

COMMUNE
de
SAINT CANNAT

PLAN D'EXPOSITION
AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES

SEISMES

1 - RAPPORT DE PRESENTATION

RENDU PUBLIC PAR ARRETE
PREFECTORAL DU 30 OCTOBRE 1987

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 2 AOUT 1989



P. E. R.

Commune de SAINT CANNAT

Rapport de présentation

CHAPITRE I

Justification, procédure d'élaboration et contenu du plan d'exposition aux risques (P.E.R.)

Par la loi n° 82.600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, a été prévue l'élaboration par l'Etat de plans d'exposition aux risques naturels prévisibles (P.E.R.).

Un P.E.R. doit contenir des informations tant sur les risques potentiels et les techniques de prévention que sur la réglementation et l'utilisation du sol. Il doit aussi permettre de limiter les dommages, résultats des effets des catastrophes naturelles et d'améliorer la sécurité des personnes et des biens.

Le 11 juin 1909, LAMBESC a été le centre d'un séisme qui atteint l'intensité IX et qui a particulièrement éprouvé une vingtaine de communes du Département dont la Commune de Saint Cannat; quarante six victimes ont été dénombrées et les dégâts ont été évalués à 15 500 000 F or (valeur 1909). Cet évènement avait été précédé d'autres séismes; plusieurs sont survenus depuis, qui ont rappelé aux habitants la permanence de ce risque.

Une simulation du séisme de 1909, effectuée en 1982, montre que le nombre de victimes serait multiplié par dix ou vingt, que les coûts directs approcheraient 5 000 MF et les coûts indirects 500 MF.

Il est donc apparu indispensable d'établir un P.E.R. pour prendre en compte ce risque séisme.

A titre d'information, il faut souligner que, pour le seul département des Bouches-du-Rhône, le montant des indemnités versées pour différents sinistres ont été les suivants :

en 1983 : environ 15 000 000 MF

en 1984 : environ 1 000 000 MF dont 260 000 MF pour séisme.

La procédure d'élaboration du P.E.R. comprend plusieurs phases :

- Le Préfet, Commissaire de la République du Département, prescrit par arrêté l'établissement du P.E.R.,

- le P.E.R. est ensuite rendu public puis soumis à enquête publique par arrêté préfectoral, après avis du Conseil Municipal,

- le plan est alors approuvé, après avis du Conseil Municipal, en tenant compte des résultats de l'enquête publique,

- le P.E.R. est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

Conformément à l'article 5.1 de la loi du 13 juillet 1982, le P.E.R. entre en vigueur le trentième jour d'affichage en Mairie de l'acte d'approbation.

Le P.E.R. vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan d'occupation des sols (article L 126.1 du code de l'urbanisme).

L'aire d'étude du P.E.R. englobe tout le territoire de la commune de Saint Cannat ainsi que vingt et une communes soumises au même aléa sismique.

Par arrêté préfectoral du 20 décembre 1985 a été prescrit l'établissement d'un P.E.R. pour le risque séisme.

Les études techniques ont été effectuées sur l'ensemble du territoire communal; elles figurent en annexe.

Le dossier du P.E.R. comprend :

- le présent rapport de présentation (pièce n° 1)
- le plan de zonage (pièce n° 2)
- le règlement (pièce n° 3)
- les annexes (pièce n° 4) constituées par :

les règles PS 69/82 - Valeur du coefficient γ
le catalogue des règles de construction parasismique
applicables aux constructions individuelles.

Ces annexes n'ont pas de valeur réglementaire.

CHAPITRE II - La Commune de SAINT CANNAT

Présentation

1 - Présentation de la Commune

La Commune de Saint Cannat fait partie du canton de Lambesc et de l'Arrondissement d'Aix-en-Provence.

La surface est de 3 654 hectares et sa population, au recensement de 1982, de 2 384 habitants.

Les limites naturelles se définissent par :

- au Nord, le massif de la Trévaresse,
- au Sud, la retombée méridionale du plateau aixois,
- à l'Est, la Commune d'Aix-en-Provence,
- à l'Ouest, les Communes de la Barben et de Lambesc.

Une orographie mouvementée anime le paysage : le point culminant est dans le Massif de la Trévaresse (332 m). Les collines des Perdreaux, de Beaupré, de la Loubière, aux formes douces, forment les principaux obstacles qui barrent les paysages du Bassin de Lambesc ou du Bassin d'Aix. Ces reliefs, d'altitude somme toute modestes apparaissent cependant vigoureusement dans la mesure où ils émergent très rapidement du Bassin de Saint-Cannat, dont le point le plus bas, à l'Ouest, atteint les 164 m. Le cours de la Touloubre draine cet ensemble.

Le bassin de Saint Cannat n'est pas homogène. Cette dépression se relève vers le Nord et vers le Sud. De nombreuses buttes compartimentent cet espace et sont soulignées par des résineux (Bois de Beaupré). Au Sud, se localise l'extrémité occidentale du bassin d'Aix que la Touloubre traverse en creusant son cours. Des sinuosités encaissées, avec une ripisilve dense, constituent l'ossature de ce site naturel.

Le territoire communal est traversé par les routes nationales n°s 7 et 543 ainsi que par plusieurs chemins départementaux (C.D. 572...).

La Commune est située à :

- 15 km d'Aix-en-Provence
- 20 km de Salon de Provence
- 25 km de Sénas
- 45 km de Marseille
- 75 km d'Avignon.

Le village de Saint-Cannat appartient au type du village provençal qui fuit le bassin inondable.

Il n'est pas installé au milieu de la légère dépression, mais au bord de celle-ci. Aussi la part de l'habitat aggloméré est très importante. Cependant on note également une certaine dispersion de l'habitat dans la mesure où les partages de propriétés ont favorisé la construction de maison sur des lots hérités. Il en résulte une multiplication des parcelles, un enchevêtrement des terres et une abondance de constructions. Les parcelles les plus grandes se situent au Nord-Est et au Sud-Ouest et correspondent à des étendues boisées. Les chemins suivent en les doublant, les méandres encaissés de la Touloubre. Les petites parcelles se rassemblent autour des villages, en formant une auréole irrégulière.

La Commune dispose d'un plan d'occupation des sols approuvé le 6 décembre 1982, révisé les 7 septembre 1983 et 14 décembre 1984, modifié le 17 mai 1984.

2 - Evolution de la Commune

1°) La population

La population de la Comune n'a cesse de croître depuis 1936 :

| Année | Nombre d'habitants |
|-------|--------------------|
| 1936 | 1074 |
| 1954 | 1086 |
| 1962 | 1254 |
| 1968 | 1675 |
| 1975 | 1862 |
| 1982 | 2384 |

A partir de 1975, la Commune de Saint Cannat a rejoint puis dépassé le taux de croissance du Département (2,8 % par an); en effet les communes périphériques des grandes villes saturées et les Communes comme Saint Cannat accueillent les populations issues des centres urbains. Ce phénomène va en s'accroissant.

2 - La construction

Le parc de logements à Saint Cannat a ainsi évolué

| Année | Constructions | |
|-------|------------------|--------------------|
| | en agglomération | hors agglomération |
| 1962 | 895 | 205 |
| 1968 | 485 | 85 |
| 1975 | 510 | 170 |
| 1982 | 480 | 380 |

3) Activités économiques (1968)

Le secteur agricole représente une grande part des activités : environ 30 % des actifs; mais les ouvriers constituent également un groupe important (24 % des actifs).

| Ensemble des actifs | Nombre | % |
|---|--------|------|
| Agriculteurs (exploitants et salariés) | 179 | 29,6 |
| Patrons, cadres (professions libérales) | 144 | 23,8 |
| Cadres moyens, employés | 91 | 15,1 |
| Ouvriers | 147 | 24,3 |
| Autres | 43 | 7,2 |

CHAPITRE III - Les risques prévisibles

1 - Méthodologie adoptée

La première phase technique a consisté à réaliser une étude qui a été confiée au Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement Méditerranée et au Bureau de Recherches Géologiques et Minières; cette étude porte sur :

- les manifestations historiques des risques naturels
- l'analyse des données propres au site
- le risque "séisme"

Une seconde phase technique et administrative a permis d'établir :

- la vulnérabilité des zones à risques, permettant l'établissement d'un "plan de zonage" (pièce n° 2)
- le règlement prescrivant des mesures de protection dans chaque zone ou secteur définis précédemment. (pièce n° 3).

2 - Géologie, stratigraphie, tectonique

A l'exception du pointement volcanique de Beaulieu (basalte daté du Miocène), l'ensemble de la région de Lambesc est formé de terrains sédimentaires que l'on peut décrire schématiquement comme suit, en allant du plus récent au plus ancien.

- Quaternaire : alluvions modernes, alluvions anciennes (jusqu'à 30 m d'épaisseur pour la Durance), éboulis de pentes.
- Miocène : dépôts marins dont le plus caractéristique est la molasse, pierre exploitée depuis longtemps pour la construction près de Rognes.
- Oligo-miocène : sédiments principalement sous forme de calcaires tendres, comme à Saint-Cannat ou dans la chaîne de la Trévaresse.
- Crétacé inférieur : calcaires plus massifs qui constituent notamment la Chaîne des Côtes.

L'histoire tectonique provençale, du moins dans ses phases les plus récentes, commence au milieu de l'ère tertiaire :

- . phase dite "provençale", fin-Eocène, avec formation de plis, de chevauchements et surrection générale de la région;
- . phase d'extension cassante, avec formation de failles d'effondrement : failles d'Aix et de la Durance, failles d'axe Cadenet-Salon ;
- . phase de compression "alpine" fin-Miocène, qui produit en particulier le soulèvement de la chaîne des Côtes, chevauchante vers le Sud.

La néotectonique ou tectonique de l'ère quaternaire, est mal connue dans la région; il semble que des déformations se poursuivent durant le Quaternaire, mais il est difficile de relier l'évènement sismique de 1909, dont on ne connaît pas les caractéristiques sismologiques, à une faille ou à un régime tectonique bien défini.

3 - Localisation des risques prévisibles

Le risque séisme a été notamment révélé par le tremblement de terre du 11 juin 1909. Cet évènement a fait ressentir ses effets sur tout le territoire communal, comme sur de nombreuses communes avoisinantes. Des séismes plus récents (le dernier survenu le 19 février 1984) dont l'épicentre était plus éloigné de LAMBESC, n'ont pas eu de conséquences significatives.

Ainsi, toute la commune sera soumise au P.E.R.

4 - Identification et caractéristiques des aléas.

L'analyse et la localisation des phénomènes associés à l'étude du contexte géologique permet d'identifier le risque "séismes" : leur intensité connue ou vraisemblable, sur la commune, ainsi que celle atteinte en diverses localités proches, à défaut d'informations propres à Saint Cannat même, ont été estimées en fonction de la carte des isoséistes du séisme considéré et des intensités ponctuelles les plus proches.

Au total, 44 séismes ont été recensés; cependant, 24 d'entre eux, soit plus de la moitié, ont été répertoriés sans que l'intensité ait pu être déterminée.

En éliminant les tremblements de terre pour lesquels l'épicentre ne peut être déterminé de façon assez fiable (7), la constatation suivante peut être établie à propos des 37 évènements restants :

- séismes d'origine lointaine : 17 dont 2 répliques
- séismes d'origine proche : 20 dont 6 répliques.

Les épicentres des séismes proches sont étroitement localisés à La Trévarresse et à son extrémité occidentale (région de Salon, au Lubéron et à la Chaîne de l'Etoile).

La prise en compte de l'aléa sismique classe la commune de SAINT CANNAT en zone 2 dite de sismicité moyenne des règles parasismiques actuellement applicables : PS 69 - révisées 1982.

Cette commune reste dans cette zone 2 du "nouveau zonage sismique de la France" paru en Février 1987.

A partir des caractéristiques géologiques et géotechniques des sols rencontrés sur la commune, un zonage sismique a été réalisé. Il définit la réponse de ces sols à des actions sismiques en précisant, par zone homogène la valeur du coefficient des règles parasismiques à prendre en compte pour les constructions calculées. Pour les constructions non calculées, des règles simples de choix de site et de conception architecturales et structurales sont données.

Chapitre IV - Le zonage du PER

En application du décret n° 84.328 du 3 mai 1984, le territoire de la commune de Saint Cannat comprend une zone bleue, décomposée en quatre secteurs (B1 à B4) exposés aux séismes, dans laquelle les constructions existantes doivent être renforcées (souches de cheminées et couvertures) En outre, en cas de réfection, les planchers, balcons et terrasses doivent être aménagés spécialement.

Pour les constructions d'un étage au plus et de moins de 250 m², des normes de construction parasismiques sont proposées dans le titre III du règlement et dans l'annexe 4.2.

Pour les autres constructions, le règlement renvoie à des documents techniques, à respecter pour différents types de construction.

Le plan de zonage, le règlement et les annexes permettent ainsi de déterminer les mesures de prévention applicables à toute construction.