

Département de la Savoie

Commune de GRESIN

Document d'Information Communal

sur les Risques Majeurs

D.I.C.R.I.M.

Octobre 2008

Introduction

Evoquer la question des risques naturels ou des risques majeurs à Grésin interpelle.

Spontanément, on aurait tendance à les voir ailleurs : tsunami en Asie du Sud Est, tremblements de terre dévastateurs en Amérique ou au Maghreb, inondations catastrophiques dans la basse vallée du Rhône, ... et à considérer Grésin comme un secteur épargné.

C'est bien entendu vrai globalement : de mémoire d'homme aucune grande catastrophe n'a été rapportée dans l'histoire communale. Et pourtant, aucune génération ne peut dire : un tremblement de terre, je ne sais pas ce que c'est. Chacune a connu des petites secousses, heureusement limitées et sans dégâts hormis peut-être des fissures dans certains murs.

Parler du risque d'inondation à Grésin ; certes, il y a bien le Truison qui coule au fond de la commune mais il ne paraît pas avoir jamais empêché une activité économique intense puisque déjà en 1730 on recensait une dizaine de moulins le long de son cours. Bien sûr son entretien était certainement mieux assuré par les propriétaires riverains d'alors qui en avaient intégré la nécessité dans le fonctionnement socio-économique de la société locale.

Beaucoup voient en Grésin surtout un coteau ensoleillé. Pourtant une falaise le domine et qui dit falaise induit une éventualité de chute de blocs. Un éboulement en limite de commune à la Raffa est d'ailleurs resté dans la mémoire des anciens parce qu'il avait causé la mort d'un Berger et de ses moutons. Aujourd'hui, on évoque plutôt le Gros Bé comme risque potentiel même s'il paraît avoir de tout temps existé.

En tous cas, sur un plan plus général, les coûts économiques et humains des catastrophes de ces dernières années, liés souvent à une méconnaissance des risques ont incité les pouvoirs publics à informer les populations, à prendre des mesures de prévention voire même à anticiper l'organisation d'éventuels secours.

Chaque Préfecture a dû établir un dossier départemental des risques majeurs où sont recensés les risques naturels et technologiques. Ce document a été ensuite décliné à l'échelle communale dans un dossier communal synthétique notifié à la commune par arrêté préfectoral.

Chaque maire doit établir ensuite un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) enrichi de tout ce qui peut favoriser la prévention.

A Grésin, le document qui vous est présenté a été réalisé à partir des éléments assez nombreux disponibles en mairie suite à des diagnostics réalisés ces dernières années. Par ailleurs, une enquête a été effectuée auprès de certaines « personnes-ressources » pour recueillir d'éventuels témoignages complémentaires, fin 2007.

Le D.I.C.R.I.M. de Grésin est disponible en mairie et sur le blog : gresin.kazeo.com.

Le 1^{er} octobre 2008

Le Maire
Robert Charbonnier

Présentation de la Commune

Grésin à travers les âges de la terre...

Sous une apparence calme et immobile, les paysages de Grésin dissimulent une histoire mouvementée, faite de déformations gigantesques, d'envahissements par la mer et de périodes froides marquées par les glaciers.

DES PAYSAGES VARIES :

Lorsque le visiteur arrive dans notre commune en passant devant l'immeuble de la Cascatelle, il peut voir le Truison sur sa droite s'écoulant sur d'énormes barres de molasse. S'il préfère passer par les Cannes et par Duise, après une montée sinueuse, il débouche sur un plateau sur lequel il peut observer à gauche et surtout à droite une succession de rochers sortant de terre.

Si au contraire il arrive de Saint Maurice, il pourra suivre sur sa droite une falaise verticale, polie par endroits mais aussi souvent fissurée avec parfois de grosses aspérités, la plus belle étant celle du Gros Bé.

Si par ailleurs il se promène à la Vernassière, il pourra trouver de jolis coquillages fossiles.

Devant une telle variété, le visiteur, comme nous tous, s'interrogera certainement sur la façon dont tout cela s'est formé et ordonné dans la commune.

Car enfin, nous connaissons plus ou moins notre histoire à nous, habitants de la commune mais celle de notre territoire, c'est vraiment, c'est le cas de le dire, une autre histoire.

D'ABORD PRENDRE LA MESURE DU TEMPS

Cette histoire ne se mesure d'ailleurs, ni en années, ni en dizaines ou centaines d'années mais uniquement en millions d'années. C'est bien sûr, d'histoire géologique qu'il s'agit. Et c'est celle-là que nous allons vous présenter en raccourci.

Auparavant, revenons d'abord à l'échelle des temps. Lorsque nous disons « nos ancêtres en Savoie s'appelaient les Allobroges » cela nous ramène déjà à 2000 ans en arrière environ.

Amusons nous à ramener l'histoire de la Terre à une année pleine, donc du 1^{er} janvier au 31 décembre, alors nous aurons une meilleure idée de l'échelle du temps géologique. Notre Terre s'est formée il y a à peu près 4,5 à 5 milliards d'années (supposons donc un 1^{er} janvier). Jusqu'au 13 novembre environ, on se situe dans une période de formation de la croûte terrestre au terme de laquelle la vie apparaît. Le 31 décembre de cette même année, l'homme tel que nous le connaissons arrive. Mais ce n'est que le 31 décembre à 22 heures qu'il sait utiliser le feu, que 46 secondes avant minuit que les Allobroges sont là et 8 secondes avant minuit que Charlemagne règne.

Cette fantastique histoire ramenée sur un an nous permet de mieux relativiser histoire humaine et histoire du territoire. Et notre existence humaine est si courte à l'échelle géologique que même si nous avons vécu pendant la création des Alpes, nous n'aurions perçu aucun changement.

Et ce que nous observons en nous promenant dans la commune correspond de fait à des terrains d'époques très différentes, qui se sont formés dans des conditions très variées.

QUAND LE TERRITOIRE NOUS FAIT DECOUVRIR SES ORIGINES...

UN LONG FEUILLETON...

Les bancs de molasse visibles près de Truisson correspondent à un immense ensemble qu'on retrouve aussi bien sous la vallée du Rhône que dans les bassins de Novalaise, de Belley et de tout le Bas Dauphiné. Selon les secteurs, son épaisseur varie de 20 à 400 mètres et son âge est de l'ordre de 30 millions d'années.

Les blocs calcaires visibles sur le mollard de Duisse sont la partie visible d'une moraine (qui forme le plateau de Duisse) abandonnée par un glacier il y a environ 2 à 3 millions d'années.

Quant à la falaise qui domine GRESIN, son aspect poli par endroits est typique du passage des glaciers, mais elle-même a commencé à se former très longtemps avant, il y a près de 200 millions d'années au fond d'une mer. Et c'est près de 100 millions d'années qu'il lui a fallu pour se constituer.

QUAND LA MER RECOUVRAIT GRESIN...

Remontons maintenant en arrière d'environ 200 millions d'années ; au-delà, on ne pourrait pas identifier les terrains dans notre secteur.

A cette époque, une mer profonde recouvrait l'ensemble de la région. Le climat était chaud, presque tropical (près de 25°C. de moyenne annuelle, estimée en analysant les coquilles des fossiles).

Dans cette mer chaude, des sédiments calcaires et marneux s'accumulent ; leur importance est d'ailleurs telle dans la zone du Jura actuel qu'on nommera cette période d'accumulation le Jurassique.

La mer chaude rappelle celle de Polynésie avec des lagons, des atolls et des récifs coralliens. Ainsi un atoll de 22 km sur 45 km a pu être reconstitué dans le secteur de Belley-Bellegarde.

Cette mer est riche en calcaire et en coquillages et le milieu est très propice à la fossilisation.

La sédimentation sera puissante et va durer une centaine de millions d'années.

Puis la région sera hors d'eau durant 40 millions d'années et cette phase marquera le début de la formation des Alpes.

DES DEFORMATIONS GIGANTESQUES...

Pour se former, les Alpes mettront près de 70 millions d'années et pendant cette période des mouvements énormes de montée de terrains, de plissements, de compression et de transformation des sédiments sous la pression vont se succéder.

Par contrecoup, des plissements vont apparaître en avant des Alpes, préfigurant les chaînons du Jura.

ET DE NOUVEAU LA MER...

Il y a 25 millions d'années environ, un bras de mer remontant le bassin du Rhône recouvre la région et dépose des sédiments molassiques divers ; parfois sableux, parfois plus grossiers ou plus fins et souvent liés à l'érosion des Alpes.

Puis il y a 10 millions d'années, il y a soulèvement vertical de tout le massif alpin ; ce qui provoquera des failles, des effondrements, des contractions. La mer, cette fois, va se retirer définitivement.

Les déformations alpines atteignent notre région, accentuent les plis existants qui constituent les grandes barres calcaires du Jura (et dont un des derniers au sud domine GRESIN).

Dans le même temps, la molasse va se plisser.

Pendant cette période le climat s'est progressivement refroidi.

A partir de cette époque, les grandes lignes de notre relief : falaise, couche de molasse, sont en place.

Ce sont des mouvements plus tardifs du sol qui expliquent la pente accusée des couches molassiques sur la commune (variant de 40 à 80 % entre molasse et falaise calcaire).

A cette phase d'organisation du relief va succéder une période de forte érosion de celui-ci précédant un changement total du climat.

GRESIN SOUS LES GLACES ...

Cette modification climatique, intervenue il y a 2 ou 3 millions d'années va se traduire par une série de glaciations.

Par périodes successives, les glaciers vont recouvrir toute notre région et iront jusqu'à Lyon. Le dernier glacier (appelé Wûrm) s'est retiré il y a 15000 ans en laissant derrière lui des dépôts appelés moraines et recouverts de blocs (c'est le cas de Duisse).

C'est d'ailleurs peu après (13000 ans) que les premiers occupants préhistoriques (Magdeléniens) arrivent et laissent des traces en Chartreuse.

A l'époque bien sûr, avec le climat froid, c'était les rennes qui peuplaient le secteur.

GRESIN ACQUIERT SES FORMES DEFINITIVES...

La fonte du dernier glacier a été rapide (!) ; elle a produit de puissants torrents de fonte de glace qui ont creusé la molasse avant de rejoindre le Rhône.

Et progressivement le réseau hydrographique actuel est apparu, articulé autour du Truison et de ses petits affluents.

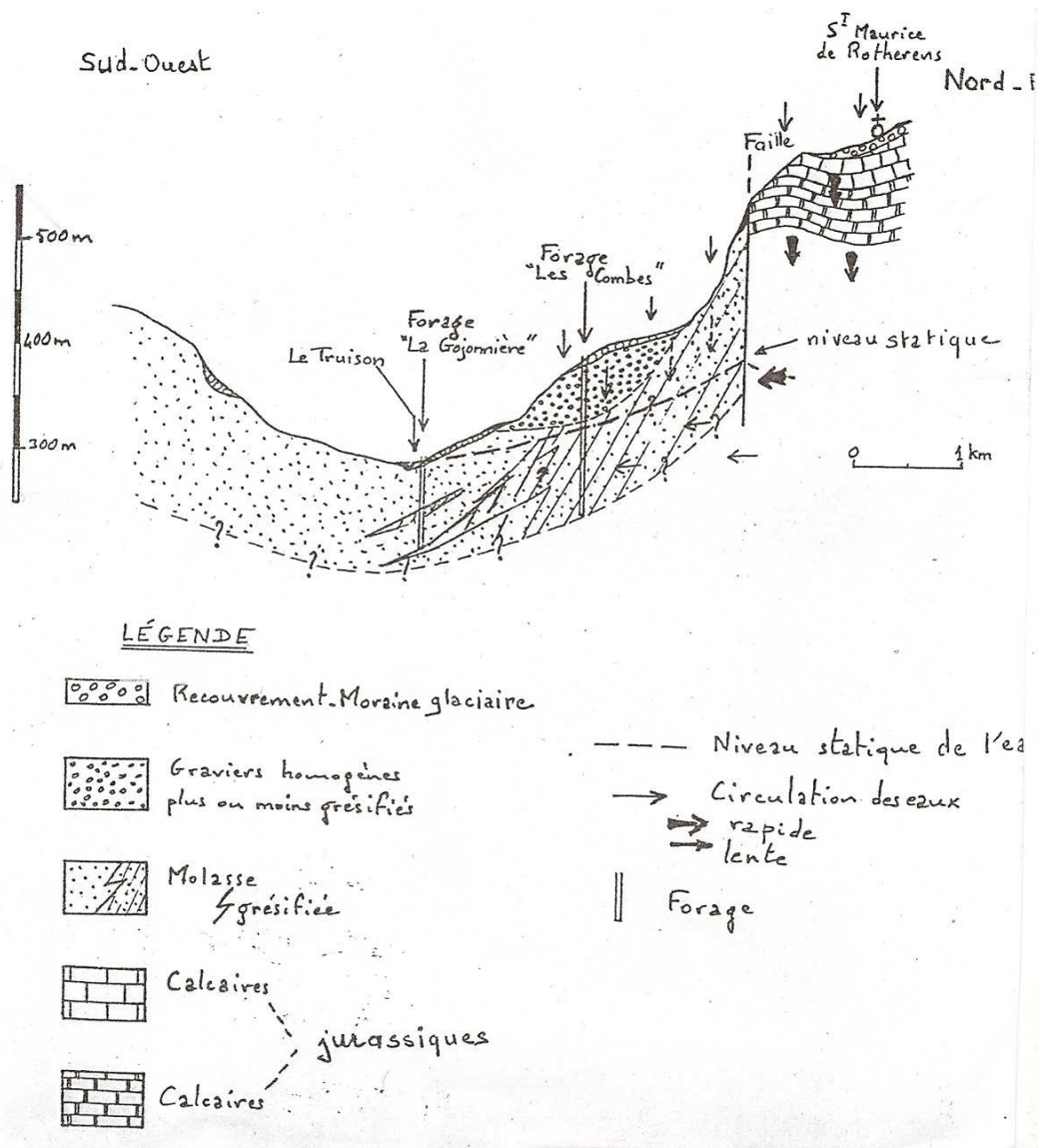
Un peu partout, en se retirant, le glacier a laissé des placages morainiques plus ou moins épais au dessus de la molasse. C'est d'ailleurs un placage de ce type que le forage des Combes a traversé sur près de 70 mètres.

Dans d'autres endroits, Sous la Roche par exemple, c'est le lessivage de moraines latérales du glacier, riches en débris de molasse homogènes qui a rempli les dépressions d'où l'on a extrait depuis du gravier ou du sable.

Ailleurs encore (à Vachaud par exemple) la dépression laissée au départ du glacier a sans doute été comblée à partir d'alluvions fines argileuses d'origine lacustre.

Au niveau de la falaise, l'alternance gel-dégel a provoqué la fragmentation des roches calcaires, des chutes de pierres et abouti à la formation d'éboulis au pied de la Roche.

Voici une coupe géologique réalisée à l'occasion des forages effectués lors de la recherche de ressources en eau . Elle traduit bien la situation de Grésin.



LE RISQUE SISMIQUE

Un séisme ou tremblement de terre est une vibration du sol causée par une cassure en profondeur de l'écorce terrestre.

Cette cassure intervient quand les roches ne peuvent plus résister aux efforts engendrés par leurs mouvements relatifs (tectonique des plaques). Les zones sismiques sont connues par la théorie et par l'histoire.

On sait où peuvent se produire des séismes mais on ne sait pas quand et rien ne permet actuellement de prévoir un séisme.

La France est globalement peu menacée mais en Savoie le risque sismique ne doit pas être négligé.

Les cantons de Savoie sont classés en deux zones par le décret du 14 mai 1991.

Zone 1a : sismicité très faible mais non négligeable

Zone 1b : sismicité faible

La force d'un séisme est mesurée par deux échelles différentes :

- la magnitude qui mesure l'énergie dégagée au point de rupture dans l'écorce terrestre

La plus forte magnitude connue dans cette échelle, dite échelle de RICHTER est de 8,6

- l'intensité (échelle MSK ou MERCALI, graduée de I à XII) qui est fonction des dégâts constatés sur le terrain. Cette intensité varie donc d'un point à un autre.

1. Le risque sismique dans la commune

Grésin est classé en zone 1b c'est-à-dire en zone de sismicité faible.

En France, le risque sismique concerne 15% du territoire métropolitain soit 37 départements dont la Savoie et la Haute Savoie dans leur intégralité. En Savoie, l'activité sismique est régulière et liée à la ligne de contact entre les plaques africaine et européenne. Cette ligne remonte l'Italie le long des Apennins pour suivre l'axe alpin jusqu'en Grèce. A l'ouest de cette ligne, des phénomènes sismiques se produisent concernant surtout une bande allant de Valence à Chamonix, mais la Savoie n'étant pas située sur la zone de rupture, elle ne fait pas partie des régions à haut risque.

2. L'historique des principaux séismes

2.1 – En Savoie, le plus ancien tremblement de terre connu remonte au 11 mars 1584. Son épicentre était proche de Montreux, en Suisse, mais Chambéry en signalait les effets. Depuis, les événements n'ont pas manqué : Chautagne - Lac du Bourget en 1755, 1784, 1822, 1844, 1900, 1954, 1956, 1957, 1958, 1994 ; en Maurienne en 1736, 1839, 1849, 1881, 1882, 1952, 1984 ; en Tarentaise en 1855, 1863, 1865, 1875, 1910, 1930, 1969, 1983, 1985, dans les Bauges...

Un des plus récents tremblements de terre concerne pourtant la région annecienne. Le 15 juillet 1996, à 2h13, un séisme d'une magnitude de 5,2, d'une intensité de 7, dont le foyer était situé

entre 1 et 7 Km sous Epagny, à 4 Km au nord-ouest d'Annecy, a été ressenti jusqu'à Lyon, Grenoble, et en Suisse. La magnitude et l'importance des dégâts auraient pu occasionner un certain nombre de victimes si celui-ci avait eu lieu le jour, à une heure de grande affluence, ou quelques heures avant lors du retour de la fête du 14 juillet.

2.2 – A Grésin, l'un de ceux qui demeure dans les souvenirs de nombreux habitants est celui du 3 février 1994.

Le jeudi 3 février 1994 à 4h46, un séisme de magnitude 2,8 dont l'épicentre était situé au nord de Pont-de-Beauvoisin (Isère) a été enregistré à la limite des trois départements de l'Isère, de l'Ain et de la Savoie. Le foyer se trouvait à 6 Km de profondeur au voisinage de Grésin. Le séisme a été enregistré jusque dans les Alpes Maritimes (à plus de 200 Km de distance). Il a été largement ressenti par la population dans un rayon de plusieurs kilomètres, sous la forme d'une grosse explosion et de vibrations des vitres. Les séismes sont assez peu fréquents à cet endroit précis, la sismicité historique se distribuant plus au nord, de Belley à Bellegarde, et plus à l'est vers Chambéry. Le dernier séisme s'étant produit dans la région est le séisme de Lhuis (Ain), du 28 décembre 1992, qui avait une magnitude sensiblement équivalente. Une analyse préliminaire des enregistrements montre que ce séisme est lié au jeu d'une faille quasi-verticale probablement orientée NNW-SSE, une orientation de faille que l'on retrouve dans le Bas Bugy. Il s'agirait, en termes géologiques, d'un coulissage qualifié de « senestre ».

3. L'état de catastrophe naturelle

Certains de ces séismes ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. C'est le cas à Grésin du séisme du 15 juillet 1996.

4. Les actions préventives dans la commune

4.1- Le plan local d'urbanisme adopté le 15 décembre 2004 rappelle l'obligation faite de respecter les règles de construction parasismiques. Il revient à chaque maître d'ouvrage de veiller à la mise en œuvre de ces normes anti-sismiques qui visent à proportionner la résistance des constructions à la zone sismique considérée pour leur permettre un comportement qui tend à limiter les dommages humains et économiques.

4.2- L'information

Les bulletins communaux n°6 (1994) et n°10 (1998) ont apporté des informations sur le risque sismique et indiqué les attitudes à avoir pendant et après une secousse :

QUE FAIRE PENDANT UNE SECOUSSE ?

Si on est dans un bâtiment

- Ne pas tenter de sortir.
- S'abriter sous une table solide, un bureau ou un lit massif et attendre la fin de la secousse.
- S'éloigner des baies vitrées, des fenêtres.
- Ne pas allumer de flammes.

Si on est en voiture

- Arrêter le véhicule loin des bâtiments ou de tout ce qui peut tomber.
- Arrêter le moteur, ne pas descendre et attendre la fin de la secousse.

Si on est dans la rue

- Se tenir à l'écart des bâtiments, pour éviter les chutes d'objets (cheminées, tuiles,...)
- Rester au milieu des rues ou dans les espaces libres.
- Ne pas rester sous des fils électriques.

LES SERVICES DE SECOURS

Les numéros de téléphone d'urgence

15	SAMU
17	POLICE, GENDARMERIE
18	SAPEURS POMPIERS

QUE FAIRE APRES UNE SECOUSSE ?

Après une première secousse : se méfier des répliques, d'autres secousses peuvent survenir.

Si on est dans un bâtiment

- Couper le gaz, l'électricité et l'eau.
- Ne pas allumer de feux à flammes nues (allumettes, briquets). Ne pas fumer.
En cas de fuite de gaz décelée à l'odeur, ouvrir les portes et les fenêtres et avertir les services de secours.

- Evacuer l'immeuble.
- Ne pas utiliser l'ascenseur.

Si on est dans la rue

- S'éloigner de toute construction. Se diriger vers un endroit isolé en prenant garde aux chutes d'objets et aux fils électriques qui pendent.
- Redouter les répliques de séismes qui peuvent, quelques heures plus tard, entraîner la ruine des constructions ébranlées par la secousse principale.
- Ne pas allumer de feux à flammes nues (allumettes, briquets). Ne pas fumer.
- Prendre contact avec ses voisins qui peuvent avoir besoin d'aide.

Ne pas aller chercher les enfants à l'école

- Ecouter la radio - RADIO FRANCE SAVOIE 103.9MHZ – pour connaître les consignes diffusées par les services de secours.
- Ne pas revenir dans les constructions de la zone sinistrée sans l'accord des autorités.
- Ne téléphoner aux services d'urgences qu'en cas d'extrême nécessité, pour éviter d'encombrer les lignes

5. Les contacts

Mairie de Grésin Tél. : 04 76 31 76 60

Préfecture de la Savoie (Direction de la Protection Civile)
Tél. : 04 79 75 50 30

LE RISQUE INONDATION

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables ; elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par une pluviométrie importante (pluies violentes ou durables).

La pluie est un phénomène aléatoire aussi bien en intensité qu'en extension géographique et qu'en localisation.

Ces précipitations peuvent être aggravées, à la sortie de l'hiver, par la fonte des neiges.

Une inondation peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une crue torrentielle ou de forts ruissellements.

Le risque inondation

- 1- La commune de Grésin est concernée par un seul cours d'eau : le ruisseau du Truison, affluent direct de rive gauche du Rhône dont la vallée est orientée sud-est / nord-ouest. D'une longueur totale de 8,6 Km et d'une largeur moyenne de 2m, il prend sa source à Rochefort à 410m d'altitude. Son bassin versant s'étend sur 19Km² avec un point culminant (854 mètres), le Mont Chaffaron, et un point bas (210mètres) à sa confluence avec le Rhône. Il s'écoule essentiellement sur des molasses et des placages de moraines glaciaires et sa pente moyenne est de l'ordre de 2,2%. Son débit moyen estimé est de l'ordre de 450 à 500 litres seconde pour une pluviométrie annuelle moyenne de 1300mm. Par contre son débit de pointe en « crue décennale » est estimé à 9m³ seconde. Son peuplement piscicole présente de bonnes potentialités et fait l'objet d'une gestion par une société de pêche privée « La Truite de Mandrin ».

- 2- En 1988 des orages violents succédant à de forts épisodes pluvieux de juillet 1987 avaient produit tout au long du cours, différents problèmes :
- Une modification du cours sur près de 600m entre Ste Marie d'Alvey et Rochefort entraînant une perte de valeur piscicole et un bas-fond de vallée parcouru par des bras du Truison.
 - Une dégradation du chemin rural sous l'ancienne fruitière de Grésin par une érosion des berges du ruisseau.
 - Un début d'inondation de l'entreprise RES démontrant un écoulement localement difficile suite à une coulée de boue.
 - Une érosion des terrains proches des jardins de la Cascatelle.
 - Des érosions à St Genix sur le chemin rural longeant le Truison, des affaissements au niveau des ouvrages de franchissement privés (ponts) et des dégâts au niveau de la digue (clapet).

Dès le mois de mai 1989, la municipalité de Grésin délibérait sur la nécessité d'engager des travaux d'aménagement et de restauration du cours d'eau sachant que ces travaux conditionnaient le maintien d'une activité industrielle et donc des emplois sur la commune. Une action commune était proposée aux communes riveraines concernées.

Afin de cadrer les interventions respectives des divers intervenants et de traiter l'ensemble des aspects (écoulement, milieu piscicole, pollutions,...) le Service de Police des Eaux de la DDAF de la Savoie et l'Agence de l'Eau ont proposé l'établissement d'un Schéma Général de restauration du cours d'eau sur la base d'une étude hydraulique générale du Truison.

Cette étude portée par le SIVOM de St Genix sur Guiers a été confiée à la Compagnie Nationale du Rhône en 1990.

Voici quelques conclusions de cette étude :

« Le but de l'étude était de dresser un état actuel du Truison, dans le domaine de la qualité des eaux et du milieu. »

Le Truison peut-être découpé en trois tronçons distincts qui sont d'amont en aval :

- un cours amont qui correspond à la zone rurale de la vallée
- une zone industrielle en aval de la zone rurale
- la plaine alluviale en amont du confluent Truison-Rhône.

Ces tronçons sont définis d'après les activités humaines qui modifient de façon différente l'environnement de la plaine et le cours du Truison.

Ainsi, sur son cours amont, le Truison est fortement ombragé et partiellement encombré par la végétation, arbres et branches mortes. Les rives sont également érodées. La qualité physico-chimique des eaux est satisfaisante mise à part une pollution phosphatée qui reste toutefois compatible avec la vie piscicole.

Un programme de restauration du lit du Truison doit permettre la restauration du cours d'eau ; la réduction de l'ombrage favorisera le phénomène d'auto-épuration des eaux.

La zone industrielle se caractérise par une altération importante de la qualité physico-chimique des eaux. »

« Sur ce tronçon, le Truison présente un lit encombré par des vestiges d'ouvrage et parfois des débris. Des ouvrages vétustes gênent l'écoulement des eaux.

La restauration passe donc par un entretien du lit et surtout un programme de dépollution. En effet, sur ce site et jusqu'au confluent avec le Rhône, la charge polluante est supérieure aux capacités d'auto-épuration du cours d'eau qui ne parvient donc pas à rétablir la qualité physico-chimique des eaux.

Le Truison reste en catégorie hors classe d'après la grille de qualité des cours d'eau ; il s'avère impropre à toute vie piscicole. »

« Dans la traversée de la plaine alluviale, le Truison ne rencontre pas d'obstacle particulier à l'écoulement des eaux ; son cours est rectiligne ; les berges sont dans l'ensemble stabilisées. La qualité des eaux demeure sous l'influence des activités des entreprises implantées en amont..

Le programme souhaitable de dépollution du Truison est en partie engagé ; en effet, les Etablissements LAMY construisent une nouvelle usine dans la plaine alluviale, ce qui soulagera la charge polluante déversée dans le Truison.

Il est prévu, à plus ou moins long terme, d'installer l'entreprise de traitement de surface dans de nouveaux locaux, les anciennes installations devant servir de station de traitement des rejets.

Ces mesures sont donc susceptibles d'agir en faveur d'une dépollution du Truison car la vétusté des installations actuelles ne permet pas de réduire le taux de pollution afin de rétablir une vie aquatique de qualité. En outre, celle-ci serait probablement remise en cause par les pollutions accidentelles.

Il faut noter que le Truison est un cours d'eau qui s'apparente à un secteur de reproduction piscicole à salmonidés en particulier du fait de la fraîcheur des eaux et de leur bonne oxygénation sur le cours en amont. Outre l'aspect pollution chimique, la réhabilitation de la faune passe par une restauration du lit (stabilisation des berges, suppression des obstacles à la migration,...).

Les actions à engager à cours terme sont donc une restauration du cours d'eau (stabilisation, essartage), une surveillance accrue des rejets et une amélioration des dispositifs de traitement afin de réduire au maximum la charge polluante ; dans cet optique, le stockage des boues est à reconsidérer car une partie rejoint le Truison avec les eaux de ruissellement. »

Le diagnostic a été accompagné d'un schéma général d'aménagement et d'entretien précisant tronçon par tronçon les travaux à réaliser et les modalités de mise en œuvre. Ainsi il a été convenu que chaque commune aurait la maîtrise des travaux la concernant et rentrant dans le cadre général commun. A Grésin, les secteurs limitrophes de St Genix ont été traités en commun.

Une sensibilisation des propriétaires riverains a été effectuée et la Société de Pêche a lancé un travail important d'égoutage et d'entretien de la végétation sur tout le cours supérieur du Truison.

En décembre 1990, les importantes chutes de neige enregistrées rappelaient encore une fois l'impérieuse nécessité d'une intervention. En effet de nombreux arbres bordant le Truison se sont abattus en travers du lit. Le sol détrempé, sa nature géologique et les houppiers surchargés par la neige ont contribué à la déstabilisation des bois. Courbés en travers du lit, ils menaçaient la sécurité des biens et des personnes car ils pouvaient favoriser la formation de barrages naturels qui, lors de leur rupture brutale occasionnent en général des dégâts importants en aval. Face à cette situation, des travaux d'urgence ont été exécutés et poursuivis en 1991.

3- L'état de catastrophe naturelle :

Le 5 janvier 1989, un arrêté ministériel a reconnu l'état de catastrophe naturelle dans le secteur (dont Grésin) pour les épisodes d'inondation et de coulée boueuse intervenus le 9 et le 12 octobre 1988.

Durant ces deux jours de pluie et notamment la nuit du 9 au 10 octobre, la canalisation d'eau drainant le plateau de Duisse s'est retrouvée saturée, a débordé en amont de son débouché dans le Truison, inondant les usines Lamy et RES avec des coulées de boues et de pierres.

Suite à ces problèmes, la canalisation a été intégralement reprise et son arrivée au Truison réaménagée et recalibrée.

4- Les actions préventives dans la commune et les travaux de protection

4-1. Les travaux engagés

Sur la base du diagnostic réalisé par la CNR et dans le cadre du schéma général d'aménagement du Truison plusieurs opérations d'aménagement et de restauration ont été engagées et réalisées sur tous les tronçons concernés à Grésin.

- Protection des berges le long du chemin rural en amont du pont de la Gojonnière.
- Enrochements et recalibrage du lit au droit des entreprises industrielles.
- Maîtrise de la végétation par abattage de tous les arbres présentant un risque de chute compte tenu de leur taille.
- Reprise du lit au droit de la Cascatelle vers la chute d'eau.

En parallèle, l'entreprise RES s'est dotée d'une station d'épuration mise en service en 1992 et d'une canalisation d'évacuation des eaux traitées dans le Rhône sur demande de la DRIRE en 2003.

4-2. La surveillance

Elle s'effectue annuellement par le Service d'Assistance Technique pour l'Entretien et la Restauration des Cours d'Eau (SATERCE) du Conseil Général de la Savoie qui inspecte le lit, les berges et les ouvrages afin de déterminer les travaux d'entretien à réaliser chaque année.

4-3. Les dispositions d'aménagement prises :

Juridiquement, l'entretien du Truison est de la compétence des propriétaires riverains. C'est à eux normalement qu'incombent l'élagage, l'entretien des berges voire le curage du lit.

Face aux carences de nombreux propriétaires, progressivement l'entretien a été le fait de la Société de Pêche dans la mesure de ses moyens et des collectivités en raison de l'intérêt général que constitue cet entretien.

Assumé dans un premier temps conjointement par les communes de St Genix sur Guiers et Grésin, l'entretien du Truison est passé dans la compétence « environnement » de la Communauté de Communes Val Guiers.

Par ailleurs, en liaison avec le S.I.A.G.A. (Syndicat Interdépartemental du Guiers et de ses Affluents) une procédure « DIG » Déclaration d'Intérêt Général a été menée en 2002 et soumise à enquête publique en mai 2004.

De cette façon, la compétence « entretien » est reconnue à la CCVG et permet de passer outre à un refus éventuel de propriétaire de réaliser des travaux nécessaires au bon état du cours d'eau.

4-4. L'information :

Elle a été effectuée dans les divers bulletins communaux depuis 1992.

5- Les contacts pour en savoir plus

- Mairie de Grésin, tél./fax : 04.76.31.76.60.
Mail : gresin.mairie@numeo.fr
- Communauté de Communes Val Guiers, tél. : 04.76.37.36.45.

LE RISQUE CHUTE

DE BLOCS

Le mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. C'est l'une des manifestations de l'érosion générale des terrains favorisée par l'action de l'eau ou de l'homme.

On distingue traditionnellement deux catégories :

- Les mouvements lents et continus, les glissements de terrain

Il s'agit du déplacement par gravité d'un versant instable à vitesse lente (quelques mm à quelques mètres par an) et sur des épaisseurs parfois importantes (des dizaines de mètres). Cela se remarque par des affaissements sur les routes, des bourrelets sur le sol, des arbres ou des poteaux penchés, des fissures sur les maisons.

Ce mouvement peut rester lent pendant des siècles, il peut aussi s'accélérer jusqu'à la rupture brutale.

- Les mouvements rapides et discontinus

On regroupe ici un ensemble de phénomènes très disparates dont le point commun est la brutalité.

- . Chutes de blocs de rochers allant de la simple chute de pierre (inférieur à 1 m^3) à l'écroulement catastrophique (quelques centaines de m^3) ou l'effondrement de falaise (milliers ou millions de m^3) ;*
- . Effondrement d'une cavité souterraine naturelle ou artificielle (mines et carrières) laissant une excavation en surface ;*
- . Coulées boueuses et torrentielles caractérisées par un transport de matériaux sous une forme plus ou moins fluide et dégénérescence de certains glissements de terrain avec afflux d'eau dans le lit des torrents au moment des crues.*

Le risque chute de blocs

Une masse rocheuse de 1300m^3 , le Gros Bé, décollée de la falaise dominant le hameau de la Vernassière et le CD 42 a fait l'objet, en août 1990, à la demande du maire de Grésin, d'une expertise afin de connaître la gravité de la menace et les dispositions éventuelles à prendre. Suite à la visite du site par le BRGM le 3 août 1990, il est apparu qu'il s'agit d'une masse de calcaire massif, affaissée depuis très longtemps et qui ne présente pas actuellement d'indices de mouvement en cours. Sa remobilisation ne paraît pas proche.

Cependant les dégradations de son assise disloquée peuvent provoquer à long terme un nouvel affaissement qui peut évoluer en éboulement dont les conséquences ne sont guère prévisibles.

Bien que cette évolution pessimiste apparaisse éloignée, il est nécessaire d'en détecter les prémices par une surveillance qui peut-être assez rustique et espacée.

A côté de ceci il faut plutôt craindre pour les prochaines années des chutes de blocs isolés, jusqu'à plusieurs m³, issues de divers points sensibles de la falaise (surplombs fracturés) les pentes exposées se situent entre les lieux-dits « Malbuisson » et « la Vernassière », espacés d'un kilomètre.

1. Le risque chute de blocs dans la commune

1-1 La falaise « Sous la Roche » haute de 30 à 50 m est constituée de gros bancs calcaires appartenant au Jurassique supérieur (Portlandien) et inclinés de 15 à 20° vers l'est. La base de la falaise comporte des petits bancs décimétriques irréguliers, souvent fracturés et séparés par des joints minces altérés ; des excavations s'y développent en maints endroits, créant des surplombs. En contrebas un éboulis calcaire incliné à 30° environ s'étend sur la zone boisée. Les prés, de moindre pente, couvrent des formations glaciaires. De nombreux signes d'instabilité s'observent : fissures ouvertes, blocs décollés... Ils découpent cependant des volumes faibles, de l'ordre de 1 à 2 m³ et correspondent à une évolution normale de la paroi calcaire.

Une surveillance de ces éléments instables est illusoire car leur nombre est trop important et, de plus, compte tenu de leur volume et du boisement des pentes aval, ils ne devraient pas menacer les installations humaines.

1-2 Description du Gros bé

L'ensemble est constitué par :

- une masse de 1200m³ en forme de champignon coupé en hauteur, côté amont, par une fracture NW-SE inclinée à 70° vers le sud.
- Une écaille de 100m³ au sud, séparée de la masse principale par une fracture subverticale NE-SW ;
- Un bloc de 20 m³ coincé dans la crevasse entre la paroi et la masse principale.

La masse principale est constituée par un calcaire massif ; la base comporte des petits bancs fracturés, décomprimés. L'écaille sud est parcourue par des fractures discontinues qui la découpent en blocs de dimensions diverses ; certains sont complètement désolidarisés dans la cheminée qui constitue l'extrémité sud de la crevasse NW-SE.

2. L'historique des principales chutes de blocs :

• En ce qui concerne le gros Bé :

L'ensemble a glissé sur le plan de décollement incliné à 70° vers l'aval (fracture NW-SE), avec un léger déplacement horizontal de la base sur une assise probablement très disloquée et fragilisée par l'érosion et le poinçonnement.

Le déplacement apparent est un affaissement de plusieurs mètres, avec dislocation des bordures au sud et au sommet (écaille sud et blocs coincés).

Ce mouvement s'est produit il y a longtemps, avant la construction du château féodal de Mauchamp situé au-dessus de la falaise.

Aucun indice de déplacements récents n'a été observé et il est très probable que cette masse volumineuse ne présentera pas de signes de déstabilisation dans les prochaines années, voire plusieurs décennies.

A plus long terme, la dégradation de l'assise se poursuivant, accentuée par des circulations d'eau, les forces résistantes ne seront plus suffisantes pour s'opposer au mouvement rotationnel de la base. Au terme de l'évolution, le «Gros-Bé » s'affaissera à nouveau.

Le scénario le plus pessimiste conduit à envisager un glissement de l'assise et des éboulis poussés par la masse principale ; dans ce cas, un éboulement de plusieurs milliers de mètres cubes est à craindre, avec possibilité d'atteindre le cimetière et la route de Saint-Maurice de Rotherens.

- Par contre, au lieu dit « La Raffa » où se termine le chemin de Malacôte et à cheval sur les deux communes de Grésin et de Champagneux, un éboulement s'est produit en 1856 ensevelissant un berger (M. Dufour) et son troupeau de moutons.
- Un glissement de terrain « Aux Mollasses » près de la maison anciennement « Charbon » a été signalé.
Ce glissement daterait des années 1960-1965. Il serait parti de 10 mètres environ de la route D 916 en aval. Le chemin « Le Ravenet » reliant « Côte Envers » aurait été arraché en grande partie. Ce glissement de terrain aurait terminé sa course avant le Truison au niveau des tuyaux.
Il est probable que sa cause soit une grosse poche d'eau qui se serait formée sous la route. L'action des orages n'est pas à exclure non plus. A noter l'existence à cette époque d'une grosse mare d'eau de 3 m³ et d'une source. La maison « Charbon » n'a pas été évacuée et d'après Monsieur Georges CHARBON, cette demeure n'aurait pas été touchée, les fissures existantes n'ayant rien à voir avec le glissement de terrain.

3. L'état de catastrophe naturelle

Aucune chute de blocs n'a fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle à Grésin.

4. Les actions préventives dans la commune

4-1 la connaissance du risque

A la demande du Maire de Grésin en date du 18 juin 1990 la Direction Départementale de la Protection Civile a sollicité le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) afin de procéder à une visite du site. Ce diagnostic a été financé par le Conseil Général dans le cadre de la convention d'assistance qui le lie à cet organisme.

Le rapport a été transmis le 31 août 1990. Sur ces bases, le Service Restauration des Terrains en Montagne (RTM) a examiné la pertinence des propositions. Après une visite le 5 novembre 1990 du géologue Robert Marie et du technicien RTM, Gilles Charvet, une note complémentaire de proposition de prescriptions a été établie en novembre 1990.

4-2 La surveillance

Suite à l'avis du RTM, la commune a mis en place une surveillance de la fissure entre le Gros Bé et le rocher en place par un fissuromètre simple (équerre métallique).

Un examen annuel est assuré pour déceler une évolution possible appréciée à partir de l'écartement des témoins métalliques.

4-3 Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

Elles sont désormais traduites dans le Plan Local D'Urbanisme adopté en décembre 2004.

Le Conseil Municipal a entériné les recommandations du Service RTM en classant en zone Aa (agricole « dure ») le secteur concerné.

Les constructions y sont interdites de même que toute transformation de grange en habitation. En ce qui concerne la maison située au-dessous et désormais résidence principale, le service RTM a réalisé une nouvelle expertise en 2004. Le bâtiment est classé en zone N ne permettant que des aménagements limités.

4-4 L'information et l'éducation

Elle a été réalisée dans le bulletin municipal n°5 de 1993 et mention en a été faite dans le rapport de présentation du P.L.U.

5-. La cartographie

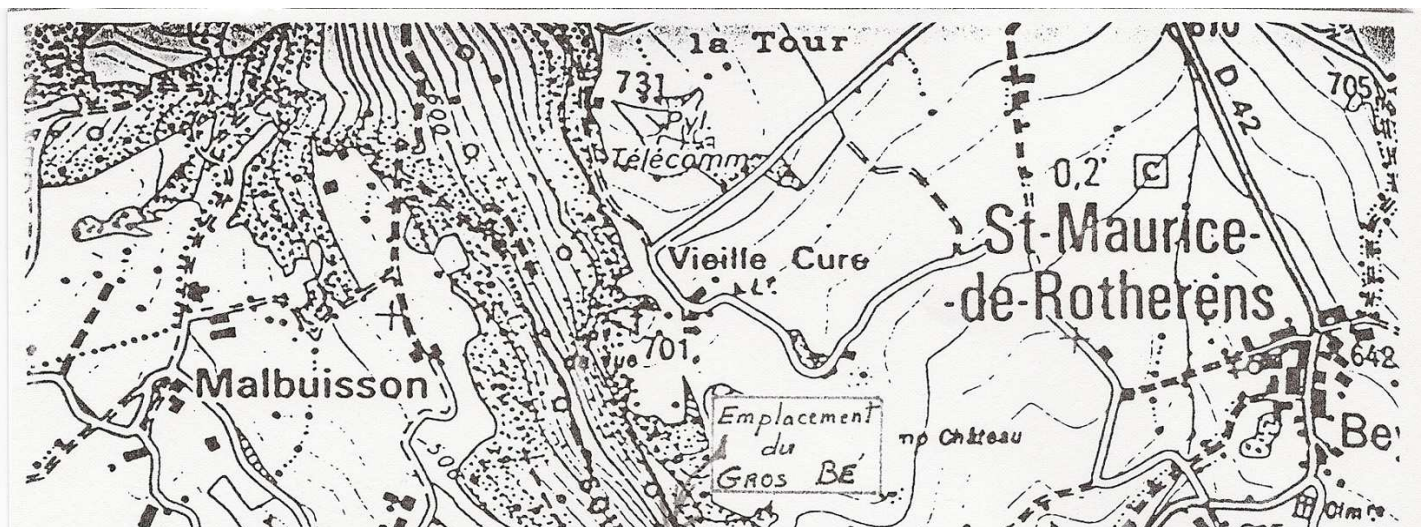
V. annexes.

6-. Les contacts

Mairie de Grésin, Tél. : 04 76 31 76 60 mail. : gresin.mairie@numeo.fr

Service RTM - 42 quais Charles Roissard 73026 Chambéry Cedex - Tél. : 04 79 69 78 45

ANNEXES V



14 novembre 1990

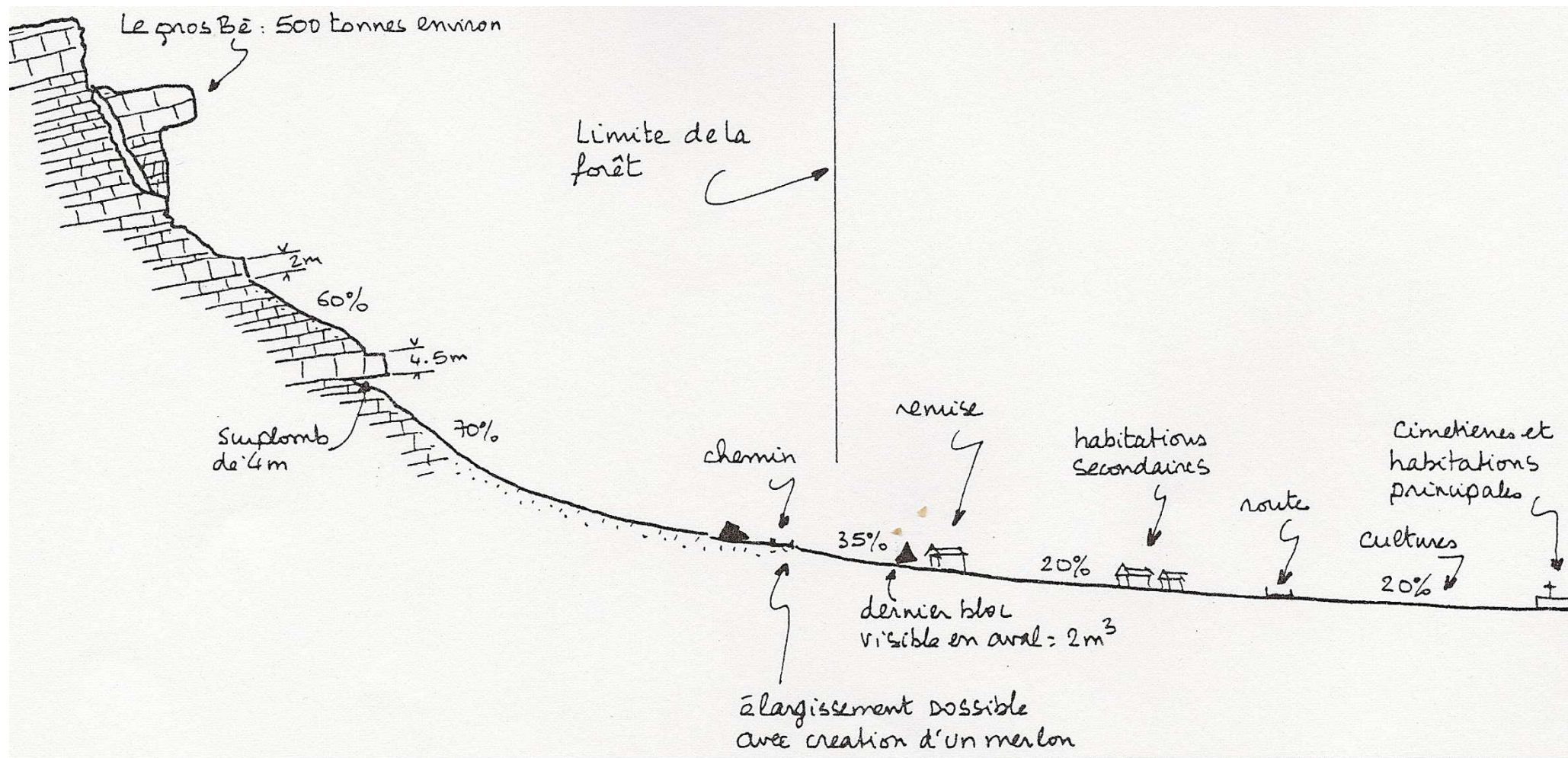


Fig. 2

CROQUIS DESCRIPTIF

Vue du NW

Sommet falaise

Surplomb fracturé

Le "Gros Bé"

Bloc coincé
 $\sim 20 \text{ m}^3$

$h \sim 20 \text{ m}$

Crevasse

Blocs

Cavité
($l = 80 \text{ cm}$)

$50^\circ \sim 20^\circ$

Surplomb

$\sim 30^\circ$

Ecaille

Base = petits bancs
fracturés

Eboulis

?

5m

$\# 60^\circ$

Assise non visible

En conclusion...

La population de Grésin s'est fortement renouvelée par l'installation de familles qui ne connaissaient pas l'environnement communal.

Sans faire du catastrophisme, le D.I.C.R.I.M. permet à chaque Grésinois de mieux connaître sa commune, lui présente des aspects méconnus de notre environnement où une part de risques existe, qu'il est bon de prendre en compte, car la nature sait parfois se mettre en colère.

Connaître et se souvenir, une bonne façon de prévenir !

- - - - -

Le dossier départemental des risques majeurs établi par la Préfecture est consultable sur le site internet : www.savoie.pref.gouv.fr