



PREFECTURE DES BOUCHES DU RHONE
DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT
DES BOUCHES-DU-RHÔNE

COMMUNE DE PLAN DE CUQUES

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS PREVISIBLES

INONDATION

- 1 - RAPPORT DE PRESENTATION

APPROUVE PAR ARRETE
PREFECTORAL DU
18 MAI 1999

SERVICE de DEFENSE et SECURITE CIVILES
7, avenue Général Leclerc 13332 MARSEILLE CEDEX 3 - Téléphone: 04.91.28.40.40

CHAPITRE I

Justification, procédure d'élaboration et contenu du

Plan de Prévention des Risques (P.P.R.)

Par la loi n° 87.565 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40-1 à 40-7 issus de la loi n° 95-101 du 2 Février 1995, ont été prévues l'élaboration et la mise en application par l'Etat des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR).

Un P.P.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.

Suite aux différentes crues survenues en Novembre 1942, Octobre 1976, Janvier 1994 et Août 1995, la Communauté de Communes Marseille-Provence-Métropole a fait réaliser une étude hydraulique conduisant à une cartographie des zones inondables sur la Commune de Plan de Cuques en Décembre 1995.

Il est donc apparu indispensable d'établir un P.P.R. pour la Commune de **Plan de Cuques**, afin de prendre en compte ce risque d'inondations par débordement du Jarret et par ruissellement périurbain, dans un secteur très urbanisé.

Remarque:

En cas de crue majeure du Jarret, les ouvrages enterrés risquent d'être partiellement ou totalement obturés par l'arrivée d'embâcles divers dans les cuvelages depuis les sections amont à ciel ouvert. Dans ce cas, les inondations à l'amont immédiat et au droit de ces tronçons (Centre Ville, secteur à l'aval du Parc du Bocage) seraient sensiblement aggravées.

Ce risque exceptionnel n'a pas été pris en compte dans la cartographie des zones inondables.

LES PROCEDURES

1 - Elaboration du P.P.R.

La procédure d'élaboration, prévue par le décret n° 95-1089 du 5 Octobre 1995 comprend trois phases successives:

Prescription:

Le Préfet du Département prescrit par arrêté l'établissement du P.P.R. (art.1er).

Cet arrêté détermine le périmètre et la nature des risques pris en compte et désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet. Cet arrêté fait l'objet d'une notification à la Commune dont le territoire est inclus dans le périmètre. Il est publié au Recueil des Actes Administratifs de l'Etat dans le Département (art. 2).

Enquête publique:

Le projet de P.P.R. est soumis par le Préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R. 11-4 à R. 11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (art.7).

Le projet de P.P.R., éventuellement modifié au vu des résultats de l'enquête publique et des avis recueillis, est adressé par le Préfet au Maire par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. Le maire recueille l'avis du conseil municipal, avis réputé favorable passé le délai de deux mois qui suit la réception de la lettre (art. 7).

Approbation:

Le projet de P.P.R., éventuellement modifié ainsi qu'il est indiqué plus haut, est approuvé par arrêté préfectoral.(art. 7).

Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des Actes Administratifs de L'Etat dans le Département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le Département.

Une copie de l'arrêté est affiché à la Mairie pendant un mois au minimum.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en Préfecture et à la Mairie. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus aux deux alinéas précédents.

Le P.P.R. approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

2 - Dossier de Plan de Cuques

L'aire d'étude du P.P.R. se limite au secteur situés de part et d'autre du Jarret sur le territoire de la Commune de Plan de Cuques conformément au périmètre fixé sur le plan de zonage (pièce n°2).

C'est ainsi que par arrêté préfectoral du 20 Mars 1997, a été prescrit pour la Commune de Plan de Cuques l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles pour le risque d'inondation.

Les études techniques effectuées sur le périmètre délimité le long du Jarret ont conduit à l'établissement de ce dossier de P.P.R. qui comprend:

- la présente note de présentation (pièce n° 1)
- le plan de zonage (pièces n° 2, planches 1 et 2)
- le règlement (pièce n° 3)

oOo

CHAPITRE II

La Commune de Plan de Cuques

Présentation

1 - Présentation de la Commune

La situation géographique

La Commune de Plan de Cuques a une surface de 852 hectares et sa population, au recensement de 1990, était de 9 847 habitants.

Le ruisseau le "Jarret" et ses rives, objet de la présente étude, traverse la Commune de Plan de Cuques d'Est en Ouest sur une longueur de 2,900 km.

Son cours a été aménagé dans plusieurs sections où il prend un aspect canalisé, par contre dans la section du Parc du Bocage, il a gardé un caractère sinueux, souligné par une ripisylve de hautes futaies et la prépondérance de berges enherbées.

Les principales voies de communication de la Commune de Plan de Cuques sont:

- les routes départementales 4 b, 44 F et 908.

La Commune est limitrophe de Marseille.

La commune dispose d'un plan d'occupation des sols approuvé le 11 Mars 1977, révisé le 8 Juillet 1987, modifié le 19 Avril 1991, révisé le 22 Novembre 1993 et modifié le 8 Novembre 1994.

Les équipements collectifs

Les principaux équipements collectifs présents sur le territoire communal sont les suivants: l'Hôtel de Ville, la gendarmerie, la poste, des groupes scolaires (primaire et secondaire), une crèche, un hôpital, un foyer du 3^o âge, des courts de tennis, une piscine, des

.../...

stades, des installations sportives. Ces équipements ne sont pas directement concernés par le P.P.R., mais certains d'entre eux pourraient être utilisés en cas de survenance d'une crue: alerte, traitement des victimes, hébergement...

Certains équipements sont soumis à un risque d'inondation par le Jarret, il s'agit des équipements suivants:

- la gendarmerie et les Services Techniques municipaux sont en zone rouge
- le stade municipal et des tennis sont en zone bleue.

2 - Sécurité civile

Les mesures de sécurité civile:

L'organisation de la sécurité civile repose sur les pouvoirs de police du Maire. Selon les articles L. 2212-1 à L. 2212-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Maire est chargé "d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques" sur le territoire communal.

Ainsi, en cas de danger grave ou imminent, tel que les accidents naturels, le Maire prescrit l'exécution des mesures de sûreté exigées par les circonstances.

Il informe d'urgence le représentant de l'Etat dans le département et lui fait connaître les mesures qu'il a prescrites.

Dans l'exercice de ces responsabilités, le Maire dispose d'un centre de secours de sapeurs-pompiers communal, dont les moyens peuvent, si nécessaire, être renforcés par ceux de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours (D.D.S.I.S.).

Par ailleurs, des plans de secours particuliers, adaptés aux risques prévisibles existants sur le territoire communal, peuvent être élaborés à l'initiative de la Commune. Ces plans, facultatifs, pourront être mis en oeuvre par le Maire.

Cependant, lorsque le Maire n'est plus en mesure d'assurer ces responsabilités, faute de moyens ou en raison de la gravité de la situation, il fait appel au représentant de l'Etat dans le Département. Ce dernier appréciera alors l'opportunité de la mise en oeuvre du plan ORSEC.

LE PLAN ORSEC, issu d'une instruction ministérielle en date du 5 Février 1952 sur "l'organisation des secours dans le cadre départemental en cas de sinistre important", est une mesure générale de mise en sécurité des populations par l'organisation des secours: il est déclenché par le Préfet et place les opérations de secours sous l'autorité de celui-ci.

Le Préfet peut alors mobiliser en tant que de besoin, différents services tels que: police, gendarmerie, D.D.E., D.R.I.R.E., D.D.A.F., D.D.A.S.S., services vétérinaires, météo, S.D.I.S.

Le plan ORSEC peut faire l'objet d'adaptations à différents risques spécifiques.

L'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles

Par la loi du 13 Juillet 1982, le législateur a voulu apporter une réponse efficace aux problèmes posés par l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

Cette loi repose sur deux principes fondamentaux:

- la solidarité:

il s'agit d'une garantie obligatoire figurant automatiquement dans les contrats d'assurance garantissant les dommages directs aux biens, aux véhicules terrestres à moteurs ainsi que les pertes d'exploitation couvertes par ces contrats.

L'adjonction de cette couverture aux contrats d'assurance est accompagnée de la perception d'une prime ou cotisation additionnelle individualisée dans l'avis d'échéance du contrat et calculée à partir d'un taux unique défini par arrêté (7 Septembre 1983 du Ministère de l'économie) pour chaque catégorie de contrat.

- la prévention des dommages par la responsabilisation des intéressés:

en contrepartie de la garantie offerte au titre de la solidarité, les personnes concernées par l'éventualité d'une catastrophe naturelle ont la responsabilité de mettre en oeuvre certaines mesures de prévention.

Les sujétions applicables aux particuliers:

Les particuliers sont soumis à différentes sujétions:

* ils devront d'abord se conformer aux règles de prévention exposées notamment dans le règlement du P.P.R.

* ils devront ensuite s'assurer de la couverture par une assurance des risques naturels potentiels dont ils peuvent être victimes. Ce contrat d'assurance permet, dès lors que l'état de catastrophe naturelle est constaté, de bénéficier de l'indemnisation prévue par la loi n° 82-600 du 13 Juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

La déclaration de catastrophe naturelle est prononcée par arrêté interministériel au vu de dossiers établis par les communes selon des modèles types et après avis des services compétents (notamment service de la météo) et celui d'une commission interministérielle.

A compter de la date de publication de cet arrêté au *journal officiel*, les particuliers disposent de 10 jours pour saisir leur compagnie d'assurance.

* enfin, ils ont la charge, en tant que citoyen, d'informer les autorités administratives territorialement compétentes (Maire, Préfet) des risques dont ils ont connaissance.

oOo

CHAPITRE III

Les risques prévisibles

I - Méthodologie adoptée

La première phase technique a consisté à réaliser une étude qui a été confiée à la Société HGM Environnement; cette étude porte sur:

- l'historique des crues passées,
- l'analyse des débits de crue du Jarret,
- le risque "d'inondations".

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

- la vulnérabilité des zones à risque, permettant l'établissement d'un "plan de zonage" (pièce n° 2, planches 1 et 2),
- le règlement prescrivant des mesures de protection dans chaque zone ou secteur définis précédemment (pièce n°3).

2 - Contexte géographique

La Commune de Plan de Cuques est adossée au Massif de l'Etoile. Une partie importante de son territoire est constituée par les pentes Sud de ce massif tandis que sur un versant opposé, des pentes plus douces s'étendent jusqu'aux contreforts escarpés du Massif du Garlaban.

C'est entre ces deux versants que s'étend la petite "plaine des Cuques" traversée par le ruisseau du "Jarret".

Ces versants sont très urbanisés ou aménagés dans la partie Sud de la Commune où le Jarret disparaît dans des ouvrages souterrains pour réapparaître dans des sections canalisées.

3 - Identification et caractéristiques des risques prévisibles

L'étude des zones inondables par le Jarret a conduit à définir sur le territoire de la Commune de Plan de Cuques, les champs d'inondation des crues de période de retour 10 ans, 50 ans et 100 ans.

L'analyse des crues passées ainsi que celle des débits de crue du Jarret a permis d'établir une cartographie des zones inondables. La crue centennale est retenue comme crue de référence.

1 - méthode utilisée pour la cartographie des zones inondables

Compte tenu de l'occupation du lit majeur par un bâti assez dense et des nombreux endiguements du Jarret (murs de clôture, etc.), il a été choisi d'utiliser un modèle mathématique de type 1D maillé.

Ce modèle permet de prendre en compte au mieux les zones préférentielles de débordement et les écoulements privilégiés à travers le tissu urbain.

En effet ces écoulements s'effectuent souvent par l'intermédiaire de la voirie et indépendamment de l'écoulement dans le Jarret.

Pour ce faire, un complément d'enquête sur le terrain a été réalisé pour identifier et définir les relations lit mineur-lit majeur: brèches, murs de clôture, digues, etc... ainsi que les principaux axes d'écoulement dans le lit majeur.

Les niveaux engendrés par une crue centennale ont été comparés aux altitudes du terrain données par les cartes photogrammétriques.

La hauteur d'eau étant calculée à chaque point altimétrique de la carte, il est alors possible de tracer:

- la courbe isohauteur de 0,50 m
- la courbe isohauteur de 1,00 m

Selon l'endroit où l'on se trouve dans le lit majeur, la vitesse de l'eau ne sera pas la même lors d'une même crue.

La vitesse de l'eau est calculée en tout point du lit majeur; il est alors possible de tracer la courbe isovitesse de valeur 0,5 m/s.

2 - résultats des simulations

Les informations recueillies lors de l'étude hydraulique avaient permis de constater que sur les 2,9 km de cours du Jarret à travers le territoire communal, seule la section "Parc du Bocage" a gardé un caractère naturel, caractérisé par un cours sinueux, souligné par une ripisylve de hautes futaies et la prépondérance de berges enherbées.

Les sections en amont et en aval du "Parc du Bocage" ont une physionomie qui résulte de multiples aménagements aboutissant à un aspect canalisé du cours, où les biotopes humides liés au régime des crues ont totalement disparu au bénéfice du bâti jalonné de murs de clôture.

Sur ces sections le souci de se prémunir des débords du lit mineur prédomine.

Sans schéma cohérent d'aménagement hydraulique, se sont développés conjointement des ouvrages structurés, des levées de berge et des surélévations successives des murs de clôture face aux propriétés à défendre.

Ces protections de proximité édifiées au coup par coup aboutissent à des profils encaissés où le Jarret n'est plus perceptible et où apparaissent des désordres complémentaires liés à la fragilité des ouvrages soumis aux crues et aux difficultés de pénétration pour entretien.

La densité importante d'ouvrages de franchissement contribue à l'empreinte urbaine du cours.

La débitance de ces ouvrages généralement inférieure à celle des biefs, l'absence d'entonnements, leur propension à piéger les embâcles sont à la base des problèmes hydrauliques et générateurs de débords du lit mineur pour les crues les plus fréquentes.

3 - délimitation des zones inondables

Le croisement des courbes précédentes permet en particulier de définir les zones suivantes:

- les zones où le risque est très fort (la hauteur de l'eau est supérieure à 1 m ou la vitesse de l'eau supérieure à 0,50 m/s). Ces zones sont interdites à l'urbanisation.
- les zones où le risque est plus faible (la hauteur de l'eau est inférieure à 1 m et la vitesse de l'eau inférieure à 0,50 m/s). La constructibilité peut être autorisée sous certaines conditions.

Les zones inondables de la crue centennale ont été reportées sur le plan au 1/1000° en utilisant les profils en travers et en extrapolant entre ces profils en travers.

Le zonage établi selon les critères énumérés précédemment a permis de délimiter une zone R d'interdiction et une zone B à laquelle sont attachées des prescriptions spéciales développées notamment dans le règlement du présent P.P.R.

oOo

Chapitre IV

Le zonage du P.P.R.

En application du décret n° 95-1089 du 5 Octobre 1995, le territoire de la commune de **Plan de Cuques** est composé:

- d'une zone rouge (R) soumise à un risque grave d'inondation du fait de la hauteur ou de la vitesse d'écoulement des eaux, aucune construction ne sera autorisée.
- d'une zone bleue (B) soumise à un risque modéré d'inondation, les constructions seront autorisées sous certaines conditions.
- d'une zone blanche soumise à un risque étant estimé nul, les constructions seront autorisées sans condition.

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

oOo