



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

*COMMUNE*

*DE SAINT-ETIENNE DE TINEE*

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES  
NATURELS PREVISIBLES DES  
PHENOMENES AVALANCHEUX

REGLEMENT

*Le Préfet des Alpes-Maritimes*  
CAB-A 2439

Dominique VIAN

JUILLET 2007

PRESCRIPTION DU PPR : 11 janvier 2006	
DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL : 26 janvier 2007	
ENQUETE DU	26 mars 2007 AU 11 mai 2007
APPROBATION DU PPR :	31 JUIL. 2007
<p>DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT SERVICE AMENAGEMENT ENVIRONNEMENT ET TRANSPORTS</p>	

## **SOMMAIRE**

### **TITRE I : Portée du règlement du plan de prévention des risques naturels prévisibles \_\_\_\_\_ 2**

- Article I.1** : Champ d'application
- Article I.2** : Division du territoire en zones
- Article I.3** : Effets du PPR

### **TITRE II : Règles de construction communes aux projets nouveaux et aux extensions \_\_\_\_\_ 3**

- Article II.1** : Règles d'implantation et de construction
- Article II.2** : Orientation des bâtiments – façades exposées
- Article II.3** : Mise en sécurité des bâtiments

### **TITRE III : Mesures d'interdictions et prescriptions \_\_\_\_\_ 5**

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

- Article III.1** : Sont interdits...
- Article III.2** : Sont autorisés avec prescriptions

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

- Article III.3** : Sont interdits...
- Article III.4** : Sont autorisés avec prescriptions

#### **Chapitre 3** : Dispositions applicables en zone jaune

- Article III.3** : Sont interdits...
- Article III.4** : Sont autorisés avec prescriptions

#### **Chapitre 4** : Dispositions applicables en zone verte

### **TITRE IV : Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde \_\_\_\_\_ 8**

- Article IV.1** : Obligations de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde
- Article IV.2** : Recommandations de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

### **TITRE V : Recommandations relatives à la prise en compte du risque d'avalanches \_\_\_\_\_ 10**

## TITRE I

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

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

Le présent règlement s'applique aux parties du territoire de la commune de Saint-Etienne-de Tinée concernées par le risque d'avalanches et telles que délimitées dans le plan de zonage du PPR prescrit par arrêté préfectoral en date du 11 janvier 2006, à savoir :

- La rive gauche de la vallée de la Tinée,
- La station de sports et de loisirs d'Auron,
- Le hameau de Roya.

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

En application de l'article L562-1 du code de l'environnement et de la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, le plan de prévention des risques naturels comprend deux types de zones réglementées :

- les zones directement exposées aux risques, dites « zones de danger », qui correspondent :
  - soit à des zones rouges « R » où l'aléa est de niveau modéré à élevé,
  - soit à des zones bleues « A » où l'aléa est de niveau faible à modéré,
    - soit à des zones jaunes « B » où il est défini un aléa maximal vraisemblable.
- les zones non directement exposées aux risques, dites « zones de précaution », qui correspondent :
  - aux zones vertes « V ».

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

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme, ou au plan d'occupation des sols en tenant lieu, 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

### REGLES DE CONSTRUCTION COMMUNES AUX PROJETS NOUVEAUX ET AUX EXTENSIONS

#### Article II.1 – Implantation des constructions :

L'implantation, la forme et l'orientation des bâtiments ne devront pas aggraver les risques sur les propriétés voisines et devront tenir compte du sens de propagation du phénomène avalancheux.

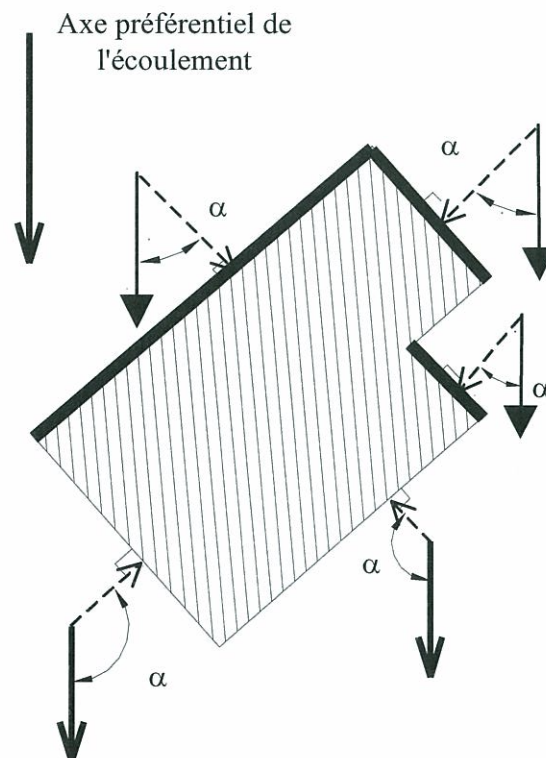
#### Article II.2 – Exposition des façades :

Les règles de mise en sécurité des bâtiments utilisent la notion de façade exposée par rapport à la direction de propagation du phénomène avalancheux. La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature des écoulements prévisibles) ;

Deux catégories de façades sont définies en fonction de leur orientation par rapport à la direction préférentielle de l'écoulement. (voir schéma 1)

- Les façades directement exposées si  $0 < \alpha < 90^\circ$ , angle aigu,
- Les façades indirectement exposées si  $90^\circ < \alpha < 180^\circ$ , angle obtu,

Schéma 1 :



Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation. Il convient alors de retenir les dispositions les plus contraignantes pour chacune d'elles.

- Les façades directement exposées ne devront pas avoir de redans ou d'angles rentrant pouvant augmenter localement les surpressions.
- Les entrées seront aménagées sur les façades les moins exposées. En cas d'impossibilité, celles-ci devront résister aux surpressions ou aux dépressions définies. Une issue de secours devra être accessible en permanence, quelles que soient les conditions nivo-météorologiques.
- Les principales pièces habitables seront situées sur les façades les moins exposées.

### **Article II.3 – Mise en sécurité des bâtiments**

#### **Notion de hauteur par rapport au terrain naturel**

Pour l'application des règles de résistance aux dépressions et surpressions des façades, celles-ci font référence à la notion de hauteur par rapport au terrain naturel qu'il convient d'expliciter. Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote du terrain environnant (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma n°2 ci-dessous.

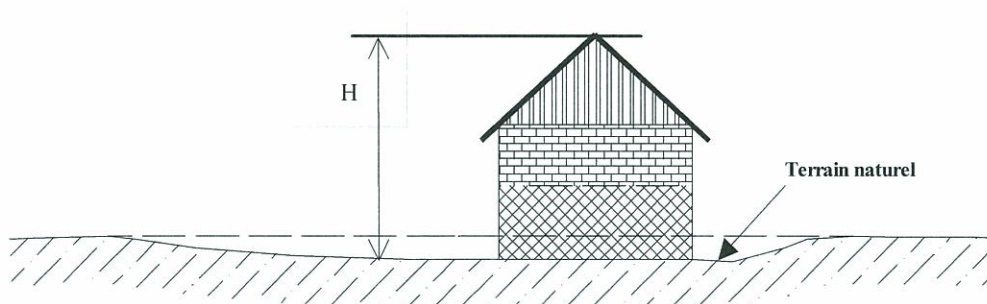


Schéma 2

La hauteur H correspond à la hauteur totale à renforcer dans le cas d'une zone rouge ou d'une zone bleue.

#### **Résistance aux dépressions et surpressions sur les façades – ouvertures et toitures.**

Celle-ci est exprimée en kilopascal, (kPa). Elles varient en fonction du type du phénomène avalancheux (aérosols et neige dense) et de l'exposition des façades aux phénomènes.

#### **Article II.4 – Toitures**

Les débords de toitures sur les façades sont à éviter. S'ils sont nécessaires, ils seront soit renforcés pour résister à l'arrachement, soit isolés du reste de la toiture par une ligne de rupture ménagée au droit de la façade.

#### **Article II.5 – Cheminées**

Les cheminées seront positionnées du côté abrité, ou protégées par une gaine renforcée.

### TITRE III

## MESURES D'INTERDICTION ET PRESCRIPTIONS

### Chapitre 1 : dispositions applicables en zone rouge

Dans ces zones, il n'existe pas, à la date de l'établissement du présent PPR, de mesure de protection individuelle efficace et économiquement acceptable pouvant permettre l'implantation de constructions autres que celles citées à l'article III.2.

#### **Article III.1 – Sont interdits :**

Tous travaux, ouvrages ou aménagements, notamment la reconstruction après destruction par une avalanche, à l'exception de ceux mentionnés à l'article III.2.

#### **Article III.2 – Sont autorisés avec prescriptions :**

- Tous travaux et aménagements destinés à réduire les risques ;
- Les aires de camping caravanning et parkings liés à leur fonctionnement, et ce du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre.
- Les extensions limitées à 15m<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 façades, ouvertures, toitures directement exposées devront résister sur toute leur hauteur à des surpressions ou dépressions de 30 kPa dirigées dans le sens d'écoulement moyen de l'avalanche. Toutes les autres façades, toitures, ouvertures devront résister sur toute leur hauteur à des surpressions ou dépressions de 10 kPa ;
- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du plan à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées ;
- Les annexes des bâtiments d'habitation, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et qu'elles n'aggravent pas les risques et leurs effets.
- 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 et que la destination nouvelle ne soit pas un établissement recevant du public de type J ; R ; S ; U et ce quel que soit la catégorie.  
( J : établissement d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ; R : établissement d'enseignement et colonies de vacances ; S : bibliothèque et centre de documentation ; U : établissement sanitaire).

- Les utilisations agricoles traditionnelles, sans constructions : parc, prairie de fauche, culture, gestion forestière...
- Les infrastructures de services publics et les équipements nécessaires à leur exploitation – 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 de terrains à vocation sportive ou de loisirs, sans hébergement, et à condition que leur vulnérabilité soit restreinte. Les gares d'arrivée ou de départ des remontées mécaniques, ainsi que les aires d'attente devront se situer en dehors de ces zones rouges ;
- Les réparations effectuées sur un bâtiment partiellement sinistré à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas augmenter significativement le nombre de personnes exposées ;
- Les aménagements d'accès à des bâtiments existants à condition de ne pas aggraver les risques et leurs effets.

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

Les zones bleues, en l'état des moyens d'appréciation mis en jeu, sont réputées à risques admissibles moyennant l'application de mesures de protection appropriées.

### **Article III-3 – Sont interdits :**

- Les habitations légères de loisirs ;
- Les dépôts de matériaux pouvant être transportés par une avalanche ;
- Les aires de camping et de caravaning et les parkings nécessaires à leur fonctionnement du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mai.

### **Article III-4 – Sont autorisées avec prescriptions**

- Le stockage de produits polluants, à condition qu'il se fasse à l'abri d'enceintes protégées.
- Toutes utilisations et occupations du sol à l'exception de celles visées à l'article III-3, à condition de ne pas aggraver les risques sur les propriétés voisines ou en créer de nouveaux et de respecter l'ensemble des dispositions définies au titre II du présent règlement ainsi que les prescriptions suivantes :

Pour toute construction, une étude préalable définira les conditions particulières permettant d'adapter le projet au site (détermination des contraintes que l'avalanche de référence peut exercer sur le projet, implantation des bâtiments...). L'adaptation au site se fera soit par un renforcement structurel de la construction déterminé par les études préalables soit par la mise en place d'ouvrage assurant la protection de la parcelle concernée par l'aménagement.

A défaut de réalisation de l'étude, les façades et toitures directement exposées, devront résister à des surpressions ou dépressions au moins égales à :

- sur  $H = 4$  m, en tout point comme dans sa globalité, à une pression dynamique de 30 kPa, appliquée dans le sens de l'écoulement ;
- au-delà de  $H = 4$  m à une pression de 5 kPa appliquée dans le sens de l'écoulement.

Les autres façades et toitures devront au moins résister à des surpressions ou des dépressions perpendiculaires de 3 kPa.

Pour les ouvrages élevés ( $H \geq 8$  m), une étude particulière prenant en compte l'effet aérosol est nécessaire.

### **Chapitre 3 : Dispositions applicables en zone jaune**

Ces zones visent à faciliter les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des enjeux humains.

#### Article III-5 – Sont interdits :

- L'implantation d'équipements publics nécessaires à la gestion des périodes à haut risque d'avalanche (centre de secours, centre de gestion de crise, hôpitaux, hélicoptère...) est interdite sur ces zones.

#### Article III-6 – Sont autorisées avec prescriptions

- toute utilisation et occupation du sol à l'exception de celles visées à l'article III-2.3.
- Tout nouvel établissement accueillant du public devra prévoir une zone de confinement sécurisée.

### **Chapitre 4 : Dispositions applicables en zone verte**

Pour les espaces naturels, les zones vertes sont assimilables aux zones rouges. Le règlement de la zone rouge s'y applique ainsi que les mesures suivantes liées à la gestion forestière, qui sont spécifiques aux zones vertes.

#### Article III.3.1 : Sont interdits

- le défrichement
- les coupes à blanc de plus de 50 ares d'un seul tenant et de 50 mètres de longueur calculés dans le sens de la pente, sauf si elles font moins de 15 mètres de large.
- les coupes au ras du sol des arbres ; le trait de scie devra se situer à plus d'un mètre du sol.

#### Article III.3.2 : Sont autorisés avec prescriptions :

- Pour les peuplements résineux, favoriser d'autres mélanges que les mélèzes : au moins 20% de pieds feuillus.
- Dans les trouées naturelles de plus de 50 ares, abandon sur place d'au moins 50 % des bois.



## TITRE IV

### MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

#### **Article IV.1 - Obligations de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

En application de l'article L562-1 du code de l'environnement relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, les mesures suivantes de prévention des risques devront être réalisées dans les délais précisés ci-après par :

##### 1. La commune ou l'établissement intercommunal

- La définition, dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du présent plan, du plan communal de sauvegarde (PCS) qui devra préciser les conditions d'alerte et de mise en sécurité des personnes des lieux habités, en liaison avec la direction interministérielle de la défense et de la protection civile de la préfecture des Alpes-Maritimes ;

##### 2. Les propriétaires et ayant droit

- L'entretien permanent des ouvrages de protection existants ou mis en place.
  - La mise en sécurité, dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du présent plan, des installations contenant des produits polluants, situées dans les zones rouges et bleues
  - Pour les établissements recevant du public situés en zones rouge, bleue et jaunes :
    - la définition dans un délai de 1 an des conditions d'alerte et de mise en sécurité des personnes situées dans les bâtiments ou circulant sur ces abords immédiats.
  - Les mesures individuelles pour les bâtiments situés dans les zones exposées (zones rouges et bleues) :
    - la pose de volets protecteurs devant les ouvertures exposées ou suppression des ouvertures
    - l'élagage des arbres trop hauts (supérieur à 8 m de hauteur).
- Ces obligations ne s'appliquent pas lorsque le coût des études et des travaux imposés au propriétaire dépasse 10% de la valeur vénale du bien exposé.

#### **Article IV.2 – Recommandations de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**

Sont recommandées :

- le renforcement de la totalité des façades exposées pour les bâtiments situés dans les zones exposées (zones rouges et bleues),
- la protection des accès situés dans les zones exposées (zones rouges et bleues),

- L'aménagement d'un espace de confinement pour les bâtiments situés dans les zones exposées (zones rouges et bleues),
- La réalisation des travaux de protection contre les avalanches des secteurs habités;
- Le regroupement de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation et de stationnement.

## TITRE V

### RECOMMANDATIONS RELATIVES A LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'AVALANCHES

Deux stratégies de protection peuvent être mises en œuvre :

- La défense passive

Elle assure la protection rapprochée de l'objectif. On peut notamment citer les ouvrages de :

- déviation (tremplin, galerie, tunnel, tourne, digue, étrave...);
- freinage (tas, dents, digue, plage de dépôts);
- arrêt (mur, digue, plage de dépôt);
- auto-protection (prescriptions architecturales adaptées au site et au phénomène).

- La défense active

Il s'agit de s'attaquer aux avalanches directement dans leur zone de départ en fixant le manteau neigeux ou en empêchant le stockage de la neige. On peut notamment citer les ouvrages de :

- modification de la surface du sol (reboisement, activité agricole, terrassement);
- utilisation de l'action du vent (barrière à neige, vire-vent, toit-buse);
- stabilisation du manteau neigeux (râtelier, claie, filet).