

**Le PPR de Pégairolles-de-
l'Escalette Inondation et
Mouvement de terrain approuvé le
2 octobre 1996 a été révisé sur le
volet Mouvement de terrain par la
procédure de PPR Mouvement de
terrain approuvée le 3 juillet 2008.**

Département de l'Herault

VU pour être annexé à l'Arrêté
Préfectoral N° 96..I..2.5.22
Montpellier, le ...52 OCT 1996

P. Le Préfet

et son Collègue
L'architecte Chef de Bureau

H. Bachon
Architecte DOTAION

COMMUNE DE

PEGAIROLLES DE L'ESCALETTE

**PERIMETRE DE RISQUES
D'INONDATION ET MOUVEMENTS
DE TERRAIN**

RAPPORT DE PRESENTATION

1

*Direction de l'Equipement - Service Urbanisme
Service Hydraulique et risques majeurs*

ETUDE 1994

RAPPORT DE PRESENTATION

La commune de Pégaïrolles de l'Escalette est située au nord du département de l'Hérault à quelques kilomètres de Lodève dans la vallée de la Lergue. Le long de la vallée ,s'élèvent des murailles de rocher de plus de trente mètres de hauteur qui par leur caractère sont un risque permanent.

I- JUSTIFICATION, PROCEDURE D'ELABORATION ET CONTENU DU PERIMETRE DE RISQUES.

Les récentes crues de la Lergue ont fait ressurgir le problème du risque d'éboulement de falaise à Pégaïrolles de l'Escalette qui était déjà apparu à de nombreuses reprises par le passé. On peut citer les effondrements de la paroi travertineuse supportant le village, l'éboulement de deux maisons en 1930, les inondations de 1964 et 1992.

La combinaison de ces deux phénomènes, créant des risques importants, a conduit au lancement d'une étude sur les risques de mouvements de terrain, réalisée conjointement par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement d'Aix en Provence et le laboratoire départemental de l'Equipement de l'Hérault.

Cette étude a permis l'établissement de zones de risques.

La traduction réglementaire de ces conclusions peut se faire selon deux procédures:

1°- L'application de la loi du 13 juillet 1982 et son décret du 15 mars 1993 conduisant à l'élaboration d'un Plan d'Exposition aux Risques Naturels Prévisibles (P.E.R.). Ces documents annexés au POS , établissent une servitude d'utilité publique . Mais la procédure, très lourde, qui intègre des critères socio-économiques, est réservée actuellement aux secteurs à hauts risques et à forte pression d'urbanisation.

2°- L'article R 111 3 du code de l'urbanisme, qui stipule que " la construction sur des terrains exposés à un risque tel que : inondation, érosion, affaissement, éboulement, avalanches, peut, si elle est autorisée, être subordonnée à des conditions spéciales".

Cette procédure, qui ne vise que les seules constructions est plus légère, et plus rapide. Les zones à risques sont délimitées par arrêté préfectoral pris après consultations des services intéressés, enquête publique dans les formes prévues par le décret 59.701 du 6 juin 1959 relatif à la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et avis du conseil municipal.

La servitude d'urbanisme ainsi établie, appelée Périmètre de Risques, est alors applicable, même en dehors de tout document d'urbanisme, et ses dispositions prévalent sur celles du POS ,sauf si ces dernières sont plus sévères.

.../...

Monsieur le Préfet de la Région Languedoc Roussillon, Préfet du département de l'Hérault, a donc informé Monsieur le Maire de Pégaïrolles de l'Escalette, qu'il chargeait la Direction Départementale de l'Equipement de procéder à l'élaboration d'un périmètre de risques de mouvement de terrains et d'inondations sur le territoire de la commune de Pégaïrolles de l'Escalette.

Le dossier de périmètre de risques ainsi élaboré comprend:

I - Le présent rapport de présentation.

II - Un plan de situation de la zone dangereuse

III a - Un plan de zonage Ech: 1/ 5000

III b - Un plan de zonage zone urbaine Ech : 1 / 2500

IV- Un règlement définissant les conditions de constructibilité propres aux zones

II - DESCRIPTION DES FORMATIONS GEOLOGIQUES

Les formations géologiques qui affleurent dans le village et dans ses abords immédiats sont des plus anciennes aux plus récentes les suivantes:

TRIAS

TRIAS MOYEN ET SUPERIEUR (t7-9)

Le trias moyen et supérieur est formé d'argilles bariolées vertes, rouges, et lie de vin , on trouve localement des petites intercalations de gypse.

RHETIEN (t 10)

Le Rhétien est constitué à la base de grés, marnes et dolomies alors que vers le sommet on rencontre une série carbonatée formée de micrites de calcaire oolithique et de dolosparites.

LIAS

HETTANGIEN (I1-2)

L'Héttangien (sinémurien p.p) est formé d'un ensemble homogène de dolomies et de calcaires dolomitiques régulièrement stratifiés en petits bancs décimétriques à métriques.

SINEMURIEN LOTHARINGIEN (I3-4)

Cet ensemble est constitué de bancs métriques de calcarénite à matrice argileuse , de calcarénite à pâte fine et de calcaire oolithique.

.../...

QUATERNAIRE

EBOULIS (E)

Les éboulis médiocrement consolidés dont les plus anciens bien calibrés , à éléments décimétriques à façonnement cryoclastique, sont d'origine péri-glacière. L'épaisseur de cette formation est extrêmement inégale , souvent inconnue. ils masquent presque totalement le substratum triasique en aval du pont qui franchit la lergue dans Pégairolles de l'Escalette.

Les éboulis de gravité récents à éléments peu classés constituent des cones d'éboulis.

LES TUFS OU TRAVERTINS (U)

Les tufs de la source de la doux de pégairolles constituent un amas de terrasses lié vraisemblablement à une climatologie particulière et à des eaux enrichies en carbonates de calcium après leur long cheminement dans les formations calcaires caussenardes.

A la sortie de la source de la Doux la variation de la température et la modification de la pression partielle en CO₂ provoquaient la précipitation des carbonates qui pétrifiaient la végétation existante. L'épaisseur des tufs atteint 10 mètres environ sur la falaise qui surplombe la Lergue au droit du village . Le début de formation de ce complexe est relativement ancien (Riss - 150 000ans et se termine à la fin du Wurm 10 000 ans).

Cependant on observe sous les tufs des éboulis roulés de la lergue qui indiquent que le creusement de la vallée était terminé lorsqu'ils se sont déposés.

LES ALLUVIONS RECENTES DE LA LERGUE (Fz)

Les alluvions de très basses terrasses de la lergue sont faiblement développées dans le secteur et constituées d'apports locaux sables, graviers limoneux et gros blocs éboulés des falaises liasiques.

III - TECTONIQUE ET FRACTURATION

Les lignes directrices de la déformation et de la fracturation qui ont conditionné d'abord l'évolution des dépôts sédimentaires , ensuite la genèse de la morphologie contemporaine n'apparaissent que de façon très discontinue dans le secteur de Pégairolles de l'Escalette.

On distingue dans le secteur deux Types d'accidents à savoir:

- Les accidents accessoires

Ils sont liés aux déformations déterminées par la faille majeure de Saint Michel . Ces failles sont grossièrement Nord Sud , l'une d'elle entaille la falaise calcaire de l'Héttangien sur la rive droite de la lergue et provoque d'importantes chutes de blocs.

- Les accidents mineurs sans rejet notable

Ce réseau de fracturation constitue un élément important pour la géomorphologie et l'hydrogéologie locales. Ces accidents mineurs permettent de comprendre le découpage de la falaise à l'Est de pégairolles et les petites reculées des ruisseaux du Deves et de Rivefage.

.../...

IV - HYDROGEOLOGIE

On observe dans le secteur de Pégairolles de l'Escalette les trois types de terrains aquifères à savoir:

Les terrains imperméables (aquicludes)

Les argilles du Trias moyen et supérieur et les marnes du Rhétien sont imperméables et constituent le mur du complexe aquifère liasique.

Les terrains à perméabilité de fissures (karstiques)

Les calcaires et les dolomies de l'Héttangien et du Sinémurien - Lotharingien sont aquifères et renferment des nappes de type karstique.

La source de la Doux de Pégairolles de l'escalette est localisée à la base du Lias juste au-dessus du complexe argileux triasique .La situation stratigraphique de cette source explique son débit important.

Les terrains à perméabilité d'interstices

Les éboulis de pente et les alluvions de la lergue sont des formations à perméabilité d'interstices , les nappes phréatiques encaissées dans ces formations sont peu importantes et leurs caractéristiques hydrogéologiques sont modestes.

Les tufs ou travertins présentent une perméabilité d'interstices et de fissures .Un collecteur coule à gros débit après des périodes pluvieuses et même l'été quand les agriculteurs arrosent les prés se trouvant sur les travertins au Nord Ouest du village. Cette observation démontre bien que les travertins sont des matériaux très perméables ce qui facilite leur altération.

V - RISQUES LIES AUX FORMATIONS GEOLOGIQUES

- GLISSEMENT DE TERRAIN

Ces phénomènes sont surtout rencontrés dans le TRIAS MOYEN et SUPERIEUR (t 7-9) et très rarement dans le RHETIEN marneux (t 10).

Les EBOULIS (E) du QUATERNAIRE sont repris par les glissements de versant sur le Trias , axés vers la Lergue.

- EBOULEMENTS

L' importante fracturation perpendiculaire à la stratification qui débite les calcaires dolomitiques de L'HETTAGIEN (I 1 -2) en parallélogrammes plus ou moins réguliers. L'état de cette formation entraîne sa régression par éboulements fréquents allant du bloc à des pans entiers de falaise.

.../...

Les TUFS (U) sont recoupés par une série de diaclases orientées Est -Ouest qui fragilisent le massif et favorisent leur régression.

La partie gréseuse de la base du rhétien donne naissance à quelques éboulements de falaise de faible importance dans les zones fracturées.

VI - HISTORIQUE DES SINISTRES

Les éboulements rocheux proviennent de la falaise calcaire hettangienne surplombant la rive droite de la Lergue. Les blocs réduisent la section du lit et provoquent des écoulements turbulents.

Ces éboulements sont très anciens (plusieurs siècles). Les derniers du courant XIX siècle. A la fin de chaque hiver ou d'une période pluvieuse des blocs s'éboulent de la falaise Hettangienne.

Les effondrements de la paroi travertineuse supportant le village , qui avait semble -t-il ruiné des constructions sont complètement sortis de la mémoire des habitants.

En 1930, l'éboulement de deux maisons a été provoqué très certainement à la suite d'une crue de la Lergue , par l'effondrement d'un pan de falaise travertineuse en amont du Château.

En 1964, les inondations ont arraché la végétation en amont du village et submergé les parcelles et des maisons en aval du pont en rive droite. Le niveau de l'eau est monté 0.70 mètre au-dessous de l'arche droite du pont de Pégairolles.

En 1992, l'inondation a érodé profondément en rive droite les parcelles 82 a et b (un enrochement a dû être réalisé).

En 1986, un pan de falaise travertineuse s'est effondré dans la Lergue au droit du jardin de Mme Monteils.

VII - METHODOLOGIE D'ETUDE DES PHENOMENES PRIS EN COMPTE

Sur la base de l'historique des sinistres et de l'observation on a analysé les risques directs et indirects liés aux phénomènes naturels suivants:

- INONDATIONS

Enquête auprès des habitants, La cote maximale atteinte par la Lergue lors des crues historiques est 300 mètres N.G.F., l'ouvrage n'a jamais été submergé.

- EBOULEMENTS - GLISSEMENTS

A côté de l'enquête générale , on a exploité les documents géologiques (Cartes et Etudes d'aménagement routier) complété par une cartographie de détails au droit de la falaise Travertineuse, zone la plus critique pour le bâti existant.

.../...

VIII - LES DIFFERENTS RISQUES

1 - INONDATIONS.

Les crues historiques n'ont jamais dépassé la cote 300 mètres N.G.F. au droit du pont de Pégairolles et 295 mètres N.G.F. au droit du coude aval de la Lergue.

Les jardins et parkings en rive gauche ont été submergés ainsi que le champ en rive droite entre le moulin et la parcelle n° 6 confortée récemment suite à l'érosion de la berge de 1992 (enrochements bétonnés). Les parties habitées des maisons en rive droite ne sont pas inondées , le fil d'eau des crues connues se cale à la base des premières ouvertures.

2 - GLISSEMENTS

Ces désordres se calquent sur les marnes triasiques affleurantes ou masquées par les éboulis. Ces zones sont susceptibles d'être affectées à l'échelle historique (siècle) par le phénomène.

- Glissement affectant directement les marnes et conforté localement par les éboulis le long du C.D. n°149 E.

- Trois grand pans de falaise glissant sur des marnes . Le long de la R.N.9 , au dessus de la mairie , des constructions récentes et le volume comprenant le viaduc de l'ancienne R.N.9.

- L'ensemble des versants encaissant la lergue à la sortie du village.

3 - EBOULEMENTS

3.1 Eboulements de la falaise Hettangienne

La rive droite de la lergue au nord du village est dominée par une falaise calcaire Hettangien à stratification subhorizontale. La fracturation importante recoupe l'ensemble en des dièdres de dimensions fort variables.

L'encombrement du lit de la lergue par d'énormes blocs modifie l'écoulement et favorise le sous cavage de la falaise Travertineuse supportant le village.

3.2 Effondrement de la falaise Travertineuse

La falaise travertineuse supportant la partie nord du village est érodée par la lergue sur son flanc ouest. Des éboulements anciens attestent de la régression historique. Le plus important connu est celui de 1930 .

Les phénomènes aggravants sont les suivants:

- Présence de blocs dans la rivière engendrant des remous ne pouvant que favoriser l'érosion et le sous cavage de la falaise.

- Les rejets d'eau ,contribuant à une altération rapide des travertins.

- Les arrosages .

IX LE PERIMETRE DE RISQUES : ZONAGE ET REGLEMENT

On peut classer les zones en niveaux de risques en termes d'aléas et retenir l'échelle suivante:

- Risque très élevé

-Eboulement de la falaise Héttangienne (fréquence annuelle pour un bloc isolé sur les parcelles n° 82,83,84).

-Eboulement de la falaise travertineuse au droit des deux points singuliers (parcelles 111,265,266 et 267). Une étude spécifique permettra de dégager des dispositions confortatives ponctuelles et lourdes.

- Crues : seul un aménagement général du lit peut minimiser le risque.

A titre indicatif la fréquence de ces phénomènes est à l'échelle humaine (20 à 50 ans).

- Risque moyen

-Régression générale de la falaise travertineuse en l'absence de travaux. On peut considérer comme potentiellement menacée une bande de sol égale à la hauteur de la falaise au delà de la crête . L'aménagement général du lit est la première disposition à envisager pour minimiser ce risque.

- Ensemble des versants d'éboulis encaissant la lergue . Aucune disposition confortative n'est réellement envisageable.

-A titre indicatif ,ces phénomènes d'ensemble évolueront à l'échelle historique (50à 500 ans).

- Risque faible

-Régression générale du contact Rhétien -Trias le long du R.D. 149 E.

-Grands pans de falaise décrochés glissant sur les marnes du Trias . Aucune disposition confortative n'est envisageable.

-A titre indicatif, ces phénomènes évolueront suivant l'échelle géologique (plus de 500 ans).

- Pour le reste du territoire aucune contrainte de sol ou de sous sol n'a été mise en évidence. Aucune disposition réglementaire n'est envisagée.

D'une façon générale,les dispositions du code de l'urbanisme restent applicables , en particulier en ce qui concerne l'article R 442.2 relatif à l'obligation d'obtention d'une autorisation préalable en cas d'affouillement ou d'exhaussement du sol de plus de 100 mètres carré ou de plus de 2 mètres de hauteur.

