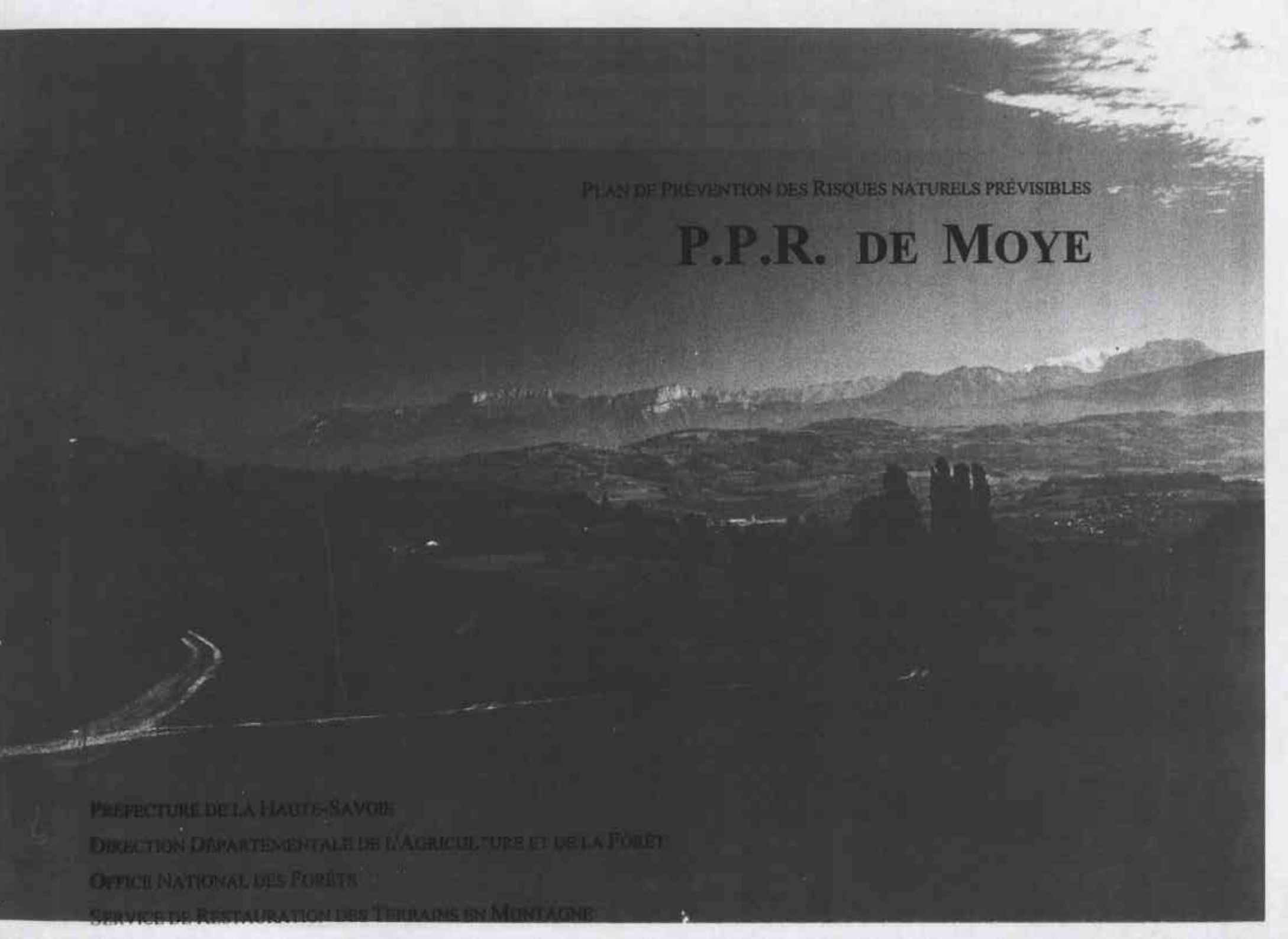




PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

P.P.R. DE MOYE

PREFECTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

OFFICE NATIONAL DES FORETS

SERVICE DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE

PRÉFECTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE
L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT



SERVICE R.T.M.

P.P.R.

VU pour
arrêté
LE PRÉFET,

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

[Signature]
Apr.

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES DE LA COMMUNE DE MOYE

Rapport de présentation

Sommaire (Rapport de présentation)

<u>1. Préambule</u>	<u>2</u>		
1.1 Objet du P.P.R.	2		
1.2 Prescription du P.P.R.	3		
1.3 Contenu du P.P.R.	4		
1.4 Approbation et révision du P.P.R.	5		
<u>2. Présentation de la commune</u>	<u>7</u>		
2.1 Les infrastructures	7		
2.2 Le milieu naturel	8		
2.2.1 Les précipitations	8		
2.2.2 Le contexte géologique	9		
2.2.2.1 Présentation générale	9		
2.2.2.2 Géologie et phénomènes naturels	11		
2.2.3 Le réseau hydrographique	11		
<u>3. Description des phénomènes naturels existants</u>	<u>13</u>		
3.1 Sources de renseignements	13		
3.2 Les glissements de terrain	14		
3.3 Les chutes de pierres et écroulements	14		
3.4 Les phénomènes torrentiels	14		
3.5 Les effondrements	15		
		3.6 Les séismes	15
		<u>4. Recensement des phénomènes potentiels : les aléas</u>	<u>20</u>
		4.1 Les glissements de terrain	21
		4.2 Les effondrements	22
		4.3 Les chutes de pierres	22
		4.4 L'aléa torrentiel	23
		4.5 La carte des aléas et le tableau récapitulatif des zones	23
		<u>5. Risques naturels et zonage réglementaire</u>	<u>39</u>
		5.1 Élaboration du zonage	39
		5.2 Nature des mesures réglementaires	40
		5.2.1 Mesures individuelles	41
		5.2.2 Mesures collectives	41
		<u>6. Bibliographie</u>	<u>42</u>
		<u>7. Annexes</u>	<u>43</u>

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

MOYE (HAUTE-SAVOIE)

1. Préambule

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) de la commune de Moye est 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 modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

1.1 Objet du P.P.R.

Les objectifs des P.P.R. sont définis par la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 et notamment par son article 40-1.

« *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 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.

1.2 Prescription du P.P.R.

Le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles définit les modalités de prescription des P.P.R.

Art. 1^{er}. - 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.

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles de Moye a été prescrit par l'arrêté préfectoral D.D.A.F. - R.T.M. 96/19 du 2 Décembre 1996. Les risques naturels induits par les **crues torrentielles** et les **mouvements de terrain** sont pris en compte par ce plan de prévention. Le périmètre contient l'ensemble du territoire communal.

1.3 Contenu du P.P.R.

L'article 3 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 définit le contenu des plans de prévention des risques naturels prévisibles :

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 du 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 cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Conformément à ce texte, le plan de prévention des risques naturels prévisibles de Moye comporte, outre le présent rapport de présentation, des documents graphiques et un règlement. Ce rapport présente succinctement la commune de Moye et les phénomènes naturels qui la concernent. Deux documents graphiques y sont annexés : une carte de localisation des phénomènes et une carte des aléas. Ces documents sont présentés et commentés aux chapitres 3 et 4. Le règlement et le plan de zonage réglementaire constituent le second livret du plan de prévention des risques naturels prévisibles. Contrairement aux deux autres cartes, la carte réglementaire ne couvre que la partie du territoire communal accessible par voie normalement carrossable, c'est-à-dire celle susceptible d'être urbanisée à moyen terme.

1.4 Approbation et révision du P.P.R.

Les articles 7 et 8 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 définissent les modalités d'approbation et de révision des plans de prévention des risques naturels prévisibles :

Art. 7. - Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseillers municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

Si le projet de plan contient des dispositions de prévention des incendies de forêts ou de leur effets, ces dispositions sont aussi soumises à l'avis des conseillers 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 dans le cadre 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 décrites aux articles 1 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.

2. Présentation de la commune

La commune de Moye est située immédiatement à l'Ouest de Rumilly, sur le plateau de l'Albanais. Cette commune de moyenne montagne s'étend sur 23 km², entre le département de la Savoie (communes de Ruffieux et Serrières) à l'Ouest, Lornay au Nord, le Fier et Rumilly à l'Est, la Néphaz et Massingy au Sud. Le point culminant est situé sur le massif du Clergeon (1040 m au Gros Foug) qui délimite la commune à l'Ouest ; les altitudes décroissent vers l'Est jusqu'au Fier (305 m environ). Les pentes du Clergeon sont généralement raides et boisées ; l'essentiel des activités humaines est situé sur le plateau à son pied, qui forme un ensemble de collines entre 600 et 300 m d'altitude drainées par le ruisseau de Parremand. Le chef-lieu de la commune est installé à 490 m d'altitude, au dessus de la rive droite du Parremand.

Située dans une région où prédomine encore l'activité agricole, la commune de Moye montre des paysages verdoyants de champs, pâturages et forêts dominés par les escarpements calcaires boisés du Clergeon. Mis à part le hameau de Montclergeon sis au sommet du Clergeon, qui ne fait plus l'objet d'une habitation permanente en 1997, l'habitat est dispersé en une trentaine de petits hameaux sur le plateau, depuis Semblingy au Nord jusqu'à Belle Combe au Sud. Lors du dernier recensement général de la population, la commune de Moye comptait environ 700 habitants (soit 30 hab./km²).

2.1 Les infrastructures

Les principales infrastructures présentes sur le territoire communal sont constituées par le réseau routier, les réseaux de distribution d'eau potable et de collecte des eaux usées et la distribution d'énergie.

L'axe routier principal qui dessert la commune est la route départementale n°231 qui relie Rumilly à la frontière de la Savoie (col du Clergeon). Un réseau dense de routes communales permet d'accéder aux hameaux.

Du point de vue du transport d'énergie, Moye est traversée par une ligne 63 kV reliant Serrières à Annecy.

2.2 Le milieu naturel

La dynamique des phénomènes naturels qui nous intéressent est complexe ; un grand nombre de facteurs naturels et anthropiques interviennent et interagissent. Notre compréhension de cette dynamique n'est que partielle mais quelques-uns de ses éléments peuvent être décrits ici. Certaines conditions critiques pour le déclenchement ou l'accélération des phénomènes naturels peuvent ainsi être mieux appréciées. C'est notamment le cas des précipitations et de la géologie.

2.2.1 Les précipitations

Les mesures effectuées au poste de Rumilly (alt. 345 m) permettent d'apprécier le régime des précipitations sur le territoire de la commune. Il s'agit toutefois là d'une approche plus qualitative que quantitative du fait des importantes variations pouvant être observées en fonction du relief.

Les précipitations moyennes annuelles calculées sur la période 1951/1994 sont de 1163 mm à Rumilly. On relève sur l'ensemble du département de la Haute-Savoie des moyennes comprises entre 900 et 2000 mm ; la moyenne nationale se situe aux alentours de 900 mm. On estime à environ 1400 mm la pluviométrie annuelle sur le Clergeon. Les précipitations les plus faibles sont généralement observées au cours du mois d'Avril et les plus importantes au cours du mois de Novembre, sans que cela mette vraiment en cause leur régularité. On dénombre environ 120 jours de pluie par an.

Les précipitations exceptionnelles jouent un rôle essentiel dans le déclenchement de la plupart des phénomènes naturels (mouvements de terrains, crues torrentielles). À Rumilly, on a observé au maximum 73 mm en 24 h (15/05/1983) et 272 mm en un mois (12/1965).

L'analyse statistique des précipitations journalières enregistrées sur une longue période permet d'estimer les précipitations pour une période de retour et une durée donnée. À titre indicatif, on estime qu'à Vallières, les précipitations sur 24 h sont de 68 mm pour une période de retour de 10 ans (cela signifie qu'on estime probable d'observer de telle précipitations une fois tous les 10 ans en moyenne) et de 99 mm pour 100 ans ; ces données sont toutefois à prendre avec précautions compte tenu du caractère très localisé des pluies exceptionnelles sur 1 jour, généralement orageuses.

L'enneigement, c'est à dire la hauteur de neige au sol, est difficile à analyser dans la mesure où il dépend de plusieurs facteurs (quantité de neige fraîche, températures, ensoleillement...). On estime à environ 50 cm le cumul annuel de neige fraîche en plaine en Haute-Savoie, vers 500 m d'altitude, avec moins d'un mois au total de jours avec neige au sol (NB : cette estimation a été faite au niveau du bassin Genevois). Les

précipitations neigeuses sont donc marginales à Moye, au moins au niveau du chef-lieu ; il n'en est sans doute plus de même au sommet du Clergeon, mais aucune donnée n'est disponible et on retiendra que l'activité avalancheuse y est a priori nulle.

2.2.2 Le contexte géologique

La géologie conditionne pour partie l'apparition et l'évolution de nombreux phénomènes naturels (glissements de terrains, chutes de pierres, coulées de boue...) regroupés sous le terme générique de « mouvements de terrain ». De nombreux facteurs géologiques interviennent en effet à des degrés divers dans la dynamique des mouvements de terrain : la nature des roches (lithologie), leur fracturation, leur perméabilité y jouent notamment des rôles importants.

2.2.2.1 Présentation générale

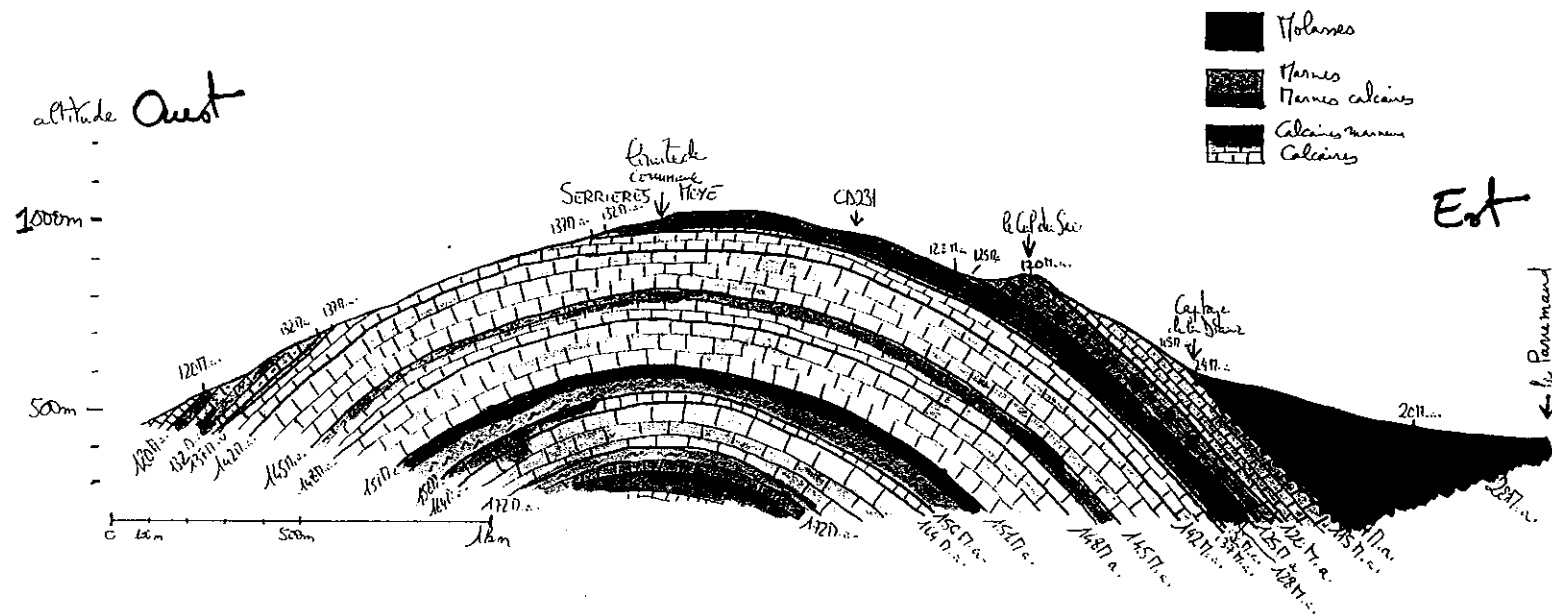
La commune de Moye est située dans un secteur où se juxtaposent deux formations distinctes :

- à l'Ouest, une unité jurassienne formant la montagne du Clergeon, qui court d'Aix-les-Bains (la Chambotte) à Seyssel (montagne des Princes);
- à l'Est, une unité périalpine formant le plateau molassique de Rumilly, s'étendant entre Aix-les-Bains, Annecy et Frangy, qui recouvre les terrains de l'unité jurassienne.

Cette situation traduit une histoire géologique complexe, celle des massifs jurassiens et subalpins septentrionaux, que l'on peut très grossièrement schématiser par la succession des étapes suivantes:

1. Des déformations anciennes se produisent au cours de l'ère primaire, puis une période d'érosion des massifs anciens aboutit à la formation d'une vaste zone au relief émoussé (pénéplaine).
2. A l'ère secondaire, survient une période de distension au cours de laquelle la zone est envahie par la mer : des épaisseurs importantes de sédiments se déposent (Jurassique, Crétacé, 200 à 65 M.a.¹), mettant en place les calcaires de l'unité jurassienne en couches horizontales ; suit une période d'émersion, sans dépôts, au début de l'ère tertiaire (Nummulitique, 65 à 25 M.a.).

¹ M.a. : millions d'années avant notre ère. NB: Ces datations sont approximatives d'environ 5 à 10 M.a.



Coupe géologique du massif du Clergeon, dans le sens Ouest-Est au niveau du Chef-lieu et de Serrières

3. La phase de compression alpine, durant la suite de l'ère tertiaire (Miocène, 25 à 5 M.a.), se traduit par des plissements orientés Nord-Sud dans les sédiments du Secondaire, dans l'axe du plissement des Alpes naissantes. Les terrains les plus à l'Ouest (Jura, Clergeon) sont pliés avant ceux plus à l'Est (les toutes nouvelles Alpes). L'érosion transporte les premiers débris des Alpes fraîchement formées dans les creux (*synclinaux*) des plissements, constituant les plateaux molassiques "baignant" ces plissements.

De manière simplifiée, on peut donc voir la géologie aux alentours de Moye comme un empilement initialement horizontal de différents terrains calcaires ; les terrains les plus anciens sont recouverts par les plus récents, dans l'ordre de la sédimentation. Ce "millefeuille" a ensuite été plissé en dos d'âne selon un axe Nord-Sud ; l'érosion s'est alors chargée de raboter ce dos d'âne, ce qui explique que les calcaires affleurant au sommet du Clergeon soient plus anciens (donc déposés à plus grande profondeur) que ceux que l'on trouve à son pied. Dans le même temps, le creux du plissement, entre le Clergeon à l'Ouest et les Bauges à l'Est fut rempli par les molasses gréseuses. Le plissement des couches est bien visible au niveau du Val de Fier, creusé à travers le pli du Clergeon.

Dans le détail, les terrains affleurants les plus anciens se trouvent au Nord du Clergeon, au niveau de la Forêt Domaniale, avec des calcaires compacts de la fin du Jurassique (Malm, 150 à 135 M.a.). On trouve ensuite une couche de marnes² plus ou moins calcaires du Crétacé inférieur (Néocomien, 135 à 120 M.a.) qui affleurent sur le reste du Clergeon. On perçoit bien les différences de dureté selon la teneur en calcaire des différentes couches au pied du Clergeon, où des marnes peu calcaires tendres de l'Hauterivien forment un petit plateau (qui court depuis *Sous le Pas à l'Âne* jusqu'au *Cul du sac*) au pied de la pente plus raide de calcaires faiblement marneux du Valanginien, couche immédiatement inférieure dans la stratigraphie. On trouve ensuite, en bordure de ce plateau, une couche peu épaisse (une dizaine de mètres) de calcaire Urgonien très compact formant une corniche caractéristique, au-dessus d'une petite pente d'éboulis qui vient rejoindre la molasse. On remarquera que le pendage³ des couches, du fait du plissement, est horizontal au sommet du Clergeon et atteint 45° environ à son pied.

Au sein de la molasse, on distinguera les terrains en rive gauche du Parremand, plus anciens, formés de grès molassiques gris et de quelques marnes rouges, de ceux en rive droite où la molasse grise se teinte parfois d'ocre quand elle affleure (cf. les falaises au-dessus du glissement de la Palud).

Des formations récentes (quaternaires, moins de 2 M.a.) recouvrent les terrains plus anciens. Ces formations sont le fruit de l'érosion survenue pendant et depuis les dernières glaciations : les versants sont localement recouverts par des éboulis (rares sur Moye, à la jonction entre les dernières barres calcaires du pied du Clergeon et la molasse) ou, plus souvent, des moraines argileuses qui recouvrent une grande étendue de la molasse.

² Marnes : roche sédimentaire constituée principalement d'un mélange de calcaire et d'argile en proportions variables.

³ Pendage : angle entre le plan moyen d'une couche géologique et un plan horizontal, qui traduit la pente de cette couche.

2.2.2.2 Géologie et phénomènes naturels

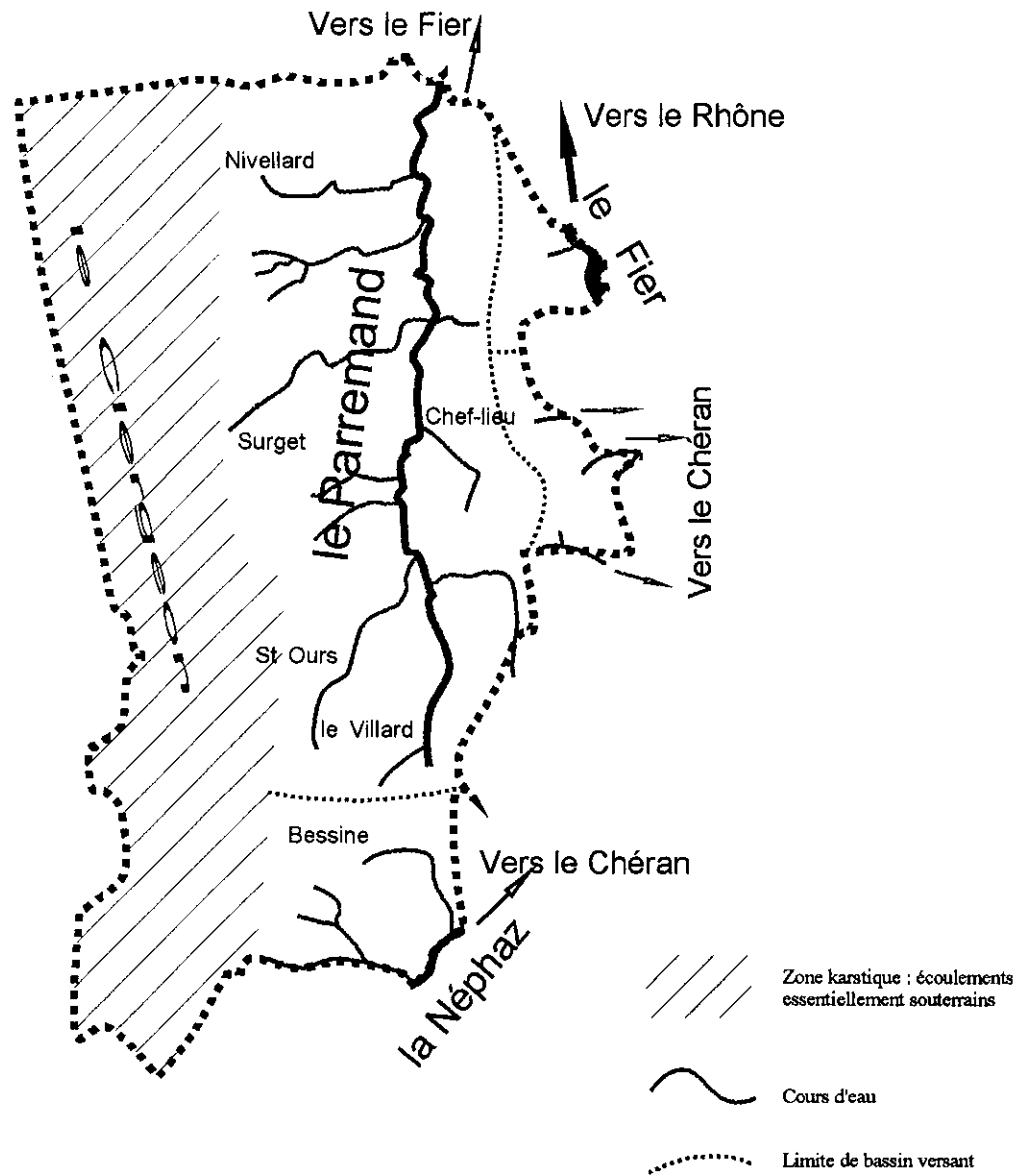
Dans ce contexte géologique, les observations effectuées lors des reconnaissances de terrain permettent quelques remarques d'ordre général.

- Le massif calcaire du Clergeon est karstifié, ce qui signifie que les circulations d'eau souterraines y ont creusé un réseau de cavités parfois importantes. En témoignent de nombreuses grottes et avens, comme la *danne à Cocret* ou l'aven ouvert en 1996 dans les derniers lacets de la route du Clergeon. L'effondrement de ces cavités peut générer des désordres importants en surface et se traduit par des dépressions circulaires appelées dolines.
- Lorsque deux massifs de nature différente se côtoient, par ex. les calcaires du Clergeon et la molasse, ou la molasse et la couverture argileuse, on observe des circulations d'eau à l'interface entre ces deux massifs, du fait du contraste de perméabilité et de la zone d'écoulement préférentiel ainsi créée par la fracturation et l'altération des roches en contact. Ce phénomène se traduit par de nombreuses émergences lorsque ce contact recoupe la topographie ; c'est ce qui explique les nombreuses sources du pied du Clergeon. Des glissements de terrain affectent également de nombreuses zones où le substratum est proche de la surface, du fait de ces venues d'eau.
- L'épaisseur de la couverture est généralement plus importante dans les concavités du substratum. Ces concavités sont également des axes de circulations privilégiés pour les eaux souterraines. La conjonction de ces deux facteurs se traduit souvent par des glissements de terrain ou, au moins, par une plus grande sensibilité. On retiendra cependant que l'épaisseur de couverture argileuse sur la molasse peut beaucoup varier sur une faible distance (on peut citer le cas de deux forages espacés d'une dizaine de mètres dans une parcelle apparemment homogène, où la molasse affleure d'un côté et est recouverte de 12 m de moraine de l'autre).

2.2.3 Le réseau hydrographique

La commune de Moye fait partie du bassin versant du Fier. Cette rivière longe une petite partie de la commune sous la Palud, en faisant un coude très marqué ; c'est sans doute ce coude qui, à l'échelle des temps géologiques, a creusé la combe du glissement immédiatement au Sud. A son confluent avec le Rhône, soit 10 km en aval, le bassin versant du Fier est de 1350 km² ; on y observe un débit moyen de 45 m³/s avec un maximum observé sur 24 h (depuis 1948) de 900 m³/s, la crue décennale y est de 600 m³/s. Au niveau de la commune, le lit est suffisamment encaissé et ne peut faire craindre que des érosions de berge.

Le réseau hydrographique de Moye dépend essentiellement du ruisseau du Parremand, qui se jette dans le Fier sur la commune de Lornay. Son bassin versant est de 17 km², soit les trois quarts de la commune. Son orientation générale est du Sud vers le Nord, avec des affluents perpendiculaires, suivant la pente générale de l'Ouest vers l'Est ; ses sources sont situées sous le hameau de la Bruyère. A titre indicatif, on peut estimer le débit des crues de fréquence décennale Q₁₀ à environ 15 m³/s à la sortie de la commune, et 10 m³/s au niveau de Chez Tonin.



Hydrographie simplifiée de la commune de Moye

Restent donc la partie de la commune au Sud de la Bruyère (4 km²), dont les eaux vont vers le Sud-Est à la Néphaz, arrivant au Chéran puis au Fier à Rumilly, et la partie à l'Est de la ligne de crête qui va des Quatre Chemins au cimetière et à la Baulaz (2 km²), dont les eaux vont vers l'Est au Chéran ou directement au Fier.

3. Description des phénomènes naturels existants

La commune de Moye présente six types de phénomènes naturels : les glissements de terrain, les chutes de pierres, les manifestations torrentielles, les effondrements, qui seront définis et décrits ci-après ; de plus :

- les zones humides sont mentionnées lors de la localisation des phénomènes,
- les séismes ont été étudiés d'une manière globale (*Vogt et al., 1979*).

Ces différents phénomènes (sauf les séismes) font l'objet, dans une première phase de l'élaboration du P.P.R., d'une carte de localisation. Cette carte est réalisée sur un fond au 1/10 000e (agrandi du 1/ 25 000e) de l'I.G.N., et recense tous les événements qui se sont produits d'une manière certaine (archives, témoignages...) ou supposée (indices sur le terrain...) sur tout le territoire communal . Il n'est généralement pas fait d'appréciation de l'intensité des phénomènes mais seulement de leur nature. Cette carte constitue donc une sorte "d'état des lieux" à la date de l'élaboration du P.P.R..

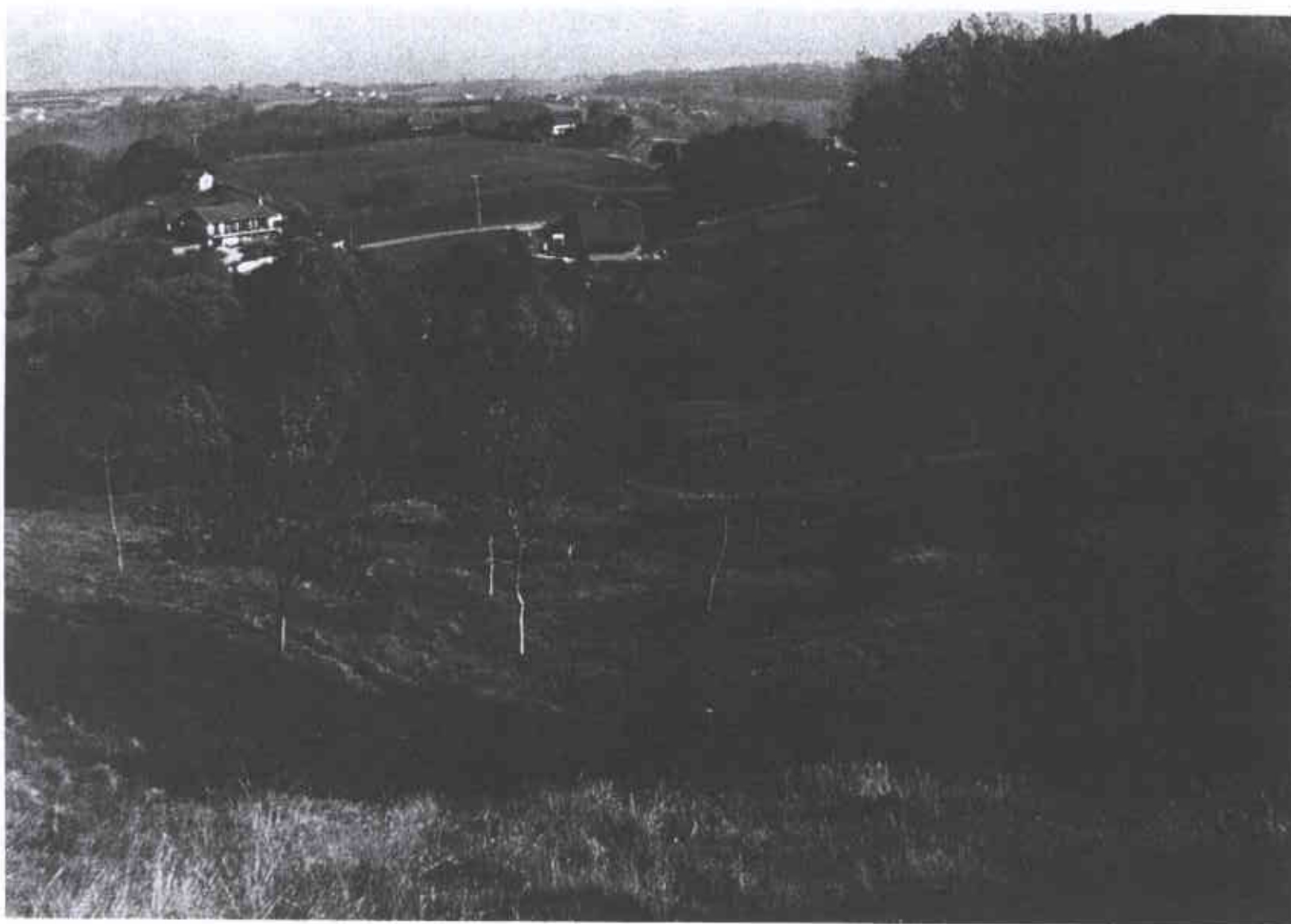
3.1 Sources de renseignements

Afin de recenser et d'étudier les différents phénomènes, nous avons utilisé les documents suivants :

- les photographies aériennes permettent une visualisation stéréoscopique du relief et du boisement, et peuvent donner une certaine idée des mouvements de terrain ; nous avons utilisé les missions de l'Inventaire Forestier National en infrarouge de 1974 et 1984 et la mission de l'Institut Géographique National en couleurs de 1993 ;
- les cartes géologiques permettent une bonne appréhension du contexte des mouvements de terrain (glissements, chutes de pierres), la commune de Moye est couverte par la feuille au 1/50 000e Rumilly (N° 701) du B.R.G.M. ;
- les cartes I.G.N. au 1/25 000e 3331 O (Rumilly - Lac du Bourget Nord) et 3330 O (Seyssel), ainsi que des fonds agrandis au 1/10 000e ;
- les archives R.T.M. : rapports du service, coupures de journaux, anciens rapports des Eaux et Forêts...

Ce travail d'investigation est complété par la prospection sur le terrain qui s'est faite essentiellement au cours de l'année 1996, et la rencontre avec de nombreux habitants.

Nous n'avons pas fait appel à d'autres études détaillées pour ce P.P.R. : prospections géophysiques ou géotechniques, études trajectographiques...



Un exemple de glissement de terrain superficiel par fluage, générant une surface « moutonnée » caractéristique (le Surget, en rive gauche du ruisseau)

3.2 Les glissements de terrain

Ce terme englobe tous les mouvements gravitaires de roches meubles à vitesse lente, y compris les coulées boueuses, ainsi que les cas de glissement rocheux banc sur banc où les masses en mouvement ne se fracturent pas et sont animées de vitesses lentes.

Sont distingués sur la carte de localisation les glissements *actifs*, où les fissures sont visibles, le terrain à nu, des glissements *anciens* où seules subsistent des déformations, les fissures et arrachements n'y sont plus visibles et le terrain est revégétalisé.

On a d'autre part distingué des glissements *superficiels* ou *profonds*, selon que la surface de rupture semblait située à plus ou moins de (environ) deux mètres de la surface.

On obtient ainsi quatre catégories différentes:

- les glissements actifs profonds sont représentés par un à-plat orange plein avec un liseré rouge, couvrant l'étendue du phénomène;
- les glissements profonds anciens, sont représentés de même mais avec un liseré marron;
- les glissements actifs superficiels sont représentés par une lunule orange avec un liseré rouge, couvrant l'étendue du phénomène;
- les fluages pourraient être assimilées par leur morphologie à des glissements superficiels anciens ; ce terme recouvre les cas où le terrain se déforme sans qu'il y ait de surface de rupture (forme caractéristique des terrains "moutonnés"), et on y a adjoint les cas voisins de déformations trop anciennes pour y visualiser une surface de rupture nette. Ces phénomènes sont représentés par plusieurs lunules oranges accolées.

3.3 Les chutes de pierres et écroulements

Ce terme englobe les mouvements gravitaires rapides de roches cohérentes. On peut distinguer les chutes de pierres par leur caractère plus régulier et plus réduit par rapport aux écroulements, phénomènes rares et de grande ampleur, concernant généralement un pan entier de falaise. Ces phénomènes restent d'ampleur réduite sur la commune de Moye.

La carte des phénomènes sépare les zones où les blocs se propagent, couvrant une certaine étendue (de l'ordre du versant), de celles où des écroulements sont possibles (affleurements isolés), où l'intensité des phénomènes peut donc être localement forte.

3.4 Les phénomènes torrentiels

Cette appellation regroupe tous les phénomènes d'érosion, de transport et dépôt de matériaux et de submersion provoqués par les cours d'eau (réguliers ou non).



Un exemple d'effondrement réduit, sur la colline de Montclergeon (côté Chautagne) : ce trou fait 2 m de diamètre et 1 m de profondeur, et semble relever d'un phénomène de suffosion dans la couverture argileuse.

Figurent donc sur la carte de localisation des phénomènes le cours des rivières et torrents non busés, et leurs débordements (rares sur la commune de Moye) en bleu plus clair ; les zones où le lit est incisé par affouillement (érosion des berges par le pied) et où les berges peuvent donc être considérées comme peu stables sont indiquées par des lunules marron.

Dans le cas d'un cours d'eau busé, on a seulement pris en compte les risques (courants) de débordement à l'entrée des buses, par bouchage ; seuls les cours d'eau à l'air libre sont cartographiés. Les phénomènes de déboîtement ou d'éclatement des buses par mise en charge et autres problèmes ne sont pas considérés comme des phénomènes naturels et ne sont donc pas recensés ici.

La carte de localisation fait également mention des zones humides ; en effet celles-ci posent non seulement des problèmes pour la construction (proximité de la nappe et forte compressibilité des sols), mais influent aussi sur les phénomènes torrentiels (amortissement des crues par rétention) et sur les glissements de terrain (alimentation en eau).

3.5 Les effondrements

Ce terme regroupe deux phénomènes de principe voisin, mais fonctionnant dans des contextes assez différents.

D'une part la *suffosion* est un cas voisin des glissements de terrain, où un écoulement d'eau souterrain dans un matériau meuble, susceptible d'être entraîné par l'eau, creuse en profondeur ; un affaissement se produit alors peu à peu, ou parfois brutalement lors de la rupture de la cavité créée. En pratique, ce phénomène intervient le plus souvent à la limite entre des terrains de couverture argileux et le rocher sous-jacent, et reste donc limité dans son ampleur. Une illustration en est visible derrière le point de vue de Montclergeon (affaissement d'un mètre de profondeur sur deux de diamètre, concernant la couche de terre argileuse de couverture sur un substrat de calcaire marneux).

D'autre part, l'*effondrement karstique* concerne comme son nom l'indique des massifs calcaires (roche soluble dans l'eau) où s'est développé un réseau hydrographique souterrain appelé *karst*. L'écoulement des eaux peut créer des cavités très vastes, qui lorsqu'elles s'effondrent laissent apparaître en surface une dépression appelée *doline*, aux dimensions en rapport (parfois plusieurs dizaines de mètres). On peut en voir un exemple (assez ancien donc peu spectaculaire) à proximité du village de Montclergeon, d'une dizaine de mètres de diamètre pour un ou deux de profondeur. Si ces dépressions communiquent avec le réseau souterrain, elles sont appelées *aven* ; un exemple d'aven s'est créé à l'automne 1996, sous le point de vue de Montclergeon, dans les lacets de la route.

3.6 Les séismes

Ces phénomènes diffèrent des précédents par leur échelle bien plus grande ; de plus, il est très difficile de les analyser hors d'un contexte géologique régional. En conséquence, il sera fait référence au **zonage sismique de la France**. Ce document établi par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.), révisé en 1985, classe le canton de Rumilly en zone de sismicité faible dite "Zone I_b".

Ce classement traduit les faits suivants:

- aucun séisme d'intensité maximale supérieure ou égale à IX sur l'échelle M.S.K. n'a été enregistré dans la zone,
- la période de retour des séismes d'intensité VIII est supérieure à 250 ans,
- la période de retour des séismes d'intensité VII est supérieure à 75 ans,
- les déformations Plio-quaternaires (datant des cinq derniers millions d'années) sont notables.

Quinze secousses ont été ressenties depuis le début du XIXe siècle sur le département et de façon significative (intensité V minimum), recensées dans le tableau suivant (d'après *Vogt et al., 1979*).

Historique des secousses sismiques en Haute-Savoie

Date	Épicentre	Intensité (M.S.K.)	Localités
11.03.1817	St Gervais	VII VII VII	Les Houches Saint-Gervais Grand-Bornand
19.02.1822	Chautagne	VIII VII	Seyssel : 2 maisons détruites Rumilly
11-27.08.1839 (huit secousses)	Annecy	VII	Annecy (un mort par chute de cheminées)
12.1841	Rumilly	VI - VII VI - VII	Rumilly Annecy
25.07.1855	Viège (Suisse)	VI - VII VI - VII VI	Chamonix Boège Annecy

Date	Épicentre	Intensité (M.S.K.)	Localités
08.10.1877	Présilly (5 km N Cruseilles)	VIII - IX VII VI	Présilly La Roche-sur-Foron Bonneville
30.12. 1879	Samoëns	VII VI - VII VI - VII VI	Saint-Jean-d'Aulps Vailly Cluses Samoëns et Sixt (un écoulement à Sixt, montagne de Sambet)
29.04.1905	Argentière	VIII VI - VII VI	Chamonix (bâtiments détruits, mouvements de terrain) Bonneville Annecy
21.07.1925	Cruseilles	VI	Feigères
14.04.1936	Frangy	VII VI - VII VI - VII VI	Chaumont (éboulements) Frangy Minzier Vanzey
25.01.1946	Valais	VI - VII VI VI VI	Châtel (mouvements de terrain) Annecy Abondance Vallorcine
19.08.1968	Abondance	VII VI	Abondance Thonon

Date	Épicentre	Intensité (M.S.K.)	Localités
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	Thorens-Glières	IV - V VI VI	Annecy La Clusaz Thônes
15.07.1996	Annecy	VII VII V - VI V	Annecy, Epagny, Meythet Rumilly Cruseilles Cluses

L'intensité d'un séisme se mesure par ses effets, selon différentes échelles dont la plus utilisée en Europe est l'échelle M.S.K. (du nom de ses auteurs : Medvedev, Sponhauer et Karnik), précisée ci-après :

- degré I : Secousse non perceptible, détectée seulement par les sismographes.
- degré II : Secousse à peine perceptible, ressentie par quelques personnes aux étages supérieurs.
- degré III : Secousse faible ressentie de façon partielle, surtout dans les habitations.
- degré IV : Secousse largement ressentie, par de nombreuses personnes ; le mobilier tremble.
- degré V : Réveil des dormeurs, les objets suspendus sont animés d'un large balancement.
- degré VI : Frayeur, le séisme est ressenti par toute la population et de nombreuses personnes sont effrayées ; des meubles sont déplacés, de la vaisselle brisée ; quelques cheminées tombent.

- degré VII : Dommages aux constructions, l'effroi est général et beaucoup ont des problèmes d'équilibre ; des vagues se forment sur l'eau, les bâtiments parasismiques sont légèrement endommagés (chutes de plâtres).
- degré VIII : Destruction de bâtiments, toutes les constructions subissent des dommages et les plus fragiles s'effondrent, le mobilier se renverse ; crevasses dans le sol de quelques cm.
- degré IX : Dommages généralisés aux constructions, panique générale ; monuments et colonnes tombent, crevasses dans le sol d'une dizaine de cm.

Cette échelle va jusqu'au degré XII, où toutes les constructions sont détruites et la topographie bouleversée.

Sans atteindre des intensités très élevées, les séismes ne sont cependant pas des raretés dans la région ; en attestent les récentes secousses du 14 Décembre 1994 et du 15 Juillet 1996. Il est donc nécessaire de considérer ce phénomène comme tout autre, et de prendre un minimum de précautions pour s'en prémunir. La première mesure consiste à réaliser des bâtiments selon les règles de l'art car une construction bien construite supporte une intensité VII M.S.K. sans dommages notables et résiste encore à une intensité IX M.S.K., qui n'a jamais été rapportée dans la région.

4. Recensement des phénomènes potentiels : les aléas

Un aléa est un phénomène naturel *potentiel* pouvant affecter un secteur géographique donné.

La carte des aléas est donc le fruit d'une démarche prospective, et décrit zone par zone les différents aléas affectant la commune sur un fond topographique au 1/10 000e. Ces aléas sont ainsi limités dans l'espace : ces limites, compte tenu de la prospective réalisée, ne correspondent pas nécessairement à ce qui a été historiquement observé.

Leur précision en est, au mieux, celle du fond topographique. En effet, dans les zones soumises à un aléa dont l'étendue est importante (généralisée à un versant, typiquement), le niveau d'aléa affiché représente souvent un niveau d'aléa *global*, susceptible d'être modifié par le détail de la topographie. Par exemple, une combe peut concentrer les chutes de pierres en augmentant le niveau d'aléa, une croupe peut au contraire diminuer un aléa de glissement superficiel en permettant au rocher sain d'affleurer... Ces variations locales du niveau d'aléa ne sont pas cartographiées quand elles dépassent la précision de la carte, c'est-à-dire quand leurs dimensions sont inférieures à quelques dizaines de m, soit quelques mm sur la carte au 1/10 000e)

Précisons dès maintenant que cette étude se limite aux phénomènes de fréquence centennale ou moins, c'est-à-dire que l'on se borne à étudier les phénomènes potentiels durant le siècle à venir, cette échelle du siècle correspondant à peu près à l'espérance de vie des constructions humaines. De plus, l'évolution radicale des conditions climatiques, du boisement, de l'occupation des sols (déprise agricole, montée du tourisme...) depuis la fin du siècle dernier démontre qu'il serait illusoire de mener une prospective au-delà du siècle.

L'estimation du niveau d'aléa est complexe ; elle se rapporte à celle de l'intensité et de la fréquence de l'aléa, qui sont fonction de nombreux paramètres ; on a essayé de donner ci-après quelques critères permettant d'évaluer le caractère fort, moyen, faible ou négligeable d'un aléa de nature donné, mais il ne faut pas perdre de vue que l'appréciation finale du niveau d'aléa est avant tout une démarche d'expert ; les critères qui suivent sont donc à prendre plutôt comme des exemples que comme des définitions strictes de chaque niveau d'aléa.

L'intensité d'un aléa peut être appréciée de manière variable, selon la nature du phénomène : étendue et importance des déplacements pour un glissement de terrain, volume et vitesse de la coulée pour une avalanche... Compte tenu de la finalité réglementaire du P.P.R., il peut parfois être intéressant de relier cette intensité aux dommages causés à d'éventuelles habitations ; les termes "faible" et "important" utilisés dans les descriptions se rapportent souvent à ce critère.

La fréquence d'un aléa est plus complexe à estimer. Il s'agit en fait de sa probabilité d'occurrence sur une période donnée, que l'on quantifie par une période de retour. Un phénomène de période de retour décennale ne se produira pas régulièrement tous les dix ans, mais plutôt en moyenne tous les dix ans, c'est-à-dire une dizaine de fois environ dans le siècle ou (plus rigoureusement) une centaine de fois environ en mille ans ; on voit que cette notion implique de disposer de séries de mesures du phénomène suffisamment longues pour être utilisées de manière statistique, ce qui est rarement le cas. En pratique, elle n'est utilisée que pour les avalanches et surtout les crues torrentielles, car elle n'a guère de sens pour un

phénomène comme les glissements de terrain qui ne se répète pas *indépendamment* en un même lieu. Son estimation, faute de données rigoureusement statistiques, peut faire intervenir divers indices de terrain et ressort donc de l'appréciation fine du chargé d'études.

Le croisement de ces deux paramètres, intensité et fréquence, permet alors de déterminer le niveau d'aléa ; le principe directeur est, pour les intensités faibles ou modérées, de considérer qu'un phénomène de fréquence faible génère un aléa plus faible qu'un même phénomène de fréquence plus forte. Le problème n'est plus tout à fait le même pour des intensités fortes : dans le cas d'une logique d'assurances des biens, le même raisonnement probabiliste reste valable (fréquence plus faible, aléa plus faible) ; mais dans l'optique de protection des personnes, le risque de mort d'homme est intolérable ne serait-ce qu'une fois dans le siècle et conduit à afficher un aléa fort.

Notons, par ailleurs, que nombre des phénomènes étudiés ici sont plus ou moins régis par la météorologie : les crues torrentielles dépendent étroitement des précipitations des jours précédents, les mouvements de terrain de celles des mois précédents, etc... Dans la mesure où l'aléa météorologique fait l'objet d'une analyse prévisionnelle, on peut appliquer ces prévisions à l'aléa naturel correspondant. Ces prévisions sont surtout utilisées actuellement en matière d'avalanches (Bulletins Neige et Avalanches), mais peuvent être également utilisées pour les crues torrentielles et les mouvements de terrain.

On trouvera donc ci-après, pour chaque phénomène défini précédemment, des critères d'aide à l'évaluation du niveau d'aléa ; la description de l'aléa négligeable n'est jamais mentionnée car elle correspond de fait aux zones sans aléa. La définition des phénomènes est la même que plus haut (§ Description des phénomènes naturels).

4.1 Les glissements de terrain

Sont concernés par cet aléa les phénomènes de glissement de terrain bien sûr, mais aussi les zones humides, sujettes à des phénomènes de tassements importants et différentiels des sols détrempés, même sur le plat ; les phénomènes de suffosion (cf. §3.5, Les effondrements), de par leur contexte identique à celui des glissements superficiels, sont également inclus dans cet aléa.

L'évaluation de l'aléa est compliquée par l'absence de réelle fréquence des phénomènes ; ceux-ci ne se répétant guère (généralement pas de façon indépendante : un premier événement influe sur la probabilité d'en observer un deuxième), on ne peut parler que d'une probabilité d'apparition.

Un aléa **fort** fait intervenir des déformations et déplacements importants du terrain ou des coulées boueuses de fort volume provenant de l'amont ; compte tenu de la difficulté de prévision ces critères s'appliquent à des phénomènes actuellement observables et à leurs extensions possibles. Pour des phénomènes potentiels, mobilisation de masses importantes sur des pentes fortes.

Un aléa **moyen** concerne des déplacements et déformations plus modérés, et l'éventualité de coulées de boue d'ampleur modérée ou de probabilité faible. Généralement, les mouvements ne concernent qu'une épaisseur de terrain modérée (moins de quelques mètres).

Un aléa **faible** concerne des déplacements et déformations faibles, presque toujours superficiels, ou à faible probabilité d'occurrence, ainsi que les cas de tassements différentiels sur sol plat (cas des zones humides).

4.2 Les effondrements

Comme on l'a dit plus haut, les phénomènes de suffosion sont rattachés aux glissements de terrains (Cf. 4.1, Les glissements de terrain) ; on étudie ici les seuls effondrements karstiques.

Ce phénomène, même si ses effets peuvent être assez importants (citons, pour mémoire, les désordres survenus dans le cimetière de Corrençon-en-Vercors suite à un tel effondrement provoqué par le séisme de 1962), ne concerne que les niveaux d'aléa faible et moyen compte tenu de sa faible probabilité d'apparition en un point donné.

Un aléa **moyen** correspond à une zone comportant des dolines ou avens.

Un aléa **faible** correspond à une zone où, sans que l'on observe de dolines, le sous-sol contient un karst.

4.3 Les chutes de pierres

Ce phénomène est, lui aussi, complexe à estimer du fait de la rareté des informations dans le cas de chutes de pierres. Les principaux critères sont la taille des éléments susceptibles de tomber, la topographie, qui permet d'apprécier leur trajectoire et leur vitesse, ainsi que divers indices d'activités (impacts sur les arbres, par exemple).

Un aléa **fort** est appliqué aux éboulis vifs (non ou peu végétalisés) ainsi qu'aux zones directement exposées à des écroulements importants.

Un aléa **moyen** est appliqué aux éboulis morts (bien végétalisés) et zones assimilables (présence de nombreuses pierres tombées), aux zones marginales des écroulements importants ou aux écroulements mineurs.

Un aléa **faible** est appliqué aux autres cas de chutes de pierres sporadiques.

4.4 L'aléa torrentiel

Sont pris en compte sous ce vocable l'action des cours d'eau dans leur lit (incision, affouillement), les débordements torrentiels et inondations, les laves torrentielles (*a priori* exceptionnelles sur la commune de Moye) ainsi que les submersions dues aux zones humides, aux ruissellements et aux



Le busage des cours d'eau, associé à un manque chronique d'entretien, génère de nombreux débordements : ici, il a suffi d'une petite branche pour boucher 1/3 de la buse (Ruisseau des Côtes (ou de la Chaussette), à la Cannebière)

remontées de nappe. Ici aussi, une bonne corrélation avec les phénomènes météorologiques permet d'obtenir de bonnes informations sur la fréquence des phénomènes : on peut ainsi estimer avec une relative précision le débit de la crue centennale d'un ruisseau, par exemple.

Un aléa **fort** se rapporte aux cas de fortes hauteurs d'eau (> 1m), fort courant (une voiture peut être emportée), fort transport solide et laves torrentielles, ou transport solide et hauteur d'eau modérés (quelques dm à 1 m) pour une fréquence forte (annuelle). Il est généralement appliqué au lit mineur des torrents.

Un aléa **moyen** se rapporte aux cas de transport solide, hauteur d'eau et courant tous trois modérés, ainsi qu'aux zones concernées par les crues annuelles dans les cas d'intensité très faible.

Un aléa **faible** se rapporte aux cas restant de submersions sans courant, zones humides, remontées de nappe...

4.5 La carte des aléas et le tableau récapitulatif des zones d'aléa

La carte des aléas prend quatre types de phénomènes en compte : les glissements de terrain sous la lettre **G**, les effondrements sous la lettre **K**, les chutes de pierres sous la lettre **P**, les manifestations torrentielles sous la lettre **T**. Le niveau d'aléa est indiqué par un chiffre en indice : 1 pour un aléa faible, 2 pour un aléa moyen et 3 pour un aléa fort. Bien entendu, une zone peut cumuler différents types d'aléa : ainsi, la mention **G₃P₂** indique un aléa fort de glissement de terrain ainsi qu'un aléa moyen de chutes de pierres. Dans un tel cas, on retient le niveau d'aléa le plus fort : la coloration de cette zone sur la carte fera donc ressortir un niveau d'aléa fort.

On trouvera ci-après un tableau récapitulatif des différentes zones d'aléa de la commune.



Zone 3 : on peut distinguer dans ce pré en rive gauche du ruisseau de Fontaine vive trois combes correspondant à trois glissements anciens, dont une est visible sur cette photo (au niveau du fruitier à droite)

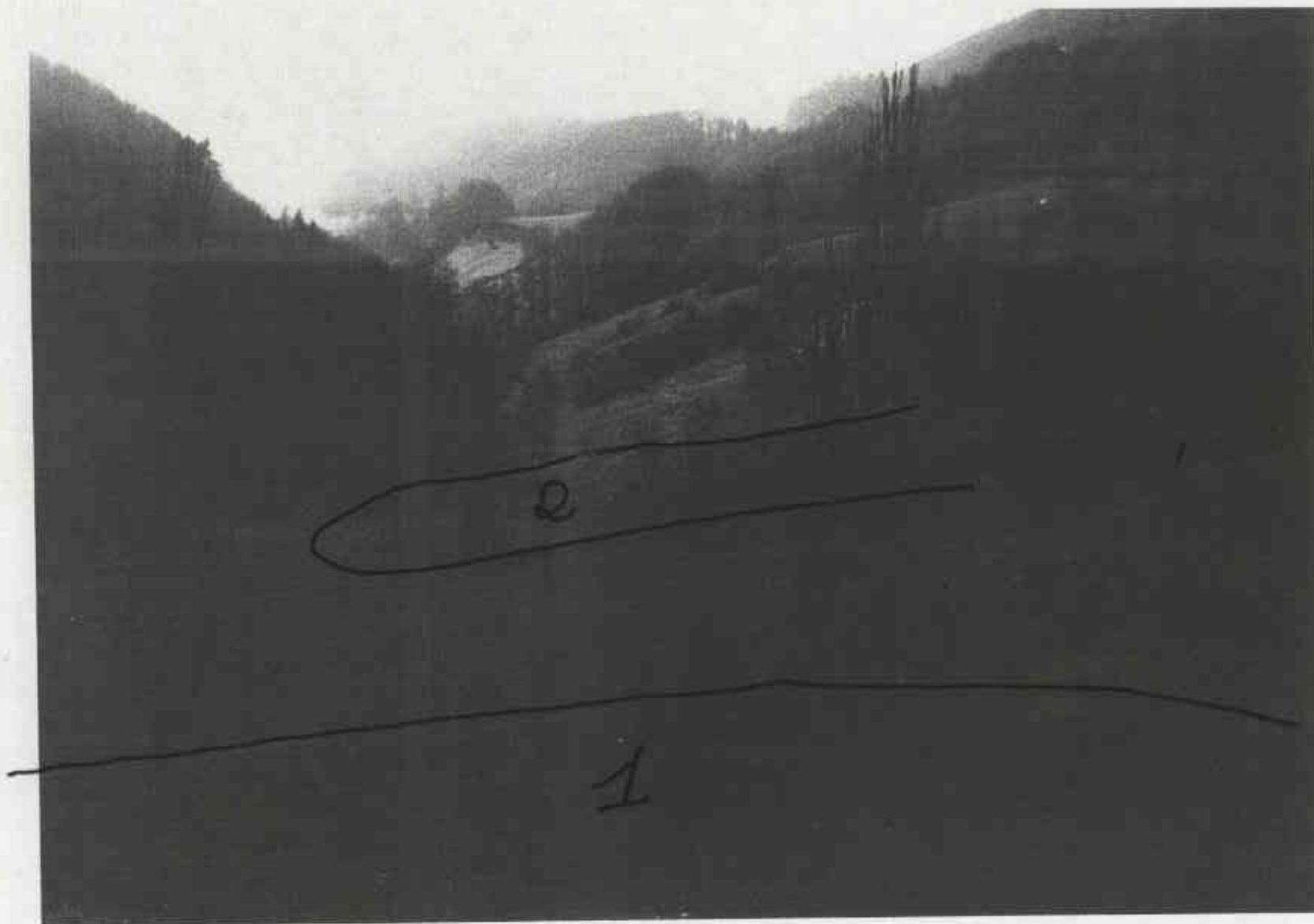
N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
1	Ruisseau de la Néphaz	Torrentiel	Fort	Ruisseau irriguant surtout les communes de Massingy et Rumilly. Son lit est bien encaissé, les risques sont surtout ceux d'érosion de berge comme cela s'est passé en 1993 le long du CD 16 au confluent du ruisseau de Sous les Vignes.	Ruisseau, ravin boisé.
2	Ruisseaux de Fontaine Vive et des Grands Bois	Torrentiel	Fort	Ruisseaux coulant dans des gorges fort encaissées et instables, particulièrement en amont de leur confluent (cf. zone 3). Des couvertures du ruisseau peuvent entraîner des débordements, préférentiellement en rive droite, non loin du confluent avec la Néphaz.	Ruisseau, ravin boisé.
3	Berges des ruisseaux de Fontaine Vive et des Grands Bois	Glissement de terrain	Fort	Instabilités de couverture et profondes parfois très marquées : trois anciens glissements assez profonds en limite de Massingy, en amont, plusieurs arrachements sous "Vers les Bruyères", traces de glissements anciens dans les ravins...	Ravin boisé.
4	Vers les Bruyères	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture marquées.	Prés
5	de Bessine à La Poterie	Glissement de terrain	Faible	Instabilités de couverture.	Prés, habitations.
6	Ruisseau de Sous les Vignes	Torrentiel	Fort	Petit ruisseau ayant incisé un talweg non négligeable ; risques d'érosion de berges et de débordement sur le CD 16.	Ruisseau boisé, CD 16.
7	Ruisseau des Prés nouveaux	Torrentiel	Fort	Quelques risques d'instabilités de berge dans la partie amont, débordement sur la VC 4 au busage, et ravin fortement incisé dans la partie aval. Possible débordements dans les prés à la Poterie, et sur le CD 16 (couverture).	Ruisseau et ravin boisés, VC 4, prés, CD 16.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
8	Berges du ruisseau des Prés nouveaux	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture renforcées par l'affouillement dû au ruisseau ; nombreux indices de fluages.	Prés, bois.
9	Des Champs Riants au Villard	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture marquées avec nombreuses venues d'eau, terrains moutonnés caractéristiques des fluages notamment sur Bessine.	Prés, habitations, VC 10.
10	Sources du Parremand	Glissement de terrain Torrentiel	Faible Faible	Zone humide ; risques de submersion limitée et de sols fortement compressibles (tassements différentiels).	Prés, VC 5.
11	Côte sous la Bruyère	Glissement de terrain	Fort	Instabilités superficielles (terrains de couverture) et profondes (molasse sous-jacente), aggravées par l'affouillement du ruisseau de la Varfie (zone 90).	Bois.
12	De la Bruyère à chez Tonin	Glissement de terrain	Faible	Instabilités de couverture, quelques venues d'eau.	Prés, habitations, VC 10.
13	Barre rocheuse du Communal	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Moyen Faible Fort	Cf. zone 9. Présence du karst du Clergeon (calcaires Urgoniens). Surplombs fracturés pouvant générer des écroulements non négligeables, mais d'extension limitée.	Bois, rochers.
15	Barre rocheuse du Rocher de la Bruyère	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Moyen Faible Faible	Cf. zone 9 ; une source au pied de la zone. Présence du karst du Clergeon (calcaires Urgoniens). Rochers fracturés pouvant générer des chutes de pierres d'extension limitée (une ancienne carrière).	Bois, rochers.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
16	Barre rocheuse du Rocher de la Bruyère	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Moyen Faible Fort	Cf. zone 9. Présence du karst du Clergeon (calcaires Urgoniens). Surplombs fracturés pouvant générer des écroulements non négligeables, mais d'extension limitée.	Bois, rochers.
17	Sous le Pas à l'Âne	Glissement de terrain Effondrements karstiques	Faible Faible	Instabilités de couverture, et éventuellement des marnes calcaires (Hauterivien) sous-jacentes. Présence du karst du Clergeon.	Prés et bois.
18	Sous les Geais	Glissement de terrain Effondrements karstiques	Moyen Faible	Instabilités de couverture marquées, et éventuellement des marnes calcaires (Hauterivien) sous-jacentes ; nombreux indices de fluages. Présence du karst du Clergeon.	Prés et bois.
19	Sous le Pas à l'Âne	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Faible Faible Moyen	Cf. zone 17. Présence du karst du Clergeon. Chutes de pierres depuis la zone 21.	Bois.
20	Sous les Geais	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Moyen Faible Moyen	Cf. zone 18. Présence du karst du Clergeon. Chutes de pierres depuis la zone 21.	Bois.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
21	Pentes du Clergeon	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Faible Faible Moyen	Risque faible de glissements rocheux banc sur banc, quand le pendage des couches est parallèle (conforme) à la pente. Présence du karst du Clergeon. L'affleurement des couches calcaires génère des chutes de pierres faibles mais assez fréquentes.	Bois, rochers, CD 231.
22	Plateau sommital du Clergeon	Effondrements karstiques	Moyen	Le Clergeon est un massif calcaire karstifié ; on peut y observer plusieurs dolines et avens attestant de cette activité.	Forêt, rochers, habitations temporaires, CD 231.
23	Plateau sommital du Clergeon, Communal de Moye	Effondrements karstiques Chutes de pierres	Moyen Faible	Cf. zone 22. Quelques chutes de blocs, notamment aux ruptures de pentes (bords des bancs rocheux).	Forêt, rochers.
24	Plateau sommital du Clergeon, collines du col du Clergeon.	Glissement de terrain Effondrements karstiques	Faible Moyen	Instabilités de couverture, quelques arrachements observables sous le Chatelard. Cf. zone 22.	Prés, bois.
25	Mallet - La Rate - Chez Tonin	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture assez marquées ; nombreux indices de fluages.	Prés, bois.
26	Sous la Rate	Glissement de terrain	Fort	Instabilités de couverture marquées (on peut y observer un trou probablement dû à la suffosion et plusieurs arrachements sous le chemin descendant au Parremand), risques de mouvements dans la molasse sous-jacente.	Bois.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
27	Confluent Parremand - Ruisseau de la Varfée	Torrentiel	Faible	Débordement possible du ruisseau de la Varfée en rive droite au niveau du busage de la VC 5 ; submersion d'un pré vers le Parremand.	Pré.
28	Blanchard	Glissement de terrain Torrentiel	Faible Faible	Zone humide d'extension limitée.	Pré de joncs.
29	Blanchard	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture assez marquées ; nombreux indices de fluages.	Prés, bois.
30	La Combe	Glissement de terrain	Fort	Glissement ancien ; instabilité de la molasse affleurante.	Bois, VC 5.
31	Rive droite du ruisseau des Côtes ou de la Chaussette	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture assez marquées, attisées par l'instabilité de la zone 32 en contrebas.	Prés, bois.
32	Rive droite du ruisseau des Côtes ou de la Chaussette	Glissement de terrain	Fort	Instabilités de la molasse et de la couverture, attisées par l'affouillement en pied du ruisseau.	Bois
33	Ruisseau des Côtes ou de la Chaussette	Torrentiel	Fort	Un des principaux affluents du Parremand. Des busages peuvent se boucher, générant des débordements d'ampleur limitée (retour au lit du ruisseau), sur le CR du Moulin ainsi que chez Tonin, menaçant une habitation en rive droite.	Ruisseau boisé, proximité d'habitations, VC 9, CR du Moulin.



Zone 34 : Vue depuis Saint-Ours vers le Nord : on distingue une zone de fluages assez superficiels au premier plan (n°1 sur transparent) et les traces d'un ancien glissement plus profond au second plan (n°2 sur transparent)

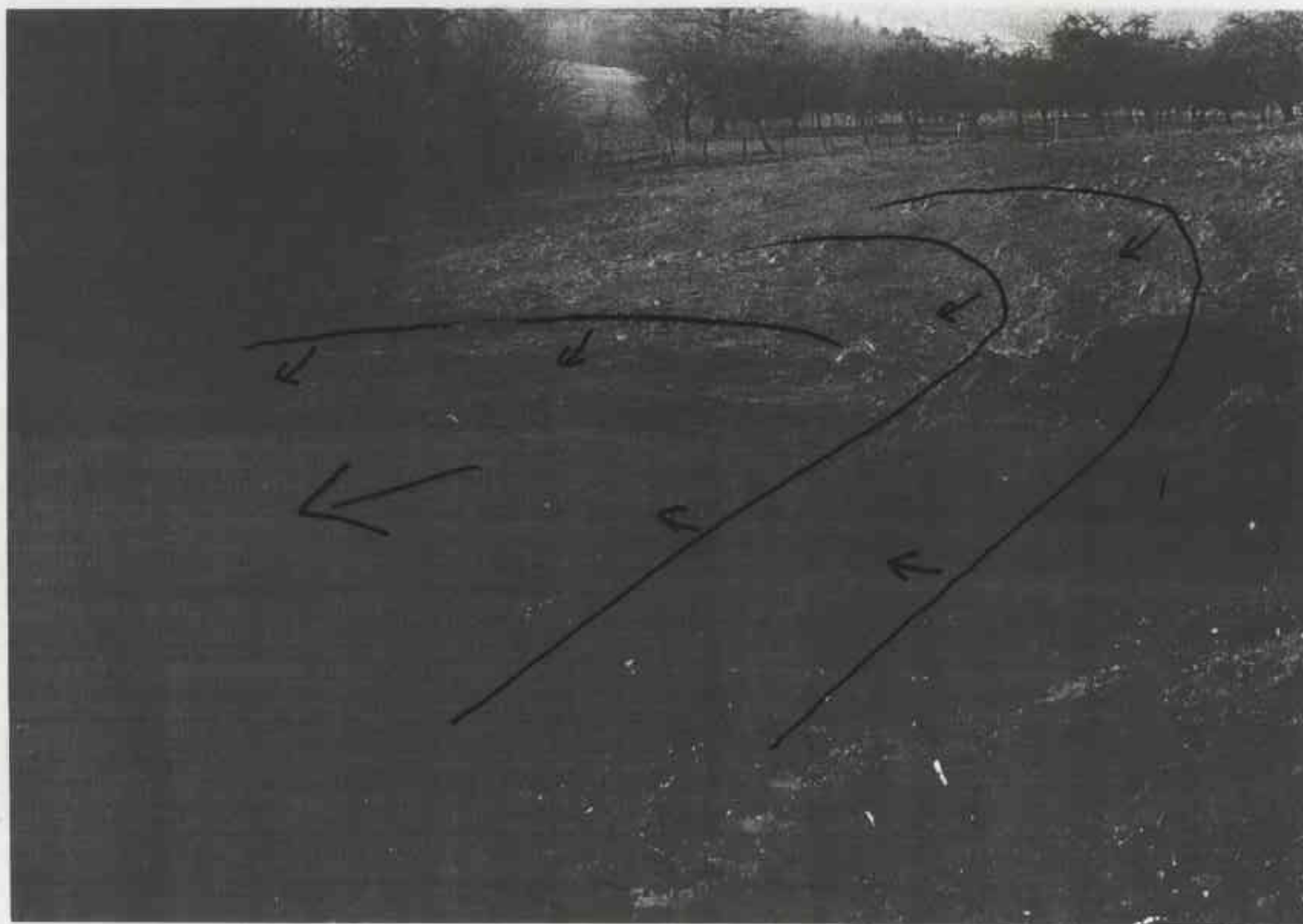
N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
34	Du ruisseau des Côtes aux Rochettes (Saint-Ours, le Surget)	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couvertures très marquées, voire localement fortes (rive gauche du ruisseau des Côtes et sous le Surget) ; de nombreuses venues d'eau, indices de fluages omniprésents.	Prés, bois, habitations, VC 3, VC 9, réservoirs d'eau.
35	Aux Marais	Glissement de terrain	Fort	Glissement de terrain survenu sur la propriété de Mr Daubié du 16 au 18/02/1990, concernant 100 000 m ³ de terrains argileux de couverture sur 400 m de long. Pas de réactivation marquée du glissement entre 1990 et 1996 ; une faible avancée en 1994.	Bois, étangs (astaciculture), habitation, VC 3.
36	Marcellex	Glissement de terrain	Faible	Instabilités de couverture assez peu marquées.	Prés, bois, habitations, VC 3.
37	Lariot - Crêt Saint Bernard	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture marquées ; indices de mouvements non négligeables. Dans la partie basse de la zone, affouillement en pied par le Parremand.	Prés, bois.
38	De Poisu à Liennet	Glissement de terrain	Faible	Faibles instabilités de couvertures ; quelques indices de fluages.	Prés, bois, habitations, VC 3, CD 31 et 231.
39	Ruisseau de la Pallotte	Torrentiel	Fort	Ruisseau générant des instabilités de berge et des débordements aux deux busages (passages de chemins).	Ruisseau boisé, chemins.
40	Rive gauche du Ruisseau de la Pallotte	Glissement de terrain	Faible	Risque faible de mouvements engendrés par l'affouillement en pied du ruisseau.	Bois.
41	Ruisseau de Combey	Torrentiel	Fort	Ruisseau générant des instabilités de berge et un débordement au busage de la VC 13, dans le champ en contrebas rive gauche.	Ruisseau boisé, VC 13, pré.
42	Amont du ruisseau de Combey	Torrentiel	Moyen	Combe sèche donnant naissance au ruisseau.	Pré, bois.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
43	Ruisseau de la Dioz	Torrentiel	Fort	Ruisseau générant des instabilités de berge et un débordement au busage de la VC 13, dans le champ en contrebas rive droite.	Ruisseau boisé, VC 13, pré, proximité d'habitations.
44	Affluent rive gauche du ruisseau de la Dioz	Torrentiel	Moyen	Combe sèche concentrant les écoulements.	Prés, bois.
45	Pré rive gauche du ruisseau de Combey	Torrentiel	Faible	Débordement du ruisseau au busage de la VC 13.	VC 13, pré.
46	Haut des pentes du Clergeon	Effondrements karstiques	Faible	Présence du Karst du Clergeon.	Forêt, CD 231.
		Chutes de pierres	Fort	Chutes de pierres fréquentes, de volume généralement modéré.	
47	Longet	Glissement de terrain	Fort	Fortes instabilités de couverture, sur une épaisseur atteignant plusieurs mètres ; un glissement déclaré en Février 1990 sous le CR de Terrinaz en Chautagne, concernant environ 5000 m ³ .	Prés, bois.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du Karst du Clergeon.	
48	Ruisseau du Surget	Torrentiel	Fort	Ruisseau ayant incisé un profond talweg (10 m) au niveau de Longet, puis coulant dans les prés au Surget (captages) puis reprenant ensuite l'incision dans la molasse ; de nombreuses instabilités de berge. Débordement d'extension limitée à la route aux Verneuses (Terrinaz sur IGN).	Ruisseau boisé, route des Verneuses.
49	La Roche - Borchérins	Glissement de terrain	Faible	Instabilités de couverture, plus marquées au-dessus des ruisseaux.	Prés, habitations, CD 231.



Zones 47 et 48 : Vue du cours amont du ruisseau du Surget, au niveau de Longet : la profondeur de ce ravin, presque toujours à sec, atteste de la mauvaise qualité des matériaux, essentiellement des argiles de couverture.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
50	Ruisseau de Champ Devant	Torrentiel	Fort	Zone incluant des instabilités de berge et un débordement sur la VC 2, d'extension limitée.	Ruisseau boisé, VC 2.
51	Sur les Dones	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de la couverture et de la molasse sous-jacente dues à l'affouillement en pied du Parremand.	Bois, prés.
52	Chez Béchard	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de la couverture dues à l'affouillement en pied du ruisseau. Un glissement localisé, assez récent, d'environ 200 m ³ en rive droite du vallon, sous un pylône électrique.	Prés, bois.
53	Amont du ruisseau de Chez Béchard	Torrentiel	Moyen	Combe sèche puis petit ruisseau, canalisant les écoulements.	Bois.
54	Ruisseau de Chez Béchard	Torrentiel	Fort	Suite de la zone 53, génère des instabilités de berge et un débordement d'ampleur limitée au busage sous la VC 22	Ruisseau boisé, VC 22.
55	Ruisseau de Chantemerle	Torrentiel	Fort	Ruisseau coulant vers Rumilly, au talweg profond et instable (Cf. zone 56).	Ruisseau boisé.
56	Chantemerle	Glissement de terrain	Fort	Berges du ruisseau de Chantemerle, fortement instables. Un glissement récent dans le pré à l'amont du talweg, superficiel, concernant environ 1000 m ³ ; plusieurs arrachements dans les pentes raides plus en aval.	Bois, prés.
57	Chantemerle	Glissement de terrain	Moyen	Pré surmontant la zone 56, avec des indices d'instabilités superficielles et de venues d'eau.	Prés, habitations.
58	Ravin de Marnaz	Glissement de terrain	Fort	Deux petits ruisseaux coulant vers Rumilly ont incisé dans la molasse deux talwegs se rejoignant, tous deux raides et instables ; celui le plus au Nord présente des risques importants d'écroulement de la falaise molassique, haute de 15 m a cet endroit.	Ravins boisés.



Zone 56 : Pré en amont du ruisseau de Chantemerle, sous les Quatre Chemins. On a souligné sur le transparent les gradins formés par le décrochement de ce glissement.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
59	Pentes rive droite du ravin de Combaret	Glissement de terrain	Fort	Pentes raides et instables, taillées dans la molasse ; les instabilités sont surtout superficielles.	Ravin boisé.
60	Ravin de Combaret	Torrentiel	Fort	Ruisseau coulant vers Rumilly, générant les instabilités des zones 59 et 61.	Ruisseau boisé.
61	Pentes rive gauche du ravin de Combaret	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture, liées à l'affouillement en pied du ruisseau et aussi à des <u>venues</u> d'eau.	Prés, bois.
62	Le Combaret - les Mollards	Glissement de terrain	Moyen	Coteau raide présentant des indices d'instabilités superficielles assez marquées par endroits.	Bois, habitation, cimetière.
63	Falaise de la Palud	Chutes de pierres	Fort	Risques d'écroulement en masse de la falaise molassique, par glissement du pied de falaise (zone 64) et mise en surplomb, ou glissement des joints marneux dans la molasse;	Falaise rocheuse, proximité d'un réservoir d'eau, CD 31.
64	Glissement de la Palud	Glissement de terrain	Fort	Glissement ancien ; périodes d'activités reportées en 1966 et 1982 (coupure du CD 31), concernant environ 150 000 m3. Une zone plus réduite est encore superficiellement active (marnes argileuses à nu, très sensibles au ruissellement) en partie haute ; des mouvements semblent également subsister dans la partie haute du bourrelet de pied du glissement.	Bois, taillis, CD 31.
65	La Palud	Glissement de terrain	Moyen	Zone bordant en rive gauche le glissement de la zone 64 ; des venues d'eau, surtout en partie basse, y génèrent des instabilités superficielles assez marquées ; de plus le risque d'extension latérale du glissement n'est pas à négliger.	Prés, forêt, CD 31.
66	Bois de la Baulaz	Glissement de terrain	Moyen	Des instabilités superficielles assez marquées par endroits.	Forêt.



Zones 63 et 64 : une partie active en amont du glissement de la Palud vient accumuler en pied de pente les matériaux argileux glissés et les végétaux arrachés.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
67	Ruisseau de la Combaz	Torrentiel	Fort	Petit ruisseau face à l'ancienne fruitière, ayant incisé un talweg raide et assez instable	Ravin.
68	Berges de rive droite du Parremand , entre la Combe et Liennet	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture liées à l'affouillement en pied par le Parremand ; des indices de venues d'eau localisées.	Prés, bois.
69	Ruisseau de Derrière et affluents.	Torrentiel	Fort	Ruisseaux générant des instabilités de berges ainsi que deux débordements, l'un sous la VC 15 au niveau du ruisseau des Marais, l'autre au carrefour des VC 11, 15 et 20.	Ruisseaux boisés, VC 11, 15 et 20.
70	Les Marais - la Chat	Glissement de terrain	Fort	Fortes instabilités, liées aux sources des ruisseaux de Derrière (zone 69) et à l'incision de ces ruisseaux.	Bois, VC 15.
71	Rocher de Surget	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture marquées ; de nombreuses venues d'eau.	Rochers, bois.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	
		Chutes de pierres	Moyen	Corniche de calcaires Urgoniens générant des chutes de pierres d'ampleur et de fréquence modérées.	
72	Le Charvin - Bise et Chavanel	Glissement de terrain	Moyen	Cf. zone 71 ; à cela s'ajoute une éventuelle instabilité des marnes de l'Hauterivien sous-jacentes.	Prés, bois, CD 231, habitations.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
73	Le Planet	Glissement de terrain	Moyen	Cf. zone 72.	CD 231, bois.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	
		Chutes de pierres	Moyen	Chutes de pierres depuis les zones 21 et 46.	
74	Le Charvin	Glissement de terrain	Moyen	Cf. zone 72.	Prés, bois.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	
		Chutes de pierres	Faible	Chutes de pierres depuis la zone 73.	
75	Communal de Moye	Effondrements karstiques	Moyen	Présence du karst du Clergeon.	Forêt, rochers.
		Chutes de pierres	Faible	Quelques chutes de pierres dues aux affleurements calcaires, limitées par la faible pente.	
76	Sur les Châtaigniers	Glissement de terrain	Faible	Risque faible de glissements rocheux banc sur banc, quand le pendage des couches est parallèle (conforme) à la pente.	Forêt, CD 231.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	
		Chutes de pierres	Faible	Chutes de pierres depuis la zone 21.	
77	Les Châtaigniers	Glissement de terrain	Faible	Faibles instabilités de couverture.	Forêt, CD 231.
		Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
78	Les Châtaigniers	Effondrements karstiques	Faible	Présence du karst du Clergeon.	Forêt, CD 231, prés.
79	Verpilly (sur le Nivellard)	Glissement de terrain Effondrements karstiques Chutes de pierres	Moyen Faible Moyen	Instabilités de couverture assez marquées, des indices d'un glissement ancien au-dessus du chemin de Nivellard. Présence du karst du Clergeon. Chutes de pierres depuis la corniche Urganienne, qui présente quelques surplombs pouvant générer des écroulements..	Forêt, rochers.
80	Nivellard - St Jean	Glissement de terrain	Faible	Instabilités de couverture peu marquées.	Habitations, prés, CD 231, VC 12.
81	St Jean - les Marais - Crêt Nivellard - Prachillet	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couverture marquées, avec de nombreuses venues d'eau et indices de mouvements. Cette zone entoure le glissement de la chapelle St-Jean (zone 82).	Habitations, prés, bois, CD 231, VC 12, VC 15.
82	Sous la Chapelle St Jean	Glissement de terrain	Fort	Glissement ancien, datant d'une trentaine d'années ; des fluages importants en rive gauche de ce glissement.	Prés, bois.
83	Ruisseau du Crêt Nivellard	Torrentiel	Fort	Ruisseau générant des instabilités de berges, particulièrement en rive droite face au Crêt Nivellard, et générant deux débordements d'extension limitée aux busages sous les CD 231 et CR du Barbier.	Ruisseau et talweg boisés, CD 231, CR du Barbier.
84	Derrière le Nivellard	Glissement de terrain	Moyen	Deux combes avec des venues d'eau et des indices de fluages, attestant d'instabilités de couvertures marquées (localement fortes dans le creux de la première combe).	Prés.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITÉ	OCCUPATION DU SOL
85	Rive droite du ruisseau de Couta	Glissement de terrain	Moyen	Instabilités de couvertures, attisées par l'affouillement en pied du ruisseau ; un petit glissement assez récent vers Semblingy.	Prés, bois.
86	Ruisseau de Couta	Torrentiel	Fort	Ruisseau générant l'instabilité de la zone 85 et un débordement d'extension limitée au busage sous la VC 12.	Ruisseau boisé, VC 12.
87	Sous Vessy, côté Parremand	Glissement de terrain	Fort	Fortes instabilités de couverture, liées à l'affouillement en pied du Parremand et des deux ruisseaux (zone 88), et à des venues d'eau.	Prés, bois.
88	Ruisseaux du Prachillet et de Semblingy	Torrentiel	Fort	Ruisseaux incisant deux petits talwegs raides, provoquant des instabilités de berges et l'instabilité de la zone 87.	Ruisseaux boisés.
89	Semblingy	Glissement de terrain	Faible	Zone risquant d'être déstabilisée par régression d'un glissement de la zone 87.	Pré.
90	Le Parremand	Torrentiel	Fort	C'est le principal ruisseau de la commune de Moye, drainant environ les trois quarts du territoire communal vers le Fier. Son bassin versant apparent (d'après la topographie) est de 18 km², mais de nombreuses sources karstiques interviennent dans son alimentation et peuvent fausser ce chiffre. Son cours est formé d'un petit ravin boisé (2 m de profondeur chez Tonin, 3 m à l'ancienne fruitière, 4 m dans les gorges sous Liennet) creusé dans ses propres alluvions ; la molasse y affleure généralement dans sa partie aval. Ces alluvions forment une terrasse au fond du talweg creusé par le ruisseau dans la molasse depuis la dernière glaciation (i.e. environ 10 000 ans) ; les pentes de ce talweg, que l'on peut considérer comme fossile, ont parfois une raideur telle que leur instabilité subsiste (par ex. zones 26 sous la Rate ou 87	Ruisseau boisé, VC 6.

N° de zone	LOCALISATION	TYPE DE PHENOMENE	DEGRE D'ALEA	DESCRIPTION - HISTORICITE	OCCUPATION DU SOL
				sous Liennet). Le ravin actif du torrent est généralement assez profond pour éviter des débordements naturels le long du cours. Des risques de débordements anthropiques existent cependant chez Tonin où le ruisseau franchit la VC 6 par une buse, piégeant facilement les branchages et autres débris végétaux charriés par une crue. L'eau passerait alors par-dessus la VC 6. Les autres ouvrages de franchissement (ponts) semblent mieux dimensionnés.	
91	Le Fier	Torrentiel	Fort	Cette rivière torrentielle draine toute la partie sud-ouest du département ; son débit moyen à Vallières, 10 km en aval de Moye, est de 45 m ³ /s avec une crue décennale de 600 m ³ /s et un maximum enregistré de 900 m ³ /s. On note essentiellement des érosions de berges (situées à l'extérieur d'un virage à 90° du cours d'eau) sur la commune de Moye.	Berges boisées.

5. Risques naturels et zonage réglementaire

Le zonage réglementaire, établi sur un fond cadastral au 1/5 000, définit des zones constructibles, inconstructibles et constructibles sous conditions. Les mesures réglementaires applicables dans ces dernières zones sont détaillées dans le second livret de ce document.

5.1 Élaboration du zonage

Le zonage est établi sur une partie seulement du territoire communal. Le périmètre de cette zone correspond, d'une manière générale, aux zones urbanisées ou urbanisables de la commune, c'est-à-dire aux secteurs desservis par des routes normalement carrossables et pourvus des infrastructures essentielles (adduction d'eau, possibilité d'assainissement individuel ou collectif, distribution d'énergie...).

A partir de la carte des aléas au 1/10 000, les zones exposées aux phénomènes naturels sont délimitées. En fonction du degré d'aléa, la zone est définie comme étant :

- Zone blanche, c'est à dire constructible (sous réserve d'autres réglementations du sol), si l'aléa est considéré comme nul ou négligeable;
- Zone rouge, c'est à dire inconstructible, pour les zones exposées à un risque *suffisamment fort pour ne pas justifier de protections*, soit qu'elles soient irréalisables, soit trop coûteuses vis-à-vis des biens à protéger, soit que l'urbanisation de la zone ne soit pas souhaitable vis-à-vis des risques générés en aval ;
- Zone bleue, c'est à dire constructible sous conditions (sous réserve d'autres réglementations du sol), si l'aléa est faible, moyen ou, de manière exceptionnelle, fort : c'est le cas inverse du paragraphe précédent, où l'occupation actuelle ou potentielle de la zone justifie des mesures de protections.

La délimitation entre zones à risques (rouges et bleues) et zones hors risques (blanches) résulte de la prise en compte de critères purement techniques et historiques.

La délimitation, à l'intérieur des zones de risques, entre zones rouges et zones bleues, résulte de la prise en compte conjointe :

- de critères techniques et historiques (intensité et probabilité d'occurrence du risque),
- de critères d'opportunité économique : rapport entre le coût et l'efficacité des protections à mettre en oeuvre, eu égard aux intérêts socio-économiques à protéger.

Chaque zone porte un numéro et une ou plusieurs lettres. Le numéro est celui de la zone dans le tableau des zones du règlement, les lettres désignent le ou les règlements applicables sur la zone.

5.2 Nature des mesures réglementaires

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par l'arrêté n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, et notamment ses articles 4 et 5.

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, existant 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 délais 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 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

5.2.1 Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures. Des études complémentaires préalables sont proposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple). En tout état de cause, ces mesures ne sont plus obligatoires si elles dépassent 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à protéger (à la date d'approbation du présent Plan).

5.2.2 Mesures collectives

Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, de dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (déflecteur d'avalanche, correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, ouvrage pare-blocs, etc.), leur réalisation et leur entretien peuvent ressortir de l'Etat, de la commune, ou de groupements de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants.

6. Bibliographie

Besson, 1996

Les risques naturels en montagne

Éditions artès-publialp, Grenoble

BRGM, 1970

Carte géologique de la France à 1/50 000

Feuille Rumilly (701)

Éditions du BRGM, Orléans

BRGM, 1972

Carte géologique de la France à 1/50 000

Feuille Seyssel (677)

Éditions du BRGM, Orléans

Boiret et Schwartz, 1982

Analyse des fortes pluies sur 300 postes du Sud-Est de la France

CEMAGREF, divisions Hydrologie-Hydraulique (Antony) et

Protection contre les Érosions (Grenoble), et Ministère des

Transports, Direction de la Météorologie, Bureau de l'eau (Paris)

Chaverot, 1997

La cartographie du risque naturel

Mémoire IER, Poisy

Choquet, 1995

Recherche d'une méthodologie adaptée à l'élaboration de cartes multirisques

Mémoire de DEA, Université de Lille

Documents Techniques Unifiés, 1984

Règles parasismiques 1969 révisées 1982

Coll. UTI, Eyrolles, Paris

Flageollet, 1989

Les mouvements de terrain et leur prévention

Masson, Paris

Foucault et Raoult, 1988

Dictionnaire de géologie

Masson, Paris

Gay, 1997

Inventaire des zones humides de Haute-Savoie

Commune de Moye

DDAF, Service Forêt-Environnement-Rivières, Annecy

Météo-France, 1991

Atlas climatique de la Haute-Savoie

Association météorologique départementale

Conseil Général de la Haute-Savoie, Annecy

Mougin, 1914

Les Torrents de la Savoie

Imprimerie générale, Grenoble

Vogt et al., 1979

Les tremblements de terre en France

Mémoire du BRGM n°96

Éditions du BRGM, Orléans

7. Annexes

Loi n°95-101 du 2 février 1995

Renforcement de la protection de l'environnement

Titre II - Dispositions relatives à la prévention des risques naturels

Décret n°95-1089 du 5 octobre 1995

relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles

Arrêté préfectoral DDAF/RTM 96/19 du 2 Décembre 1996

prescrivant le P.P.R.

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 Prevention 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."

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 le 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,

Décrète :

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 prévus 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 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 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 96/19 du 2 DEC 1996 prescrivant l'établissement
du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
de la commune de MOYE.

Le Préfet de la Haute-Savoie,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

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,

A R R E T E

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

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

.../...

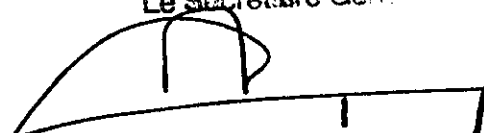
- Article 3 -* Les risques à prendre en compte sont : mouvements de terrain et crues torrentielles.
- Article 4 -* La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (Service de Restauration des Terrains en Montagne) est chargée d'instruire et d'élaborer ce plan.
- Article 5 -* Le présent arrêté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

2 DEC 1996

Le Préfet,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Dupuy', written over a horizontal line.

Albert DUPUY