



restauration des terrains en montagne

RAPPORT POUR LA COMMISSION DEPARTEMENTALE DES RISQUES NATURELS

DU 3 JUILLET 1992

Délimitation des zones de risques naturels de la Commune de

LA SALLE-en-BEAUMONT

Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.

Le 31 DEC. 1992



pour la Préfecture
Le 31 DEC. 1992

RAPPORT DE PRESENTATION

Pour annulation
Le Chef de
Annulé
Le 31 DEC. 1992



Didier LAUGA

1 - OBJET ET LIMITES DE L'ETUDE

1-1 Une première cartographie des risques naturels a été établie en 1977 en raison de l'étendue des zones de mouvements de terrain. Cette cartographie n'a jamais été approuvée.

L'expérience montre que les mouvements de terrain s'aggravent ou s'étendent d'une manière notable en une dizaine d'années.

La première cartographie a donc été révisée et est proposée dans le présent dossier.

1-2 Cette étude est menée dans le cadre de la réglementation existant à cette date en matière de risques naturels.

Le Décret n° 61-1297 du 30 Novembre 1961, devenu l'Article R 111-3 du Code de l'Urbanisme (Décret n° 77-755 du 7 Juillet 1977, Article 2) stipule que :

"La construction sur des terrains exposés à un risque naturel tel que : inondation, érosion, affaissement, éboulement, avalanches, peut, si elle est autorisée, être subordonnée à des conditions spéciales.

Ces terrains sont délimités par arrêté préfectoral pris après consultation des services intéressés et enquête dans les formes prévues par le Décret n° 59-701 du 6 juin 1959 relatif à la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et avis du Conseil Municipal et de la Commission Départementale d'Urbanisme."

Les articles L 111-1 et R 111-1 du Code de l'Urbanisme rendent applicable le précédent article dans une commune dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.).

La carte des risques naturels vaut servitude d'urbanisme et doit être annexée au P.O.S., conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme.

Les zones de risques naturels doivent apparaître dans les documents graphiques du P.O.S. conformément à l'article R 123-18 2° du Code de l'Urbanisme.

La définition technique des différents risques naturels existant dans la Commune de LA SALLE-en-BEAUMONT constitue le premier acte de la procédure. Il convient d'examiner successivement l'existence des risques en cause, relevés après étude sur le terrain, étude cartographique, photointerprétation et recherche d'informations ou de témoignages auprès des habitants.

Les différentes zones de risques naturels de la Commune de LA SALLE-en-BEAUMONT sont présentées sur un fond topographique à l'échelle du 1/10 000ème.

2 - PRESENTATION DE LA COMMUNE

LA SALLE-en-BEAUMONT est située à une cinquantaine de kilomètres au Sud-Sud-Est de GRENOBLE, au coeur du BEAUMONT, à mi-chemin entre LA MURE et CORPS.

La superficie de son territoire communal est de 926 ha. Cette superficie est en grande partie en altitude modérée (700-800 m). La superficie urbanisée est actuellement faible (4 ha environ) et très dispersée en petits hameaux.

La commune de LA SALLE-EN-BEAUMONT a vocation agricole.

Elle est riveraine (rive droite) de la retenue hydroélectrique de SAINT PIERRE-COGNET.

3 - CONTEXTE GEOLOGIQUE

La commune est entièrement située dans la couverture sédimentaire du complexe cristallin de BELLEDONNE (Jurassique inférieur et moyen).

Le territoire se présente géologiquement de la façon suivante :

3-1 - LA COUVERTURE SEDIMENTAIRE

On rencontre à l'affleurement, du plus ancien au plus récent, les terrains suivants :

3-1.1 - Des calcaires argileux gris-bleu (notés 13-4a sur la carte géologique LA MURE au 1/50 000^e). Certains niveaux contiennent de grandes Ammonites.

3-1.2 - Des calcaires de couleur rouille (notés 14b-5a sur la carte géologique précitée) comprenant des niveaux intercalaires de marnes brunes.

3-1.3 - Des calcaires durs rubanés (notés 15b sur la carte géologique précitée). Ils sont bleus et ocres avec de grandes Bélemnites dont le rostre seul est fossilisé (ancêtre des Seiches).

3-1.4 - Des calcaires à entroques (notés 16 sur la carte précitée). Les entroques sont les éléments minéralisés (calcite) d'articles d'échinodermes fossiles en forme de fleur.

3-1.5 - Des marnes noires notées 17-18 sur la carte précitée) contenant quelques barres de calcaire roux et des ammonites.

3-1.6 - Des marno-calcaires et des argiles brunes ou noires (notés 19a+b sur la carte précitée) contenant des ammonites.

3-1.7 - Les marno-calcaires gréseux du Bajocien (notés J1a, b1, b2)

Ils deviennent de plus en plus marneux vers le sommet de l'étage annonçant les Terres Noires non présentes sur la commune mais observables en bordure de la rive gauche de la retenue de ST. PIERRE COGNET.

L'ensemble de ces niveaux peuvent se regrouper en 3 formations principales : le Lias calcaire, le Lias schisteux (ou marneux) et le Jurassique moyen calcaire.

3-2 - LA COUVERTURE QUATERNAIRE

3-2.1 - Les moraines (notées Gyb sur la carte précitée). Il s'agit d'une argile silteuse noire ou gris très foncé emballant de rares éléments grossiers tels que cailloutis, galets et blocs. Elle est très homogène et compacte. A LA MURE, l'érosion y a dégagé les fameuses demoiselles coiffées (colonne de matériaux préservée de l'action des eaux de ruissellement par un bloc qui forme chapeau).

3-2.2 - Les dépôts glacio-lacustres (notés GLyb sur la carte précitée).

Au maximum de la dernière glaciation (WURM), différents lacs de barrages glaciaires se sont formés dans la région, en particulier le lac du BEAUMONT qui s'étendait de SAINT SEBASTIEN à CORPS et dont la cote maximum atteignait 850 m NGF. Ces lacs se sont comblés par divers matériaux au gré des apports des cours d'eau qui y aboutissaient.

Ces dépôts sont constitués d'une alternance complexe de sable fin, d'argile et limon et de cailloutis.

A LA SALLE-en-BEAUMONT on rencontre une prédominance argileuse tout le long et en aval de la R.N. 85 tandis que le faciès sableux prédomine en amont de la R.N. dans la vallée de LA SALLE.

3-2.3 - Les alluvions fluvio-glaciaires du RISS (avant dernière glaciation) (notées FGx sur la carte précitée)

Il s'agit de cailloutis à galets avec de gros blocs roulés dont la matrice est sablo-graveleuse grossière. Cette formation est observable au Nord-Ouest des SOUCHONS, dans une carrière au bord de la R.N. 85.

3-2.4 - Les alluvions fluviatiles et fluvio-glaciaires du WURM (notées Fya et FGyc sur la carte précitée).

Ce sont des cailloutis à galets, graviers et sables de ST. PIERRE COGNET. Les terrasses en bordure de la retenue et le replat du CHAMBON sont modelées dans ces alluvions.

3-2.5 - Les éboulis

Sont notés Ey s'ils sont anciens, stabilisés et plus ou moins recouverts de végétation ou Ez s'ils sont récents et actifs.

Des éboulis à gros blocs (EB) sont visibles en rive droite et en rive gauche de LA SALLE, dans la partie orientale du territoire communal. Ils proviennent du démantèlement des bancs de calcaires du Jurassique inférieur (Lias).

3-3 - CONCLUSION

Suivant la nature géologique des terrains affleurants et leur morphologie, différents types de risques naturels peuvent se manifester sur le territoire communal de LA SALLE-en-BEAUMONT.

4 - LES RISQUES NATURELS

Cette étude prend en compte les risques suivants :

- les zones submersibles de fond de vallée
- les zones marécageuses
- les zones de débordement de torrent
- les zones de glissement de terrain
- les zones dangereuses (chutes de pierres et avalanches)

4-1-1 (*) - ZONE SUBMERSIBLE DE FOND DE VALLEE

Il s'agit de la zone occupée par la retenue hydroélectrique de SAINT-PIERRE-COGNET dont la cote maximale est de 580 m NGF.

C'est une zone de débit A (non constructible). Elle est citée pour mémoire.

4-2 - ZONE MARECAGEUSE

L'existence de matériaux peu perméables sur une bonne partie du territoire communal et la présence de source, favorisent la rétention d'eau dans des zones de replats.

La plupart des zones marécageuses se situent dans les zones de glissements de terrain et ne sont pas répertoriées en tant que telles.

Seule une petite zone en dehors des mouvements de terrain a été notée à l'Ouest des MARTINS.

4-3 - ZONE DE DEBORDEMENT DE TORRENTS OU D'AFFOUILLEMENT DES BERGES

D'une manière générale, ce classement prend en compte, à la fois le risque de débordement proprement dit du torrent associé à une lave torrentielle, et le risque d'affouillement des berges.

(*) Les chiffres en caractères gras correspondent à la numérotation de la légende de la carte au 1/10000°.

Suivant la nature du bassin versant du torrent et la morphologie de son lit, il peut présenter alternativement les deux types de risques.

En raison du risque important et d'affouillement de ses berges dans les matériaux meubles, des formations quaternaires, la SALLE a été classée dans cette catégorie ainsi que ses affluents rive droite en provenance des SOUCHONS et des AILLOUX et rive gauche en provenance de LA FONTAINE DE L'OURS.

4-5 - ZONES DE GLISSEMENT DE TERRAIN

La présence de dépôt glacio-lacustres (voir § 3-2.2) sur plus d'un tiers du territoire communal explique l'importance de la superficie des mouvements de terrain à LA SALLE-en-BEAUMONT.

Ces dépôts sont essentiellement constitués de matériaux argileux comportant des litages horizontaux (lorsqu'ils n'ont pas subi de glissement), clairs et sombres, déterminés par une alternance de silts (lits clairs) et de limons (lits sombres). Ces matériaux ont une faible perméabilité (10^{-7} à 10^{-9} m/s pour les argiles - 10^{-5} à 10^{-6} m/s pour les silts), d'où leur mise rapide en pression interstitielle et une réduction sensible de leurs propriétés mécaniques (angle de frottement et cohésion). Ils deviennent alors le siège de mouvements de terrain plus ou moins étendus, plus ou moins profonds.

Ces mouvements peuvent se présenter sous forme d'une solifluxion généralisée, ou glissements très localisés avec niche d'arrachement à l'amont, bourrelet à l'aval, crevasses dans le corps du glissement, contre pente, zones de rétention d'eau, arbres penchés.

La distinction entre glissement de terrain important (5-1) et glissement de terrain de faible ampleur (5-2), repose essentiellement sur le degré de la pente, l'épaisseur supposée de la tranche de terrain instable et la densité des indices de mouvements visibles en surface.

Dans les zones classées en glissement de terrain de faible ampleur, les constructions seront autorisées sous réserve que les maîtres d'ouvrage fassent réaliser une étude géotechnique quantitative.

Cette étude, dans un premier temps, déterminera les caractéristiques mécaniques du sol puis dans un deuxième temps, lorsque le projet est connu, déterminera l'adaptation de ce projet à la nature du terrain définie préalablement.

Certains secteurs ne présentent pas d'indice de mouvements mais tous les facteurs géologiques sont réunis pour que l'on redoute des problèmes de stabilité au moment des aménagements. Ces terrains sont dits de "stabilité douteuse". Le doute ne pourra être confirmé ou infirmé que par l'étude géotechnique décrite ci-dessus. Ces terrains sont donc classés en catégorie 5-2.

REMARQUE :

Une telle étude a déjà été réalisée par le bureau d'étude géotechnique SAGE (mai 1991) pour le secteur LES SOUCHONS - LA ROCHE et répond à la demande.

4-6 - ZONES DANGEREUSES

Elles correspondent à la fois au risque de chutes de pierres et au risque d'avalanches.

- Chutes de pierres

Ce phénomène se manifeste essentiellement dans la partie nord-est de la commune à partir des bancs de calcaire liasique de COTE ROUSSE, mais aussi le long des berges du Drac à partir des calcaires du Jurassique moyen et dans les gorges traversées par LA SALLE, juste à l'amont de sa confluence avec le Drac, à partir des falaises calcaires du Jurassique moyen.

La carrière le long de la R.N. a également été classée dans cette catégorie.

- Avalanches

Plusieurs avalanches ont déjà été notées à partir du versant Nord-Nord-Ouest de la MONTAGNE DU BEAUMONT.

Trois d'entre elles sont répertoriées dans l'enquête permanente sur les avalanches menée par les agents de l'OFFICE NATIONAL DES FORETS.

- L'avalanche n° 1 dite "LA PISSE" part du ressaut rocheux du même nom vers la cote 1180 et emprunte le talweg sous-jacent jusqu'à LA SALLE.

- L'avalanche n° 2 part de LA CRETE DES BEAUMES vers la cote 1600 sur le territoire communal de QUET-EN-BEAUMONT et emprunte le Ruisseau de LA FONTAINE DE L'OURS sur une dénivelée de 700 m environ.

- L'avalanche n° 3 part de l'extrémité ouest de LA CRETE DES BEAUMES sur des pelouses (cote 1450 environ) et emprunte le Ruisseau des FONTANETTES jusque vers la cote 1100.

Certaines coulées peuvent se manifester dans le secteur de PALANFRAY.

Par délibération du 15 juin 1992 le Conseil Municipal donne son accord sur les délimitations proposées.

Il convient de préciser :

- Que les constructions sont interdites dans les zones définies aux paragraphes 5-1, 6-1 des dispositions réglementaires.
- Que des constructions peuvent être autorisées sous conditions dans les zones définies aux paragraphes 1-1, 2, 3, 5-2, des dispositions réglementaires.
- Que la délimitation proposée sur le plan annexé constitue plus un recensement des risques connus qu'une étude exhaustive des risques probables.
- Qu'en la matière, une certitude quelconque ne peut-être requise d'un service technique et qu'en conséquence, la responsabilité du dit service -même morale- ne saurait être recherchée tant en ce qui concerne la délimitation proprement dite des zones de risques naturels, les restrictions et servitudes imposées à l'intérieur de ces zones, qu'en ce qui concerne les accidents (avalanches, chutes de pierres, etc...) qui surviendraient à plus ou moins longue échéance, à l'intérieur ou à l'extérieur de ces périmètres.

GRENOBLE, le 16 juin 1992

Le Géologue du Service R.T.M



L. BESSON