



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

COMMUNE DE BERRE L'ETANG

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS PREVISIBLES**

INONDATION

- 1 - RAPPORT DE PRESENTATION

APPROUVE PAR ARRETE
PREFECTORAL DU

15 JUIN 2001

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.

Le Syndicat d'Aménagement du Bassin de l'Arc et la Direction Départementale de l'Equipement des Bouches du Rhône ont confié une première étude hydrologique au Cabinet Horizons (1990 - 1991), puis la Commune de Berre l'Etang a lancé une seconde étude plus détaillée (1993 - 1997).

La Direction Départementale de l'Equipement des Bouches du Rhône a confié l'établissement un P.P.R. pour la Commune de **Berre l'Etang** à la société SAFEGE-CETIIS, afin de prendre en compte ce risque d'inondations par les crues de l'Arc.

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 affichée 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 Berre l'Etang

Le périmètre d'étude du P.P.R. comprend le bassin versant de l'Arc sur le territoire de la Commune de Berre l'Etang conformément au plan de zonage (pièce n°2).

C'est ainsi que par arrêté préfectoral du 4 Mai 1990, a été prescrit pour la Commune de Berre l'Etang l'établissement d'un Plan d'Exposition aux Risques Naturels Prévisibles

valant Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (loi n°87.565 du 22 Juillet 1987, modifiée par l'article 16 de la loi n°95.101 du 2 Février 1995) pour le risque d'inondation.

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

- la présente note de présentation (pièce n° 1)
- les plans de zonage (pièces n° 2)
- le règlement (pièce n° 3)

oOo

CHAPITRE II

La Commune de Berre l'Etang

Présentation

1 - Présentation de la Commune

La Commune de Berre l'Etang a une surface de 4 364 hectares et sa population, au recensement de 1999, était de 13 415 habitants.

La commune dispose d'un plan d'occupation des sols approuvé le 25 Janvier 1988, modifié plusieurs fois et révisé le 26 Février 1991.

Les équipements collectifs

Les principaux équipements collectifs présents sur le territoire communal sont les suivants: l'Hôtel de Ville, la gendarmerie, la poste, la bibliothèque, des équipements sportifs, des écoles, une salle polyvalente, un dispensaire... Tous ces équipements ne sont pas directement concernés par le P.P.R., et 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, il s'agit des équipements suivants:

- la Mairie,
- l'antenne administrative de la Mairie,
- le cinéma municipal,
- les écoles: Caderot, F. Mistral et E. Zola,
- la gendarmerie,
- un supermarché,
- L'espace Léo Ferré/Maison du combattant,
- la Maison des jeunes,
- le foyer Ricard,
- le dispensaire,
- le service des eaux,
- l'église saint Césaire,

.../...

- la chapelle Notre Dame de Caderot,
- la Direction des Services Techniques.

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 au Cabinet SAFEGE-CETIIS, cette étude porte sur:

- l'historique des crues passées,
- l'analyse des débits de crue de l'Arc,
- 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),
- le règlement prescrivant des mesures de protection dans chaque zone ou secteur définis précédemment (pièce n°3).

Cette étude prend en compte les autres études hydrauliques effectuées précédemment.

II - Présentation de l'Arc

La commune de Berre l'Etang fait partie du bassin versant de l'Arc, qui trouve son origine dans les Mont Auréliens (département du Var) pour se jeter dans l'étang de Berre.

L'Arc est l'un des plus important cours d'eau du département des Bouches du Rhône, tant par l'étendue de son bassin versant (720 Km²) que le linéaire total du lit (85 Km).

Il arrose les territoires de plus d'une dizaine de communes dont les plus importantes sont Trets (en amont), Aix en Provence (à mi-parcours) et Berre l'Etang (à l'embouchure).

On distingue deux zones inondables étendues: les plaines des Milles et de Berre, pour lesquelles les largeurs inondées peuvent atteindre 1000 m.

Dans la plaines de Berre, la capacité du lit fluctue autour du débit décennal, en fonction de l'ouverture du chenal par la crue suivie de sa fermeture par la végétation. Les

.../...

débordements et la forte activité érosive associés à l'extension des cultures jusqu'en bord de rivière ont incité les riverains à aménager les berges et à protéger leurs terrains par des endiguements ponctuels. Les inondations courantes concernent essentiellement les terres agricoles et quelques propriétés isolées. Par contre, les fortes crues sont susceptibles de concerner des étendues très importantes (morphologie en toit de la plaine) et notamment le centre aggloméré de Berre, ce qui constitue un problème majeur.

III - Identification et caractéristiques des risques prévisibles

1 - méthode utilisée pour la cartographie des zones inondables

Le P.P.R. de la Commune de Berre l'Etang a été établi à partir des données recueillies dans "l'étude globale des zones inondables de l'Arc".

Cette étude visait à définir dans le détail l'étendue des zones inondables et les aléas correspondant au passage d'une crue d'occurrence centennale de l'Arc, en aval du pont de la voie SNCF.

L'objectif poursuivi consistait à mettre au point un outil de simulation mathématique permettant d'expliquer la propagation des crues sur la plaine et d'apprécier à leur juste valeur les risques d'inondation auxquels étaient soumis les habitations et terrains exposés.

Le modèle hydraulique employé est basé sur un algorithme de calcul permettant de simuler le déroulement d'une crue depuis la montée des eaux jusqu'au ressuyage des terrains inondés.

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 - 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 trois planches au 1/5 000° 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 **Berre l'Etang** 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, où les constructions sont interdites ou soumises à des conditions.
- d'une zone bleue (B) soumise à un risque modéré d'inondation, où les constructions seront autorisées sous certaines conditions.
- d'une zone blanche soumise à un risque étant estimé nul, où 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