



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

# COMMUNE DE TOUËT SUR VAR

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

Pour le Préfet,  
la Sous-Préfète  
Directrice de Cabinet  
DRM-D 2266

*[Signature]*  
Françoise SOULIMAN

### RAPPORT DE PRESENTATION

PRESCRIPTION DU PPR conformément à la loi n° 95.101 du 2 février 1995 :	<b>26 SEP. 2001</b>
ENQUETE DU	<b>- 2 DEC. 2005</b> au <b>- 5 JAN. 2006</b>
APPROBATION DU PPR :	<b>11 MAI 2006</b>
	DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT SERVICE AMENAGEMENT ET ENVIRONNEMENT
	

## SOMMAIRE

### 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 - Le site
- 2 - Les aléas

### 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 modifié par les décrets n°2002-679 du 29 avril 2002 et n°2005-3 du 4 janvier 2005.

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 et à la communauté de communes des vallées d'Azur,
- 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 local d'urbanisme (article L126.1 du code de l'urbanisme) ou au plan d'occupation des sols en tenant lieu.

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 26 septembre 2001 ; le périmètre réglementé du PPR concerne une partie du territoire de la commune de Touët-sur-Var (environ 250 ha sur une totalité de 1400 ha, cf. carte 1).

Le dossier du PPR comprend :

- 1- le 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



Carte 1 : Aire d'étude

## CHAPITRE II

### 1. Le site et son environnement

La commune de Touët sur Var est située dans le Moyen Pays des Alpes-Maritimes. Elle est limitée par la commune de Puget Théniers à l'Ouest, par les communes de Rigaud et Thiéry au Nord, par la commune de Villars sur Var à l'est et par celles d'Ascros, La Penne, Pierrefeu au sud.

Le territoire de la commune de Touët sur Var est étiré selon un axe est-ouest, de part et d'autre du Var. Il comporte un relief très contrasté puisque l'étroite bande plane, ou à faible pente, située de part et d'autre du Var, est dominée au nord par les falaises qui s'étendent de la barre de Ciolet jusqu'à la Pointe de Touët, et au sud par le versant nord du massif qui s'étend de la crête de Rourebel à la montagne de Pincogul.

La superficie de la commune est de 1400 ha et la population (1999) est de 342 habitants.

### 2. La géomorphologie et la géologie

Le territoire communal est constitué de trois grandes unités de site structurées par le Var et conditionnées par les conditions géologiques structurales : les versants à pente moyenne à forte de la rive gauche, les versants de la rive droite à pente moyenne et la partie médiane de la commune à pente faible à nulle. Les versants à forte pente sont marqués par des falaises dans les secteurs de roches dures et le piémont des falaises est caractérisé par des pentes faibles à moyennes dans les formations d'éboulis recouvrant des marnes (secteur nord de la commune). Le nord du versant est caractérisé par une structure en « écailles », liée à la géométrie des couches, et recoupée par des vallons orientés nord-sud à l'exception des deux vallons est-ouest du secteur « sous-Villars ». Le modelé actuel du relief résulte de l'important et lent processus de l'érosion différentielle des terrains en fonction de leur nature lithologique et de leur structure.

Du point de vue tectonique le secteur étudié s'inscrit à l'ouest de la bordure du massif de l'Argentera-Mercantour dans la couverture sédimentaire décollée du socle, ce qui a déterminé un certain nombre de plissements anticlinaux et synclinaux dont certains sont localement affectés par des failles. Le secteur traité se situe sur le bord sud du grand anticlinal Bairols-Puget Rostang.

#### a - Les versants rive gauche

Le profil type comporte du nord vers le sud :

- des falaises de grande hauteur, en un ou plusieurs niveaux, qui sont constituées de calcaires et calcaires marneux du crétacé supérieur et qui dominent la partie la plus urbanisée de la commune. Ces falaises dominent un piémont d'éboulis qu'elles ont alimenté.
- des éboulis d'épaisseur variable recouvrent des formations marneuses et marno-calcaires du Crétacé moyen.

Au débouché de plusieurs thalwegs on observe la présence d'anciens cônes de déjection correspondant à une période ancienne d'intense activité érosive.

On peut noter la présence isolée et très limitée d'un entablement de tufs sur lequel est édifié l'avant du vieux village, mais qui a joué un rôle important puisqu'elle a fourni le plus gros éboulement connu survenu dans le secteur durant ces dernières décennies.

### b – Les versants rive droite

Ces versants offrent un relief moins contrasté en niveau de pente mais morphologiquement plus varié en raison de la présence de nombreux thalweg qui l'entaillent. Il est structuré essentiellement par des formations marneuses et marno-calcaires du crétacé moyen et nettement plus marneuses du Crétacé inférieur (Albien). En bordure sud de la commune on rencontre les calcaires du Crétacé inférieur (Néocomien). Toutes ces formations ont un pendage assez fort (50° en moyenne) incliné vers le nord. Ce versant est nettement moins urbanisé que le précédent.

### c - La partie médiane

Cette bande centrale borde le lit du Var à qui elle doit sa morphologie plane ou à faible pente ainsi que les alluvions quaternaires qui constituent l'essentiel des matériaux rencontrés dans ce secteur. Hormis le vieux village et quelques habitations situées sur la pente du versant rive droite, c'est dans cette bande que s'est implanté l'essentiel des habitations et bâtiments de la commune de Touët sur Var.

Du point de vue hydrogéologique, le Var constitue le principal axe drainant de la zone étudiée, avec ses affluents. Très sommairement, on peut estimer que la majeure partie des formations géologiques représentées ici sont plutôt imperméables (marnes et marno-calcaires). Les circulations sont essentiellement de type fissural dans les calcaires et calcaires marneux du Crétacé. Des circulations d'eau préférentielles peuvent avoir lieu à l'interface éboulis-colluvions / substratum marneux, c'est le cas sur les deux versants et elles peuvent avoir des points d'émergence dont la source du quartier de Peirüo est un exemple. Ce contexte peut favoriser le déclenchement de glissements.

## 3) Les aléas

### 2.1. Données prises en compte

#### 2.1.1 Les études antérieures

- carte CRAM (carte de risques des Alpes Maritimes), Cete 1982,
- carte d'aptitude à la construction et des risques liés aux mouvements de terrain réalisée pour le P.O.S, Cete 1985,
- étude d'aléa éboulement et des parades du secteur situé entre le vallon de Touët et l'ouest du cimetière, Cete 1987,
- carte de qualification de l'aléa mouvements de terrain naturels pour le P.O.S., Cete juin 1994, modifiée en mai 1998.
- carte de qualification de l'aléa réalisée pour le présent PPR (Cete en septembre 2002).

#### 2.1.2 Les événements connus

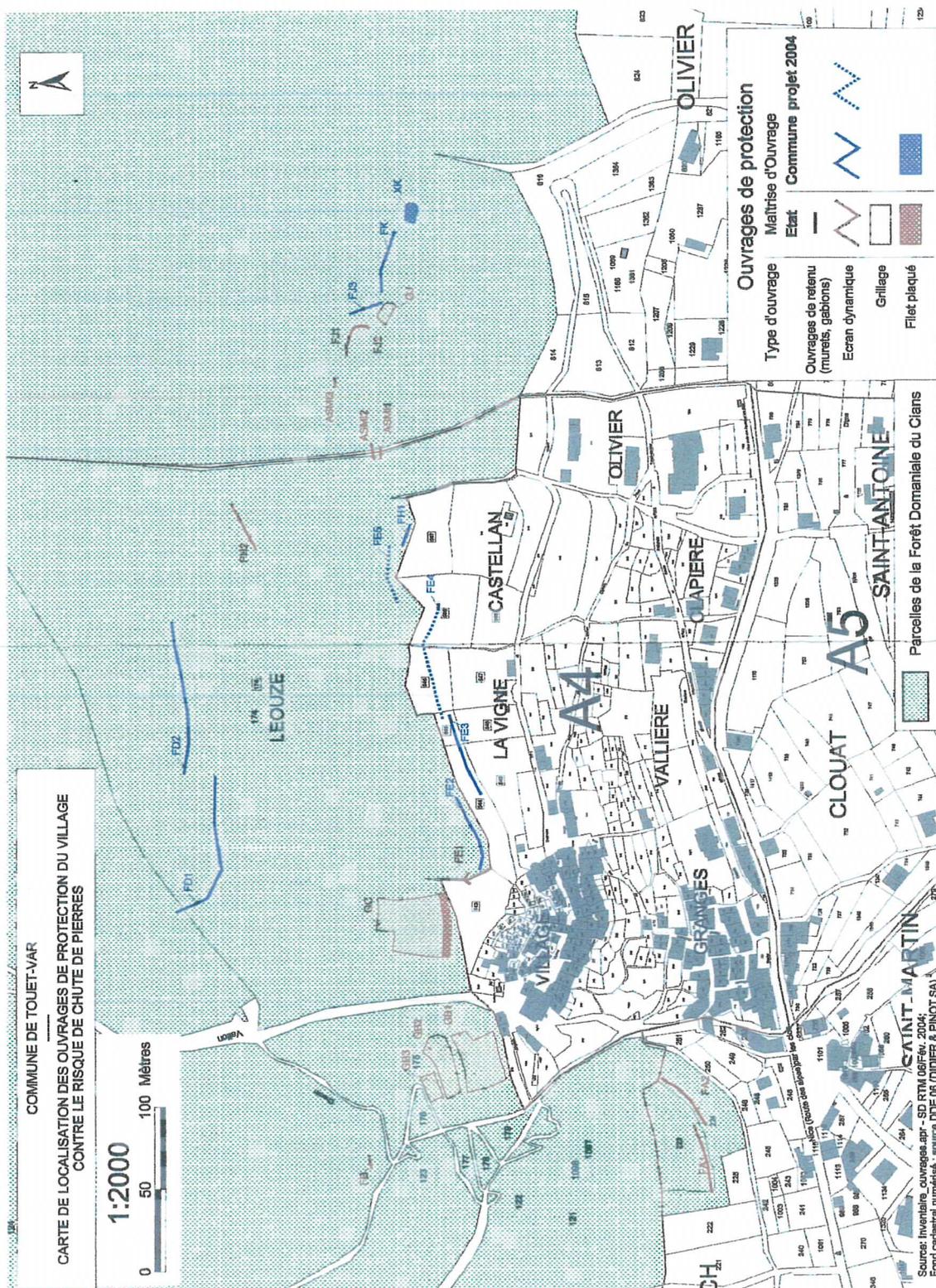
Parmi les éboulements connus plus ou moins récents on peut citer :

- l'éboulement d'un panneau de tuf (70 à 80 m<sup>3</sup>) sous le vieux village en décembre 1959,
- la chute de bloc (il y a environ 25 ans) qui avait affecté la maison Delfin située en arrière du vieux village et qui avait occasionné des blessures légères à son occupante. Chute d'un bloc en arrière d'une maison, située à l'est du vieux village, vers la mi-août 1999,
- les fréquents éboulements au droit du lieu dit Nivolon, des PR 66,200 à 66,300 de la RN 202, ayant induit la pose d'un grillage par la DDE en 1994,
- les glissements à l'aval du canal du Cians, début janvier 1994, pour les deux derniers points, l'origine des éboulements et des glissements est directement liée aux conditions météorologiques survenues sur la commune du 5 au 10 janvier 1994,
- des glissements en plusieurs endroits sur la piste ONF de Cavallières en janvier 1994,
- trois glissements sur la route du PRA du Blanc, début janvier 1994,

Il faut également noter le sévère affouillement des berges en ce début de mois de janvier 1994.

### 2.1.3 Les parades réalisées (cf. carte 2)

Suite à l'étude Cete de 1987, le service RTM a fait réaliser des parades contre les éboulements (cf. plan de situation des parades en annexe, document RTM). Ces parades permettent de diminuer le niveau de l'aléa mais ne le suppriment pas. En effet les parades passives en place (écran de déformable pare-blocs) comporte une rangée d'écran alors qu'en matière de protections d'habitation il est nécessaire de mettre deux rangées, en raison du mode de fonctionnement de ce type de protection.



Carte 2 : Carte de localisation des ouvrages de protection du village contre le risque de chutes de pierres

L'identification et la caractérisation des aléas mouvements de terrain sur la commune de Touët sur Var ont été menées par le Laboratoire de Nice du Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) Méditerranée. La carte de ces aléas a été réalisée uniquement en statique, l'évaluation de l'incidence des séismes sur les mouvements de terrain (carte en dynamique) ne peut être effectuée qu'avec des documents topographiques à plus grande échelle (1/5 000 réel minimum). Ce travail est basé exclusivement sur un levé géologique de terrain, un examen du site, l'étude de photos aériennes et de documents d'archives, sans recourir à des moyens d'investigations onéreux, mécaniques ou géophysiques.

La méthodologie utilisée est la suivante :

- Recherche historique concernant les événements survenus dans le passé, leurs effets et leurs éventuels traitements.
- Etude géologique, géomorphologique et hydrogéologique de la commune et des données géotechniques des différents terrains.
- Reconnaissance des mouvements de terrain, évaluation de leur instabilité, simulation de propagation des chutes de blocs en matière d'aléa d'éboulement, on a bénéficié dans cette étude d'une étude d'aléa éboulement réalisée dans le secteur s'étendant du vieux village jusqu'à l'ouest du cimetière.
- Cartographie des aléas (nature, niveau et qualification) à l'échelle de la commune (1/5 000<sup>1</sup>). Les mouvements de terrain sont étudiés à l'échelle de la commune et non de la parcelle, par conséquent les phénomènes de très petite ampleur n'apparaissent pas à cette échelle.

#### Définition de l'aléa

L'aléa est défini par la possibilité d'apparition du phénomène (éboulement, effondrement, glissement, coulée) sur un territoire donné, sans préjuger de la date de son déclenchement, ni des dommages qu'il peut causer, de ce fait, il n'existe pas de hiérarchisation entre les aléas induits par les différents types d'instabilité.

Afin de pouvoir évaluer la probabilité<sup>2</sup> d'apparition du phénomène, il faut déterminer les *paramètres fondamentaux* responsables de son déclenchement. C'est l'analyse des mécanismes de chaque mouvement qui permet de dégager "*les facteurs déterminants*" qui découlent pour chaque type de manifestation étudié des différents "facteurs" pris en compte : lithologie, structure, pente, morphologie, hydrogéologie, etc... Ainsi, par exemple, pour les glissements dans le flysch, les facteurs déterminants seront : alternance de marne et de grès (lithologie) pente supérieure à 30°, éventuel pendage défavorable (structure), indice de glissement (morphologie), eau en charge (hydrologie). A noter que la structure (éventuel pendage défavorable) n'intervient que lorsque le flysch est très gréseux (lithologie).

En tenant compte de l'indication par un indice de niveau d'aléa, on aura donc, pour les phénomènes potentiels, une information alphanumérique.

<sup>1</sup> L'étude a été réalisée sur la carte IGN à l'échelle du 1/25 000 agrandie à celle du 1/5 000, la précision réelle est donc celle du 1/25 000.

<sup>2</sup> - La probabilité envisagée ici n'est pas prise dans son acception mathématique, mais comme la qualité d'un événement qui a beaucoup de chance de se produire. On pourra également parler de possibilité.

## Typologie des mouvements

Les phénomènes différenciés sur la carte génèrent des dommages plus ou moins importants, selon leur intensité. Afin de guider l'utilisateur, on a classé les différents mouvements de terrains en deux groupes d'après leur nature :

- mouvement à intensité moyenne à forte
- mouvement à faible intensité.

### - *Mouvements à intensité moyenne à forte*

**Glissement** : phénomène affectant, en général, des roches incompétentes et qui provoque le déplacement d'une masse de terrain avec rupture au sein de la matière (arrachement en tête et latéralement). Lorsque l'ampleur du mouvement devient importante, on peut observer, à l'aval, une langue ou bourrelet de pied correspondant à l'excès de matière déplacée. La rupture se fait, soit au sein d'un même matériau (rupture subcirculaire) soit selon un contact structural.

La vitesse d'un glissement est variable mais très généralement *lente*. Ce type de phénomène peut, également, affecter des roches anisotropes constituées d'alternance de couches compétentes et incompétentes (ex : le flysch) la rupture pouvant, soit se produire indépendamment de la structure, soit être calée sur un joint de stratification. On parlera, dans ce dernier cas, de glissement banc sur banc (à ne pas confondre avec les éboulements banc sur banc). La cinématique de ces derniers types de désordres peut être plus rapide.

On différenciera également les glissement de versant lorsque le phénomène prend une ampleur exceptionnelle ( $1 \text{ km}^2$ ).

**Effondrement** : ce phénomène est provoqué par l'apparition, dans le sous-sol, de cavités provenant, soit de la dissolution chimique des matériaux (gypse, calcaire, sel gemme, etc...), soit de galeries artificielles par écroulement de la voûte devenue trop mince. La vitesse du phénomène est rapide à très rapide.

**Eboulement** : phénomène qui affecte des roches compétentes impliquant qu'une portion de roche (de volume quelconque) parvienne à se détacher de la masse rocheuse. La cinématique est *très rapide*.

On différenciera les éboulements d'après une classification volumétrique :

- éboulement en masse lorsque la masse totale sera supérieure à 1 000 l.
- chute de blocs si les volumes élémentaires sont compris entre 1 et 1 000 l.
- chute de pierres lorsque les volumes élémentaires sont inférieurs ou égaux au litre,
- éboulement banc sur banc, phénomène qui n'est qu'un cas particulier des précédents (notamment l'éboulement en masse) caractérisé par le fait que la direction du mouvement est confondue avec la ligne de plus grande pente d'une discontinuité majeure (souvent la stratification), elle même orientée parallèlement au versant. La cinématique est très rapide. Bien que ce type d'éboulement soit de même nature que les précédents, il y a intérêt, dans un but informatif, à le distinguer lorsque cela est possible.

**Ravinement** : phénomène d'érosion régressive provoquant des entailles vives sur un versant plus ou moins abrupt. Engendré par un écoulement hydraulique artificiel, il est lié à la lithologie, la pente et l'écoulement.

**Coulée** : déplacement de matière à l'état visqueux souvent engendré par un glissement (se déplace dans ce corps du glissement). La longueur est supérieure à la largeur.

## - *Mouvements à faible intensité*

**Affaissement** : ce mouvement apparaît lorsque, entre la cavité formée dans le sous-sol et la surface, existe une épaisseur suffisante pour que l'effondrement de son toit ne puisse se répercuter directement en surface et se traduit, alors, par une déformation qui correspond à un amortissement de la dynamique du mouvement sous-jacent. Son ampleur est d'autant plus importante que la couverture au-dessus de la cavité est plus meuble. Ce phénomène est *lent à très lent*.

**Fluage** : phénomène de déformation sous sollicitation constante de longue durée. C'est le mouvement *sans rupture* de la matière à vitesse *très lente*. Si les contraintes sont faibles, le fluage peut-être amorti. Par contre, si elles sont fortes, ce phénomène se prolonge par une rupture de la matière et peut évoluer en glissement (fluage non amorti). A noter que ce mouvement est souvent provoqué, dans ces roches plastiques, par une masse rocheuse indurée qui leur est superposée et, qu'en retour, il induit une dislocation de cette masse rocheuse qui peut générer des éboulements.

**Reptation** : Ce sont des mouvements lents du manteau d'altération et de la terre végétale, souvent provoqués par les cycles gel-dégel. Ils intéressent de faibles épaisseurs (< 1m) mais peuvent affecter de grandes surfaces. Ces mouvements se caractérisent souvent par des moutonnements du manteau végétal.

**Ravinement léger** : phénomène d'érosion régressive provoquant des entailles peu profondes dans le versant. Engendré par un écoulement hydraulique superficiel, il est lié à la lithologie, l'écoulement et la pente, généralement plus faible que dans les phénomènes de ravinement intense.

## 4. Résultats

Il en est résulté une carte définissant les zones d'aléas et leurs qualifications (cf. annexe). On en résume ci-dessous les principaux éléments.

Les mouvements de terrain observés sur la commune sont de 5 types : éboulement en masse et de blocs, ravinement, glissement, de reptation et d'affaissement.

- les **éboulements en masse** (éléments supérieurs à 1 m<sup>3</sup>). Phénomènes qui affectent une portion de la masse rocheuse qui parvient à se détacher. La cinématique est très rapide et l'intensité souvent très forte.

Ils concernent, entre le Cians et le vallon de Touët, la presque totalité du versant situé au nord de la RN 202 et au delà, jusqu'à Plan Souteyran, une bande étroite située immédiatement en pied de falaise,

- les **éboulements** (éléments compris entre 1 dm<sup>3</sup> et 1 m<sup>3</sup>) intéressent toutes les zones précédemment décrites et une bande située à l'aval qui s'étend jusqu'à la RN 202 voire, ponctuellement légèrement au delà,

Parmi les éboulements connus les plus importants on peut citer la chute de bloc (il y a environ 25 ans) qui avait affecté la maison Delfin située en arrière du vieux village et qui avait occasionné des blessures légères à son occupante,

- les **glissements** concernent les deux rives dans les zones de marnes du Crétacé inférieur et moyen recouvertes généralement d'éboulis. Ce sont par exemple les quartiers de la Reïruo, des Moulières et de ceux situés de part et d'autre du village,

- les **glissements** bancs sur bancs sont localisés en rive droite en amont du pont et sont en grande partie lié à l'action érosive du Var qui lorsqu'il est en crue effectue un travail de sape des berges et peut induire des glissements bancs sur bancs,

- les **ravinements**, phénomènes d'érosion régressive, provoquent des entailles vives sur un versant plus ou moins abrupt et les **ravinements légers** qui entraînent des entailles peu profondes. Ces deux phénomènes sont engendrés par un écoulement hydraulique et sont liés à la lithologie, la pente et l'écoulement.

Ils sont peu présents et sont localisés dans le quartier de Plan Souteyran  
Il s'agit ici de mouvements à faible intensité,

- les **affaissements**, phénomène, localisé au droit de la partie sud-ouest du vieux village, qui est lié à la présence de tuf calcaire et qui peut apparaître par suite d'une diminution de la teneur en eau des ces tufs dans le temps, ce qui engendre un processus de diminution de volume par dessiccation.. Ce phénomène est lent à très lent.

## 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 modifié, le territoire communal situé à l'intérieur du 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.

A l'intérieur de la zone d'étude (superficie 240 ha), la superficie concernée par les zones exposées au risque de mouvements de terrain est de 208 ha environ. 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)**, 144 ha, la 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.2 du règlement).

Localement, le secteur du vieux village et le secteur immédiatement à l'est, ont fait l'objet de mise en place de parades contre les éboulements, cela a permis de réduire le niveau d'aléa.

Ces zones d'aléa de grande ampleur sont présentes sur environ 60 % de la superficie du territoire communal mis à l'étude.

Dans les zones exposées à un aléa **limité (L)**, 64 ha, 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)**, 32 ha, 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 normaux 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 en masse ou de blocs (Em/Eb)
- glissement (G),
- ravinement (R)
- affaissement(A)
- ravinement léger (Rl)
- reptation (S)

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

Les principales interdictions sont les suivantes :

- Dans les zones exposées aux risques 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 l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur, à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures.
- Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs: les constructions et installations liées aux loisirs (terrains de camping et de caravaning, parc d'attraction,...).
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur, à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures.
- Dans les zones exposées au risque d'affaissement : l'épandage d'eau à la surface du sol ou en profondeur, à l'exception de l'irrigation contrôlée des cultures et le pompage des nappes.

Les principales prescriptions concernent :

- Dans les zones exposées au risque de glissement : l'adaptation des projets à la nature du terrain, la limitation des déboisements à l'emprise des travaux projetés et, en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé hors des zones fortement exposées aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement ou de ravinement.
- Dans les zones exposées au risque d'éboulement de blocs : le risque d'atteinte par les éboulements et les parades à mettre en œuvre pour s'en prémunir.
- Dans les zones exposées au risque de ravinement : la végétalisation des surfaces dénudées, la limitation des déboisements, la préservation des couloirs naturels des ravins et vallons, et, en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé hors des zones fortement exposées aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement ou de ravinement.
- Dans les zones exposées au risque d'affaissement : la résistance aux tassements différentiels, et, en l'absence de réseau collectif de collecte, l'évacuation de tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscine) dans un exutoire situé hors des zones fortement exposées aux risques de glissement, d'affaissement, d'effondrement ou de ravinement.

Dans le cas où un terrain serait 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.