

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

COMMUNE DE CEYRAS

***PERIMETRE DE RISQUE
D'EFFONDREMENT
DE LA FALAISE***

RAPPORT DE PRESENTATION

1

Approuvé par A.P. du 24 juillet 1995

RAPPORT DE PRESENTATION

Le village de CEYRAS domine la rivière "LA LERGUE" par des falaises de 10 à 15 m de hauteur. Le pied de cette falaise est masqué par une végétation dense, le dépôt de déchets divers et d'alluvions déposées par la Lergue au cours des différentes crues.

I - Justification, procédure d'élaboration et contenu du périmètre de risques

Avec le temps, ces falaises ont régressé jusqu'à mettre en surplomb les ouvrages de rejet d'eau ainsi que les terrasses et maisons construites en bordure de la falaise.

Les archives de la Mairie signalent d'ailleurs l'effondrement et la disparition d'une rue avec les maisons dans cette zone.

En fin d'année 1988, le laboratoire départemental de l'équipement consulté par la D.D.E. et la Mairie a fait exécuter trois sondages, équipés de piezomètres pour la mesure et le suivi des niveaux des eaux ou appareillés avec un tube inclinométrique pour détecter d'éventuels mouvements du Massif.

Cette méthode n'ayant fait apparaître aucun désordre significatif alors que la régression s'accroît épisodiquement, il est fait appel au laboratoire régional d'Aix-en-Provence pour une analyse globale du risque et visite détaillée de la falaise par alpiniste.

Au vu de l'étude du laboratoire régional et compte tenu du caractère inexorable de cette régression, il convient de mettre en oeuvre une procédure administrative adéquate qui permette de maîtriser l'urbanisation future, dans le but de protéger les populations et de réduire les coûts d'endommagement en cas d'effondrement.

Cette étude de la falaise a permis l'établissement d'une zone de risque.

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

1°- L'application de la loi du 13 juillet 1982 et de son décret d'application 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 consultation 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.

Par lettre du 14 avril 1994, Monsieur le Préfet de la Région Languedoc-Roussillon, Préfet du département de l'Hérault, a donc informé Monsieur le Maire de CEYRAS qu'il chargeait la Direction Départementale de l'Equipement de procéder à l'élaboration d'un Périmètre de Risques de mouvements de terrains sur la commune de CEYRAS.

Le dossier de périmètre de risques ainsi élaboré comprend :

- le présent rapport de présentation
- un plan de situation de la zone dangereuse
- un plan de zonage
- un règlement définissant les conditions de constructibilité propre à la zone

Etude de la falaise

En fin d'année 1988, le laboratoire départemental de l'équipement à Montpellier a fait exécuter trois sondages de reconnaissance à 30 m de profondeur, l'un équipé en piezomètre (S1) pour la mesure et le suivi des niveaux d'eau, les deux autres (S2 - S3) appareillés avec des tubes inclinométriques pour détecter d'éventuels mouvements du Massif. Cette méthode n'ayant fait apparaître aucune amorce de désordre significatif, le laboratoire Régional d'Aix-en-Provence procéda à une analyse globale du risque et à une visite détaillée de la falaise par alpiniste.

Les constatations faites sur le site mettent en évidence deux types de régression :

- La régression des cailloutis situés en partie haute de la falaise est dominée par le ruissellement des eaux de surface qui au droit de chaque point de concentration entraîne des régressions rapides de l'ordre de plusieurs mètres en 50 ans. Le gel-dégel et la végétation constituent des facteurs aggravants.
- La régression des marnes grises, situées dans les parties basses de la falaise, est sous tendue par la géométrie de cette couche, localement courbe et confirmée par le basculement d'écailles intéressant toute la hauteur de la couche.

Ce matériau est soumis à une imbibition continue d'eau surtout à la base des niveaux sablo-gréseux jaunâtres sus-jacents, à une contrainte mécanique égale au poids des couches constituant la falaise et ponctuellement à l'action érosive de la Lergue.

L'exploitation d'un sondage vertical a permis de constater que les caractéristiques des échantillons correspondent à un très bon sol, bien compact, sans relation semble-t-il avec les phénomènes observés. En fait, le sondage est relativement éloigné du parement de la falaise et les matériaux sont sains, non altérés et non décomprimés.

L'exploitation du sondage horizontal permet de dire que la seule différence importante repérée entre les deux sondages fait apparaître une cohésion diminuée de moitié pour un angle de frottement interne $\phi' = 34^\circ$.

Les divers inclinomètres implantés dans la falaise n'ont décelé aucun signe caractéristique.

Il apparaît qu'une des causes probables de la régression est due au facteur eau. Il est important de minimiser les apports et le ruissellement des eaux sur la falaise.

Il serait intéressant que tous les rejets, naturels, privés ou communaux, fassent l'objet d'un aménagement pour récolter les eaux de manière à éviter les écoulements sur les cailloutis du haut de la falaise.

Au niveau des Marnes, situées à la base de la falaise, l'étude montre que la profondeur d'altération de ces matériaux est minime, moins de 0,50 m et que la régression par formation d'écailles est plutôt lente. La solution la plus facile à mettre en oeuvre consiste à les protéger par un apport de remblai protégé lui même par un masque en enrochement qui éliminera l'action des crues de la Lergue.

Le périmètre de risques

Un zonage de sécurité est proposé depuis la partie haute de la falaise jusqu'à la base de la falaise qui est la limite du lit mineur de la Lergue.

C'est une zone de risques graves (tracé matérialisé sur le plan au 1/200e)

Dans cette zone, sont interdits :

- toute opération d'urbanisme (habitat, activités, loisirs) nécessitant la création de bâtiments nouveaux.
- les reconstructions de bâtiments sinistrés par un mouvement de terrain
- les extensions de bâtiments existants
- les remblais et déblais de quelque nature que ce soit.

De plus cette zone devra être aménagée de façon à limiter les effets de l'érosion.

Les écoulements d'eau superficiels devront être supprimés sur la falaise et la base sera protégée de l'action des crues de la Lergue.