

P.P.R.

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

Commune de

LUCINGES



Préfecture de la Haute-Savoie
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
Office National des Forêts
Service de Restauration des Terrains en Montagne

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

P. P. R.



Pour copie conforme
Le Chef de bureau,

Alain GOYARD

commune de

LUCINGES

VU pour être annexé à mon
arrêté de ce jour.

LE PREFET,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Albert DUPUY

PREMIER LIVRET : RAPPORT DE PRESENTATION

Mars 1996

SOMMAIRE - PREMIER LIVRET

	<u>pages</u>
AVANT-PROPOS	1
1. INTRODUCTION	3
2. CONTEXTE GENERAL	4
2.1. Le contexte géologique.....	5
2.2. Le contexte hydrologique.....	8
2.3. Le contexte topographique.....	8
2.4. Le contexte climatologique.....	9
2.5. Le facteur anthropique.....	9
3. DESCRIPTION DES PHENOMENES NATURELS	11
3.1. Les débordements torrentiels.....	11
3.2. Les inondations par ruissellement sur les versants.....	12
3.3. Le ravinement.....	12
3.4. Les instabilités de terrains.....	13
3.5. Les chutes de pierres.....	13
3.6. Le risque sismique.....	16
4. LOCALISATION DES PHENOMENES NATURELS - DESCRIPTION PAR ZONES	19

5. NOTION D'ALEA.....	26
6. LE ZONAGE REGLEMENTAIRE - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES.....	28
6.1. Zones d'instabilités de terrains.....	29
6.2. Instabilités des berges - Débordements torrentiels.....	34
ANNEXES.....	36
Loi n° 95-101 du 2.02.95 relative au renforcement de la protection de l'environnement (J.O./3.02.95).....	37
Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.....	40
Arrêté n° DDAF-RTM 95/07 du 28 décembre 1995 prescrivant l'établissement du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles.....	47
Echelle internationale d'intensité sismique M.S.K.....	49

(SECOND LIVRET : REGLEMENT)

AVANT - PROPOS

Dans le souci d'engager une politique cohérente d'aménagement et de développement de son territoire, la commune de LUCINGES a émis le souhait, en 1992, de voir réaliser sur son territoire un document réglementaire relatif aux **risques naturels**.

Au cours de l'été 1994, une première étude des phénomènes naturels a été menée sur l'ensemble de la commune, localisant des zones d'instabilités de terrain et délimitant des zones menacées par les inondations (« **carte de localisation des phénomènes** » au 1/10 000e).

La localisation des différents phénomènes est le résultat de levés de terrain (été - automne 1994), de photo-interprétation, de consultations d'archives et de témoignages recueillis auprès des habitants.

Pour faire suite à cette première approche établissant un « état des lieux » en terme de phénomènes naturels, il a été décidé d'approfondir l'étude et d'établir une cartographie au 1/5 000e (fond cadastral) pouvant être rendue opposable par l'application de la législation et de la réglementation relatives aux **Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)**.

Le périmètre de risques a été défini en concertation avec les élus, de manière à englober les zones sur lesquelles des phénomènes probables et suffisamment contraignants sont susceptibles de mettre en cause la sécurité des constructions et de leurs occupants. Il est donc indépendant des limites communales et n'inclut pas la zone forestière en partie haute du territoire.

La « carte **P.P.R.** » jointe au présent rapport vaut **servitude d'utilité publique** et doit être annexée au P.O.S., conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme.

Dans les zones exposées à un risque modéré, faible ou nul, la construction ne sera autorisée que dans les zones constructibles du P.O.S.

On trouvera en annexe les références législatives et réglementaires :

- 1 - Loi 95.101 du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi 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.
- 2 - Décret 95.1089 du 5 octobre 1995** relatif aux plans de prévention des risques naturels.
- 3 - Arrêté préfectoral 95/07 du 28 décembre 1995** prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels sur la commune de LUCINGES

1. INTRODUCTION

La commune de LUCINGES (1322 ha) est située sur le versant Ouest de la montagne des Voirons et s'étage entre 530 et 1400 m d'altitude.

Par sa proximité avec l'agglomération d'Annemasse et celle de Genève (Suisse), la localité enregistre, depuis ces dernières années, une nette augmentation de sa population et compte aujourd'hui près de 1 000 habitants.

L'urbanisation s'est développée préférentiellement sur les zones les moins en pente que séparent des talus abrupts. Le chef-lieu est situé au centre du territoire communal à une altitude de 725 m.

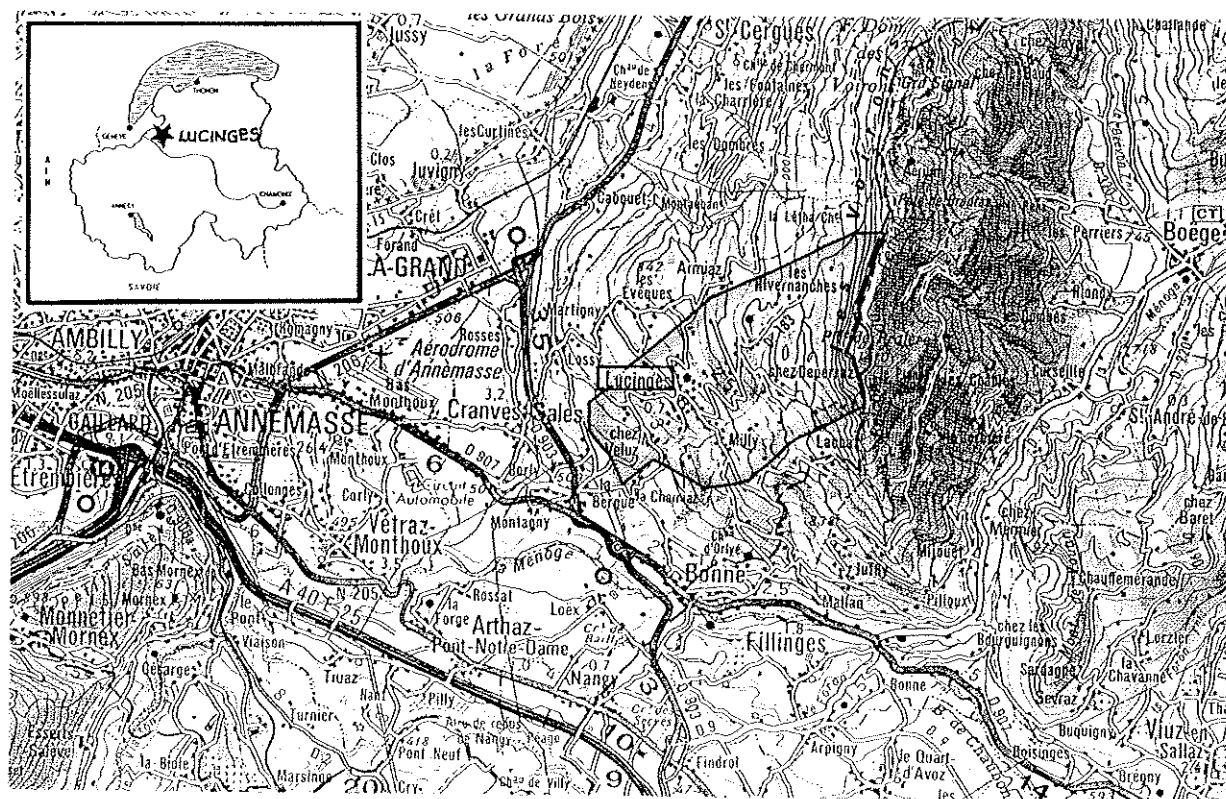


Fig. 1 : Plan de situation
1/100 000 e

2. CONTEXTE GENERAL

Différents phénomènes naturels peuvent se manifester sur le territoire communal de LUCINGES :

- *des instabilités de terrain,*
- *des petits phénomènes de ravinement,*
- *des débordements de torrent,*
- *des ruissellements,*
- *des chutes de pierres localisées.*

Plusieurs facteurs peuvent intervenir dans leur déclenchement et leur apparition. Parmi eux l'on doit citer :

- *le contexte géologique*
- *le contexte hydrologique*
- *la topographie*
- *les conditions climatiques*
- *le facteur anthropique.*

2.1. LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

La commune de LUCINGES est à cheval sur 2 **unités géologiques**.

Au Sud-Ouest le plateau molassique et au Nord-Est la nappe des Préalpes externes (les Voirons) qui le chevauche à l'issue d'un phénomène appelé : **charriage**.

Ces deux unités sont masquées, en partie, par des matériaux quaternaires, déposés lors de la dernière glaciation. (cf. coupe géologique schématique).

* **La molasse**

La molasse autochtone (non déplacée) forme le substratum de l'essentiel du territoire communal. Mais elle est, le plus souvent, masquée par des matériaux morainiques depuis la partie basse jusqu'au chef-lieu.

Au Nord du chef-lieu et dans le secteur de Milly, la molasse affleure plus fréquemment.

Cette molasse est représentée par des **alternances de bancs de grès et de marnes**.

* **La nappe des Préalpes externes**

Cette unité chevauche la zone molassique précitée. Elle est constituée de **flyschs** qui sont représentés par des dépôts gréseux intercalés de niveaux marneux et localement de niveaux de poudingues. Ces flyschs sont visibles dans la partie sommitale du massif.

* Les terrains quaternaires

Ces terrains comprennent des matériaux déposés lors du retrait de la dernière glaciation (Würm : - 12 000 ans). Ce sont essentiellement des **placages morainiques** à dominance argileuse.

Parmi les témoins laissés par les glaciers on peut citer les **blocs erratiques**, dont plusieurs spécimens se rencontrent sur le territoire communal.

Des **éboulis**, issus des affleurements de flyschs essentiellement, s'étalent en pied des zones abruptes. Ils sont aujourd'hui recolonisés en grande partie par la végétation.

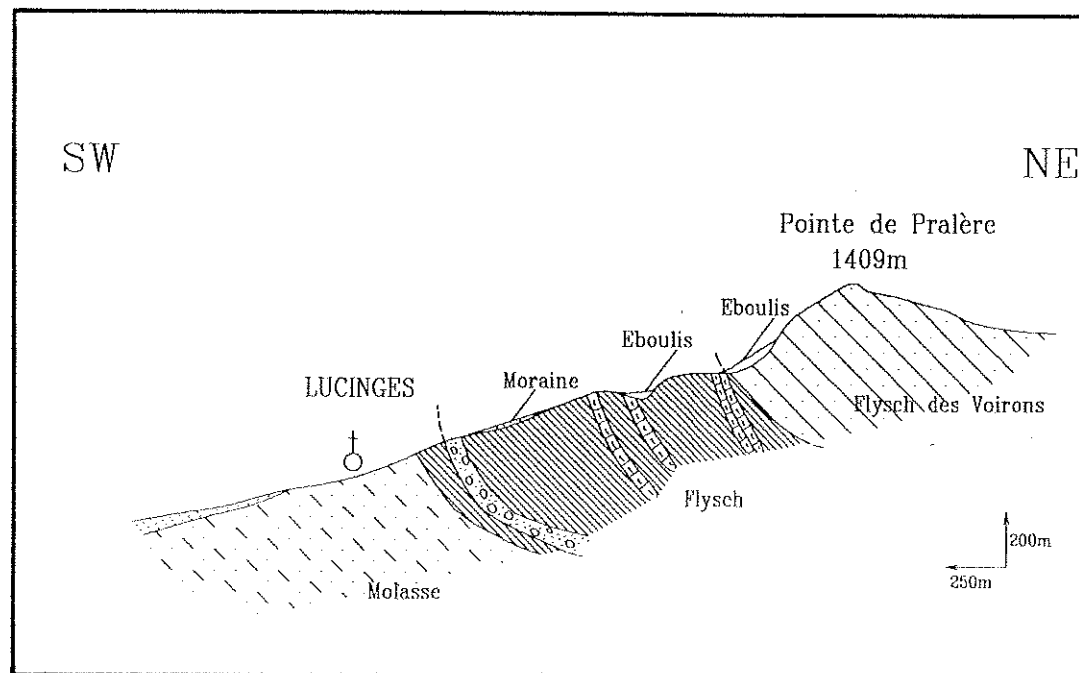


Fig. 2: Coupe géologique schématique



Commune de Lucinges :

Bloc erratique situé à environ 650 m d'altitude, au Sud de "Chez Piulet".

Témoin du passage des glaciers ce bloc granitique est connu sous le nom de la "Pierre de Saussure"

2.2. LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE

La commune de LUCINGES est drainée par trois ruisseaux principaux :

- le ruisseau de la Vignule,
- le ruisseau du Moulin,
- le ruisseau de la Folleuse.

A ces derniers, s'ajoutent quelques écoulements secondaires, souvent temporaires.

Le cours d'eau principal est le **ruisseau du Moulin**. Son bassin versant relativement modeste (4,5 km² au niveau de sa confluence avec la Menoge), ne l'empêche pas de connaître des pointes de crues importantes lors d'épisodes orageux, fréquents sur ce versant des Voirons exposé aux courants de Nord-Ouest.

Les points de franchissement et les tronçons busés constituent des points névralgiques le long de ces ruisseaux. Ces passages sont à surveiller et à entretenir, pour prévenir les embâcles qui pourraient conduire à des débordements dommageables.

2.3. LE CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

La commune de LUCINGES se développe entre 550 et 1400 m d'altitude, sur le versant Ouest de la Montagne des Voirons.

Le territoire présente une morphologie étagée, en étroite liaison avec la nature du substrat et le passé géologique de la région durant le quaternaire (glaciation du Würm). Cette alternance de zones de replat et de talus conditionne, dans de nombreux cas, l'apparition et le développement des mouvements gravitaires recensés.

2.4. LE CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

On note que la probabilité d'apparition ou de déclenchement actif de la plupart des phénomènes naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite avec certaines conditions météorologiques.

- hauteur des précipitations cumulées sur un bassin versant au cours des dix derniers jours, puis des dernières 24 heures, pour les crues torrentielles.
- hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, pour les instabilités de terrain.

Il n'existe pas de poste d'observation météorologique sur la commune de LUCINGES, mais, au regard de données obtenues à la station de Contamines-sur-Arve, on observe que les précipitations sont relativement étalées sur l'année. Les maximums sont néanmoins plus régulièrement enregistrés en période d'été, lors d'orages.

La hauteur moyenne des précipitations annuelles est comprise entre 1200 - 1400 mm.

2.5. LE FACTEUR ANTHROPIQUE

Certaines actions de l'homme influencent le développement voire le déclenchement de certains phénomènes naturels.

Ce peut-être le cas des **coupes à blanc** qui exposent les sols à l'action des pluies, du gel, du dégel et de la neige.

Les terrains sont ainsi rendus plus vulnérables à l'érosion, aux glissements ou à la formation de coulées de boue. De plus, dans un bassin versant en partie dénudé, les pointes de crue des cours d'eau qui le drainent peuvent être considérablement augmentées lors d'épisodes orageux.

Des aménagements réalisés le long de ruisseaux peuvent perturber leur écoulement et ainsi conduire à des problèmes importants d'érosion de berges ou de débordements (**remblais, ouvrages diminuant la section d'écoulement,...**).

L'**entretien insuffisant des exutoires naturels (fossés)** et des ouvrages tels que les drains peuvent également conduire à des instabilités de terrain (mise en charge des terrains liée à des drains obstrués, des concentrations d'eaux...) et des inondations.

3 - DESCRIPTION DES PHENOMENES NATURELS

Les différents phénomènes recensés ont été reportés sur la « **Carte de localisation des phénomènes** », en annexe.

3.1. LES DÉBORDEMENTS TORRENTIELS

On regroupe sous ces termes, non seulement les zones exposées à un risque de débordement d'un ruisseau ou d'un torrent, mais également les berges directement soumises à l'affouillement, ou encore les zones de divagation du lit.

Trois cours d'eau drainent l'essentiel du territoire communal (le **ruisseau de la Vignule**, le **ruisseau du Moulin** et le **ruisseau de la Follicuse**), mais les problèmes peuvent également survenir le long de ruisseaux de taille très modeste.

Les principaux torrents sont bien encaissés sur l'essentiel de leur parcours, limitant les points de débordement au voisinage des franchissements et des tronçons busés.

Par sa localisation dans le versant, aucun cône de déjection important ne se développe sur le territoire communal, le soustrayant à des problèmes de divagation et d'instabilités souvent associés à cette configuration morphologique.

3.2. LES INONDATIONS PAR RUISSELLEMENT SUR LES VERSANTS

Ces manifestations qui se traduisent par des apports d'eaux claires ou boueuses, modérément chargées en matériaux, ne peuvent pas être localisées de façon précise et exhaustive.

Cependant, certaines zones de par leur morphologie (combes, dépressions) restent plus exposées que d'autres à ce type de phénomène.

- **Chez Dégradaz,**
- **Les Rossets,**
- **Chez Veluz,**
- **La Grange de Boège,**
- **Chez Fiol.**

3.3. LE RAVINEMENT

Ce type de manifestation affecte surtout les secteurs dénudés de végétation (coupes rases en forêt, terrains cultivés en pente, chemins sans enrobé...) où l'érosion par les eaux est facilitée.

Une des conséquences de ces phénomènes est souvent matérialisée par le dépôt, en pied de pente, de matériaux érodés et transportés par les eaux de ruissellement.

3.4. LES INSTABILITÉS DE TERRAIN

Ces phénomènes affectent les terrains de couverture qui sont formés, soit par des dépôts morainiques à forte composante argileuse, soit par des matériaux d'altération du substrat (molasse, flysch), soit par un mélange des deux. Ces terrains peuvent être affectés de **fluage** (mouvement lent sans surface de rupture évidente), de **glissements de terrain** à déclenchement relativement brutal ou de **coulées boueuses**.

Les sites les plus affectés sont situés :

- à l'**aval du Chef-lieu**
- dans le secteur de la **Rappe**
- dans les **Bois de Lachaud et des Fers**
- dans les **berges des ruisseaux**

Certaines zones ont des prédispositions naturelles (pente, nature des sols, saturation en eau...) qui les rendent très sensibles et potentiellement instables. C'est le cas du versant qui s'étire entre **Chez Pallud - Chez Rosset et Milly**.

3.5. LES CHUTES DE PIERRES

Ces phénomènes restent confinés dans le haut de la commune au droit des zones les plus abruptes, occupées par les zones boisées de **Violland**, de **Lachaud** et des **Fers**.

Les pierres se détachent des affleurements gréseux du flysch qui forment l'ossature du massif des **Voirons**.

Le secteur le plus actif (la **Roche au Corbeau**) ne concerne que des zones boisées.

L'impact des chutes de pierres ne concerne pas pour l'instant des secteurs urbanisés.

44. - LUCINGES. - Vue Générale





Photo A

Commune de Lucinges :

- ▲ Photo A : Vue de la rive droite du ruisseau des Moulins sous le lieu-dit du "Faubourg". Malgré la végétation on distingue, soulignés par des symboles, certains décrochements dans les talus à l'aval du chemin rural ; à droite, la décharge municipale. (III/1996).
- ◀ Photo B : Cette vue ancienne montre sur sa partie gauche des décrochements qui affectent les talus du ruisseau des Moulins, sous "le Faubourg". Au centre, en partie inférieure, une lignée d'arbres souligne le passage du ruisseau venant de Saint-Gras. *Collection privée, "Lucinges d'hier et d'aujourd'hui"*.

3.6. LE RISQUE SISMIQUE

D'après le zonage sismique de la France établi par le B.R.G.M (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), le canton d'Annemasse auquel se rattache la commune de LUCINGES est classé en **zone de sismicité 1b**.

Cette classification a été établie selon des données historiques recueillies sur une dizaine de siècles. A partir de celles-ci, il a pu être déduit que :

- la fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à une intensité IX, selon l'échelle MSK (*) qui comporte XII degrés, peut être considérée comme nulle sur trois siècles,
- il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VIII, de l'ordre d'un événement en 2 ou 3 siècles maximum,
- il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à VII de l'ordre d'un événement tous les 75 ans.

Quinze secousses ont été ressenties depuis le début du XIXe siècle sur le département et de façon significative (intensité V minimum).

Historique des secousses sismiques en Haute-Savoie

Date	Epicentre	Intensité (M.S.K.) (*)	Localité
11.03.1817	45° 56' N	VII VII VII	Les Houches Saint-Gervais : dommages à l'église Grand-Bornand : lézardes
19.02.1822	Chautagne	IX VIII-IX VII	La Balme-de-Sillingy Seyssel : 2 maisons détruites Rumilly .../...

Date	Epicentre	Intensité (M.S.K.) (*)	Localité
08.1839	Annecy	VII	Annecy
12.1841	Rumilly	VI - VII VI - VII	Rumilly Annecy
25.07.1855	Viège (Suisse)	VI - VII VI - VII VI - VII VI	Villy Chamonix Boège Annecy : chute de cheminées
08.10.1877	46° 05' N 6° 04' E	VIII VII VI	Présilly La Roche-sur-Foron Bonneville
30.12.1879	46° 06' N 6° 43' E	VII VI - VII VI - VII VI - VII VI	Saint-Jean-d'Aulps Voilly Cluses Châtillon Samoëns
29.04.1905	46° 00' N 7° 00' E	VII VI - VII VI	Chamonix Bonneville Annecy
21.07.1925	45° 58' N 6° 12' E	VI	Feigères
14.04.1936	46° 02' N 5° 56' E	VI VI - VII VI - VII VI	Chaumont Frangy Minzier Vanz .../...

Date	Epicentre	Intensité (M.S.K.) (*)	Localité
25.01.1946	Valais	VI - VII VI VI VI	Châtel Annecy Abondance Vallorcine
19.08.1968	Abondance	VII VI	Abondance Thonon
02.12.1980	Faverges	VI - VII VI - VII	Faverges Saint-Ferréol
08.11.1982	Bonneville	V - VI V - VI	La Roche-sur-Foron La Balme-de-Sillingy
14.12.1994	Entremont	V - VI	Entremont, La Clusaz, Thônes, Annecy

Sans atteindre des intensités très élevées, les séismes ne sont cependant pas exceptionnels dans la région. Il est donc nécessaire de considérer ce phénomène comme tout autre, et de prendre un minimum de précautions pour s'en protéger.

(*) Echelle d'intensité M.S.K. : *Medvedev, Sponhauer, Karnik* (cf. tableau en annexe)

4 - LOCALISATION DES PHENOMENES NATURELS - DESCRIPTION PAR ZONES

Sur un agrandissement de la carte IGN au 1 / 10 000e ont été représentés d'une part, tous les événements qui se sont produits d'une façon certaine, et, d'autre part, les événements supposés, anciens ou potentiels, déterminés par photo-interprétation et prospection de terrain, mais pour lesquels on ne possède pas de témoignage irréfutable.

Ce document graphique constitue la « **carte de localisation des phénomènes** » qui reproduit avant tout un état des lieux, base du zonage de la carte des aléas.

Chaque zone décrite ci-après peut être localisée sur « la carte de localisation » en annexe de ce dossier.

Zone 1 : La Rappe : Ce petit plateau présente une surface moutonnée et irrégulière. On y note la présence d'anciennes niches d'arrachement, affectant les formations superficielles.

La présence d'un important réseau de circulations d'eau peu profondes, dans l'ensemble de la zone, contribue de façon considérable à l'instabilité des terrains.

En 1986, un glissement de terrain a affecté le talus aval de la chaussée menant à la Rappe. Un système de drains a été mis en place, mais les mouvements se poursuivent. Un contrôle du dispositif devrait être envisagé.

Zone 2 : Bois de Violland. Dans ce secteur, la pente accentuée liée à la nature des terrains lui confère un caractère sensible. Des modifications (coupes, déblais, remblais, infiltrations d'eau...) pourraient entraîner des ruptures d'équilibre et provoquer l'apparition de petits phénomènes d'instabilités.

Quelques éboulis de pente partiellement mobilisables s'observent dans les versants de ces bois.

Zone 3 - Bellevue. Même configuration morphologique que la zone 2.

Zone 4 - Bois de Lachaud . Cette zone rendue vulnérable après la disparition partielle du couvert forestier (chablis) a été le point de départ de quelques petites coulées boueuses en 1988.

La topographie (pente accentuée), comme la nature du terrain, contribuent à une relative instabilité du versant. Le couvert végétal joue un rôle essentiel dans ce contexte, en protégeant les sols des agressions météorologiques.

Lachaud. Aux abords du ruisseau des Moulins, la pente est forte. De part et d'autre du cours, on note quelques instabilités et la présence de zones humides.

Zone 5 - Chalet des Affamés. Deux ruisseaux circulent dans ce secteur. Par leur divagation ils ont entraîné la création de chenaux secondaires et conduit à de nombreux dépôts par débordement.

Indépendamment de ces ruisseaux, les eaux de ruissellements canalisés par les sentiers ou les pistes en forêt, peuvent également occasionner des dégâts (ravinement, inondations).

Zone 6 - Bois des Fers. Versant en forte pente, situé dans la zone des Flychs. A la suite d'une coupe de bois réalisée dans les années 1980, un fort ravinement a affecté le versant et des glissements se sont déclenchés dans les formations superficielles.

La forêt dissimule partiellement de petites falaises et quelques autres affleurements rocheux qui peuvent donner lieu à des éboulements (nombreuses traces anciennes).

Zone 7 - Chez Fiol. Zone de pente moyenne avec des traces de mouvements anciens (présence de petits décrochements, quelques moutonnements). Des mouvements lents affectent les formations superficielles.

Quelques témoins : - mur de garage perpendiculaire à la pente très fissuré dans sa partie centrale,
- pied de chalet déformé (partie basse ayant pivoté).

Zone 8 - Chez les Rossets. Zone de pente sillonnée par des circulations d'eaux peu profondes. Celles-ci peuvent contribuer à l'instabilité de la zone.

Zone 9 - **Ruisseau du Moulin** entre les lieux-dits *Céron* et *le Moulin*. Le lit bien encaissé, présente en rive gauche de nombreux ravinements et zones d'arrachement liés à l'affouillement du torrent.

Le lit est quelque peu encombré par des bois et des matériaux divers, ce qui peut favoriser des attaques de berges suite à un contournement des obstacles.

Zone 10 - **Affluent de rive gauche du ruisseau du Moulin** ce cours d'eau prend naissance sous le Crêt des Fenils. Au niveau du pont de la route menant au Feu, la ferme située à l'aval aurait été inondée dans les années 30. Au regard des données en notre possession, ces années font date dans cette région des Voirons en raison des précipitations exceptionnelles qui ont provoqué la montée en crue de tous les ruisseaux.

En aval du Feu jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Moulin, le lit est encaissé par des berges très abruptes.

Zone 11 - Versant situé entre le **Feu** et **Milly**. La topographie est assez accentuée, avec des nombreuses traces de mouvements anciens superficiels. Quelques moutonnements et indices actifs sont localement observables.

Le **ruisseau de la Follieuse** qui traverse une partie de cette zone, montre dans ses berges des zones de ravinements et de glissements de terrains.

Zone 12 - **Saint Gras**. Présence de ruisseaux aux berges abruptes surtout en rive gauche et avec de nombreuses traces de ravinements. Les cours d'eau sont encombrés de branches et petits blocs. En amont du stade de football le ruisseau est busé, et en cas d'obstruction de sérieux risques d'inondation existent pour l'aval.

Zone 13 - Ce petit tributaire **du ruisseau de la Vignule** longe un tronçon de la route allant de Saint-Gras à Chez les Rosset. Le débordement de celui-ci peut entraîner la détérioration de la chaussée qui n'est pas enrobée.

Zone 14 - Le Faubourg. Le ruisseau du Moulin coule au fond d'un talweg assez étroit. Les terrains constituant ses berges sont parcourus par des circulations d'eau qui entretiennent depuis de très nombreuses années des instabilités de terrain de volume et d'intensité diverses.

A la fin des **années 1970**, un glissement important a affecté les dépôts morainiques sur la berge en rive droite, à l'aval de la décharge municipale et au droit de petits chalets d'habitation. Ce glissement a provoqué l'affaissement sur une hauteur de 2 mètres environ et sur 20 ml, du chemin rural longeant le sommet de la berge.

Quelques drains ont été réalisés dans cette zone mais c'est plus en amont (combe en amont de la décharge) que des gros travaux de drainage ont été entrepris. L'efficacité de ce dispositif passe, par ailleurs, par une surveillance et un entretien régulier.

Enfin, la présence de la décharge en rive droite, bien que n'étant pas à l'origine des désordres contribue à entretenir une situation déjà précaire. La surcharge qu'elle entraîne ne peut que solliciter défavorablement les terrains de stabilité médiocre. De plus, sa présence forme une barrière supplémentaire à l'écoulement des eaux souterraines qui apparaissent dans les talus. Enfin, les matériaux qui peuvent s'en libérer sont autant d'apports défavorables à l'écoulement des eaux du ruisseau.

En rive gauche, on observe de nombreuses niches de glissements.



Commune de Lucinges :
Travaux de drainage et aménagement du ruisseau descendant de
Saint-Gras, au lieu-dit "le Faubourg".
Cliché R.T.M - 1979.



Commune de Lucinges :

Site assaini par drainages (1979) et aménagement du ruisseau descendant de Saint-Gras, au lieu dit "le Faubourg".
Cliché R.T.M. (III/1996).

Zone 15 - Chez Veluz. Suite aux orages du 4 juillet 1985, ce secteur a connu des inondations liées aux ruissellements de versant et à des déficiences des réseaux de drainage existants.

Zone 16 - La Charniaz. La présence de gabions en rive gauche du ruisseau du Moulin, juste en amont de la route, rappelle que les secteurs en aval ont déjà été menacés par les crues exceptionnelles de ce torrent dans les années 30 (commune de Bonne).

Zone 17 - Ruisseau de la Vignule. Dans la partie aval du ruisseau, les rives escarpées sont sujettes au ravinement. Des possibilités de débordements existent à la sortie du talweg en cas de crue.

Le lit du ruisseau dans sa moitié supérieure est très encombré par la végétation. Les busages réalisés pour le franchissement des routes sont des points d'obstruction et de débordements potentiels.

Les zones menacées sont essentiellement des champs et des routes.

Points particuliers :

A Il s'agit, pour l'essentiel, de points de passage (pont, ponceau, passage busé). Leur engravement ou leur encombrement par des matériaux divers peut être à l'origine de débordements dommageables.

Un bon entretien des berges et du lit (élagage, élimination des dépôts encombrants,...) de même que des buses, est conseillé.

5 - NOTION D'ALEA

La notion d'aléa en un point donné, traduit la **probabilité d'occurrence** d'un phénomène naturel, de nature et d'**intensité** définies.

Aléa d'un phénomène

L'estimation de la **probabilité d'occurrence d'un phénomène** de nature et d'intensité définie ne peut être cernée qu'à partir de données historiques la plupart du temps, car l'analyse statistique ne peut être issue que de longues séries de mesures qui sont malheureusement peu fréquentes.

Cette estimation s'exprime généralement par une période de retour qui correspond à la durée moyenne qui sépare deux occurrences du phénomène.

Par exemple : période de retour des crues

une crue de période de retour décennale ne signifie pas qu'elle se produit périodiquement tous les dix ans ! On estime par contre qu'elle a pu se produire 100 fois en 1000 ans ou qu'elle a une chance sur dix de se produire chaque année.

L'**intensité d'un phénomène** peut être appréciée de manière différente en fonction de la nature même du phénomène, de données historiques et de données de terrain. Pour les crues torrentielles on cherchera à se baser sur des données relatives aux débits liquide et solide. Pour les chutes de pierres on s'intéressera au volume des éléments, et pour les instabilités de terrain on se basera sur l'importance des déformations.

Aléa d'une zone

Du fait de la grande diversité des phénomènes naturels, de leur intensité et de leur probabilité d'occurrence ainsi que des nombreux paramètres qui interviennent dans leur déclenchement, l'estimation de l'aléa d'une zone donnée est complexe.

Outre l'aléa des phénomènes, elle fait appel à l'ensemble des informations recueillies au cours de l'élaboration de la carte de localisation des phénomènes naturels, au contexte géologique et hydrogéologique, aux caractéristiques des précipitations, etc...Son évaluation reste très subjective.

Le degré d'aléa

Pour chaque phénomène rencontré, 4 degrés d'aléa sont définis en fonction : de l'intensité du phénomène et de sa probabilité d'apparition.

ALEA FORT - ALEA MODERE - ALEA FAIBLE - ALEA NEGLIGEABLE A NUL

Cette définition des niveaux d'aléas est bien sûr entachée d'un certain arbitraire. Elle n'a pour but que de clarifier autant que faire se peut une réalité complexe, en fixant entre autres, certaines valeurs seuils.

La carte règlementaire est établie sur la base d'une carte des aléas.

6. LE ZONAGE REGLEMENTAIRE - PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

Sur la carte **P.P.R.** établie sur un fond cadastral au 1/5 000e, les différentes zones sont caractérisées de la façon suivante :

- une **lettre capitale**, qui renvoie à un type d'aléa ,
exemple : A pour zones d'instabilités de terrain.

- un **chiffre** qui renvoie à une sous-classification,
exemples : A1 pour les zones d'instabilités actives et/ou récentes - aléa fort
A2 pour les zones d'instabilités de terrain - aléa modéré.

Chaque type de zone est soumis à un règlement stipulant ce qui peut être entrepris dans la zone.

Les règlements font l'objet d'un second livret, annexé à ce rapport.

6.1. ZONES D'INSTABILITES DE TERRAINS

ZONES A

A1

Zones d'instabilités de terrain actives et/ou récentes - *aléa fort*
(cf. chap. 4, zones n°1- n°14)

Ces zones englobent :

- **les berges en rive droite et en rive gauche du *ruisseau des Moulins*, au lieu dit *Clos Moulin*.**

En rive droite du *ruisseau des Moulins*, dans le voisinage de la décharge municipale, des instabilités de terrains se sont développées de part et d'autre d'un petit affluent et un glissement de terrain a entraîné l'affaissement du chemin rural menant Chez Veluz , vers la fin des années 1970.

Cette situation est actuellement en train de se réactiver localement.

- des terrains situés à *Sur la Rappe*.

Un affaissement de la chaussée s'est produit en 1986 et, malgré la mise en place de drains, le mouvement n'apparaît pas stabilisé.

- une zone à *Milly* où des moutonnements et des petits décrochements trahissent une certaine activité.

A2

Zones d'instabilités de terrain - aléa modéré

(cf. chap. 4, zones n°1 - n°3 - n°7 - n°11)

Les terrains regroupés dans cette zone comprennent :

- les terrains situés sur le pourtour des secteurs actifs **A1** :
Le Faubourg, La Rappe, Milly.

Ils sont souvent déjà affectés d'une certaine instabilité ou sont, à terme, menacés par l'évolution des phénomènes proches.

- les talus boisés prolongeant vers le Sud le Bois de Violland (*les Collets Nord, les Collets Sud, Crêt d'Arpenche Sud*).

Plusieurs sections de route, traversant ces zones en pente, sont sujettes à de fréquents affaissements (route menant à Lachaud, route au dessus de Bellevue).

- les talus, qui encaissent la plupart des cours d'eaux (**B1**). Ils ne présentent souvent que peu de traces d'instabilités, mais leur équilibre peut être rompu en cas de modifications telles que :
surcharges (remblai), rejets ou infiltrations d'eaux, réactivation de phénomènes dans les parties basses (glissements de berges).



Commune de Lucinges :

Affaissement de la route menant à **la Rappe**. Ce phénomène s'inscrit dans un contexte instable entretenu par la présence d'un réseau dense d'eaux souterraines.

Cliché R.T.M. (III/1996).

A3**Zones d'instabilités de terrain liées à un contexte hydrogéologique défavorable (zones humides)
*aléa faible à modéré***

Dans cette zone figurent :

- des zones parcourues par un réseau de circulations d'eaux peu profondes qui leur confèrent localement des aspects presque marécageux.

La présence de terrains peu perméables, à dominante argileuse (moraine), caractérise généralement ces secteurs. Leurs caractéristiques géotechniques sont souvent médiocres (*L'étang, les Hivernanches*).

A4**Zones de fluage (mouvements affectant souvent les terrains superficiels) et/ou pouvant être le siège d'arrivées de matériaux (coulées boueuses, dépôts liés au ravinement) - *aléa modéré.*
*(cf. chap.4 zones n°4 - n°7)***

Ces zones englobent :

- des terrains en pente, affectés de mouvements de sols superficiels (couverture d'altération ou localement placage morainique). Leur déclenchement est souvent lié à l'existence de conditions hydrogéologiques particulières (sources diffuses).

Ces mouvements lents participent à un vieillissement accéléré des ouvrages lorsque ceux-ci ne sont pas adaptés au contexte (fissuration de murs, déformation de la chaussée...).

- des zones affectées de fluage et pouvant être atteintes par des coulées de boue ou des matériaux issus de ravinements.

Secteurs concernés : *Prés de Cran-Nord, Prés de Cran-Sud, Crêt Marmoex, Prés Ravouy, Prés des Pierres.*

A5**Zones de pentes et terrains sensibles - aléa modéré**

(cf. chap.4 zones n°2 - n°3 - n°8 - n°11)

Dans ces zones on regroupe :

- des zones avec une certaine pente qui sont pour l'essentiel boisées.
Le substratum (bancs de molasse ou alternances de grès et de marnes du Flysch) est souvent subaffleurant, mais quelques phénomènes de glissements peuvent s'y produire à la faveur de niveaux argileux ou de zones particulièrement fracturées avec des infiltrations d'eaux :
Bois de la Rappe, Bois des Cris, Bois de Bornet, les Trembles, Crittet.

Les modifications qui pourraient être apportées dans ces secteurs (coupes, remblais/déblais, rejets...) peuvent créer des conditions défavorables à l'équilibre des pentes.

A6**Terrains sensibles - aléa modéré**

Zones concernées :

- Quelques terrains ne présentant actuellement aucun ou peu d'indices d'instabilité, mais sur lesquels certaines modifications pourraient engendrer des problèmes, et aggraver la situation pour des terrains adjacents, déjà touchés par des problèmes de stabilité :
Clos du Moulin, Saint-Gras, L'Etang, le Closet.

6.2. INSTABILITES DES BERGES - DEBORDEMENTS TORRENTIELS

ZONES B

B1

Lit des ruisseaux augmentés de leurs berges immédiates, et zones soumises à des débordements fréquents
aléa fort.

(cf. chap.4 zones n°9 - n°11 - n°16 - n°17)

➤ Tous les ruisseaux, d'une certaine importance, sont regroupés dans cette zone.

B2

Zones soumises à un risque d'inondation par débordement torrentiel ou par ruissellement - *aléa modéré*

(cf. chap.4 zones n°5)

Ces zones regroupent:

- des combes et des chenaux canalisant préférentiellement les eaux de ruissellement.
Secteurs les plus exposés : *La Grange de Boège, les Rossets, le Champs Cru, Luche, Chez Veluz et les Planets*
- des zones situées à la sortie de talwegs bien encaissés ou à l'aval de points de franchissement, qui sont susceptibles d'être inondées par les eaux détournées de leur cours (obstacles, charriage...)
Secteurs concernés : *Champ du Céron, Chez les Rossets.*
- des secteurs humides à proximité de ruisseaux ou de fossés. En présence d'une certaine pente, des phénomènes de fluage peuvent s'observer.
Secteurs concernés : *Vignule, Crève.*

ANNEXES

LOI n° 95-101 du 2.02.95 relative au renforcement de la protection de l'environnement (J.O./3.02.95)

TITRE II : DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Extrait du chapitre II "des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles"

Art. 16 - 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 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 1° du présent article ;**
- "3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° 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 1° et au 2° 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 3° et 4° 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 3° et 4° 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 4° 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 1° et au 2° 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, L. 480-9, 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 n° 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 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 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 n° 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 3° et 4° de l'article 40-1."

II. - L'article 41 est ainsi rédigé :

"Art. 41. - 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 est approuvé dans l'une des zones mentionnées au premier alinéa, il peut éventuellement fixer, en application de l'article 40-1 de la présente loi, des règles plus sévères.

"Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application du présent article."

ANNEXE 2

DECRET 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'environnement,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code forestier ;

Vu le code pénal ;

Vu le code de procédure pénale ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article L.111-4 ;

Vu 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, notamment ses articles 40-1 à 40-7 issus de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, et notamment son article 16 ;

Vu le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ;

Vu le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique ;

Vu le décret n° 95-630 du 5 mai 1995 relatif au commissionnement et à l'assermentation d'agents habilités à rechercher et à constater les infractions à la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau

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

Décète :

TITRE I

DISPOSITIONS RELATIVES A L'ELABORATION DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

- Art. 1er** - L'établissement des plans de prévention des risques naturels prévisibles mentionnés aux articles 40-1 à 40-7 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée est prescrit par arrêté du préfet. Lorsque le périmètre mis à l'étude s'étend sur plusieurs départements, l'arrêté est pris conjointement par les préfets de ces départements et précise celui des préfets qui est chargé de conduire la procédure.
- 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. L'arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre ; il est publié au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.
- Art. 3.** - Le projet de plan comprend :
- 1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances ;
 - 2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;
 - 3° Un règlement précisant en tant que de besoin :
 - les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;
 - les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée et 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, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en oeuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en oeuvre.

Art. 4. - En application du 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, le plan peut notamment :

- définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;
- prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
- subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

Art. 5. - En application du 4° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

Toutefois le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés 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 dont le coût est inférieur à 10p.100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Art. 6. - Lorsqu'en application de l'article 40-2 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, le préfet a l'intention de rendre immédiatement opposable certaines des prescriptions d'un projet de plan relatives aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations nouveaux, il en informe le maire de la ou des communes sur le territoire desquelles ces prescriptions seront applicables. Ces maires disposent d'un délai d'un mois pour faire part de leurs observations.

A l'issue de ce délai, ou plus tôt s'il dispose de l'avis des maires, le préfet rend opposables ces prescriptions, éventuellement modifiées, par un arrêté qui fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département et dont une copie est affichée dans chaque mairie concernée pendant un mois au minimum.

Les documents relatifs aux prescriptions rendues ainsi opposables dans une commune sont tenus à la disposition du public en préfecture et en mairie. Mention de cette mesure de publicité est faite avec insertion au Recueil des actes administratifs et avec l'affichage prévu à l'alinéa précédent.

L'arrêté mentionné en 2° alinéa du présent article rappelle les conditions dans lesquelles les prescriptions cesseraient d'être opposables conformément aux dispositions de l'article 40-2 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée.

Art. 7. - Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable. Si le projet de plan contient des dispositions de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets, ces dispositions sont aussi soumises à l'avis des conseils généraux et régionaux concernés.

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 est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R.11-4 à R.11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, 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 deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus aux deux alinéas précédents.

Art. 8. - Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles 1er à 7 ci-dessus. Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article 7 ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent alors :

- 1° Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;
- 2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

TITRE II

DISPOSITIONS PENALES

Art. 9. - Les agents mentionnés au 1° de l'article 40-5 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée sont commissionnés et assermentés dans les conditions fixées par le décret du 5 mai 1995 susvisé.

TITRE III

DISPOSITIONS DIVERSES

Art. 10. - Le code de l'urbanisme est modifié ainsi qu'il suit :

I. - L'article R.111-3 est abrogé.

II. - L'article R.123-24 est complété par un 9° ainsi rédigé :

"9° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article 40-2 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."

III. - L'article R.421-38-14, le 4° de l'article R.442-6-4 et l'article R.442-14 du code de l'urbanisme sont abrogés. Ils demeurent toutefois en vigueur en tant qu'ils sont nécessaires à la mise en oeuvre des plans de surface submersibles valant plan de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article 40-6 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée.

IV. - Le dernier alinéa de l'article R.460-3 est complété par le *d* ainsi rédigé :

"*d*) Lorsqu'il s'agit de travaux réalisés dans un secteur couvert par un plan de prévention des risques naturels prévisibles 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."

V. - Le **B** du **IV** (Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique) de la liste des servitudes d'utilité publique annexée à l'article R.126-1 est remplacé par les dispositions suivantes :

"B. - Sécurité publique

"Plans de prévention des risques naturels prévisibles établis 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.

"Document valant plans de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article 40-6 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 précitée.

"Servitudes instituées, en ce qui concerne la Loire et ses affluents, par les articles 55 et suivants du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure.

"Servitudes d'inondation pour la rétention des crues du Rhin résultant de l'application de la loi n° 91-1385 du 31 décembre 1991 portant diverses dispositions en matière de transports.

"Servitudes résultant de l'application des articles 7-1 à 7-4 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement."

Art. 11. - Il est créé à la fin du titre II du livre I^{er} du code de la construction et de l'habitation un chapitre VI intitulé :

"Protection contre les risques naturels" et comportant l'article suivant :

Art. R.126-1. - Les plans de prévention des risques naturels prévisibles établis en application des articles 40-1 à 40-7 de la loi n° 87-565 du 2 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 peuvent fixer des règles particulières de construction, d'aménagement et d'exploitation en ce qui concerne la nature et les caractéristiques des bâtiments ainsi que leurs équipements et installations."

Art. 12. - A l'article 2 du décret du 11 octobre 1990 susvisé, le 1° est remplacé par les dispositions suivantes :"

"1° Où existe un plan particulier d'intervention établi en application du titre II du décret du 6 mai 1988 susvisé ou un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;".

Art. 13. - Sont abrogés :

1° Le décret du 20 octobre 1937 relatif aux plans de surfaces submersibles ;

2° Le décret n° 92-273 du 23 mars 1992 relatif aux plans de zones sensibles aux incendies de forêt ;

3° Le décret n° 93-351 du 15 mars 1993 relatif aux plans d'exposition aux risques naturels prévisibles.

Ces décrets demeurent toutefois en vigueur en tant qu'ils sont nécessaires à la mise en oeuvre des plans de surfaces submersibles, des plans de zones sensibles aux incendies de forêt et des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles valant plan de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article 40-6 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée.

Art. 14. - Le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, le ministre du logement et le ministre de l'environnement, 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 5 octobre 1995.

République française

* * *

Préfecture de la Haute-Savoie

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET

- Service de Restauration des Terrains en Montagne -

* * *

Arrêté n° DDAF-RTM 95/07 du 28 Dec. 1995 prescrivant l'établissement
du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
de la commune de LUCINGES.

*Le Préfet de la Haute-Savoie,
Chevalier de la Légion d'Honneur*

VU la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi 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,

VU le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Haute-Savoie,

ARRETE

Article 1er - L'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles est prescrit sur la commune de LUCINGES.

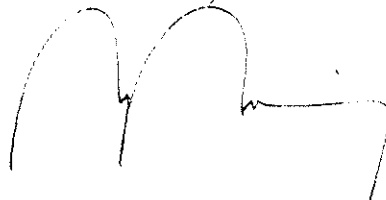
Article 2 - Le périmètre mis à l'étude est délimité sur le plan au 1/25000e annexé au présent arrêté.

.../...

- Article 3* - Les risques à prendre en compte sont : mouvements de terrains, crues torrentielles et inondations.
- Article 4* - La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (Service de Restauration des Terrains en Montagne) est chargée d'instruire et d'élaborer ce plan.
- Article 5* - Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Haute-Savoie et notifié au maire de la commune de LUCINGES.
- Article 6* - Le présent arrêté ainsi que le plan qui lui est annexé seront tenus à la disposition du public :
- à la mairie de LUCINGES,
 - à la sous-préfecture de l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois,
 - dans les bureaux de la préfecture.
- Article 7* - Le Sous-Préfet de l'arrondissement de Saint-Julien-en-Genevois et le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt (Service de Restauration des Terrains en Montagne) sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Annecy, le 28 DEC. 1995

Le Préfet,



Michel MORIN

(*) ECHELLE INTERNATIONALE D'INTENSITE SISMIQUE M.S.K.

(Echelle : *Medvedev, Sponhauer, Karnik* - 1954)

Intensité	Magnitude (Echelle de Richter)	Effets sur la population	Autres effets
I	1,5	- Secousse détectée seulement par des appareils sensibles.	
II	2,5	- Ressentie par quelques personnes aux étages supérieurs.	
III		- Ressentie par un certain nombre de personnes à l'intérieur. Durée et direction appréciables.	
IV	3,5	- Ressentie par de nombreuses personnes à l'intérieur et à l'extérieur.	- Craquements des constructions. Vibration de la vaisselle.
V		- Ressentie par toute la population.	- Chutes de plâtras. Vitres brisées. Vaisselle cassée. Voitures renversées.
VI	4,5	- Les gens effrayés sortent des habitations ; la nuit, réveil général.	- Oscillation des lustres. Arrêt des balanciers d'horloge. Ebranlement des arbres. Meubles déplacés, objets renversés.
VII	5,5	- Tout le monde fuit, effrayé.	- Lézardes dans les bâtiments anciens ou mal construits. Chute de cheminées (maisons). Vase des étangs remuée. Variation du niveau piézométrique dans les puits.
VIII	6,0	- Epouvante générale.	- Lézardes dans les bonnes constructions. Chute de cheminées (usines), de clochers, de statues. Eroulement de rochers en montagne.
IX	7,0	- Panique	- Destruction totale ou partielle de quelques bâtiments. Fondations endommagées. Sol fissuré. Rupture de quelques canalisations.
X		- Panique générale	- La plupart des bâtiments en pierre sont détruits. Dommages aux ouvrages de génie civil. Glissements de terrain.
XI	8,0	- Panique générale	- Larges fissures dans le sol, rejeu des failles. Dommages très importants aux constructions en béton armé, aux barrages, ponts, etc... Rails tordus. Digues disjointes.
XII	8,5	- Panique générale	- Destruction totale. Importantes modifications topographiques.