



PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE GRASSE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

RAPPORT DE PRESENTATION

Janvier 2003

PRESCRIPTION DU PPR conformément à la loi n° 95.101 du 2 février 1995 : 13 juillet 2001

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 19 février 2004

ENQUETE DU 12 décembre 2003 au 12 janvier 2004

APPROBATION DU PPR : 1 JUIN 2004



**DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT**
SERVICE AMENAGEMENT
URBANISME OPERATIONNEL



CABINET RISSER : géologie -
géographie

Tel : 04 93 87 33 30

Fax: 04 93 87 20 26

Cel: 06 80 73 08 11

2 bis rue Cronstadt 06000 Nice

S O M M A I R E

CHAPITRE I

- 1 - Réglementation
- 2 - Objet des PPR
- 3 - Procédure d'élaboration du PPR
- 4 - Aire d'étude et contenu du PPR

CHAPITRE II

Le site et les aléas en mouvements de terrain

- 1 – Préambule
- 2 – Situation géographique et historique
- 3 – Contexte géologique
- 4 – Description du zonage PPR
- 5 – Conclusion

CHAPITRE III

Dispositions du PPR

- 1 - Généralités
- 2 - Zonage
- 3 - Règlement

CHAPITRE I

1) Réglementation

Les Plans de Préventions des Risques naturels prévisibles (PPR) ont été institués par la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Leur contenu et leur procédure d'élaboration ont été fixés par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régi par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982. Les contrats d'assurances garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurance dommage et à leurs extensions couvrant les pertes d'exploitation.

En contre partie, et pour la mise en oeuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescriptions fixées par les PPR, leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie-dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les PPR sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Ils traduisent l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel et sont susceptibles d'être modifiés si cette exposition devait être sensiblement modifiée à la suite de travaux de prévention de grande envergure.

Les PPR ont pour objectif une meilleure protection des biens et des personnes, et une limitation du coût pour la collectivité de l'indemnisation systématique des dégâts engendrés par les phénomènes.

2) Objet des PPR

Les PPR ont pour objet, en tant que de besoin :

- de délimiter des zones exposées aux risques en fonction de leur nature et de leur intensité. Dans ces zones, les constructions ou aménagements peuvent être interdits ou admis avec des prescriptions.
- de délimiter des zones non directement exposées aux risques, mais dans lesquelles toute construction ou aménagement pourrait aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant aux collectivités publiques et aux particuliers.

- de définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions (ou ouvrages) existants devant être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs concernés.

3) La procédure d'élaboration du PPR

Elle comprend plusieurs phases :

- Le préfet prescrit par arrêté l'établissement du PPR,
- Le PPR est soumis à l'avis du conseil municipal,
- Le PPR est soumis à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière s'il concerne des terrains agricoles ou forestiers,
- Le PPR est soumis à enquête publique par arrêté préfectoral,
- Le PPR est approuvé par arrêté préfectoral,
- Le PPR est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (article L126.1 du code de l'urbanisme).

Le PPR peut être modifié, au vu de l'évolution du risque ou de sa connaissance, totalement ou partiellement, selon la même procédure et dans les mêmes conditions que son élaboration initiale.

4) L'aire d'étude et le contenu du PPR

L'établissement du PPR a été prescrit par arrêté préfectoral du 13 juillet 2001 ; le périmètre mis à l'étude concerne l'ensemble du territoire de la commune de Grasse qui s'étend sur environ 4500 hectares.

Le dossier du PPR comprend :

- 1- le présent rapport de présentation
- 2- le plan de zonage
- 3- le règlement
- 4- une annexe constituée par la carte des aléas de mouvement de terrain et de leur qualification

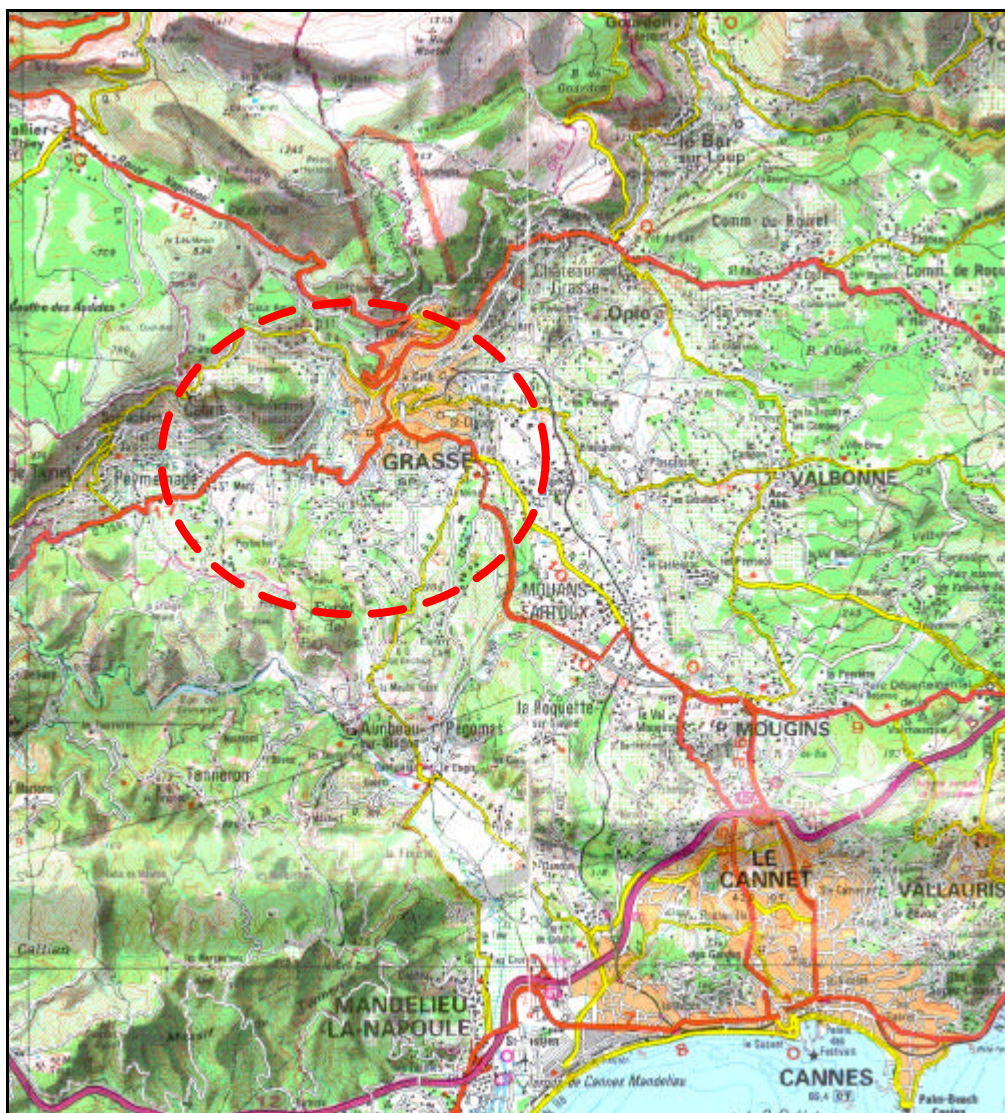
CHAPITRE II

1. Préambule

A la demande du service Aménagement Urbanisme Opérationnel de la Direction Départementale de l'Équipement des Alpes-Maritimes, nous avons réalisé le plan de prévention des risques (P.P.R.) naturels mouvements de terrain de la commune de Grasse (06).

2. Situation géographique et historique

Grasse est une commune du Sud-Est de la France. Elle se situe dans le département des Alpes-Maritimes faisant partie de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. La carte (1) qui suit, situe la ville de Grasse par rapport à la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.



Carte 1. Localisation de la ville de Grasse au sein de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Puissante république marchande au Moyen-âge, Grasse était reconnue comme une des capitales de la tannerie qui constituait son secteur d'activité économique dominant. Vers la fin du XVIIIème siècle, un petit groupe de tanneurs se distinguent plus particulièrement : ils sont surnommés les gantiers parfumeurs. Peu à peu, ce petit groupe de marchands laissa de côté la tannerie pour se consacrer entièrement au domaine de la parfumerie.

Jusqu'au XVIIIème siècle, la situation géographique et climatique de la région favorise le développement de la culture de plantes aromatiques et la transformation de cette matière première. Mais à la fin de ce siècle, la concurrence des parfumeurs parisiens a comme conséquence l'abandon du travail de transformation de cette matière première au profit de sa production. Grasse devient alors la capitale mondiale des parfums.

De nos jours, Grasse, sous-préfecture des Alpes-Maritimes, a su conserver son statut de capitale mondiale des parfums avec ses trois usines principales : Fragonard, Galimard et Molinard. Elle a aussi su conserver sa vieille ville riche en témoignages du passé. La ville compte en effet pas moins de cinq musées : le Musée International de la Parfumerie, le Musée d'Art et d'Histoire de Provence, le Musée de la Marine Mémorial Amiral de Grasse, la Villa Musée Fragonard et le Musée du Costume et du bijou provençal.

D'une superficie avoisinant 4500 hectares, Grasse est l'une des communes les plus étendues de France. C'est aussi l'une des plus jeunes de France et le principal centre industriel de la Côte d'Azur, responsable de 2/3 de la production aromatique naturelle française.

3. Contexte géologique

Au nord de la commune de Grasse domine le pays alpin constitué d'arides plateaux calcaires étagés de 500 à 1000 m d'altitude. Au sud, une vaste dépression mamelonnée composant le paysage du pays provençal s'incline doucement vers la mer de 250 à 100 m. Ces deux unités sont séparées par une ligne de falaises presque continues et un talus sur lequel s'est construit, autour de sa ville médiévale, l'agglomération de Grasse.

Le contexte tectonique est relativement simple : il s'agit d'une structure globalement monoclinale qui fait se succéder, par recouvrement, des terrains de plus en plus récents du sud vers le nord.

En ce qui concerne les lithologies, les terrains affleurant appartiennent pour la grande part au Secondaire :

✍✍ Le Tertiaire n'est représenté que ponctuellement ;

✍✍ Au sud, les plateaux septentrionaux sont formés de calcaires du Secondaire (Jurassique inférieur jusqu'au Crétacé inférieur), localement dolomitiques. La pénéplaine méridionale se compose ; au nord, d'affleurements de Trias Supérieur (Keuper) et au sud d'affleurements de calcaires et dolomies du Trias moyen (Muschelkalk). La zone intermédiaire qui relie les plateaux septentrionaux à la plaine méridionale est constituée des assises de l'Infra lias (Rhétien) et du Trias supérieur (Keuper) ;

✍✍ Le Primaire affleure localement dans le sud-ouest de la commune.

Le Keuper est le sous-étage daté de 235 à 209.5 millions d'années plus ou moins 4 millions d'années. Il correspond à la partie du Trias supérieur qui regroupe l'étage du Carnien et celui du Norien. Ce Keuper est un ensemble très épais (au moins 100 m) et hétérogène, composé de marnes bariolées vert pastel à lie de vin, de marnes vert réséda, d'argiles plastiques et localement de dolomies bien stratifiées de couleur ocre ou gris clair. Dans les argiles et les marnes, de grandes masses de gypse saccharoïde ont été exploitées pour la fabrication du plâtre. Cette zone, potentiellement

propice aux glissements de terrain, a été le site de l'expérimentation de la méthode de cartographie prédictive des glissements de terrain C.P.G.T.®.

Il faut ajouter la présence ponctuelle d'éboulis, le Keuper se trouve en effet, en contrebas des reliefs calcaires avec dans certaines zones des pentes assez élevées.

4. Description du zonage P.P.R.

La commune de Grasse est principalement marquée par un risque de glissements de terrain et de chutes de rochers. Par contre, il y a très peu de risques de grandes ampleurs. L'étude que nous avons réalisée a permis de réactualiser et compléter les données déjà en possession du C.E.T.E. : la cartographie prédictive des glissements de terrain a rendu possible le zonage de l'intensité du risque de mouvements de terrain.

4.1 Zones non exposées NE

Les zones NE, c'est à dire où l'aléa est nul ou négligeable sans contrainte particulière, sont localisées aux extrémités nord et sud de la commune.

Au nord, elles doivent leur caractère de non-exposition à la géomorphologie et la nature géologique de leur sous-sol. En effet, ces zones sont constituées d'arides plateaux calcaires (photographie 1) ; les pentes assez faibles et le sous-sol calcaire permettent de négliger les risques de glissements de terrain ainsi que les risques de chutes de rochers.



Photographie 1. Panorama des plateaux calcaires de la Marbrière.

Au sud, les zones NE se particularisent par des pentes faibles et un sous-sol non propice aux mouvements de terrain.

4.2 Zones exposées à un aléa limité L

Les zones L sont exposées à un aléa limité où la construction et l'occupation du sol nécessitent, pour supprimer ou diminuer très fortement l'aléa, la mise en place de confortements dont le dimensionnement se fait à l'échelle parcellaire avec un coût moyennement élevé. Elles couvrent l'essentiel de la commune.

En effet, l'étude de la nature du sous-sol, du relief ainsi que la bibliographie et l'investigation de terrain ont montré une certaine prédisposition aux mouvements de terrain de type superficiel. La preuve de cette prédisposition est le nombre important de désordres remarquables au niveau des murs sur toute la commune. Les photographies (2 et 3) qui suivent ne sont que quelques exemples de ces désordres.



Photographie 2. Mur fissuré par une poussée des terres en amont.



Photographie 3. Affaissement d'un mur engendré par un mouvement de terrain.

Beaucoup de murs en pierres sèches sont affectés par ce type de désordres et ceci cause des problèmes de déstabilisation de talus de type superficiel.

4.2.1 Risques de glissements de terrain (G) et de ravinement (R)

L'intensité du risque de glissements de terrain et par conséquent le zonage des risques LG ont été calculés, sur le Keuper, par la méthode C.P.G.T.[®] avec introduction du facteur sismique. Cette dernière prend en compte la nature lithologique du sous-sol, son comportement mécanique, sa pente ainsi que son niveau d'humidité, ce qui permet d'effectuer un découpage assez détaillé. Nous avons donc obtenu les subdivisions LG2, LG3, LG4 et LG5.

Quatre ensembles se distinguent :

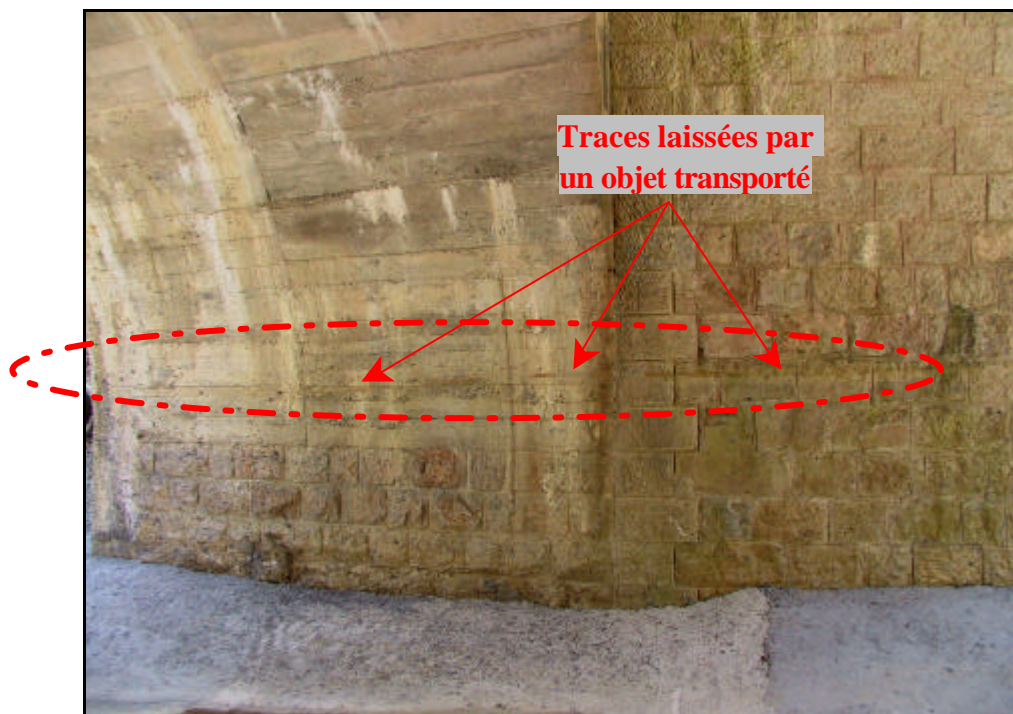
- ☞ L'ensemble du quartier du Roure de la Gache ;
- ☞ Celui en périphérie sud du centre ville de Grasse ;
- ☞ Celui des Hautes Ribes ;
- ☞ Et enfin l'ensemble allant du centre ville jusqu'à l'extrémité nord-est de la commune.

Pour les deux premiers, le facteur déterminant l'intensité du risque est la qualité du sous-sol et la valeur moyenne des pentes. Seul un léger risque de ravinement a été relevé dans le quartier des Loubonnières.

Le quartier des Hautes Ribes est très encaissé, les pentes sont importantes, la nature ainsi que l'humidité de son sous-sol le rendent propice aux mouvements de terrain. De plus, nous avons ajouté un risque de ravinement élevé pour le fond du Grand Vallon et du Vallon des Ribes pour lesquels il y a transports de sédiments, de pierres et de blocs lors de pluies importantes (1 m 70 de hauteur d'eau maximum relevée au niveau du pont de la D4 au-dessus du Vallon des Ribes (photographies 4 et 5).



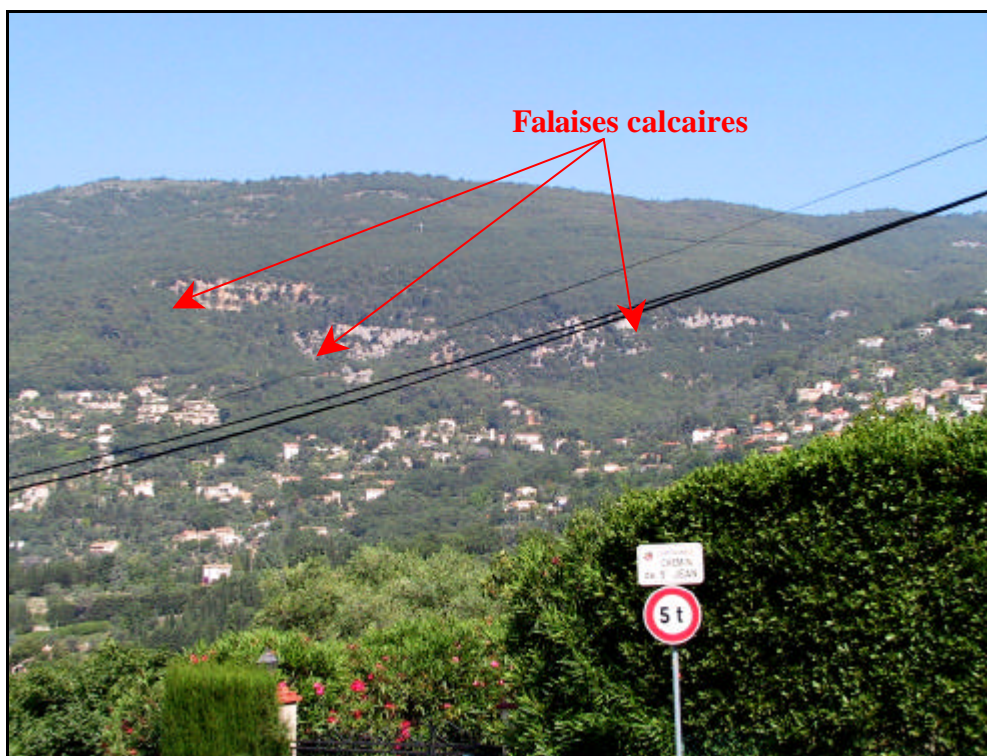
Photographie 4. Pont de la D4 au-dessus du Vallon des Ribes.



Photographie 5. Indicateur de hauteur d'eau relevé sous le pont.

Pour les mêmes raisons, nous avons indiqué un risque élevé de ravinement en plus d'un risque élevé de glissements de terrain d'ordre 4 pour une partie du Vallon de Clairette et de la Cascade.

L'ensemble allant du centre ville jusqu'à l'extrémité nord-est de la commune (Magagnosc) est une zone ayant un aléa moyen à fort de glissements de terrain. En effet, celle-ci constitue le talus à pentes moyennes à fortes au pied des falaises calcaires des plateaux septentrionaux (photographie 6).



Photographie 6. Talus en contrebas des falaises calcaires.

Dans cette zone, l'influence hydrologique additionnée aux pentes importantes entraînent un risque élevé de glissements de terrain localement complété par du ravinement au fond des vallons de Sainte Christophe et de Rioucogourde. Dans ce dernier, le glissement qui s'est produit sous le Lycée Croisset conforte le classement en zone de risque maximum de glissements de terrain de la cartographie de méthode C.P.G.T.[®].

4.2.2 Risques de chutes de rochers (Eb) et de pierres (Ep)

La présence des falaises calcaires entraîne au pied de celles-ci un risque de chutes de rochers et/ou de pierres. Ainsi, la zone juste en dessous du merlon de la zone GA en bordure du Bois de la Marbrière, illustrée par les photographies 11 et 12, a été affectée par ce risque. La même situation avec un niveau d'aléa moins élevé a été relevée au niveau de Magagnosc mais cette fois avec un risque de réception (photographie 7). En effet les blocs éboulés observés sont certes nombreux mais bien en place. Il n'y a apparemment pas de blocs récemment tombés.



Photographie 7. Bloc provenant de la falaise en amont dans la zone de Magagnosc.

En contrebas de la zone GA de la Cascade au niveau des Ribes, une zone de réception de blocs et de pierres a été cartographiée. En effet, pour cette zone, nous prescrivons une étude trajectographique de part et d'autre du pied de la Cascade qui malgré son impressionnante hauteur et ses blocs d'un tonnage important, représente un risque moins élevé. De plus, il n'y a que les parties est et ouest de cette zone qui sont habitées comme nous le montre la photographie 8 qui suit.



Photographie 8. Zone de réception au pied de la zone GA de la Cascade.

4.2.3 Risques d'effondrements (E)

Quatre zones à risques d'effondrements ont été repérées :

- ✍️ deux assez réduites au niveau du Golf au Claux d'Amic et une plus étendue au niveau de Saint Christophe. Toutes les trois sont localisées sur les plateaux calcaires, c'est à dire sur les reliefs karstiques (voir panorama chapitre 4.1 photographie 1). En plus, elles se situent à proximité de puits et donc de sources karstiques ce qui indique l'existence de cavités souterraines et donc de risques d'effondrements par dissolution progressive du calcaire ;
- ✍️ Une qui entoure le lac d'effondrement du quartier de la Fontaine au sud du Plan de Grasse. Cette zone est aussi affectée par un risque de glissement de terrain de niveau faible.

4.3 Zones exposées à un aléa de grande ampleur GA

Les zones GA, c'est à dire exposées à un aléa de grande ampleur où la stabilisation ne peut être obtenue que par la mise en œuvre de confortements intéressant une aire géographique importante dépassant très largement le cadre parcellaire ou celui de bâtiments courants et dont les coûts seront en conséquence élevés, sont localisées au niveau de la rupture de pente, ligne de falaises presque continues, séparant les plateaux calcaires arides et la vaste dépression mamelonnée qui s'incline vers la mer et au niveau des carrières.

La première de ces zones est située à l'ouest du centre ville de Grasse, entre la Cascade en amont et les Ribes en aval. Elle constitue le contrebas d'une falaise de plusieurs dizaine de mètres de hauteur (photographie 9).



Photographie 9. Falaise qui surplombe la zone de risque de grande ampleur de chutes de rochers et de pierres.

Ici, nous avons des risques très importants de chutes de pierres et de rochers. Ce risque est dû à la présence de la falaise illustrée par la photographie ci-dessus. Il a été identifié comme étant du GA Eb5 Ep5. Au pied de cette falaise, au niveau de la Cascade, la pente est très faible et la végétation est très abondante. Donc les blocs ou pierres qui viendraient à se détacher ne pourraient pas être entraînés par la pente et provoquer des éboulements plus en contrebas. Par contre, de part et d'autre de cette Cascade, il serait nécessaire de réaliser une étude plus poussée de trajectographie pour connaître le réel risque de chutes de blocs et de pierres.

Dans le quartier de Roquevignon, deux anciennes carrières ont été repérées comme étant candidates à ce même type de risques. Ici, le zonage a été réalisé en tenant compte du fait de la présence de blocs éboulés non seulement dans la carrière (photographie 10) mais aussi à proximité de celle-ci (photographie 11) entraînant un risque non négligeable au niveau de la route. Nous avons remarqué que seul au niveau de la carrière, des grillages ont été installés pour protéger la route.



Photographie 10. Intérieur de la carrière.



Photographie 11. Blocs éboulés à proximité de la carrière.

Jouxtant cette carrière et sur tout le talus passant par le Parc de la Corniche du quartier Saint Christophe et allant jusqu'à la zone du merlon, une zone a été affectée par un risque de grande ampleur de niveau 4 de chutes de rochers et de pierres associé à un risque de glissement de terrain de niveau 2. Ici, les incidents de la fin d'année 2002 au niveau du Foulon (photographie 12) montrent l'existence de ce risque. Pour cette zone, nous prescrivons une étude plus détaillée, basée sur une investigation de terrain et de la trajectographie. En effet, il s'agit d'une zone qui mérite un zonage plus fin.



Photographie 12. Eboulement survenu à proximité du Foulon.

Au nord du centre ville dans le vallon du ruisseau du Rossignol, des effondrements se sont produits à de multiples occasions dans le passé et la méthode C.P.G.T.[?] montre un risque de niveau 5 de glissement de terrain. Cette zone a donc été classée en zone de risques de grande ampleur.

Une autre de ces zones de risques de grande ampleur se localise au nord-est du centre ville de Grasse et plus précisément entre le Vallon des Boullides et le Vallon de Saint Christophe, en bordure du Bois de la Marbrière. Elle se subdivise en deux parties : une zone de risque de chutes de rochers et de pierres et une zone de risque important de glissements de terrain et de chutes de rochers. Pour la première, un merlon a été réalisé et a été dimensionné pour contenir le caractère grande ampleur du risque en question. Cette protection est illustrée par les photographies (13 à 15) qui suivent.



Photographie 13. Partie aval du merlon.



Photographie 14. Partie amont du merlon.

La deuxième partie de cette zone GA se distingue par un risque de chutes de rochers et un risque élevé de glissements de terrain. A cet endroit, la pente importante et la nature lithologique du sous-sol expliquent cette identification soutenue par la cartographie prédictive des glissements de terrain réalisée sur ce site.



Photographie 15. Illustration du risque de chutes de rochers.

5) Conclusion.

C'est le risque de glissement de terrain qui marque surtout la commune de Grasse. Cependant, ceux-ci sont des glissements de type superficiel ce qui explique l'étendue de la zone associée à ce risque. Ceci explique aussi le nombre assez réduit de zone GA.

Etant donné le nombre important de désordres relevés au niveau des ouvrages, nous conseillons une étude géologique préalable pour tout projet de construction sur la commune, afin de dimensionner correctement les fondations des constructions dans l'intérêt des particuliers.

Le risque de chutes de rochers paraît être assez bien maîtrisé là où la nécessité s'en fait sentir, c'est à dire dans les zones de vulnérabilité importante. Cependant nous prescrivons une étude plus précise de la zone GA se situant à proximité du Foulon et étant caractérisée par un risque de chutes de blocs et de pierres et une étude de trajectographie pour la zone de réception de blocs et de pierres en contrebas de la zone GA de la Cascade.

Il faut enfin remarquer l'importance de l'influence hydrologique sur les risques de mouvements de terrain, chutes de rochers et de pierres, pour lesquels il serait profitable de faciliter l'écoulement des eaux par un nettoyage des talwegs. La végétation importante qui tapisse les talwegs joue un rôle protecteur sur la stabilisation des rives. Il est donc nécessaire de la protéger.

Pierre Lemoine
Géologue-Géographe

CHAPITRE III

DISPOSITIONS DU PPR

1) Généralités

Conformément aux dispositions de la loi du 22 juillet 1987, modifiée le 2 février 1995, les actions de prescriptions du PPR s'appliquent non seulement aux biens et activités, mais aussi à toute autre occupation et utilisation des sols, qu'elle soit directement exposée ou de nature à modifier ou à aggraver les risques.

Le PPR peut réglementer, à titre préventif, toute occupation ou utilisation physique du sol, qu'elle soit soumise ou non à un régime d'autorisation ou de déclaration, assurée ou non, permanente ou non.

En conséquence, le PPR. s'applique notamment :

- aux bâtiments et constructions de toute nature ;
- aux murs et clôtures ;
- au camping et au caravanning ;
- aux équipements de télécommunication et transport d'énergie ;
- aux plantations ;
- aux dépôts de matériaux ;
- aux affouillements et exhaussements du sol ;
- aux carrières ;
- aux aires de stationnement ;
- aux démolitions de toute nature ;
- aux occupations temporaires du sol ;
- aux drainages de toute nature ;
- aux méthodes culturales ;
- aux autres installations et travaux divers.

2) Le zonage du PPR

Conformément à l'article 3 du décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995, le territoire communal qui correspond au périmètre mis à l'étude a été divisé en deux zones (cf. plan de zonage - pièce n° 2) :

- une zone **rouge** estimée très exposée,
- une zone **bleue** exposée à des risques non négligeables, mais acceptables moyennant une prévention.

Le zonage (pièce n° 2) est fondé sur la carte de qualification des aléas (cf. annexe).

Dans les zones exposées à un aléa de **grande ampleur** (GA), mise en sécurité ne peut être obtenue que par la mise en oeuvre de confortations intéressant une aire géographique importante, dépassant très largement le cadre parcellaire ou celui de bâtiments courants (ensemble d'un versant d'une falaise par exemple) et dont les coûts seront en conséquence élevés.

Dans l'attente de la réalisation de ces travaux destinés à réduire ou supprimer le risque (après études sur l'ensemble du secteur intéressé), les zones sont classées en **zones rouges inconstructibles**.

Au regard des travaux réalisés, le zonage pourra évoluer dans le cadre d'une procédure de modification du PPR à la condition que la pérennité des ouvrages soit garantie par un entretien régulier (obligation par l'article III.1 du règlement).

Dans les zones exposées à un aléa **limité** (L), l'ampleur géographique des phénomènes permet, en général, d'effectuer l'étude et la mise en place de parades sur une aire géographique réduite dont les dimensions sont proches du niveau d'une parcelle moyenne ou d'un bâtiment courant.

Ces zones sont classées en zones **bleues constructibles sous réserve** de réaliser des confortations pour supprimer ou réduire très fortement l'aléa.

Dans les zones **non exposées** (NE) l'aléa est nul ou négligeable sans contrainte particulière pour la construction.

3) Le règlement du PPR

Les principales dispositions du règlement (pièce n° 3) sont les suivantes :

3.1 En zone rouge

Quelle que soit leur nature, tous travaux, aménagements ou constructions sont interdits dans cette zone.

Toutefois, sont admis les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées, les travaux destinés à réduire les risques ou leurs conséquences et, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente, certaines constructions (bâtiments à usage agricole, annexes des habitations existantes par exemple).

3.2 En zone bleue

En zone bleue, les risques ont été classés par nature :

- éboulement de blocs(Eb) ou de pierres (EP)
- glissement (G),
- ravinement (R)
- effondrement (E)

Pour chaque catégorie de risque ont été définies des interdictions et des prescriptions à mettre en œuvre.

Deux types de zones bleues ont été identifiées, celles où l'épandage d'eaux (usées, pluviales etc...) est possible à la surface du sol ou en profondeur, et celles où l'épandage est interdit car il aggraverait les risques de mouvements de terrains.

Ces zones sont différenciées sur le plan de zonage par la présence de hachures obliques dans les zones bleues où l'épandage est autorisé.

Les principales interdictions sont les suivantes :

- Dans les zones exposées au risque de glissement: toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol, le dépôt et le stockage de quelque nature qu'ils soient apportant une surcharge dangereuse, ainsi que le cas échéant l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur.
- Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs ou de pierres : les constructions et installations liées aux loisirs (terrains de camping et de caravaning nouveaux, parc d'attraction,...).
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : le cas échéant l'épandage d'eau à la surface du sol.
- Dans les zones exposées au risque d'effondrement : le pompage dans les nappes et le cas échéant l'épandage d'eaux à la surface du sol ou en profondeur.

Les principales prescriptions concernent :

- Dans les zones exposées au risque de glissement : l'adaptation des projets à la nature du terrain, en dehors des zones hachurées l'évacuation des rejets (eaux usées, pluviales et de drainage) dans les réseaux collectifs ainsi que la limitation des déboisements à l'emprise des travaux projetés.
- Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs ou de pierres : le risque d'atteinte par les éboulements et les parades mises en œuvre pour s'en prémunir.
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : en dehors des zones hachurées l'évacuation des rejets dans les réseaux collectifs, la végétalisation des surfaces dénudées, la limitation des déboisements et la préservation des couloirs naturels des ravins et vallons.
- Dans les zones exposées au risque d'effondrement : la recherche de cavités et, dans l'affirmative, les parades nécessaires pour s'en prémunir.

Dans le cas où un terrain est concerné par plusieurs types de risques, les prescriptions à mettre en œuvre sont cumulatives.

A titre d'exemple, des moyens techniques de protection par type de phénomène sont énoncés au titre IV du règlement.