



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

COMMUNE DE PELISSANNE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS PREVISIBLES

INONDATION

- 1 - RAPPORT DE PRESENTATION

APPROUVE PAR ARRETE
PREFECTORAL DU
14 Février 2002

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.

Il est donc apparu indispensable d'établir un P.P.R. pour la Commune de **Pélissanne**, afin de prendre en compte ce risque d'inondations par les débordements de La Touloubre et par ruissellement périurbain (Vabre de la Goule), dans un secteur très urbanisé.

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 Pélissanne

L'aire d'étude du P.P.R. se limite aux secteurs situés de part et d'autre de la Touloubre et de la Goule sur le territoire de la Commune de Pélissanne conformément au périmètre fixé sur le plan de zonage (pièce n°2).

C'est ainsi que par arrêté préfectoral du 30 Décembre 1985, a été prescrit pour la Commune de Pélissanne 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 de la Touloubre 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 (pièce n° 2)
- le règlement (pièce n° 3)

oOo

CHAPITRE II

La Commune de Pélissanne

Présentation

1 - Présentation de la Commune

La situation géographique

La Commune de Pélissanne a une surface de 1 911 hectares et sa population, au recensement de 1999, était de 8 580 habitants.

Le fleuve côtier la Touloubre traverse la Commune de Pélissanne sur une longueur de 3,5 km.

Son cours a été aménagé dans le centre ville où il prend un aspect canalisé, par contre dans le reste de la commune, il a gardé un caractère sinueux, souligné par une ripisylve de hautes futaies et la prépondérance de berges enherbées.

Le Vabre de la Goule prend sa source sur la Commune d'Aurons et traverse Pélissanne du Nord-Est au Sud-Ouest pour rejoindre la Touloubre.

Les équipements collectifs

Les principaux équipements collectifs présents sur le territoire communal sont les suivants: l'église, des installations sportives, des écoles. 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, il s'agit des équipements suivants:

* Le Vabre de la Goule:

- l'école Plan de Clavel

* La Touloubre en amont de la confluence avec la Goule:

- la salle multiactivité Malacrida,
- le groupe scolaire des Enjouvènes,
- la salle polyvalente P. Tacher,
- le C.E.S. Roger Carcassonne,
- le centre commercial,
- la Poste,
- les services techniques,
- la caserne des pompiers,
- l'école privée Jeanne d'Arc.

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 citoyens, d'informer les autorités administratives territorialement compétentes (Maire, Préfet) des risques dont ils ont connaissance.

oOo

CHAPITRE III

Les risques prévisibles

I - Méthodologie adoptée

Une première phase de cette étude a consisté à réaliser et exploiter les études de l'aléa inondation:

- pour la Touloubre: étude réalisée par la SOGREAH en Juillet 1999 pour le Syndicat Mixte du Bassin de la Touloubre,
- pour la goule: étude réalisée par le cabinet DARAGON en Juin 1998 pour la Commune.

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).

2 - Contexte géographique

La commune de Pélissanne est adossée aux collines d'Aurons. Une partie importante de son territoire est constituée par les pentes Sud de ce massif qui se terminent dans la vallée de la Touloubre.

Ces versants Sud et la vallée sont très urbanisés ou aménagés dans la partie centrale de la Commune.

La vitesse de l'eau est calculée en tout point du lit majeur; il est alors possible de tracer la courbe isovitesse de valeur 0,50 m/s.

3 - Identification et caractéristiques des risques prévisibles

1 - Méthode utilisée pour la cartographie des zones inondables

Pour la Touloubre et pour la Goule, la même méthode a été utilisée.

Les sections des lits mineurs ont été relevées par un géomètre. Pour le lit majeur, c'est une photogrammétrie au 1/2 000° qui a été utilisée.

La modélisation des écoulements a ensuite été réalisée par le logiciel CARIMA du LHF/SOGREAH. Ce logiciel est un outil de simulation des écoulements à surfaces libre en régime transitoire, permettant de bien représenter des écoulements complexes dans différentes directions (utilisation de casiers).

2 - Résultats des simulations

Le périmètre du P.P.R. sur Pélissanne comprend l'étude des bassins versants suivants:

- **Le Vabre de la Goule**, $Q (T=100 \text{ ans}) = 22 \text{ m}^3/\text{s}$,
- **La Touloubre**, ce bassin versant sera séparé en deux sous-bassins versants:
 - La Touloubre en amont de la confluence avec la Goule: $Q (T=100\text{ans}) = 400 \text{ m}^3/\text{s}$,
 - La Touloubre en aval de la confluence avec la Goule: $Q (T=100 \text{ ans}) = 422 \text{ m}^3/\text{s}$

Les périmètres de ces cours d'eau se trouvent aggravés par une forte urbanisation et par des ouvrages de franchissement mal dimensionnés qui engendrent des rehaussement importants de la ligne d'eau et des déversements sur voie.

2-1- Le Vabre de la Goule

L'incidence du Vabre de la Goule sur la formation du débit de pointe de la Touloubre est différente selon le type de pluie qui se produit.

Pour des pluies longues, susceptibles d'approcher l'averse critique au regard des crues de la Touloubre, la Goule est transparente et ne participe pas à la formation du débit de pointe.

Lors d'orages localisés à l'échelle du bassin versant de la Goule, voire un peu plus, ce cours d'eau est très réactif et est capable de créer des désordres important.

Description de la crue centennale

La majorité du débit s'écoule par la RD 68d et le lit mineur de la Goule. Au niveau du débouché de la Goule sur la RD 68d, la voie fait office d'évacuateur.

La majeure partie du débit continue à longer la RD 68d vers l'Ouest.

Le Canal de Craponne constitue alors un obstacle à l'écoulement des eaux, tant dans la partie Ouest, que sur la voie du Chemin de Saint Pierre où le franchissement du Canal s'effectue à une cote assez élevée.

En conséquence, il s'ensuit la formation d'une poche d'accumulation en amont du Canal de Craponne, qui n'est toutefois pas suffisante en volume pour écrêter la crue.

Vers l'aval de la Commune, il y a une propagation des débits, principalement par les voies. La complexité du réseau viaire, les déversements successifs à chaque carrefour, ne permettent pas de décrire avec réalisme et fiabilité, l'écoulement de crue sur ce secteur aval.

Néanmoins, en l'état des résultats obtenus, on peut considérer que les débits sont faibles (déversements maximaux de $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$), et qu'ils n'engendrent pas de ce fait, d'écoulement très marqué.

Le gros du débit amont s'évacue, après atténuation par la poche de stockage, par le Chemin de Saint Pierre, en partie par la voie, et par entrée/sortie du Canal de Craponne. Le débit évacué vers l'aval est de $8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Ce débit de $8 \text{ m}^3/\text{s}$ s'évacue avec une hauteur d'eau à l'aval du franchissement de $0,65 \text{ m}$ (hauteur critique), puis de $0,37 \text{ m}$ au droit de la bifurcation vers l'Ecole du Plan de Clavel.

Le débit déversé par cette voie est de $1 \text{ m}^3/\text{s}$, avec un déversement vers l'école plus en aval de $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$, qui reste très faible devant les apports "météorologiques" de ce secteur.

Le débit résultant de ces déversements, soit $7 \text{ m}^3/\text{s}$, arrive au droit du Boulevard de la Draisine. Il engendre une poche d'accumulation. Environ $4 \text{ m}^3/\text{s}$ sont évacués par des ouvrages enterrés. C'est ainsi $3 \text{ m}^3/\text{s}$ qui sont déversés vers le centre de Pélissanne.

***Nota:** un bassin de rétention ainsi qu'un système de dérivation sont prévus afin de réguler et dériver le Vabre de la Goule et pour lutter contre les inondations actuelles.*

2-2- La Touloubre

Les crues rares de la Touloubre se produisent en automne et en hiver sur des sols déjà humides.

La crue centennale va être décrite par l'énumération des obstacles à son écoulement ainsi que par leurs effets.

A l'amont de Pélissanne, le Pont de la Sablonnière (RD 22), de faible capacité, entraîne une surélévation de la ligne d'eau à l'amont.

Il y a également déversement sur la route qui est en remblai. L'insuffisance de cet ouvrage a toutefois un effet positif vis à vis de Pélissanne car une grande partie du débit est dirigé vers la Plaine de Gigéry.

Ensuite, la Touloubre rencontre un autre obstacle à son écoulement, le Pont de la déviation de Pélissanne qui est en remblai. Il y a à cet endroit, une surélévation notable de la ligne d'eau amont jusqu'à ce que l'eau puisse se déverser au-dessus du remblai routier.

Cette situation a pour effet d'alimenter l'inondation des quartiers de Pélissanne situés en rive droite de la Touloubre à l'aval immédiat de la dérivation.

Entre le Pont de la RD 572 et de la RD 68, la Touloubre est cuvelée.

Une partie des écoulements en crue contournent le pont et ne sont donc pas tout de suite entonnés dans le cuvelage.

Le tronçon bétonné est relativement pentu. Le débit y transite donc avec d'importantes vitesses.

Ce cuvelage protège les quartiers de Pélissanne de chaque coté.

Mais attention les fortes vitesses d'écoulement peuvent conduire à une détérioration de l'ouvrage bétonné, ce qui aurait de graves conséquences sur l'inondation des quartiers environnants.

La Touloubre franchit une nouvelle fois la déviation de Pélissanne. La capacité du pont et son seuil restent limitées, il y a donc augmentation de la ligne d'eau à l'amont et déversement sur le remblai routier de part et d'autre du pont.

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). Les zones d'expansion de crues, peu ou non urbanisées, ou la crue peut stocker un volume d'eau important. 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 de zonage par l'exploitation des études d'aléa.

Le zonage établi selon les critères énumérés précédemment a permis de délimiter une zone R d'interdiction et deux zones B auxquelles 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 **Pélissanne** 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 ou bien répertoriée comme zone d'expansion de crue, où les constructions sont interdites ou soumises à des conditions.
- d'une zone bleue (B1) soumise à un risque modéré d'inondation, où, pour la crue centennale les hauteurs d'eau sont inférieures à 1m, et les vitesses d'écoulement inférieures à 0,50m/s, et où les constructions seront autorisées sous certaines conditions.
- d'une zone bleue (B2) soumise à un risque d'inondation de faible hauteur, où, pour la crue centennale les hauteurs d'eau sont inférieures à 0,50m, et les vitesses d'écoulement inférieures à 0,50m/s, et où 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