

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE  
DRAPPLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS  
PREVISIBLES DE MOUVEMENTS  
DE TERRAIN ET DE SEISMECOPIE CERTIFIEE CONFORME  
L'ingénieur divisionnaire des T.P.E  
Chef du service aménagement  
urbanisme opérationnel  
Bernard MARTIN

## REGLEMENT

AOUT 1999

PRESCRIPTION D'UN PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES (PER) le : 30 janvier 1986

VALANT PPR conformément à la loi n° 95.101 du 2 février 1995

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 28 septembre 1998

ENQUETE DU 9 septembre 1998 au 9 octobre 1998

APPROBATION DU PPR : 17 novembre 1999

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT  
SERVICE AMENAGEMENT URBANISME OPERATIONNEL

## **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**

#### **Dispositions applicables en zone bleue**

1.1 - Risque de mouvements de terrain

ARTICLE II.1 - Sont interdits

ARTICLE II.2 - Sont autorisés avec prescriptions

1.2 - Risque sismique

ARTICLE II.3 - Sont interdits

ARTICLE II.4 - Sont autorisés avec prescriptions

### **TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS**

1.1 - Risque de mouvements de terrain

ARTICLE III.1 - Recommandation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

1.2 - Risque sismique

ARTICLE III.2 - Recommandation de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

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

Annexe : tableaux des différents spectres (règles PS 92)

## **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 Drap délimitée par l'arrêté préfectoral de prescription du PPR (ex PER) en date du 30 janvier 1986.

#### **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 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.

L'ensemble du territoire communal étant soumis au risque sismique, il n'existe pas de zone blanche (non exposée).

#### **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, 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

#### Dispositions applicables en zone bleue

##### *1.1 : Risque de mouvements de terrain*

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

. glissement	G
. reptation	S
. éboulement	Eb
. effondrement	E
. affaissement	A
. ravinement	R

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.1 - Sont interdits :**

##### *II.1.1. Dans les zones exposées au risque de glissement de terrain et de reptation :*

- 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,
- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures,

##### *II.1.2. Dans les zones exposées au risque d'éboulement :*

- les terrains de camping et de caravaning,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les parcs d'attraction.

*II.1.3. Dans les zones exposées aux risques d'effondrement et d'affaissement :*

- l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures
- le pompage dans les nappes

*II.1.4. Dans les zones exposées au risque de ravinement :*

- l'épandage d'eau à la surface du sol à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures

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

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.1.

**Prescriptions à mettre en oeuvre :**

*II.2.1. Dans les zones exposées au risque de glissement de terrain et de reptation :*

- les projets doivent être adaptés à la nature du terrain pour respecter sa stabilité précaire,
- tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou dans un exutoire adapté,
- le déboisement doit être limité à l'emprise des travaux projetés.

*II.2.2. Dans les zones exposées au risque d'éboulement :*

- les projets devront préciser le risque d'atteinte par les éboulements et les parades mises en œuvre pour s'en prémunir.

*II.2.3. Dans les zones exposées au risque d'effondrement :*

- les projets devront préciser la présence de cavités et, dans l'affirmative, les parades nécessaires pour mettre à l'abri des effondrements les opérations projetées,
- tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou dans un exutoire adapté,

*II.2.4. Dans les zones exposées aux risques d'affaissement :*

- les projets devront pouvoir résister aux tassements différentiels,
- tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou dans un exutoire adapté,

*II.2.5. Dans les zones exposées au risque de ravinement :*

- tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage) doivent être évacués dans les réseaux collectifs existants ou dans un exutoire non érodable,
- 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

### ***1.2 - Risque sismique***

L'ensemble du territoire est concerné par un risque sismique.

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

Sans objet

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

Tous bâtiments, équipements et installations à condition de respecter les règles parasismiques PS 92 en appliquant le coefficient d'amplitude R défini dans l'annexe du présent règlement.

Ce coefficient est fonction de la localisation du projet dans la carte des effets de site (pièce n° 3).

Pour les maisons individuelles (un étage au plus et un comble ou une terrasse), les règles parasismiques PS-MI 89 révisées 92 peuvent se substituer aux règles PS 92 précitées.

### TITRE III

#### MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

##### *1.1 - Risque de mouvements de terrain*

###### **Article III.1 - Recommandations de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

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

##### *1.2 - Risque sismique*

###### **Article III.2 - Recommandations de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

Sont recommandés :

- la réalisation de chaînages périphériques permettant de répartir les efforts horizontaux sur les éléments porteurs,
- le renforcement des ouvrages en porte-à-faux (balcons, terrasses,...),
- l'ancrage, dans des éléments rigides, des superstructures (souches de cheminées, de ventilation,...),
- la fixation, avec le support de couverture, des tuiles en saillie du bâtiment,
- la solidarisation des cloisons de distribution intérieur avec les éléments de gros-oeuvre.

Cette liste n'est pas exhaustive et il est recommandé, lors de problèmes spécifiques à un bâtiment particulier, de consulter la commission d'analyse des cas du groupe d'études et de propositions pour la prévention du risque sismique en France ou au moins les documents d'information qu'elle publie.

## 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. ...

## **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. ...

## **EFFONDREMENTS, AFFAISSEMENTS**

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**

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).

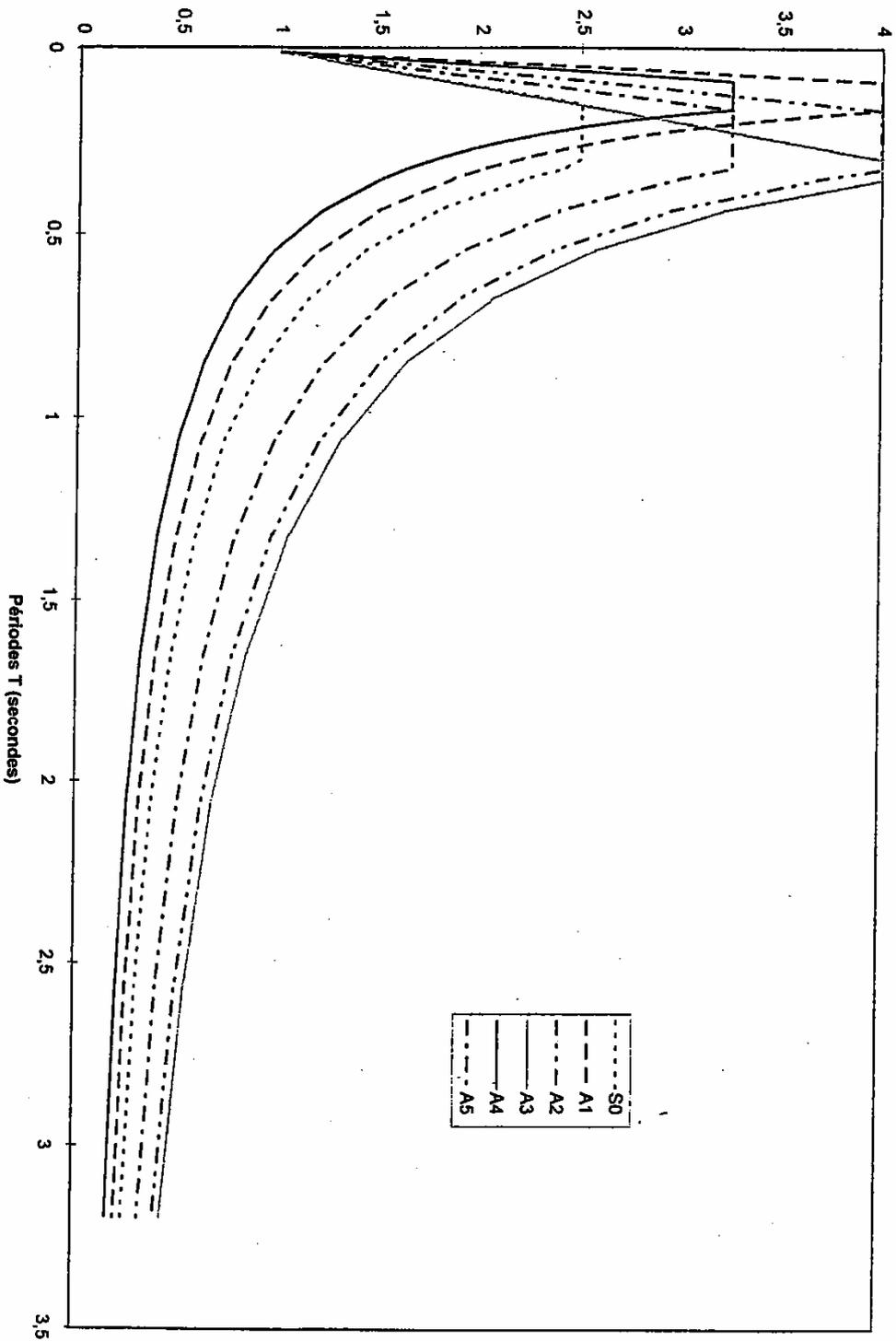
Les parades sont du type drainage superficiel et profond, clouage, béton projeté, plantations, fascinage, etc. ....

# **A N N E X E**

## **Règles PS 92**

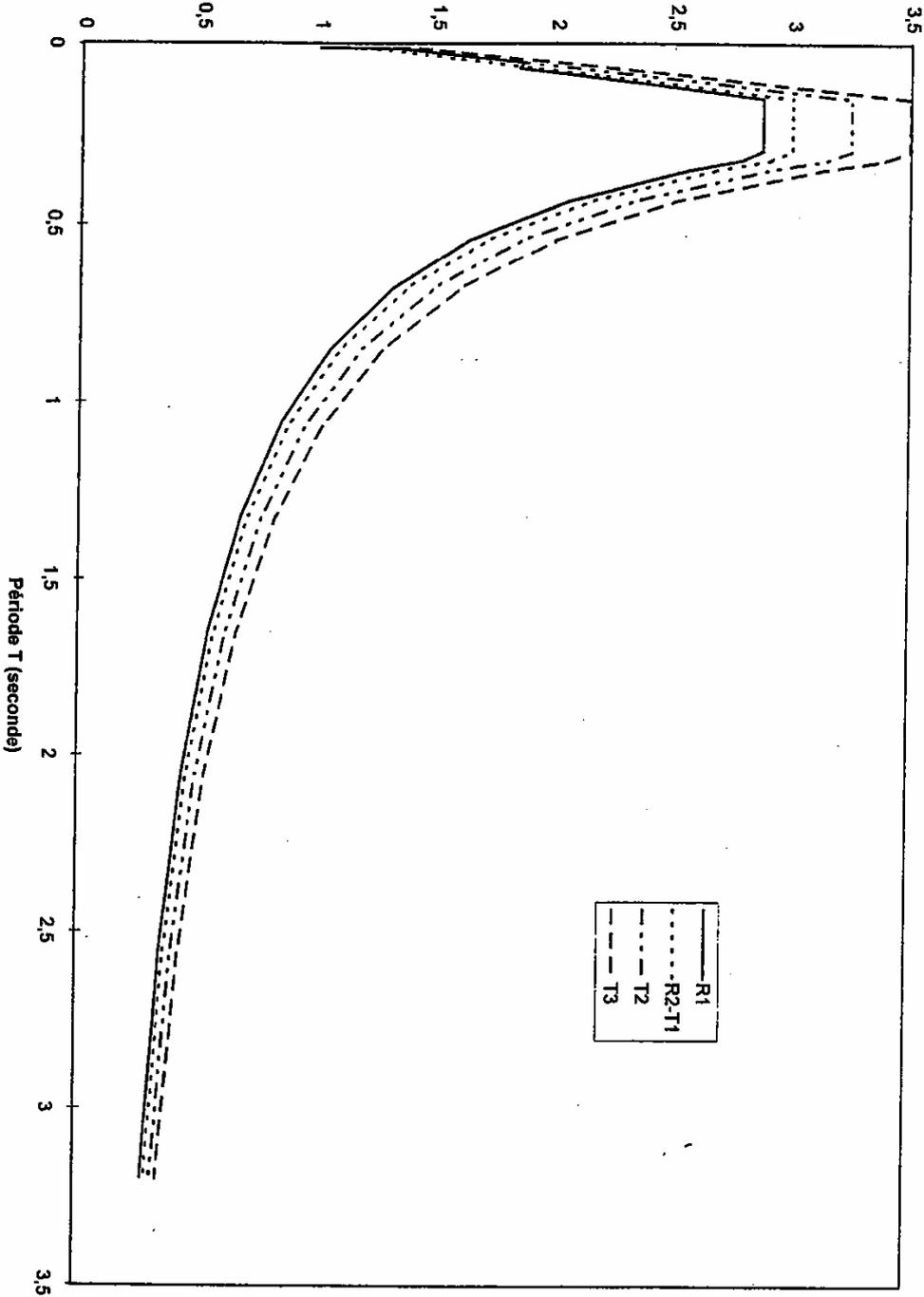
### **Tableaux des différents spectres**

DRAP Spectres des zones A



CETE MEDITERRANEE

DRAP Spectres des zones R et T



CETTE Méditerranée