

Direction
Départementale
de l'Équipement
de la Lozère
Service Urbanisme
Habitat Environnement
Cellule Environnement

COMMUNE DE BARJAC

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES « MOUVEMENTS DE TERRAIN »

RAPPORT DE PRESENTATION

Vu et annexé à l'Arrêté
Préfectoral n° 05-0613 du 17 MAI 2005
Le Préfet
signé
P. MOURIER
PREFECTURE DE LA LOZERE
2D 2b

SOMMAIRE

PRESENTATION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN (P.P.R.) DE BARJAC

A - PREAMBULE	3
B - LA PROCEDURE	5
1) PRESCRIPTION PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU PÉRIMÈTRE MIS À L'ÉTUDE	5
2) CONSULTATION DE LA COMMUNE ET DU PUBLIC	5
3) APPROBATION PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU P.P.R.	5
4) LES EFFETS DU P.P.R.	5
C - PRESENTATION DE LA ZONE ETUDIEE	8
1) PRÉSENTATION DE LA ZONE ÉTUDIÉE - DÉLIMITATION DU P.P.R.	8
2) CONTEXTE NATUREL.....	9
D - DESCRIPTION DES PHENOMENES PRIS EN COMPTE ET LEURS CONSEQUENCES	34
1) LES PHÉNOMÈNES RECENSÉS A BARJAC	34
2) LES ÉBOULEMENTS ROCHEUX.....	35
3) LES GLISSEMENTS DE TERRAIN	52
4) LES RISQUES D'EFFONDEMENTS.....	67
E - LE CONTENU DU PPR "MOUVEMENT DE TERRAIN"	68
1) PLAN DE ZONAGE.....	68
2) LE RÈGLEMENT	69

A - PREAMBULE

Institué par la loi n° 95-101 du 2 Février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, le Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) constitue désormais le seul document spécifique en matière de prise en compte des risques naturels dans l'occupation des sols.

Le P.P.R. a pour objet :

- La délimitation des zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru.
- La délimitation des zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions ou aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

En tant que de besoin :

- La définition des mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones citées ci-dessus.
- La définition des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre à l'intérieur des zones citées ci-dessus.
- La définition des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des aménagements et des espaces mis en culture ou plantés existants, à l'intérieur des zones citées ci-dessus.

La procédure d'élaboration des P.P.R. est explicitée par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles. Les P.P.R. relèvent de la compétence de l'Etat et valent Servitudes d'Utilité Publique, dès leur approbation.

Un extrait du code de l'environnement concernant les dispositions relatives à la prévention des risques naturels et le décret d'application n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles sont joints en annexe n° 1.



La commune de Barjac est particulièrement exposée aux aléas naturels (inondation et mouvements de terrain). Nombreux sont les phénomènes importants recensés dans le passé comme en particulier en octobre 1995 où des masses rocheuses de plusieurs dizaines de tonnes se sont propagées au cœur d'un lotissement causant des dégâts aux habitations et faisant une victime. A diverses reprises des inondations et des glissements de terrain en masse ont été également observés.

Dans ce contexte l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.) a été prescrit sur le territoire de la commune de Barjac par arrêté préfectoral n° 96-0108 du 30 janvier 1996.

Cet arrêté préfectoral délimite le périmètre mis à l'étude et la nature des risques naturels à prendre en considération. Il désigne par ailleurs la Direction Départementale de l'Equipement pour instruire le projet.

Les risques naturels à prendre en compte listés dans l'arrêté préfectoral sont liés aux aléas inondation et mouvements de terrain : éboulements, chutes de blocs, glissements de terrain et effondrements localisés inhérents à une ancienne exploitation minière.

En 1998 il a été décidé :

de lancer la procédure d'élaboration du plan de prévention des risques d'inondation, d'attendre en revanche, l'achèvement complet des travaux de protection contre les chutes de blocs entrepris sur la commune et les conclusions de la Mission d'Inspection Interministérielle chargée de se prononcer sur le devenir des terrains situés en aval des ouvrages avant de statuer sur les mesures de prévention des risques géologiques et donc d'établir le plan de prévention des risques "mouvements de terrain".

Le plan de prévention des risques d'inondation a été approuvé par arrêté préfectoral n° 98-1999 du 13 octobre 1998.

Aujourd'hui le présent projet de P.P.R. vient compléter le dispositif sur le volet géologique. Ce dernier intègre les propositions de gestion des terrains situés en aval des ouvrages de protection telles qu'elles ont été formulées par le groupe d'experts et présentées en séance publique en Mairie de Barjac le 1^{er} février 2000.

B - LA PROCEDURE

La procédure d'élaboration et d'approbation du P.P.R. comporte trois étapes :

1) Prescription par arrêté préfectoral du périmètre mis à l'étude

L'arrêté préfectoral n° 96-0108 du 30 janvier 1996 a prescrit un plan de prévention des risques naturels prévisibles sur le territoire de la commune de Barjac.

Cette décision a déclenché le lancement des études permettant la connaissance physique des phénomènes et leurs conséquences en terme de risques. Les conclusions de ces études conduisent ensuite à l'élaboration du projet de P.P.R.

2) Consultation de la commune et du public.

Le projet de P.P.R. est soumis à l'avis du Conseil Municipal de la commune concernée.

Le projet de P.P.R. est soumis à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R 11.4 à R11.14 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.

3) Approbation par arrêté préfectoral du P.P.R.

Le P.P.R. éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis lors de la phase de consultation, est approuvé par le Préfet. Dès lors, après accomplissement des mesures de publicité, le P.P.R. vaut Servitude d'Utilité Publique.

4) Les effets du P.P.R.

Dès qu'il est approuvé le PPR est appliqué et intégré dans les documents d'urbanisme en particulier le P.L.U.

a) Interdictions et autorisations sous réserve de prescriptions

Qui est responsable ?

Une fois approuvé, le PPR est appliqué et contrôlé pour chacune des mesures par les personnes habituellement compétentes, selon les procédures de droit commun.

- Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols, c'est-à-dire généralement les services de la D.D.E. ou de collectivités locales, gèrent les mesures qui entrent dans le champ du code de l'urbanisme.

- Les maîtres d'ouvrages qui s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la construction en application de son article R. 126-1. Néanmoins, il paraît nécessaire, lors de la délivrance d'une autorisation (de construire, de lotir,...), que l'autorité compétente en la matière rappelle au maître d'ouvrage, par note distincte, l'existence des dispositions qu'il lui appartient de respecter et, le cas échéant, les moyens de les mettre en oeuvre. Il s'agit là d'un souci de bonne administration, mais aussi de l'exercice des compétences de l'Etat et des Maires au titre du droit à l'information des citoyens (article 21 de la loi du 22 juillet 1987).
- Les maîtres d'ouvrages des travaux, aménagements et exploitations de différentes natures sont responsables des prescriptions et interdictions y afférentes.
- Toute autorité administrative qui délivre une autorisation doit tenir compte des règles définies par le PPR. En conséquence, le service qui a réalisé le PPR s'attachera à identifier les procédures administratives pouvant être concernées et à diffuser le dossier approuvé auprès des autorités compétentes pour l'instruction de ces procédures.

Quelles sont les sanctions ?

L'introduction de sanctions pénales en cas de non respect des interdictions et prescriptions du PPR est une nouveauté importante de la loi du 2 février 1995. Ces sanctions suivent les dispositions de l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme. Toutefois, le constat des infractions est ouvert à un plus grand nombre d'agents, dont les conditions de commissionnement et d'assermentation sont celles du décret du 5 mai 1995 relatif aux infractions de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau. De plus, la procédure à suivre devant le tribunal est légèrement différente.

b) Mesures de prévention, de protection, de sauvegarde et mesures sur l'existant

Qui est responsable ?

La mise en oeuvre des mesures définies ou rendues obligatoires par le PPR est de la responsabilité du maître d'ouvrage compétent ou ses qualités, collectivité locale, particulier ou groupement de particuliers. Cependant, il est opportun que les services de l'état chargés de la réalisation du PPR appuient ces maîtres d'ouvrages par :

- des actions d'information, d'incitation, de facilitation, voire d'animation,
- une aide juridique, un soutien technique ou la recherche de financements.

Quelles sont les sanctions ?

A l'issue du délai prescrit, il appartient au Préfet de veiller à la réalisation effective des mesures obligatoires. A défaut, il peut mettre en demeure le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de les exécuter. Si la mise en demeure reste sans effet, il peut ordonner leur réalisation aux frais du responsable.

L'exécution d'office est une sanction lourde, mais justifiée par la nature et l'intensité du risque qui ont conduit à rendre les mesures obligatoires. En conséquence, elle doit être menée à son terme.

Les conséquences en matière d'assurance :

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un PPR existe, le code des assurances précise même qu'il n'y a pas de dérogation possible à l'obligation de garantie pour les "biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan", si ce n'est pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles administratives du PPR en vigueur lors de leur mise en place peuvent également faire l'objet de dérogations.

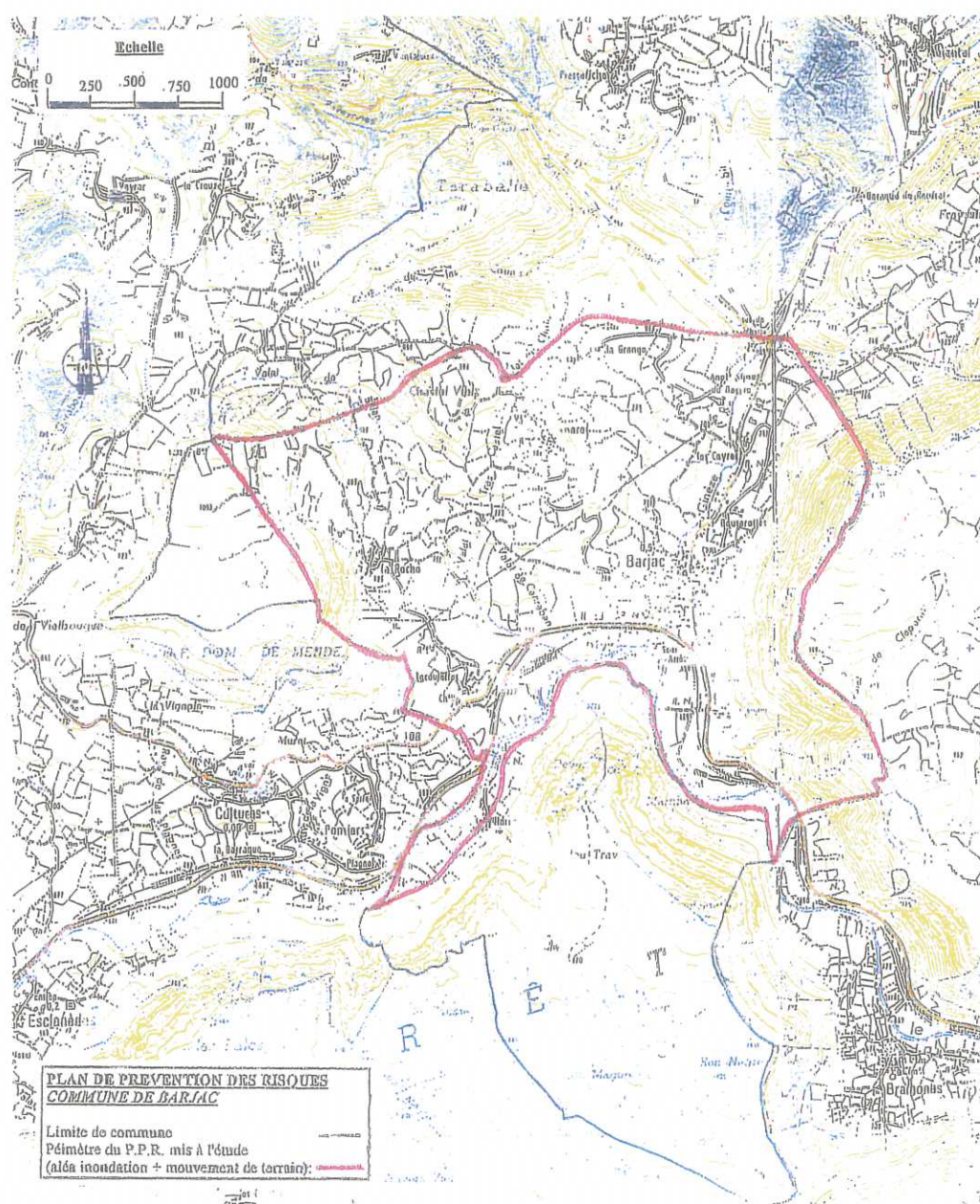
Ces possibilités de dérogation sont encadrées par le code des assurances et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT) compétent en matière de catastrophes naturelles. En pratique, il n'y a pas de jurisprudence relative à ces dérogations. Les cas connus de résiliation de contrat d'assurance pour risques naturels correspondent à des biens ayant effectivement subi des catastrophes répétées.

C - PRESENTATION DE LA ZONE ETUDIEE

1 - Présentation de la zone étudiée - Délimitation du P.P.R.

Le périmètre de la zone prise en compte par le P.P.R. de BARJAC est défini par l'arrêté préfectoral n° 96-0108 du 30 janvier 1996 et est reporté sur l'extrait de plan ci-dessous. Ce périmètre englobe les plaines alluviales du Lot et de son affluent la Ginèze ; les versants affectés par des mouvements de terrain (glissements, écoulement de falaise) où sont dispersés des hameaux habités. Citons : Cénaret, Recoulettes, Le Villaret, La Roche.

Délimitation du périmètre pris en compte par le P.P.R. de BARJAC



2 - Contexte naturel

2-1 - Situation géographique de la commune de Barjac

La commune est située au confluent du Lot et de la Ginèze dans le Sud du Massif Central à six kilomètres à vol d'oiseau de MENDE, chef-lieu du département de la Lozère.

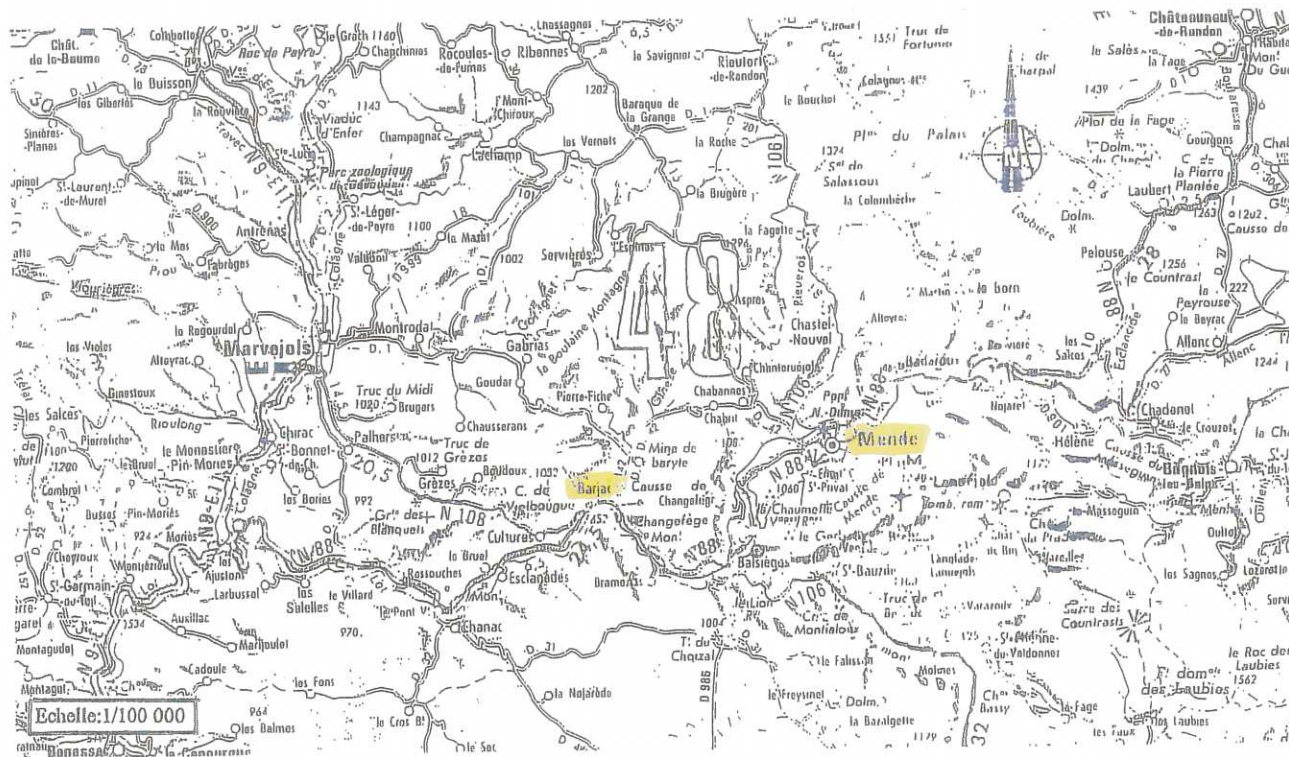
Une grande partie de la commune est concentrée dans la vallée de la Ginèze. Les hameaux se répartissent essentiellement sur les versants rive droite. On notera que des axes routiers importants traversent la commune. Il s'agit :

- de la R.N. 88 reliant LYON à TOULOUSE via MENDE, le PUY
- de la R.N. 108 et de la R.D. 142 reliant MENDE à MARVEJOLS

Une voie ferroviaire dessert également la commune. Il s'agit de l'axe MENDE/LE MONASTIER.

La commune de BARJAC s'est donc implantée en un point stratégique de la Lozère au niveau circulation (se reporter aux cartes IGN au 1/100 000 et 1/25 000).

Situation géographique de la commune de BARJAC



2-2 - Cadre morphologique

2-2-1 - Versant Ouest du Causse de Changefège

Comme il a été indiqué précédemment, le site est profondément marqué par les vallées du Lot et de la Ginèze. Le bourg ancien s'est établi au pied du versant Ouest du Causse de Changefège qui culmine à la cote 1033 au Nord et s'abaisse progressivement jusqu'à l'altitude 920 environ vers la limite Sud de la commune. Le bord de ce plateau est marqué par une corniche abrupte formant une ligne irrégulière de falaises et d'escarpements rocheux, entaillée de multiples thalwegs, dominant un versant boisé à forte pente. Celle-ci dépasse 35° dans la partie supérieure et reste supérieure à 30° dans la partie basse de la zone boisée. Au delà la pente s'atténue de manière variable suivant les zones jusqu'à la vallée de la Ginèze qui se trouve à la cote 685 NGF au Nord vers le lieu-dit « Baraque de la Planchette » et 655 NGF à 2,5 km en aval, au confluent avec le Lot. Le vieux village s'est donc établi suffisamment haut (cote 700 environ) pour être hors crues des rivières, et suffisamment bas pour échapper à une grande majorité des propagations de masses rocheuses en provenance des barres rocheuses supérieures.

Au droit du quartier des Boutarottes, les maisons d'habitation sont implantées légèrement plus haut dans le versant dont trois se situent en lisière de zone boisée vers la cote 720.

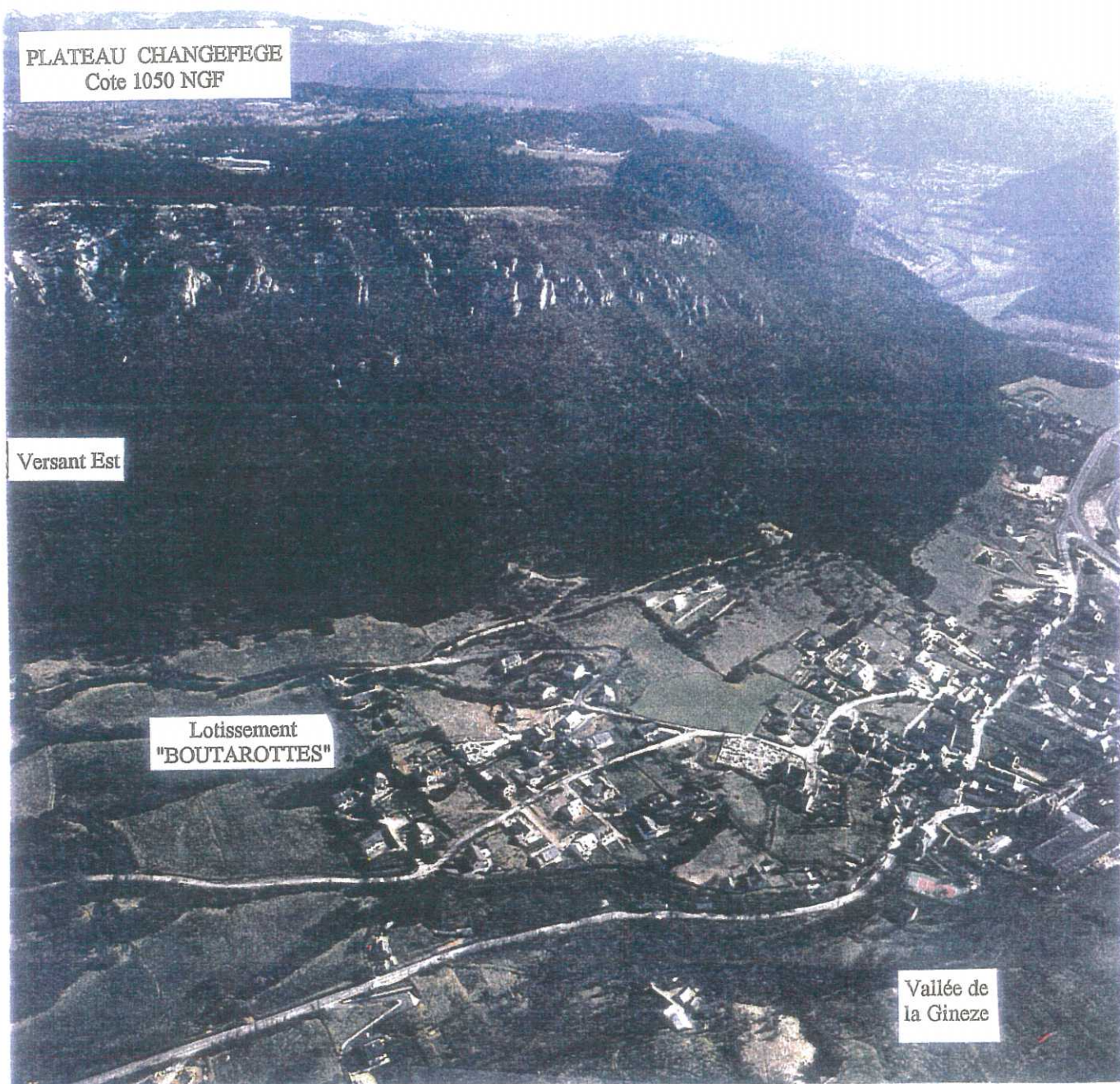
On notera enfin dans les particularités du versant Ouest du Causse de Changefège, de grandes lacunes* d'affleurements de la barre rocheuse en raison d'importants éboulements qui ont affecté le site par le passé. C'est le cas au-dessus des Boutarottes mais surtout au-dessus du hameau des Cayres. Le volume important de rochers déjà tombé se retrouve en pied de versant et forme un bourrelé caractéristique.

En bas du versant, rive gauche de la Ginèze, toujours au niveau des Cayres, on note des loupes de glissement dont certaines affectent des vieilles bâtisses.

2-2-2 - Versant rive droite de la Ginèze et du Lot

Entre Cénaret, Les Cayres et Barjac, la morphologie du versant permet de repérer des indices d'anciens glissements : arrachements sommitaux, langues, déviation de cours d'eau...

Au niveau du hameau des Cayres, on note qu'un glissement a barré le lit de la Ginèze, déviée à cet endroit, induisant la formation d'un petit lac à l'amont avec une plaine alluviale élargie occupée actuellement par un terrain de sport.



Versant Ouest du Causse de Changefège

LA ROCHE

Valat de Batan

CENARET

LES CAYRE

Vallée de
la Gineze

N 88

BARJAC

Versant à l'Ouest de Barjac

Un glissement important partant du Sud de Cénaret en direction du lieu-dit Recoulettes a barré « le Valat de Balan » à l'Est du hameau de la Roche, ainsi qu'en atteste la présence d'une petite plate-forme de sédiments dans le lit du ruisseau.

D'autres anciens glissements sont identifiables au Sud du hameau de la Roche.

Tous ces glissements divergent depuis le village de Cénaret, niché au pied d'une butte témoin en forme de lame (5 à 30 m de large, 250 m de long sur 20 à 30 m de haut). Cette butte témoin a été considérablement déchaussée sur son flanc Sud-Ouest et paraît avoir flué sur les marnes sous-jacentes.

Une des caractéristiques de la morphologie de ce versant est la présence généralisée de "surfaces moutonnées" qui témoignent soit de mouvements potentiels actuels, soit de la présence d'anciens glissements. De grands mouvements qui se sont produits par le passé sont connus et ont été décrits (1856 - 1976 par exemple). Un descriptif est fourni au chapitre D.

On notera enfin que le hameau de Recoulettes est édifié à la pointe d'un cordon de matériaux remaniés de type « débris flow », composés de blocs de toutes tailles emballés dans une matrice plus ou moins argileuse et visibles dans la tranchée de la R.N. 108. Le démantèlement de la falaise amont est probablement à l'origine de cette coulée.

2-2-3 - Versant rive gauche du Lot lieu-dit « Le Villaret »

Le hameau du VILLARET est situé au Sud-Ouest de BARJAC, légèrement en contre-haut de la plaine alluviale du Lot. Un profond thalweg descendant du Causse Lou TRAVERSOU entaille le versant. Il existe ici de grandes similitudes avec le secteur Est de BARJAC. On retrouve des falaises calcaires dolomitiques disloquées dominant un versant très raide où l'on note de nombreux affleurements formant autant de tremplins pour les masses en mouvement. Sous la cote 700 NGF la morphologie est plus douce et les terres cultivées font leur apparition.

Des masses écroulées se retrouvent dispersées dans les zones boisées. Certaines ont atteint le pont enjambant le Lot, il y a une décennie environ (cote 653 NGF).

Au niveau des prairies et des zones en culture, on devine des formes de glissement en relation avec les marnes sous-jacentes. Le thalweg qui coupe le village, très encaissé, peut en période orageuse, canaliser des eaux torrentielles.



BARJAC - MAI 1996
Vue générale du versant Ouest de BARJAC



Confluent du Lot et de la Ginèze à BARJAC

2-2-4 - La plaine alluviale du Lot et de la Ginèze

La vallée du Lot dont la largeur moyenne est d'environ 300m dessine un méandre dont le milieu correspond au confluent avec la Ginèze, juste en aval du village.

Les cotes du terrain naturel en pente douce vers le fond de vallée oscillent entre 662 et 655.

Issue de la confluence de nombreux valats du Causse calcaire, la Ginèze est orientée Nord-Sud et se jette dans le Lot en aval du village de Barjac. Son relief est pentu (pente moyenne 5,5%). Le lit majeur est souvent occupé par des prairies et parfois encombré de dépôts anthropiques (balles de foin, carcasse automobile ...), voire de maisons (à l'approche de la zone urbaine). En 1994, les crues de la Ginèze ont occasionné de gros dégâts dans la vallée.

2-2-5 - Conclusion partielle

La morphologie de la commune de BARJAC est très contrastée. Trois unités caractéristiques peuvent être retenues.

1 - ZONE EST

Le Causse de Changeège (altitude 950 NGF/1033 NGF) domine la vallée du Lot et de la Ginèze (cote 655 - 685). Le versant intermédiaire raide et boisé en partie supérieure est dominé par des barres rocheuses discontinues hautes de 30 à 40 mètres. Le risque d'éboulement rocheux est important et les masses peuvent se propager jusqu'à la base du versant.

2 - ZONE OUEST

Beaucoup moins penté que la zone Est, tout en restant assez raide, ce versant est caractérisé par de multiples moutonnements qui témoignent de glissements en cours ou anciens. On note encore quelques buttes témoins calcaire.

3 - FOND DE VALLEE

La zone est notamment marquée par la confluence du Lot et de la Ginèze où les inondations liées aux crues torrentielles de ces deux rivières, constituent le risque le plus important.

Relevés de précipitations (en mm) à Mende de 1985 à 1996

Année	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,5	79,3
1985	35,1	49,1	61,6	98,0	136,4	115,0	35,0	62,9	1,1	17,6	42,2	60,1
1986	114,7	52,4	47,4	158,2	61,1	50,3	23,7	64,8	90,6	92,1	58,9	54,8
1987	48,9	44,1	54,2	80,1	30,2	67,7	85,2	34,0	37,2	154,3	91,2	42,5
1988	152,1	70,7	76,1	80,0	159,7	105,1	35,1	50,0	38,1	66,1	9,5	18,2
1989	23,4	89,6	30,3	146,6	64,8	19,9	10,8	36,6	63,4	53,7	69,2	28,8
1990	34,0	82,7	5,3	38,9	123,1	137,9	75,6	40,6	9,8	160,6	64,9	39,3
1991	22,8	65,3	103,7	34,8	14,0	59,8	38,9	34,3	74,9	65,4	90,3	6,3
1992	37,3	30,8	29,3	70,4	89,6	205,7	84,8	68,0	149,1	113,8	48,0	86,5
1993	1,7	3,9	13,4	137,2	105,6	60,3	55,3	60,2	105,9	87,0	66,4	134,1
1994	86,5	108,3	11,4	68,9	87,2	59,8	46,3	45,6	252,1	154,5	158,4	19,3
1995	69,8	84,7	23,8	92,1	62,4	39,6	23,6	60,0	146,2	50,0	73,9	94,4
1996	161,3	109,9	35,4	60,6	115,9	-	-	-	-	-	-	-
Moyenne	65,6	66,0	41,0	88,8	87,5	83,7	46,8	50,6	88,0	92,3	77,5	55,3
Nb an mq	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1
Nb mois très pluvieux pour la période 1984 - 1996	3	2	1	3	5	4	0	0	4	2	2	1
Précipitations moyennes des mois les plus pluvieux de la période 1984 - 1996	142,7	109,1	104,7	147,3	128,1	140,9	-	-	163,3	145,8	158,0	134,1

Source METEO FRANCE

Répartition mensuelle des situations par département et par région. Période 1958(1994

	Janv	Fevr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Pyrénées-Or.	1	2	1	2	1	0	0	0	3	8	6	1	25
Aude	1	2	0	0	0	1	0	1	4	6	3	0	18
Hérault	3	2	1	0	1	0	1	2	11	10	5	2	38
Lozère	2	2	0	0	1	0	0	2	9	9	6	3	34
Gard	3	2	0	0	1	2	1	2	12	13	7	2	45
Total													
Lang.Rouss.	7	5	2	2	2	3	2	6	20	29	15	4	97
Vaucluse	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	5
Bouches-du-R	1	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	7
Var	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	1	2	8
Alpes-Mar	0	1	0	0	0	1	0	0	2	5	2	0	11
Alpes-Hte-Prov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Total													
P.A.C.A.	2	1	0	0	0	2	3	2	6	6	3	2	27
Total													
Sud-Est	8	6	2	2	2	5	4	8	24	35	18	5	119
Corse	0	3	0	2	0	0	0	0	3	11	6	0	25

Précipitations diluvienne en nombre/mois

Source : Inventaire des situations à précipitations diluviennes réalisé par METEO FRANCE sur la période 1958-1994.

2-3 - Données climatiques

Le climat de la région de BARJAC est très contrasté et résulte de diverses influences : semi continental (sud du Massif Central) montagneux (altitude 600 - 1100), climat méditerranéen...

Les périodes sèches alternent irrégulièrement avec les périodes très sèches. Les hivers sont rigoureux. Les tableaux fournis par la station météorologique de MENDE sont éloquents à cet égard. On note en particulier :

- Au niveau des relevés de précipitations

Les mois les plus pluvieux se concentrent au printemps (avril à juin) et en septembre/octobre ce qui n'exclue pas des pointes importantes les autres mois à l'exception de juillet et août. La pluviométrie de la Lozère affectée du caractère « Cévenol » comporte des épisodes violents importants. En juin 1992, on note 205,7 mm d'eau pour le mois ; 252 mm en septembre 1994 suivi de 154 mm pour octobre 1994 et 158 mm en novembre 1994. On comprend ici les inondations de début novembre 1994. Rappelons que les moyennes mensuelles oscillent entre 46,8mm (juillet) et 92,3 mm (octobre).

L'influence méditerranéenne est certaine, ce qui conduit à des incursions de phénomènes orageux en été. Les orages courts, violents, contribuent essentiellement à des inondations de la GINEZE.

- Au niveau des températures

Les mois de juin, juillet, août sont les plus chauds sans température en dessous de zéro (degrés Celsius) ce qui n'est pas le cas de tous les autres mois. Les mois les plus froids sont concentrés entre décembre et février. Le point le plus important qui ressort des tableaux est le contraste qu'il peut y avoir pour un même mois : + 16°3 pour le maximum absolu de température en janvier, -20° pour le minimum absolu de la température. Il s'agit de cas extrêmes, mais il n'est pas rare de voir ces contrastes importants en hiver ou après une nuit glaciale étoilée succède une journée chaude ensoleillée.

- En conclusion partielle

Les contrastes importants des températures durant la période hivernale sont un des facteurs déterminants de l'érosion des roches calcaires. Les lits les plus tendres, poreux, humides s'écaillent éclatent et alimentent le manteau d'éboulis épais par endroit d'une quinzaine de mètres. Les bancs les plus massifs se retrouvent en surplomb et s'écoulent quand les conditions de stabilité ne sont plus assurées. Les précipitations, caractérisées par des épisodes pluvieux, violents et abondants favorisent les glissements de terrain, les inondations...

On verra dans les chapitres suivants qu'une grande partie des faciès géologiques représentés à BARJAC sont particulièrement sensibles à l'eau...

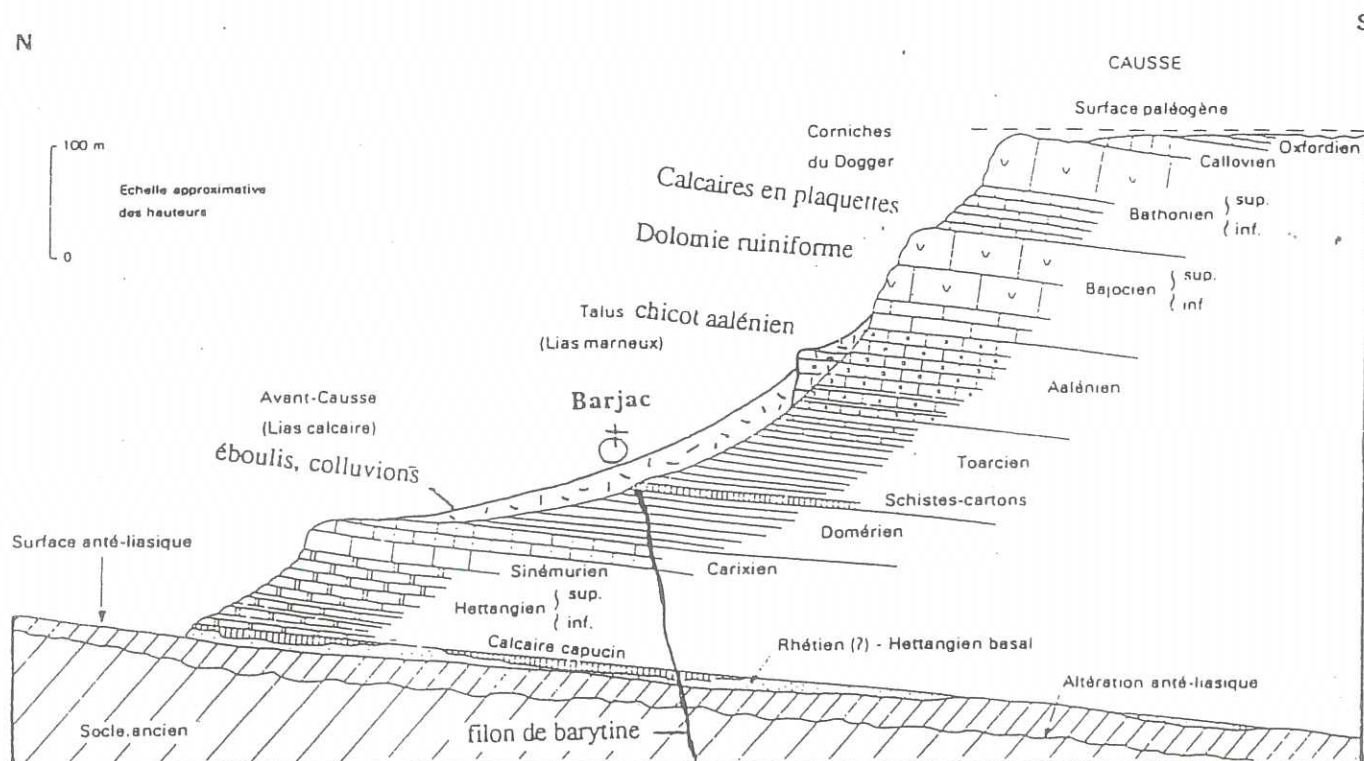


Extrait de la carte géologique de Mende au 1/50 000

2-4 - Cadre géologique

2-4-1 - Géologie générale

Le secteur de BARJAC appartient à la lisière Nord de la région des grands Causses formée par un bassin de sédimentation, appartenant à l'Ere Secondaire, dans lequel se sont déposés des terrains Jurassiques, sur un socle cristallin qui affleure quelques centaines de mètres au Nord de l'ancienne mine de Barytine. La coupe géologique ci-dessous montre la nature et la position des terrains.



Le Jurassique de la région de BARJAC
Coupe schématique géologique

Cote NGF	Profondeur (m)	Colonne lithologique	Description lithologique Nature du terrain	Stratigraphie
0.00	0.30		TV argileuse à sténomies calcarees	Quaternaire
-1.0			Eboulis de calcareux à liant argilo-limoneux lunus passant progressivement à une calcification marron	
-2.0				
-3.0	3.50		Eboulis de calcareux à liant argilo-limoneux marron	
-4.0	4.13		Argile verteâtre	
-4.50			Eboulis de calcareux à liant argilo-limoneux	
-4.70			Argile verteâtre à galets	
-5.0	5.30		Eboulis de calcareux à liant argilo-limoneux marron	
-5.50			Argile marron graveleuse (même silice)	
-6.00	6.00		Argile laiteuse à liant argilo-limoneux marron et argile vers le bas	
-6.45			Argile marron à galets	Hettangien
-7.00	7.00		Sables grossiers légèrement limonneux	
-7.33			Argile marron à galets	
-8.0	8.30		Eboulis de calcareux et de liant argilo-limoneux	
-9.0	9.30		Pierre de schistes et quartz marron récupération lessivage des lits	
-10.0			Calcaire beige à rougeâtre très compact	
-11.0	11.13			
-12.0			Calcaire gris argileux compact passant d'argile grise de 12.33 à 12.70m	
-13.0	13.30			
-14.0				
-15.0				
-16.0				
-17.0				
-18.0				
-19.0				

Lieu dit " LES CAYRES"
La partie supérieure est
soumise à des glissements

Barjac Ouest amont
Hotel Paradis

Cote NGF	Profondeur (m)	Colonne lithologique	Description lithologique Nature du terrain	Stratigraphie
0.00	0.00		Limon marron quelques blocs calcareux beige	Pliocène
0.30			Blocs calcareux beige	
-1.0	0.30			
-2.0			Argile orange et éboulis calcareux	
-3.0				
-3.50				
-4.0			Blocs calcareux beige	
-4.50				
-5.0			Argile orange sableuse et blocs de calcareux (éboulis)	
-6.0				
-7.0				
-8.0				
-9.0				
-10.0				
-11.0				
-12.0	12.70			

Cote NGF	Profondeur (m)	Colonne lithologique	Description lithologique Nature du terrain	Stratigraphie
0.00	0.50		Eboulis de pierre : cailloutils et rognons calcareux rouille	Pliocène
-1.0				
-2.0				
-3.0			Eboulis : cailloutils, rognons et petites blocs calcareux spars dans une matrice plus ou moins limonneuse rouille orange	
-4.0				
-5.0	5.20			
-6.0				
-7.0			idem avec matrice limonneuse assez importante rouille orange à brune	
-8.0				
-9.0				
-10.0				
-11.0				
-12.0				
-13.0				
-14.0	14.20			
-15.0	15.10		Même gros vert sombre moyennement marronâtre : DOMERIEUX	
-16.0	16.00			
-17.0			Pose d'un tube piézométrique Longueur: 16,00m Diamètre: 16x10 Crépène de 10,00m à 16,00m avec tête de protection	
-18.0				
-19.0			SD3/2	

Lieu dit " LES ROUCOULETTES"

Eboulis rocheux
dans une gangue
argileuse
(ancien glissement)

2-4-2 - Lithologie

Les terrains rencontrés dans ce secteur, de l'Hettangien inférieur au Bathonien supérieur (voir coupe), reposent sur le socle ancien représenté par des micaschistes lamelleux à grenats ou des micaschistes quartzeux.

L2 L'Hettangien : Calcaires jaunâtres en plaquettes et marnes (50 à 100m)

L3-4 Le Sinémurien : Calcaire gris, oolithique (50 à 100m)

Ces deux niveaux affleurent au Nord du hameau des Cayres et marquent le fond de vallon.

L5 Le Carixien : Calcaires (5 à 30m)

L6 Le Domérien : Marnes gris bleuté à niches ou bancs marno-calcaire (30 - 60m)

L7-8 Le Toarcien : Marnes noires à gris bleu, niveau plus dur à la base (60 - 100m)

Ces terrains constituent l'essentiel du bas versant à l'est de BARJAC et occupent une partie beaucoup plus vaste des versants à l'ouest du fait du pendage des couches. Les marnes du Toarcien et du Domérien constituent l'essentiel des terrains instables car très sensibles à l'eau. Au droit du village de BARJAC ces niveaux sont recouverts d'un manteau d'éboulis de 10 à 15 m d'épaisseur.

L9 L'Aalénien : Calcaire noduleux marneux à la base (50 à 120m), formant les buttes témoins du hameau de Cenaret et de Chastel Viel. Ce niveau est masqué par les éboulis dans le versant à l'Est du village.

J1a Bajocien inférieur : Calcaires blanc grisâtre à chailles (10 - 30m). Ce niveau affleure localement à travers la couverture d'éboulis dans la partie supérieure du versant boisé au-dessus du village.

J1b Bajocien supérieur (40m) : Dolomie cristalline rose à gris en gros bancs massifs, d'aspect ruiniforme (40 - 100 m) fortement diaclasée et livrant des blocs importants capables de dévaler jusque dans le village situé en contrebas. La falaise dolomitique constitue l'escarpement principal, haut d'une quarantaine de mètres, dominant l'ensemble du site. La stratification est peu marquée et la falaise discontinue se présente sous la forme d'un ensemble d'éperons séparés par de profonds thalwegs.

J2a Bathonien inférieur (30-60m) : La crête du versant (Causse de Changefège) est constituée de niveaux calcaires en plaquettes admettent quelques bancs métriques

Il s'agit d'un niveau très sensible aux agents d'érosion (pluie, gel/dégel) et l'altération est à ce niveau très développée. Il s'ensuit une succession d'escarpements en gradins rejoignant le sommet des éperons dolomitiques. Cet étage géologique alimente d'importants couloirs d'éboulis où les pierres et petits blocs sont dominants.

2-4-3 - Aspect structural

Sur le plan structural plusieurs systèmes de discontinuité affectent le massif et notamment la corniche calcaire et dolomitique formant les falaises supérieures.

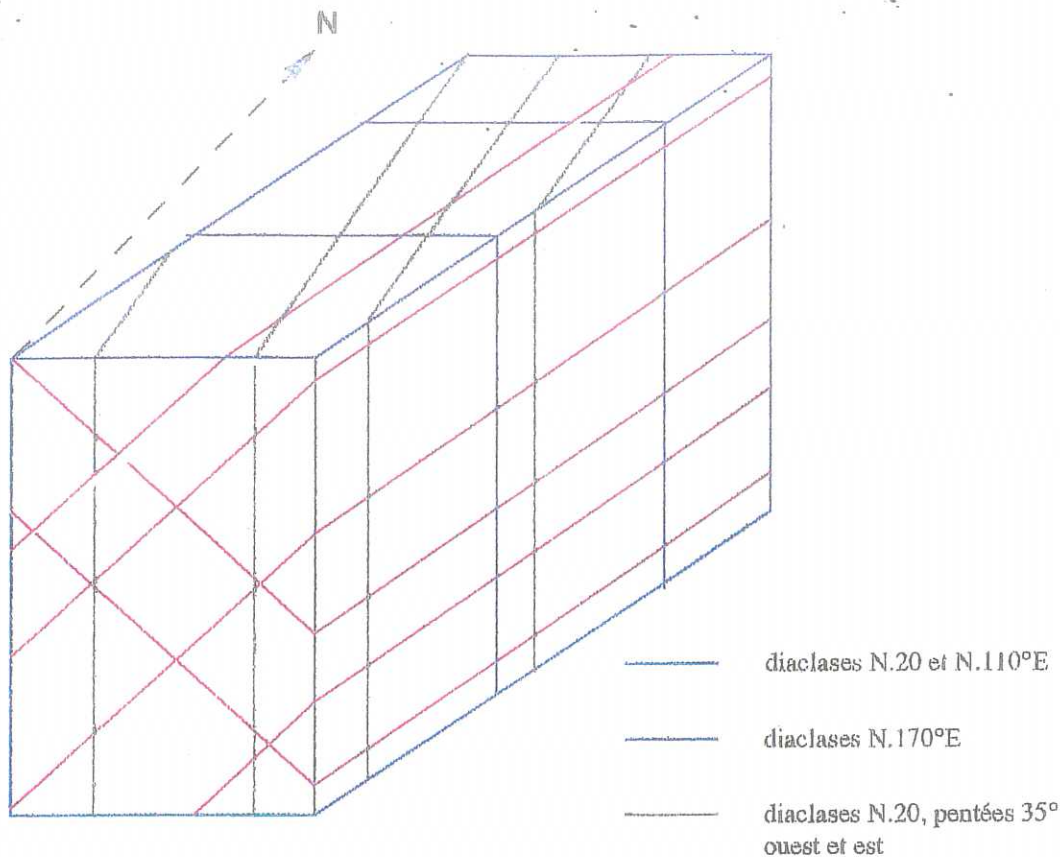
Domaine sédimentaire

- **La stratification** à léger pendage vers le Sud Est est bien marquée dans les niveaux calcaires supérieurs où elle détermine un débit en bancs d'épaisseur décimétrique à plurimétrique. Elle est peu visible au niveau des bancs massifs et de la falaise dolomitique sous-jacente et ceci explique que cette barre rocheuse fournit des masses importantes.

- La fracturation

Trois principales familles de fractures participent au découpage du massif calcaire.

- ❖ une direction de fracturation majeure d'orientation générale Nord-Sud, à laquelle se rattachent des fractures N20E. Cette direction est celle de la vallée de la Ginèze. La fracturation orthogonale N110E forme les profonds sillons perpendiculaires à la direction de la falaise.
- ❖ une direction d'azimut N170E jouant un rôle important puisqu'elles sont ouvertes et découpent des bandes étroites obliques sur la direction de la vallée.
- ❖ des fractures N20° pendage vers la vallée 35°W ou 35°E (amont pendage). Les premières ont un pendage aval très défavorable puisqu'il autorise les glissements blocs sur blocs.



Familles de discontinuités découpant la barre dolomitique du
Bajocien supérieur à BARJAC

EN CONCLUSION PARTIELLE

Les faciès géologiques représentés à BARJAC sont essentiellement :

- des marnes très sensibles à l'eau. Ces niveaux constituent la majorité des versants du site. Les principaux glissements se développent à ces niveaux.
- des calcaires dolomitiques massifs et des calcaires en plaquettes, constituant les barres rocheuses de la partie supérieure du versant.

Tout un réseau de discontinuités (fractures) héritées des mouvements anciens (phases alpines) conduisent à un découpage des falaises en compartiments primatiques, en colonnes ou écailles plus ou moins déchaussées. Sous l'action des agents d'érosion, des éboulements se produisent.

Des études détaillées décrites dans les chapitres suivants ont été nécessaires pour préciser les divers phénomènes et leurs conséquences.

2-5 - Données hydrogéologiques

Les argiles marneuses du Toarcien forment le mur de la nappe principale qui circule dans la série calcaire. Compte tenu du pendage des couches, il n'existe pas de sources au niveau du versant Est. Rive droite de la GINEZE on note plus de zones humides et des petites sources qui alimentent les Valats de TRAS, de CANRABAN. Au Sud de La Roche et à l'Ouest de Recoulettes, les sources s'accompagnent de forme de glissements.

On notera qu'il existe une nappe des éboulis qui rejoint celle de la GINEZE et celle du Lot. Ces nappes peuvent être assez profondes ou superficielles suivant les épaisseurs de matériaux sablo-calcaire.

2-6) Données hydrologiques

Le réseau hydrologique est constitué essentiellement par le cours de la Ginèze orienté sensiblement Nord-Sud qui rejoint la vallée du Lot dont l'orientation moyenne s'infléchit de Sud-Est - Nord-Ouest à Nord-Est - Sud-Ouest au droit de BARJAC.

A l'exclusion du profond thalweg du « VALAT DE CLAPARAL » qui descend depuis le Causse de Changefège jusqu'à la vallée du Lot au Sud de la commune, le versant Ouest est dépourvu de réseau hydrographique.

En rive droite du Lot et de la Ginèze on note essentiellement le Valat de Largout. Les autres « valats » indiquées sont des ruisseaux intermittents qui drainent les eaux superficielles.

Le substratum marneux est peu propice aux infiltrations.

2-7) Contexte économique et humain de la commune

2-7-1 - Occupation du sol

BARJAC est une commune étendue, touristique, dont l'essentiel des habitations est localisé en bordure de la vallée de la Ginèze, en amont de son confluent avec le Lot. Quelques hameaux sont disséminés à l'Ouest. Citons : Cénaret, La Roche, Recoulettes. Les quelques habitations et fermes qui forment ces hameaux font l'objet actuellement de travaux de réhabilitation.

A titre permanent la commune comporte environ 565 habitants. En période estivale, cette population peut doubler puisque la capacité d'accueil est de 1410 personnes. On note en particulier :

- deux hôtels pouvant accueillir 86 personnes
- un camping de 120 emplacements (360 personnes)

A l'origine, la commune était essentiellement agricole et l'on compte encore actuellement huit exploitations. Depuis quelques décennies des lotissements se sont créés en particulier au lieu-dit Les Boutarottes (17 maisons), au-dessus du vieux village implanté vers la cote 700 NGF. La morphologie de la Lozère, et en particulier autour de MENDE, est assez mouvementée et les terrains relativement plats sont recherchés. C'est le cas des bas versants de BARJAC qui se trouvent non loin du chef lieu du département.

En dehors, des zones habitées qui sont en définitive assez concentrées, l'occupation du sol peut être répartie en plusieurs catégories :

Les versants raides, boisés

C'est le cas par exemple du versant sous le Causse de Changefège. Une campagne de reboisement des terrains de montage a été lancée en 1910 pour éviter une trop grande érosion. On notera que vis à vis de la propagation des pierres et petits blocs ces plantations ont également un rôle bénéfique.

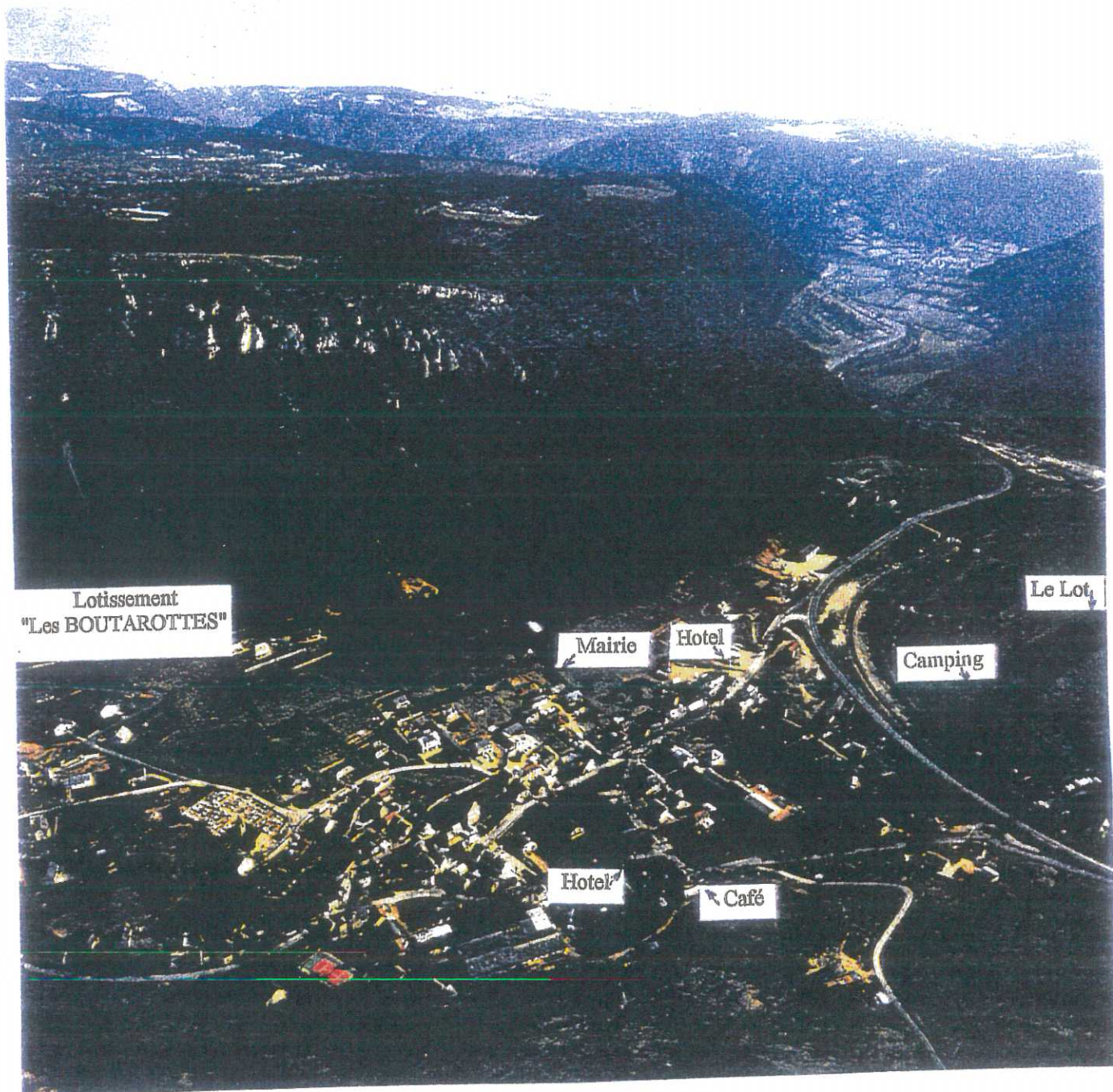
Les parcelles cultivées, les pâturages

Il s'agit d'un élément d'activité et un patrimoine indispensable aux agriculteurs. Ces parcelles se situent essentiellement en pied de versant à l'Est du lieu-dit « Les Cayres » et dans la zone comprise entre BARJAC, CENARET, LA ROCHE. On notera que dans ce secteur, de nombreux glissements rendent difficile les travaux des champs.

Les friches

Les terrains laissés en friche correspondent aux zones recouvertes d'une épaisse couche d'éboulis rocheux, ou aux secteurs soumis à des glissements actifs. C'est tout particulièrement le cas à l'Est de BARJAC. Ces terrains ont une valeur écologique non négligeable puisque bien souvent ce sont des endroits peu fréquentés et la faune et la flore s'y développent dans de bonnes conditions.

Entre Les Cayres et la Baraque de la Planchette, au Nord de BARJAC, une friche de direction N100 correspond à une ancienne exploitation d'un filon de barytine.



Occupation du sol : Village de Barjac

2-7-2 - Les voies de communication

2-7-2-1 - Domaine routier

Le réseau principal routier

La R.N. 88 qui traverse la commune d'Est en Ouest en suivant le cours du Lot, relie LYON à TOULOUSE en passant par LE PUY-en-VELAY, MENDE, RODEZ, ALBI ...

Le trafic y est assez considérable et on constate une augmentation. Citons quelques chiffres pour fixer les idées :

- Année 1995 4 600 véhicule/jour dont 558 poids lourds. Il s'agit de la moyenne journalière annuelle.

En période estivale le trafic est nettement plus important.

- Année 1995 11 542 véhicules/jour dont 1 155 poids lourds. Il s'agit du trafic journalier maximum.

La RN 88 est soumise plutôt à un trafic de transit plutôt qu'à un trafic local.

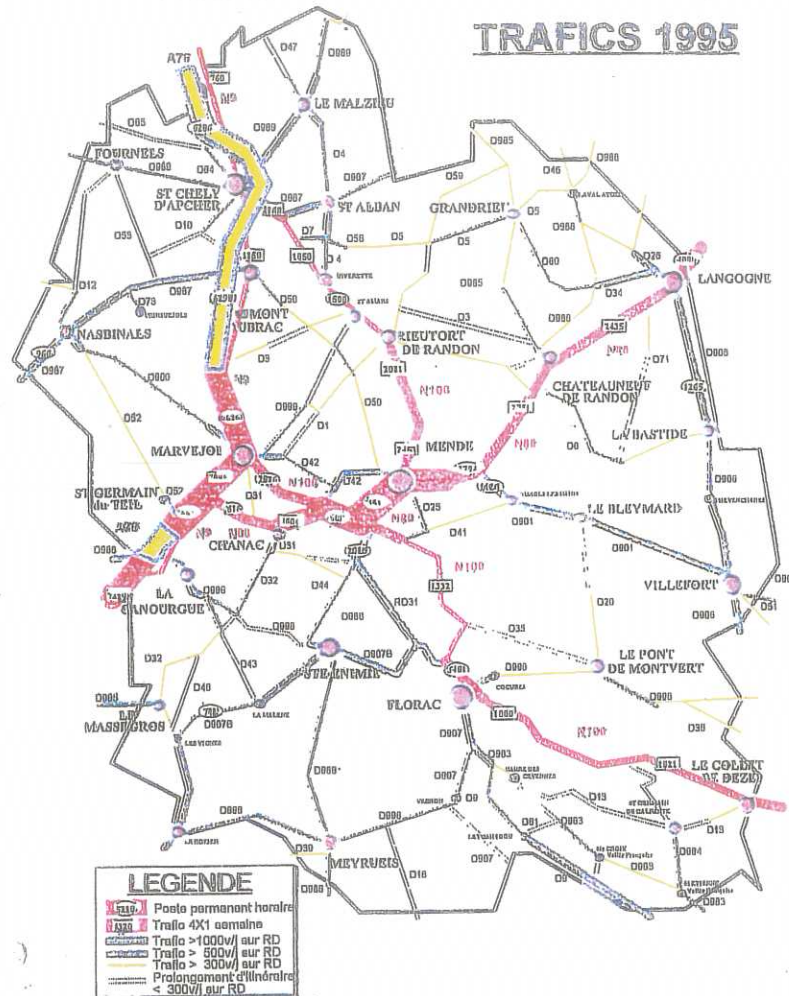
Le trafic de poids lourds augmente nettement (plus 6% entre 1994 et 1995).

Le réseau secondaire

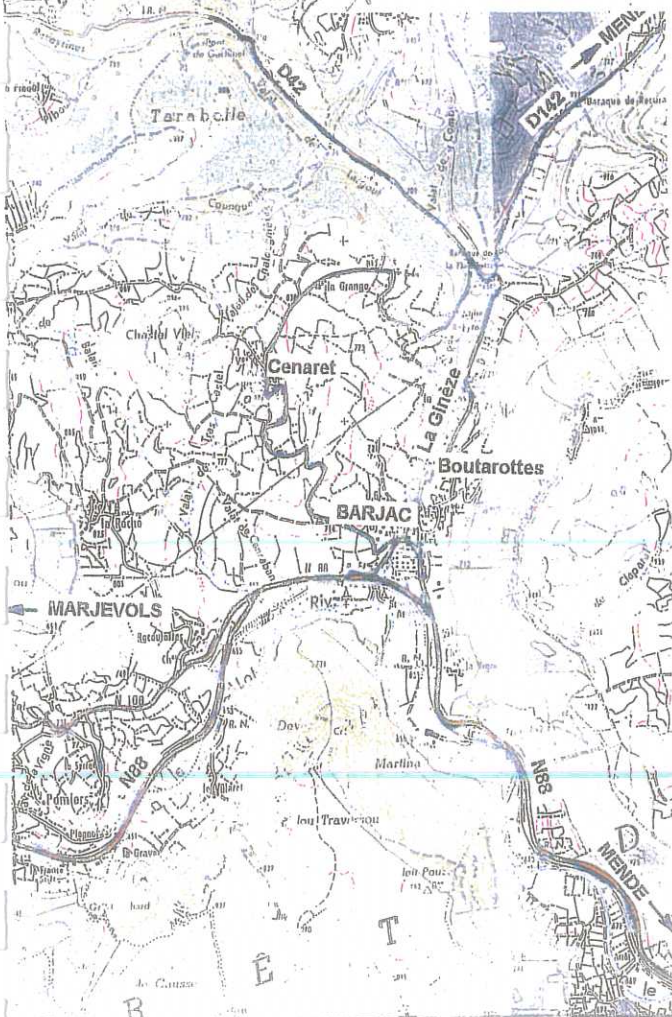
La **R.D. 142** puis la **R.D. 42** permettent de relier MENDE à MARVEJOLS en traversant BARJAC. Par cet itinéraire essentiellement local, la liaison BARJAC-MENDE est plus courte de 5 km par rapport à celui de la R.N. 88. Le trafic journalier augmente également régulièrement et a été supérieur à 1 000 véhicules/jour en 1995.

BARJAC se situe donc au carrefour d'un réseau de communication important. La RN. 88 est un axe stratégique important emprunté par de nombreux touristes qui se dirigent vers les Gorges du Tarn et le massif des Cévennes. La RD 142 qui traverse BARJAC permet un gain de temps surtout aux locaux pour aller de MENDE à MARVEJOLS. Ces itinéraires se situent dans des zones à risques et par exemple la RD. 142 a été coupée en 1994 par un glissement de terrain. La RN 108 est menacée aussi par des mouvements de terrain de grande ampleur.

TRAFICS 1995



P14 : Les voies de communication et analyse des trafics pour l'année 1995



Embranchement de la RN 88 et de la RD 142

Le réseau communal

A l'ouest de BARJAC quelques chemins communaux ou chemins d'exploitation desservent les hameaux de la Roche, Cénaret... Ces routes sont étroites, sinueuses et assez raides. Les tracés cheminent en évitant au mieux les zones en mouvement.

A l'est, des chemins desservent les lotissements des Boutarottes. Là encore ce sont des chemins étroits et sinueux.

2-7-2-2 - Le réseau ferroviaire

Parallèlement à la R.N. 88, une voie de chemin de fer traverse la commune de BARJAC et relie LE MONASTIER à MENDE. Cette voie ferrée est soumise à un trafic régulier de six autorails du lundi au samedi et quatre autorails le dimanche. Quelques trains de service circulent de temps à autre.

Le nombre de passagers est réduit hormis le vendredi soir et le dimanche soir (dans le sens inverse) où les autorails transportent environ 100 personnes (essentiellement des étudiants et des personnes travaillant sur le littoral).

2-7-2-3 - Lignes E.D.F. haute tension

Une ligne électrique haute tension (Hth) de 63.000 volts reliant le MONASTIER à MENDE, traverse la commune de BARJAC en amont des hameaux de Recoulettes et Les Cayres. Le pylône se situe dans des zones de glissements potentiels.

2-8 - Principaux équipements de la commune

Il n'existe dans la commune aucune installation classée pour la protection de l'environnement. Aucun équipement dit « sensible » (hôpital par exemple) est présent.

Toutefois, comme il a été indiqué dans le chapitre traitant du contexte économique, BARJAC est une commune importante de la Lozère, en développement du fait de son environnement touristique et de la proximité de MENDE.

Le tableau ci-après indique les établissements pouvant recueillir du public.

On notera en particulier :

- la présence d'une école primaire et maternelle de cinq classe avec sa cantine (en mairie).
- deux hôtels : l'un en pied de versant, l'autre à proximité de la Ginèze
- une église également en pied de versant
- un terrain de camping au confluent de la Ginèze et du Lot

On rappellera également la présence d'une ligne haute tension de 63 000 volts qui traverse la commune en amont ouest de la Ginèze.

Numérotation	Nature de l'établissement	Numéro de parcelle	Fréquentation
1	Eglise	852 - 711	200 places environ
2	Local technique municipal	19	1 camionnette et un tracto-pelle
3	Boucherie	108	Clientèle
4	Mairie	110	1 secrétaire à temps plein le Maire le matin et les consultations publiques
5	Garage auto	10	
6	Epicerie	651	Clientèle
7	Ecole	702-611	72 élèves à la rentrée 1995 5 institutrices et 1 aide maternelle pendant les périodes scolaires
8	Poste	702	1 personne présente toute la journée
9	Boulangerie	595	Clientèle
10	Menuiserie	756	Environ 10 salariés
11	Hôtel Paradis	532	37 personnes au maximum (rarement atteint) + 4 salariés
12	Gare	935-936	2 logements
13	Usine	51	4 salariés
14	Hôtel du Midi	599 - 688	49 personnes + 6 salariés l'hiver l'hôtel est fréquenté à 10% (l'annexe est fermée), l'été à 40% de son maximum
15	Café du Coin	714	Clientèle
16	Garage auto	877	
17	Camping	40 - 54 - 53 - 4	300 campeurs au maximum
18	W-C publics	844	4 personnes au maximum
19	Terrain de tennis	727	
20	Terrain de football	92	

Les établissements publics et d'importance économique à BARJAC

2-9 - Les projets d'aménagement

2-9-1 - Projets locaux

Jusqu'en fin 1995, une extension du lotissement des Boutarottes était envisagée et plusieurs permis de construire se trouvaient en cours d'instruction. L'éboulement du 8 octobre 1995 devait arrêter brutalement la procédure. A moyen terme, sans cet accident dramatique, il est probable que l'urbanisation se serait développée au Nord-Est des Boutarottes et probablement en amont de l'église sans toutefois dépasser le versant boisé.

La mairie de BARJAC envisage aujourd'hui un site de substitution à l'Est de BARJAC. Il s'agit du site de Recoulettes. Une étude géologique a été conduite et montre que les parcelles concernées sont constituées essentiellement par un épais manteau d'éboulis à gros blocs produits par le démantèlement d'une ancienne falaise. Les horizons meubles, peu denses se succèdent sur plus de dix mètres. Les constructions n'apparaissent pas impossible mais des règles très strictes en particulier sur le drainage des eaux devront être respectées. Comment dans le temps tous ces réseaux seront maintenus ? la stabilité du site à moyen terme peut être remise en cause si l'entretien n'était pas respecté.

On notera enfin que la municipalité envisage de réaliser une ZAD (zone d'aménagement différé) dans le village de La Roche où les ruines seraient détruites pour faire une place vaste et élargir les chemins. De même dans le cadre des aménagements touristiques, une autre ZAD est en projet dans le bourg principal afin que les personnes puissent disposer d'un lieu commun pour se réunir.

La mise en place d'un réseau séparatif eaux usées/eaux pluviales devrait à court terme remplacer le réseau d'assainissement unitaire actuel.

2-9-2 - Projets nationaux

Un projet de faire passer la future 2 x 2 voies LYON - TOULOUSE concerne la commune. Certaines variantes passent en effet au Nord-Ouest de BARJAC.

2-10 - Bibliographie

CARTES DISPONIBLES

1/50.000	I.G.N.	MENDE	
1/25.000	IGN	2638 Est	MENDE
1/25.000	IGN	2638 Ouest	MENDE
1/2.000	SINTEGRA	versant de Changefège (plan réalisé pour les études CETE LYON en 1996)	
1/500	SINTEGRA	BARJAC et zone ouvrage (plan réalisé pour les études CETE LYON en 1996)	
1/50.000	MENDE	carte géologique université publiée par les éditions du BRGM (1979)	

PHOTOS Missions aériennes CETE LYON vues obliques à basse altitude (couleur)

ETUDES

1995	L. ROCHET	LRPC LYON	Mission d'expertise Eboulements du 8/10/1995 - Rapport
1996	P. POTHERAT	LCPC	Photo-interprétation des clichés du site de BARJAC (Rapport interne pour LRPC LYON)
1996	H. EVRARD	LRPC LYON	Etude trajectographique Dimensionnement des ouvrages
1996	C. CHAPEAU	LRPC LYON	Merlon de protection de BARJAC Note géotechnique préliminaire
1996	O. GINGEMBRE	Stagiaire DDE LOZERE/LRPC LYON	Données pour établissement d'un PPR
1995	B. BESCOND	LRPC AIX-en-PROVENCE	R.D. 142 - Etude glissement de terrain à BARJAC
1995	M. CHIGNOLI	HYDROGEO	R.D. 142 - BARJAC Glissement de terrain : Etude de solutions confortatives
1996	D. CHANAF	SICSOL	Site de Recoulettes à BARJAC - Parcelle 94b Etude préliminaire de constructibilité
1997	H. EVRARD	LRPC LYON	Etude prédiagnostic "risques rocheux" - VILLARET
2000	P. DUMONT	LRPC LYON	Etude complémentaire des risques d'éboulements rocheux - VILLARET
2000	J.C. PAULY	CETE d'AIX	Reconnaissance de terrain à la pelle mécanique.
2000	P. AZEMARD	CETE d'AIX	Avis sur la délimitation du zonage PPR au lieu-dit "La Grange".
2001	Y.MONTAGNE	CETE LYON	Elaboration PPR Mouvements de terrain, étude complémentaire
2002	M.COSPEN	CETE d'AIX	Etude préalable à l'établissement d'une carte communale pour la commune de Barjac

D - DESCRIPTION DES PHENOMENES PRIS EN COMPTE ET LEURS CONSEQUENCES

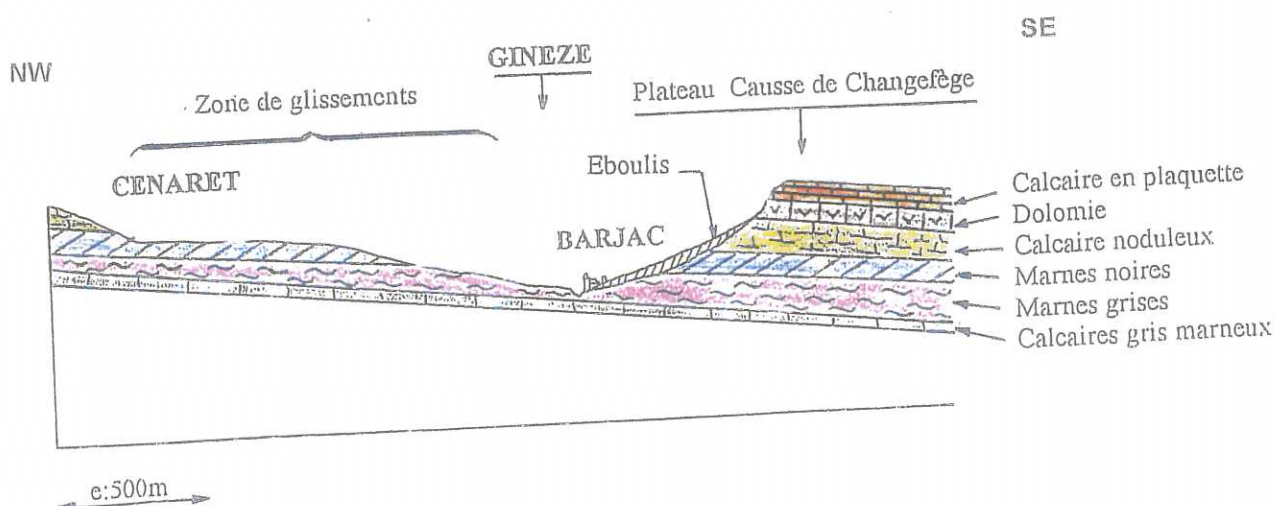
1- Les phénomènes recensés à Barjac

Dans le chapitre C "Présentation de la zone étudiée" du présent dossier les cadres géologiques et hydrogéologiques du site de BARJAC ont été abordés. Plusieurs types de mouvements de terrain ont été recensés au niveau de la commune.

- Les éboulements en provenance des falaises dolomitiques qui dominent la commune de BARJAC à l'Ouest du Causse de Changefège.
- Des glissements dans les colluvions et éboulis qui tapissent les versants.
- Des glissements spécifiques des marnes grises et noires toarciennes et domériennes qui, compte tenu du pendage des couches, sont beaucoup plus répandus sur le versant Ouest (Cénaret) où ces formations affleurent sur une surface importante (voir profil géologique schématique ci-après).
- Des effondrements de type karstique. Ces karts en provenance des falaises dolomitiques qui dominent la commune de BARJAC à l'Ouest du Causse de Changefège hors du périmètre du PPR.
- Des effondrements liés à l'exploitation souterraine d'un film de barytine.

Comme on peut le constater la commune de BARJAC se situe dans un secteur particulièrement sensible et les événements ont été nombreux par le passé. Pour chaque type de mouvement recensé à BARJAC un rappel historique sera abordé pour bien montrer l'acuité des risques

PROFIL GEOLOGIQUE SCHEMATIQUE



2) Les éboulements rocheux

2-1) Contexte géologique

Plusieurs falaises rocheuses sont concernées par des éboulements :

- **Les falaises dolomitiques massives** et les calcaires en bancs plus minces situés en sommet du versant à l'Est de BARJAC. Longueur d'environ 1800 mètres, entre les cotes 900/1000 NGF, ces affleurements rocheux découpés par une intense fracturation dominent l'ensemble du vieux bourg dont les maisons sont disséminées entre les cotes 660 et 730 NGF. Plus à l'Ouest, le hameau du Villaret en bordure du Lot se situe dans la même configuration, sous les falaises du versant Ouest du Causse Lou Traversou (959 NGF).
- **Les falaises de calcaire noduleux** marneux à la base formant les buttes témoins du hameau de Cenaret et de Chastel Viel (butte témoin en forme de lame de 5 à 30 m de large, 250 m de long sur 20 à 30 m de haut, considérablement déchaussée sur son flanc Sud-Ouest et qui paraît avoir flué sur les masses sous-jacentes).

Toutes les falaises ont fait l'objet d'une reconnaissance détaillée :

- observation aérienne en hélicoptère à basse altitude,
- analyse sur place de tous les éperons.

2-2) Localisation du phénomène

2-2-1 - Recherche historique sur les masses s'étant propagées sur le versant Ouest du Causse de Changeège et au dessus du Villaret

Pour traiter de ce sujet plusieurs techniques ont été utilisées :

- Recherche bibliographique, presse ...
- Enquêtes auprès des locaux
- Analyse de terrain
- Photo interprétation

Recherche historique bibliographique, presse

Au niveau éboulement rocheux, nous n'avons pas retrouvé de documents anciens relatants de gros éboulements. Seuls en général les événements ayant entraîné des victimes retiennent l'attention. Ce fut par exemple le cas de l'écroulement du 8 octobre 1995 où une masse d'un volume de l'ordre de 250 à 300 m³ s'est détaché de la barre dolomitique qui domine le site. Lors de la propagation l'éboulement principal s'est propagé, à travers le couvert forestier dans lequel il a opéré les trouées nécessaires à son passage sans la moindre difficulté. Cinq masses de 1,2 à 50 m³ ont atteint un lotissement avec la destruction complète d'une habitation et causant une victime (voir rapport expertise L. ROCHET - LRPC LYON).



Masse en
surplombs
fissurée →

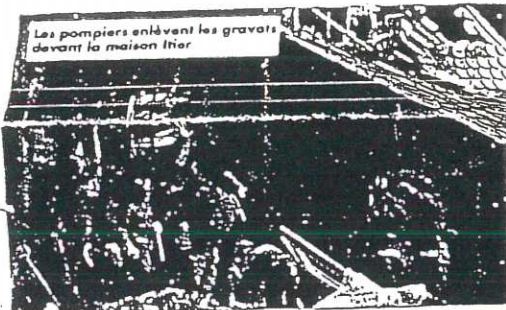
Ecai
multi
←

Vue présentant au premier plan les falaises dolomitiques avec de très nombreuses instabilités potentielles.

Au sommet le calcaire en bancs bien distincts.

LA BOULANGÈRE TUÉE PAR UN ÉBOULEMENT

Un rocher s'est décroché de la falaise,
a dévalé la pente
et percuté de plein fouet une habitation



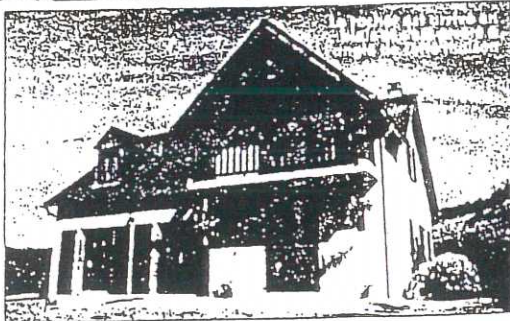
Les pompiers enlèvent les gravats devant la maison Ilier.

La population de Barjac est sous le choc après le drame qui s'est produit dans la matinée du 8 octobre : Marie-Thérèse Ilier, 42 ans, l'épouse du boulanger de Barjac a été tuée lors d'un éboulement qui a dévasté la maison.

Vers 11 h, un énorme bloc pesant plusieurs centaines de tonnes se détache de la paroi rocheuse calcaire qui borde le causse de Changote et domine la vallée du Lot.

Le bloc dévale la pente à vive allure, emportant tout sur son passage et formant un passage semblable à un couloir d'avalanche.

À mi-hauteur, le rocher rebondissant sur un socle dur se disloque d'abord en trois parties puis l'un des blocs se partage à son tour, en deux ; au total cinq rochers de taille différente poursuivent leur trajectoire et atteignent le lotissement construit.



UNE HABITATION PERCUTÉE DE PLEIN FOUET

Un habitant du quartier raconte ce qui s'est passé : « J'ai entendu, d'abord, un bruit épouvantable qui augmentait d'intensité. C'est indéfinissable, une sorte de roulement.

Je suis sorti de chez moi. J'ai vu un bloc passer entre deux maisons et un autre heurter de plein fouet l'habitation Ilier. J'ai vu cette maison implorer. Ensuite j'ai entendu Gabriel Ilier crier : « Marie-Thérèse, Marie-Thérèse ». J'ai tout de suite compris ce qui s'était passé. Immédiatement, je composais le 18 et avec quelques voisins, nous nous sommes rendus sur les lieux afin de commencer à enlever les pierres ».

Sur place, c'est la désolation : la maison complètement aménagée par le boulanger de Barjac et son épouse est véritablement coupée en deux ; un rocher mesurant plusieurs mètres de hauteur s'est immobilisé à l'intérieur même de la maison, détruisant toiture, murs et dalle en béton.

Immédiatement les secours s'organisent, les habitants du village munis de pelles et de pioches effectuent les premières opérations de déblaiement.

L'alerte est donnée, les pompiers de Chonac, Marvejols, puis ceux de Mende et du Grimp de Florac arrivent sur place ; au total une cinquantaine d'hommes sont mobilisés.

L'utilisation d'un tracto-pelle permet d'enlever les gravats et de progresser dans les recherches. Sur place, il y a le colonel, patron du SDIS, le commandant du groupement de gendarmerie ; le directeur de culture

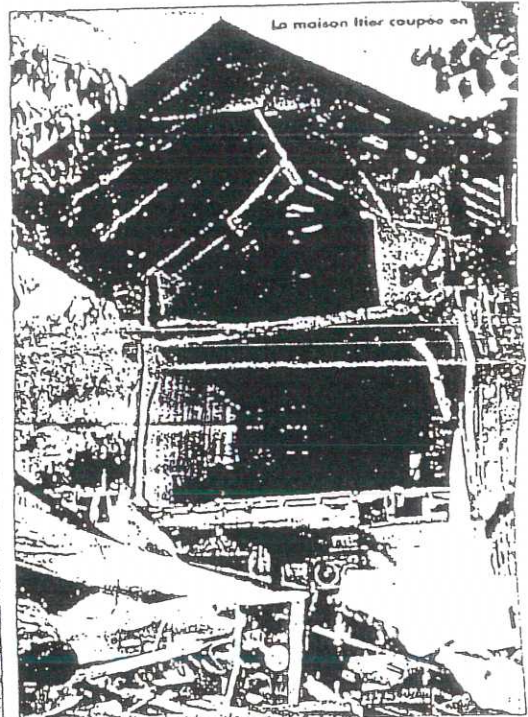
du préfet, des agents de plusieurs administrations (DDC, EDF) et bien sûr, les forces de gendarmerie.

Vers 13 heures, les sauveteurs parviennent à dégager le corps de la victime coincée sous une dalle en béton, qui était elle-même tombée devant l'habitation, à la suite de la violence du choc.

LES MAISONS ÉVACUÉES

Dans l'après-midi, les autorités préfectorales décident de faire évacuer toutes les habitations de ce quartier de Barjac.

Deux hélicoptères venus du Gard et de l'Hérault arrivent sur place et survolent le site. À bord de l'un des engins, il y a un spécialiste de l'École des mines d'Alès qui vient ausculter la falaise. En fin d'après-midi, tout risque d'ébou-



La maison Ilier coupée en

Jean de Boisgeline : « Notre commune est sinistrée »

Encore sous le coup de l'événement, M. Jean de Boisgeline, maire de Barjac, nous a déclaré : « Depuis 2 ans, à la même époque, notre commune est sinistrée.

L'an dernier, c'étaient les inondations, un pont emporté, des dégâts à la voirie, un glissement de terrain près de la maison Gomar ; cette année, c'est le drame qui endeuille notre village.

Cet éboulement, ajoute le maire de Barjac, était totalement imprévisible ».

Fatalité

« M. et Mme Ilier, explique un voisin, s'apprêtaient à aller à la messe, ils étaient dans le jardin ; c'est Mme Ilier qui a vu arriver le rocher et qui a prévenu son mari, elle a sans doute essayé de se protéger en se mettant devant sa maison, mais la violence du choc lui telle que l'habitation ne pouvait pas résister à une telle violence aussi importante.

À l'intérieur de la maison, ajoute cet habitant de Barjac, il y avait Mlle Ilier qui effectuait un travail scolaire. Elle se trouvait initialement dans la partie de la maison qui a été dévastée, son père, quelques instants avant le drame, lui avait conseillé d'aller dans la bibliothèque où elle serait plus tranquille pour travailler ; c'est ce qu'elle a fait, elle était dans une pièce qui ne lui pas atteinte par l'éboulement, son frère était parti le matin même de Barjac et ne se trouvait pas dans l'habitation.

« On ne réalise pas ce qui se passe »

Un habitant du lotissement de Barjac raconte : « J'étais sur le pas de ma porte, cela faisait un bruit difficile à décrire, j'ai vu ce rocher descendre, je ne savais pas s'il viendrait sur notre maison ou s'il passerait à côté. Je n'ai pas réagi du tout, j'étais pétrifiée ; c'est l'affaire d'une minute. On ne réalise pas ce qui se passe ».

Un autre habitant du quartier témoigne : « J'étais dans ma maison, j'ai entendu ce bruit, j'ai cru qu'un camion venait de s'écraser, ma maison a vibré ; à ce moment là, je suis sorti, j'ai eu peur ».

Jean-Marc Gilly



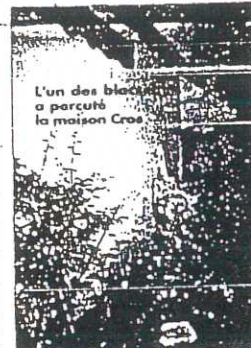
au dessus de l'église, au lieu-dit Boute-ratte.

Un énorme bloc, par miracle, passe entre un garage et la maison Buisson et termine sa course au milieu d'un pré ; un autre rocher vient s'arrêter contre la maison Biaggi ; un troisième percute la maison Cros et trave l'un des murs de l'habitation ; de l'autre côté, il y a la chambre, le lit vide de tout occupant est recouvert de pierres et de gravats.

À la maison Conzans, un rocher heurte le mur de briques et s'immobilise à l'angle de la maison.



Ce bloc de taille imposante est passé entre un garage et une maison avant de s'arrêter dans le pré de M. Buisson.



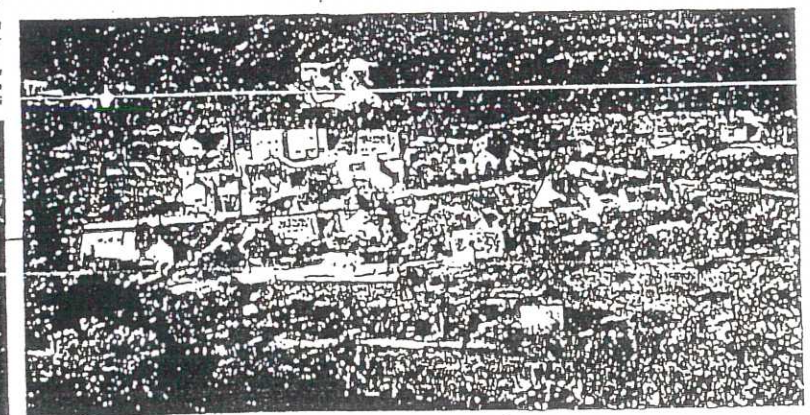
L'un des blocs a percuté la maison Cros.

lement étant écarté, les habitants sont autorisés à regagner leurs maisons.

À Barjac, on n'est pas prêt d'oublier ce dimanche noir qui restera à jamais gravé dans toutes les mémoires.

Marie-Thérèse Ilier laissera le souvenir d'une personne affable et dévouée, associant l'intelligence de l'esprit à la sensibilité de cœur.

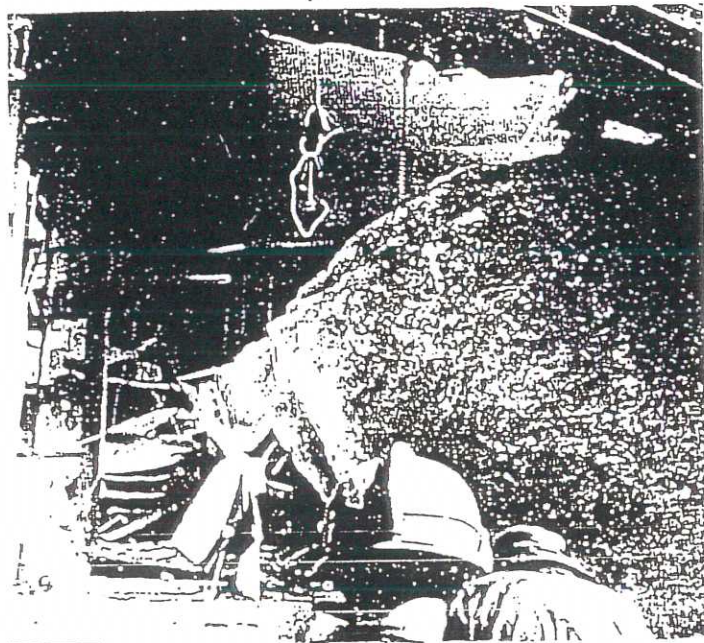
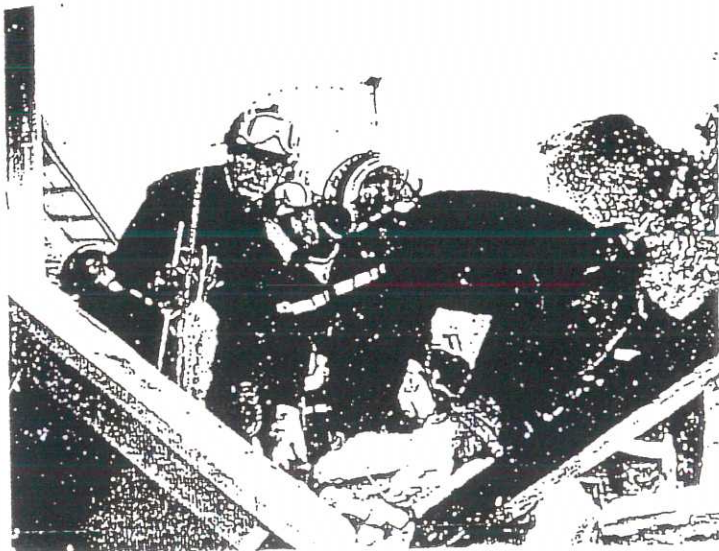
Jean-Marc Gilly



Barjac en deuil depuis hier

ECRASÉE PAR UN ROCHER

Venu de la falaise, le bloc de pierre a percuté une maison et causé la mort de Marie-Thérèse Itier. Lire aussi en page Midi Région



Ci-dessus : près de trois heures de recherches auront été nécessaires. Ci-contre : Il semblerait que le bloc se soit divisé en cours de route en trois parties distinctes, s'arrêtant dans trois propriétés différentes et voisines. L'une a échoué dans un jardin, une autre devant le mur d'une habitation, et la troisième a percuté la maison des Itier.

« Le maire, redescendant de la maison des Itier vers le village, croise un Barjacois et lâche un « C'est fini ». Il est 13 h 30, et Marie-Thérèse Itier vient d'être repérée par les sapeurs-pompiers, qui n'ont rien pu faire pour la sauver. Elle a été écrasée par la dalle de sa terrasse, elle-même victime de la furie d'un rocher décroché de la falaise.

Marie-Thérèse Itier n'a eu que le temps de prévenir son mari, en voyant dégringoler le bloc de pierre. Elle n'a pas pu s'éloigner. D'autres personnes ont observé eux aussi la course du rocher, pour la plupart alors qu'ils se rendaient à la messe dans l'église toute proche, peu avant 11 heures.

Trois blocs

Il semblerait que le bloc se soit divisé en cours de route en trois parties distinctes, s'arrêtant dans trois propriétés différentes et voisines. L'une a échoué dans un jardin, une autre devant le mur d'une habitation, et la troisième a percuté la maison des Itier.

Les centres de secours ont été à ce moment-là submergés de coups de téléphone. Les sapeurs-pompiers, arrivés

sur place, ont déblayé les pans de murs et les gravats, pour accéder à la dalle de la terrasse.

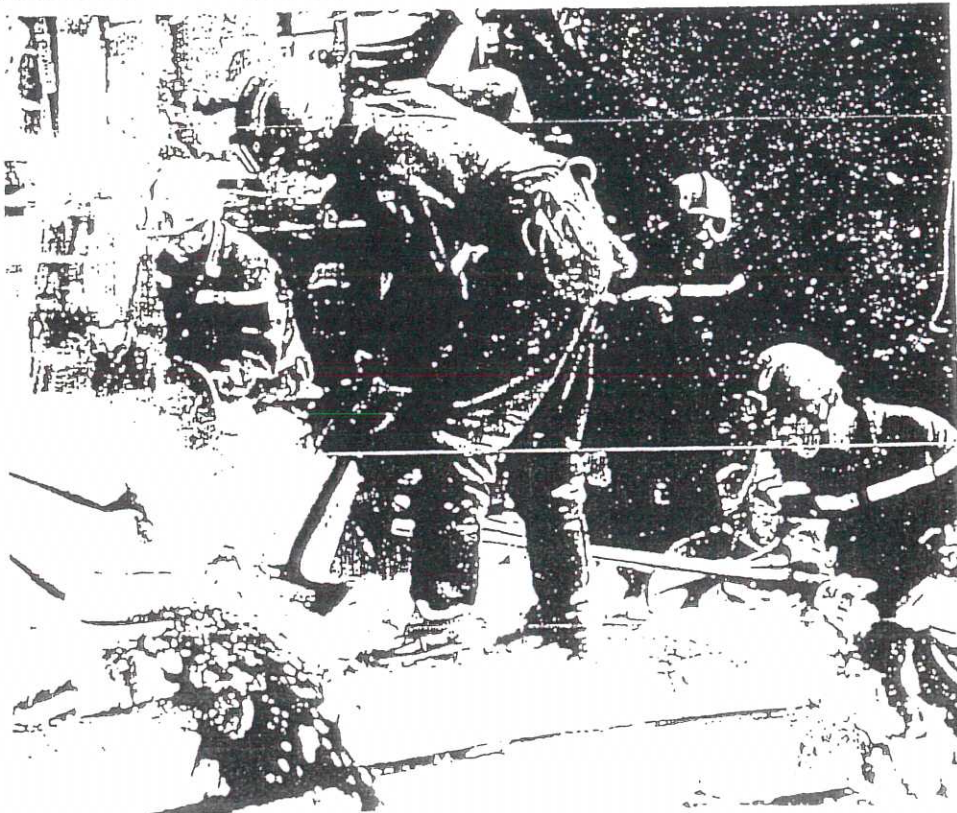
Vers 13 h 30, le corps sans vie de Marie-Thérèse Itier a été sorti des décombres par les secours, et transporté dans un premier temps dans les locaux de la mairie.

La mort de « Marie-Thé », et la douleur de son mari « Gabby », ont provoqué une émotion très forte parmi les villageois et les amis. Les Itier étaient bien connus dans le village. Ils y tenaient une boulangerie. Le couple allait fêter cette semaine ses 25 ans de mariage.

Risques sur la falaise

Hier dans l'après-midi, deux hélicoptères ont survolé Barjac : le premier déposait une équipe du groupement de recherche et d'intervention en milieu périlleux, et le deuxième emmenait un spécialiste des roches sur la falaise. Le but était de déterminer s'il y avait des risques que d'autres blocs se détachent.

Mais alors que cinq maisons avaient été évacuées par mesure de précaution, le géologue expert autorisait en fin d'après-midi les familles à regagner leurs foyers. A.B.



Les sauveteurs déblayent la dalle de la terrasse.

Enquête auprès des locaux

Il est difficile d'obtenir des renseignements fiables sur les chutes de masses rocheuses. Les anciens parlent de phénomènes exceptionnels, mais il est évoqué mainte fois la nécessité d'éliminer blocs et pierres ... avant de travailler dans les champs. On en retrouve d'ailleurs dans les haies bordières. Il y a également les masses que l'on a fait « disparaître » pour ne pas « traumatiser les gens ». Sur le site on retrouve donc deux catégories de personnes :

- celles attachées au village depuis plusieurs générations et qui connaissent le risque même s'ils ont tendance à le minimiser
- celles récemment implantées qui, du fait de l'éloignement des falaises n'ont aucune conscience du risque.

En définitive, les témoignages fiables sont assez rares. Citons :

1970 : Eboulement rocheux sur le versant Ouest du Causse de Changefège. Des masses sont retrouvées aux environs de l'église et dans le cimetière. Un bloc est encore visible au niveau du presbytère.

(Il est cité également dans le cimetière une zone sans tombe car il existe un rocher important à ce niveau) (cote d'arrivée 680 - 690 NGF).

1976 : Un éboulement rocheux sur ce même versant amène une masse de plus de 10 m³ sur le parking voisin de l'hôtel Paradis (cote d'arrivée 662 NGF).

1988 ? : Eboulement rocheux versant Ouest du Causse Lou Traversou au-dessus du Villaret. Des masses (1 à 2 m³) atteignent le secteur du pont qui enjambe le LOT (cote 655 NGF).

1999 : Eboulement rocheux versant Ouest du Causse Lou Traversou à proximité du hameau du Villaret. Le rocher (environ 1 m³) s'est immobilisé en amont de la voie communale qui dessert le village.

2-2-2 - *Les éboulements rocheux à l'Est de la commune (Versant Ouest du plateau de Changefège*

Les études ont montré pour l'ensemble des éperons l'existence généralisée de comportements rocheux dont la stabilité est très précaire. C'est particulièrement le cas des éperons dolomitiques disloqués, découpés par des multiples discontinuités. Ces dernières se développent suivant des directions structurales du massif déterminées par les grands systèmes de discontinuités d'origine tectonique. A cela s'ajoute des mécanismes d'altération induisant une perte de résistance du massif (altération physico-chimique, altération thermique (gélifraction, écaillage thermique) altération hydromécanique, action de la végétation...).

Des masses de plusieurs centaines de mètres cubes peuvent se retrouver en surplomb du fait du sous cavage de bancs tendres, et s'écrouler quand les conditions de stabilité ne sont plus requises. Compte tenu de l'état des parois, des événements du type de celui survenu le 8 octobre 1995 peuvent se produire à tous moments en divers points du site.

2-2.2.1 - Reconnaissances pédestres

Les reconnaissances visuelles du site sont riches d'enseignements. On retrouve dans les haies des masses qui si elles ne sont pas en place, ne viennent en général de pas très loin. D'autres au contraire, volumineuses ont été enterrées sur place.

Citons par exemple :

- des masses arrêtées au-dessus de l'hôtel Paradis cote 680 NGF
- au-dessus dit « Chon de l'Ayre » les masses dispersées cote 709 NGF
sont de 7,5 m³
- masses arrêtées au niveau de la piste et des sabliers cote 730 NGF
bordant le versant boisé
- masses de plusieurs m³ dans les talus du chemin au-dessus cote 730 NGF
des Boutarottes (sur la trajectoire des masses tombées en
octobre 1995)
- nombreuses masses arrêtées au lieu-dit "La Clapière" et au cotes 720 - 820 NGF
niveau du chemin d'exploitation n° 7 et n° 9. Les volumes
de ces masses s'étagent de quelques mètres cubes à 200 m³
pour l'une d'entre elles.

2-2.2.2 - Analyse des photos aériennes

Plusieurs missions aériennes du site de BARJAC sont disponibles. Leur analyse permet une étude quantitative de la fréquence des éboulements rocheux en fonction des années. Les photos à grande échelle (de 1996 par exemple) sont plus adaptées à l'étude de la situation des falaises rocheuses et des risques d'éboulements induits.

Les caractéristiques des photographies étudiées figurent dans le tableau ci-après :

N° de mission	Type d'émulsion(*)	Echelle	Date	N° de cliché
2238 - 2638	P NB	1/25000	1966	366
FR 2878	P NB	1/20000	1977	459
FR 9042	P NB	1/14500	1978	29
FD 48250	couleur	1/25000	1994	488
SINTEGRA	P NB	1/4000	1996	15, 18, 20

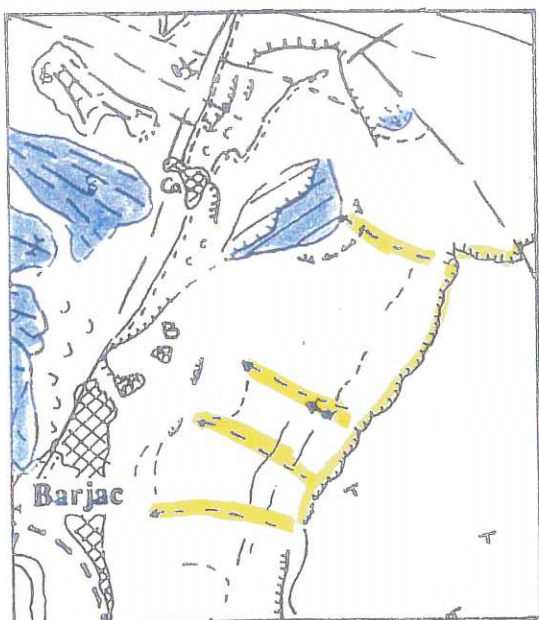
- (*) P Panchromatique (domaine du visible)
NB Noir et blanc

Principales données fournies par les missions photographiques aériennes

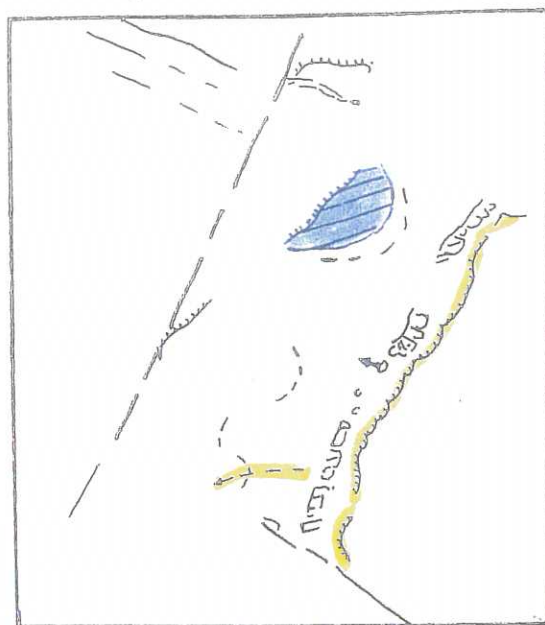
Date	Activité des éboulements	Occupation du sol
1966	Activité concentrée sur le secteur Sud On note une alternance de phase de repos et de période d'activité plus soutenue	1 maison Lotissement Boutarottes
1977	Activité concentrée sur le seul couloir courbe menaçant l'entrée de BARJAC	5 maisons Lotissement Boutarottes
1978	Les événements se précipitent : - 8 couloirs actifs dont 5 descendant jusqu'au village	2 maisons supplémentaires Terrassement important est réalisé en pied du versant à l'entrée du village
1994	Activité identique à celle de 1966 Elle se concentre entre BARJAC et les Boutarottes	Le lotissement des Boutarottes compte 15 maisons

2-2.2.3 - Conclusion partielle

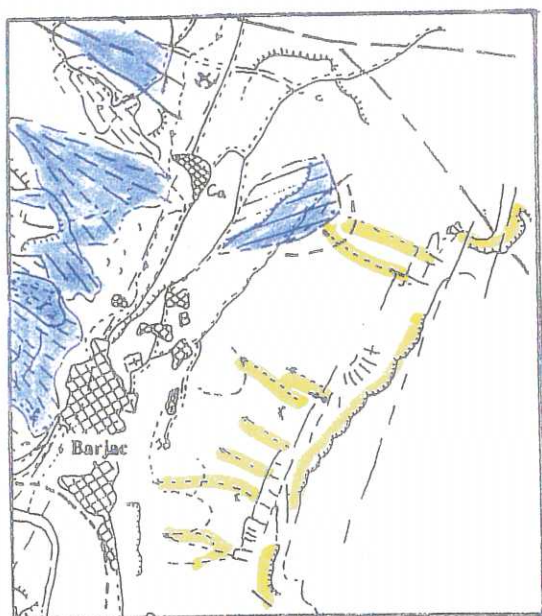
Les falaises rocheuses qui dominent le site de BARJAC présentent de nombreuses instabilités et chaque année des écroulements plus ou moins importants se produisent au-dessus d'un versant fortement pentu favorable à la propagation des masses. Les enquêtes auprès des locaux, les reconnaissances de terrain, l'analyse des photos aériennes montrent que les blocs peuvent atteindre facilement le bas du versant et les conséquences peuvent être dramatiques en particulier pour les maisons construites récemment. Ce point est corroboré par l'accident dramatique du 8 octobre 1995 où des masses pouvant atteindre plus de 120 tonnes ont traversé le lotissement des Boutarottes.



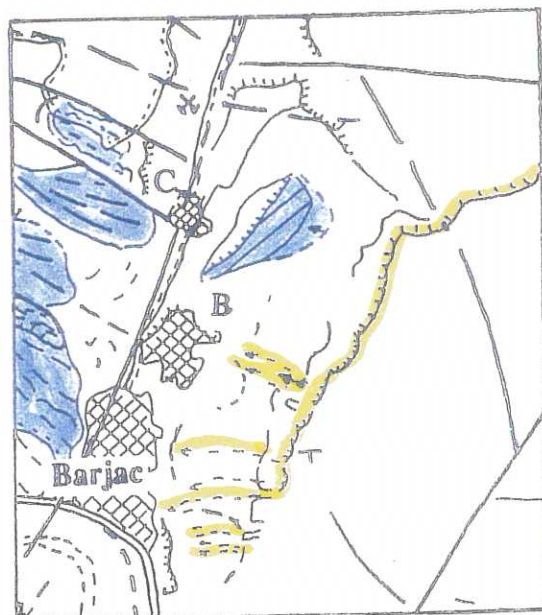
1966



1977



1978



1994

Activité comparée des couloirs d'éboulement de 1966 à 1994

LEGENDE

Glissements

Couloirs d'éboulis

Falaises





Bloc N°3: Maison ITIER - Destruction de la partie Sud du bâtiment (Volume 25m3)

2-2.2.4 - Analyse de propagation - Les études trajectographiques

Une étude de propagation des masses a été effectuée par simulation informatique au moyen du code de calcul mis au point au Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de LYON. Ce modèle numérique de simulation prend en compte un certain nombre de paramètres.

Citons :

- les données topographiques
- les caractéristiques de terrain
- la forme et le volume des blocs
- la fragmentation
- la présence d'obstacles naturels ou artificiels sur le trajet de l'éboulement

Le calage du modèle a été effectué à partir de l'analyse des données relatives aux éboulements antérieurs observés sur le site dont en particulier celui d'octobre 1995. Les calculs ont été effectués suivant cinquante profils cinématiques correspondant aux trajectoires principales en relation avec les secteurs instables repérés en falaise. Ces trajectographies ont été réalisées à partir d'un plan au 1/2000 levé spécialement.

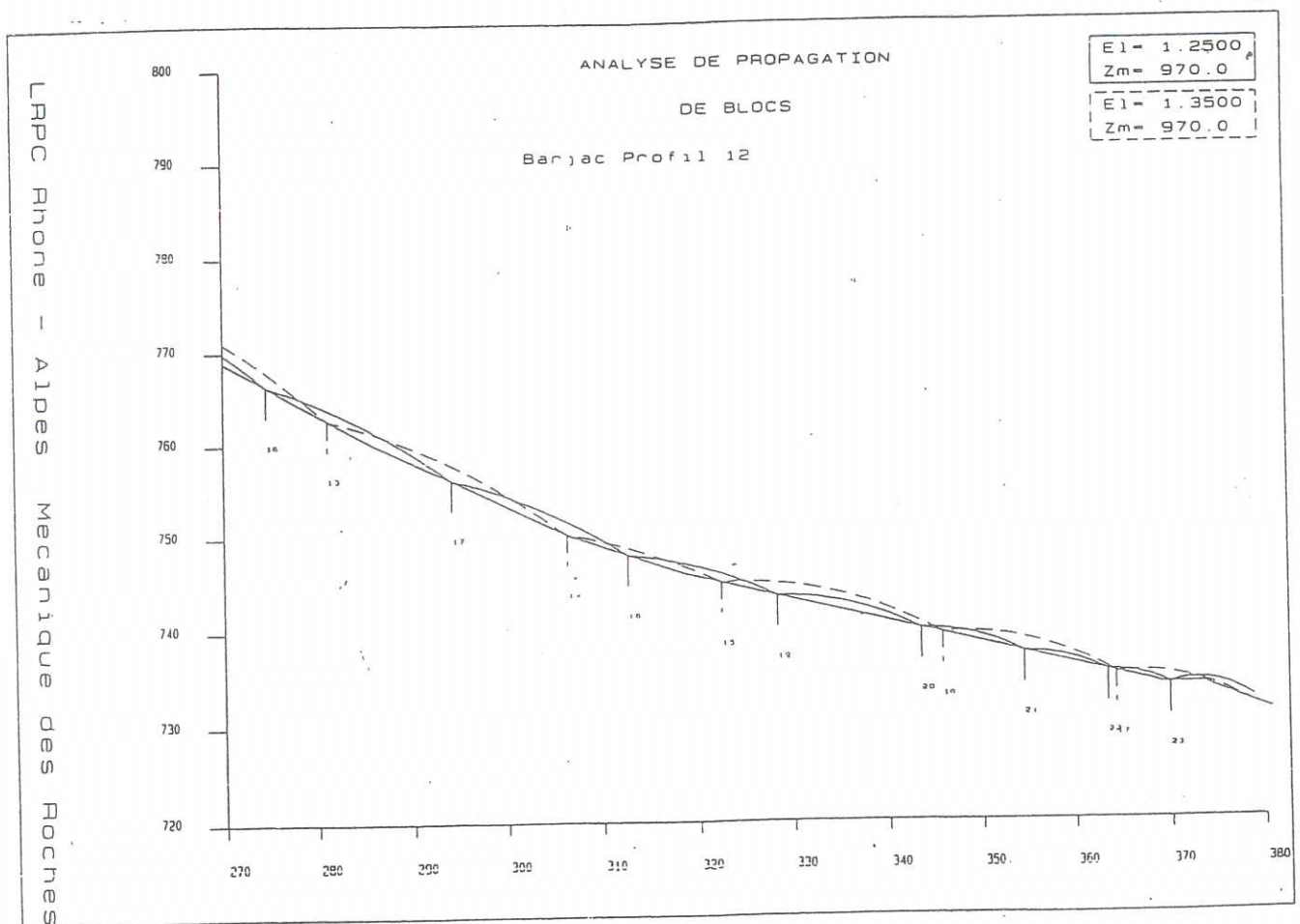
2-2.2.5 - Résultats des études trajectographiques et dispositif de protection. (Voir ANNEXE 2)

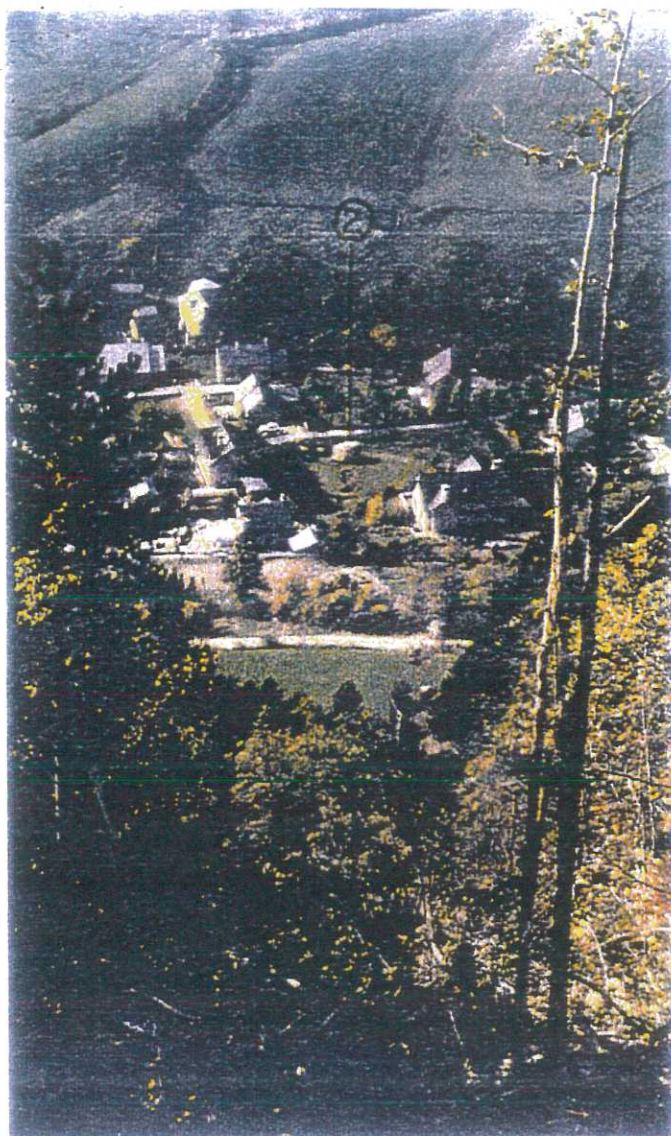
Toutes les masses peuvent atteindre le bâti. Le versant boisé apporte une certaine protection quand il s'agit de petits blocs mais est inefficace lorsque les masses dépassent la dizaine de mètres cubes. Les limites de propagation obtenues lors de l'étude paraissent réalistes au regard des masses écroulées, connues, et repérées sur le site. Le barrage pare-blocs édifié en limite de la zone boisée a une très bonne efficacité vis-à-vis de masses pouvant atteindre les 500 tonnes et se propageant à une vitesse de l'ordre de 20/25 m/s.

Le dispositif de protection est constitué de trois merlons de longueurs différentes : 480, 220 et 300 mètres.

On gardera à l'esprit que certaines colonnes instables sont d'un volume très important. Lors de la propagation, il est hautement probable qu'il y eut fragmentation (la masse la plus importante repérée sur le site très nettement en dehors de l'emprise de l'ouvrage de protection actuel a un volume inférieur à 200 mètres cubes).

Exemple de profil trajectographique





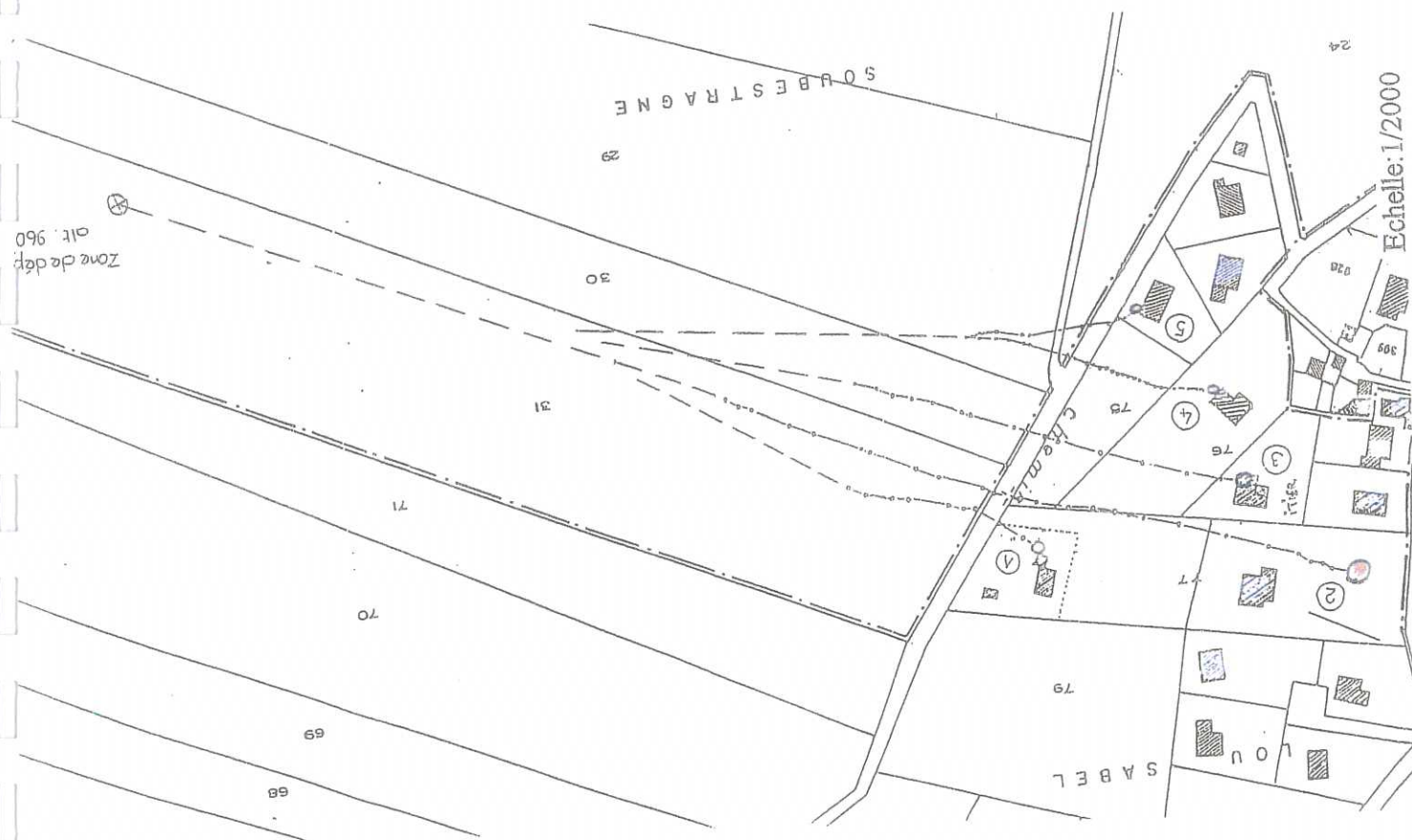
Trajectoire entre deux habitations



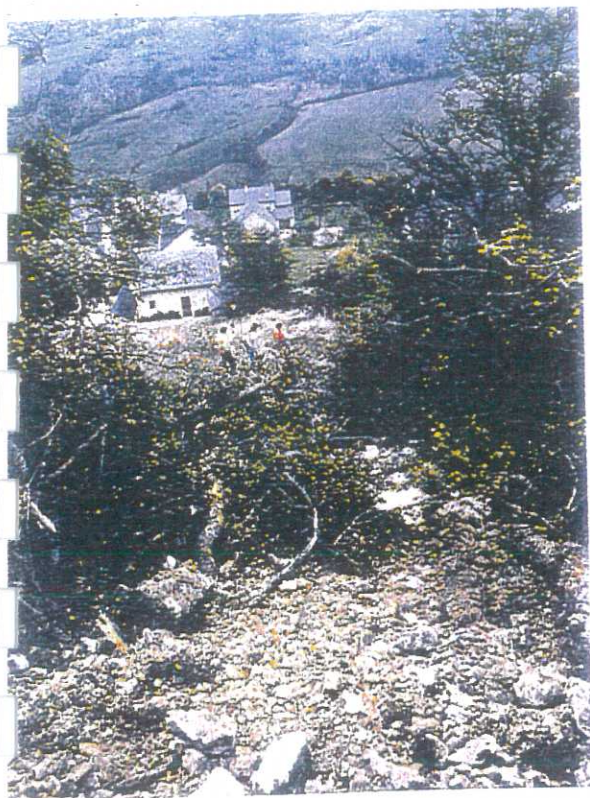
Impacts terminaux et arrêt du bloc



Bloc N°2 - Maison BUISSON - Vue latérale Nord-Sud (Volume 50m3)



Commune de BARJAC
Eboulement du Octobre 1995
Relevé des trajectoires



Trajectoires
→

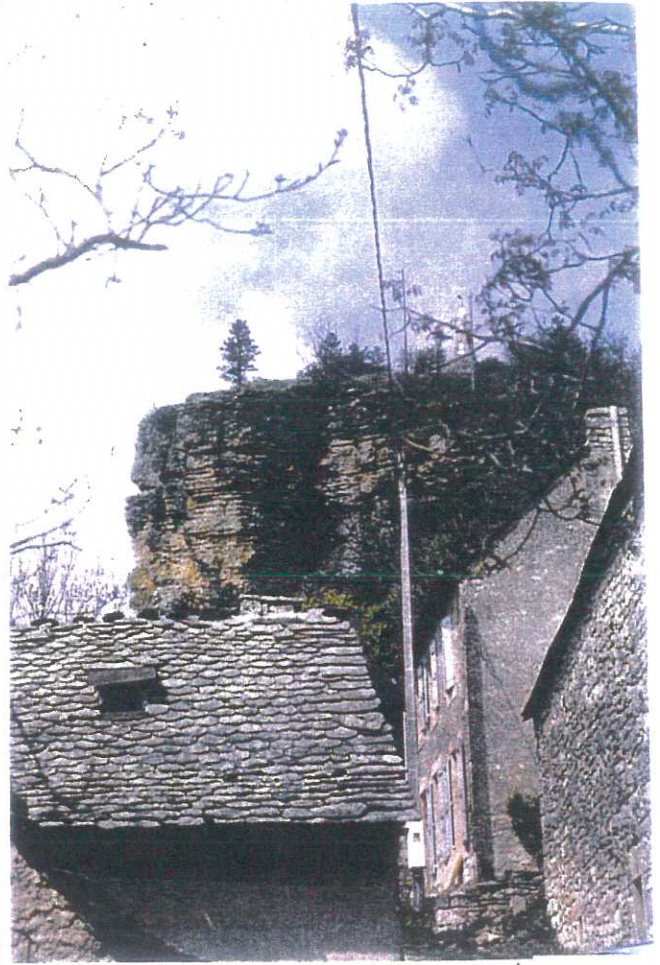


Masse à proximité des maisons
→

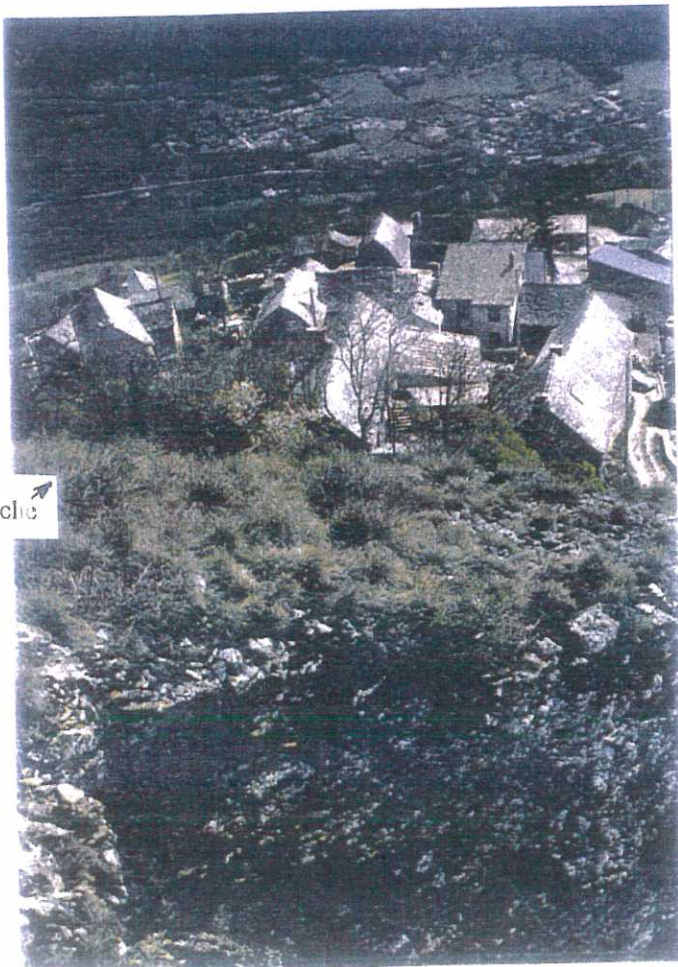




Castel Viel ↑



↕ La Roche



↗ Roche



Site de la Roche et Castel Viel

2-2-3) Le site du Villaret

Le hameau du Villaret qui comporte quelques maisons habitées se situe en rive gauche du Lot au Sud du bourg de BARJAC. La configuration géologique du site est identique à celle du versant qui surplombe le village de Barjac. Des éperons rocheux dolomitiques surmontés d'une série calcaire en plaquettes dominent un versant boisé très raide à la morphologie tourmentée. On note en effet dans ce versant et ceci surtout dans la partie supérieure, des affleurements de calcaire noduleux (Aalénien). Cette morphologie est assez défavorable et les masses écroulées peuvent prendre de la vitesse au niveau des talus rocheux qui forment des trempins.

Le hameau du Villaret est coupé en deux secteurs distincts par un profond thalweg qui joue le rôle de piège pour une partie des masses.

Les locaux gardent en mémoire un éboulement dont plusieurs masses ont atteint le pont qui enjambe le Lot. Pour apprécier le niveau de risque, une étude prédiagnostic a été confiée au CETE de LYON en 1997 (Dossier H 28556 du 10 mars 1997). Les résultats de cette première investigation ont conduit à la réalisation d'un complément d'étude détaillée assorti de levés topographiques du versant (Dossier H 32552 du 22 mai 2000). Il en résulte que la probabilité d'atteinte du hameau est assez faible et qu'une protection légère permettrait de sécuriser le chemin et les bâtiments les plus proches de celui-ci.

Les deux rapports d'étude peuvent être consultés par le public à la Mairie de Barjac, à la Direction Départementale de l'Équipement à Mende (Cellule Environnement) et à la subdivision territoriale de l'Équipement de Marvejols.

2-2-4) Promontoires de Cénaret et Chastel Viel

Le hameau de Cénaret se situe au Nord-Ouest de BARJAC vers la cote 886 NGF et s'est développé à l'abri d'un promontoire rocheux construit de calcaire Aalénien. Il s'agit de calcaires noduleux où les bancs marneux sont nombreux à la base. Ce niveau, à l'affleurement se présente sous la forme de petits gradins. Le sommet de la série est plus massif, de teinte jaunâtre à rougeâtre et forme des falaises verticales pouvant dépasser la vingtaine de mètres. Ces calcaires reposent sur des marnes qui affleurent largement dans le secteur et des indices de fluage sont visibles. On note quelques écailles importantes en particulier sur la zone Sud. Des masses de volume limité (de l'ordre du m³) peuvent atteindre les premières maisons.

La butte témoin du Castel Viel séparée de celle du Cénaret par le thalweg dit du « Valat de Tras Castel » est également constituée de calcaire Aalénien surmonté de calcaires blancs en bancs plus épais du Bajocien Inférieur.

2-2-5) Versant Ouest "La Roche"

Le versant très raide est constitué d'éboulis où émergent des affleurements de l'Aalénien et du Bajocien. Le calcaire dolomitique affleure au sommet du versant au contact avec le plateau.

Au niveau de la Roche les affleurements de la dolomie sont présents mais dispersés. En cas d'éboulement, des masses peuvent atteindre les premières maisons. Au Sud de la Roche, on note une zone très humide (entre les cotes 825 et 803 NGF).

2-3) Analyse de l'aléa

L'aléa est caractérisé par :

- Une extension spatiale

La zone concernée par les éboulements rocheux s'étend de la zone de départ correspondant à plusieurs niveaux de falaises (et à un degré moindre des versants raides constitués d'éboulis) jusqu'aux limites de propagation (zone d'épandage).

Dans le cas de BARJAC, la zone de départ est assez simple à définir puisqu'elle correspond aux falaises sommitales qui dominent la région.

La zone d'épandage a été déterminée par une analyse détaillée de terrain (recherche de blocs, enquêtes, études historiques des événements) et une étude trajectographique comportant une soixantaine de profils et près de deux cents simulations.

- Une possibilité plus ou moins grande d'occurrence temporelle du phénomène

L'analyse détaillée des falaises montre que ces dernières sont dans un état de dégradation avancé (découpage intense, souscavage...). Chaque année, des éléments de la falaise s'écroulent et l'analyse des photos aériennes en témoigne.

- Une intensité plus ou moins forte des écroulements

Les écroulements concernent :

- des pierres (< kg) qui tombent à tous moments de l'année mais plus particulièrement en période de gel/dégel.
- des blocs de plusieurs dizaines de kilogrammes qui résultent du même processus
- des masses de 1 tonne à 150 tonnes. Il s'agit de ruptures d'écailles plus ou moins importantes. Lors de la propagation les masses s'entrechoquent, peuvent se briser. Jusqu'à présent de telles ruptures ne se produisent qu'une à deux fois par décennie.
- des masses de 500 tonnes et plus. Il s'agit d'événements exceptionnels (la plus grosse masse repérée sur le terrain est de l'ordre de 200 m³ soit environ 400 tonnes).

Lors de la propagation, sur des terrains homogènes sans obstacles, une pierre et une masse de même forme se propagent de façon identique et devraient s'arrêter sensiblement au même niveau. Par contre, la probabilité qu'une pierre soit stoppée par un obstacle (arbres, muret) est élevée. A l'inverse une masse importante, quand elle prend de la vitesse, détruira toute la végétation sur son passage, même s'il s'agit de gros arbres.

PRISE EN COMPTE DANS LA CARTE D'ALEAS DU RISQUE LIE AUX EBOULEMENTS ROCHEUX

Niveau de risques	Type de phénomène	Domages	Mesures de prévention
Risques faibles	Chute de pierres et petit blocs < m ³	Faibles	Purges falaise Barrières grillagées
Risques moyens	Masses de quelques tonnes Energie d'impact inférieure à 1500 kJ Hauteur de trajectoire faible	Destruction partielle d'une habitation	Confortement Mise en place d'écrans passifs type filet Travaux collectifs
Risques forts	Masses de 10 à 500 tonnes Energie d'impact très importante > 1500 kJ	Destruction complète habitat	Mise en place de barrages pare-blocs (remblai pneu sol ou pneu tex lourd) Travaux collectifs Région/Etat

Au niveau de la commune de BARJAC on trouvera des secteurs classés (dans les limites de la propagation), en :

- Zone à risques forts (Est de BARJAC {sur les zones non couvertes par les ouvrages de protection }, VILLARET)
- Zone à risques moyens (ROCHE, LA VIGNE, CENARET)

NIVEAUX DE GRAVITE (vis à vis des vies humaines)

On distingue en général quatre niveaux de gravité :

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| - très faible | pas d'accident |
| - moyenne | accident isolé |
| - forte | quelques victimes |
| - majeure | quelques dizaines de victimes. |

Au niveau éboulement rocheux, on notera qu'avant la construction des ouvrages de protection, une grande partie du village de BARJAC se situait en niveau de gravité moyen à fort.

3) Les glissements de terrain

3-1) Rappel du contexte géologique

Les glissements de terrain sont spécifiques des argiles, marnes... Ces dernières affleurent largement sur le versant opposé à BARJAC et en particulier :

- les marnes grises à bleutées du DOMERIEN L6
-
- les marnes noires à gris-bleu du Toarcien L7-8 connues sous le nom également de « schistes cartons ».

Il s'agit de matériaux très sensibles à l'eau.

Les falaises calcaires qui surmontent cette série marneuse ont fréquemment glissé sur ces couches « savon » et à travers les millénaires se sont pour bon nombre, écroulées. On retrouve donc des éboulis parfois importants qui masquent localement les marnes. C'est le cas à BARJAC bourg, sous le hameau du Cénaret, au lieu-dit Recoulettes...

La cartographie des zones instables passe par le repérage des anciens glissements, parfois repris dans des mouvements plus sévères et par la recherche d'indices d'instabilité actuelle tels que affaissements, bourrelets, loupes de glissement.

Les études de photos aériennes sont très précieuses à ce sujet.

3-2) L'analyse des photos aériennes et repérage des glissements

Les photos aériennes de 1966, 1978 et 1994 permettent de repérer plusieurs générations de glissements qui vont des événements antérieurs à celui de 1856 dont on a retrouvé des descriptions dans les archives, au glissement de 1976.

En raison de la surface importante couverte par les affleurements des marnes Toarciennes et Domériennes, le versant rive droite de la Ginèze, est nous l'avons vu, le plus exposé aux risques de glissements de terrain.

Ces glissements divergent depuis le village du Cénaret.

Le versant rive gauche de la Ginèze n'est pas exempt de glissements et les photos aériennes à grande échelle permettent d'identifier des indices de mouvements actuels.

Les anciens glissements

Entre Cénaret, Les Cayres et Barjac la morphologie du versant permet de repérer des indices d'anciens glissements : arrachements sommitaux, langues, déviation de cours d'eau.

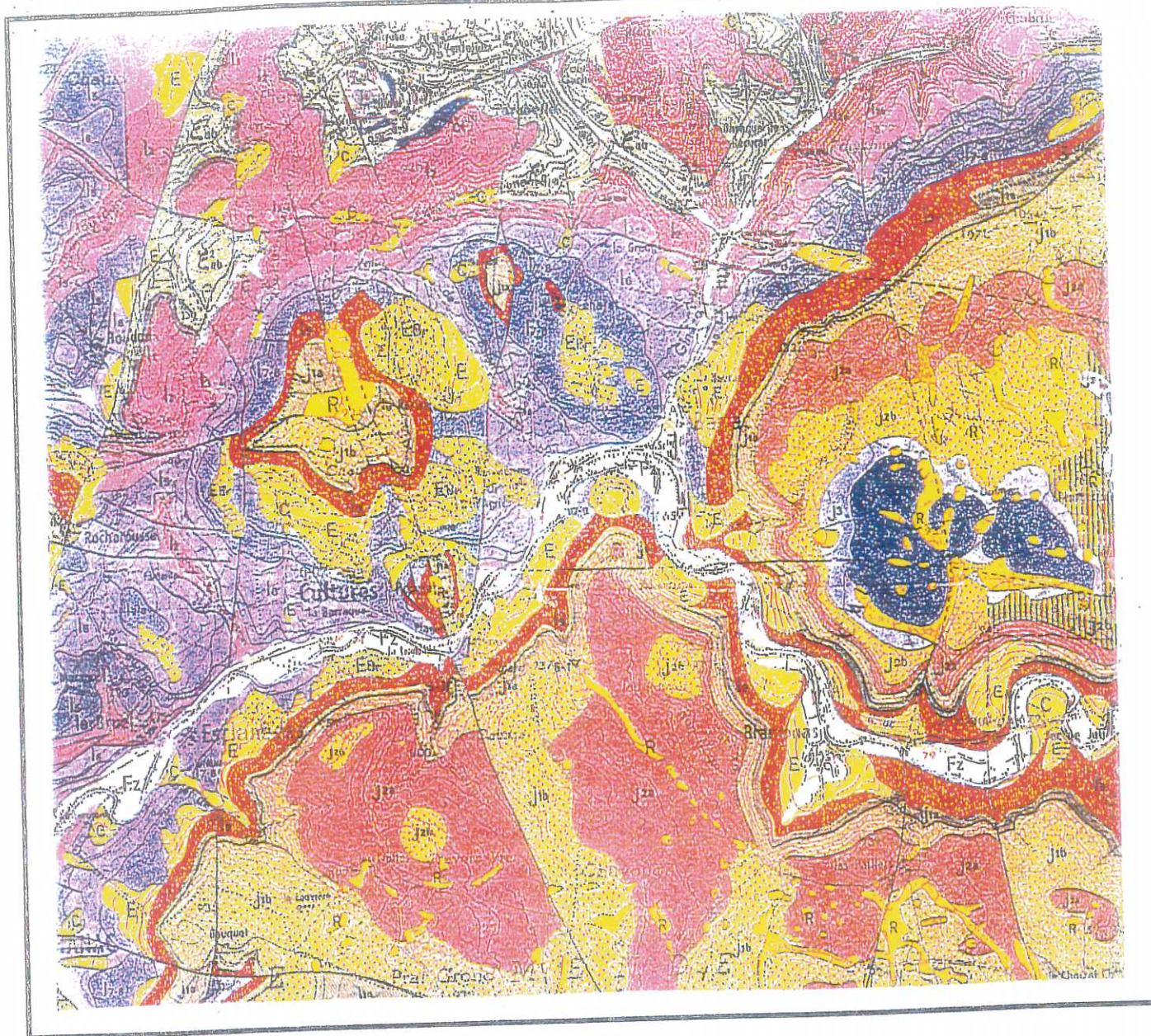
Au niveau du hameau des Cayres, un glissement a barré le lit de la Ginèze, déviée à cet endroit, induisant la formation d'un petit lac à l'amont avec une plaine alluviale élargie occupée actuellement par le terrain de sport.

Le glissement de 1856

D'une superficie globale de plus de cinquante hectares bilobés, il s'étend au Sud de CENARET en direction de RECOULETTES et de BARJAC. Sa morphologie est tourmentée : creux et bosses, crêtes à regard amont, plates-formes à pendage amont, petites niches d'arrachement.

Des réajustements tardifs se sont manifestés dans la partie Nord par un glissement de deuxième ordre entre Cénaret et Boutarottes.

Ce glissement de 1856 a marqué les esprits des locaux car des petits hameaux ont été entièrement engloutis.



Légende

Fz Fy	F Alluvions fluviales non différenciées : Arenes granitiques devenant tourbeuses au dessus de 1000 m. Fz - Alluvions récentes Fy - Alluvions anciennes			
C	Colluvions et cône de déjection		Anisien - calcaire nodulaire jaunâtre et bancs marneux grésés	Ea Mioschistes et mioschistes quartzeux à sphaéro-quartzites associés
E	Ecouls de pyroclastes		Toulousien - marnes noires à gris blanc, "Bouvetes carlens" à la base	Ea2 Mioschistes quartzeux et silicifiés-granulés et quartzites associés
Ea	Ecouls de blocs et brèches de ponle		Dordogne - marnes grises	Ea3 Mioschistes et grèses micropylaires
R	Formations résiduelles "Terre du Causse"		Carlens - calcaires clairs, grésés ou marneux	Ea4 Mioschistes lamellaires à granat
			Sélestinien - calcaire gris clair, apathique, natiflique	Ea5 Mioschistes lamellaires à stauréolite-chloritoides
			I - Hattangien non différencié, calcaire jaunâtre, magnésien	
			Ib - Hattangien supérieur : lunettes avec minces lits marneux	Lapinita niflique et sélestinien
			Iia - Hattangien inférieur : plaqueaux calcaires avec lunettes de marnes varines et bleues	
			Ili - Hattangien basal : grès arkosiques ou "Calcaire capucine" brun, grésés, dolomitiques	
			Dolomitisation	Quartzite illois 1 - Non minéralisé 2 - Minéralisé

Histoire locale

LES ÉBOULEMENTS DE BARJAC EN 1856

L'un de nos lecteurs, M. Valez, a retrouvé ce texte extrait du "Journal de la Lozère" de 1856.

"A la fin du mois de mars 1856, il se produisit une avalanche qui prenait les proportions d'un phénomène géologique.

Le flanc de la montagne qui domine le hameau de Fourriès et le moulin de Recoulettes a fait un mouvement d'environ 50 mètres sur les rives du Lot. Le terrain qui s'est ainsi déplacé a une largeur de 600 mètres à la base et une hauteur en projection horizontale de 950 mètres.

Fourriès, La Concques et le moulin de Recoulettes ont disparu dans le cataclysme. Il est impossible de reconnaître leur emplacement. La route impériale qui les traversait a été soulevée, contournée bizarrement, défoncée ou détruite sur une longueur de 570 mètres. Le mouvement de la montagne a commencé le samedi matin, 31 mai. Il ne s'est arrêté que 48 heures après. Pendant cet intervalle, la population de Barjac et de Cénaret a été dans la consternation. Les habitants de Barjac craignaient d'être engloutis sous les débris de la montagne qui s'avancait lentement, mais d'une manière très menaçante, et ceux de Cénaret d'être entrainés sous l'éboulement, qui se propageant de proche en proche semblait devoir atteindre leur village. Les uns observaient dans une cruelle anxiété les soulèvements et les affaissements qui se succédaient dans le bois à mesure que le coteau cédait à la force intérieure qui le poussait vers eux, qui le déchirait, qui le bouleversait dans tous les sens ; les autres dispersés sur le bord du nouveau précipice nouvellement ouvert à côté de leurs habitations, avaient les yeux fixés sur les crevasses prêtes à s'ouvrir sous leurs pieds, reculant à mesure qu'elles s'agrandissaient, et tous tremblaient d'effroi, lorsqu'après avoir cédé peu à peu, les grands quartiers de rochers, roulant avec un horrible fracas, que répétaient au loin les échos d'alentour, allaient se briser et s'amonceler dans le vide qui succède au glissement des couches argileuses fortement détrempées.

Leurs voisins de la Roche n'étaient pas moins alarmés d'une grande avalanche qui touchait à leur village et faisait continuellement des progrès, ni ceux des Cayres, de quelques crevasses qui s'ouvraient autour de leurs maisons.

M. le Préfet, M. Rimbaud, conseiller de la Préfecture, M. Lefranc, ingénieur ordinaire faisant fonction d'ingénieur en chef et M. le Commandant de la gendarmerie se sont rendus sur les lieux pour aviser aux mesures d'ordre que comportent les circonstances.

Le mal est grand dans la commune de Barjac, mais il n'est rien en comparaison des dangers qui ont menacé quatre grands villages. Ils eussent été détruits si la pluie avait persisté avec la même intensité un ou deux jours de plus. Heureusement personne n'a péri, ni à Fourriès, ni à Concques, ni au moulin de Recoulettes. Le propriétaire à Fourriès, averti à temps, s'était convaincu de l'imminence et de la gravité du danger. Il avait déménagé son mobilier. Les habitants de la Concques et du moulin de Recoulettes, trop confiants dans la stabilité du sol qui les portait, n'ont pas suivi l'exemple de leur voisin, malgré les plus vives instances ; ils ont perdu une grande partie de leur mobilier et une

quantité notable de grains qu'ils auraient pu sauver.

Environ 50 hectares de très bonnes propriétés situées entre Cénaret, Barjac et le Lot, ont été soulevées et bouleversées sur une profondeur de 15 à 20 mètres et resteront pendant plusieurs années à peu près improductives. Celles qui ont été couvertes de rochers sont vouées pour toujours à la stérilité.

L'avalanche de Barjac attire tous les jours de nombreux curieux ; on accourt en foule pour jouir du pittoresque qu'elle présente et qu'on ne peut pas trouver ailleurs. Vu du château de la Vigne, elle forme un paysage à plusieurs plans d'un ensemble magnifique. Par la dureté des lignes, l'irrégularité des formes et la vivacité des couleurs, les roches nouvellement mises à jour contrastent admirablement avec les tons doux et calmes des coteaux voisins et surtout avec la végétation luxuriante des champs inférieurs. Vues de près, ces ruines d'une montagne étonnent par leurs proportions grandioses, leurs détails variés et la multiplicité de leurs accidents, comme par l'idée de la force immense qui mouvait une si grande masse. Il ne sort rien de comparable de la main de l'homme, la nature seule peut aller jusque là".

Ce glissement dont on peut restituer les contours par analyse des photos aériennes concerne le secteur entre CENARET et BARJAC. On y note quelques contradictions :

« A la fin du mois de mars 1856 se produisait »... un peu plus loin : « le mouvement a commencé le 31 mai il ne s'est arrêté que 48 heures après ».

Le terrain s'est déplacé sur 600 mètres de largeur à la base ».

Les habitants de la « Roche » étaient alarmés de voir une grande avalanche toucher leur village.

Les habitants des Cayres voyaient des crevasses qui s'ouvraient autour de leur maison.

Or, entre les Roches et les Cayres, il y a 2 km...



Versant Ouest de BARJAC ou l'on distingue bien les moutonnements du terrain caractéristiques des glissements

Les glissements plus récents

Le glissement de 1976 (octobre) au Nord de la N. 88

Encadré par les fractures d'orientation Nord-Sud, le glissement de 1976 est considéré comme une réactivation d'une partie du glissement de 1856. Il occupe une superficie d'une dizaine d'hectares et a probablement été déclenché lors d'une période pluvieuse faisant suite à la sécheresse de 1976. L'arrachement sommital, atteignant une trentaine de mètres de dénivelée, est encore actif de nos jours comme en témoigne la fraîcheur de quelques escarpements. Les pendages amont observés dans la partie supérieure, sur les photos de 1978, traduisent le jeu de ruptures circulaires. Ce glissement s'est fait remonter jusqu'à la N.88 où les gabions mis en place en protection de talus ont assez bien résistés. La chaussée a été légèrement détériorée côté amont.

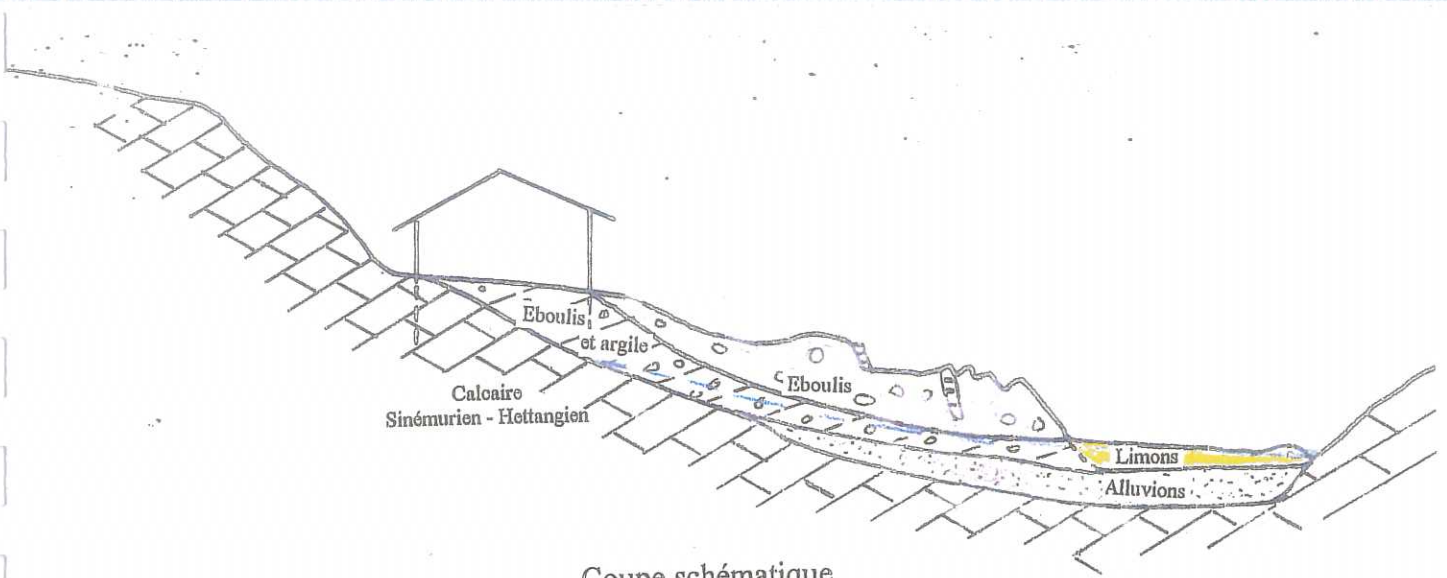
Le glissement de 1995 lieu-dit « Les Cayres »

A la sortie du hameau des Cayres, un petit glissement déclaré au ras d'une maison neuve a emporté la R.D. 142 sur 80 mètres.

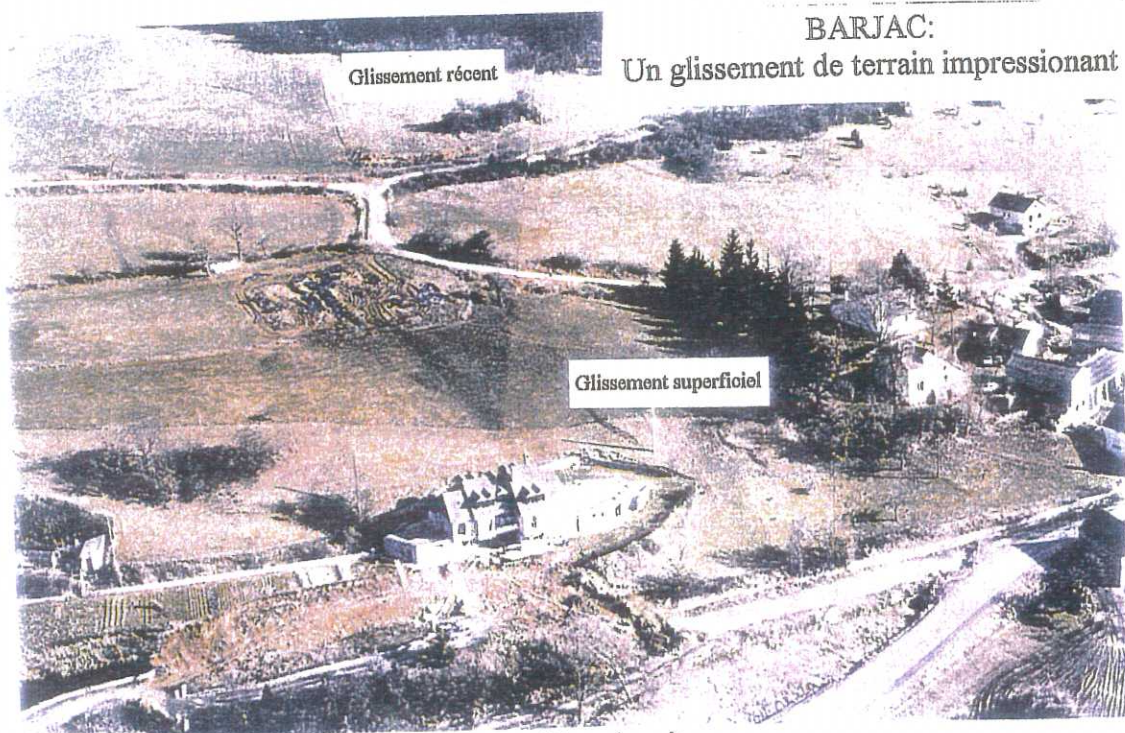
Les témoignages indiquent un mouvement de type glissement circulaire, de grande ampleur, et très rapide (moins de 30 minutes).

Les études conduites pour rétablir la R.D. ont mis en évidence que le glissement concerne une accumulation d'argile et d'éboulis en aval d'une ancienne falaise calcaire mis en place sous forme de culée de boue. La maison n'a absolument pas été concernée par le mouvement car fondée sur le calcaire. Une nappe d'eau circule dans ces éboulis et il y a eu probablement un apport supplémentaire au moment du glissement (eaux pluviales, eaux de ruissellement, rejets d'eaux usées, etc...).

Il s'agit donc d'un phénomène bien particulier mais qui concerne une frange de terrain parallèle de la Ginèze et les habitations environnantes apparaissent toutes très fissurées.



Coupe schématique



BARJAC:

Un glissement de terrain impressionnant

Vue du site



Même site après travaux

· Les panneaux glissés

De nombreux panneaux souvent chapeautés par les calcaires Aaléniens ou Bajociens ont glissé sur les marnes Toarciennes et sont descendus parfois très bas jusqu'au Lot (au SW de Recoulettes). Un de ces panneaux domine le hameau des Cayres, rive gauche de la Ginèze.

· Les signes d'instabilité

- Les ruptures de pente

Quelques ruptures de pentes, traduisant pour l'essentiel des mouvements superficiels sont visibles sur le versant le plus raide, au-dessus de BARJAC, particulièrement en contrebas des panneaux dolomitiques flués.

Elles soulignent parfois la présence de petits glissements dans les colluvions de pied de pente.

- Les escarpements circulaires

Des escarpements circulaires demi-métriques, visibles dans les champs en contre-haut du hameau des Cayres témoignent de l'instabilité actuelle du versant et rendent compte de l'apparition de désordres dans les bâtiments proches.

- Les gonflements de pied de versant

Au niveau de la carrière de Grèze de BARJAC, le tiers inférieur du versant semble gonflé. Il serait imprudent d'effectuer des terrassements importants à sa base.

- Les surfaces moutonnées

Spécifiques du versant opposé à BARJAC elles témoignent soit de mouvements potentiels plus importants, soit de la présence d'un ancien glissement.

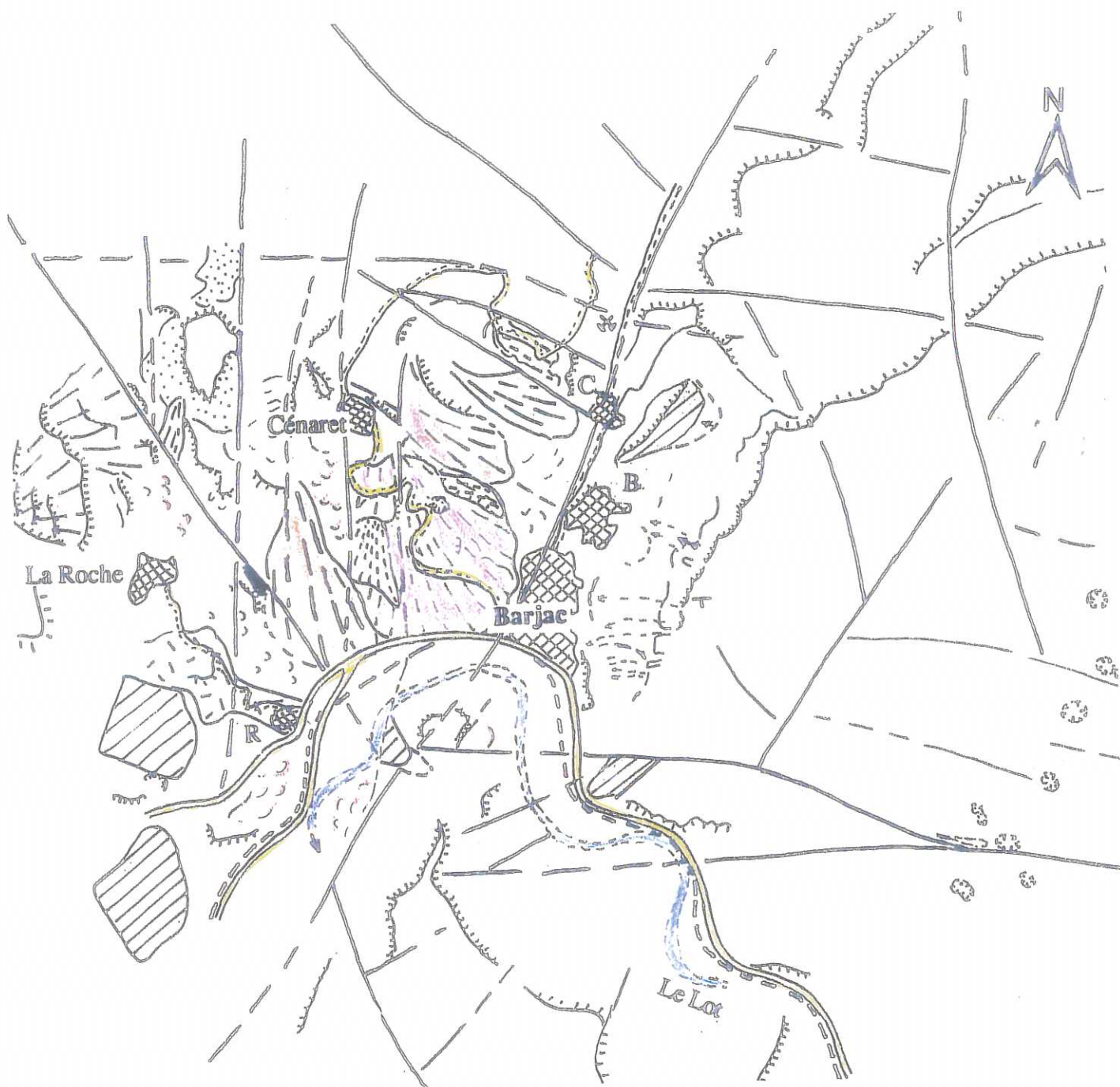


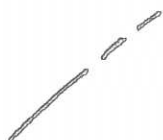
Photo interprétation sur la commune de BARJAC :Mission 1994 au 1/25 000



P31: Photo interprétation sur la commune de BARJAC :Mission 1978 au 1/14 500



Photo interprétation sur la commune de BARJAC :Mission 1966 au 1/25 000



fracture principale



falaise



très ancien glissement



glissement de 1856



glissement de 1976



panneau glissé



ancien barrage



terrain remanié



indices d'instabilité



éboulis



arrachement sommital



rupture de pente



bourrelets



point de départ de
l'éboulement de 1995



trajectoires de blocs



doline



zone habitée



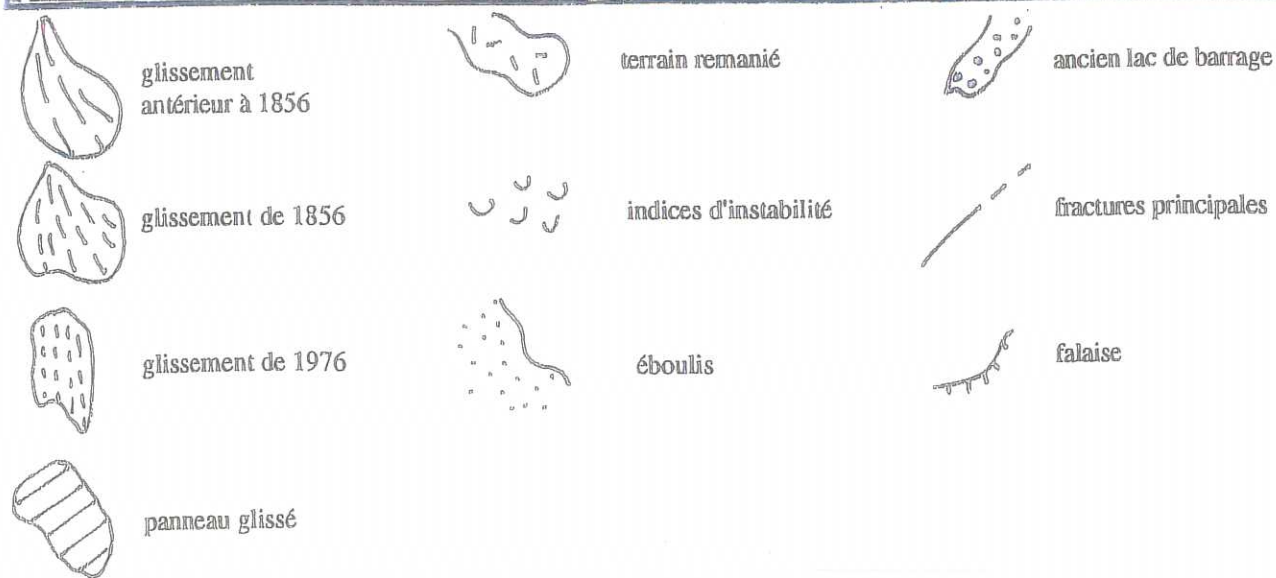
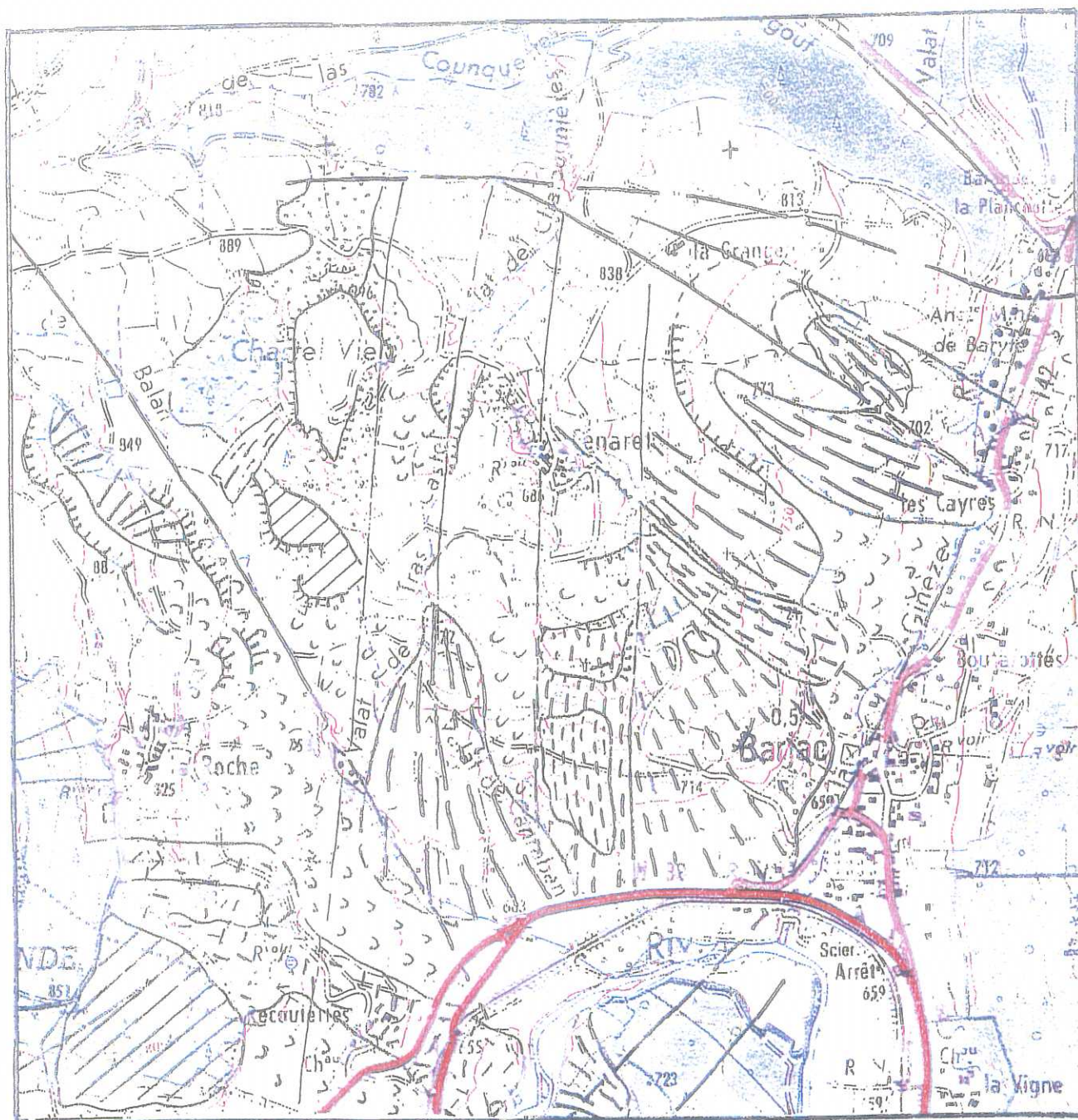
ancienne mine,
de barytine



le Lot



route principale
et secondaire



Localisation et typologie des mouvements de terrain en rive droite de la Ginès

3-3) Analyse de l'aléa

Sur la commune de BARJAC, de grands glissements se sont produits suite à des épisodes pluvieux importants en particulier dans les secteurs où le substratum argilo-marneux est affleurant (Route Départementale/Ginèze). Il s'agit de phénomènes « déclarés ». Les indices de mouvements passés ou en cours sont nets. Il est à remarquer que les anciens ont évité de construire dans ces secteurs. **Il existe par ailleurs d'autres secteurs sensibles.**

Citons :

- **Rive gauche de la Ginèze.** Le manteau d'éboulis argileux, mal drainé peu épais peut évoluer rapidement. C'est le cas du hameau des Cayres où il y a eu récemment un glissement spectaculaire, mais où l'on note également de nombreuses fissurations au niveau des habitations.
- **Plaine Est des Cayres.** Le manteau d'éboulis est ici également peu épais et repose sur un substratum marno-calcaire argileux. Quand les conditions météo sont défavorables, des glissements peuvent se produire même quand la pente des terrains est faible.

Les versants sous les barres dolomitiques sont moins sensibles car constitués généralement par un manteau d'éboulis calcaire, compact, recimenté. On peut néanmoins y déceler quelques glissements dans les axes de thalweg. Rappelons également que les travaux forestiers (pistes) peuvent créer des talus très raides peu stables et libérer des masses qui peuvent se remettre en mouvement.

Le tableau ci-après caractérise l'aléa dans des zones de glissement.

3-3-1 - Caractérisation de l'aléa - Zones de glissement

Type de mouvement	Intensité	Occurrence			Dommages	Observations	Classement ALEA
		annuel	décennie	siècle			
Glissement de grande ampleur dans les marnes argileuses du substratum Fluage (F) GLA	Forte	oui 2	oui 3	oui 3	Destruction totale 5	Essentiellement rive droite de la Ginèze. Grands glissements dans les marnes Toarciennes.	Fort 3
Glissement dans les zones à faible recouvrement d'éboulis argileux sur substratum argileux ou marno-calcaire GL.ES	Forte	2	oui 3	oui 3	Destruction pour partie Fissuration Evacuation immédiate 4	Bordure de la Ginèze ou plaine argileuse en Est des Cayres. Evolution en fonction des données météo	Fort 3
Glissement localisé dans les zones à fort recouvrement d'éboulis où la pente du versant est > 30° (avec thalweg) GLE.1	Moyen	1	oui 2	oui 2	Déformation importante 3/2	Versants boisés en général.	Moyen 1 ou 2
Glissement localisé dans les zones à fort recouvrement d'éboulis où la pente du versant est < 30° GLE.2	Faible	1	1	2	Fissuration des murs Déformation 1	Prairie sous les versants boisés. Les travaux peuvent modifier les pentes de talus.	Faible 0/1
		1 2 3	faible moyen fort		1 < 10 2 10-30 3 50-60 % 4 70-90 % 5 100-100 endommagement		0 Nul 1 Faible 2 Moyen 3 Fort

3-3-2) Niveaux de gravité

Les habitants de BARJAC ont évité de construire dans les zones d'aléa fort. Il n'y a pas eu de préjudices humains. On peut noter toutefois que dans le secteur des Cayres le glissement s'est arrêté à moins d'un mètre d'une maison récente et que les habitations voisines sont affectées de grandes fissures.

Les zones de grands glissements pourraient progressivement gagner plus en amont et provoquer des désordres au niveau des hameaux de Cénaret, la Roche, Recoulettes. Il devrait y avoir cependant des signes annonciateurs alertant la population. Il convient donc de rester vigilant et de veiller à ce qu'il n'y ait aucune construction nouvelle dans ces secteurs.

4) Les risques d'effondrements

Les risques d'effondrements dans la région de BARJAC sont liés aux phénomènes karstiques et aux écroulements des anciennes exploitations minières.

Les phénomènes karstiques

Ils affectent essentiellement la série calcaire dolomitique du Bajocien et du Bathonien. Les observations faites sur les falaises qui dominent BARJAC ont permis de localiser quelques grands chenaux ouverts mais pas de vastes grottes. Les avens affectent plutôt le Causse de Changeège.

Les exploitations minières

Dans le secteur des Cayres un filon de barytine orienté E-W ou ENE-WSW de 1 à 3 mètres de puissance, pouvant atteindre exceptionnellement 6m a été exploité de part et d'autre de la Ginèze. L'exploitation a été faite sur 240 m vers l'Ouest pour le quartier du Cénaret et 300 mètres vers l'Est pour le quartier des Cayres.

Sur place on retrouve les ruines de l'ancienne laverie de la mine. Les entrées ont été bouclées. La hauteur de défilement serait de 50 mètres et le volume extrait estimé à environ 45 000 m³. De petits effondrements peuvent être observés aux abords des puits d'aération.

Il est probable que ce site se dégrade progressivement avec la circulation des eaux qui trouvent ici un cheminement préférentiel. Compte tenu du type d'exploitation (absence de salles) les désordres devraient rester assez ponctuels.

Caractérisation de l'Aléa

Fort au niveau du filon exploité. La zone est cependant limitée.

E - LE CONTENU DU PPR "MOUVEMENT DE TERRAIN"

Le contenu du plan de prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.) correspond à la traduction des prescriptions réglementaires à travers :

- le plan de zonage,
- le règlement.

Une carte "informative" qui répertorie les phénomènes observés ou historiques et une carte "des aléas" qui localise et hiérarchise les zones exposées à des phénomènes potentiels sont également annexées au dossier du plan de prévention des risques afin d'optimiser l'information.

1) Plan de zonage

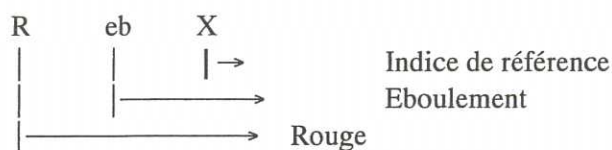
L'étude des risques d'éboulements rocheux et l'élaboration du projet de plan de prévention des risques intégrant une analyse des glissements et effondrements de terrain susceptibles d'affecter le périmètre d'étude ont été confiés au CETE de Lyon.

A partir des résultats de ces études et notamment de la carte des aléas, un plan de zonage réglementaire au 1/5000^{ème} a été établi et prévoit deux zones :

- **zones rouges** : secteurs fortement exposés, la probabilité d'occurrence du risque et l'intensité y sont fortes. A l'intérieur de ces zones sont recensés les risques d'éboulements (Reb1, Reb2), les risques de glissements (Rf1, Rf2), les risques d'effondrements (Re) et les risques à la fois d'éboulement et de glissement de terrain.

- **zones bleues** : secteurs moyennement exposés, à l'intérieur desquels sont recensés les risques de glissements (Bf1, Bf2), ou risques d'éboulements limités (Beb1, Beb2).

D'une manière générale, les zones sont classées sous le sigle :



R : zones rouges correspondant à des espaces où l'aléa est fort.

B : zones bleues correspondant à des espaces où l'aléa est moindre.

Ainsi, on distingue dans la suite du règlement les zonages suivants :

- | | | |
|----------------------------|--|--|
| - Reb éboulement | | Reb1 : Aléa fort - prévention difficile. |
| | | Reb2 : Aléa fort - Protection collective ou individuelle envisageable ou réalisée. |
| - Beb éboulement | | Beb1 : Aléa fort - protection collective réalisée. |
| | | Beb2 : Aléa moindre - protection collective ou individuelle envisageable. |
| - Rf glissement de terrain | | Rf1 : Aléa très fort - grands glissements recensés |
| | | Rf2 : Aléa fort - glissements de terrain superficiels |
| - Bf glissement de terrain | | Bf1 : Risque de glissement et de tassement |
| | | Bf2 : Risque de glissement de terrain moyen |
- Rebf éboulement + glissement de terrain (Rebf) – aléa fort.
- Bebf éboulement + glissement de terrain – aléa moyen
- Re effondrement.

2) Le règlement

Le règlement prévoit donc un corps de mesures de prévention applicables à chaque zone identifiée sur le plan de cartographie réglementaire.

ANNEXE 1

- Extrait du code de l'environnement : Livre V-Titre VI Prévention des risques naturels
- Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles
- Extrait du code des assurances

CODE DE L'ENVIRONNEMENT
(Partie Législative)

Livre V
Prévention des pollutions, des risques et des nuisances

Titre VI
Prévention des risques naturels

Chapitre Ier

Mesures de sauvegarde des populations menacées par certains risques naturels majeurs (Articles L561-1 à L561-5)

Chapitre II

Plans de prévention des risques naturels prévisibles (Articles L562-1 à L562-9)

Chapitre III

Autres mesures de prévention (Articles L563-1 à L563-6)

Chapitre IV

Prévision des crues (Articles L564-1 à L564-3)

Chapitre V

Commissions départementales et schémas de prévention des risques naturels majeurs (Articles L565-1 à L565-2)

**Legifrance**.gouv.fr

LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Mercredi 10 mars 2004

RECHERCHE SIMPLIFIÉE

ACCÈS THÉMATIQUE

RECHERCHE EXPERTE

Les codes en vigueur[◀ Précédent](#) [\(Suivant ▶](#) [Retour ↶](#)**CODE DE L'ENVIRONNEMENT**
(Partie Législative)**Chapitre Ier : Mesures de sauvegarde des populations menacées par certains risques naturels majeurs**

Article L561-1

*(Loi n° 2002-276 du 27 février 2002 art. 159 V Journal Officiel du 28 février 2002)**(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 60 Journal Officiel du 31 juillet 2003)*

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

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux cavités souterraines d'origine naturelle ou humaine résultant de l'exploitation passée ou en cours d'une mine.

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

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

Article L561-2

Sans préjudice des dispositions de l'article L. 13-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, les acquisitions d'immeubles peuvent ne donner lieu à aucune indemnité ou qu'à une indemnité réduite si, en raison de l'époque à laquelle elles ont eu lieu, il apparaît qu'elles ont été faites dans le but d'obtenir une indemnité supérieure au prix d'achat.

Sont présumées faites dans ce but, sauf preuve contraire, les acquisitions postérieures à l'ouverture de l'enquête publique préalable à l'approbation d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles rendant inconstructible la zone concernée ou, en l'absence d'un tel plan, postérieures à l'ouverture de l'enquête publique préalable à l'expropriation.

Article L561-3

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

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

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

I. Le fonds de prévention des risques naturels majeurs est chargé de financer, dans la limite de ses ressources, les indemnités allouées en vertu des dispositions de l'article L. 561-1 ainsi que les dépenses liées à la limitation de l'accès et à la démolition éventuelle des biens exposés afin d'en empêcher toute occupation future. En outre, il finance, dans les mêmes limites, les dépenses de prévention liées aux évacuations temporaires et au relogement des personnes exposées.

Il peut également, sur décision préalable de l'Etat et selon des modalités et conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, contribuer au financement des mesures de prévention intéressant des biens couverts par un contrat d'assurance mentionné au premier alinéa de l'article L. 125-1 du code des assurances. Les mesures de prévention susceptibles de faire l'objet de ce financement sont :

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

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

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

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

5° Les campagnes d'information, notamment celles menées en application du deuxième alinéa de l'article L. 125-2 du présent code, portant sur les garanties visées à l'article L. 125-1 du code des assurances.

Le financement par le fonds des acquisitions amiables mentionnées au 1^{er} et au 2^o est subordonné à la condition que le prix fixé pour ces acquisitions n'excède pas le montant des indemnités calculées conformément au quatrième alinéa de l'article L. 561-1. Lorsqu'une collectivité publique autre que l'Etat a bénéficié d'un financement en application du 2^o et que les terrains acquis n'ont pas été rendus inconstructibles dans le délai de trois ans, elle est tenue de rembourser le fonds.

Le financement par le fonds des opérations de reconnaissance et des études et travaux mentionnés au 3^o et au 4^o est réalisé déduction faite du montant des indemnités perçues, le cas échéant en application de l'article L. 125-2 du code des assurances pour la réalisation d'études ou de travaux de réparation susceptibles de contribuer à ces opérations de reconnaissance ou à ces études et travaux de prévention.

II. Ce fonds est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophes naturelles, prévues à l'article L. 125-2 du code des assurances. Il est versé par les entreprises d'assurances ou leur représentant fiscal visé à l'article 1004 bis du code général des impôts.

Le taux de ce prélèvement est fixé par l'autorité administrative dans la limite de 4 %. Le prélèvement est recouvré suivant les mêmes règles, sous les mêmes garanties et les mêmes sanctions que la taxe sur les conventions d'assurance prévue aux articles 991 et suivants du code général des impôts.

En outre, le fonds peut recevoir des avances de l'Etat.

La gestion comptable et financière du fonds est assurée par la caisse centrale de réassurance dans un compte distinct de ceux qui retracent les autres opérations pratiquées par cet établissement. Les frais exposés par la caisse centrale de réassurance pour cette gestion sont imputés sur le fonds.

Article L561-4

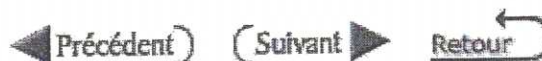
A compter de la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête publique préalable à l'expropriation réalisée en application de l'article L. 561-1, aucun permis de construire ni aucune autorisation administrative susceptible d'augmenter la valeur des biens à exproprier ne peut être délivré jusqu'à la conclusion de la procédure d'expropriation dans un délai maximal de cinq ans, si l'avis du Conseil d'Etat n'est pas intervenu dans ce délai.

La personne morale de droit public au nom de laquelle un permis de construire ou une autorisation administrative a été délivré en méconnaissance des dispositions du premier alinéa ci-dessus, ou en contradiction avec les dispositions d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables, est tenue de rembourser au fonds mentionné à l'article L. 561-3 le coût de l'expropriation des biens ayant fait l'objet de ce permis ou de cette autorisation.

Article L561-5

Le Gouvernement présente au Parlement, en annexe à la loi de finances de l'année, un rapport sur la gestion du fonds de prévention des risques naturels majeurs.

Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent chapitre.

 [Précédent](#) [Suivant](#) [Retour](#)

**Legifrance**.gouv.fr

LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Mercredi 10 mars 2004

RECHERCHE SIMPLIFIÉE

ACCES THÉMATIQUE

RECHERCHE EXPÉRTE

Les codes en vigueur

Précédent

Suivant

Retour

CODE DE L'ENVIRONNEMENT
(Partie Législative)**Chapitre II : Plans de prévention des risques naturels prévisibles**

Article L562-1

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

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

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

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

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

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°, 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°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

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

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

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

Article L562-2

Lorsqu'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles contient certaines des dispositions mentionnées au 1° et au 2° du II de l'article L. 562-1 et que l'urgence le justifie, le préfet peut, après consultation des maires concernés, les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée par une décision rendue publique.

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

Article L562-3

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

Le préfet définit les modalités de la concertation relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Sont associés à l'élaboration de ce projet les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés.

Après enquête publique menée dans les conditions prévues aux articles L. 123-1 et suivants et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé par arrêté préfectoral. Au cours de cette enquête, sont entendus, après avis de leur conseil municipal, les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer.

Article L562-4

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

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

Article L562-5

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

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

II. - Les dispositions des articles L. 460-1, L. 480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5 à L. 480-9, L. 480-12 et L. 480-14 du code de l'urbanisme sont également applicables

aux infractions visées au I du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

1° 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 du code de l'urbanisme, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;

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

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

Article L562-6

Les plans d'exposition aux risques naturels prévisibles approuvés en application du I de l'article 5 de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles valent plan de prévention des risques naturels prévisibles. Il en est de même des plans de surfaces submersibles établis en application des articles 48 à 54 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure, des périmètres de risques institués en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, ainsi que des plans de zones sensibles aux incendies de forêt établis en application de l'article 21 de la loi n° 91-5 du 3 janvier 1991 modifiant diverses dispositions intéressant l'agriculture et la forêt. Leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions du présent chapitre.

Les plans ou périmètres visés à l'alinéa précédent en cours d'élaboration au 2 février 1995 sont considérés comme des projets de plans de prévention des risques naturels, sans qu'il soit besoin de procéder aux consultations ou enquêtes publiques déjà organisées en application des procédures antérieures propres à ces documents.

Article L562-7

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

Article L562-8

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

Article L562-9

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

 [Précédent](#) [Suivant](#)  [Retour](#)

**Legifrance**.gouv.fr

LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Mercredi 10 mars 2004

RECHERCHE SIMPLIFIÉE

ACCÈS THÉMATIQUE

RECHERCHE EXPERTE

Les codes en vigueur[◀ Précédent](#) [\(Suivant ▶](#) [Retour ↶](#)**CODE DE L'ENVIRONNEMENT**
(Partie Législative)**Chapitre III : Autres mesures de prévention****Article L563-1***(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 64 Journal Officiel du 31 juillet 2003)*

Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique ou cyclonique, des règles particulières de construction parasismique ou paracyclonique peuvent être imposées aux équipements, bâtiments et installations.

Si un plan de prévention des risques naturels prévisibles est approuvé dans l'une des zones mentionnées au premier alinéa, il peut éventuellement fixer, en application de l'article L. 562-1, des règles plus adaptées.

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

Article L563-2

Dans les zones de montagne, en l'absence de plan de prévention des risques naturels prévisibles, les documents d'urbanisme ainsi que les projets de travaux, constructions ou installations soumis à une demande d'autorisation ou à une décision de prise en considération tiennent compte des risques naturels spécifiques à ces zones, qu'il s'agisse de risques préexistants connus ou de ceux qui pourraient résulter des modifications de milieu envisagées.

Cette prise en compte s'apprécie en fonction des informations dont peut disposer l'autorité compétente.

Sans préjudice des dispositions des deux alinéas ci-dessus, le représentant de l'Etat visé à l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme pour les unités touristiques nouvelles et à l'article L. 445-1 du même code pour les remontées mécaniques tient compte des risques naturels pour la délivrance des autorisations correspondantes.

Article L563-3*(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 42 Journal Officiel du 31 juillet 2003)*

I. - Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

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

sont applicables.

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

Article L563-4

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

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

Article L563-5

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

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

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

Article L563-6

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

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

II. - Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet.

La diffusion d'informations manifestement erronées, mensongères ou résultant d'une intention dolosive relatives à l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière est punie d'une amende de 30 000 euros.

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

celles où il existe une présomption réelle et sérieuse de l'existence d'une telle cavité.

 Précédent) (Suivant   Retour

[A propos du site](#) | [Plan du site](#) | [Boîte aux lettres](#) | [Etablir un lien](#) | [Mise à jour des textes](#) | © 2002 Legifrance

**Les codes en vigueur**[◀ Précédent](#)[\(Suivant ▶](#)[Retour ↶](#)**CODE DE L'ENVIRONNEMENT**
(Partie Législative)**Chapitre IV : Prévion des crues**

Article L564-1

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 41 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'Etat.

Article L564-2

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 41 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Un schéma directeur de prévision des crues est arrêté pour chaque bassin par le préfet coordonnateur de bassin en vue d'assurer la cohérence des dispositifs que peuvent mettre en place, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, les collectivités territoriales ou leurs groupements afin de surveiller les crues de certains cours d'eau ou zones estuariennes, avec les dispositifs de l'Etat et de ses établissements publics.

II. - Les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent accéder gratuitement, pour les besoins du fonctionnement de leurs systèmes de surveillance, aux données recueillies et aux prévisions élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par l'Etat, ses établissements publics et les exploitants d'ouvrages hydrauliques.

III. - Les informations recueillies et les prévisions élaborées grâce aux dispositifs de surveillance mis en place par les collectivités territoriales ou leurs groupements sont transmises aux autorités détentrices d'un pouvoir de police. Les responsables des équipements ou exploitations susceptibles d'être intéressés par ces informations peuvent y accéder gratuitement.

Article L564-3

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 41 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues par l'Etat, ses établissements publics et, le cas échéant, les collectivités territoriales ou leurs groupements fait l'objet de règlements arrêtés par le préfet.

II. - Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités de mise en oeuvre du présent chapitre.

 [Précédent](#) [Suivant](#)  [Retour](#)

[A propos du site](#) | [Plan du site](#) | [Boîte aux lettres](#) | [Etablir un lien](#) | [Mise à jour des textes](#) | © 2002 Legifrance

**Les codes en vigueur**[◀ Précédent](#) [Suivant ▶](#) [Retour ↶](#)**CODE DE L'ENVIRONNEMENT**
(Partie Législative)**Chapitre V : Commissions départementales et schémas de prévention des risques naturels majeurs**

Article L565-1

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 44 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Il est institué dans chaque département une commission départementale des risques naturels majeurs.

Cette commission présidée par le préfet comprend en nombre égal :

1° Des représentants élus des collectivités territoriales, des établissements publics de coopération intercommunale et des établissements publics territoriaux de bassin situés en tout ou partie dans le département ;

2° Des représentants d'organisations professionnelles dont un représentant des organisations d'exploitants agricoles, un représentant des organismes consulaires, un représentant des assurances, un représentant des notaires, des représentants d'associations, dont un représentant d'associations de sinistrés lorsque de telles associations existent, des représentants de la propriété foncière et forestière et des personnalités qualifiées, dont un représentant de la presse écrite ou audiovisuelle locale ;

3° Des représentants des administrations, notamment l'inspection d'académie et les services de secours, ainsi que des établissements publics de l'Etat concernés.

Cette commission donne notamment un avis sur :

a) Les actions à mener pour développer la connaissance des risques, et notamment les programmes de sensibilisation des maires à la prévention des risques naturels ;

b) Les documents d'information sur les risques élaborés en application de l'article L. 125-2 ;

c) La délimitation des zones d'érosion et les programmes d'action correspondants ainsi que leur application, définis dans les conditions prévues par l'article L. 114-1 du code rural ;

d) La délimitation des zones de rétention temporaire des eaux de crue ou de ruissellement ou des zones de mobilité d'un cours d'eau visées à l'article L. 211-12, ainsi que les obligations des propriétaires et des exploitants en résultant ;

e) La programmation, la conception, la mise en oeuvre et l'actualisation des plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

f) La nature et le montant prévisionnel des aides aux travaux permettant de réduire le risque .

risque ;

- g) Les expropriations pour cause de risque naturel majeur ;
- h) Un rapport, établi par le préfet, sur les autres utilisations du fonds de prévention des risques naturels majeurs ;
- i) Les retours d'expériences suite à catastrophes.

Elle est informée annuellement des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Elle est habilitée à donner un avis sur tout rapport, programme ou projet ayant trait à la prévention ou à la gestion des risques naturels qui lui est soumis par le préfet.

Elle peut également être saisie par le préfet de toute réflexion sur l'impact des servitudes instituées en application de l'article L. 211-12 sur le développement durable de l'espace rural concerné. ;

Article L565-2

(inséré par Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 45 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

I. - Le préfet peut élaborer des schémas de prévention des risques naturels, tenant compte des documents interdépartementaux portant sur les risques existants. Ces schémas précisent les actions à conduire dans le département en matière :

- de connaissance du risque ;
- de surveillance et prévision des phénomènes ;
- d'information et éducation sur les risques ;
- de prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire ;
- de travaux permettant de réduire le risque ;
- de retours d'expériences.

La commission départementale des risques naturels majeurs donne un avis sur ces schémas.

II. - Un décret en Conseil d'Etat précise les modalités de mise en oeuvre du présent article.

**Les lois et règlements**

Retour au formulaire	Liste de résultats					
	◀ Précédent					

Document 2 / 2

© Direction des Journaux Officiels

Décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995**Décret relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles**

NOR:ENVP9530058D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'environnement,

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

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code forestier ;

Vu le code pénal ;

Vu le code de procédure pénale ;

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

Vu la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40-1 à 40-7 issus de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 ;

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

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

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

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

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

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

Titre Ier : Dispositions relatives à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Article 1

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.

Article 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.

Article 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 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.

Article 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.

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

Article 6

Lorsque, en application de l'article 40-2 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, le préfet a l'intention de rendre immédiatement opposables 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 l'insertion au Recueil des actes administratifs et avec l'affichage prévus à l'alinéa précédent.

L'arrêté mentionné au deuxième 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.

Article 7

Modifié par Décret 2002-679 2002-04-29 art. 6 JORF 2 mai 2002.

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 ainsi qu'à l'avis des groupements de communes et des services départementaux d'incendie et de secours intéressés.

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.

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.

Article 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 pénales.

Article 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.

Article 10, 11, 12

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

Titre III : Dispositions diverses.

Article 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.

Par le Premier ministre :

ALAIN JUPPÉ.

Le ministre de l'environnement,

CORINNE LEPAGE.

Le garde des sceaux, ministre de la justice,

JACQUES TOUBON.

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

BERNARD PONS.

Le ministre de l'intérieur,

JEAN-LOUIS DEBRÉ.

Le ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation,

PHILIPPE VASSEUR.

Le ministre du logement,

PIERRE-ANDRÉ PÉRISSOL.

Copier ou envoyer
l'adresse de ce document

Aide

**Legifrance** .gouv.fr

LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Me

RECHERCHE SIMPLIFIÉE

ACCÈS THÉMATIQUE

RECHERCHE EXPÉRTE

Les codes en vigueur

Recherche d'articles

Remplir au moins une zone

Par le numéro

Par un mot ou une
expression

Aide

Rechercher

**CODE DES ASSURANCES
(Partie Législative)****Livre I
Le contrat****Titre I****Règles communes aux assurances de dommages non maritimes et aux assurances d'****Chapitre I****Dispositions générales (Articles L111-1 à L111-6)****Chapitre II****Conclusion et preuve du contrat d'assurance - Forme et transmission des polices (Articles L112****Chapitre III****Obligations de l'assureur et de l'assuré (Articles L113-1 à L113-17)****Chapitre IV****Compétence et prescription (Articles L114-1 à L114-2)****Titre II****Règles relatives aux assurances de dommages non maritimes****Chapitre I****Dispositions générales (Articles L121-1 à L121-17)****Chapitre II****Les assurances contre l'incendie (Articles L122-1 à L122-7)**

Chapitre III

Les assurances contre la grêle et la mortalité du bétail (Articles L123-1 à L123-4)

Chapitre IV

Les assurances de responsabilité (Articles L124-1 à L124-5)

Chapitre V

L'assurance des risques de catastrophes naturelles (Articles L125-1 à L125-6)

Chapitre VI

L'assurance contre les actes de terrorisme

Section I

Dommages corporels (Article L126-1)

Section II

Dommages matériels (Article L126-2)

Chapitre VII

L'assurance de protection juridique (Articles L127-1 à L127-7)

Chapitre VIII

L'assurance des risques de catastrophes technologiques (Articles L128-1 à L128-4)

Titre III

Règles relatives aux assurances de personnes et aux opérations de capitalisa

Chapitre I

Dispositions générales (Articles L131-1 à L131-3)

Chapitre II

Les assurances sur la vie et les opérations de capitalisation

Section I

Dispositions générales (Articles L132-1 à L132-21)

opérations de capitalisation (Articles L132-22 à L132-26)

Section IV

Les assurances ayant pour objet l'acquisition d'immeubles au moyen de constitution de rentes (Articles L132-30 à L132-31)

Chapitre III

Accès à l'assurance contre les risques d'invalidité ou de décès (Article L133-1)

Titre IV

risques.

Les primes payées doivent être restituées à l'assuré, sous déduction des frais exposés par l'assureur, autres que ceux de commissions, lorsque ces derniers ont été récupérés contre l'agent ou le courtier.

Dans le cas mentionné au premier alinéa du présent article, la partie dont la mauvaise foi est prouvée doit à l'autre une somme double de la prime d'une année.

Article L121-16

(inséré par Loi n° 95-101 du 2 février 1995 art. 17 Journal Officiel du 3 février 1995)

Toute clause des contrats d'assurance tendant à subordonner le versement d'une indemnité en réparation d'un dommage causé par une catastrophe naturelle au sens de l'article L. 125-1 à un immeuble bâti à sa reconstruction sur place est réputée non écrite dès lors que l'espace est soumis à un plan de prévention des risques naturels prévisibles.

Article L121-17

(inséré par Loi n° 95-101 du 2 février 1995 art. 90 Journal Officiel du 3 février 1995)

Sauf dans le cas visé à l'article L. 121-16, les indemnités versées en réparation d'un dommage causé à un immeuble bâti doivent être utilisées pour la remise en état effective de cet immeuble ou pour la remise en état de son terrain d'assiette, d'une manière compatible avec l'environnement dudit immeuble.

Toute clause contraire dans les contrats d'assurance est nulle d'ordre public.

Un arrêté du maire prescrit les mesures de remise en état susmentionnées, dans un délai de deux mois suivant la notification du sinistre au maire par l'assureur ou l'assuré.

[◀ Précédent](#) [\(Suivant ▶](#) [Retour ↶](#)

**Les codes en vigueur**

◀ Précédent (Suivant ▶ Retour

CODE DES ASSURANCES
(Partie Législative)**Chapitre V : L'assurance des risques de catastrophes naturelles**

Article L125-1

(Décret n° 85-863 du 2 août 1985 art. 1 Journal Officiel du 15 août 1985)

(Loi n° 92-665 du 16 juillet 1992 art. 34 Journal Officiel du 17 juillet 1992)

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

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 71 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

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

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

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

L'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté interministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci couverts par la garantie visée au premier alinéa du présent article.

Les cavités souterraines considérées peuvent être naturelles ou d'origine humaine. Dans ce dernier cas, sont exclus de l'application du présent chapitre les dommages résultant de l'exploitation passée ou en cours d'une mine.

Article L125-2

(Décret n° 85-863 du 2 août 1985 art. 1 Journal Officiel du 15 août 1985)

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 70 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Les entreprises d'assurance doivent insérer dans les contrats mentionnés à l'article L. 125-1 une clause étendant leur garantie aux dommages visés au troisième alinéa dudit article.

La garantie ainsi instituée ne peut excepter aucun des biens mentionnés au contrat ni opérer d'autre abattement que ceux qui seront fixés dans les clauses types prévues à l'article L. 125-3.

Elle est couverte par une prime ou cotisation additionnelle, individualisée dans l'avis d'échéance du contrat visé à l'article L. 125-1 et calculée à partir d'un taux unique défini par arrêté pour chaque catégorie de contrat. Ce taux est appliqué au montant de la prime ou cotisation principale ou au montant des capitaux assurés, selon la catégorie de contrat.

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

En tout état de cause, une provision sur les indemnités dues au titre de cette garantie doit être versée à l'assuré dans les deux mois qui suivent la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés ou des pertes subies, ou la date de publication, lorsque celle-ci est postérieure, de la décision administrative constatant l'état de catastrophe naturelle.

Article L125-3

(inséré par Décret n° 85-863 du 2 août 1985 art. 1 Journal Officiel du 15 août 1985)

Les contrats mentionnés à l'article L. 125-1 sont réputés, nonobstant toute disposition contraire, contenir une telle clause.

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

Article L125-4

(Décret n° 85-863 du 2 août 1985 art. 1 Journal Officiel du 15 août 1985)

(Loi n° 90-509 du 25 juin 1990 art. 2 Journal Officiel du 27 juin 1990 en vigueur le 1er août 1990)

(inséré par Loi n° 92-665 du 16 juillet 1992 art. 35 Journal Officiel du 17 juillet 1992)

Nonobstant toute disposition contraire, la garantie visée par l'article L. 125-1 du présent code inclut le remboursement du coût des études géotechniques rendues préalablement nécessaires pour la remise en état des constructions affectées par les effets d'une catastrophe naturelle.

Article L125-5

(inséré par Décret n° 85-863 du 2 août 1985 art. 1 Journal Officiel du 15 août 1985)

Sont exclus du champ d'application du présent chapitre les dommages causés aux récoltes non engrangées, aux cultures, aux sols et au cheptel vif hors bâtiment, dont

l'indemnisation reste régie par les dispositions de la loi n° 64-706 du 10 juillet 1964 modifiée organisant un régime de garantie contre les calamités agricoles.

Sont exclus également du champ d'application du présent chapitre les dommages subis par les corps de véhicules aériens, maritimes, lacustres et fluviaux, ainsi que les marchandises transportées et les dommages mentionnés à l'article L. 242-1.

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

Article L125-6

(Décret n° 85-863 du 2 août 1985 art. 1 Journal Officiel du 15 août 1985)

(Loi n° 94-5 du 4 janvier 1994 art. 34 IV Journal Officiel du 5 janvier 1994 en vigueur le 1er juillet 1994)

(Loi n° 94-679 du 8 août 1994 art. 80 Journal Officiel du 10 août 1994)

(Loi n° 95-101 du 2 février 1995 art. 19 Journal Officiel du 3 février 1995)

(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 69, art. 72, art. 73 Journal Officiel du 31 juillet 2003)

Dans les terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé dans les conditions fixées par les dispositions du chapitre II du titre VI du livre V du code de l'environnement, l'obligation prévue au premier alinéa de l'article L. 125-2 ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens et activités mentionnés à l'article L. 125-1, à l'exception, toutefois, des biens et des activités existant antérieurement à la publication de ce plan.

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

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

A l'égard des biens et activités situés sur des terrains couverts par un plan de prévention des risques, les entreprises d'assurance peuvent exceptionnellement déroger aux dispositions du deuxième alinéa de l'article L. 125-2 sur décision d'un bureau central de tarification, dont les conditions de constitution et les règles de fonctionnement sont fixées par décret en Conseil d'Etat, lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se sera pas conformé dans un délai de cinq ans aux mesures visées au 4° du II de l'article L. 562-1 du code de l'environnement.

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

Lorsqu'un assuré s'est vu refuser par une entreprise d'assurance l'application des dispositions du présent chapitre, il peut saisir le bureau central de tarification, qui impose à l'entreprise d'assurance concernée de le garantir contre les effets des catastrophes naturelles. Lorsque le risque présente une importance ou des caractéristiques particulières, le bureau central de tarification peut demander à l'assuré de lui présenter, dans les mêmes conditions, un ou plusieurs autres assureurs afin de répartir le risque entre eux.

Toute entreprise d'assurance ayant maintenu son refus de garantir un assuré dans les conditions fixées par le bureau central de tarification est considérée comme ne fonctionnant plus conformément à la réglementation en vigueur et encourt le retrait de

l'agrément administratif prévu aux articles L. 321-1 ou L. 321-7 à L. 321-9.

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

Le préfet ou le président de la caisse centrale de réassurance peuvent saisir le bureau central de tarification lorsque les conditions dans lesquelles un bien ou une activité bénéficie de la garantie prévue de l'article L. 125-1 leur paraissent injustifiées eu égard au comportement de l'assuré ou à l'absence de toute mesure de précaution de nature à réduire la vulnérabilité de ce bien ou de cette activité. Le bureau central de tarification fixe des abattements spéciaux dans les conditions prévues au cinquième alinéa.

 [Précédent](#) [Suivant](#)  [Retour](#) 

[A propos du site](#) | [Plan du site](#) | [Boîte aux lettres](#) | [Etablir un lien](#) | [Mise à jour des textes](#) | © 2002 Legifrance



RECHERCHE SIMPLIFIÉE

ACCÈS THÉMATIQUE

RECHERCHE EXPÉRTE

Les codes en vigueurRecherche d'articles
Remplir au moins une zone

Par le numéro

Par un mot ou une
expression

Aide

Rechercher

**CODE DES ASSURANCES
(Partie Arrêtés)****Livre I
Le contrat****Titre I****Règles communes aux assurances de dommages non maritimes et aux assurances d'****Chapitre II****Conclusion et preuve du contrat d'assurance - Forme et transmission des polices (Article A112)****Chapitre III****Obligations de l'assureur et de l'assuré (Article A113-1)****Titre II****Règles relatives aux assurances de dommages non maritimes****Chapitre I****Dispositions générales (Articles A121-1 à A121-2)****Chapitre V****L'assurance des risques de catastrophes naturelles (Articles A125-1 à A125-3)****Titre III****Règles relatives aux assurances de personnes et aux opérations de capitalisa****Chapitre I**

**Les codes en vigueur**

◀ Précédent (Suivant ▶ [Retour](#)

CODE DES ASSURANCES
(Partie Arrêtés)**Chapitre V : L'assurance des risques de catastrophes naturelles****Article A125-1**

(Arrêté du 10 septembre 1985 art. 1 Journal Officiel du 9 octobre 1985)

(Arrêté du 17 juillet 1995 art. 1 Journal Officiel du 19 juillet 1995)

(Arrêté du 5 septembre 2000 art. 1 et art. 2 Journal Officiel du 12 septembre 2000)

(Arrêté du 5 septembre 2000 art. 1 Journal Officiel du 12 septembre 2000)

(Arrêté du 3 septembre 2001 art. 1 a Journal Officiel du 11 septembre 2001 en vigueur le 1er janvier 2002)

(Arrêté du 4 août 2003 art. 1, 2 et 3 Journal Officiel du 29 août 2003)

Les contrats d'assurance mentionnés à l'article L. 125-1 (premier alinéa) sont réputés comporter des clauses conformes à celles figurant à l'annexe I du présent article.

Les contrats d'assurance mentionnés à l'article L. 125-1 (deuxième alinéa) sont réputés comporter des clauses conformes à celles figurant à l'annexe II du présent article.

(annexes non reproduites, voir au Journal officiel).

Article A125-2

(Arrêté du 10 septembre 1985 art. 1 Journal Officiel du 9 octobre 1985)

(Arrêté du 11 février 1986 art. 1 Journal Officiel du 21 février 1986)

(Arrêté du 3 août 1999 art. 1 Journal Officiel du 13 août 1999)

(Arrêté du 5 septembre 2000 art. 1 Journal Officiel du 12 septembre 2000)

(Arrêté du 27 décembre 2001 art. 1 Journal Officiel du 30 décembre 2001)

Le taux annuel de la prime ou cotisation relative à la garantie contre les effets des catastrophes naturelles est fixé comme suit :

catastrophes naturelles est une commune dans :

- contrats garantissant des risques appartenant à la catégorie d'opérations 23 de l'article A. 344-2 : 6 % des primes ou cotisations afférentes aux garanties vol et incendie, ou, à défaut, 0,5 % des primes ou cotisations afférentes aux garanties dommages ;
- contrats garantissant des risques appartenant à la catégorie d'opérations 24 de l'article A. 344-2 : 12 % de l'ensemble des primes ou cotisations afférentes au contrat, à l'exception des primes ou cotisations afférentes aux garanties des dommages aux biens résultant d'actes de terrorisme ou d'attentats, lorsque ces primes ou cotisations sont individualisées dans l'avis d'échéance du contrat, des primes ou cotisations afférentes aux garanties de responsabilité civile générale, de protection juridique, d'assistance et de dommages corporels ;
- contrats garantissant des risques appartenant aux catégories d'opérations 25 ou 26 de l'article A. 344-2 ou garantissant des risques mentionnés à l'article L. 125-1 (deuxième alinéa) : 12 % de l'ensemble des primes ou cotisations afférentes au contrat, à l'exception des primes ou cotisations afférentes aux garanties des dommages aux biens résultant d'actes de terrorisme ou d'attentats, lorsque ces primes ou cotisations sont individualisées dans l'avis d'échéance du contrat, des primes ou cotisations afférentes aux garanties de responsabilité civile générale, de protection juridique, d'assistance et de dommages corporels et aux garanties couvrant les dommages mentionnés à l'article L. 125-5.

Toutefois, les taux annuels fixés aux deux alinéas précédents s'appliquent aux primes et cotisations afférentes aux garanties de la responsabilité civile contractuelle de l'assuré en qualité de propriétaire, locataire ou occupant des biens désignés aux contrats et de la responsabilité civile qu'il encourt en cette qualité, à l'égard des tiers du fait d'un incendie, d'une explosion ou d'un dégât des eaux :

- garanties de dommages aux biens visés à l'article L. 125-1 du code des assurances attachées à des contrats appartenant à des catégories d'opérations autres que celles visées aux quatre alinéas précédents : 12 % des primes ou cotisations afférentes à ces garanties.

Les taux ci-dessus sont calculés sur les primes ou cotisations nettes de toutes taxes afférentes aux contrats susvisés.

Article A125-3

(Arrêté du 10 septembre 1985 art. 1 Journal Officiel du 9 octobre 1985)

(Arrêté du 5 septembre 2000 art. 2 Journal Officiel du 12 septembre 2000)

(Arrêté du 10 septembre 2003 art. 1 Journal Officiel du 18 septembre 2003)

Dans les communes non dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque concerné, l'arrêté interministériel portant constatation de l'état de catastrophe naturelle prévu à l'article L. 125-1 précise le nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation.

 [Précédent](#) [Suivant](#)  [Retour](#)


Le Journal officiel depuis 1990.

Retour au formulaire	Liste initiale	Arrêté du 4 août 2003 portant modification...				
	(Suivant ►) (◄ Précédent)					

Résumé	Texte consolidé	Rectificatif
--------	-----------------	--------------

Document 44 / 114

J.O n° 199 du 29 août 2003 page 14749

Décrets, arrêtés, circulaires
Textes généraux
Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie

Arrêté du 4 août 2003 portant modification de l'article A. 125-1 du code des assurances

NOR: ECOT0391189A

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,

Vu le code des assurances, notamment les articles A. 125-1 et suivants ;

Vu la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles ;

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

Arrête :

Article 1

Le paragraphe a de l'annexe I et de l'annexe II de l'article A. 125-1 du code des assurances est ainsi complété :

« , lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises. »

Article 2

I. - Le paragraphe d de l'annexe I de l'article A. 125-1 du code des assurances est ainsi modifié :

Après le premier alinéa, il est inséré l'alinéa suivant :

« Pour les véhicules terrestres à moteur, quel que soit leur usage, le montant de la franchise est de 380 EUR pour chaque véhicule endommagé. Toutefois, pour les véhicules terrestres à moteur à usage professionnel, sera appliquée la franchise prévue par le contrat, si celle-ci est supérieure. »

Dans la première phrase du deuxième alinéa du paragraphe d de l'annexe I, les mots : « , les véhicules terrestres à moteur » sont supprimés.

Le quatrième alinéa est ainsi rédigé :

« Pour les biens autres que les véhicules terrestres à moteur, dans une commune non dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet d'un arrêté portant constatations de l'état de catastrophe naturelle, la franchise est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation, selon les modalités suivantes :

- première et deuxième constatation : application de la franchise ;
- troisième constatation : doublement de la franchise applicable ;
- quatrième constatation : triplement de la franchise applicable ;
- cinquième constatation et constatations suivantes : quadruplement de la franchise applicable. »

Le cinquième alinéa est ainsi rédigé :

« Les dispositions de l'alinéa précédent cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet de la constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du plan précité dans le délai de quatre ans à compter de la date de l'arrêté de prescription du plan de prévention des risques naturels. »

II. - Toutefois, les constatations de l'état de catastrophes naturelles effectuées par l'arrêté du 29 décembre 1999 portant constatation de l'état de catastrophe naturelle ne sont pas prises en compte pour l'application des dispositions prévues au I du présent article.

Article 3

I. - Le paragraphe d de l'annexe II de l'article A. 125-1 du code des assurances est ainsi modifié :

Le quatrième alinéa est ainsi rédigé :

« Dans une commune non dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet d'un arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle, la franchise est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation, selon les modalités suivantes :

- première et deuxième constatation : application de la franchise ;
- troisième constatation : doublement de la franchise applicable ;
- quatrième constatation : triplement de la franchise applicable ;
- cinquième constatation et constatation suivantes : quadruplement de la franchise applicable. »

Le cinquième alinéa est ainsi rédigé :

« Les dispositions de l'alinéa précédent cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet de la constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du plan précité dans le délai de quatre ans à compter de la date de l'arrêté de prescription du plan de prévention des risques naturels. »

II. - Toutefois, les constatations de l'état de catastrophes naturelles effectuées par l'arrêté du 29 décembre 1999 portant constatation de l'état de catastrophe naturelle ne sont pas prises en compte pour l'application des dispositions prévues au I du présent article.

Article 4

Le directeur du Trésor est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 4 août 2003.

Francis Mer

ANNEXE 2

- Extrait du rapport : « Etude des risques d'éboulements rocheux et analyse des propagations » du Centre d'études techniques de l'Equipement de Lyon / août 1996, partie 11 : « Conclusions ».

- Dossier de description des ouvrages de protections contre les éboulements rocheux.

11 - CONCLUSIONS

L'examen des falaises par observation aérienne en hélicoptère et la reconnaissance générale de tous les éperons sur place, montrent l'existence généralisée de compartiments rocheux dont la stabilité est très précaire. C'est particulièrement le cas des éperons dolomitiques qui sont disloqués, découpés par de multiples discontinuités.

L'éboulement rocheux survenu sur la commune de BARJAC le 8 octobre 1995 qui a atteint la zone bâtie n'est que l'aboutissement d'un processus naturel. La falaise rocheuse dolomitique qui domine le site, est découpée par un réseau de discontinuités naturelles et sont soumises à l'action des agents d'érosion (pluie, gel/dégel ...). Des masses importantes de plusieurs centaines de mètres cubes peuvent se retrouver en surplomb du fait du soucavage des bancs tendres et s'écrouler quand les conditions de stabilité ne sont plus requises (rupture fragile). Compte tenu de l'état des parois, d'autres événements de ce type peuvent se produire à tous moments.

L'analyse des trajectoires probables au moyen de modèles de simulation informatique, établit que les conditions de propagation observées sont comparables à celles constatées sur le terrain. Plus de cinquante profils cinématiques ont été étudiés. Toutes les masses peuvent atteindre le bâti. Le versant boisé apporte une certaine protection quand il s'agit de petits blocs mais est inefficace lorsque les masses dépassent la dizaine de mètres cubes. Par ailleurs, aucun traitement sur place efficace ne peut être réalisé.

Dans ces conditions, et compte tenu de l'importance du risque, il importe de mettre en oeuvre le plus rapidement possible, des ouvrages de protection adaptés dans un objectif de sécurisation durable du bâti. La présente étude a permis de déterminer et de localiser ces ouvrages qui compte tenu de la morphologie du site, de la présence de pistes et d'habitations sont au nombre de quatre. Il s'agit d'ouvrages spéciaux dont le talus amont est très raide (65°) pour éviter la remontée des masses.

Tel qu'ils sont conçus, ces ouvrages peuvent intercepter des masses de 500 tonnes ce qui correspond aux plus importantes d'entre elles que nous avons pu observer sur le terrain. Au niveau des falaises, il existe des risques dont les volumes sont très importants et s'il n'y avait pas fragmentation lors de la propagation, les ouvrages pourraient être "dépassés". Notons cependant qu'au niveau des ouvrages une grande partie de l'énergie cinématique aura été dispersée. Une bande inconstructible devra être maintenue à l'aval des ouvrages pour se garantir contre tout événement exceptionnel. Eventuellement, si l'on souhaite localement approcher la notion de risque zéro, une autre protection plus légère aval (type purge à cailloux) peut être mise en place.

Les longueurs des ouvrages tel qu'ils ont été définis dans le présent dossier sont respectivement de :

01	210m
02	470m
03	170m
04	280m

Ces ouvrages de protection nécessitent un entretien soigné et régulier (drainage, nettoyage du piège à cailloux amont...). Les conséquences pouvant résulter d'une insuffisance d'entretien peuvent être lourdes et remettre en cause l'efficacité de l'ouvrage. Il convient donc, parallèlement à leur construction, de réfléchir aux coûts de maintenance qui ne sont cependant pas exagérés.

PROTECTION DU VILLAGE DE BARJAC CONTRE LES EBOULEMENTS ROCHEUX

Les éboulements rocheux

Le 8 octobre 1995 une masse rocheuse d'un volume de l'ordre de 250 à 300 mètres cubes s'est détachée de la falaise surplombant le village de Barjac. Au cours de sa chute cette masse s'est fragmentée en un ensemble de gros blocs qui oscillaient pour certains entre 25 et 50 mètres cubes. Ces blocs ont dévalé la pente pour atteindre un lotissement d'une quinzaine d'habitation.

Les protections

Ouvrages	Longueur (M)	Déblais (M3)	Remblais (M3)	Parement Pneutex (M2)	Nbre de Pneus (poids lourds)
Merlon 1	480	65000	43000	3700	11000
Merlon 2	220	28000	20000	1700	5000
Merlon 3	300	37000	30000	2400	6900
TOTAL	1000	130000	93000	7800	22900

Le financement

Etat
Région Languedoc Roussillon
Département de la Lozère
Commune de Barjac

Opération de l'ordre de 10 millions de francs (études et travaux)

Les principaux intervenants

- Maître d'Ouvrage Commune de Barjac
- Etudes réalisées par Le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de Lyon (CETE)
 Groupe mécanique des roches
 Groupe mécanique des sols
 sous le contrôle de la Cellule Environnement de la Direction
 Départementale de l'Equipement de la Lozère
- Maîtrise d'œuvre Direction Départementale de l'Equipement de la Lozère
 Suivi des travaux Subdivision de Marvejols
- Entreprises Groupement STPL, SCREG Sud Est, TREBUCHON, SOMATRA

Coupe type de l'ouvrage de protection

AVAL

Reprofilage talus
déblais coté falaise

Remblai constitutif de l'ouvrage en
matériaux du site criblés
Granulométrie 0/200

Nappe de géotextile

5 ... de 3,75 de long
6 ... de 4,75 de long

1
2

33°5

30°

25°

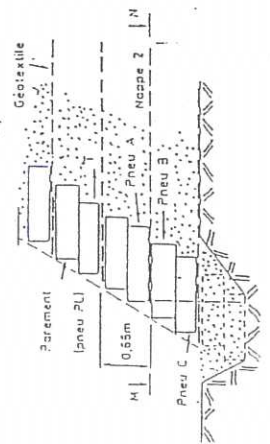
0.50m

7.00m

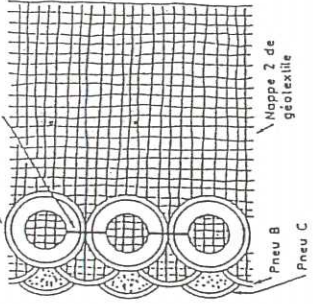
3/2

Tranchée drainante

a) Profil en travers.



Sangle en polyester



b) Vue de dessus MIN.

Procédé PNEUTEX

OUVRAGES DE PROTECTION PLAN DE SITUATION

