



**PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES**

## COMMUNE DE GRASSE

# PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

## REGLEMENT

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 :



**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

## SOMMAIRE

### **TITRE I - PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS.**

ARTICLE I.1 - Champ d'application

ARTICLE I.2 - Division du territoire en zones

ARTICLE I.3 - Effets du PPR

### **TITRE II - MESURES D'INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS**

#### **Chapitre 1 : Dispositions applicables en zone rouge**

ARTICLE II.1 - Sont interdits

ARTICLE II.2 - Sont autorisés avec prescriptions

#### **Chapitre 2 : Dispositions applicables en zone bleue**

ARTICLE II.3 - Sont interdits

ARTICLE II.4 - Sont autorisés avec prescriptions

### **TITRE III - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.**

ARTICLE III.1 - Obligations pour les biens et activités existants

ARTICLE III.2 – Recommandations pour les biens et activités existants

### **TITRE IV - EXEMPLES DE MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION PAR TYPE DE PHENOMENE**

## TITRE I

### PORTEE DU REGLEMENT DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

#### Article I.1 - Champ d'application

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de Grasse délimitée dans le plan de zonage du PPR prescrit par l'arrêté préfectoral en date du 13 juillet 2001.

#### Article I.2 - Division du territoire en zones

En application de l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le plan de prévention des risques naturels comprend deux zones d'aléa de mouvements de terrain :

- une zone d'aléa de grande ampleur dénommée zone rouge dans laquelle l'ampleur des phénomènes ne permet pas de réaliser des parades sur les unités foncières intéressées,
- une zone d'aléa limité dénommée zone bleue dans laquelle des confortations peuvent être réalisées sur les unités foncières intéressées pour supprimer ou réduire fortement l'aléa.

#### Article I.3 - Effets du PPR

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols ou au Plan Local d'Urbanisme , conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

## TITRE II

### MESURES D'INTERDICTIONS ET PRESCRIPTIONS

#### Chapitre 1 - Dispositions applicables en zone rouge

##### Article II.1 - Sont interdits :

- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée de cultures,
- tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.2

##### Article II.2 - Sont autorisés avec prescriptions :

- 1) A la condition que tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine et de bassin) soient évacués dans les réseaux collectifs existants ou, en cas d'absence de ces réseaux, dans un vallon ou un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté (un fossé ou un vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire ou un terrain permettant une bonne infiltration des eaux, sans dégradation du milieu environnant), sont autorisés :
  - \* En absence de réseaux collectifs, et en application de la Loi sur l'Eau, le Maire de la commune pourra demander la réalisation d'une étude géologique ou géotechnique relative à la prise en compte de ces prescriptions dans les projets d'urbanisme
- les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées,
- les extensions limitées à 15 m<sup>2</sup> de surface hors œuvre nette à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées,
- les changements de destination des bâtiments à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées,
- sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'ils n'aggravent pas les risques ou leurs effets :
  - . les annexes des bâtiments d'habitation (garages, bassins, piscines,...),
  - . les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole, forestière ou piscicole,
  - . les carrières et les bâtiments et installations directement liés à leur exploitation,
- Les infrastructures de services publics exceptées les aires de stationnement , sous réserve que leur vulnérabilité soit restreinte et que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées au phénomène afin de ne pas aggraver les risques ou leurs effets,

- les aménagements d'accès à condition de ne pas aggraver les risques ou leurs effets,
- les travaux et ouvrages destinés à réduire les risques ou leurs conséquences,
- les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées.
- 2) sous réserve de ne pas aggraver les risques ou leurs effets, les travaux et les coupes de bois réalisés selon les prescriptions des documents cités dans l'article L8 du code forestier, garantissant une gestion durable des zones boisées.

## **Chapitre 2 - Dispositions applicables en zone bleue (risque moyen)**

La zone bleue comporte des indices alphabétiques qui définissent la nature du risque de mouvements de terrain :

- . éboulement de blocs **Eb** ou de pierres **EP**
- . glissement **G**
- . ravinement **R**
- . effondrement **E**

Dans le cas où un terrain est concerné par plusieurs types de risques, les prescriptions à mettre en oeuvre sont celles définies ci-après pour chacun des risques et sont cumulatives.

Pour satisfaire ces prescriptions, des études techniques particulières devront être réalisées afin de définir le type de protection le mieux adapté à la nature du risque, ainsi que son dimensionnement.

A titre d'exemple, des moyens techniques de protection par type de phénomène sont énoncés au titre IV du présent règlement. Cette liste n'est toutefois pas exhaustive.

### **Article II.3 - Sont interdits :**

#### *II.3.1. Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs ou de pierres :*

- la création de camping et de caravanning
- les habitations légères de loisirs
- les parcs résidentiels de loisirs
- les parcs d'attraction

#### *II.3.2. Dans les zones exposées au risque de glissement:*

- toute action dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol : déboisement, excavation, remblais...
- le dépôt et le stockage de matériaux ou matériels de toute nature apportant une surcharge dangereuse

*II.3.3. Dans les zones exposées aux risques d'effondrement :*

- le pompage dans les nappes

**Article II.4 - Sont autorisés avec prescriptions :**

- 1) Sous réserve de ne pas aggraver les risques ou leurs effets, les travaux et les coupes de bois réalisés selon les prescriptions des documents cités dans l'article L8 du code forestier, garantissant une gestion durable des zones boisées.
- 2) Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.3.

**Prescriptions à mettre en oeuvre :**

*II.4.1. Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs ou de pierres :*

- les projets devront prendre en compte le risque d'atteinte par les éboulements et être adaptés en conséquence,
- le stockage de produits dangereux ou polluants n'est autorisé qu'à l'abri des impacts et uniquement pour des produits nécessaires à l'utilisation et à l'exploitation des bâtiments autorisés (combustibles pour chauffage, etc.....).

*II.4.2. Dans les zones exposées au risque de glissement:*

- les projets doivent être adaptés à la nature du terrain pour respecter sa stabilité précaire
- le déboisement doit être limité à l'emprise des travaux projetés,
- les surfaces dénudées doivent être végétalisées,
- les couloirs naturels des ravines et vallons doivent être préservés,
- l'implantation des constructions devra respecter une marge de recul de 3m par rapport à la crête de berge et aux sommet des talus amont des routes,
- les accès, aménagements, réseaux (eau, gaz, câbles.....) et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisine et celles situées à l'aval,
- le camping et le caravaning sont autorisés sous réserve de prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation.

*II.4.3. Dans les zones exposées au risque de ravinement :*

- les surfaces dénudées doivent être végétalisées
- le déboisement doit être limité à l'emprise des projets
- les couloirs naturels des ravines et vallons doivent être préservés
- l'implantation des constructions devra respecter une marge de recul de 3m par rapport à la crête de berge et aux sommet des talus amont des routes,
- les accès, aménagements, réseaux (eau, gaz, câbles.....) et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrain et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval,

- le camping et le caravanning sont autorisés sous réserve de prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation.

*II.4.4. Dans les zones exposées au risque d'effondrement :*

- les projets devront prendre en compte la présence de cavités et être adaptés en conséquence,

## TITRE III

### MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

#### Article III.1 - Obligations pour les biens et activités existants

Réalisation par la commune ou l'établissement intercommunal, dans un délai de deux ans, d'une étude détaillée concernant les chutes de Blocs avec investigation sur le terrain , modélisation trajectographique et définition des travaux destinés à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens dans les secteurs suivant :

- Dans le quartier Roquevignon, la zone jouxtant la carrière et sur tout le talus passant par le parc de la Corniche du Quartier Saint-Christophe et allant jusqu'au merlon de la zone GA.
- A l'ouest de la ville dans la zone situé entre la cascade en amont et les Ribes en aval ainsi que de part est d'autre de la Cascade.

Réalisation dans les cinq ans après la date d'approbation du présent Plan de prévention des risques des travaux destinés à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens dans les secteurs mis en évidence dans l'étude détaillé définie ci-dessus.

Analyse générale par la commune ou l'établissement intercommunal dans les deux ans après la date d'approbation du présent Plan de prévention des risques, des dysfonctionnements des écoulements pluviaux de surface contribuant notamment à l'apparition des phénomènes de glissement de terrain, d'effondrement, de coulée de boue et détermination des moyens de gestion à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des secteurs exposées « vis à vis de ces risques ».

Mise en place de ces moyens dans les cinq ans après approbation du présent PPR.

Suivie périodique et entretien régulier des ouvrages de protection individuelle et collective contre les risques de mouvements de terrain existant sur le territoire de la commune.

L'utilisation des établissements recevant du public dans les zones de risque de grande ampleur est obligatoirement subordonnée à la définition d'un plan de secours et des conditions de mise en sécurité des occupants.

#### Article III.2 – Recommandations pour les biens et activités existants

Les travaux destinés à réduire les risques ou leurs conséquences, suivant les exemples énoncés au titre IV ci-après.



## TITRE IV

### EXEMPLES DE MOYENS TECHNIQUES DE PROTECTION PAR TYPE DE PHENOMENE

Il convient de rappeler que ces exemples ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en œuvre qui devront être définis par des études techniques adaptées à chaque situation.

#### **EBOULEMENTS**

Etude de faisabilité de parades passives ou (et) actives portant sur tout ou partie de versant (étude de propagation et (ou) de stabilité). Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci pourront être de différents types :

*Parades passives (dans la zone de réception des blocs) :*

- type barrage (ex. merlon),
- écrans (rigides, peu déformables, déformables),
- fosse,
- déviateurs (déflecteur, déviateur latéral, galeries et casquettes qui sont plutôt adaptées au domaine routier),
- dissipateurs (dispositif amortisseur).

*Parades actives ( sur la falaise) :*

- suppression de la masse (purge, reprofilage),
- stabilisation / confortement (soutènement, ancrage, béton projeté, filet ancré, drainage superficiel, drainage profond, ...)

#### **GLISSEMENTS**

Ces mouvements sont, à priori, profonds à semi-profonds.

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa (ampleur en profondeur et en superficie), sur sa possibilité de survenance et les moyens de confortements adaptés.

Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celle-ci seront de type :

- drainage profond (galerie, drains, etc. ...)
- traitement et armement profond du sous-sol ...

En zone d'aléa limité (L), les mouvements étant, à priori, d'ampleur plus limitée, les traitements pourront être moins profonds : mouvements de terre, butées, fondations profondes, clouage, etc. ...

## **EFFONDEMENTS, AFFAISSEMENT**

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa, en particulier sur la mise en évidence de roches susceptibles de générer des cavités par dissolution et sur celle de cavités déjà formées. L'étude portera en particulier, en cas de mise en évidence de cavités, sur leur géométrie et les traitements adaptés qui pourront être du type : comblement de la cavité, report de fondation, fondations monolithiques adaptées, collecte des eaux de ruissellement et autres ainsi que l'interdiction de leur rejet dans le sol et le sous-sol, etc. ...

Concernant l'aléa affaissement, les conditions géologiques et les dispositions confortatives et constructives sont analogues. La taille des cavités et l'intensité des phénomènes, qui sont plus faibles, les différencient de l'effondrement. Les dispositions confortatives y seront de moindre ampleur.

## **RAVINEMENTS LEGERS , REPTATIONS**

En général, l'étude devra confirmer cet aléa de mouvements superficiels et porter sur les modalités constructives et de drainage superficiel permettant de stopper le phénomène ou de mettre la future construction hors de portée.

On pourra, par exemple, reporter le niveau des fondations sous la couche susceptible de s'éroder ou d'être affectée par un phénomène de reptation ; on pourra mettre en place des systèmes de stabilisation superficiels tels que le fascinage, etc. ...

## **RAVINEMENTS**

Etude portant sur les possibilités d'évolution du phénomène, en particulier sur sa régression, et les moyens à mettre en œuvre pour stopper cette régression ou mettre la zone concernée à l'abri (distance suffisante par rapport aux griffes d'érosion).

Les parades sont du type drainage superficiel et profond, clouage, béton projeté, plantations, fascinage, etc. ....