



PREFECTURE DES HAUTES-ALPES

COMMUNE DE LA GRAVE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

**Modification n°1 relative à
la prise en compte du nouveau modèle de
règlement**

RAPPORT DE PRESENTATION

ANNEXE A L'ARRETE PREFECTORAL

N°

DU

LE PREFET

Service instructeur : Direction Départementale des Territoires des Hautes-Alpes

Réalisation : Office National des Forêts, Service de Restauration des Terrains en Montagne

JANVIER 2017

CONSIDERATIONS GENERALES :

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), document établi par l'État et opposable aux tiers, vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

Un PPRN ne prend en compte que certains risques naturels connus à la date d'établissement du document. Pour chaque PPRN la liste des risques naturels considérés est énumérée dans le règlement. Le risque sismique fait l'objet d'un zonage national (*décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010*), ce risque n'est donc pas pris en compte dans le PPRN de la commune de LA GRAVE.

Le plan de prévention des risques naturels est un document réalisé par l'État qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Le PPRN approuvé vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article L562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au POS ou au PLU, en application de l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci, dans le délai de trois mois à compter de la date d'approbation.

En cas de dispositions contradictoires, les **dispositions du PPRN prévalent** sur celles des documents d'urbanisme de la commune.

LE PPR DE LA COMMUNE DE LA GRAVE :

La commune de **LA GRAVE** est couverte par un PPRN approuvé par arrêté préfectoral **n°2009 - 43 - 5 du 12 février 2009**.

Le dossier se compose :

- d'un rapport de présentation
- d'un règlement
- d'une carte des aléas
- d'une carte informative des évènements
- d'une carte informative des enjeux
- d'une carte de zonage réglementaire

Le PPRN traite des phénomènes naturels suivants :

- Avalanche
- Chute de pierres et de blocs
- Glissement de terrain
- Crue torrentielle et Inondations

OBJECTIFS DE LA MODIFICATION DU PPR :

1/ MODIFICATION DU RÈGLEMENT

Le PPRN est un instrument essentiel dans l'instruction des autorisations d'urbanisme que sont notamment les certificats d'urbanisme, permis de construire et permis d'aménager.

Dans ce contexte et après élaboration de nombreux PPRN dans le département des Hautes-Alpes, les services de l'État compétents ont élaboré conjointement un nouveau modèle de règlement pour le département. Il résulte du retour d'expérience de plusieurs années d'application des divers règlements de PPRN existants. Il présente l'avantage d'harmoniser la forme des règlements et ainsi d'améliorer la cohérence des règles de construction sur le département.

Ce document a vocation à faciliter l'application des PPRN et l'instruction des autorisations d'urbanisme.

Le règlement actuel du PPRN de LA GRAVE ne s'appuie pas sur le règlement départemental standard, **il convient donc de procéder à la mise à jour de ce règlement.**

2/ MODIFICATIONS SUR LES CARTOGRAPHIES D'ALEAS ET DU ZONAGE

Les cartographies du PPR d'origine ne sont pas modifiées.

LA PROCEDURE DE MODIFICATION

En application de l'article R562-10-1 ces évolutions du PPRN peuvent intervenir par voie de modification :

« Le PPRN peut être modifié à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à **l'économie générale du plan.** »

CONTENU DE LA MODIFICATION :

Le dossier de modification du PPR se compose :

- d'un rapport de présentation
- d'un **nouveau** règlement conforme au **règlement standard.**

À l'exception des éléments modifiés par la présente modification, tous les autres documents du dossier du PPRN restent applicables.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES HAUTES-ALPES

COMMUNE DE LA GRAVE



NOTE DE PRESENTATION

annexé à l'arrêté préfectoral

n°

du

LA PRÉFETE

SERVICE INSTRUCTEUR :
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

REALISATION :
SERVICE DEPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE
OFFICE NATIONAL DES FORETS

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE	3
1. OBJET ET CONTENU DU PPR.....	4
2. PRESCRIPTION DU PPR DE LA GRAVE.....	5
PRESENTATION GEOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA COMMUNE DE LA GRAVE	8
1. CADRE GÉOLOGIQUE.....	9
2. DONNEES HYDROLOGIQUES ET METEOROLOGIQUES.....	10
LES RISQUES NATURELS	11
LES AVALANCHES	16
1. DONNÉES GENERALES.....	16
2. LES AVALANCHES A LA GRAVE.....	18
LES MOUVEMENTS DE TERRAIN	24
1. DONNEES GENERALES.....	24
2. LES CHUTES DE PIERRES A LA GRAVE.....	28
3. LES GLISSEMENTS DE TERRAIN A LA GRAVE.....	29
LES INONDATIONS ET LES CRUES TORRENTIELLES	31
1. DONNEES GENERALES.....	31
2. CRUES TORRENTIELLES A LA GRAVE.....	33
VULNÉRABILITÉ	40
1. DEFINITION.....	41
2. BÂTIMENTS ET SERVICES PUBLICS SITUÉS EN ZONE ROUGE.....	41
ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION DU PPR DE LA GRAVE	45
PRINCIPAUX TEXTES DE LOIS :.....	47

CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

1. OBJET ET CONTENU DU PPR

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) est établi en application du code de l'Environnement, articles L.562-1 à L.562-9 et des décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles et n° 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Ces textes figurent en annexe.

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, dispositif de prévention réglementaire porté par l'Etat, doit prendre place dans la démarche générale de prévention : la première priorité est de préserver les vies humaines ; la deuxième priorité est de réduire le coût des dommages qui est reporté in fine sur la collectivité, par le biais du système d'assurance « catastrophes naturelles » et des solidarités publiques qui se mettent en place à chaque événement majeur. De ce fait, l'Etat, garant de l'intérêt national, doit être vigilant en matière d'accroissement de l'urbanisation et de développements nouveaux en zone soumise à un risque pour réduire la vulnérabilité humaine et économique.

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles délimite des zones menacées par des risques naturels ainsi que des zones non directement exposées mais où des pratiques agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux.

Son champ de réglementation est vaste et il peut interdire ou prescrire dans quelles conditions les constructions, les ouvrages, les aménagements ou les exploitations peuvent être autorisées.

Il impose des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde aussi bien pour les aménagements futurs que pour les biens existants. Dans ce dernier cas, les prescriptions ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

Un PPR comprend :

* **une note de présentation** des phénomènes naturels (historique et description) et leurs conséquences en termes d'aléas,

* **des documents graphiques :**

- une **carte informative des évènements**,
- une **carte informative d'aléas** couvrant l'essentiel du territoire communal et qui, d'une part hiérarchise les zones exposées à des phénomènes connus ou potentiels, et d'autre part permet d'expliquer le zonage réglementaire,
- une **carte informative des enjeux** ayant permis de définir le périmètre du zonage réglementaire, et définissant ensuite les vulnérabilités des différents types d'occupation du sol,
- le **zonage PPR** (en trois couleurs : rouge, bleu, blanc) établi sur le périmètre du zonage réglementaire qui réglemente l'occupation et l'utilisation des sols en s'appuyant sur quelques principes :
 - définir les zones réglementaires sur des critères de constructibilité,
 - identifier clairement les zones où la construction est interdite et les zones où des prescriptions doivent s'appliquer.

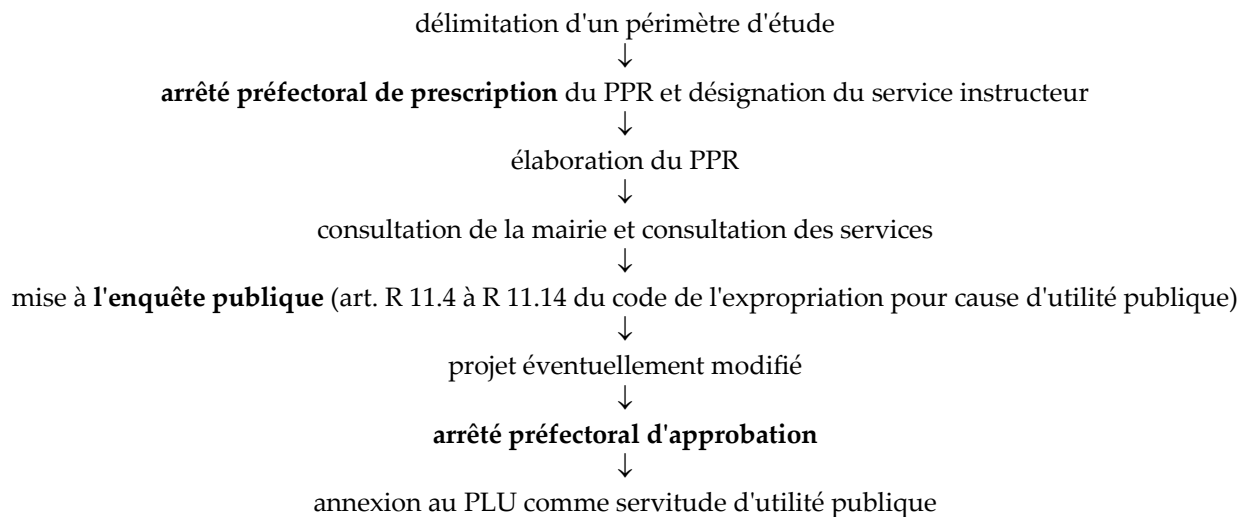
* **le règlement** associé à la carte de zonage.

Ces principes peuvent être modulés, et les textes relatifs aux PPR permettent une approche pragmatique qui n'impose pas une relation systématique entre une forte exposition aux risques et des mesures

d'interdiction d'une part, et entre une exposition moyenne et des autorisations sous conditions d'autre part.

Les prescriptions portent sur des règles d'urbanisme (implantation, volume, densité...), sur des règles de construction (fondations, structures, matériaux, équipements...), et d'utilisations du sol. En particulier, la loi 2001-602 du 9 juillet 2001 a confirmé la possibilité de prévoir des règles de gestion et d'exploitation forestière (*article L.425-1 du Code Forestier*).

La procédure d'établissement du PPR est la suivante :



Les textes prévoient des sanctions pénales en cas de non-respect des interdictions et prescriptions du PPR. Elles suivent les dispositions de l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme (voir en annexe).

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles n'est qu'un des volets d'une stratégie globale de prévention des risques. Il doit entre autre être complété par une préparation à la crise et à la gestion de crise :

- L'article L. 125-2 du Code de l'Environnement (voir en annexe) prévoit qu'une fois le PPR approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances.
- L'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile rend obligatoire dans les communes dotées d'un PPR approuvé l'établissement par le maire d'un Plan Communal de Sauvegarde qui regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection des populations.

2. PRESCRIPTION DU PPR DE LA GRAVE

Le PPR de la commune de La Grave a été prescrit par l'arrêté préfectoral n° 2002.311.10 du 7 novembre 2002. Le texte de cet arrêté figure en annexe.

Le service déconcentré de l'Etat chargé de son instruction est la Direction Départementale de l'Équipement.

La réalisation du PPR a été confiée au Service Départemental de Restauration des Terrains en Montagne, de l'Office National des Forêts.

Les phénomènes naturels pris en compte sur le périmètre d'étude sont :

- * **les avalanches,**
- * **les inondations et les crues torrentielles,**
- * **les écroulements et les chutes de pierres,**
- * **les glissements de terrain.**

Pour mémoire, le **risque sismique** fait l'objet d'un zonage national (*décret n° 91-461 du 14 mai 1991 modifié par les décrets 2000-892 du 13 septembre 2000 et le décret n° 2004-1413 du 23 décembre 2004*). La commune de la Grave appartient au canton de la Grave classé en zone Ia (sismicité très faible mais non négligeable) et les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ce risque ne fait donc pas l'objet d'un zonage spécifique dans le cadre du présent document.

Le risque d'incendie de forêt, présent sur la commune de la Grave, n'a pas été étudié et ne fait donc également pas l'objet de zonage. Malgré cela, les règles de débroussaillage aux abords des bâtiments et des voiries et celles d'autorisation/interdiction des feux suivant les périodes de l'année en vertu des arrêtés préfectoraux en vigueur s'appliquent sur la commune de la Grave.

**PRESENTATION GEOLOGIQUE ET
HYDROLOGIQUE DE LA COMMUNE DE
LA GRAVE**

1. CADRE GÉOLOGIQUE

Il n'entre pas dans le cadre du PPR de reprendre toute la genèse des Alpes pour expliquer la géologie de la commune. Cependant, l'examen de la carte géologique au 1/50 000 de La Grave permet de comprendre l'histoire des différentes formations. Son analyse et la lecture de divers documents établis notamment lors d'études universitaires autorisent une description, certes plus succincte, mais plus adaptée au problème des risques naturels.

* Trois unités distinctes :

Le socle cristallin du massif de la Meije (zone dauphinoise)

partie de la bordure septentrionale du massif du Pelvoux, terrains cristallins constitués de roches éruptives type granite (sommet de la Meije), et de roches métamorphiques type gneiss et amphibolites (combe de Malaval), et migmatites (Pic de l'Homme), disparaissant sous le plateau d'Emparis sédimentaire au nord.

Les terrains sédimentaires de la zone ultradauphinoise :

- **bande de schistes et calcaires jurassiques** (zone des alpages, plateau d'Emparis, Pic du Mas de la Grave), formations sédimentaires représentées surtout par des calcaires, calcschistes et schistes du Trias au Dogger. Les terrains liasiques prédominent avec notamment les schistes du Lias supérieur.

- **le flysch des Aiguilles d'Arves** (le massif des Trois Evêchés, Pic du Goléon)

Puissante formation tertiaire, le flysch des Aiguilles d'Arves, débutant par une épaisse formation de grès et de conglomérats et se poursuivent par un flysch calcaire, schisteux et gréseux.

Le modelé a ensuite été façonné par la présence de nombreux glaciers.

* les formations quaternaires :

Le substratum est partiellement recouvert par des formations récentes constituées principalement par des terrains hérités de l'action des glaciers quaternaires, les moraines, présentes sous forme de placages glaciaires déposés sur les versants, et mêlés aux éboulis de pente.

L'érosion récente a entraîné l'apparition et le développement de mouvements de versant importants plus ou moins identifiables et pouvant occuper des versants entiers (glissement de la Coiffe).

Ils ont une stabilité aléatoire, étroitement liée à leur drainage.

2. DONNEES HYDROLOGIQUES ET METEOROLOGIQUES

3.1/ HYDROGÉOLOGIE

Le réseau hydrologique est constitué par le torrent principal La Romanche qui descend du Col du Lautaret et s'écoule vers l'Isère dans cette vallée orientée est-ouest.

Principaux affluents de la Romanche sur la commune de La Grave:

- En rive droite: torrent de Maurian descendant du Lac du Goléon, torrent des Clots au chef-lieu, torrent du Gâ drainant le vaste bassin du Pic du Mas de la Grave, plusieurs rifs depuis le plateau d'Emparis jusqu'au Rif Tort marquant la limite communale ouest.
- En rive gauche: - torrents du versant nord de la Meije: torrent de Chabanas, torrents du Tabuchet depuis le glacier du Tabuchet et de l'Abéous alimenté par les glaciers de la Meije, du Râteau et du Vallon;
 - plus à l'ouest, gros appareils torrentiels descendant du glacier de la Girose: torrent de l'Orcière, Rif de la Girose, Rif de Chirouze, puis ceux descendant du Glacier de Mont-de-Lans: Rifs de Muretouse, des Balmes et Mésitel;
 - enfin, le torrent du Balmet marque la limite ouest communale.

3.2/ CLIMATOLOGIE

Le climat du nord-ouest des Hautes-Alpes s'intègre assez bien à celui des Alpes du Nord. C'est la partie la plus arrosée du département.

C'est un climat rude et froid caractérisé par des précipitations faibles mais régulières tout au long de l'année et des températures rigoureuses.

Ce climat est toutefois tempéré par l'exposition de certains versants. Le fond de vallée, privé de soleil pendant un mois en hiver, est plus froid que les pentes de l'adret orientées sud.

L'orientation de la vallée commande des vents Est-Ouest pouvant être forts dans l'axe des vallées et une gêne pour le téléphérique (données P.O.S. de 2000).

La température moyenne annuelle est de l'ordre de 4°C.

3.3/ PLUVIOMÉTRIE

Les cumuls annuels de précipitations donnent les valeurs d'environ 1100 mm/an.

On peut distinguer :

- les averses et les orages d'été, très rapides, qui déversent de grandes quantités d'eau pouvant engendrer des crues torrentielles,
- Les pluies faibles mais longues, qui favorisent l'instabilité des terrains en les saturant en eau.

Il existe une assez bonne répartition des précipitations tout au long de l'année.

L'enneigement est régulier et de longue durée.

LES RISQUES NATURELS

Ils sont présentés sur la commune par phénomène en indiquant pour chacun :

- 1/ Les données générales sur la définition et les connaissances sur celui-ci,
- 2/ Les critères généraux de qualification des aléas,
- 3/ La description des phénomènes sur la commune avec :
 - * l'historique et l'analyse des évènements,
 - * l'analyse des indices actuels,
 - * la traduction en terme d'aléas,
 - (* les conséquences sur le zonage réglementaire).

La consultation de la présente note de présentation doit être faite en parallèle de :

- La carte informative des phénomènes naturels qui précise uniquement les sites sur lesquels des événements ont été constatés historiquement. Elle ne préjuge pas de la survenue de nouveaux phénomènes sur ces sites (cas d'une falaise qui serait complètement éboulés) ou bien de l'absence de risque sur le reste du territoire.
- La carte informative des aléas qui identifie, à dire d'expert (cf. paragraphe 1 ci-dessous), les différentes zones d'aléa nul, faible, moyen et fort pour les différents phénomènes.

1/ LES BASES DE LA PRISE EN COMPTE DES ALÉAS

Les principes mis en œuvre sont issus des guides méthodologiques sur les PPR :

- * Guide général sur les risques de mouvements de terrain (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement des Transports et du Logement).
- * Guide général sur les risques d'inondation (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement des Transports et du Logement).
- * Guide technique pour la caractérisation et la cartographie de l'aléa dû aux mouvements de terrain (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Comité Français de Géologie de l'Ingénieur).
- * Guide général sur les risques d'avalanche (en préparation).

Ces principes font le choix de privilégier les études qualitatives pour la détermination de l'aléa. Ce choix repose sur plusieurs critères :

- 1 - Les études qualitatives sont peu onéreuses et rapides à mener ;
- 2 - Il existe de nombreuses données relatives aux événements passés et à leurs effets, le plus souvent localisées dans les services de l'Administration, dans les universités, dans les bureaux d'études, etc.
- 3 - Les données sont en général facilement disponibles. Elles permettent, à partir d'une approche naturaliste, de situer un secteur d'étude dans son contexte géologique, morphologique et historique. Complétées par une analyse de terrain et l'expertise de l'homme de l'art, elles sont en

principe suffisantes pour comprendre le fonctionnement du milieu, évaluer les risques potentiels et en tirer des conséquences vis à vis de l'occupation des sols et des constructions ;

- 4 - Les études qualitatives s'appuient avant tout sur le bon sens et la compétence de leurs auteurs. Issues de l'exploitation des éléments recueillis au cours de phénomènes passés et quelquefois vécus par la population actuelle, elles sont difficilement contestables.

Enfin l'analyse qualitative des aléas ne peut éviter une part d'incertitude qui reste le plus souvent acceptable.

2/ LA DEFINITION DE L'ALEA

En matière de risques naturels, l'aléa peut se définir comme *la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée*. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte de la conjugaison de deux valeurs : l'intensité et la fréquence du phénomène.

L'intensité du phénomène

Elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc.) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés.

La fréquence du phénomène

La notion de fréquence de manifestation du phénomène, s'exprime par sa période de retour ou récurrence, et a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, voire même de façon permanente (ex : mouvement de terrain), devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

La période de retour probable (décennale, centennale...) traduit le risque qu'un événement d'intensité donnée ait 1 "chance" sur 10, 1 "chance" sur 100 de se produire dans l'année.

A titre d'exemple, évoquer la période de retour décennale d'un phénomène naturel tel qu'une crue torrentielle, ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement qu'on aura 1 "chance" sur 10 de l'observer sur une année.

Probabilités qu'un événement de fréquence décennale, centennale ou tri-centennale se produise au moins une fois en 1, 10, 20, 50 ou 100 ans.

	1	10	20	50	100
Décennal	10 %	65,1 %	87,8 %	99,5 %	100 %
Centennal	1 %	9,6 %	18,2%	39,5 %	63,4 %
Tri-centennal	0,3 %	3,3 %	6,5 %	15,4 %	28,4 %

On peut donc dire que

- Un maire qui effectuerait 3 mandats aurait environ 87 % de « chance » d'avoir à gérer un événement d'occurrence décennale, 18 % de « chance » d'avoir à gérer un événement d'occurrence centennale et 6 % de « chance » d'avoir à gérer un événement d'occurrence tri-centennale.
- Un citoyen a entre environ 50 % de « chance » de vivre dans sa vie un événement d'occurrence centennale.

Cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'aura, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction.

On notera, par ailleurs, que la probabilité de réapparition (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour la plupart des risques naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite avec certaines données météorologiques, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- * hauteur de précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des 10 derniers jours, puis des dernières 24 heures, grêle... pour les crues torrentielles,
- * hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, neige rémanente, pour les instabilités de terrain....

3/ LE CAS DES SITES PROTÉGÉS PAR DES OUVRAGES DE PROTECTION

Aucune zone protégée ne sera classée en zone d'aléa nul car le dépassement ou la rupture des ouvrages de protection est toujours possible. On observe en effet que, comme pour les inondations, la présence d'ouvrages de protection entraîne d'une part la perte de culture ou de mémoire du risque dans la zone protégée et d'autre part l'aggravation de la catastrophe en cas de défaillance de la protection.

Hormis le cas des cavités souterraines intégralement comblées où les risques résiduels sont pratiquement annulés, les espaces protégés par des ouvrages construits (digues, merlons pare-blocs, filets de protection, etc.) seront toujours considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, c'est à dire vulnérables. En règle générale, l'efficacité des ouvrages même les mieux conçus et réalisés ne peut être entièrement garantie à long terme notamment si leur maintenance et leur gestion ne sont pas assurées par un maître d'ouvrage. La délimitation de l'aléa doit être établie sans tenir compte de ces ouvrages.

Le zonage réglementaire sera donc établi dans le respect des deux principes suivants rappelés dans la circulaire Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 30 avril 2002:

- * **la présence d'ouvrages** ne doit pas conduire à augmenter la vulnérabilité mais doit plutôt viser à réduire l'exposition des enjeux existants,
- * **la constructibilité ne pourra être envisagée que très exceptionnellement** si la maintenance des ouvrages de protection est garantie par une solution technique fiable et des ressources financières déterminées.

Cependant, pour répondre aux besoins d'habitat, d'emploi, de services, dans un secteur donné au sens de l'article L. 110 du code de l'urbanisme, des aménagements au principe de non constructibilité en aléa fort derrière les ouvrages de protection peuvent être envisagés avec les acteurs locaux, notamment les élus communaux, si les **trois conditions suivantes sont simultanément réunies** :

- 1 - Il n'y a pas d'autres sites d'urbanisation possibles dans les zones voisines non soumises à des risques sur un territoire éventuellement intercommunal.
- 2- Les ouvrages présentent un niveau de sécurité et de fiabilité garanti avec maîtrise d'ouvrage pérenne.
- 3- L'aménagement de ces secteurs, notamment en termes d'équilibre social ou d'emploi procure des bénéfices suffisamment importants pour compenser les coûts des ouvrages et leur maintenance.

Le critère relatif à la sécurité et à la fiabilité des ouvrages sera apprécié en fonction notamment des caractéristiques suivantes :

- * **La qualité** de conception et de réalisation des anciens ouvrages en particulier.
- * **L'importance du risque résiduel**, qui dépend du dimensionnement de l'ouvrage et du maintien de son bon fonctionnement (remise en état, entretien...).

- * **l'absence d'effets aggravants**, consécutifs par exemple, à un effet de seuil pour certains événements exceptionnels. Un dispositif de protection ne devra pas augmenter l'intensité de l'aléa dans ce cas.
- * **les garanties de maintenance** basées sur des procédures d'entretien, d'auscultation, voire de surveillance bien définies avec un maître d'ouvrage pérenne.

Ce raisonnement peut s'appliquer pour traiter le cas de «dents creuses» ou de certains espaces interstitiels en milieu urbain notamment dans les centres urbains, mais en aucun cas pour les zones vierges.

LES AVALANCHES

1. DONNÉES GÉNÉRALES

1.1/ DESCRIPTION

L'acceptation scientifique du terme « avalanche » offre une définition succincte : *une avalanche est un écoulement gravitaire rapide de neige.*

Un critère commode de classification des avalanches est leur mode d'écoulement. Ainsi trois classes distinctes de comportement mécanique s'observent :

*** L'avalanche en aérosol :**

C'est un écoulement très rapide (la vitesse peut dépasser 400 km/h) sous la forme d'un nuage résultant du mélange de l'air et des particules de neige, et composé de grandes bouffées turbulentes qui dévalent la pente. L'écoulement n'est pas astreint à suivre le relief et il n'est pas rare de voir un aérosol remonter une pente.

L'effet destructeur est lié, soit au souffle provoqué par l'onde de pression précédant l'avalanche, soit à l'aérosol lui-même. La puissance de l'aérosol est extrêmement variable et peut être d'une violence exceptionnelle, capable de raser une forêt entière, ou ne provoquer aucun dégât malgré son aspect spectaculaire.

*** L'avalanche coulante :**

C'est un écoulement de neige coulant le long du sol en suivant le relief. La vitesse est nettement moindre que dans le cas précédent et dépasse rarement les 100 km/h. Cependant les pressions développées peuvent être très fortes compte tenu de la densité des écoulements.

*** L'avalanche mixte :**

Il s'agit de la combinaison des deux modes précédents.

les documents disponibles :

L'EPA (Enquête Permanente des Avalanches) a été mise en place à partir de 1920 dans les Hautes-Alpes par l'Administration des Eaux et Forêts, relayée par l'Office National des Forêts. Elle est destinée à recenser les événements avalancheux se produisant dans certains couloirs déterminés.

La CLPA (Carte de Localisation des Phénomènes Avalancheux) est d'usage plus récent et cartographie toutes les avalanches dans certaines parties du territoire montagneux. Sa démarche est toute autre et comporte deux approches complémentaires : photo-interprétation et reconnaissance avec enquête auprès des témoins.

1.2/ LA QUALIFICATION DE L'ALÉA AVALANCHE

Les niveaux d'aléas sont déterminés en croisant la probabilité d'apparition estimée et l'intensité de l'avalanche qui est directement liée aux pressions développées par le mouvement de la masse neigeuse.

La pression est fonction de la vitesse et de la nature de l'écoulement (avec ou sans aérosol), de la densité de la masse neigeuse et du positionnement par rapport à l'écoulement.

Actuellement, on considère que une pression de 30 kPa (30 kilos Pascal = 3 tonnes/m²) est le maximum exigible pour un bâtiment d'habitation. Au-delà, cela relèverait de la construction militaire et en dessous les bâtiments peuvent résister moyennant des aménagements qui relèvent de normes constructives et/ou urbanistiques.

Aléa	Indice	Exemples de critères
Fort	A3	-- Les secteurs situés dans les enveloppes d'avalanches connues, répertoriées (CLPA et EPA) et d'occurrence inférieure à 100 ans dans lesquelles les pressions développées sont égales ou supérieure à 30 kPa (3T/m ²).
Moyen	A2	- Les secteurs situés dans les enveloppes d'avalanches connues, répertoriées (CLPA et EPA) et de durée d'occurrence inférieure à 100 ans dans lesquelles les pressions développées sont inférieures à 30 kPa (3T/m ²). - Auréole de sécurité autour des zones d'aléa fort
Faible	A1	- Les secteurs d'arrêt de petites coulées correspondant à des volumes de neige peu importants et à une faible dénivelée (ex : coulées de talus) et développant une pression inférieure à 10 kPa (1T/m ²).
AMV	Zone Jaune	- Zone d'emprise de l'AMV (Aléa Maximal Vraisemblable) qui correspond à l'enveloppe de l'événement constaté au moins une fois et d'occurrence inférieure ou égale à 300 ans

2. LES AVALANCHES A LA GRAVE

AVALANCHES MENAÇANT DES LIEUX HABITES

LES HIERES

Les évènements recensés

- ☞ 15 février 1961 **les Hières**, avalanche (CLPA 7), effet de souffle, départ : Grand Signal, extension jusqu'au torrent de Maurian, dégâts aux toitures et cheminées, à l'église, canalisations et lignes EDF, une vieille bicoque abattue ;
- ☞ 4 février 1922 **les Hières, la Celle des Juges**, avalanche (CLPA 6), 5 personnes ensevelies, cimetière rasé, église lézardée, une maison détruite, portes et fenêtres de l'école enfoncées ;
- ☞ 1827 **les Hières, la Celle des Juges**, avalanche (CLPA 6), importante coulée de neige lourde, extension : Chazumblart ;
- ☞ 8 février 1807 **les Hières, la Celle des Juges**, avalanche (CLPA 6), dégât à une habitation, « comme en 1680 » ;
- ☞ 6 janvier 1719 **les Hières, la Celle des Juges**, avalanche (CLPA 6), extension jusqu'au torrent de Maurian, une maison écrasée sous l'église ;
- ☞ 1680 **les Hières, la Celle des Juges**, avalanche (CLPA 6), « probablement des maisons touchées » ;

Description

Du versant sud-est des crêtes de Côte Rouge et du Signal de la Grave à 2446 m d'altitude, descendent plusieurs avalanches de Ventelon à Valfroide, dont deux reportées à la CLPA (n°6 et 7) empruntant les talwegs limitant le village des Hières à l'est et à l'ouest.

CLPA 6 ou avalanche de la Celle des Juges :

Bassin versant d'environ 20 hectares, de 2000 à 2250m d'altitude, exposé aux forts vents venant d'Est ou d'Ouest (à l'origine de corniches).

Des travaux de protection ont été réalisés :

- en 1940, rabot d'un éperon rocheux en rive droite pour limiter le retour de l'avalanche vers le village,

- et en 1974, réalisation d'une tourne en rive gauche d'environ 100m de longueur, conçue pour une avalanche de référence de type avalanche de 1922 (d'après le rapport de 1995 de la division nivologie du Cemagref)

CLPA 7 ou avalanche de la Jourfagnette, :

Bassin versant supérieur à 30 hectares, orienté sud,

- en 1961, cette avalanche a détruit une maison à l'extrémité nord-est du village.

L'aléa de référence

Avalanche de la Celle des Juges (CLPA 6) : l'événement de 1922 correspond à l'avalanche de référence, avec un écoulement de neige dense et possibilité d'aérosol vers le village en direction de l'ancienne école,

Avalanche de la Jourfagnette (CLPA 7) : l'événement de référence correspond à une avalanche canalisée dans le talweg, avec un éventuel débordement en rive droite (aléa moyen).

Les principes de travaux de protection

protections individuelles (renforcement et adaptation des façades exposées).

Plan Communal de Sauvegarde

LE CHAZELET

Les évènements recensés

- ☞ 10 novembre 1971 **le Chazelet**, coulée de neige en direction de la maison Jaquier (entrée du village) ;
- ☞ 21 mars 1971 **le Chazelet**, avalanche après une chute calme de plus de 2 m de neige fine et dense, 5 bâtiments endommagés, 12 véhicules en stationnement emportés à l'entrée du village ;
- ☞ 26 décembre 1606 **le Chazelet, sentier des Portes**, avalanche, 7 hommes enfouis mais pas de décès

Description

Le hameau du CHAZELET est bâti à 1790 m d'altitude au pied d'une pente herbeuse assez raide qui s'élève jusqu'à 2100 m d'altitude.

La pente est assez forte dans sa partie inférieure (40 à 50 %) puis se redresse localement jusqu'à 65 % dans la partie supérieure avant de s'arrondir en croupe sur le sommet.

Cette pente est le siège d'une avalanche localisée peu fréquente. Le 21 mars 1971 vers 21 h 15, après une chute calme de plus de 2 m de neige fine et dense, elle se déclenche endommageant 5 maisons, emportant 12 voitures en stationnement.

L'exceptionnelle hauteur de neige tombée en une fois sur un manteau déjà transformé, (ou sur terrain déjà déneigé) et donc n'adhérant que très mal à ce dernier, est, semble-t-il, la cause essentielle de cette avalanche.

Toutefois, ce bassin versant apparaît très sensible aux vents violents Est et Sud-Est de la région. Il peut donc se former une très importante plaque sous le vent, liée au grand vent du Sud-Est venant de la vallée de l'Alpe de Villar d'Arène. Les noms locaux (Aurel - Orel -, Ventalon, La Buffe...) et les impressionnantes formations de neige ventées que l'on rencontre depuis la crête du CHAZELET jusque vers la grande Côte, ont donc conduit le service à réaliser un dispositif paravalanche prenant très largement en compte les effets de vent (extrait notice RTM).

L'aléa de référence

L'aléa de référence correspond à l'évènement de 1971 reporté sur la CLPA (CLPA 22). Il figure en aléa fort, les ouvrages de protection dans la définition de l'aléa ne sont pas pris en compte.

Dans le PZEA de 1977, l'emprise de l'avalanche de 1971 figurait en zone bleue. Dans le présent projet de zonage PPR, l'axe de l'avalanche de 1971 apparaît en zone rouge malgré les protections existantes dans la zone de départ. Le principe est de ne pas développer la commune dans la zone historiquement touchée par l'avalanche, secteur correspondant à un axe d'écoulement préférentiel également touché par une coulée boueuse en 1995.

Les travaux de protection exécutés

Ils ont pour but :

- d'empêcher la formation de corniche et des plaques à vent par le moyen de diverses structures adéquates,
- de fixer la neige dans la zone de départ par le moyen de rateliers paravalanches,

le tout étant relayé à long terme par reboisement.

Dispositif de contrôle des effets du vent :

une barrière à vent, un toit-buse, 5 panneaux vire-vent et 13 barrières à vent auto orientables

Dispositif de fixation du manteau neigeux :

Situé dans le tiers supérieur de la pente en aval du dispositif précédent, il était constitué à l'origine (de 1971 à 1974) de 2 réseaux de rateliers paravalanches métalliques formés d'éléments de 5.75 m de long ;

Plantation :

Un reboisement généralisé a été effectué sur toute la zone avalancheuse constituée en série domaniale RTM soit sur 30 ha environ.

PROTECTION PASSIVE :

A titre de précaution, à l'automne 1971, édification au pied de la pente d'une levée de terre horizontale de 2.5 à 3 m de hauteur et d'une longueur d'une cinquantaine de mètres.

VENTELON

Description

Des coulées de faible ampleur peuvent avoir lieu dans les pentes dominant la partie ouest du village (la Chamine).

L'aléa de référence

Cet aléa, de part son ampleur, correspond à un aléa faible de coulées de neige.

Les principes de travaux de protection

protections individuelles (renforcement et adaptation des façades exposées).

LE CHEF-LIEU

Les évènements recensés

- ☞ 30 novembre 1996 **Combe Raffine**, avalanche de neige humide et dense, origine : 2100 m d'altitude, extension : 50 m à l'aval de la RD 33, route recouverte sur 60 m et 2,50 m de hauteur max., dégâts : poteau PTT, signalisation routière, arbres arrachés ;
- ☞ 1970 les Coinchettes, avalanche CLPA 63

Description

A l'extrémité ouest des crêtes de Côte Rouge, l'avalanche CLPA 21 descend dans la Combe Raffine. Avec un bassin versant d'environ 10 ha, elle peut être alimentée par un bassin supérieur correspondant à la CLPA 54 d'environ 20 ha.

Cette avalanche atteint la RD 33 et se prolonge dans une combe encaissée sans atteindre le village à l'aval. Des travaux de défense active ont été réalisés avec 9 ha de reboisement sur banquettes dans la zone de départ orientée sud-est.

A l'ouest du chef-lieu, aux Coinchettes, en 1970, une avalanche s'est produite sous forme de petites coulées de neige provenant de pentes à l'arrière des bâtiments, elle a atteint la RN91 en passant entre 2 constructions. Il s'agit des avalanches n°63 et 64 reportées sur la CLPA de 2000.

Enfin, du glacier du Tabuchet, descend l'avalanche CLPA 49. Le souffle de son aérosol atteint le camping de la Meije.

L'aléa de référence

Aux Coinchettes, l'aléa de référence est défini par l'évènement de 1970. De part l'ampleur réduite de cette avalanche (coulées du talus amont, dénivelée limitée), l'aléa est considéré moyen en partie supérieure des pentes susceptibles d'être atteinte par ces coulées, et en aléa faible à l'aval de ce secteur jusqu'à la RD1091.

Camping de la Meije : camping en partie touché par l'aérosol de l'avalanche du Tabuchet classé en aléa moyen.

Les principes de travaux de protection

Aux Coinchettes, les protections individuelles sont suffisantes et les mieux adaptées (renforcement et adaptation des façades exposées).

Plan Communal de Sauvegarde

LES FREAUX

Les évènements recensés

☞1978 **Aval des Fréaux**, 2 avalanches (EPA 2 bis, CLPA 29 et 30) provenant du versant sud, extension jusqu'à la RN 91 coupée ;

Description

Le versant situé au nord des Fréaux, raide et non végétalisé, correspond à un vaste éboulis parcouru par trois avalanches reportées sur la CLPA (28, 29 et 30). L'avalanche n° 30, la plus à l'est, est la plus proche du village des Fréaux. Elle peut couper la RD 1091 à l'entrée ouest des Fréaux. Néanmoins, il s'agit d'une avalanche canalisée, ne parcourant qu'une faible distance, sans accumulation importante possible.

L'aléa de référence

L'aléa de référence correspond à l'évènement reporté sur la CLPA (n°30). Une extension en aléa moyen est cartographiée autour de cette enveloppe d'aléa fort, incluant la première ligne de bâtiments en partie nord-ouest du village.

Les principes de travaux de protection

protections individuelles (renforcement et adaptation des façades exposées).

LES HAMEAUX DE VALFROIDE

Les évènements recensés

☞19 février 1757 **le Plot (Valfroide)**, avalanche descendant de l'Envers, extension jusqu'au torrent de Maurian, une maison emportée ;

☞1405 **Valfroide**, avalanche (CLPA 9), origine : le Queyrel, extension : la Boucherette, 22 morts (2 hommes ensevelis puis 20 sauveteurs venus des Hières pris par une seconde avalanche).

Description

L'avalanche CLPA 18 et 61, avec un bassin versant nord-ouest d'environ 40 ha peut menacer, en aérosol, l'extrémité nord-est du hameau du Plot (effet de souffle).

Les autres hameaux (Pramailleur, la Sauce et Pré Rond) sont en partie exposés à des extensions limitées d'avalanches reportées à la CLPA (CLPA 122 et 56) ou situés dans des zones avalancheuses photointerprétées.

L'aléa de référence

Les aléas de référence correspondent aux événements historiques notamment reportés sur la CLPA. Ils figurent en aléa fort, leur extension probable est cartographiée en aléa moyen.

COMBE DE MALAVAL-LE GRAND CLOT

Les événements recensés

- ☞ 29 janvier 2006 à l'aval des Fréaux, CLPA 27, avalanche de neige récente, suite à un redoux, départ environ 1500m d'altitude, a coupé la RD 1091 sur environ 10m de large et 2m de hauteur ;
- ☞ 28 janvier 2006 à l'aval du Grand Clot, CLPA 79et 80, petites coulées d'avalanche de neige récente ayant atteint la RD 1091, route interceptée sur une quinzaine de mètre ;
- ☞ 18 janvier 2006 plusieurs coulées de neige récente jusque sur la chaussée (RD 1091) : tunnel des Ardoisières sortie ouest, oratoire à l'aval de la Grave, entrée est du tunnel du Grand Clot (EPA n°3) ;
- ☞ 25 janvier 2005 cascade du Moulin (CLPA 82), avalanche de neige et glace, un glaciériste blessé ;
- ☞ 30 janvier 2004 à l'aval du Grand Clot , CLPA 81, avalanche ayant balayée un itinéraire de cascade de glace
- ☞ 11 avril 2003 Chirouze (CLPA 98-99-101), avalanche de plaque de neige récente, origine : vers 2 800 m d'altitude, extension jusqu'à 1500 m d'altitude ;
- ☞ 22 janvier 1995 Combe de Malaval, lieu-dit « le Grand Cognet » (CLPA 86), avalanche versant sud, extension jusqu'à la RN 91 (un véhicule enseveli sans dommages), la route entre les Fréaux et le Chambon a été fermé 20 heures ;
- ☞ 07 janvier 1994 l'Hospice de l'Oche (CLPA 91-92-93), avalanche avec aérosol important + composante solide (1 m d'épaisseur sur la RN 91), chute de neige importante et pluie en partie basse ;
Origine : vers 3200 m (pointe de Muretouse et ensemble du bassin versant),
Extension : composante solide jusqu'à la Romanche sans gros dégâts (altitude 1150 m) et traces d'aérosols sur le versant opposé (altitude 1320 m) ;
Ligne électrique rompue, pylône déplacé de 115 m et sur 20 m de dénivelé, toiture de la microcentrale endommagée (porte enfoncée, chevron retrouvée à 175 m), arbres multiséculaires (mélèzes) arrachés ;
- ☞ 28 janvier 1978 Combe de Malaval (CLPA 87), Rif de Mésitel (CLPA 91-92-93), extension jusqu'à la RN 91 et la Romanche, poteaux électriques arrachés, route coupée 12 heures ;
Chirouze (CLPA 101), avalanche descendant jusqu'à la Romanche, 5 pylônes EDF arrachés ;
- ☞ 17 février 1978 Combe de Malaval (CLPA 87), avalanche, ½ ha de forêt détruit, lignes EDF ;
Entre les Fréaux et le Grand Clot (CLPA 26-81-83-84), RN 91 coupée 12 heures ;
- ☞ 1978 l'Hospice de l'Oche, avalanche descendant jusqu'à la RN 91 coupée et l'hospice de l'oche ;
Bois Servant, lieu-dit les Balmes (CLPA 95), avalanche du versant nord de la montagne des caricoles, l'avalanche a traversé la Romanche et remonte le versant opposé sur la RN 91 coupée ;

- Rif de la Girose (CLPA 103)**, extension : versant opposé, sur la RN 91, après avoir traversé la Romanche ;
N.B. : depuis, la galerie du Grand Clot a été prolongée à l'aval.
- ☞ 5 janvier 1919 **Entre le Grand Clot et la limite du département**, une avalanche descend jusqu'à la RN 91 obstruée sur 1 km ;
- ☞ 1700 **Combe de Malaval**, plusieurs avalanches, « tous couloirs », routes coupées par séries de coulées.

Description

Très nombreux systèmes avalancheux des versants Nord du massif de la Meije, Dénivelées importantes (jusqu'à 2000m de dénivelée), vastes zones d'accumulation, présence de séracs en zone de départ, aérosols fréquents.

Enjeux exposés : la microcentrale de l'Hospice de l'Oche en limite communale ouest et la RD 1091,

En versant sud, les avalanches descendent des pentes et barres rocheuses situées sous le plateau d'Emparis,

Enjeux exposés : la zone artisanale du Grand Clot et la RD 1091.

L'aléa de référence

Les aléas de référence correspondent aux événements historiques notamment reportés sur la CLPA. Ils figurent en aléa fort, leur extension probable est cartographiée en aléa moyen.

Les principes de travaux de protection

Sans objet.

AUTRES SECTEURS

Très nombreux événements en zone de haute montagne mais pas de recensement systématique.

Quelques événements recensés

Versant Nord de la Meije

- ☞ 20 décembre 2004 **Couloir de la Banane**, avalanche déclenchée par surcharge liée à un skieur ;
- ☞ 1^{er} avril 2004 **Pointe Trifide**, avalanche de neige récente déclenchée par un skieur, origine : 3250 m d'altitude sous la pointe Trifide, extension jusqu'à 2980 m d'altitude ;
- ☞ 19 mars 1921 **Glacier de la Meije**, glissement glaciaire entre « les Enfetchores » et « les petites Meijes », 1/3 de la masse a glissé sur 200 m de long, formation de crevasses et d'un chaos de blocs de glace.

Bassin versant du torrent du Gâ

- ☞ 8 décembre 2002 **Torrent de Taud**, avalanche de type plaque (CLPA 1) déclenchée au passage de skieurs, origine : versant ouest, contreforts de la Petite Buffe, extension jusqu'au torrent de Taud ;

L'aléa de référence

Les aléas de référence correspondent aux événements historiques notamment reportés sur la CLPA. Ils figurent en aléa fort, leur extension probable est cartographiée en aléa moyen.

Les principes de travaux de protection

Sans objet.

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

1. DONNEES GENERALES

DESCRIPTION

Les mouvements de terrain sont les manifestations du déplacement gravitaire de masses de terrain déstabilisées sous l'effet de sollicitations naturelles (fonte des neiges, pluviométrie anormalement forte, séisme,...) ou anthropiques (terrassements, vibrations, déboisement,...).

Ils recouvrent des formes très diverses qui résultent de la multiplicité des mécanismes initiateurs (érosion, dissolution, déformation et rupture sous charge statique ou dynamique), eux-mêmes liés à la complexité des comportements géotechniques des matériaux sollicités et des conditions de gisement (structure géologique, géométrie des réseaux de fractures, caractéristiques des nappes aquifères,...).

Selon la vitesse de déplacement, deux ensembles peuvent être distingués :

Les mouvements lents :

Ils présentent une déformation progressive qui peut être accompagnée de rupture mais en principe d'aucune accélération brutale. Ils comprennent :

- les affaissements consécutifs à l'évolution de cavités souterraines naturelles ou artificielles, évolution amortie par le comportement souple des terrains de couverture,
- les tassements par retrait de sols argileux et par consolidation de terrains compressibles (vases, tourbes...),
- le fluage de matériaux plastiques sur faible pente,
- les glissements qui correspondent au déplacement en masse, le long d'une surface de rupture plane, courbe ou complexe, de sols cohérents,
- le retrait ou le gonflement de certains matériaux argileux en fonction de leur teneur en eau.

Les mouvements rapides :

Ils peuvent être scindés en deux groupes selon le mode de propagation des matériaux, en masse ou à l'état remanié.

* le premier groupe comprend :

- les effondrements qui résultent de la rupture brutale de voûtes de cavités souterraines naturelles ou artificielles, sans atténuation par les terrains de surface,
- les chutes de pierres ou de blocs provenant de l'évolution mécanique de falaises ou d'escarpements rocheux très fracturés,
- les éboulements ou écroulements de pans de falaises ou d'escarpements rocheux selon des plans de discontinuité préexistants,
- certains glissements rocheux.

* le second groupe comprend :

- les coulées boueuses qui proviennent de l'évolution du front des glissements. Leur mode de propagation peut être extrêmement rapide et s'apparenter à du transport fluide ou visqueux,
- les laves torrentielles qui résultent du transport de matériaux en coulées visqueuses ou fluides dans le lit des torrents de montagne (cf chapitre suivant).

LA QUALIFICATION DE L'ALEA MOUVEMENT DE TERRAIN

La manifestation des mouvements de terrain est variable selon le type de phénomènes. Chaque événement est unique et ne se reproduit pas dans les mêmes conditions. Toutefois les événements connus et constatés constituent des indices essentiels de surveillance de phénomènes similaires.

En conséquence, pour prévoir au mieux le phénomène qui pourrait se produire et dont il faut protéger les populations et les biens concernés, il convient de déterminer l'**aléa de référence** pour chaque type de mouvement de terrain dans un secteur homogène donné.

Afin d'atteindre les objectifs essentiels visés par le PPR, cet aléa de référence fixe les seuils qu'il convient de prendre en compte pour réaliser un aménagement durable et préserver la sécurité des personnes et des biens en dehors des phénomènes majeurs à exclure.

Le mouvement prévisible de référence à prendre en compte pour définir le zonage est conventionnellement le plus fort événement historique connu dans le site, sauf si une analyse spécifique conduit à considérer comme vraisemblable à échéance centennale ou plus en cas de danger humain, un événement de plus grande ampleur. Toutefois, un événement exceptionnel d'occurrence géologique (type écoulement du mont Granier, en 1248) n'est pas pris en considération. En l'absence d'antécédents identifiés sur le site considéré, on se basera :

- * soit sur le **plus fort événement potentiel vraisemblable** à échéance centennale ou plus en cas de danger humain,
- * soit sur le **plus fort événement historique**, observé dans un secteur proche, présentant une configuration similaire au plan géologique, géomorphologique, hydrogéologique et structural.

L'aléa de référence est fixé dans le cadre de l'élaboration du PPR à partir de ces principes.

La caractérisation de l'aléa mouvement de terrain fait intervenir les notions d'occurrence du phénomène et ses difficultés d'estimation, et l'intensité du phénomène.

L'**intensité** peut s'appréhender par :

- * la gravité qui mesure l'importance par rapport aux vies humaines,
- * l'agressivité qui estime la capacité du phénomène à causer des dommages à des constructions,
- * la demande de prévention potentielle (DPP) qui estime sommairement les possibilités et le coût d'une stabilisation du phénomène.

Le tableau suivant donne un exemple d'estimation de l'intensité pour le cas de chutes de blocs et d'éboulements rocheux :

Volume mobilisé (V)	Intensité		
	Gravité	Agressivité	DPP
$V < 1 \text{ dm}^3$	très faible à moyenne	nulle à faible	faible
$1 < V < 100 \text{ dm}^3$	moyenne	faible à moyenne	faible
$0,1 \text{ m}^3 < V < 1 \text{ m}^3$	Moyenne à forte	moyenne	moyenne
$1 \text{ m}^3 < V < 1 000 \text{ m}^3$	Forte à majeure	moyenne à élevée	moyenne
$1000 \text{ m}^3 < V < 100 000 \text{ m}^3$	majeure	élevée	forte
$100 000 \text{ m}^3 < V$	majeure	élevée	forte à majeure

Des grilles de classification permettant de différencier les différentes classes d'aléas ont été établies:

Chutes de pierres , éboulements et écroulements

Aléa	Indice	Exemples de critères
Fort	P3	<ul style="list-style-type: none"> - Zones exposées à des éboulements en masse et à des chutes fréquentes de blocs ou de pierres avec des indices d'activité (éboulis vifs, zones de départ fracturée avec de nombreux blocs instables, falaise, affleurement rocheux) - Zones d'impact - Auréole de sécurité autour de ces zones (amont et aval) - Bande de terrain en plaine au pied des parois rocheuses et des éboulis (largeur à déterminer en fonction du terrain)
Moyen	P2	<ul style="list-style-type: none"> - Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes (quelques blocs instables dans la zone de départ) - Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes, issues d'affleurements rocheux de hauteur limitée (10à 20m) - Zones situées à l'aval des zones d'aléa fort - Pente raide dans un versant boisé avec un rocher sub-affleurant sur pente >35° - Remise en mouvement possible de blocs éboulés et provisoirement stabilisés dans le versant sur pente >35°
Faible	P1	<ul style="list-style-type: none"> - Pente moyenne, boisée, parsemée de blocs isolés apparemment stabilisés (ex. : blocs erratiques) - Zone de chute de petites pierres

Les glissements de terrain

En ce qui concerne les glissements de terrain, les critères sont plus nombreux, plus complexes à appréhender. Cependant les problèmes à traiter par le PPR relevant de problèmes d'aménagement, l'aléa de référence en matière de glissement de terrain est qualifié essentiellement par son intensité. Des critères supplémentaires peuvent améliorer son évaluation comme la prise en compte du potentiel de dommage et de l'importance des mesures de prévention.

Aléa	Indice	Critères
Fort	G3	<ul style="list-style-type: none"> - Glissements actifs dans toutes pentes avec nombreux indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés, rétention d'eau dans les contre-pentes, traces d'humidité...) et dégâts aux infrastructures (bâti ou voies de communication) - Auréole de sécurité autour de ces glissements - Zone d'épandage des coulées boueuses - Glissements anciens ayant entraîné de fortes perturbations du terrain - Berges des torrents encaissés qui peuvent être le lieu d'instabilités de terrain lors de crues - Situation géologique identique à celle permettant le déclenchement d'un glissement actif, mais avec peu ou pas d'indices de mouvements - Anciens mouvements de terrain post-glaciaires
Moyen	G2	<ul style="list-style-type: none"> - Situation géologique identique à celle permettant le déclenchement d'un glissement actif, mais avec peu ou pas d'indices de mouvements - Topographie légèrement déformée liée en particulier à du fluage

		- Anciens mouvements de terrain post-glaciaires
Faible	G1	- Glissements potentiels dans des pentes moyennes à faible dont l'aménagement (terrassements , surcharge...) risque d'entraîner des désordres

2. LES CHUTES DE PIERRES A LA GRAVE

Les évènements recensés

- ☞ 14 novembre 2002 **Combe de Malaval, la Madone**, chutes de blocs, un bloc a défoncé la chaussée ;
- ☞ 28 janvier 2002 **Combe de Malaval, la Madone**, éboulement d'une masse rocheuse déstructurée d'environ 25 m³. un petit volume d'environ 1,5 m³ est sorti du couloir et a chuté sur la route, un bloc d'environ 50 à 80 litres a percuté une automobile ;
- ☞ 30 novembre 1999 **Combe de Malaval, en aval des Fréaux**, chute de plusieurs blocs rocheux dont 1 de 1,5 tonnes, impacts sur la chaussée, plusieurs arbres cassés ;
- ☞ 26 janvier 1995 **Combe de Malaval**, galerie du Grand Clot (sortie ouest), chute de 6 blocs dont 1 de 80 m³ (le plus gros), corps de chaussée endommagée, arbres cassés et arrachés ;
- ☞ 1964 et 1969 **la Meije**, écroulements dans la paroi face nord (sous la brèche Zsigmondy) ;
- ☞ 11 juillet 1948 **Combe de Malaval**, le Grand Clot, éboulement ; pont, RN 91 et engins de terrassement emportés, dégâts au barrage ;
- ☞ 21 octobre 1928 **Combe de Malaval, la Madone**, éboulement, RN 91 coupée ;

Description

Le phénomène de chutes de pierres, de blocs, et éboulements est très courant en zone de haute montagne. Sur la commune de la Grave, les zones habitées ne sont pas menacées.

Ce phénomène menace les voies de communication, essentiellement la RD 1091, et la zone artisanale du Grand Clot.

De part et d'autre du village de la Grave, il s'agit de chutes de pierres et blocs issus des formations de schistes (les Ardoisières, le Goutail).

Plus à l'ouest, la sortie ouest des Fréaux, la RD 1091 et la zone artisanale sont exposées aux chutes de blocs et éboulements depuis les éboulis et les hautes falaises cristallines de la combe de Malaval (gneiss et amphibolites).

L'aléa de référence

Pas d'aléa faible cartographié.

En aléa moyen, sont cartographiées les zones d'extension des chutes de pierres et blocs situées à l'aval de zones d'aléa fort (le Goutail, les Moulins). Il peut s'agir aussi de zones exposées à des chutes isolées, issues d'affleurements de hauteur limitée. (entre Rivet du Pied et Rivet du Milieu).

En aléa fort, sont cartographiées les zones de départ de chutes de blocs, les zones directement exposées (zones d'impact), les éboulis. Il s'agit d'un vaste secteur allant du village des Fréaux à la limite communale ouest (limite départementale), incluant la RD 1091 et la zone artisanale du Grand Clot (zone d'impact).

Les principes de travaux de protection

Au Goutail, en aléa moyen et zone R2, merlon protecteur pour toute installation selon les préconisations de l'étude SAGE au Clos d'Annaymond de Juin 2001.

3. LES GLISSEMENTS DE TERRAIN A LA GRAVE

Les évènements recensés

- ↳ 2^{ème} trimestre 2005 **les Moulins**, glissement 20m à l'amont de l'ancien moulin en rive gauche du Maurian ;
- ↳ 12 juin 2003 **les Ardoisières**, ravinement avec dépôt de matériaux sur la chaussée (à moitié obstruée) ;
- ↳ 15 novembre 2002 **les Fréaux**, glissement superficiel dans le talus amont de la route nationale 91 ;
- ↳ 22 mars 2001 **le Chazelet, Ventelon**, glissement de terrain et coulées de boue, route recouverte de 250 m³ de matériaux au Chazelet ;
- ↳ 10 avril 1995 **le Chazelet** (série domaniale), glissement de terrain ;
- ↳ avril 1995 **l'Eyrette**, glissement de terrain, volume estimé entre 30 000 m³ et 50 000 m³, longueur du dépôt 60 m ;
- ↳ mars 1994 **Chemin de Moliere**, partie haute du chef-lieu, affaissement du talus aval de la RD 433 sur 1/3 de sa largeur et 20 m de long ;
- ↳ mai 1951 **les Terrasses**, glissement de terrain, dégâts aux terres agricoles ;
- ↳ avril 1818 **Puy Vachier, Chalevachère, les Hières**, glissements de terrain, aux Hières 2 maisons détruites ; à Chalevachère 1 maison endommagée ; à Puy Vachier 3 maisons détruites ;

Description

Les sensibilités et comportements face aux glissements de terrain différent selon les caractéristiques des roches (homogènes, massives ou litées).

Glissements affectant des roches homogènes :

Elles se tassent progressivement et donnent des paquets glissés sans rapport entre eux, mais gardant, individuellement une bonne homogénéité. Le substratum soumis à une surcharge nouvelle se déforme et peut se mettre à glisser (tassements visibles dans les gorges de la Romanche).

Glissements affectant des roches massives :

En terrains schisto-gréseux (flysch et houiller) ou schisto-calcaires (jurassique),

Masses incohérentes formées d'un mélange de produits d'érosion et de roches fraîches toujours très argileuses et mal drainées d'où une instabilité précaire pouvant perturber des versants entiers (exemple du glissement de Villard d'Arène, et des Chalets de la Coiffe sous le glacier du Tabuchet).

Ces glissements sont le plus souvent anciens, post-wurmiens, ils ont parfois acquis une stabilité apparente qui autorise l'implantation de constructions légères, mais leur équilibre serait vite rompu, au moins superficiellement, par des perturbations externes. Ils subissent périodiquement des réactivations localisées.

Les glissements affectent principalement les versants où le pendage des formations est conforme à la pente (cas des Chalets de la Coiffe), avec un recouvrement morainique ou de formations composites.

Glissements affectant des roches litées :

Terrains très argileux et très friables engendrant de longues et puissantes coulées très fluides (schistes noirs et schistes Aalénien du Chazelet, évènement de 1995).

Ils ont une stabilité aléatoire, étroitement liée à leur drainage.

Glissements superficiels n'affectant que la couverture quaternaire :

Il peut s'agir de glissements véritables, avec niche d'arrachement reconnaissable mais n'affectant que la couverture quaternaire. Il s'agit de mouvements n'intéressant qu'une épaisseur réduite de terrain.

La saturation en eau de ces terrains est étroitement liée à leur stabilité.

L'aléa de référence

L'aléa fort concerne les zones de glissements actifs avec de nombreux indices de glissement de terrain, et les berges de torrents encaissés lieu d'instabilités lors de crues notamment : versant sud-ouest de la crête de Puy Golèfre, berges du torrent de Maurian à l'aval du Plot, glissement des chalets de la Coiffe, glissements superficiels et actifs à l'entrée est de la Grave, glissement de Combe Raffine, glissements entre les torrents du Tabuchet et de l'Abéous, entrée sud-est du Chazelet, le Goutail, berges du torrent du Gâ.

Les aléas moyen et faible correspondent à des terrains présentant peu ou pas d'indices d'instabilités, plus ou moins déformés, avec une composition géologique identique aux secteurs d'aléa fort. Il s'agit de zones de glissements potentiels où des modifications d'écoulements des eaux ou des aménagements risquent d'entraîner des désordres compte tenu de la nature géologique du site.

Les principes de travaux de protection

A l'échelle du versant, entretien régulier des réseaux de drainage existants,
Limiter l'affouillement des berges de torrents.

LES INONDATIONS ET LES CRUES TORRENTIELLES

1. DONNEES GENERALES

DESCRIPTION

Les torrents sont des cours d'eau à forte pente présentant des débits irréguliers et des écoulements très chargés. Ils sont générateurs de risques d'inondation accompagnée d'érosion, d'affouillement, et d'accumulation massive de matériaux. Deux phénomènes sont à distinguer :

Les inondations rapides :

Elles correspondent à des crues dont le temps de concentration des eaux est, par convention, inférieur à 12 heures. Elles se forment dans une ou plusieurs des conditions suivantes : averse intense à caractère orageux et localisé ou pluie intense faisant suite à une longue période pluvieuse, pentes fortes, vallée étroite et sans effet d'amortissement ou de laminage.

La brièveté du délai entre la pluie génératrice de la crue et le débordement rend très difficile voire impossible l'alerte et l'évacuation des populations. Par ailleurs la hauteur de submersion, la vitesse des écoulements et leur forte charge en matériaux, rendent leurs effets destructeurs.

Les crues torrentielles :

Elles correspondent à des temps de concentration encore plus rapides (quelques heures) et se caractérisent par un très fort transport solide pouvant faire varier le fond du lit de plusieurs mètres.

Les laves torrentielles :

Elles représentent une des manifestations torrentielles les plus dommageables. Ce sont des écoulements mêlant intimement l'eau et des matériaux de toutes tailles dans une proportion considérable (50 % et plus du volume total). Elles se produisent soudainement et pendant une courte durée, de l'ordre de l'heure, généralement à la suite d'un orage ou de pluies prolongées.

Elles déplacent des quantités de matériaux considérables de l'ordre de la dizaine de milliers de mètres cubes, qui sont arrachés au bassin de réception et au lit du torrent et qui peuvent être déposés assez brutalement dès que la pente devient plus faible. Ce dépôt provoque souvent un changement de lit et finalement, de crue en crue, le balayage du cône de déjection. Les laves torrentielles ne s'étalent pas dans un champ d'inondation comme les écoulements liquides. Leur soudaineté, leur charge solide considérable, le balayage de leur zone de dépôt sont des facteurs de risque très importants auxquels s'ajoute parfois la rareté du phénomène qui confère au torrent un aspect faussement débonnaire.

Trois facteurs sont également à prendre en compte pour estimer le niveau atteint par les eaux :

- * **L'évolution systématique du fond** : il s'agit du lit et du dépôt de matériaux sur le cône de déjection.
- * **La respiration du lit** durant la crue : l'apport en matériaux n'étant pas constant au cours d'une crue, les évolutions importantes mais temporaires du niveau du lit, surtout latérales sont à prendre en compte.
- * **La hauteur d'eau** : est difficile à calculer dans les zones de forts dépôts. De façon générale, l'écoulement se concentre sur quelques mètres, un ou plusieurs bras, et non pas sur une grande largeur. Il faut tenir compte de la géométrie du lit.

LA QUALIFICATION DE L'ALEA CRUE TORRENTIELLE

Les niveaux d'aléas sont déterminés en croisant la probabilité estimée et l'intensité (hauteur, vitesse et composante solide) des phénomènes susceptibles de se produire.

Aléa	Indice	Exemples de critères
Fort	T3	<ul style="list-style-type: none"> - Lit mineur du torrent ou de la rivière torrentielle avec bande de sécurité de largeur variable - Zone où les écoulements ont une très forte probabilité d'occurrence (thalwegs, combes en forte pente...) - Zones affouillées et déstabilisées par le torrent - Zones soumises à des phénomènes de débâcles - Zones de divagation fréquentes entre lit majeur et lit mineur - Zones atteintes par des crues historiques (sans modification de la topographie depuis) - Zones de parcours de crues avec une vitesse > 0,5m/s et une lame d'eau >0,5m - Parcours de laves torrentielles et de crues avec transport solide (matériaux et flottants)
Moyen	T2	<ul style="list-style-type: none"> - Zones situées à l'aval d'un point de débordement avec transport solide - Zones situées à l'aval d'un point de débordement avec écoulement d'eau boueuse (sans transport solide) de hauteur < 1m
Faible	T1	<ul style="list-style-type: none"> - Zones situées à l'aval d'un point de débordement avec écoulement d'eau boueuse (éléments fins, sans transport solide) de vitesse < 0,2m/s et de hauteur < 0,5m - Zone destinée à attirer l'attention des habitants et des utilisateurs du sol, de la présence d'un cône de déjection et donc d'une historicité même lointaine liée au processus de formation de ce cône torrentiel.

LA QUALIFICATION DE L'ALEA INONDATION

En règle générale, l'aléa est considéré comme fort, lorsque, pour la crue de référence, la hauteur de submersion dépasse 1 mètre (soulèvement des véhicules, impossibilité d'accès des secours).

Toutefois, le critère de sécurité des personnes amène à introduire localement le paramètre « vitesse d'écoulement » : certaines zones où la hauteur d'eau est inférieure à 1 mètre doivent être considérées en zone d'aléa fort si elles comportent un chenal préférentiel d'écoulement où les vitesses, sans pouvoir être prévues avec précision, peuvent être fortes. Dans ce cas, on s'appuiera sur la grille à deux paramètres du guide méthodologique des PPR :

Grille de qualification de l'aléa d'inondation pour la crue de référence

		Vitesse d'écoulement		
		Faible (< 0,2 m/s) : Stockage	Moyenne : Écoulement	Forte (> 0,5 m/s) : Grand écoulement
Hauteur de submersion	h < 0,5 m	Faible	Moyen	Fort
	0,5 m < h < 1 m	Moyen	Moyen (Déplacement debout difficile)	Fort
	h > 1 m	Fort (Déplacement debout)	Fort	Fort

		impossible)		
--	--	-------------	--	--

2. CRUES TORRENTIELLES A LA GRAVE

LA ROMANCHE

Les évènements recensés

☞ 26 juin 1994 crue chargée due aux pluies importantes, débordement en rive droite dans le camping du Grand Clot (environ 200 m), quelques emplacements du camping engravés, débordements plus minimes sur RN 91 ;

N.B. : le camping est officiellement fermé pour cause de risques naturels à la date de l'évènement.

☞ 26 juin 1994 face au camping Arboretum, crue avec transport de matériaux fins et arbres, phénomène de « barrage épis » d'arbres déposés dans la partie droite qui a provoqué l'attaque de la berge gauche (route touristique coupée) et de la RD 235 enlevée sur 20 mètres, dégâts sur culée droite du pont voûte ;

☞ 24 août 1987 crue subite et violente essentiellement liquide, pluie importante à caractère orageux et fonte estivale des glaciers. Le camping « Le Grand Clot » est évacué ; fréquence de la crue qualifiée de décennale : $95\text{m}^3/\text{s}$, $Q_{i10}=87\text{m}^3/\text{s}$

☞ 8 juin 1955 crue, ponts emportés, terres agricoles endommagées ;

☞ 05 septembre 1948 crue , lieu dit « le Grand Clot », dégâts à l'usine, canalisations ;

☞ 31 mai 1856 crue, ponts emportés, routes coupées, le moulin à farine est détruit et les terres agricoles endommagées ;

☞ 5 août 1852 crue, 4 ponts emportés, CD et CV endommagés ;

☞ 1848 mention d'une crue importante, dégâts non précisés ;

☞ 26 août 1834 crue, lieu-dit « les Fréaux », pont des Fréaux écroulé et RN touchée ;

☞ septembre 1829 crue, une digue emportée ;

☞ 25 octobre 1778 crue, tous les ponts sont emportés, dégâts sur la RN, CD et CV ;

N.B. : Tous les torrents débordent, « année du déluge »

☞ 1441 crue, terrains inondés, engravés.

Description

Principal cours d'eau de la commune et de la vallée, la Romanche atteint à la Grave une surface de bassin versant de 110 km². Elle est qualifiée de rivière torrentielle à crues fortes et prolongées, avec quelques crues brusques, violentes et courtes dues aux apports d'un affluent.

Caractéristiques des écoulements : d'après l'étude réalisée pour la SFRM

Au droit du camping de la Meije :

Surface du bassin versant : 111 km²

Débit de crue décennale : $Q_{10} = 48 \text{ m}^3/\text{s}$

Débit de crue centennale : $Q_{100} = 95 \text{ m}^3/\text{s}$

Au droit du camping de Gravelotte :

Surface du bassin versant : 126 km²

Débit de crue décennale : $Q_{10} = 53 \text{ m}^3/\text{s}$

Débit de crue centennale : $Q_{100} = 105 \text{ m}^3/\text{s}$

L'aléa de référence

La crue de référence retenue est la crue centennale.

Camping la Meije ou de l'Arboretum :

A l'amont du camping, le torrent de Maurian, affluent rive droite, et le glissement des Chalets de la Coiffe en rive gauche, sont sources d'importantes quantités de matériaux mobilisables par la Romanche.

Plus en aval, le torrent de Chabanas, affluent rive gauche situé au droit du camping est également susceptible de charrier des matériaux jusqu'à la Romanche.

Les transports solides peuvent contribuer à exhausser localement le fond du lit.

La surveillance régulière de l'engravement du fond du lit et la réalisation de curages ponctuels sont nécessaires pour maintenir la capacité d'écoulement de la Romanche au droit du camping.

De plus, un risque d'embâcles existe au niveau du pont situé à l'amont immédiat du camping.

Le camping est, ainsi, en partie situé en zone inondable (blocs sanitaires hors inondation).

Une digue de protection en enrochements de 300m de long a été réalisée en 1993. Dans le zonage réglementaire, une marge de recul de 30 mètres à l'arrière de la digue est classée en aléa fort et zone rouge R1. Au-delà de cette zone rouge, l'aléa est qualifié de moyen sur la partie de camping concerné par les débordements.

La berge gauche, plus basse que la rive droite, doit être conservée comme champ d'inondation.

Camping le Gravelotte :

En rive droite de la Romanche, et à l'aval des confluences avec les torrents du Tabuchet et de l'Abéous, sources importantes de matériaux repris par la Romanche, ce camping se situe en partie en zone inondable (partie nord du camping hors inondation).

Concernant le camping, les apports des torrents du Tabuchet et de l'Abéous ont peu d'incidence sur le lit de la Romanche mais **une surveillance régulière de l'engravement du fond du lit, pour la réalisation de curages éventuels, est nécessaire.**

A l'amont du camping, il existe une possibilité de débordement en rive droite, à hauteur de la passerelle retour skieurs (anciens chenaux de circulation).

Par la présence d'un ancien épi, les écoulements peuvent revenir dans le lit de la Romanche. Mais un risque de contournement existe, les écoulements divagueront alors dans les terres agricoles à l'amont du camping.

L'aléa est qualifié de fort au point de débordement puis moyen jusqu'au camping.

Au droit du camping, il existe un fort risque d'affouillement des berges et divagation de la Romanche. Les débordements se feront préférentiellement en rive gauche plus basse, mais un **entretien régulier du lit est nécessaire pour éviter les risques d'embâcles et de trop fortes divagations.**

Vis à vis du au risque d'affouillement par la Romanche au droit du camping,, **un retrait de 30 m depuis le sommet de berge est interdit à toute occupation le long du torrent.**

Autres enjeux exposés :

La Romanche longe ensuite le village des Fréaux par le sud avant sa confluence avec le torrent du Gâ.

Plus en aval, la zone du grand Clot est en partie exposée : l'ancien camping du Grand Clot, situé entre la Romanche et la RD 1091 était exposé aux inondations de la Romanche (également aux chutes de blocs et avalanches).

A l'aval du Grand Clot, une entreprise est implantée en rive gauche. La berge gauche jusqu'en pied de bâtiment est exposée au risque d'affouillement.

Les principes de protection

Camping la Meije ou de l'Arboretum :

Plan Communal de Sauvegarde

Cahiers de Prescription de Sécurité (CPS),

Entretien et surveillance régulière du lit : surveillance de l'engravement du fond du lit et réalisation de curages ponctuels si nécessaires pour maintenir la capacité d'écoulement de la Romanche au droit du camping.

Camping le Gravelotte :

Plan Communal de Sauvegarde

Cahiers de Prescription et de sécurité (CPS),

Entretien régulier du lit, surveillance de l'engravement du fond du lit et réalisation de curages ponctuels si nécessaires pour maintenir la capacité d'écoulement de la Romanche au droit du camping.

Maintien d'une marge de recul de 30 mètres interdite à toute occupation le long de la Romanche (risques d'affouillement de la berge rive droite).

LE TORRENT DE MAURIAN

Les évènements recensés

- ↳ 24 juillet 2006 crue ayant déstabilisée les culées de la passerelle de PréRond, suite à un orage violent, culées de la passerelle affouillées, protections de berges fortement endommagées, attaque de la berge au niveau du Hameau du Plot
- ↳ 3 juillet 1947 crue, dégâts à Valfroide : passerelle enlevée, terres agricoles endommagées, 6 génisses emportées ;
- ↳ 31 mai 1856 crue, ponts emportés, routes coupées, terres agricoles endommagées ;
- ↳ 31 juillet 1781 crue, dégâts à Valfroide : « ponts et maisons emportés par les torrents » ;
- ↳ 1720 crue, dégâts sur la RN 91 et les ponts.

Description

Ce torrent descend du Lac du Goléon, avec un bassin versant limité au nord par les Aiguilles d'Arves, les Aiguilles de Saussaz et Aiguille du Goléon dessinant un sous-bassin occupé par le glacier Lombard.

De l'amont vers l'aval : - divagations et affouillements jusqu'au hameau du Plot situé en rive droite,
- débordements et affouillement du parking situé entre le Plot et Pré Rond.

Le Maurian compte ensuite de nombreux affluents en rive droite, de Valfroide aux Hières.

Avant sa confluence avec la Romanche :

- lit encaissé jusqu'au hameau des Moulins situé en rive gauche,
- hameau des Moulins exposé à un risque d'affouillement de berge et de débordement par l'amont.

L'aléa de référence

Le phénomène de référence correspond à un événement avec fortes divagations et affouillements de berges. L'ensemble de son chenal et des zones de divagations/affouillements sont classés en aléa fort.

LE TORRENT DE TABUCHET

Les évènements recensés

- ↳ 24 juillet 2006 lave torrentielle suite à un orage violent, radier submersible sur RD233 T endommagé, circulation sur RD233T interrompue plusieurs jours: dépôt sur 50ml, émoi des gestionnaires du camping du Gravelotte situé à l'aval (montée subite des eaux de la Romanche, sans conséquence)

départ : moraines glaciaires, arrivée : la Romanche, influence sur plusieurs centaines de mètres à l'aval, débordement de la Romanche en rive droite

- ↳ 24 juillet 2000 lave torrentielle importante, fortes pluies orageuses,

ouvrage de franchissement de la RD 233T fortement endommagé (poutres métalliques du radier emportées, maçonnerie détruite), route recouverte sur 40 m de long et 2 m de hauteur, débordement sur les deux rives de la Romanche : exhaussement du lit,

départ : moraines glaciaires, arrivée : la Romanche, influence sur plusieurs centaines de mètres à l'aval.

N.B. : phénomène plus important que d'habitude, débordement sur la rive droite en direction d'une zone classée agricole au POS.

☞ août 1999 crue torrentielle à fort charriage, pluies orageuses, RD 233T obstruée (radier submergé).

Description

Affluent rive gauche de la Romanche, le torrent du Tabuchet (nom donné aux torrents qui sortent des glaciers) conflue avec la Romanche entre les campings de l'Arboretum (à l'amont) et du Gravelotte (à l'aval). Ses laves torrentielles descendent jusqu'à la confluence et influent sur le comportement de la Romanche à l'aval (cf paragraphe **La Romanche**).

L'aléa de référence

Le phénomène de référence correspond à une lave torrentielle descendant jusqu'à la confluence avec la Romanche. L'ensemble du chenal et du cône de déjection sont classés en aléa fort.

LE TORRENT DES CLOTS

Les évènements recensés

☞ 22 mars 2001 crue alimentée par des glissements de terrain, pluies fortes et prolongées, RD 33 engravée : circulation coupée et route nationale inondée : circulation perturbée. La route d'accès au téléphérique est affouillée sur 15 ml et l'Hôtel du Castillan inondé.

N.B. : problème de « ruissellement urbain », traversée et exutoire du torrent à repenser.

Description

Affluent rive droite de la Romanche, le torrent des Clots, qui draine la Combe Raffine, traverse la partie ouest du chef-lieu. Il est actuellement busé au passage de la RD 1091, de l'amont de l'Hôtel Le Castillan jusqu'à l'aval du parking du téléphérique.

Il existe un risque de débordement à l'entrée de la buse, en cas d'obstruction de celle-ci par des embâcles.

L'aléa de référence

L'évènement de 2001 correspond au phénomène de référence avec risque d'obstruction de l'entrée de buse, puis débordement et étalement sur la RD 1091 en aléa faible.

Contrairement à l'aléa qui cartographie l'ancien chenal en aléa fort (section busée), le zonage prend en compte l'ouvrage (buse) et considère, en situation de débordement, un étalement des écoulements sans chenal préférentiel (zone bleue B5).

Les principes de travaux de protection

Afin d'améliorer les protections contre les débordements torrentiels du torrent des Clots :

Pour limiter le risque d'obstruction de la buse et donc de débordement, **création d'un ouvrage de rétention ou plage de dépôt** à l'amont de l'Hôtel Le Castillan.

LE TORRENT DU GÂ

Les évènements recensés

↳ 1er janvier 2004 formation d'embâcles de glace et de neige dans le lit du torrent à l'aval de la route nationale 91, « coulée » s'étant propagée dans le lit du torrent sur 150 m environ. Les enrochements de la digue rive gauche semblent avoir été légèrement « bousculés » par le passage de la « coulée », début de débordement en rive gauche sur le chemin d'accès aux maisons.

N.B. : phénomène jamais observé par les riverains.

Description

Le torrent du Gâ est alimenté par le vaste bassin versant du Pic du Mas de la Grave et des chalets de la Buffe, et compte de nombreux affluents dont, en rive gauche, le sous-bassin du torrent de Martignare à l'amont du Chazelet.

A l'amont du Saut de la Pucelle, le lit est encaissé, il existe un risque d'affouillement des berges, notamment au pied des hameaux des Rivets, de Clot Raffin et du Chazelet.

A l'aval du Saut de la Pucelle, l'ouvrage de franchissement de la RD 1091 présente une section suffisante. Le risque de débordement est réduit dans la traversée du village des Fréaux. Actuellement, le torrent du Gâ peut affouiller la berge rive gauche dans le coude, avec débordement éventuel sur la terrasse supérieure.

Plus en aval, la section du lit à l'amont immédiat du pont aval est plus réduite. Accentué par la possibilité d'embâcles au niveau de cet ouvrage, il existe un risque d'affouillement des deux berges et de débordement éventuel en rive droite sur l'axe goudronné pouvant menacer la façade d'une maison.

L'aléa de référence

Le phénomène de référence considéré est une crue avec possibilité de débordement dans la traversée inférieure des Fréaux, affouillement des berges et embâcle au pont inférieur entraînant un écoulement sur la route en rive droite.

Les principes de travaux de protection

Entretien du lit et des berges du torrent notamment dans la traversée des Fréaux,

Amélioration des protections de berge rive droite, dans la traversée des Fréaux, de part et d'autre du pont aval pour limiter l'affouillement.

AUTRES AFFLUENTS DE LA ROMANCHE

Quelques évènements recensés

Torrent de Muretouse : 3ème trimestre 2003, crue torrentielle d'origine glaciaire, chaleurs prolongées et orages violents,
zone de départ : glacier du Mont de Lans,
zone d'arrivée : la Romanche.

N.B. : phénomène généralisé sur l'ensemble des torrents provenant de la calotte glaciaire de la Girose et du Mont de Lans (Girose, Chirouse, la Balme).

Description

En rive gauche de la Romanche, s'écoulent d'imposants appareils torrentiels des versants nord du massif de la Meije. Les bassins versants sont constitués de glaciers et moraines.

D'est en ouest : torrents du Tabuchet (glacier du Tabuchet) et de l'Abéous (glaciers de la Meije, du Râteau et du Vallon), depuis le glacier de la Girose: torrent de l'Orcière, Rif de la Girose, Rif de Chirouze, et depuis le Glacier de Mont-de-Lans: Rifs de Muretouse, des Balmes et Mésitel.

Ces appareils torrentiels sont susceptibles d'engendrer des laves torrentielles jusqu'à leur confluence avec la Romanche. Ils correspondent également à d'importants appareils avalanches.

VULNÉRABILITÉ

1. DEFINITION

La vulnérabilité représente les enjeux menacés par un ou plusieurs aléas. Elle s'évalue en fonction d'une population exposée, et des intérêts publics et socio-économiques présents :

2. BÂTIMENTS ET SERVICES PUBLICS SITUÉS EN ZONE ROUGE

R2 Avalanche 6 aux Hières :

L'ancienne école, et façades latérales ouest de 5 bâtiments

Le phénomène peut être assez rapide mais permettant une mise en sécurité des personnes avec un plan d'alerte.

R1 Avalanche 7 aux Hières et affouillement de berge :

façades latérales est des bâtiments situés en limite de talus et exposées à l'avalanche

Ces phénomènes peuvent être assez rapides mais permettant une mise en sécurité des personnes avec un plan d'alerte.

R2 Avalanche au Chazelet :

3 bâtiments

Le phénomène peut être assez rapide mais permettant une mise en sécurité des personnes avec un plan d'alerte.

R3 Chutes de blocs aux Fréaux :

1 bâtiment

Phénomène rapide avec risque d'endommagement du bâtiment.

R1 Crue torrentielle de la Romanche :

Parties de campings de la Meije et du Gravelotte,

Le phénomène peut être assez rapide mais permettant une mise en sécurité des personnes avec un plan d'alerte et d'évacuation

R4 Chutes de blocs au Grand Clot :

Ensemble de la zone artisanale,

Phénomène rapide avec risque d'endommagement des bâtiments.

SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Carte de Localisation des Phénomènes Avalancheux (CLPA) « Romanche - Vénéon », édition 2000 au 1/25 000, et « La Grave », édition 1974 au 1/20 000

O.N.F., CEMAGREF, Enquête Permanente sur les Avalanches (E.P.A.)

BRGM, 2003, Carte géologique au 1/50 000 « La Grave »

Archives du service RTM des Hautes-Alpes, archives départementales

Photographies aériennes: missions couleurs de l'I.G.N. de 1993 et 1994, et Orthophoto, mission de 1999

Carte IGN TOP 25 3436 ET « MEIJE-PELVOUX, Parc National des Ecrins »

Carte IGN TOP 25 3435 ET « VALLOIRE, Aiguilles d'Arves-Col du Galibier »

Carte IGN TOP 25 3336 ET « LES DEUX ALPES, Olan-Muzelle, Parc National des Ecrins »

Cartes ZERMOS, 1/20 000, Feuilles La Grave n°4 et n°7

Plan des Zones Exposées aux Avalanches, septembre 1977

Plan d'Occupation des Sols, révisé en 2000

Cemagref, rapport de décembre 1995, *Analyse des risques d'avalanche et étude de solutions techniques de protection pour le secteur dominant le hameau des Hières, réalisé pour la commune de La Grave*

R. Blanchard, janvier 2000, *Le risque d'avalanche sur les habitations dans le Nord du département des Hautes-Alpes*

SAGE, juillet 1996, *Etude des risques de chutes de blocs et d'éboulement, Camping du Grand Clot*

SAGE, juin 2001, *Etude des risques de chutes de blocs, Zones agricoles et artisanale du Clos d'Annaymond*

Bureau d'études géologiques TETHYS, Rapport d'étude géotechnique, 2002, *Intervention sur chutes de blocs, RN 9,1 Combe de Malaval*

CETE Méditerranée, juin 2002, *RN 91 Hiérarchisation des risques de mouvements de terrain*

DDE des Hautes-Alpes, juin 2004, *RN 91 Sécurisation contre les risques naturels*

P-Y Fafournoux pour la SFRM, 2005, *Etude hydrologique et hydraulique du camping de Gravelotte*

P-Y Fafournoux pour la SFRM, Juin 2004, *Etude hydrologique et hydraulique du camping de la Meije*

Parc National des Ecrins, *Cahiers du Patrimoine naturel, Secteur du Briançonnais*

MOUGIN M.P., 1931, *La restauration des Alpes*

Atlas départemental des risques naturels et technologiques, 1991

Dossier Départemental des Risques Majeurs, juin 1997

IPSEAU, décembre 1995, *Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles*

ANNEXES

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION DU PPR DE LA GRAVE

PRINCIPAUX TEXTES DE LOIS :

- 📖 Code de l'Environnement – articles L. 562-1 à L. 562-9
- 📖 Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles
- 📖 Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement
- 📖 Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages
- 📖 Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile
- 📖 Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles
- 📖 Décret n° 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs.

CODE DE L'ENVIRONNEMENT

(Partie Législative)

Chapitre Ier : Mesures de sauvegarde des populations menacées par certains risques naturels majeurs

Article L561-1

(Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 art. 159 V Journal Officiel du 28 février 2002)

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 60 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Sans préjudice des dispositions prévues au 5^o de l'article L. 2212-2 et à l'article L. 2212-4 du code général des collectivités territoriales, lorsqu'un risque prévisible de mouvements de terrain, ou d'affaissements de terrain dus à une cavité souterraine ou à une marnière, d'avalanches ou de crues torrentielles menace gravement des vies humaines, l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation par lui-même, les communes ou leurs groupements, des biens exposés à ce risque, dans les conditions prévues par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et sous réserve que les moyens de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux cavités souterraines d'origine naturelle ou humaine résultant de l'exploitation passée ou en cours d'une mine.

La procédure prévue par les articles L. 15-6 à L. 15-8 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique est applicable lorsque l'extrême urgence rend nécessaire l'exécution immédiate de mesures de sauvegarde.

Toutefois, pour la détermination du montant des indemnités qui doit permettre le remplacement des biens expropriés, il n'est pas tenu compte de l'existence du risque. Les indemnités perçues en application du quatrième alinéa de l'article L. 125-2 du code des assurances viennent en déduction des indemnités d'expropriation, lorsque les travaux de réparation liés au sinistre n'ont pas été réalisés et la valeur du bien a été estimée sans tenir compte des dommages subis.

Article L561-2

Sans préjudice des dispositions de l'article L. 13-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, les acquisitions d'immeubles peuvent ne donner lieu à aucune indemnité ou qu'à une indemnité réduite si, en raison de l'époque à laquelle elles ont eu lieu, il apparaît qu'elles ont été faites dans le but d'obtenir une indemnité supérieure au prix d'achat. Sont présumées faites dans ce but, sauf preuve contraire, les acquisitions postérieures à l'ouverture de l'enquête publique préalable à l'approbation d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles rendant inconstructible la zone concernée ou, en l'absence d'un tel plan, postérieures à l'ouverture de l'enquête publique préalable à l'expropriation.

Article L561-3

(Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 art. 159 VI Journal Officiel du 28 février 2002)

(Loi n° 2002-1576 du 30 décembre 2002 art. 75 I finances rectificatives pour 2003 Journal Officiel du 31 décembre 2002)

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 61 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. Le fonds de prévention des risques naturels majeurs est chargé de financer, dans la limite de ses ressources, les indemnités allouées en vertu des dispositions de l'article L. 561-1 ainsi que les dépenses liées à la limitation de l'accès et à la démolition éventuelle des biens exposés afin d'en empêcher toute occupation future. En outre, il finance, dans les mêmes limites, les dépenses de prévention liées aux évacuations temporaires et au relogement des personnes exposées. Il peut également, sur décision préalable de l'Etat et selon des modalités et conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, contribuer au financement des mesures de prévention intéressant des biens couverts par un contrat d'assurance mentionné au premier alinéa de l'article L. 125-1 du code des assurances. Les mesures de prévention susceptibles de faire l'objet de ce financement sont :

1^o L'acquisition amiable par une commune, un groupement de communes ou l'Etat d'un bien exposé à un risque prévisible de mouvements de terrain ou d'affaissements de terrain dus à une cavité souterraine ou à une marnière, d'avalanches, de crues torrentielles ou à montée rapide menaçant gravement des vies humaines ainsi que les mesures nécessaires pour en limiter l'accès et en empêcher toute occupation, sous réserve que le prix de l'acquisition amiable s'avère moins coûteux que les moyens de sauvegarde et de protection des populations ;

2° L'acquisition amiable, par une commune, un groupement de communes ou l'Etat, de biens à usage d'habitation ou de biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés et notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales et de leurs terrains d'assiette ainsi que les mesures nécessaires pour en limiter l'accès et en empêcher toute occupation, sous réserve que les terrains acquis soient rendus inconstructibles dans un délai de trois ans, lorsque ces biens ont été sinistrés à plus de la moitié de leur valeur et indemnisés en application de l'article L. 125-2 du code des assurances ;

3° Les opérations de reconnaissance des cavités souterraines et des marnières, dont les dangers pour les constructions ou les vies humaines sont avérés, ainsi que le traitement ou le comblement des cavités souterraines et des marnières qui occasionnent des risques d'effondrement du sol menaçant gravement des vies humaines, dès lors que ce traitement est moins coûteux que l'expropriation prévue à l'article L. 561-1 ;

4° Les études et travaux de prévention définis et rendus obligatoires par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé en application du 4° du II de l'article L. 562-1 sur des biens à usage d'habitation ou sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles relevant de personnes physiques ou morales employant moins de vingt salariés et notamment d'entreprises industrielles, commerciales, agricoles ou artisanales ;

5° Les campagnes d'information, notamment celles menées en application du deuxième alinéa de l'article L. 125-2 du présent code, portant sur les garanties visées à l'article L. 125-1 du code des assurances. Le financement par le fonds des acquisitions amiables mentionnées au 1° et au 2° est subordonné à la condition que le prix fixé pour ces acquisitions n'excède pas le montant des indemnités calculées conformément au quatrième alinéa de l'article L. 561-1. Lorsqu'une collectivité publique autre que l'Etat a bénéficié d'un financement en application du 2° et que les terrains acquis n'ont pas été rendus inconstructibles dans le délai de trois ans, elle est tenue de rembourser le fonds. Le financement par le fonds des opérations de reconnaissance et des études et travaux mentionnés au 3° et au 4° est réalisé déduction faite du montant des indemnités perçues, le cas échéant en application de l'article L. 125-2 du code des assurances pour la réalisation d'études ou de travaux de réparation susceptibles de contribuer à ces opérations de reconnaissance ou à ces études et travaux de prévention.

II. Ce fonds est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophes naturelles, prévues à l'article L. 125-2 du code des assurances. Il est versé par les entreprises d'assurances ou leur représentant fiscal visé à l'article 1004 bis du code général des impôts. Le taux de ce prélèvement est fixé par l'autorité administrative dans la limite de 4 %. Le prélèvement est recouvré suivant les mêmes règles, sous les mêmes garanties et les mêmes sanctions que la taxe sur les conventions d'assurance prévue aux articles 991 et suivants du code général des impôts. En outre, le fonds peut recevoir des avances de l'Etat. La gestion comptable et financière du fonds est assurée par la caisse centrale de réassurance dans un compte distinct de ceux qui retracent les autres opérations pratiquées par cet établissement. Les frais exposés par la caisse centrale de réassurance pour cette gestion sont imputés sur le fonds.

Article L561-4

A compter de la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique préalable à l'expropriation réalisée en application de l'article L. 561-1, aucun permis de construire ni aucune autorisation administrative susceptible d'augmenter la valeur des biens à exproprier ne peut être délivré jusqu'à la conclusion de la procédure d'expropriation dans un délai maximal de cinq ans, si l'avis du Conseil d'Etat n'est pas intervenu dans ce délai. La personne morale de droit public au nom de laquelle un permis de construire ou une autorisation administrative a été délivré en méconnaissance des dispositions du premier alinéa ci-dessus, ou en contradiction avec les dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables, est tenue de rembourser au fonds mentionné à l'article L. 561-3 le coût de l'expropriation des biens ayant fait l'objet de ce permis ou de cette autorisation.

Article L561-5

Le Gouvernement présente au Parlement, en annexe à la loi de finances de l'année, un rapport sur la gestion du fonds de prévention des risques naturels majeurs. Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent chapitre

Chapitre II : Plans de prévention des risques naturels prévisibles

Article L562-1

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 66 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1^o De délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", 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^o De délimiter les zones, dites "zones de précaution", qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des 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^o ;

3^o De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1^o et au 2^o, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4^o De définir, dans les zones mentionnées au 1^o et au 2^o, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. - La réalisation des mesures prévues aux 3^o et 4^o du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

IV. - Les mesures de prévention prévues aux 3^o et 4^o du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

V. - Les travaux de prévention imposés en application du 4^o du II à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

Article L562-2

Lorsqu'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles contient certaines des dispositions mentionnées au 1^o et au 2^o du II de l'article L. 562-1 et que l'urgence le justifie, le préfet peut, après consultation des maires concernés, les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée par une décision rendue publique. Ces dispositions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé ou si le plan n'est pas approuvé dans un délai de trois ans.

Article L562-3

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 62, art. 38, art. 39 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles. Sont associés à l'élaboration de ce projet les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés. Après enquête publique menée dans les conditions prévues aux articles L. 123-1 et suivants et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé par arrêté préfectoral. Au cours de cette enquête, sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer.

Article L562-4

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme. Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

Article L562-5

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 63 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

II. - Les dispositions des articles L. 460-1, L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au I du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

1^o Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés ;

2^o Pour l'application de l'article L. 480-5 du code de l'urbanisme, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;

3^o Le droit de visite prévu à l'article L. 460-1 du code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

4^o Le tribunal de grande instance peut également être saisi en application de l'article L. 480-14 du code de l'urbanisme par le préfet.

Article L562-6

Les plans d'exposition aux risques naturels prévisibles approuvés en application du I de l'article 5 de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles valent plan de prévention des risques naturels prévisibles. Il en est de même des plans de surfaces submersibles établis en application des articles 48 à 54 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure, des périmètres de risques institués en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, ainsi que des plans de zones sensibles aux incendies de forêt établis en application de l'article 21 de la loi n° 91-5 du 3 janvier 1991 modifiant diverses dispositions intéressant l'agriculture et la forêt. Leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions du présent chapitre. Les plans ou périmètres visés à l'alinéa précédent en cours d'élaboration au 2 février 1995 sont considérés comme des projets de plans de prévention des risques naturels, sans qu'il soit besoin de procéder aux consultations ou enquêtes publiques déjà organisées en application des procédures antérieures propres à ces documents.

Article L562-7

Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application des articles L. 562-1 à L. 562-6. Il définit notamment les éléments constitutifs et la procédure d'élaboration et de révision des plans de prévention des risques naturels prévisibles, ainsi que les conditions dans lesquelles sont prises les mesures prévues aux 3^o et 4^o du II de l'article L. 562-1.

Article L562-8

Dans les parties submersibles des vallées et dans les autres zones inondables, les plans de prévention des risques naturels prévisibles définissent, en tant que de besoin, les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Article L562-9

Afin de définir les mesures de prévention à mettre en oeuvre dans les zones sensibles aux incendies de forêt, le préfet élabore, en concertation avec les conseils régionaux et conseils généraux intéressés, un plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Chapitre III : Autres mesures de prévention

Article L563-1

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 64 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique ou cyclonique, des règles particulières de construction parasismique ou paracyclonique peuvent être imposées aux équipements, bâtiments et installations. Si un plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé dans l'une des zones mentionnées au premier alinéa, il peut éventuellement fixer, en application de l'article L. 562-1, des règles plus adaptées. Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application du présent article.

Article L563-2

Dans les zones de montagne, en l'absence de plan de prévention des risques naturels prévisibles, les documents d'urbanisme ainsi que les projets de travaux, constructions ou installations soumis à une demande d'autorisation ou à une décision de prise en considération tiennent compte des risques naturels spécifiques à ces zones, qu'il s'agisse de risques préexistants connus ou de ceux qui pourraient résulter des modifications de milieu envisagées. Cette prise en compte s'apprécie en fonction des informations dont peut disposer l'autorité compétente. Sans préjudice des dispositions des deux alinéas ci-dessus, le représentant de l'Etat visé à l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme pour les unités touristiques nouvelles et à l'article L. 445-1 du même code pour les remontées mécaniques tient compte des risques naturels pour la délivrance des autorisations correspondantes.

Article L563-3

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 42 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat

compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

II. - Les dispositions de la loi n° 43-374 du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères sont applicables.

III. - Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article.

Article L563-4

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 47 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Les dispositions prévues aux articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et télécommunications s'appliquent également aux radars hydrométéorologiques dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé des transports et du ministre chargé de l'environnement.

Article L563-5

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 78 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Sur demande des collectivités territoriales ou de leurs groupements motivée par la sécurité des personnes et des biens sur les territoires de leur compétence, l'Etat et ses établissements publics communiquent à cette seule fin gratuitement à ces collectivités et à leurs groupements les données dont ils disposent. Toutefois, ils peuvent mettre à la charge des demandeurs les frais de reproduction et de transmission de ces données.

II. - Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités de mise en oeuvre du présent article. Ce décret précise notamment les informations produites par l'Etat ou par ses établissements publics qui peuvent être accessibles gratuitement par les collectivités territoriales.

Article L563-6

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 43 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

II. - Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet. La diffusion d'informations manifestement erronées, mensongères ou résultant d'une intention dolosive relatives à l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière est punie d'une amende de 30 000 euros.

III. - Le représentant de l'Etat dans le département publie et met à jour, selon des modalités fixées par décret en Conseil d'Etat, la liste des communes pour lesquelles il a été informé par le maire de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière et de celles où il existe une présomption réelle et sérieuse de l'existence d'une telle cavité.

LOI n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles

L'Assemblée nationale et le Sénat ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit,

Art. 1er. -

Les contrats d'assurance, souscrits par toute personne physique ou morale autre que l'Etat et garantissant les dommages d'incendie ou tous autres dommages à des biens situés en France, ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur, ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles sur les biens faisant l'objet de tels contrats.

En outre, si l'assuré est couvert contre les pertes d'exploitation, cette garantie est étendue aux effets des catastrophes naturelles, dans les conditions prévues au contrat correspondant.

Sont considérés comme les effets des catastrophes naturelles, au sens de la présente loi, les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises.

L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel.

Art. 2. -

Les entreprises d'assurance doivent insérer dans les contrats visés à l'article 1er une clause étendant leur garantie aux dommages visés au troisième alinéa dudit article.

La garantie ainsi instituée ne peut excepter aucun des biens mentionnés au contrat ni opérer d'autre abatement que ceux qui seront fixés dans les clauses types prévues à l'article 3.

Elle est couverte par une prime ou cotisation additionnelle, individualisée dans l'avis d'échéance du contrat visé à l'article 1er et calculée à partir d'un taux unique défini par arrêté pour chaque catégorie de contrat. Ce taux est appliqué au montant de la prime ou cotisation principale ou au montant des capitaux assurés, selon la catégorie de contrat.

Les indemnisations résultant de cette garantie doivent être attribuées aux assurés dans un délai de trois mois à compter de la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, sans préjudice de dispositions contractuelles plus favorables ou de la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative constatant l'état de catastrophe naturelle.

Art. 3. -

Dans un délai d'un mois à compter de la date de publication de la présente loi, les contrats visés à l'article 1er sont réputés, nonobstant toute disposition contraire, contenir une telle clause.

Des clauses types réputées écrites dans ces contrats sont déterminées par arrêté avant cette date.

Art. 4. -

L'article L. 431-3 du code des assurances est complété par les dispositions suivantes :

« La caisse centrale de réassurance est habilitée à pratiquer les opérations de réassurance des risques résultant de catastrophes naturelles, avec la garantie de l'Etat, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat. »

Art. 5. -

I. -- L'Etat élabore et met en application des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles, qui déterminent notamment les zones exposées et les techniques de prévention à y mettre en oeuvre tant par les propriétaires que par les collectivités ou les établissements publics. Ces plans sont élaborés et révisés dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat. Ils valent servitude d'utilité publique et sont annexés au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L. 123-10 du code de l'urbanisme.

Dans les terrains classés inconstructibles par un plan d'exposition, l'obligation prévue au premier alinéa de l'article 2 ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens et des activités visés à l'article 1er, à l'exception, toutefois, des biens et des activités existant antérieurement à la publication de ce plan.

Cette obligation ne s'impose pas non plus aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle.

Les entreprises d'assurance ne peuvent toutefois se soustraire à cette obligation que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat.

A l'égard des biens et des activités situés dans les terrains couverts par un plan d'exposition, qui n'ont cependant pas été classés inconstructibles à ce titre, les entreprises d'assurance peuvent exceptionnellement déroger aux dispositions de l'article 2, deuxième alinéa, sur décision d'un bureau central de tarification, dont les conditions de constitution et les règles de fonctionnement sont fixées par décret en Conseil d'Etat.

A l'égard des biens et activités couverts par un plan d'exposition et implantés antérieurement à sa publication, la même possibilité de dérogation pourra être ouverte aux entreprises d'assurance lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se sera pas conformé dans un délai de cinq ans aux prescriptions visées au premier alinéa du présent article.

Le bureau central de tarification fixe des abattements spéciaux dont les montants maxima sont déterminés par arrêté, par catégorie de contrat.

Lorsqu'un assuré s'est vu refuser par trois entreprises d'assurance l'application des dispositions de la présente loi, il peut saisir le bureau central de tarification, qui impose à l'une des entreprises d'assurance concernées, que choisit l'assuré, de le garantir contre les effets des catastrophes naturelles.

Toute entreprise d'assurance ayant maintenu son refus de garantir un assuré dans les conditions fixées par le bureau central de tarification, est considérée comme ne fonctionnant plus conformément à la réglementation en vigueur et encourt le retrait de l'agrément administratif prévu à l'article L. 321-1 du code des assurances.

Est nulle toute clause des traités de réassurance tendant à exclure le risque de catastrophe naturelle de la garantie de réassurance en raison des conditions d'assurance fixées par le bureau central de tarification.

II. -- Les salariés résidant ou habituellement employés dans une zone touchée par une catastrophe naturelle peuvent bénéficier d'un congé maximum de vingt jours non rémunérés, pris en une ou plusieurs fois, à leur demande, pour participer aux activités d'organismes apportant une aide aux victimes de catastrophes naturelles.

En cas d'urgence, ce congé peut être pris sous préavis de vingt-quatre heures.

Le bénéfice du congé peut être refusé par l'employeur s'il estime que ce refus est justifié par des nécessités particulières à son entreprise et au fonctionnement de celle-ci. Ce refus doit être motivé. Il ne peut intervenir qu'après consultation du comité d'entreprise ou d'établissement ou, à défaut, des délégués du personnel.

Art. 6. -

Les dispositions de la présente loi ne sont pas applicables aux départements d'outre-mer. Une loi ultérieure fixera un régime adapté aux particularités de ces départements.

Art. 7. -

Sont exclus du champ d'application de la présente loi les dommages causés aux récoltes non engrangées, aux cultures, aux sols et au cheptel vif hors bâtiment, dont l'indemnisation reste régie par les dispositions de la loi n° 64-706 du 10 juillet 1964 modifiée organisant un régime de garantie contre les calamités agricoles.

Sont exclus également du champ d'application de la présente loi les dommages subis par les corps de véhicules aériens, maritimes, lacustres et fluviaux ainsi que les marchandises transportées et les dommages visés à l'article L.242-1 du code des assurances.

Les contrats d'assurance garantissant les dommages mentionnés aux alinéas précédents ne sont pas soumis au versement de la prime ou cotisation additionnelle.

Art. 8. -

L'article L. 121-4 du code des assurances est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. L.121-4. -- Celui qui est assuré auprès de plusieurs assureurs par plusieurs polices, pour un même intérêt, contre un même risque, doit donner immédiatement à chaque assureur connaissance des autres assureurs.

L'assuré doit, lors de cette communication, faire connaître le nom de l'assureur avec lequel une autre assurance a été contractée et indiquer la somme assurée.

Quand plusieurs assurances contre un même risque sont contractées de manière dolosive ou frauduleuse, les sanctions prévues à l'article L.121-3, premier alinéa, sont applicables.

Quand elles sont contractées sans fraude, chacune d'elles produit ses effets dans les limites des garanties du contrat et dans le respect des dispositions de l'article L.121-1, quelle que soit la date à laquelle l'assurance aura été souscrite. Dans ces limites, le bénéficiaire du contrat peut obtenir l'indemnisation de ses dommages en s'adressant à l'assureur de son choix.

Dans les rapports entre assureurs, la contribution de chacun d'eux est déterminée en appliquant au montant du dommage le rapport existant entre l'indemnité qu'il aurait versée s'il avait été seul et le montant cumulé des indemnités qui auraient été à la charge de chaque assureur s'il avait été seul. »

Art. 9. -

Dans l'article L.111-2 du code des assurances les termes: « L.121-4 à L.121-8 », sont remplacés par les termes : « L.121-5 à L.121-8 ».

Art. 10. -

Les deux derniers alinéas de l'article L. 121-4 du code des assurances sont applicables aux contrats en cours, nonobstant toute disposition contraire.

La présente loi sera exécutée comme loi de l'Etat.

Fait à Paris, le 13 juillet 1982.

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement

Titre II

Dispositions relatives à la prévention des risques naturels

Chapitre Ier

Des mesures de sauvegarde des populations menacées par certains risques naturels majeurs

Article 16

La loi no 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 prévention des risques majeurs est ainsi modifiée:

I. - Les articles 40-1 à 40-7 ci-après sont insérés au début du chapitre IV:

<< Art. 40-1. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

<< Ces plans ont 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, des ouvrages, des aménagements ou des 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 1o du présent article;

<< 3. de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1o et au 2o du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers;

<< 4. de définir, dans les zones mentionnées au 1o et au 2o du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

<< La réalisation des mesures prévues aux 3o et 4o du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

<< Les mesures de prévention prévues aux 3o et 4o ci-dessus, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

<< Les travaux de prévention imposés en application du 4o à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

<< Art. 40-2. - Lorsqu'un projet de plan de prévention des risques contient certaines des dispositions mentionnées au 1o et au 2o de l'article 40-1 et que l'urgence le justifie, le représentant de l'Etat dans le département peut, après consultation des maires concernés, les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée par une décision rendue publique.

<< Ces dispositions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé ou si le plan n'est pas approuvé dans un délai de trois ans.

<< Art. 40-3. - Après enquête publique et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques est approuvé par arrêté préfectoral.

<< Art. 40-4. - Le plan de prévention des risques approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

<< Le plan de prévention des risques approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

<< Art. 40-5. - Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme.

<< Les dispositions des articles L. 460-1, L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9 et L. 480-12 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au premier alinéa du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes:

<< 1. Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés;

<< 2. Pour l'application de l'article L. 480-5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur;

<< 3. Le droit de visite prévu à l'article L. 460-1 du code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

<< Art. 40-6. - Les plans d'exposition aux risques naturels prévisibles approuvés en application du I de l'article 5 de la loi no 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles valent plan de prévention des risques naturels prévisibles à compter de la publication du décret prévu à l'article 40-7. Il en est de même des plans de surfaces submersibles établis en application des articles 48 à 54 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure, des périmètres de risques institués en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, ainsi que des plans de zones sensibles aux incendies de forêt établis en application de l'article 21 de la loi no 91-5 du 3 janvier 1991 modifiant diverses dispositions intéressant l'agriculture et la forêt. Leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions de la présente loi.

<< Les plans ou périmètres visés à l'alinéa précédent en cours d'élaboration à la date de promulgation de la loi no 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement sont considérés comme des projets de plans de prévention des risques naturels, sans qu'il soit besoin de procéder aux consultations ou enquêtes publiques déjà organisées en application des procédures antérieures propres à ces documents.

<< Art. 40-7. - Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application des articles 40-1 à 40-6. Il définit notamment les éléments constitutifs et la procédure d'élaboration et de révision des plans de prévention des risques, les conditions dans lesquelles sont prises les mesures prévues aux 3o et 4o de l'article 40-1. >>

LOI n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

TITRE II RISQUES NATURELS

Chapitre Ier : information

Article 40 :

Après le premier alinéa de l'article L. 125-2 du code de l'environnement, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'Etat dans le département, lorsqu'elle est notamment relative aux mesures prises en application de la 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 prévention des risques majeurs et ne porte pas sur les mesures mises en oeuvre par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales. »

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

Article 102

I. - La 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 prévention des risques majeurs est abrogée.

II. - Le code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Dans la dernière phrase du deuxième alinéa de l'article L. 125-2, les mots : « 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile » ;

2° Dans le premier alinéa de l'article L. 551-1, les mots : « 4 de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « 15 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ».

III. - Dans la première phrase de l'article 94 du code minier, les mots : « 40-1 à 40-7 de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement ».

IV. - Dans l'avant-dernier alinéa de l'article L. 443-2 du code de l'urbanisme, les mots : « de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « du chapitre II du titre VI du livre V du code de l'environnement ».

V. - Dans le dernier alinéa de l'article 7 de la loi n° 91-1389 du 31 décembre 1991 relative à la protection sociale des sapeurs-pompier volontaires en cas d'accident survenu ou de maladie contractée en service, les mots : « quatrième alinéa de l'article 13 de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « dernier alinéa de l'article 27 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ».

Décret n° 2005-3 du 4 janvier 2005 modifiant le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 562-1 à L. 562-7 ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code de la construction et de l'habitation ;

Vu le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 modifié pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, modifié par le décret n° 2002-679 du 29 avril 2002 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Article 1

A l'article 1er du décret du 5 octobre 1995 susvisé, les mots : « aux articles 40-1 à 40-7 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée » sont remplacés par les mots : « aux articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement ».

Article 2

L'article 2 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 2. - L'arrêté prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte ; il désigne le service déconcentré de l'Etat qui sera chargé d'instruire le projet. Cet arrêté définit également les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet.

L'arrêté est notifié aux maires des communes ainsi qu'aux présidents des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est inclus en tout ou partie dans le périmètre du projet de plan. Cet arrêté est en outre affiché pendant un mois dans les mairies de ces communes et aux sièges de ces établissements publics et publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mention de cet affichage est insérée dans un journal diffusé dans le département. »

Article 3

Aux articles 3, 4 et 5 du même décret, les mots : « de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 562-1 du code de l'environnement ».

Article 4

Aux premier et quatrième alinéas de l'article 6 du même décret, les mots : « de l'article 40-2 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 562-2 du code de l'environnement ».

Article 5

L'article 7 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 7. - Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert en tout ou partie par le plan.

Si le projet de plan contient des mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relevant de la compétence des départements et des régions, ces dispositions sont soumises à l'avis des organes délibérants de ces collectivités territoriales. Les services départementaux d'incendie et de secours intéressés sont consultés sur les mesures de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé en application des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois à compter de la réception de la demande est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles 6 à 21 du décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, sous réserve des dispositions des deux alinéas qui suivent.

Les avis recueillis en application des trois premiers alinéas du présent article sont consignés ou annexés aux registres d'enquête dans les conditions prévues par l'article 15 du décret du 23 avril 1985 précité. Les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer sont entendus par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête une fois consignés ou annexés aux registres d'enquête l'avis des conseils municipaux. A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans un journal diffusé dans le département. Une copie de l'arrêté est

affichée pendant un mois au moins dans chaque mairie et au siège de chaque établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme sur le territoire desquels le plan est applicable. Le plan approuvé est tenu à la disposition du public dans ces mairies et aux sièges de ces établissements publics de coopération intercommunale ainsi qu'en préfecture. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus à l'alinéa précédent. »

Article 6

A l'article 9 du même décret, les mots : « de l'article 40-5 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 562-5 du code de l'environnement ».

Article 7

Au III de l'article 10 et au cinquième alinéa de l'article 13 du même décret, les mots : « de l'article 40-6 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 562-6 du code de l'environnement ».

Article 8

Le code de l'urbanisme est modifié ainsi qu'il suit :

I. - Au d de l'article R. 460-3, les mots : « établi en application de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « prévu par l'article L. 562-1 du code de l'environnement ».

II. - Au premier alinéa du B du IV (Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques) de la liste des servitudes d'utilité publique annexée à l'article R. 126-1, les mots : « de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 562-1 du code de l'environnement ».

III. - Au deuxième alinéa du B du IV (Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques) de la liste des servitudes d'utilité publique annexée à l'article R. 126-1, les mots : « de l'article 40-6 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 précitée » sont remplacés par les mots : « de l'article L. 562-6 du code de l'environnement ».

Article 9

A l'article R. 126-1 du code de la construction et de l'habitation, les mots : « établis en application des articles 40-1 à 40-7 de la 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 prévention des risques majeurs » sont remplacés par les mots : « prévus par les articles L. 562-1 à L. 562-6 du code de l'environnement ».

Article 10

Les dispositions de l'article 2 du présent décret sont applicables aux plans de prévention des risques naturels prévisibles dont l'établissement est prescrit par un arrêté pris postérieurement au dernier jour du mois suivant la publication du présent décret. Les dispositions de l'article 5 du présent décret sont applicables aux projets de plans de prévention des risques naturels prévisibles soumis à une enquête publique dont l'arrêté d'ouverture est pris postérieurement au dernier jour du mois suivant la publication du présent décret.

Article 11

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale, le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, le ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre délégué au logement et à la ville sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Décret n° 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs

Article 1

L'obligation d'information prévue au I de l'article L. 125-5 du code de l'environnement s'applique, dans chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet en application du III du même article, pour les biens immobiliers situés :

- 1° Dans le périmètre d'exposition aux risques délimité par un plan de prévention des risques technologiques approuvé
- 2° Dans une zone exposée aux risques délimitée par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement ;
- 3° Dans le périmètre mis à l'étude dans le cadre de l'élaboration d'un plan de prévention des risques technologiques ou d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit ;
- 4° Dans une des zones de sismicité Ia, Ib, II ou III mentionnées à l'article 4 du décret du 14 mai 1991 susvisé.

Article 2

I. - Pour chacune des communes concernées, le préfet arrête :

1° La liste des risques naturels prévisibles et des risques technologiques auxquels la commune est exposée sur tout ou partie de son territoire ;

2° La liste des documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer :

- a) Dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques approuvé ainsi que dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement, le ou les documents graphiques ainsi que la note de présentation de ce plan ;
- b) Dans les zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles prescrit, les documents d'information élaborés à l'initiative d'une collectivité publique et tenus à la disposition du public, permettant une délimitation et une qualification de phénomènes ;
- c) Dans les zones de sismicité mentionnées au 4° de l'article 1er ci-dessus, l'annexe prévue à l'article 4 du décret du 14 mai 1991 susvisé ;
- d) Le cas échéant, le ou les arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur le territoire de la commune.

II. - Est annexé à l'arrêté préfectoral prévu au premier alinéa du I un dossier comprenant, pour chaque commune :

1° Un ou plusieurs extraits des documents mentionnés dans la liste établie en application du 2° du I permettant de délimiter les zones de la commune exposées aux risques identifiés ;

2° Une fiche permettant de préciser la nature et, dans la mesure du possible, l'intensité des risques dans chacune des zones définies au 1°.

III. - Les documents et le dossier mentionnés au présent article peuvent être consultés dans les mairies des communes intéressées ainsi qu'à la préfecture et dans les sous-préfectures du département.

Article 3

Le préfet adresse copie des arrêtés prévus à l'article précédent aux maires des communes intéressées et à la chambre départementale des notaires.

Les arrêtés sont affichés dans les mairies de ces communes et publiés au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département. Mentions des arrêtés et des modalités de leur consultation sont insérées dans un journal diffusé dans le département.

Les arrêtés sont mis à jour :

- lors de l'entrée en vigueur d'un arrêté préfectoral rendant immédiatement opposables certaines dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles, ou approuvant un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou un plan de prévention des risques technologiques, ou approuvant la révision d'un de ces plans ;
- lorsque des informations nouvelles portées à la connaissance du préfet permettent de modifier l'appréciation de la nature ou de l'intensité des risques auxquels est susceptible de se trouver exposée tout ou partie d'une commune faisant l'objet d'un de ces plans.

Article 4

L'état des risques prévu par le deuxième alinéa du I de l'article L. 125-5 du code de l'environnement mentionne les risques dont font état les documents et le dossier mentionnés à l'article 2 et auxquels l'immeuble faisant l'objet de la vente ou de la location est exposé. Cet état est accompagné des extraits de ces documents et dossier permettant de localiser cet immeuble au regard des risques encourus.

L'état des risques est établi par le vendeur ou le bailleur conformément à un modèle défini par arrêté du ministre chargé de la prévention des risques.

Cet état doit être établi moins de six mois avant la date de conclusion du contrat de location écrit, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente d'un bien immobilier auquel il est annexé.

Article 5

Les obligations découlant pour les vendeurs ou les bailleurs des dispositions des I, II et IV de l'article L. 125-5 du code de l'environnement sont applicables à compter du premier jour du quatrième mois suivant la publication au recueil des actes administratifs dans le département des arrêtés prévus au III du même article, qui devra intervenir dans un délai d'un an à compter de la publication du présent décret.

Article 6

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité et le ministre de l'écologie et du développement durable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 15 février 2005.

Décret n° 91-461 du 14 mai 1991

NOR:ENVP9161913D

Article 1

Modifié par Décret 2000-892 2000-09-13 art. 1 I JORF 15 septembre 2000.

Le présent décret définit les modalités d'application de l'article 41 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.

Article 2

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

Article 3

La catégorie dite " à risque normal " comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

Ces bâtiments, équipements et installations sont répartis en quatre classes :

- classe A : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique ;
- classe B : ceux dont la défaillance présente un risque dit moyen pour les personnes ;
- classe C : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique.

En outre la catégorie " à risque normal " comporte une classe D regroupant les bâtiments, les équipements et les installations dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

Article 4

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite " à risque normal ", le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- zone 0 ;
- zone I a ;
- zone I b ;
- zone II ;
- zone III.

La répartition des départements, des arrondissements et des cantons entre ces zones est définie par l'annexe au présent décret.

Article 5

Modifié par Décret 2000-892 2000-09-13 art. 1 II JORF 15 septembre 2000.

Des mesures préventives et notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la catégorie dite " à risque normal ", appartenant aux classes B, C et D et situés dans les zones de sismicité I a, I b, II et III, respectivement définies aux articles 3 et 4 du présent décret.

Pour l'application de ces mesures, des arrêtés pris conjointement par le ministre chargé de la prévention des risques majeurs et les ministres concernés définissent la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations, les mesures techniques préventives ainsi que les valeurs caractérisant les actions des séismes à prendre en compte.

Les dispositions ci-dessus s'appliquent :

- aux équipements, installations et bâtiments nouveaux ;
- aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles ;
- aux modifications importantes des structures des bâtiments existants.

Article 6

La catégorie dite " à risque spécial " comprend les bâtiments, les équipements et les 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 desdits bâtiments, équipements et installations.

Article 7

Des mesures préventives et notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la catégorie dite " à risque spécial ".

Pour l'application de ces mesures, des arrêtés pris conjointement par le ministre chargé de la prévention des risques majeurs et les ministres concernés définissent la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations, les mesures techniques préventives ainsi que les valeurs caractérisant les actions des séismes à prendre en compte.

Article 7-1

Créé par Décret 2000-892 2000-09-13 art. 1 III JORF 15 septembre 2000.

Lorsqu'il prend en compte un risque sismique, un plan de prévention des risques naturels prévisibles, établi en application des articles 40-1 à 40-7 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, peut fixer des règles de construction plus sévères que les règles définies en application des articles 5 et 7, en ce qui concerne notamment la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations, les mesures techniques préventives ainsi que les valeurs caractérisant les actions de séismes à prendre en compte.

Article. 8.

[*article(s) modificateur(s)*]

Article. 9.

Le ministre d'Etat, ministre de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, le ministre d'Etat, ministre de l'économie, des finances et du budget, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de la défense, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'industrie et de l'aménagement du territoire, le ministre de l'agriculture et de la forêt, le ministre du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, le ministre de l'équipement, du logement, des transports et de la mer, le ministre des départements et territoires d'outre-mer, porte-parole du Gouvernement, le ministre délégué à l'environnement et à la prévention des risques technologiques et naturels majeurs et le ministre délégué au budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Décret n° 2004-1413 du 23 décembre 2004 modifiant le code de la construction et de l'habitation et le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la **prévention du risque sismique**

NOR: DEVP0420069D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 563-1 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R. 112-1 et R. 126-1 ;

Vu le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique, modifié par le décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000 ;

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Article 1

Le décret du 14 mai 1991 susvisé est ainsi modifié :

I. - A l'article 1er, les mots : « l'article 41 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée » sont remplacés par les mots : « l'article L. 563-1 du code de l'environnement ».

II. - L'article 7-1 est ainsi rédigé :

« Art. 7-1. - Lorsqu'il prend en compte un risque sismique, un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement peut, compte tenu des valeurs caractérisant les actions de séismes qu'il retient, fixer des règles de construction mieux adaptées à la nature et à la gravité du risque que les règles définies en application des articles 5 et 7, sous réserve qu'elles garantissent une protection au moins égale à celle qui résulterait de l'application de ces dernières règles.

Ces règles de construction concernent notamment la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations ainsi que les mesures techniques préventives spécifiques. »

Article 2

A l'article R. 112-1 du code de la construction et de l'habitation, les mots : « , sans préjudice de l'application des règles plus sévères » sont remplacés par les mots : « ou les règles ».

Article 3

Le ministre de l'emploi, du travail et de la cohésion sociale, le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, le ministre de l'écologie et du développement

durable et le ministre délégué au logement et à la ville sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 23 décembre 2004.

Jean-Pierre Raffarin

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'écologie
et du développement durable,

Serge Lepeltier

Le ministre de l'emploi, du travail
et de la cohésion sociale,

Jean-Louis Borloo

Le ministre de l'équipement, des transports,
de l'aménagement du territoire,
du tourisme et de la mer,

Gilles de Robien

Le ministre délégué au logement et à la ville,

Marc-Philippe Daubresse

Décret no 2000-892 du 13 septembre 2000 portant modification du code de la construction et de l'habitation et du décret no 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la **prévention du risque sismique**

NOR: ATEP0080057D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement,

Vu le code de la construction et de l'habitation ;

Vu la loi no 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 prévention des risques majeurs, modifiée notamment par la loi no 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, notamment son article 41 ;

Vu le décret no 91-461 du 14 mai 1991 modifié relatif à la prévention du risque sismique ;

Vu le décret no 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Art. 1er. - Le décret du 14 mai 1991 susvisé est modifié ainsi qu'il suit :

I. - L'article 1er est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. 1er. - Le présent décret définit les modalités d'application de l'article 41 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique. »

II. - L'article 5 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Les dispositions ci-dessus s'appliquent :

- aux équipements, installations et bâtiments nouveaux ;

- aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles ;

- aux modifications importantes des structures des bâtiments existants. »

III. - Après l'article 7, est inséré un article 7-1 ainsi rédigé :

« Art. 7-1. - Lorsqu'il prend en compte un risque sismique, un plan de prévention des risques naturels prévisibles, établi en application des articles 40-1 à 40-7 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, peut fixer des règles de construction plus sévères que les règles définies en application des articles 5 et 7, en ce qui concerne notamment la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations, les mesures techniques préventives ainsi que les valeurs caractérisant les actions de séismes à prendre en compte. »

Art. 2. - Il est créé, au chapitre II du titre Ier du livre Ier du code de la construction et de l'habitation, une section première intitulée « Dispositions spéciales relatives à la prévention du risque sismique », comprenant un article R. 112-1 ainsi rédigé :

« Art. R. 112-1. - Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique, les règles concernant la nature et les caractéristiques des bâtiments, des équipements et des installations et les mesures techniques préventives doivent respecter les dispositions du décret no 91-461 du 14 mai 1991 modifié relatif à la prévention du risque sismique, sans préjudice de l'application des règles plus sévères fixées par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, lorsqu'il existe. »

Art. 3. - Le ministre de l'intérieur, le ministre de l'équipement, des transports et du logement, la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement, le secrétaire d'Etat à l'outre-mer et le secrétaire

d'Etat au logement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 13 septembre 2000.

La ministre de l'aménagement du territoire
et de l'environnement,
Dominique Voynet

Le ministre de l'équipement,
des transports et du logement,
Jean-Claude Gayssot

Le secrétaire d'Etat au logement,
Louis Besson

Lionel Jospin
Par le Premier ministre :

Le ministre de l'intérieur,
Daniel Vaillant

Le secrétaire d'Etat à l'outre-mer,
Christian Paul