

**COMMUNE
de
CHARLEVAL**

**PLAN D'EXPOSITION
AUX RISQUES NATURELS PREVISIBLES**

SEISMES

1 - RAPPORT DE PRESENTATION

RENDU PUBLIC PAR ARRETE
PREFECTORAL DU 13 OCTOBRE 1987

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL
DU 7 JUIN 1988



P. E. R.

Commune de CHARLEVAL

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; quarante six victimes ont été dénombrées et les dégâts ont été évalués à 15 500 000 F or (valeur 1909). Cet événement 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, auquel il convient d'ajouter le risque lié aux mouvements de terrains en trois secteurs de la Commune; l'importance de ces mouvements de terrains serait d'ailleurs accrue en cas de 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 LAMBESC ainsi que vingt et une communes soumises au même aléa sismique.

Par arrêté préfectoral du 9 décembre 1985 a été prescrit pour la Commune de CHARLEVAL l'établissement d'un P.E.R. pour le risque séisme.

Les études techniques ont été effectuées sur l'ensemble du territoire communal.

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 δ
- Catalogue des règles de construction parasismique
applicables aux constructions individuelles.

Ces annexes n'ont pas de valeur réglementaire.

CHAPITRE II - La Commune de CHARLEVAL

Présentation

1 - Présentation de la Commune

La Commune de CHARLEVAL fait partie du canton de LAMBESC et de l'arrondissement d'Aix-en-Provence.

Sa surface est de 1 441 hectares et sa population, au recensement de 1982, de 1 684 habitants.

Le territoire communal peut être divisé en deux unités :

- la plaine de la Durance qui couvre le tiers de la surface, la Durance servant de frontière au Nord,
- la Chaîne des COSTES au Sud de la Commune avec un relief accidenté de ravins relativement profonds où un ruissellement intense doit se produire lors des périodes de pluies torrentielles.

La Commune est traversée d'Est en Ouest par le Canal de Craponne, le canal EDF et le Canal de Marseille.

L'axe routier principal est le CD n° 561.

La Commune est située à :

- 30 km d'Aix-en-Provence
- 60 km de Marseille
- 15 km de Sénas
- 10 km de Lambesc.

La Commune dispose d'un plan d'occupation des sols approuvé le 1er décembre 1980 et modifié le 1er septembre 1982.

2 - Evolution de la Commune

1°) La population

La population de la Commune, après un léger déclin entre 1909 et 1946 croît depuis cette date, avec une poussée continue depuis 1968 :

ANNEE	NOMBRE D'HABITANTS
1909	891
1936	996
1946	966
1954	1 005
1962	1 347
1968	1 278
1975	1 417
1982	1 684

La Commune de CHARLEVAL, jusqu'en 1968, a connu une croissance démographique modérée, à l'écart de la poussée générale qui se constatait dans le département, liée à la poussée des grandes villes et de leurs communes périphériques.

2 - La construction

Le parc de logements à CHARLEVAL a ainsi évolué

Année	Constructions	
	en agglomération	hors agglomération
1962	342	91
1968	351	70
1975	428	66
1982	535	71

On note donc une relative augmentation de la construction ces dernières années.

3) Activités économiques

Le secteur agricole représente toujours la part la plus importante des activités, mais les ouvriers constituent également un groupe important.

<i>Ensemble des actifs</i>	<i>Nombre</i>	<i>%</i>
<i>Agriculteurs</i>	<i>192</i>	<i>38,1</i>
<i>Patrons, Cadres supérieurs et activités libérales</i>	<i>84</i>	<i>16,6</i>
<i>Professions libérales et cadres supérieurs</i>	<i>16</i>	<i>3,2</i>
<i>Employés</i>	<i>20</i>	<i>4,0</i>
<i>Ouvriers</i>	<i>176</i>	<i>34,9</i>
<i>Autres</i>	<i>16</i>	<i>3,2</i>

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 "mouvements de terrain"
- 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

La géologie de la région de CHARLEVAL s'inscrit dans un cadre géologique résultant d'une histoire complexe que l'on peut décrire à partir du Jurassique terminal. Se sont succédées les phases suivantes :

- Sédimentation marine carbonatée pendant le Crétacé;
- mouvements pyrénéo-provençaux Eocène, avec mise en place du chevauchement du front nord provençal du Sud vers le Nord reconnu en sondage (Egouilles 1) ;
- phase de distension Oligocène avec sédimentation détritique puis carbonatée dans des bassins continentaux;

- premiers mouvements alpins fin Oligocène;
- sédimentation marine épicontinentale au Miocène, sur des bassins qui peuvent être indépendants des bassins Oligocènes avec une phase terminale lacustre;
- mouvement alpin post Miocène, provoquant les chevauchements de la chaîne des Costes 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. séisme .

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 CHARLEVIAL même, ont été estimées en fonction de la carte des isoséistes du séisme considéré et des intensités ponctuelles les plus proches.

De faibles mouvements de terrain ont également été décelés (chutes de blocs) mais leur probabilité est faible et ils se situent, au plan d'occupation des sols, en zone ND1 (avec servitude d'espace boisé classé) où les constructions sont en général interdites. Ils n'ont donc pas été pris en compte dans ce P.E.R.

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 put 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 événements 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 CHARLEVAL 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 CHARLEVAL comprend une zone bleue décomposée en trois secteurs (B1 à B3) 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 170 m² au moins, 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.