

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

COMMUNE DE ST-THEOFFREY

RAPPORT DE PRESENTATION

1 - OBJET ET LIMITES DE L'ETUDE

1-1 - OBJET DU P.P.R.

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'Environnement modifie 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) en y créant, entre autres, un article 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.*

Ceux-ci 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 leur compétence, 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.

Après avis du conseil municipal et après enquête publique, le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) est approuvé par arrêté préfectoral. Le P.P.R. vaut **servitude d'utilité publique** et il est annexé au P.O.S. conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme.

Les zones de risques naturels doivent apparaître dans les documents graphiques du P.O.S. conformément à l'article R 123.18 2° du Code de l'Urbanisme, modifié par la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs.

Le décret d'application n° 95.1089 en date du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles :

- précise les modalités d'élaboration des P.P.R.,
- modifie le Code de la Construction et de l'Habitation en introduisant la possibilité, pour les P.P.R. de 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.

1-2 - LIMITES DE L'ETUDE

La commune de SAINT-THEOFFREY ne possède pas, à ce jour, de carte réglementaire des risques naturels valant P.P.R.

La définition technique des différents risques naturels existant dans la commune constitue le premier acte de la procédure.

Les phénomènes naturels pris en compte dans le P.P.R. de ST-THEOFFREY sont :

- les zones marécageuses
- les inondations de plaine en pied de versant
- les crues des torrents et rivières torrentielles
- le ruissellement sur versant et ravinement
- les glissements de terrain
- les chutes de pierres
- les séismes

Le dossier comprend les pièces suivantes :

- le rapport de présentation avec, à la page.8, la carte informative des phénomènes naturels connus (tirés des archives ou observés) présentée sur un fond topographique au 1/25000.

- la carte des aléas et le zonage réglementaire de la commune. Ces deux documents sont présentés chacun sur un fond topographique au 1/10000. Pour une meilleure précision, le zonage réglementaire des zones urbanisées est représenté sur un fond cadastral réduit au 1/5000.

- le règlement (présenté sous forme d'un tableau intitulé "RISQUES ET REGLE").

2 - PRESENTATION DE LA COMMUNE

2-1 - LE CADRE GEOGRAPHIQUE

La commune de ST-THEOFFREY est située à 35 kilomètres environ au sud de GRENOBLE dans le canton de LA MURE, sur l'axe GRENOBLE-GAP (RN 85, dite route NAPOLEON).

Ce territoire, d'une superficie de 738 hectares s'étend entre deux crêtes, l'une à l'est appelée les CREYS (point culminant à 1 144 m d'altitude), l'autre à l'ouest que l'on nomme les CRETS (ou le CREY) (1 248 m).

La commune est marquée par la présence de 3 des 4 lacs du plateau MATHEYSIN :

- le lac PETICHET,
- la partie sud-ouest du lac de LAFFREY,
- la partie Nord du lac de PIERRE-CHATEL.

Le climat du département est fortement marqué par la disposition des reliefs : il est très étroitement dépendant des vents océaniques (qui commandent en particulier les précipitations) mais prend un caractère continental d'autant plus accusé que l'altitude est plus forte. Il peut subir également des influences méditerranéennes.

Par les hauteurs d'eau moyennes (voisines de 1000 mm/an au niveau de GRENOBLE), le département est relativement humide et son réseau hydrographique traduit ce caractère.

On note dans les archives de la météorologie nationale au poste de LA MURE (situé au sud de ST-THEOFFREY), à 850 mètres d'altitude, le 21 décembre 1991, une hauteur d'eau de 94 mm en 24 heures alors que la moyenne des précipitations, calculée sur la période 1961 à 1990, pour le mois de décembre au même poste, est de 78 mm.

2-2 - LE CADRE GEOLOGIQUE

La commune de ST-THEOFFREY se présente géologiquement de la manière suivante, des terrains les plus anciens aux plus récents :

2-2.1 - LE SOCLE CRISTALLIN

Le socle cristallin qui affleure entre le lac de PETICHET et la MURE que l'on nomme "le Dôme cristallin de la MURE" appartient au complexe de BELLEDONNE. Sur le territoire communal, il est représenté par des micaschistes, et il apparaît en surface sous forme d'éperons rocheux à l'ouest de la RN 85 entre les lacs de PIERRE-CHATEL et de PETICHET.

2-2.2 - LES TERRAINS SEDIMENTAIRES

Le reste du territoire se développe dans la couverture sédimentaire d'âge primaire et secondaire de ce socle.

2-2.2.1 - LE HOUILLER

Il repose directement sur le dôme cristallin. Il est présent sur la bordure ouest de la Matheysine, depuis les lacs jusqu'à la Mure. Il est bien développé et comporte des schistes, des grès, des conglomérats et des niveaux à charbon qui ont fait l'objet d'exploitation minière. Sur la commune, le Houiller affleure en surface à l'extrémité sud-ouest.

2-2.2.2 - LE TRIAS

Il se compose de grès, dolomie, cargneules, gypse et spilites peu présents à l'affleurement. Sur la commune, on en trouve quelques traces sur le versant des CRETS situé à l'ouest sur la commune.

2-2.2.3 - LE LIAS

C'est un ensemble massif de calcaires gris-bleu, très durs, à entroques et débris se débitant en bancs décimétriques. Il se situe dans la partie nord-ouest de la commune.

2-2.2.4- LE BAJOCIEN

Ce sont des marno-calcaires schisteux. Ils forment la ligne des premiers reliefs situés dans la partie est du plateau MATHEYSIN (les CREYS, les SERRES, la COTE LONGUE). Sur la commune de ST-THEOFFREY, ils sont peu visibles en surface car ils sont recouverts par des dépôts quaternaires.

2-2.3 - LES TERRAINS QUATERNAIRES

Ce sont des dépôts d'origines différentes qui masquent partiellement le substratum rocheux.

2-2.3.1 - LES MORAINES

Le glacier de la ROMANCHE, qui débordait sur la MATHEYSINE pendant deux périodes glaciaires différentes (le RISS et le WURM) a déposé des moraines lors de ses retraits.

Sur le territoire communal, on peut observer les moraines de la dernière glaciation (ie WURM). Elles sont constituées de galets et de blocs enrobés dans une matrice argilo-sableuse abondante. Ces dépôts morainiques forment entre PIERRE-CHATEL et LAFFREY trois ensembles d'arcs ou vallums frontaux de hauteur modeste (20 m à PETICHET et aux THENAUX) retenant respectivement les lacs de PIERRE-CHATEL, de PETICHET et de LAFFREY.

2-2.3.2 - ALLUVIONS FLUVIATILES ET TOURBIERES

Les alluvions fluviales sont formées de cailloutis hétérométriques à matrice de graviers et de sables graveleux. Elles sont localisées aux débouchés des ruisseaux.

Autour des lacs, se développent des tourbières peu épaisses (0,40 m de tourbe fibreuse aux GRANDES SAGNES). Elles peuvent éventuellement poser des problèmes de tassements lors d'aménagement.

2-3 - LE CONTEXTE ECONOMIQUE ET HUMAIN

Les principaux pôles d'urbanisation de la commune s'organisent autour du lac de PETICHET (SAINT-THEOFFREY, PETICHET et les GONTHEAUMES sur la partie ouest ; les THENAUX et la FAYOLLE sur la partie est). Des aménagements nautiques ont été amorcés sur sa rive nord et en bordure de sa rive sud-est à proximité du hameau des THENAUX.

Deux camping appartenant respectivement à l'Union des Pêcheurs et à un propriétaire privé bordent la partie sud du lac de LAFFREY.

L'habitat récent s'est développé sous forme de maisons individuelles, isolées ou en lotissement, autour des hameaux existants, en bordure ouest de la RN 85 et le long de la voie communale n°115 qui relie la RN 85 au hameau des THENAUX (c'est à dire sur la rive sud du lac de PETICHET).

Le pays MATHEYSIN s'est développé autour de l'activité des mines de charbon, l'agriculture venant en complément de cet élément économique moteur. La baisse d'activité des houillères et la perte d'emplois qui en a résulté ont conduit les responsables locaux à promouvoir une diversification des activités industrielles basées sur trois communes du canton (LA MURE, SUSVILLE et ST-HONORE) et à développer une activité touristique liée à la fréquentation des lacs en période estival.

D'après le P.O.S. du 27 décembre 1989, les projets d'aménagements sont les suivants :

- une extension des hameaux des GONTHEAUMES, de PETICHET et de la FAYOLLE, soit en construction individuelle au coup par coup (zones classées U dans le P.O.S.), soit en opérations d'ensemble (zones classées NA ou NAa),
- la réalisation d'une aire de loisirs sur la pointe nord du lac de PETICHET,
- la réalisation d'une aire de stationnement à la sortie sud de PETICHET,
- la réalisation d'aires de stationnement derrière la mairie et à proximité du cimetière.

3 - PRESENTATION DES DOCUMENTS D'EXPERTISE

La cartographie fait suite à trois phases essentielles :

- une phase de recueil d'informations auprès des services techniques de l'administration (R.T.M., D.D.E., D.D.A.F.), de l'O.N.F., des bureaux d'études spécialisés, des mairies et des habitants, par recherche d'archives départementales, communales, et d'études spécifiques existantes,

- une phase d'extraction des caractéristiques nécessaires à la cartographie à partir de documents existants (cartes topographiques, géologiques, photos aériennes, rapports d'études ou d'expertise, etc.),

- une phase de terrain,

Plusieurs études ont été prises en compte pour la cartographie des risques naturels dans la commune de ST-THEOFFREY :

- une analyse "enjeux-risques" du dôme de la MURE réalisée par Alp'Géorisques en juin 1991 pour le compte du Syndicat Intercommunal de Voirie du Canton de la MURE.

- une étude géotechnique de la route forestière de ST-THEOFFREY réalisée en juin 1983 par deux étudiants de M.S.T. géotechnique (HAOUEL Noomane et ELHAMDIM Cherif).

3-1 - LA CARTE INFORMATIVE DES PHENOMENES NATURELS

C'est une représentation graphique des phénomènes naturels connus, passés ou actifs. C'est un recensement, un "constat des lieux" qui se veut objectif et indiscutable.

Les phénomènes recensés peuvent être :

- anciens, identifiés par la morphologie, par les enquêtes, les dépouillements d'archives diverses, etc.

- actifs, repérés par la morphologie et les indices d'activité sur le terrain, les dommages aux ouvrages, etc.

3-1.1 - LES ZONES MARECAGEUSES

Les lacs de PETICHET et de PIERRE-CHATEL sont entourés de marais.

3-1.2 - LES CRUES DES TORRENTS ET DES RIVIERES TORRENTIELLES

Il est noté dans les archives (dossier d'enquête RTM de 1969 auprès de la Mairie) "débordement du ruisseau des MOULINS" (date inconnue).

3-1.3 : RUISSELLEMENT SUR VERSANT

Des axes préférentiels de circulation d'eau superficielle ont été repérés aux GONTHEAUMES lors de fortes pluies ou à la fonte des neiges (garages inondés, etc ...).

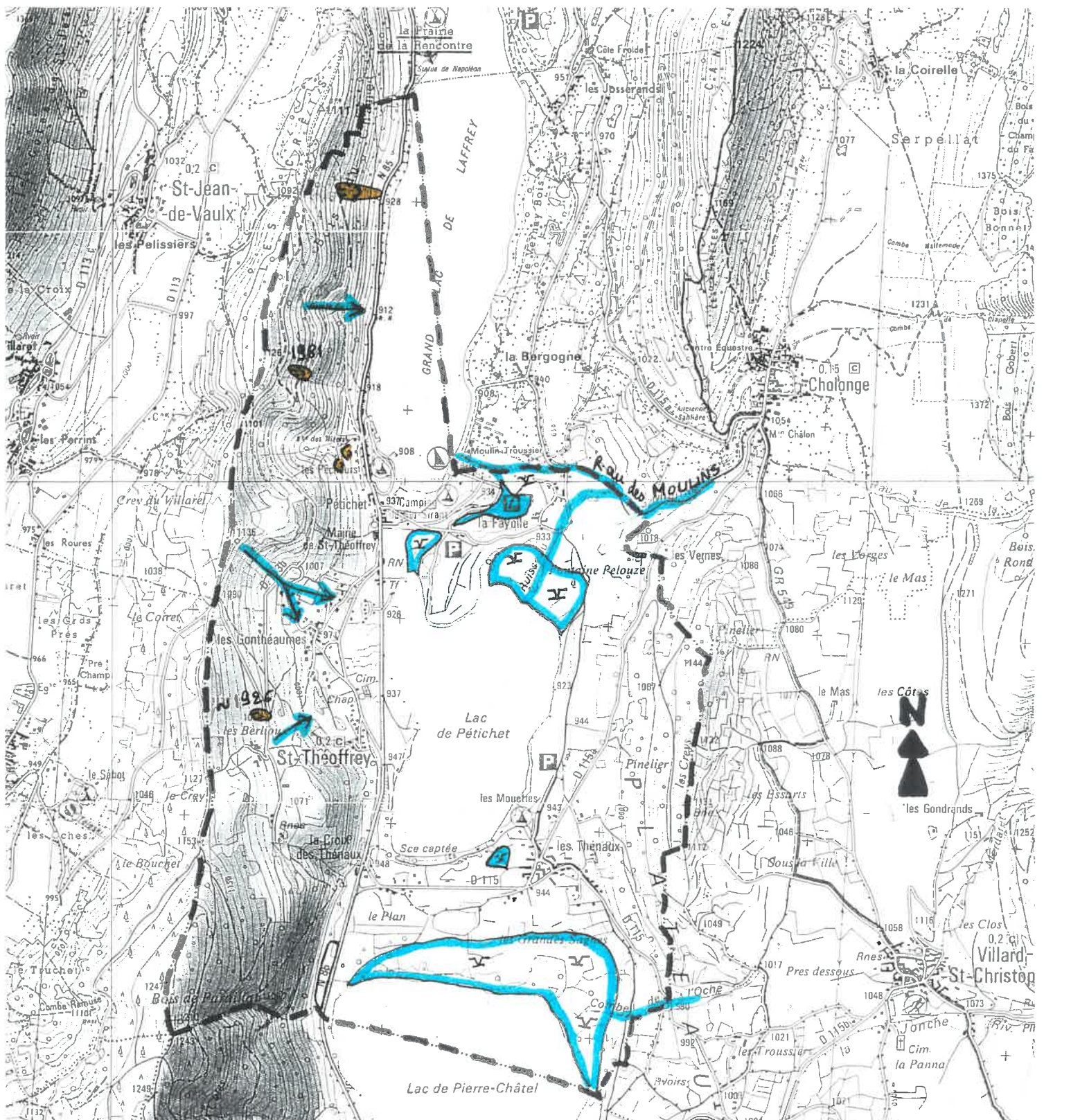
3-1.4 - LES GLISSEMENTS DE TERRAIN

Les archives mentionnent :

- 1874 : Glissement de terrain aux GONTHEAUMES.
60 livres en diminution de taille pour "Pierre de PETICHET" suite aux dégâts causés à ses bâtiments.
- 1926 : Glissement de terrain aux BERLIOUX.
Ancien chemin qui montait des GONTHEAUMES aux BERLIOUX recouvert de terre (au niveau de l'épingle actuelle à l'embranchement des BERLIOUX).
- 25 mars 1981 : Coulée boueuse de 1 000 m³ sur la route forestière de ST-THEOFFREY (versant est des CRETS à l'amont de la RN 85).




D'après le dossier d'enquête de 1969, des coulées boueuses ont eu lieu de part et d'autre de la RN 85, le long du lac de LAFFREY.

L'ensemble de ces phénomènes ont été notés sur la carte informative page suivante .



Service R.T.M.
 Commune de SAINT-THEOFFREY
 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES
 Carte informative des phénomènes naturels

Légende :

-  marécages
-  axes de ruissellement
-  glissements de terrain ou coulées de boue

Echelle : 1/25000



3-2 - LA CARTE DES ALEAS

3-2.1 - DEFINITION DE L'ALEA

L'aléa est une notion complexe. Plusieurs définitions ont été proposées. Nous retiendrons qu'un aléa est caractérisé par :

- une **extension spatiale** : pour certains phénomènes (éboulements, inondations, chutes de blocs et coulées), on distinguera zone de départ et zone d'épandage.

- une possibilité plus ou moins grande d'**occurrence temporelle** du phénomène. La prédiction de la date de rupture est impossible en général. Si, pour des phénomènes tels que les inondations, une quantification sous forme de probabilité ou de période de retour est possible, ceci paraît hors d'atteinte pour les mouvements de terrain. Tout au plus, peut-on estimer qualitativement une probabilité d'occurrence, par exemple à trois niveaux : faible, moyenne ou forte. En fait, il vaut souvent mieux parler de prédisposition plus ou moins forte à tel type de phénomène, prédisposition qui résulte de la conjonction de facteurs défavorables sur le site.

- une "**intensité**" plus ou moins forte des mouvements attendus. Cette intensité doit permettre de comparer entre eux des phénomènes, très divers, quant à leurs effets potentiels. La définition de l'intensité renvoie donc nécessairement à la destination de la carte.

3-2.2 - DEFINITION DE LA CARTE DES ALEAS

C'est la représentation graphique de l'étude prospective et interprétative à partir de la carte informative et des études techniques qualitatives combinant les facteurs de prédisposition (nature géologique, morphologie, pente ...) à l'apparition de phénomène ou d'aggravation de phénomènes existants.

Il existe inmanquablement une part de subjectivité dans le choix de ces facteurs et dans leurs poids respectifs.

Les aléas sont hiérarchisés en niveaux ou degrés :

Le niveau d'aléa en un site donné résultera d'une combinaison du facteur occurrence temporelle et du facteur intensité. On distinguera, outre les zones d'aléa négligeable, au maximum 3 degrés soit les zones :

- d'aléa faible (mais non négligeable), notée 1
- d'aléa moyen ou modéré, notée 2
- d'aléa fort, notée 3

3-2.3 - L'ALEA INONDATIONS DE PLAINE EN PIED DE VERSANT

Plusieurs zones inondables classées en aléa moyen ou faible suivant la probabilité d'occurrence du phénomène ont été notées : dans la partie sud du lac de LAFFREY, autour du lac de PETICHET ainsi que dans sa partie nord-est.

Une petite zone plane à la croix des THENAUX a été classée en aléa faible suite au débordement du ruisseau du même nom.

3-2.4 - L'ALEA ZONES MARECAGEUSES

Les marais constamment humides ont été notés en **aléa fort**. Les zones marécageuses fortement humides notamment pendant la fonte des neiges ont été classées en **aléa moyen**. Les zones d'**aléa faible** correspondent aux zones faiblement humides ou potentiellement marécageuses.

3-2.5 - L'ALEA CRUES DES TORRENTS ET DES RIVIERES TORRENTIELLES

L'aléa crues des torrents et des rivières torrentielles prend en compte, à la fois le risque de débordement proprement dit du torrent associé éventuellement à une lave torrentielle, et le risque d'affouillement des berges suivant le tronçon.

Les laves torrentielles sont des écoulements de masses boueuses, plus ou moins chargées en blocs de toutes tailles, canalisées par le lit torrentiel et comportant au moins autant de matériaux solides que d'eau. Elles sont alimentées par des apports divers (éboulis de piedmont, glissements de terrain écroulements, effondrements de berges) et peuvent atteindre des volumes considérables.

L'aléa fort correspond au lit des torrents et rivières torrentielles et à leurs abords immédiats (affouillement important des berges, possibilité importante de laves torrentielles, crues et débordements fréquents).

L'aléa moyen correspond aux zones de débordement avec possibilité de transport solide.

L'aléa faible correspond aux zones de crues exceptionnelles de rivières torrentielles et aux zones de débordement des torrents avec faible probabilité d'observer un transport solide.

Les ruisseaux des MOULINS, de la Combe de L'OCHE, de la CROIX DES THENAUX et du BOIS DE PARAILLAT (en limite avec la commune de PIERRE-CHATEL) ont été classés en aléa moyen pour un risque d'affouillement des berges et possibilité de transport solide. Une zone de débordement potentiel (aléa faible) du ruisseau des MOULINS a été notée à la FAYOLLE.

3-2.6 - L'ALEA RUISSELLEMENT SUR VERSANT ET RAVINEMENT

Le versant est des CRETS (ou du CREY) présente plusieurs circulations préférentielles d'eau de ruissellement.

Ainsi aux GONTHEAUMES ont pu être individualisés deux axes de ruissellement diffus classés en aléa faible.

Le ravinement résulte de l'ablation de particules de sol par l'eau de ruissellement. Le faciès schisteux des CRETS à l'amont de PETICHET provoque du ravinement peu intense classé alors en aléa moyen.

3-2.7 - L'ALEA GLISSEMENTS DE TERRAIN

L'aléa glissements de terrain a été hiérarchisé par différents critères :

- nature géologique.
- pente plus ou moins forte du terrain.
- présence plus ou moins importante d'indices de mouvements (niches d'arrachement, bourrelets, ondulations),
- présence d'eau.
- surcoût à la construction : l'existence d'un aléa nécessite toujours un surcoût de la part du constructeur, qui doit se prémunir du risque, soit de façon passive en adaptant la construction, soit de façon active en stabilisant le phénomène.

De nombreuses conditions peuvent être à l'origine de glissements de terrain.

Les conditions inhérentes au milieu sont la nature argileuse du terrain donc la faible perméabilité et la pente.

Le facteur déclenchant peut être d'origine naturelle comme de fortes pluies qui entraînent une augmentation des pressions interstitielles insupportables pour le terrain ou un séisme ou l'affouillement des berges par un ruisseau.

Le facteur déclenchant peut être d'origine anthropique suite à des travaux, par exemple surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable ou décharge en pied supprimant une butée stabilisatrice.

L'aléa fort correspond à des zones où des glissements de terrain sont actifs, où les indices de mouvements sont nombreux, où la pente est relativement forte, où les circulations d'eau sont importantes, où la nature géologique du terrain est à dominante d'argile. Le surcoût à la construction devient alors plus important que le coût de la construction seule.

L'aléa moyen correspond à des zones de glissements de terrain de plus faible activité, où les indices de mouvements sont peu nombreux, où la pente est plus faible, où la nature géologique est toujours composée d'argile. Il s'agit de zones très sensibles susceptibles d'instabilité plus ou moins étendues dans le versant lors de travaux d'aménagements et dont le critère de surcoût à la construction est encore très important.

L'aléa faible correspond à des zones de stabilité douteuse. Les terrains ne présentent pas d'indice de mouvement mais, compte tenu de la nature géologique du sous-sol, il y a tout lieu de craindre le déclenchement de mouvement lors d'aménagements nécessitant des terrassements. Le surcoût à la construction est peu important. Il est donc indispensable de connaître, préalablement à tout projet, l'épaisseur des terrains de couverture, la présence ou non de circulations souterraines et de déterminer les caractéristiques mécaniques du sol de manière à adapter le projet à la nature instable du terrain. Ces reconnaissances sont à mener dans le cadre d'une étude géotechnique de sol réalisée à la charge et sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Sur la commune, il s'agit essentiellement de coulées boueuses formées de la couverture d'altération argileuse du substratum calcaire ou des moraines plus ou moins argileuses glissant sur le substratum.

Les zones d'aléa fort concernent les Combes situées à l'amont de la RN 85 et du lac de LAFFREY (couverture d'altération riche en argile, pente forte, présence de circulation d'eau, niche d'arrachement, bourrelet...).

Les zones d'aléa moyen se situent autour des précédentes dans les versants raides des CRETS (bourrelets, zones humides...).

A Fontaine PELOUZE, une zone humide marquée par des arrachements a été notée en aléa moyen.

Les zones de glissements potentiels aux GONTHEAUMES et aux BERLIOUX ont été notées au départ des zones de ruissellement. Deux autres zones douteuses ont été notées aux THENAUX et au sud des BERLIOUX.

3-2.8 - L'ALEA CHUTES DE PIERRES

Les formations cristallines du bois de PARAILLAT apparaissent très localement sous forme d'éperons rocheux classés en aléa moyen de chutes de pierres.

3-2.9 - L'ALEA SEISME

Compte tenu de l'intensité des secousses déjà ressenties et de leur faible probabilité d'occurrence, le risque sismique apparaît comme une menace relativement minime. 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.), officialisé par le décret du 14 mai 1991 classe le secteur en zone 1b sismicité faible. L'aléa sismique n'a pas fait l'objet d'une représentation cartographique plus fine.

Les constructions sont régies selon :

- l'arrêté du 6 juillet 1992 qui rend désormais obligatoire, pour tous les bâtiments y compris les maisons individuelles, l'application des règles parasismiques en vigueur (PS 69-82 en cours de révision) pour les constructions ou installations dites à "risque normal" (correspondant à des bâtiments, équipements ou installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat),

- l'arrêté du 10 mai 1993 qui fixe les règles à appliquer pour les constructions ou installations dites à "risque spécial" (barrages, centrales nucléaires, certaines installations classées, etc.)

4 - PRINCIPAUX ENJEUX, VULNERABILITE ET PROTECTIONS REALISEES

4-1 - INONDATION A L'AVAL DES GONTHEAUMES

Une zone plane située au pied du versant au nord-est du lac de PETICHET peut être touchée pendant la fonte de neiges par une faible accumulation d'eau bloquée par la RN 85.

4-2 - RUISSEAU DU MOULIN

Quelques maisons du hameau de LA FAYOLLE peuvent être éventuellement touchées par un débordement du ruisseau des MOULINS.

4-3 - RUISSELLEMENT AUX GONTHEAUMES

Le village des GONTHEAUMES est situé dans une zone où le ruissellement est assez important et où les terrains sont gorgés d'eau. Des travaux de canalisation de l'eau superficielle ont été réalisés à l'amont du village pour moitié par la Mairie et pour l'autre moitié par la DDE, ainsi qu'à l'intérieur du village par la Mairie.

A l'aval des BERLIOUX, une zone de ruissellement et de circulation diffuse d'eau souterraine peut toucher quelques habitations situées à l'aval.

4-4 - ZONE INSTABLE AU NORD DE PETICHET

Une zone, marquée par des arrachements ponctuels et des circulations d'eau, se situe à l'amont du lotissement de PETICHET qui se localise à l'amont du lac de LAFFREY. Cette zone peut être le lieu de coulées boueuses.

5 - LE ZONAGE REGLEMENTAIRE

5.1 - TRADUCTION DES ALEAS EN ZONAGE REGLEMENTAIRE

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques (carte des aléas) en terme d'interdictions, de prescriptions et recommandations. Il définit :

- une zone inconstructible*, appelée zone rouge. Certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa peuvent cependant être autorisés (voir règlement). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une extension mais recevoir une autorisation de fonctionner sous certaines réserves.

- une zone constructible* sous conditions de conception, de réalisation d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa, appelée zone bleue.

Les enveloppes limites des zones réglementaires s'appuient sur les limites des zones d'aléas.

Niveau d'aléas	Aléas forts	Aléas moyens	Aléas faibles
Contrainte correspondante	<u>Zone inconstructible</u> (sauf travaux de protection, infrastructures qui n'aggravent pas l'aléa)	<u>Zone inconstructible</u> OU <u>Zone constructible sous conditions :</u> les prescriptions dépassant le cadre de la parcelle et relevant d'un maître d'ouvrage collectif (privé ou public)	<u>Zone constructible sous conditions :</u> les prescriptions ne dépassant pas le cadre de la parcelle. Respect : - des règles d'urbanisme ; - des règles de construction sous la responsabilité du maître d'ouvrage

Dans les zones blanches (zones d'aléa négligeable) les projets doivent être réalisés dans le respect des règles de l'art.

Signalons enfin que des zones sans aléa peuvent se trouver réglementées car définies comme zones d'aggravation du risque (ex : secteurs urbains et péri-urbain ou de haute montagne dominant des zones exposées au risque d'inondation ou zones à l'amont de glissements) ou que d'autres zones peuvent être déclarées inconstructibles pour permettre la réalisation d'équipement de protection (ex : bassin d'écrêtement de crues).

* Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au §1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la construction.

5.2 - LE ZONAGE REGLEMENTAIRE DANS LA COMMUNE DE ST-THEOFFREY

5-2.1 - LA ZONE ROUGE

Il s'agit d'une zone très exposée aux phénomènes naturels.

Cette zone est divisée en secteurs rouges notés R et indicés par une initiale majuscule qui correspond à la nature du risque. Ce sont :

- RI' : Secteurs exposés aux inondations de pied de versant d'aléa moyen,
- RM : Secteur exposés aux zones marécageuses d'aléa fort et d'aléa moyen,
- RT : Secteurs exposés aux crues des torrents et rivières torrentielles d'aléa moyen,
- RV : Secteurs exposés au ruissellement sur versant et ravinement d'aléa moyen,
- RG : Secteurs exposés aux glissements de terrain d'aléa fort et d'aléa moyen,
- RP : Secteurs exposés aux chutes de pierres d'aléa moyen.

5-2.2- LA ZONE BLEUE

Elle est définie comme une zone où le risque existe mais reste acceptable et où les moyens de protection proposés dans le cadre du règlement P.P.R. sont applicables.

Cette zone est divisée en secteurs bleus notés B et indicés par une initiale minuscule qui correspond à la nature du risque. Ce sont :

- Bi' : Secteurs exposés aux inondations de plaine en pied de versant d'aléa faible,
- Bm : Secteurs exposés aux zones marécageuses d'aléa faible,
- Bt : Secteurs exposés aux crues des torrents et rivières torrentielles d'aléa faible.
- Bv : Secteurs exposés au ruissellement sur versant d'aléa faible,
- Bg : Secteurs exposés aux glissements de terrain d'aléa faible.

5-3 - PRINCIPAUX ENJEUX AU NIVEAU DE L'URBANISATION

Aucune urbanisation n'est touchée par la zone rouge.

Cette dernière frôle les habitations du hameau de PETICHET pour un risque de glissements de terrain au nord du hameau et par la présence de zones marécageuses à l'est.

La distance d'implantation des habitations par rapport à l'axe du lit du ruisseau des MOULINS doit être supérieure à 20 m.

5-4 - LE REGLEMENT

5-4.1 - LA PHILOSOPHIE DU REGLEMENT

Le règlement précise en tant que de besoin (3° de l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995) :

- *"les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones du P.P.R., délimitées en vertu du 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 ;*

- *les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987, 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 d'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".*

D'une manière générale, les prescriptions du règlement portent sur des mesures simples de protection vis-à-vis du bâti existant ou futur et sur une meilleure gestion du milieu naturel.

Aussi, pour ce dernier cas, il est rappelé le devoir des propriétaires riverains des cours d'eaux non domaniaux : ils ne doivent pas jeter de déchets dans le lit des torrents, de plus, *"ils doivent procéder au recépage et à l'enlèvement de tous les arbres, buissons, souches qui forment saillie, tant sur le fond des cours d'eau que sur les berges et toutes les branches qui, baignant dans les eaux, nuiraient à leur libre écoulement"* (extrait de l'arrêté préfectoral du 1^{er} octobre 1910).

Enfin, il est nécessaire, lorsqu'il est encore temps, de préserver, libre de tout obstacle (clôture fixe), une bande de 4 m de large depuis le sommet de la berge pour permettre aux engins de curage d'accéder au lit du torrent et de le nettoyer.

De plus, l'article 640 du code civil précise que :

- *"les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué,*

- *le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement,*

- *le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur".*

5-4.2 - PRINCIPALES MESURES COLLECTIVES CONSEILLEES SUR LA COMMUNE DE ST-THEOFFREY

Les principales mesures collectives conseillées concernent l'entretien des cours d'eau ainsi qu'une bonne gestion des eaux de ruissellement ce qui permet une meilleure stabilité des versants.

Les dispositifs de protection doivent faire l'objet d'opérations régulières de contrôle et de maintenance ... faute de quoi la protection ne saurait être assurée.