



PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE - PROVENCE

Commune de CASTELLANE

Plan de Prévention des Risques naturels



Rapport de présentation

Service instructeur :

 Direction Départementale de l'Équipement
Service Développement et Urbanisme

TITRE 1

PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. PRESENTATION GEOGRAPHIQUE :

La commune de Castellane, chef lieu de canton et sous-préfecture, est située dans la partie sud du département des Alpes de Haute-Provence, à la limite du département du Var et des Alpes Maritimes.

Sa superficie est de 117,79 km². Elle regroupe plusieurs hameaux ou anciennes communes indépendantes qui sont Chasteuil, Taloire, Eoulx, Robion, La Baume, Blaron, La Palud, Taulanne et Villars Brandis.

Le village de Castellane proprement dit est traversé par le Verdon, qui s'enfonce rapidement en direction de Moustiers dans des gorges qui constituent l'attrait touristique principal de la commune : des milliers de touristes français et étrangers affluent chaque été pour les visiter. Le cours du Verdon est en partie régulé depuis la création des barrages de Castillon (mise en eau en 1949) et de Chaudane (mise en eau en 1952).

Le point le plus haut de la commune est 1771 m sur la crête de Berbené, et le plus bas, 640 m, dans le lit du Verdon.

2. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE ET DE L'HABITAT :

La population de la commune était de 1234 habitants en 1975, 1383 en 1982, 1349 en 1990, et 1508 en 1999

Les résidences secondaires constituaient 52 % des 1380 logements recensés en 1999.

3. ACTIVITES ECONOMIQUES :

L'activité économique principale est le tourisme (l'été), et d'une façon générale, le secteur tertiaire.

TITRE 2

CARACTERISTIQUE DES RISQUES ETUDIES ET LOCALISATION SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE

Les risques étudiés sont de trois types:

- Séismes
- Mouvements de terrains :
 - chutes de pierres ou de blocs,
 - glissements de terrains,
 - ravinements,
 - effondrements ou affaissements,
- Inondations :
 - torrentielles
 - du Verdon

1. LES SEISMES :

Castellane est située sur une zone de sismicité faible à moyenne. D'après le décret n° 91-461 du 14 mai 1991, la commune est située en zone Ib.

Rappelons pour mémoire :

- les séismes du 23 novembre et 12 décembre 1855 d'intensité VII et VIII sur l'échelle MSK à Chasteuil, qui endommagèrent gravement l'église, le presbytère et trois maisons. A Taulanne, les toitures furent presque toutes détruites.
- le séisme du 30 novembre 1951 d'intensité VII-VIII MSK, qui fit des dégâts à Chasteuil et Taloire.
- le 12 octobre 1960, une secousse d'intensité IV-V sur l'échelle MSK eut lieu à Castellane, sans faire de dégâts.
- le 25 novembre 1994, se produisit une petite secousse d'intensité 3,5 sur l'échelle de Richter (V sur l'échelle MSK ?) d'épicentre situé à 10 km au Sud-ouest de Castellane. Une maison fut fissurée à Chasteuil.

La classification en zone Ib concernant toute la commune, et en l'absence d'étude microsismique préalable avec modélisation mathématique, nous ne différencierons dans le P. P. R. que deux zones :

- 1) les failles principales reconnues dans l'étude préliminaire, avec une bande d'incertitude de 100 m de large de part et d'autre de l'accident.
la région de Chasteuil-Taloire

Ces zones sont signalées par un indice "s" sur la carte P. P. R..

- 2) Le reste de la commune.

2. LES MOUVEMENTS DE TERRAINS :

Les glissements de terrains :

ils affectent le plus souvent la partie superficielle des terrains marneux en pente de la commune, notamment les marnes aptiennes, ainsi que les zones colluvionnaires et les éboulis.

Citons le glissement de la Baume qui emporta une partie de la RD 402 en direction de Blaron, le 25 janvier 1985.

Ce glissement fut réactivé lors des pluies de novembre 1994.

Les chutes de pierres :

elles affectent principalement les falaises calcaires et marno-calcaires.

Citons le bord de la D 952, presque quotidiennement encombré de pierres, le col des Lecques, la D 102 en direction de Rougon.

Les chutes de blocs :

ils concernent les zones rocheuses constituées de calcaires, marno-calcaires, grès et conglomérats.

- le 11 novembre 1987, un bloc d'environ 2000 m³ se détacha du Roc de Castellane, détériorant gravement le pont de pierre qui enjambe à cet endroit le Verdon.

- Le 17 mai 1988 : le col des Lecques fut fermé pendant 24 heures à la suite d'un éboulement sur la RN 85, dû à un orage violent.

- des chutes de pierres et blocs ont lieu fréquemment le long de la D 952 en direction de Moustiers. Des blocs de taille parfois importante peuvent atteindre la route, un accident avec un véhicule a été signalé en 1991.

- des chutes de pierre ou de blocs ont lieu également de façon fréquentes sur la D 102, en direction de Rougon. Un bloc de plusieurs dizaines de m³ tomba en particulier sur la route durant l'hiver 1990-1991.

La zone des Cadières de Brandis mérite à elle-seule une étude particulière : les Cadières sont en effet constituées par un anticlinal faillé, ouvert en éventail, dont les couches dures superficielles se sont faillées, et en partie effondrées. Il reste un paysage de tours et de pinacles impressionnant, reposant sur des marnes, qui domine l'ancien hameau de Brandis.

Ce relief est actuellement soumis à l'érosion, produisant des cailloux, pierres et blocs à sa base.

Deux scénarios de risque sont possible:

1) Risque faible, fréquence élevée: la falaise continue à évoluer progressivement. De temps en temps, des blocs se détachent, roulent au pied des falaises, se brisent et finissent par s'arrêter dans la pente plus bas.

2) Risque majeur, fréquence faible à très faible : à la suite d'une secousse sismique, ou d'une évolution par glissement de la base des tours, l'une d'elle s'effondre. Leur hauteur étant de l'ordre de la centaine de mètres, une masse énorme de blocs est alors précipitée vers l'aval, pouvant atteindre et peut-être dépasser le hameau de Brandis.

Les effondrements :

Ils concernent :

- les zones gypseuses : des cavités de dissolutions souterraines (fontis) peuvent s'y former, recouvertes par un toit naturel qui peut s'effondrer brusquement lorsque la taille de la cavité dépasse un seuil critique.

- des zones calcaires où la karstification peut entraîner la création de cavités au toit plus fragile.

La ville de Castellane-même est construite en grande partie sur des alluvions du Verdon, reposant eux-mêmes partiellement sur du gypse.

Bien qu'il n'y ait jamais eu historiquement d'effondrement gypseux dans la commune de Castellane, nous avons classé les terrains gypseux, ou reposant directement sur du gypse en risque effondrement potentiel faible.

Des affaissements ont eu lieu récemment dans la vieille ville de Castellane. Il serait souhaitable de vérifier par forage si la présence de gypse sous les terrains de surface pourrait en être la cause. Une étude historique à partir d'archives des éventuels effondrements survenus dans la vieille ville depuis le 15ème siècle (édification de la "barricade") pourrait également se révéler utile.

Une zone calcaire du jurassique supérieur, située le long de la D955 possède des cavités visibles de la route. Elle est également classée en zone à risque potentiel d'effondrement faible.

2.1. RISQUE DE NIVEAU 1 :

Aucun des facteurs déterminants n'est reconnu sur le site

Risque nul à très faible.

2.2. RISQUE DE NIVEAU 2 :

Les facteurs déterminants sont diffus, mal circonscrits mais présentent des analogies avec des zones à risque plus élevé.

Risque faible.

2.3. RISQUE DE NIVEAU 3 :

Tous les facteurs déterminants sont accessibles : n - 1 facteurs sont répertoriés, le facteur manquant pouvant apparaître au cours du temps.

Risque moyen

2.4. RISQUE DE NIVEAU 4 :

Tous les facteurs déterminants sont reconnus sur le site mais l'intensité d'un ou plusieurs facteurs est faible.

Risque fort

2.5. RISQUE DE NIVEAU 5 :

Tous les facteurs déterminants sont reconnus sur le site avec des intensités fortes et une forte probabilité d'apparition.

Risque très fort.

3. LES CRUES TORRENTIELLES :

Le climat Méditerranéen auquel est soumis la commune de Castellane est caractérisé par de violents orages notamment en été, qui peuvent être responsables de crues brutales et parfois riches en matériaux de certains torrents.

La commune de Castellane comprend 26 torrents principaux dont la liste figure ci-dessous :

Clares,
 La Rochette-Blaron,
 Descouele
 Cheiron
 Rouret,
 L'Escoulaou,
 La Recluse,
 La Jabie,
 La Mélaou,
 Sionne,
 Les Clastres,
 Taulanne,
 Brayal,
 Villars-Brandis,
 Brandis,
 Riou Chaud,
 La Fontaine-Chasteuil,
 Patarasse,
 L'Ubac-Vei,
 La Doux,
 Robion,
 Rayaup,
 Savoye,
 Destourbes,
 Eoulx,
 Jabron

Deux types de risques peuvent être distingués :

- le risque torrentiel proprement dit comprenant :
 - un risque fort, qui représente le lit des torrents et les secteurs où des crues importantes sont susceptibles de se produire (zone R9 sur la carte P. P. R.).
 - un risque moyen qui correspond au champ d'inondation présumé d'une crue décennale à centennale avec des hauteurs d'eau possible sur le site de 40 cm (zones B8 ou R8 selon les cas sur la carte P. P. R.)
- un risque d'inondation correspondant à des débordements torrentiels lointains, où on peut observer une lame d'eau, étalée, pouvant atteindre une hauteur de 0,20 m avec une vitesse réduite à nulle (zone B7 sur la carte P. P. R.).

Rappelons pour mémoire quelques épisodes torrentiels:

- la crue de la Recluse du 7 octobre 1960, inondant une partie de la ville et recouvrant les bas quartiers d'un mètre d'eau environ.
- la crue du Pesquier de novembre 1994, inondant le camping le Pesquier

4. LE RISQUE INONDATION DU VERDON :

L'étude ne porte que sur une partie du Verdon, à savoir celle qui traverse le centre ville. Le reste correspond à une vulnérabilité faible à nulle, à l'exception des zones de camping.

Ce risque concerne essentiellement :

- la plaine qui s'étend en aval de la vieille ville de Castellane sur environ 1500 m de long et 300 m de large,
- les terrains de camping de Chasteuil et des Gorges du Verdon.

Le zonage a été réalisé en fonction de la crue centennale.

Les niveaux de risque sont ainsi définis :

Vitesse du courant (m/s)	Hauteur d'eau (m)			
	0.00<H<0.50	0.50<H<1.00	1.00<H<2.00	H>2.00
V=0.0	Faible	Faible	Moyen	Moyen
0.0<V<0.5	Faible	Moyen	Moyen	Fort
0.5<V<1.0	Faible	Moyen	Fort	Fort
1.0<V<2.0	Moyen	Moyen	Fort	Très Fort
V>2.0	Moyen	Fort	Fort	Très Fort

En plus des paramètres du tableau, la durée de submersion, pour les risques de niveau faible, doit être très courte.

TITRE 3

JUSTIFICATION DES ZONAGES DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

1. VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS - DES BIENS ET DES PERSONNES :

1.1. : VULNERABILITE COLLECTIVE :

la vulnérabilité d'une zone est liée à son taux d'endommagement ou de destructibilité possible lors d'un événement ainsi qu'aux conséquences prévisibles de ces dommages sur les personnes et l'activité économique. Elle dépend donc de son utilisation et de sa densité en biens et personnes.

1.2. : VULNERABILITE INDIVIDUELLE :

Certains équipements publics ou points singuliers de par leur nature méritent d'être traités individuellement. Ce sont :

- les établissements d'enseignement
- les équipements sportifs
- les équipements d'accueil et de tourisme
- les salles de réunions
- les équipements sanitaires et sociaux
- les grands magasins et centres commerciaux
- les établissements industriels
- les établissements agricoles

1.3. : VULNERABILITE DES EQUIPEMENTS SENSIBLES :

Il s'agit essentiellement des infrastructures et de leurs équipements dont le fonctionnement à la vie collective est essentiel.

Ce sont:

- les réseaux de transports (routes, voies ferrées, voies fluviales, gares, aéroports, ports, ouvrages d'art)
- les réseaux de transmission de l'information (centraux de télécommunication et de transmission, relais hertziens, câbles L.G.D. (lignes grandes distances) et autres réseaux, centraux informatiques de gestion du trafic)
- les réseaux d'approvisionnement en énergie (centrales électriques, lignes E.D.F. Haute tension, poste E.D.F. d'intercommunication, postes G.D.F. de détente ou de compression, canalisations de transports de liquides inflammables et de gaz combustibles).
- les réseaux et équipements d'approvisionnement en eau potable ainsi que d'évacuation et de traitement des eaux usées et des ordures ménagères (pompage, traitement et distribution d'eau, traitement des ordures ménagères)
- les équipements de secours (casernes de sapeurs pompiers, établissements de soins).

1.4. : VULNERABILITE POTENTIELLE :

la vulnérabilité potentielle d'une zone est directement liée à l'utilisation qui en est prévue dans le plan d'occupation des sols.

Elle dépend donc de sa vocation et de son coefficient d'occupation (C.O.S.)

2. DEFINITION DES ZONES BLANCHES, BLEUS ET ROUGES :

L'article 40-1 de la loi du 2 Février 1995 précise que le P.P.R. a pour objet en tant que de besoin :

1° de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.

2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ci-dessus.

Dans le cas du P. P. R. de Castellane, il a été retenu de distinguer :

2.1. ZONES ROUGES :

ce sont des zones très exposées et inconstructibles. Toutefois, y sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

1. les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et des installations implantées antérieurement à la publication du plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,
2. sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente:
 - les abris légers annexes des bâtiments d'habitation,
 - les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière ou aux activités de pêche ou de cultures marines,
3. les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, y compris la pose de lignes et de câbles sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques créés par ces travaux et en avertisse le public par une signalisation efficace,
4. tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques,
5. les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque qui a entraîné le classement en zone rouge.
6. les ouvrages de franchissement de cours d'eau correctement dimensionnés.

2.2. LES ZONES BLEUES :

Ces sont des zones moyennement exposées ou n'étant pas de nature à aggraver les risques existants. Les autorisations d'occupation ou d'utilisation du sol sont soumises à des prescriptions spéciales au titre du règlement du P.P.R..

2.3. LES ZONES BLANCHES :

Ce sont des zones qui n'appartiennent pas à une des catégories précitées, et qui sont réputées ne pas être exposées aux risques pris en compte par le P. P. R..

Le risque sismique couvrant toute la commune de Castellane, aucune zone blanche ne figure sur la carte P. P. R..

3. DIFFERENTS TYPES DE ZONE DU P. P. R. DE CASTELLANE :

La procédure d'élaboration du projet P. P. R. a été la suivante :

1°-Les différentes études préliminaires déterminent un niveau d'aléa pour chaque type de risque

2°-La superposition des différents aléas permet de définir des zones suffisamment homogènes, au regard de la nature et du niveau des risques. Pour chaque zone, il a été établi un règlement comportant des mesures de prévention et de protection adaptées.

3°-Les études de vulnérabilité des zones homogènes permettent de déterminer si des mesures de prévention, de protection, de sauvegarde sont réalisables, opportunes et supportables sur le plan économique et financier.

3.1. DIFFERENTS TYPES DE ZONES :

La superposition des cartes de risques dressées dans les études préliminaires aboutit à des zones où plusieurs risques se chevauchent.

Le risque sismique couvrant toute la commune, il n'existe pas de zone sans risque.

Les zones ainsi recensées sur la commune de Castellane sont les suivantes:

-zones à risque sismique seul :

- risque sismique particulier : zone de Chasteuil-Taloire, présence de faille ou chevauchement.
- risque sismique ordinaire : tout le reste du territoire de la commune.

-zones mixtes autres risques, risque sismique:

Le tableau de la page suivante rend compte de tous les types de risques rencontrés en dehors du risque sismique :

Recensement des zones à risque

	R2	R3	R4	R5	Cb2	Cb3	Cb4	Cb5	Cp2	Cp3	Cp4	G2	G3	G4	Eb	Ef	V2	V3	V4	V5	T2	T3	T4	T5
R2	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R3		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R4			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R5				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cb2					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cb3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cb4					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cb5					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cp2									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cp3										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cp4											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G2												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G3													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G4														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eb															●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ef																●	●	●	●	●	●	●	●	●
V2																	●	●	●	●	●	●	●	●
V3																		●	●	●	●	●	●	●
V4																			●	●	●	●	●	●
V5																					●	●	●	●
T2																						●	●	●
T3																							●	●
T4																								●
T5																								●

R : ravinement

Cb : chute de blocs

Ef : effondrement actif ou potentiel

Cp : chute de pierres

V : inondation du Verdon

T : inondation torrentielle

Eb : éboulis actif

G : glissement actif ou potentiel

2, 3, 4, 5: niveau de risque

● : risque simple

★ : risque double

Eb : risque triple

3.2. REPARTITION DES ZONES :

Le risque sismique couvrant tout le territoire de la commune, la carte P. P. R. ne comporte pas de zone blanche.

- les zones rouges estimées très exposées
 - risque chute de pierre ou de blocs de niveau 3
 - risque ravinement de niveau 4,
 - risque glissement de terrain de niveau 3,
 - risque d'inondation par le Verdon fort à très fort.
 - risque torrentiel fort.

- les zones classées en bleu, soumises à des prescriptions spéciales adaptées à chaque type de risque et qui figurent au règlement du présent plan d'exposition aux risques.

TITRE 4

EQUIPEMENTS COLLECTIFS DONT LE FONCTIONNEMENT PEUT ETRE PERTURBE PAR UNE CATASTROPHE NATURELLE

1. DEFINITION DES CLASSES DE CONSTRUCTION AU REGARD DE LA REGLEMENTATION PARASISMIQUE :

Ces définitions sont tirées des textes officiels de l'arrêtés du 29 mai 1997

Pour la prise en compte du risque sismique, les bâtiments, les équipements et installations sont répartis en deux catégories respectivement dites "à risque normal" et "à risque spécial".

1.1. BATIMENTS, EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS A RISQUE NORMAL :

Il s'agit des bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

1.1.1. CLASSE A :

Ce sont les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée et non visés par les autres classes décrites ci-dessous.

1.1.2. CLASSE B :

Ce sont :

- les bâtiments d'habitation individuelle;
- les établissements recevant du public des 4^e et 5^e catégories au sens des articles R 123-2 et R 123-19 du Code de la construction et de l'habitation,
- les bâtiments dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 m :
 - les bâtiments d'habitation collective;
 - les bâtiments à usage de bureaux, non classés établissement recevant du public au sens de l'article R 123-2 du code de la construction et de l'habitation, pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300;
- les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300;
- les bâtiments abritant les parcs de stationnement ouverts au public.

1.1.3. CLASSE C :

Ce sont :

- les établissements recevant du public des 1^{ère}, 2^e et 3^e catégories au sens des articles R 123-2 et R 123-19 du Code de la construction et de l'habitation au sens de l'article R 123-2 du Code de la construction et de l'habitation;
- les bâtiments dont la hauteur dépasse 28 mètres :
 - bâtiments d'habitation collective;

- bâtiments à usage de bureaux;
- les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes appartenant notamment aux types suivants :
 - les bâtiments à usage de bureaux non classés établissements recevant du public au sens de l'article R 123-2 du Code de la construction et de l'habitation,
 - les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle,
- les bâtiments des établissements sanitaires et sociaux, à l'exception de ceux des établissements de santé au sens de l'article L 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique et qui sont mentionnés à la classe D ci-dessous,
- les bâtiments des centres de production collective d'énergie, quelle que soit leur capacité d'accueil.

1.1.4. CLASSE D :

Ce sont :

- les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la protection civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public et comprenant notamment :
 - les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel,
 - les bâtiments définis par le ministre chargé de la défense, abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel,
- les bâtiments contribuant au maintien des communications, et comprenant notamment ceux :
 - des centres principaux vitaux des réseaux de télécommunications ouverts au public,
 - des centres de diffusion et de réception de l'information,
 - des relais hertziens stratégiques;
- les bâtiments et toutes leurs dépendances fonctionnelle assurant le contrôle de la circulation aérienne des aéroports classés dans les catégories A, B et C2 suivant les instructions techniques pour les aéroports civils (ITAC) édictées par la direction générale de l'aviation civile, dénommées respectivement 4C, 4D et 4E suivant l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI)
- les bâtiments des établissements de santé au sens de l'article L 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique,
- les bâtiments de production ou de stockage d'eau potable,
- les bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie,
- les bâtiments des centres météorologiques.

1.2. BATIMENTS A RISQUE SPECIAL :

Il s'agit des bâtiments, équipements et installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages même mineurs résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat des dits bâtiments, équipements et installations.

Ces bâtiments font l'objet d'une réglementation parasismique particulière : arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement. Les ouvrages qui doivent faire l'objet d'études particulières sortent du cadre strict de la réglementation des P. P. R.

2. CONSTRUCTIONS ET EQUIPEMENTS RECENSES :

2.1. BATIMENTS OU INSTALLATIONS A RISQUE SPECIAL :

- barrage de Chaudanne
- barrage de Castillon

2.2. BATIMENTS DE CLASSE D :

- L'hôpital rural de Castellane.
- La Gendarmerie Nationale.
- Le bâtiment des Sapeurs Pompiers.
- Le Central téléphonique.

2.3. BATIMENTS DE CLASSE C :

- L'église
- Collège du Verdon
- Ecole primaire et maternelle
- Foyer culturel
- Centre communal d'action sociale.
- La sous-préfecture.
- La Mairie
- L'office du tourisme
- Le foyer de 3ème âge

2.4. ACTIVITES PARTICULIERES :

- Entreprise CIOT (travaux publics)
- STEF BERTAINA (travaux publics)
- France Telecom
- Graphik Roc
- Héli-Verdon
- Marine Nationale
- Piscine municipale
- Stade municipal
- Sirocco (base de loisirs nautiques)
- 13 campings.
- Le festival d'art traditionnel (une semaine par an autour du 15 août - environ 600 personnes).

2.5. EQUIPEMENTS SENSIBLES :

Ont été recensés:

- 1 Central d'emploi de lignes à grandes distances.
- 1 Poste électrique
- la route nationale 85
- 3 ouvrages d'art sur le Verdon
- 2 usines électriques EDF
- une station d'épuration
- 17 bassins de relevage
- 2 lignes haute tension
- 1 station de pompage
- 1 câble LGD
- 1 décharge contrôlée
- 1 décharge de monstres

TITRE 5

MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

1. RISQUE SISMIQUE :

La réglementation citée au Titre 4 fait que les règles de construction parasismique s'appliquent sur l'ensemble de la commune. Castellane est située en zone Ib (zone de sismicité faible). Les règles sont celles du document technique unifié (DTU) : Règles parasismiques 92, dites "Règles PS 92. Elles définissent une accélération nominale a_n qui a pour but de permettre l'ajustement de la résistance d'une construction à l'intensité sismique dont ses promoteurs ou la collectivité entendent la protéger. L'arrêté du 29 Mai 1997 donne pour la zone Ib selon la classe des bâtiments les valeurs minimales à prendre en compte pour l'accélération :

- pour la classe A, $a_n = 0$
- pour la classe B, $a_n = 1.5$
- pour la classe C, $a_n = 2$
- pour la classe D, $a_n = 2.5$

Lors de l'étude préliminaire réalisée, il a été procédé à un zonage sismique en fonction de la tectonique et de la géologie. Le règlement donne des recommandations qu'il conviendra de prendre en compte pour les constructions à risque normal.

La présence de séismes historiques récents d'intensité V à VIII au niveau de Chasteuil justifie que cette zone soit traitée avec plus de rigueur.

La présence de failles et chevauchements importants sur tout le territoire de la commune justifie également que les bandes qui les contiennent soient signalées et traitées à part au niveau du règlement.

Dans les zones alluviales, des essais particuliers pourraient être envisagés lors de la réalisation de bâtiments recevant du public afin de vérifier :

- l'absence de terrains liquéfiables dans le sous-sol
- la non adéquation des périodes propres du terrain avec celles du bâtiments.

2. RISQUES D'INONDATIONS TORRENTIELLES :

Les études réalisées dans le cadre du P.P.R. mettent l'accent sur la nécessité de l'entretien et de l'aménagement des torrents et des coussières. Il convient de lutter contre la tendance générale et abusive de busage et de couverture des ravins et de revenir à une politique plus soucieuse de l'agrément du cadre de vie par une réhabilitation des berges et de leur traitement paysager.

La protection contre le risque torrentiel passe par des mesures facilitant l'évacuation des crues d'orage :

- entretien du lit, nettoyage, débroussaillage des berges, curage, évacuation des dépôts solides divers (arbres, objets encombrants et instables susceptibles de former des embâcles).
- maintien et amélioration des capacité d'évacuation des busages et ouvrage d'art.

Notons quelques cas particuliers :

Cheiron : au droit du point coté 932, la digue commence à être sapée à la base. Un confortement de cette digue est fortement recommandée.

Rouret : il est indispensable de conforter les digues, de curer et débroussailler régulièrement. Le passage de la RN 85 est sous-dimensionné.

Le Pesquier : curage et débroussaillage indispensables. Le passage de la voie communale près de "La Moutière" est sous-dimensionné. Le passage de la RN 85 est également sous-dimensionné.

La Recluse : Le passage de la RN 85 est sous-dimensionné. Une opération de restauration de l'aqueduc est souhaitable.

Sionne-Les Clastres : Il serait souhaitable de conforter et rehausser les digues après le confluent avec la Mélaou. Le passage de la voie communale au point coté 725 est insuffisant.

Destourbes : Le pont de franchissement à l'entrée du camping de la Lagne est insuffisant. Une brèche dans la digue rive droite a par ailleurs été pratiquée au niveau du camping.

3. RISQUES D'INONDATION PAR LE VERDON :

Les crues de novembre 1993 et 1994 ont rappelé que malgré la présence des barrages, le Verdon pouvait encore être dévastateur.

En effet les débits lâchés au niveau de l'évacuateur de crue du barrage de Chaudanne ont été les suivants :

300 m³/s en octobre 1993,
400 m³/s le 6 janvier 1994,
590 m³/s le 5 novembre 1994.

Le 5 et 6 novembre 1994, le débit estimé au pont neuf était de 720 m³/s, soit proche du débit centennial estimé à 850 m³/s.

Les dégâts ont été importants :

la "barricade", digue élevée en 1463, a été affouillée et fortement endommagée en deux endroits.

Les courts de tennis ont été recouverts de 50 cm d'eau,

Le niveau des vestiaires de la piscine a été recouvert de 30 cm d'eau.

La route des gorges a été emportée partiellement en trois endroits sur le territoire de la commune, l'accès vers Moustiers ou Comps a été coupé.

Le camping des gorges du Verdon a été recouvert au trois quarts de laisses de crue. Les sanitaires ont été emportés.

Des caravanes du camping de Salaou ont été emportées, ainsi qu'une centaine d'emplacements.

On estime par ailleurs le surcreusement du lit du Verdon au niveau de Castellane d'environ 1,5 m. Ceci fait craindre des affouillements importants des ouvrages de protection, qui doivent être confortés en conséquence.

L'aménagement de la rivière donne donc un sentiment de fausse sécurité. Les ouvrages EDF ont un rôle d'écrêteur de crues limité.

Pour une crue de débit estimé à 770 m³/s :

- La zone artisanale dans sa partie récente serait inondée sous 0,5 m d'eau en moyenne avec des vitesses de 0,5 à 1,0 m/s, durant une courte période.
- Le secteur du stade se retrouverait sous 0,5 à 1,5 m d'eau avec des courants de 1,0 à 1,5 m/s.
- La RN85 au droit du stade et les champs situés plus au Sud subiraient une submersion limitée.
- La plate-forme des tennis et de l'aire de jeux entre les deux ponts et la plate-forme de la piscine seraient noyés sous 2 m d'eau avec des courants de 1 à 2 m/s.
- Le secteur comprenant le parking amont, l'agglomération et la plaine jusqu'au torrent du Rouret resteraient hors d'eau tant que les flots ne passeront pas par dessus les digues.
- La plaine en aval du Rouret pour autant qu'elle est protégée par la barricade subirait une inondation par l'aval avec 0,5 à 1,0 m d'eau et des vitesses négligeables.
- Le secteur proche du lit mineur du terrain de camping du Salaou connaîtrait des hauteurs d'eau de 2 à 3 m et des vitesses de 1 à 2 m/s.
- Le secteur plus en arrière du terrain de camping du Salaou connaîtrait des hauteurs d'eau de 1 m et des courants inférieurs à 1 m/s.

Pour les terrains de camping de Chasteuil et des Gorges du Verdon, l'aléa est très fort pour les plates-formes situées à moins de 2 m au dessus des eaux normales et fort pour les plates-formes situées entre 2 et 4 m au dessus des eaux normales.

Les réseaux doivent être conçus en fonction du risque et de façon à éviter toute pollution de la rivière. L'implantation des bâtiments ne doit pas constituer un obstacle à l'écoulement des eaux.

L'ouverture des bâtiments vers l'amont ainsi que les constructions légères et les objets ou matériaux encombrants, légers et instables, devront être interdits.

La surveillance et l'entretien des endiguements dont l'effet protecteur a été intégré dans le zonage devraient être assurés très régulièrement. Les dernières crues rendent ce point particulièrement d'actualité.

L'entretien du lit du Verdon, notamment entre Chaudanne et la restitution (essartement, nettoyage des berges) et le maintien du gabarit actuel sont indispensables.

Pour les campings, on privilégiera l'utilisation des zones les moins exposées, et on placera les installations les plus légères et les plus mobiles dans les zones à évacuer en priorité en cas de nécessité.

Les responsables des campings établiront des consignes d'évacuation dans la situation la plus dégradée et estimeront la durée prévisible de l'opération. Cette durée permettra d'établir à partir de quel débit réel il conviendra d'ordonner l'évacuation pour anticiper une éventuelle crue à caractère catastrophique.

4. RISQUES LIÉS A LA NATURE, A LA STRUCTURE ET A LA TECTONIQUE DES TERRAINS :

Les études préliminaires ont permis la prise en compte des principaux phénomènes liés à la nature du sol : glissements, chutes de pierres ou de blocs, présence de vide, érosion, ravinement, etc..

Les principaux problèmes concernent les routes qui subissent presque quotidiennement l'apport de pierres ou de blocs détachés des massifs rocheux qui les surplombent.

Il pourrait être prudent d'interdire l'arrêt des véhicules dans les zones classées à risque de chute de pierres ou de blocs de niveau 4 ou 5 (zones R3 de la carte P. P. R.).

Quelques glissements récurrents sont à signaler comme à la sortie de la Baume ou avant Eoulx.

Des mouvements de bâtiments anciens ont lieu dans la vieille ville. Ils peuvent bien sûr être imputés à l'âge et aux déficiences de structures des constructions. Cependant, il n'est pas exclu que le sous-sol puisse avoir une part de responsabilité. En effet, la vieille ville est bâtie sur des alluvions récentes du Verdon qui recouvrent des terrains du Trias ayant une forte probabilité de contenir du gypse (un forage effectué en 1992 à côté de la piscine a mis en évidence sous 25 m d'alluvions la présence de marnes gypseuses jusqu'à au moins 100 m de profondeur).

Les affaissements observés dans la vieille ville peuvent donc avoir les causes suivantes :

- dissolution différentielle de gypse au toit du substratum
- dissolution différentielle de gypse à l'intérieur du substratum
- entraînement de fines dans les alluvions par variation du niveau de la nappe
- entraînement de fines dans les alluvions par écoulement latéraux.

La réalisation d'une étude géologique au niveau de la vieille ville pourrait permettre d'affirmer ou d'infirmer ces hypothèses. Cette étude devrait comporter un ou plusieurs forages effectués au delà des alluvions avec carottages dans le substratum, et des analyses d'eau (présence de sulfate). La confirmation de la présence de gypse accompagnée de circulation d'eau devrait influencer notablement les systèmes de fondations des constructions futures.

TITRE 6**PROCEDURE D'ELABORATION ET CONTENU DU P. P. R.****1. CADRE GENERAL REGLEMENTAIRE :**

La loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95.101 du 2 février 1995 instaure par l'Etat l'élaboration et la mise en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.) qui se substituent aux P.E.R. (plan d'exposition aux risques naturels) issus de la loi 82.600 du 13 juillet 1982.

A la différence des P.E.R. fondés sur la loi du 13/07/82 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, les plans de prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.) s'appuient sur la loi du 22/07/87 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre les incendie et à la prévention des risques majeurs.

Les P.P.R. délimitent les zones exposées aux risques, les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements pourraient aggraver ou provoquer de nouveaux risques. Les P.P.R. définissent pour ces zones des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ils peuvent également définir des mesures d'exploitation ou d'usage.

Les P.P.R. sont élaborés et révisés dans les conditions définies par le décret n°95.089 du 5 octobre 1995 : plans de prévention aux risques naturels prévisibles.

Les P.P.R. valent servitude d'utilité publique et sont annexés au plan d'occupation des sols (articles L. 126-1 et R. 126-1 du code de l'urbanisme : liste annexée, titre IV B, Sécurité publique).

Les P.P.R. complètent ou renforcent les dispositions réglementaires et d'ordre public qui s'imposent aux constructeurs au travers de la codification de l'urbanisme, de la construction et de l'habitation et dans le cadre de la protection civile et du maintien de l'ordre public. Ils peuvent fixer des règles particulières de construction, d'aménagement et d'exploitation en ce qui concerne la nature et les caractéristiques des bâtiments.

L'obligation de respecter les règles de construction parasismique découle des textes suivants :

.Loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la protection des risques majeurs.

.Loi n° 95.101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

.Décret n°91.461 du 14 mai 1991 : prévention du risque sismique.

Décret n°95.1089 du 5 Octobre 1995 relatif aux plans de prévention des naturels.

.Arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées.

.Arrêté du 29 Mai 1997 : classification et règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal".

En outre, font l'objet d'une réglementation particulière, les installations classées, les établissements recevant du public et les immeubles de grande hauteur.

Les risques suivants ne sont pas pris en compte dans le présent P.P.R. :

- les incendies de forêts :
- les risques de nature technologique :
- barrages de retenues d'eau
- installations classées
- transports de matières dangereuses, etc.

Ils font l'objet de plans particuliers d'intervention élaborés sous maîtrise d'ouvrage communale avec les services et établissements publics concernés.

2. PROCEDURE D'ELABORATION ADMINISTRATIVE :

(décret n°95.089 du 5 octobre 1995)

La procédure d'élaboration du P. P. R. comprend plusieurs phases décrites ci-dessous :

Arrêté préfectoral de prescription du P. P. R.
comprenant :
-le périmètre d'étude
-la nature des risques
-le service instructeur



Transmission au Maire
Publication au recueil des actes administratifs



Elaboration du projet de P. P. R. comprenant :

-Le rapport de présentation :

Indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte-tenu des connaissances.

-Des documents graphiques :

Délimitation des zones :

1. Zones exposées aux risques
2. Zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des aménagements pourrait provoquer des risques.

-Le règlement :

il détermine :

1. les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables par zone
2. les mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde qui incombent aux collectivités publiques ou aux particuliers
3. les mesures de prévention, protection et de sauvegarde pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés existants



Transmission pour avis du projet de P. P. R. au Conseil Municipal (2 mois)



Enquête d'utilité publique



Arrêté préfectoral d'approbation du P. P. R.
Publicité dans deux journaux
Affichage en Mairie (un mois)
Publication au recueil des actes administratifs de l'Etat.



Servitudes résultant des plans de prévention des risques naturels prévisibles
Mise à jour du POS (devenu P.L.U.)

TABLE DES MATIERES

TITRE 1

PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. PRESENTATION GEOGRAPHIQUE :	1
2. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE ET DE L'HABITAT :	1
3. ACTIVITES ECONOMIQUES :	1

TITRE 2

CARACTERISTIQUE DES RISQUES ETUDIES ET LOCALISATION SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE

1. LES SEISMES :	2
2. LES MOUVEMENTS DE TERRAINS :	3
2.1. Risque de niveau 1 :	4
2.2. Risque de niveau 2 :	4
2.3. Risque de niveau 3 :	4
2.4. Risque de niveau 4 :	4
2.5. Risque de niveau 5 :	4
3. LES CRUES TORRENTIELLES :	4
4. LE RISQUE INONDATION DU VERDON :	5

TITRE 3

JUSTIFICATION DES ZONAGES DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

1. VULNERABILITE DES CONSTRUCTIONS - DES BIENS ET DES PERSONNES :	7
1.1. : Vulnérabilité collective :	7
1.2. : Vulnérabilité individuelle :	7
1.3. : Vulnérabilité des équipements sensibles :	7
1.4. : Vulnérabilité potentielle :	7
2. DEFINITION DES ZONES BLANCHES, BLEUS ET ROUGES :	8
2.1. Zones rouges :	8
2.2. Les zones bleues :	8
2.3. Les zones blanches :	8
3. DIFFERENTS TYPES DE ZONE DU P. P. R. DE CASTELLANE :	9
3.2. Répartition des zones :	10

TITRE 4**EQUIPEMENTS COLLECTIFS DONT LE FONCTIONNEMENT PEUT ETRE
PERTURBE PAR UNE CATASTROPHE NATURELLE**

1. DEFINITION DES CLASSES DE CONSTRUCTION AU REGARD DE LA REGLEMENTATION PARASISMIQUE :	11
1.1. Bâtiments, équipements et installations à risque normal :	11
1.2. Bâtiments à risque spécial :	12
2. CONSTRUCTIONS ET EQUIPEMENTS RECENSES :	13
2.1. Bâtiments ou installations à risque spécial :	13
2.2. Bâtiments de Classe D :	13
2.3. Bâtiments de Classe C :	13
2.4. Activités particulières :	13
2.5. Equipements sensibles :	13

TITRE 5**MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

1. RISQUE SISMIQUE :	14
2. RISQUES D'INONDATIONS TORRENTIELLES :	14
3. RISQUES D'INONDATION PAR LE VERDON :	15
4. RISQUES LIES A LA NATURE, A LA STRUCTURE ET A LA TECTONIQUE DES TERRAINS :	16

TITRE 6**PROCEDURE D'ELABORATION ET CONTENU DU P. P. R.**

1. CADRE GENERAL REGLEMENTAIRE :	17
2. PROCEDURE D'ELABORATION ADMINISTRATIVE :	18