique qui se systématisse depuis 1995

Comparaison avec INFOTERRE



- ▼ **Mouvements de terrain**
- Glissement
 - ◆ Eboulement
 - ▼ Coulee
 - ★ Effondrement
 - ▲ Erosion des berges

Commune de Saint Martin le Vinoux :

2 « spots » sur la carte INFOTERRE

<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

Comparaison avec la BD MVT

GÉORISQUES
[Accueil](#)
[Mes risques](#)
[S'informer](#)
[Données](#)
[Aide](#)

d'inventaires départementaux spécifiques réalisés depuis 2001 ;
 d'informations ponctuelles d'origine variée (média, études, particuliers, collectivités, associations,...).

Télécharger des données dans la base Base de données Mouvements de terrain

Echelle départementale : Sélectionner le département souhaité. Cliquer sur le bouton ci-dessous pour télécharger les données.

38 - ISERE

Télécharger les données

Document format csv (0.25 ko)



Liens utiles

[Contactez-nous](#)
[API Géorisques](#)
[Plan du site](#)
[Mentions légales](#)
[Données personnelles](#)

Suivez nous !



Dans la BD MVT= 411 « fiches » pour le département de l'Isère (vs 830 RTM)

Nom	Effectif BD MVT	Localisation autre que centroïde de la commune	Pourcentage localisation	Possibilité traçage profil
La Tronche	6	0	0%	0
Le-Bourg-d'Oisans	14	8	57%	0
Livet-et-Gavet	14	5	36%	0
Meylan	2	0	0%	0
Pont-en-Royans	5	1	20%	0
Quaix-en-Chartreuse	6	0	0%	0
Saint-Christophe-en-Oisans	6	3	50%	0
Saint-Martin-le-Vinoux	9	1	11%	0
Séchilienne	16	3	19%	0
Valjouffrey	7	0	0%	0
Vénosc	7	2	29%	0
Voreppe	3	0	0%	0
Saint-Égrève	2	0	0%	0
Saint-Paul-de-Varces	6	0	0%	0

Comparaison BD MVT vs Fiches RTM

Nom	Effectif BD MVT	Possibilité traçage profil	Effectif BD RTM	Possibilité traçage profil BD RTM	%traçage profil BD RTM	Diff effectif RTM-MVT
La Tronche	6	0	14	9	65%	8
Le-Bourg-d'Oisans	14	0	44	39	84%	30
Livet-et-Gavet	14	0	33	29	87%	19
Meylan	2	0	8	6	76%	6
Pont-en-Royans	5	0	15	13	87%	10
Quaix-en-Chartreuse	6	0	9	7	76%	3
Saint-Christophe-en-Oisans	6	0	20	13	97%	14
Saint-Martin-le-Vinoux	9	0	31	25	71%	22
Séchilienne	16	0	21	5	25%	5
Valjouffrey	7	0	11	5	46%	4
Vénosc	7	0	22	17	77%	15
Voreppe	3	0	13	9	68%	10
Saint-Égrève	2	0	9	8	90%	7
Saint-Paul-de-Varces	6	0	24	17	68%	18

Reconstruction des profils et base de données optimisée pour l'expertise

Saisie dans BD ATM en 2006 CCB

DATE DE L'ÉVÉNEMENT
Début 04/1998

COMMUNE DE : St Paul de Vence

TYPE DE RISQUE : Avalanches, Inondation, Chute de blocs, Érosion-ravinement, Glissement, Effondrement, Torrent, Séisme, Divers :

DESCRIPTION DU PHÉNOMÈNE : 1 masse d'at siliceuse et fragmentée en blocs essentiellement de 50 à 100kg et quelques gros blocs de 500kg

ANTECEDENT DU PHÉNOMÈNE : (OUI) - NON
REACTIVATION POSSIBLE : (OUI) - NON

NOM DU SITE-RISQUE (voir carte)
Montagne de Uiel

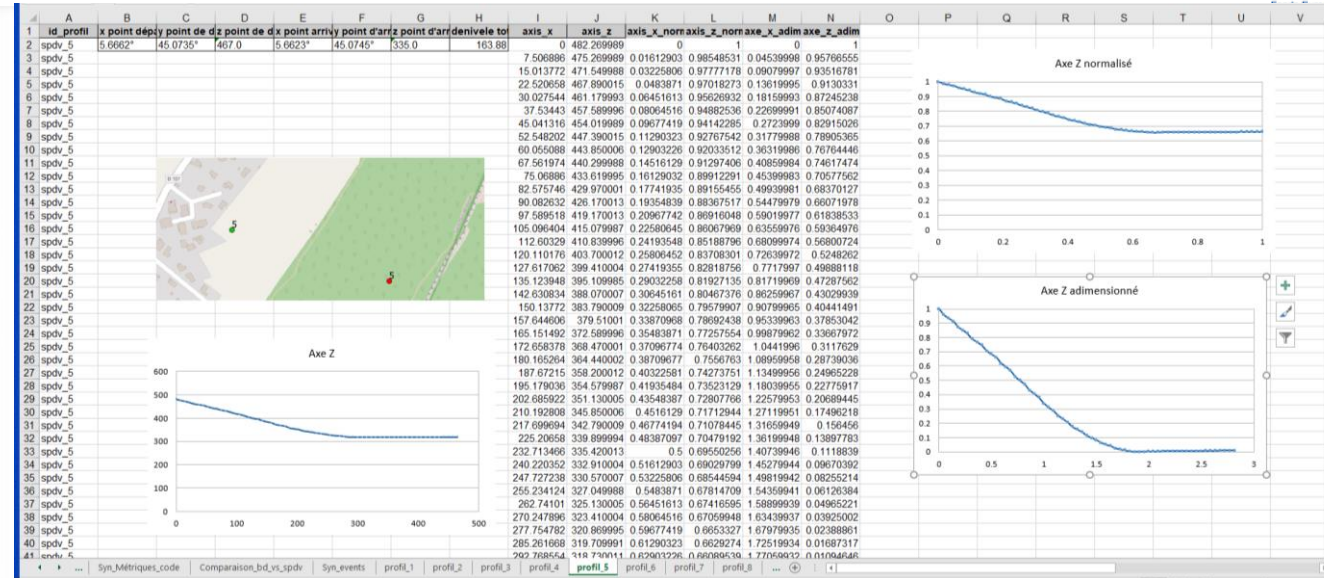
LIEU-DIT
Le Poutet

Type de carte et N°
(IGN, CLPA, R111-3, PER)
IGN 82350T

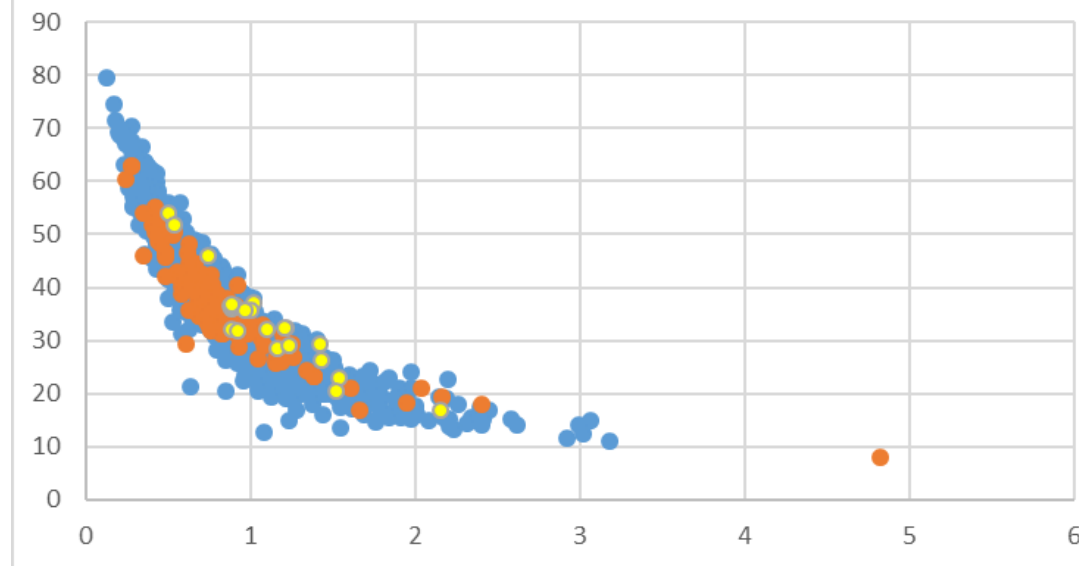
LOCALISATION : ZONE DE DÉPART : 557, ZONE D'ARRIVÉE : 315

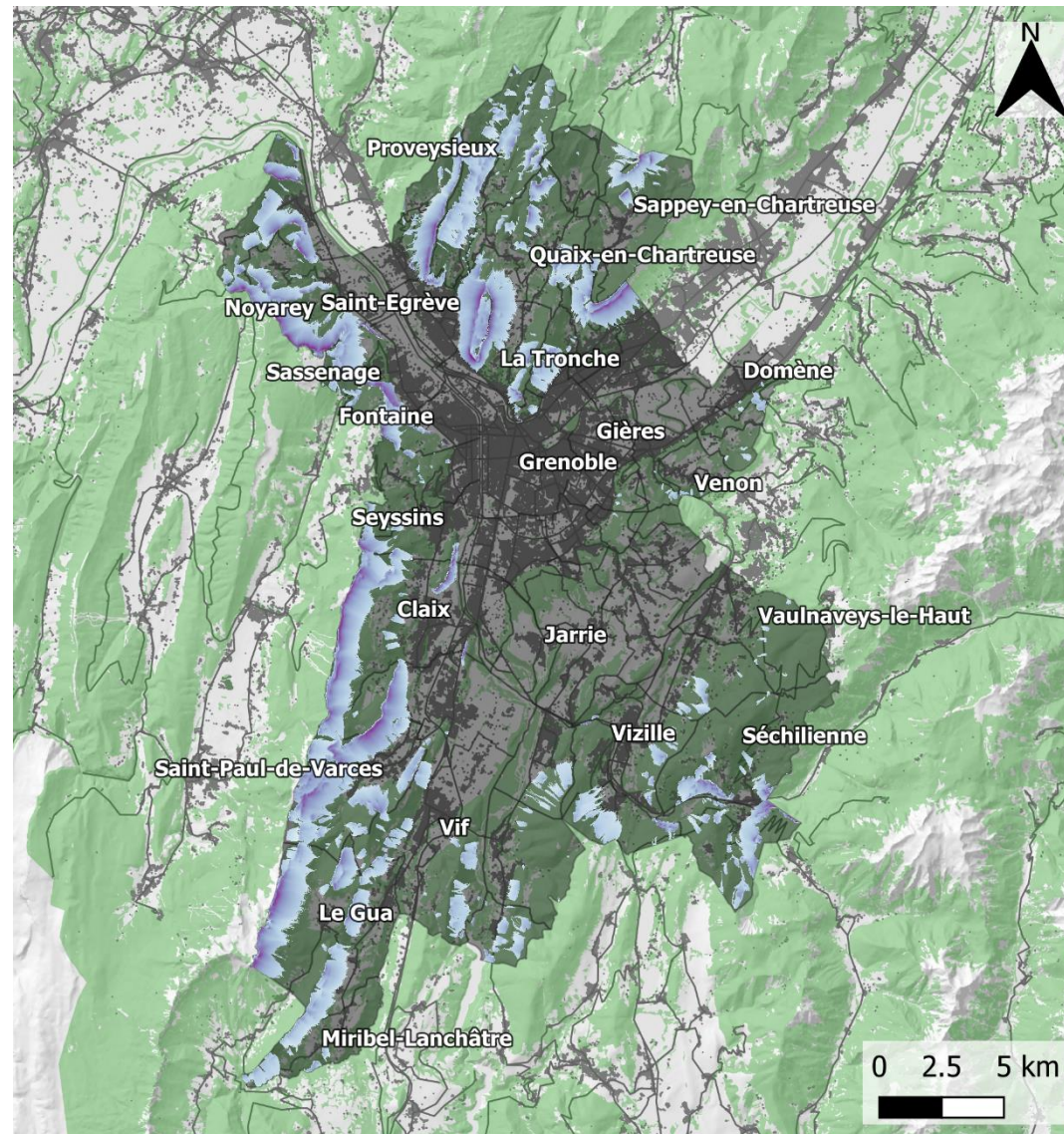
DEGATS ET VICTIMES : Quantification - Importance des dégâts - Estimation éventuelle du coût

Infrastructures (en m)	/
Habitations (nbre)	/
Autres bâtiments (nbre)	/
Terres cultivées (en ha)	/
Forêts (en ha)	/
Autres (à préciser)	/
Victimes (nbre)	/



ELA vs AAC_Dimensionless





Légende

Angle de ligne d'énergie minimum du pixel de calcul

25°

40°

55°

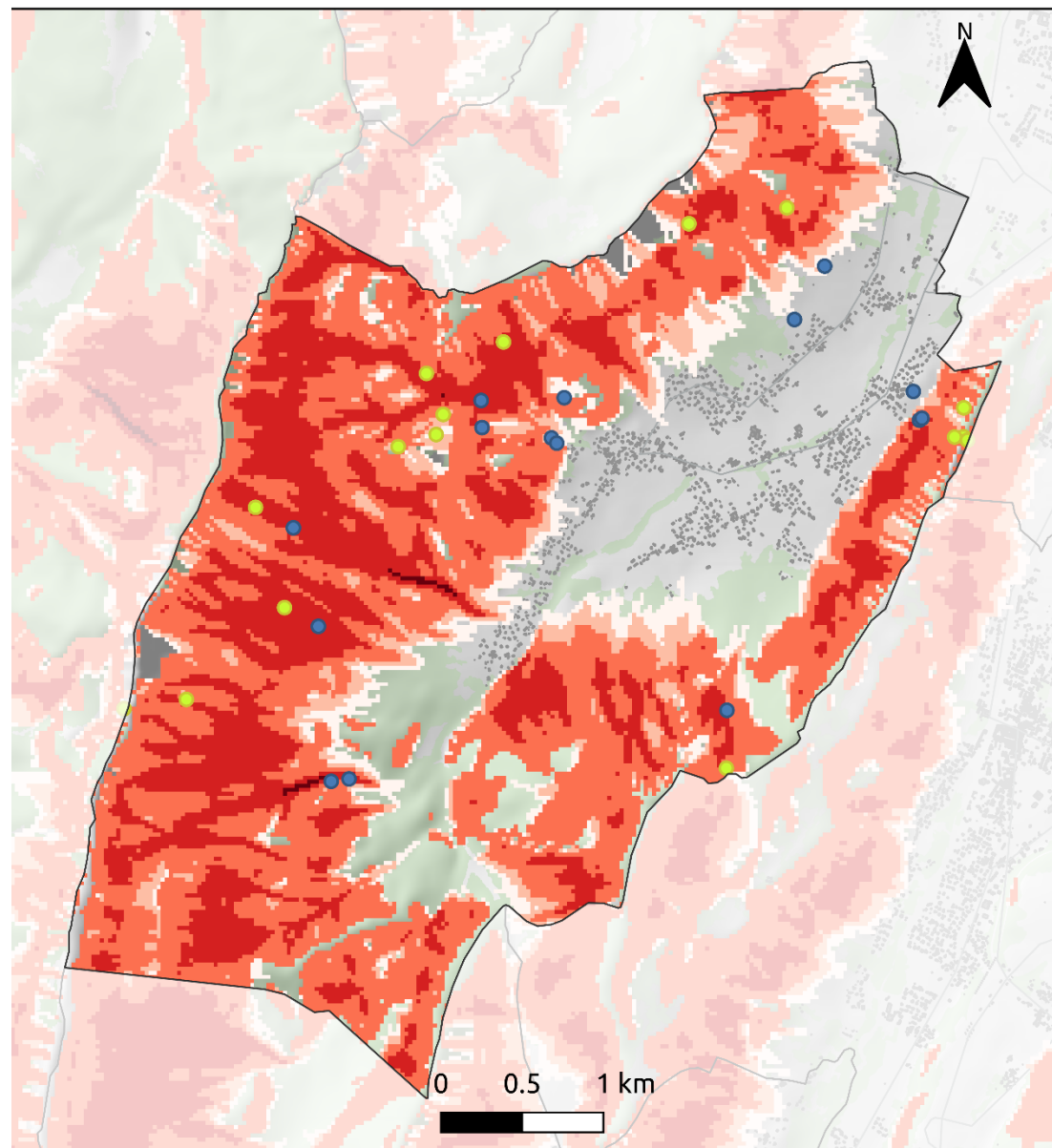
70°

85°

— Routes principales

■ Bâti

■ Forêts



Saint-Paul-de-Varces

Légende

Nombre de blocs passant

- ≤ 10
- 10 - 100
- 100 - 1000
- 1000 - 10000
- > 10000

Routes principales

Bâtis

Forêts

Données RTM

- Point d'arrivée fiche RTM
- Point de départ fiche RTM

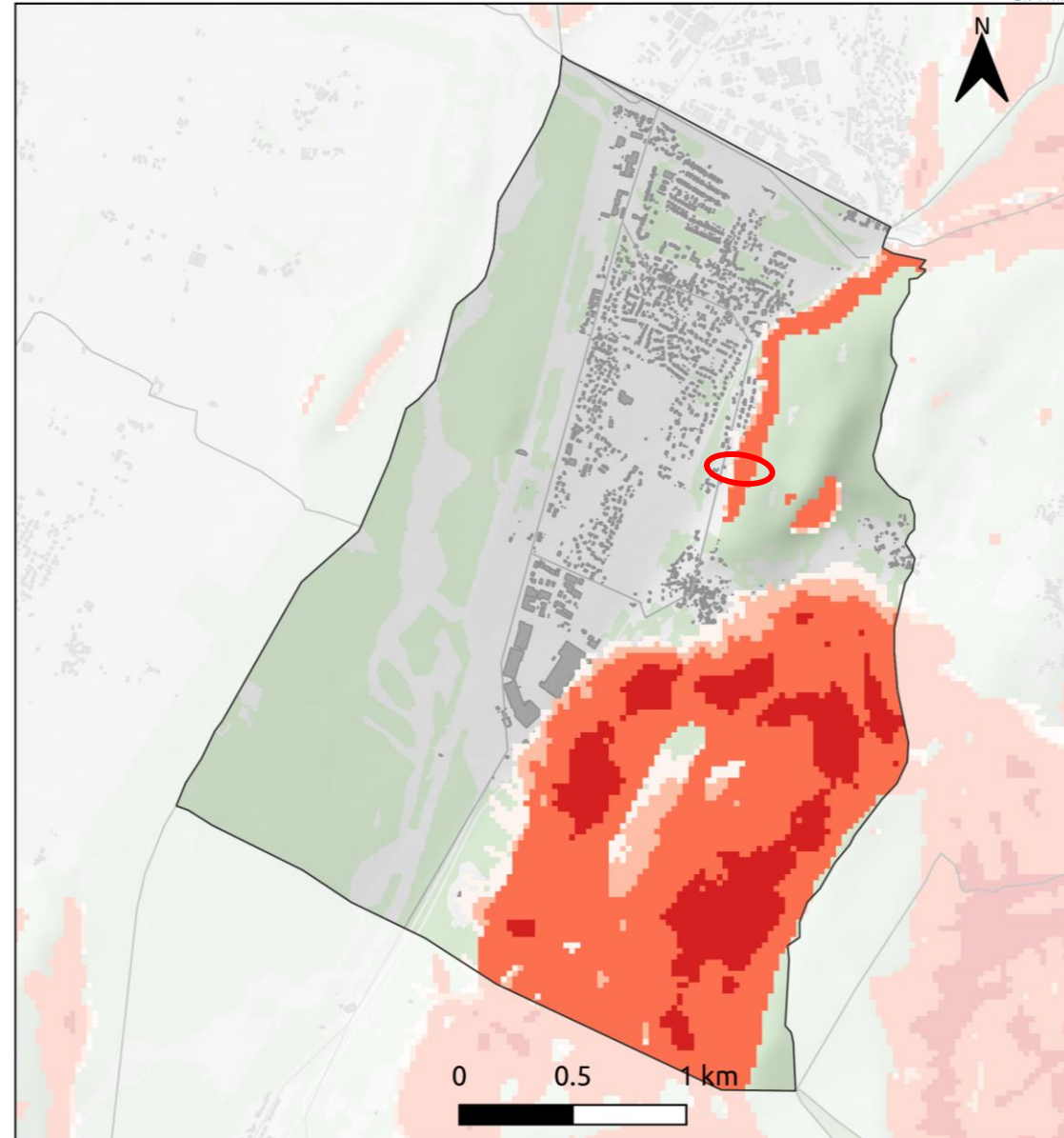


Champ-sur-Drac

Légende

Nombre de blocs passant

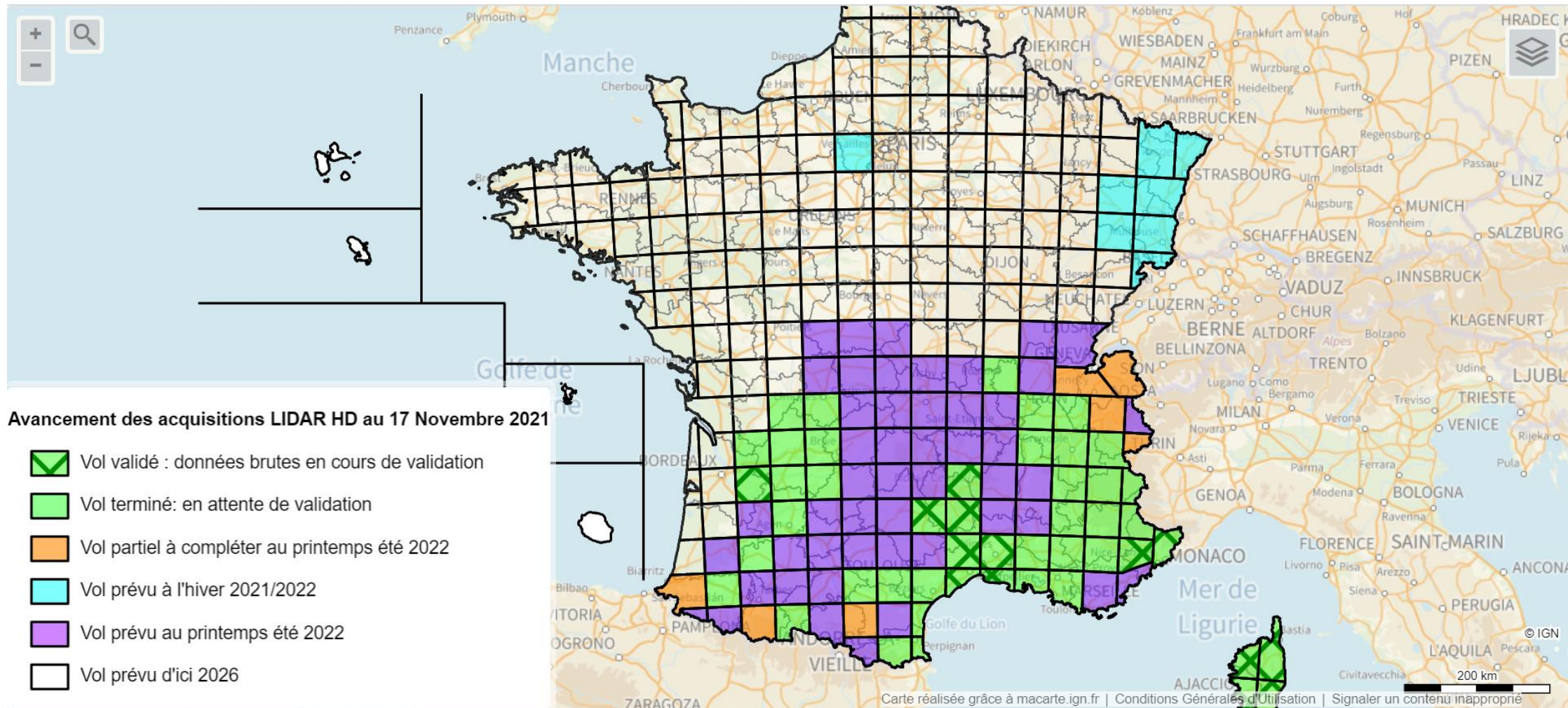
- ≤ 10
- 10 - 100
- 100 - 1000
- 1000 - 10000
- > 10000
- Routes principales
- Bâtis
- Forêts



Journée annuelle GIRN-SDA 22/11/2021

Projectile ayant atteint le mur d'enceinte du cimetière de Champs sur Drac le 17 décembre 2020.

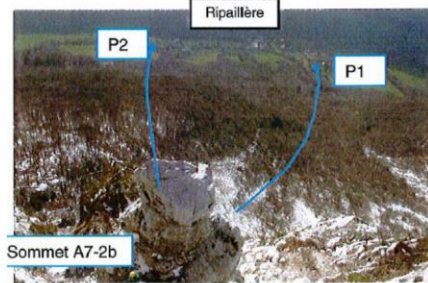
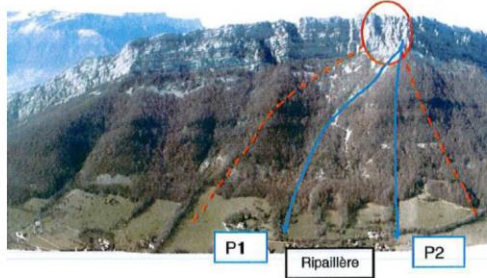
Localisation de l'évènement du 17 décembre 2020 (ellipse rouge) sur la carte de propagation obtenue avec nos simulations au pas de 10m.







Photographies 2003 de la colonne (Geolithe)



Trajectoires Geolithe 2003

Rapport RTM (version 3) du 22 août 2011

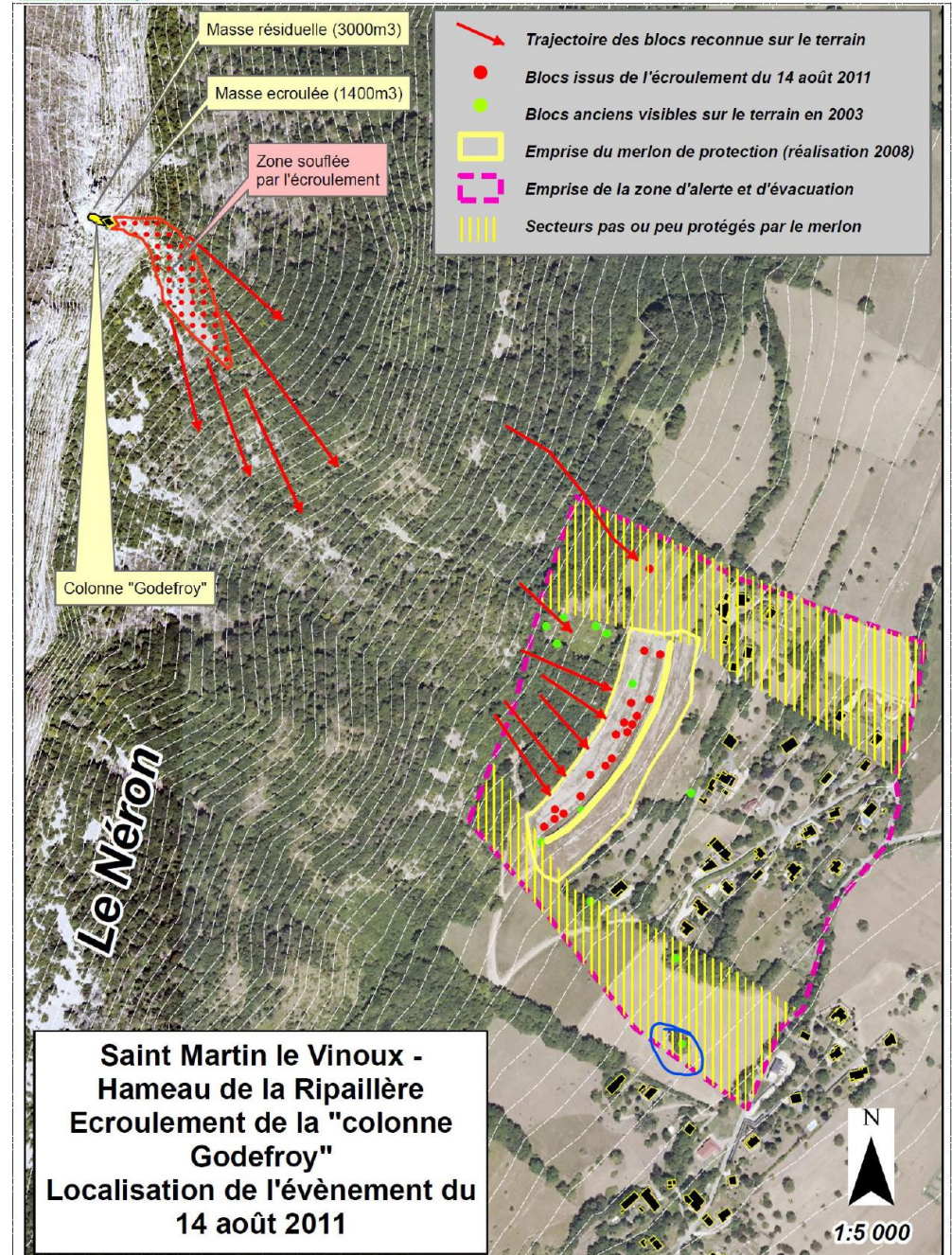
Eboulement du 14 août 2011. Colonne « Godefroy », montagne du Néron.
Commune de Saint Martin le Vinoux
Hameau de la Ripaillère

Suite à l'incendie du Néron d'août 2003, la reconnaissance des parois qui a suivi (Geolithe puis Sage/Gipea, 2004) a décelé une instabilité rocheuse importante située à proximité du couloir Godefroy d'un volume global estimé à 4050 m³ environ. Cette masse de calcaire massif (Urgonien) se compose de 8 éléments rocheux dont le bloc le plus important avoisine les 850 m³.

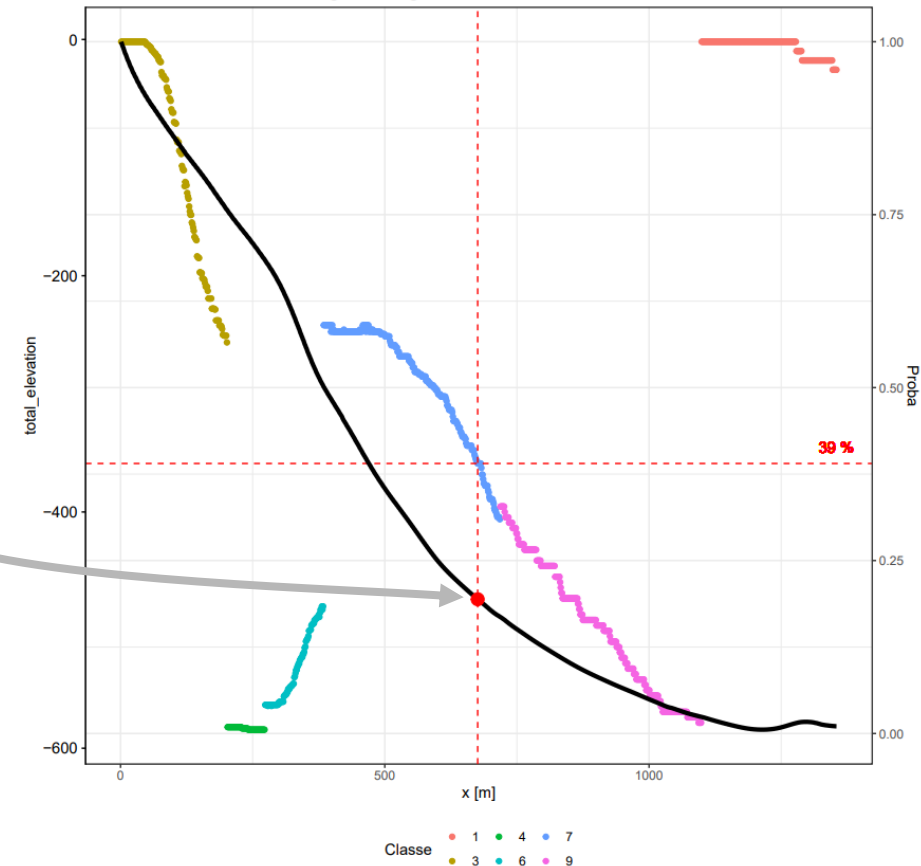
Un dispositif de surveillance en temps réel, installé et géré par la société SAGE Ingénierie à la fin de l'année 2006, permet d'enregistrer les déplacements des compartiments rocheux les plus instables de la colonne. Ce système a permis de détecter des vitesses importantes (« crises ») en février 2009 et février 2010 notamment.

En mars 2007 la Commune, sur proposition du service RTM et du bureau d'études SAGE, décide de réaliser un merlon de protection d'urgence afin de minimiser les impacts de l'éboulement attendus sur le bâti existant. La complexité du dossier et des choix techniques ne permettent de finaliser le merlon qu'en 2008. Cet ouvrage (250m de long, 9 m de haut) est conçu pour arrêter des blocs de gros volumes (100 à 900 m³) mais certains blocs (< 250 m³, avec des énergies et des vitesses de passage importantes) peuvent toutefois lobber le merlon et venir impacter les habitations. Le projet de PPRN en cours d'élaboration considère à ce titre que l'ensemble du hameau de Ripaillère demeure en zone rouge inconstructible tant que la menace d'éboulement de la colonne Godefroy n'est pas définitivement écartée.

Une nouvelle crise débute le 22 juillet 2011, avec des vitesses importantes (15 à 20 mm/jour). Vendredi 12 août les mesures de déplacement enregistrées par les capteurs montrent des vitesses et une accélération inquiétantes (2 à 4mm par heure et non par jour !)



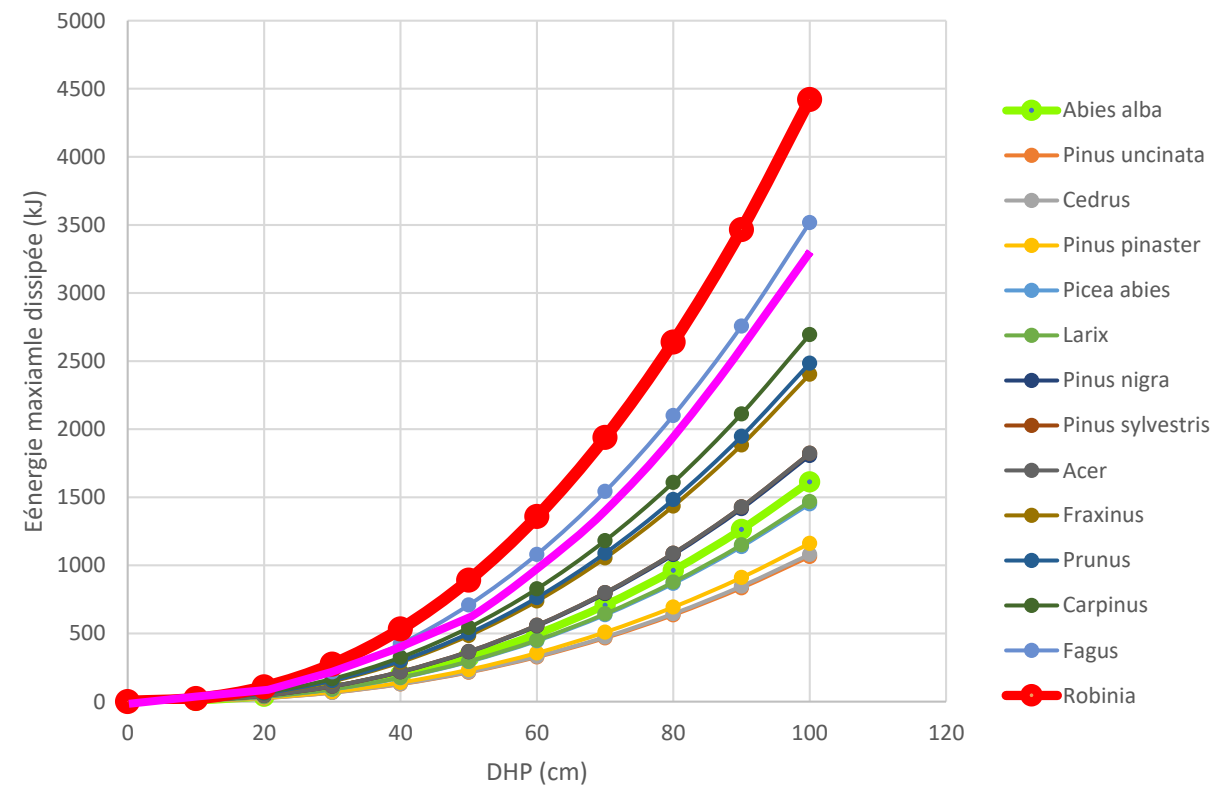
Nouvel utilitaire pour évaluer la probabilité de dépassement d'un point d'arrêt observé: premier test sur un site (données fiches RTM évènements la Ripaillère 14/08/2011)



Probabilité de dépassement 39% :le projectile du 13/12/2011 a confirmé la probabilité de dépassement de ce point.

Données 2021 Observatoire Régional Biodiversité AURA

ESP	GRE-METROPOLE
ACER_NEGU	41
AILA_ALTI	45
BUDD_DAVI	555
JUGL_REGI	58
PINU_NIGR	40



Soutiens et partenaires :



AGENCE
NATIONALE
DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES



Projet Science-Décision-Action

GROG

Réunion annuelle GIRN – SDA
Lundi 22 novembre 2021 - Barcelonnette

**De la connaissance scientifique à la Gestion intégrée des
Risques rOcheux dans le territoire de Grenoble-Alpes
métropole**



Fred BERGER

