

maître d'ouvrage



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture du Finistère

service instructeur

Direction Départementale  
de l'Équipement et de l'Agriculture

Finistère

PPR prescrit le 25 mai 2001

# Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation (PPRI)



## Commune de DAOULAS

Élaboration approuvée  
par arrêté préfectoral  
n° 2009-2023  
du 17 DEC. 2009

LE PRÉFET,

*Mailhos*

Pascal MAILHOS

# 1 - Note de présentation

Décembre 2009

## AVERTISSEMENT

Il est conseillé de prendre connaissance du lexique figurant en fin du règlement (pièce n°3 du dossier réglementaire), avant d'aborder la lecture de ce document.

## SOMMAIRE

<b>A - PRÉSENTATION GÉNÉRALE ET CONTEXTE DE LA ZONE D'ÉTUDE.....</b>	<b>7</b>
<b>I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....</b>	<b>9</b>
<b>I-1 CONTEXTE D'ENSEMBLE.....</b>	<b>9</b>
<b>I-2 OBJET DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES (P.P.R.).....</b>	<b>9</b>
<b>I-3 SECTEUR D'ÉTUDE – PHÉNOMÈNES PRIS EN COMPTE.....</b>	<b>9</b>
<b>I-4 PROCÉDURE D'ÉLABORATION.....</b>	<b>10</b>
<b>I-5 COMPOSITION DU DOSSIER.....</b>	<b>10</b>
<b>II - CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA ZONE D'ÉTUDE – CLIMAT – GÉOLOGIE – MORPHOLOGIE GÉNÉRALE DU SITE.....</b>	<b>11</b>
<b>II-1 PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....</b>	<b>11</b>
<b>II-2 BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE LA MIGNONNE.....</b>	<b>11</b>
<b>II-3 HYDROGRAPHIE.....</b>	<b>11</b>
<b>II-4 DONNÉES CLIMATIQUES.....</b>	<b>12</b>
<b>II-5 GÉOLOGIE.....</b>	<b>12</b>
<b>III – CRUES HISTORIQUES – ZONES INONDABLES.....</b>	<b>12</b>
<b>III-1 FACTEURS DE SURVENUE DES CRUES.....</b>	<b>12</b>
<b>III-2 HISTORIQUE DES CRUES.....</b>	<b>13</b>
<b>III-3 PRINCIPALES ZONES INONDABLES.....</b>	<b>13</b>
<b>B - DONNÉES PRÉALABLES : ALÉA –VULNÉRABILITÉ - EXPOSÉ ET JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU PPRI.....</b>	<b>15</b>
<b>I - ALÉA – EVÈNEMENT DE RÉFÉRENCE – VULNÉRABILITÉ - ENJEUX.....</b>	<b>17</b>
<b>I-1 ALÉA – EVÈNEMENT DE RÉFÉRENCE.....</b>	<b>17</b>
<i>I-1-1 Définition de l'aléa.....</i>	<i>17</i>
<i>I-1-2 Hiérarchisation des niveaux d'aléa.....</i>	<i>17</i>
<i>I-1-3 Crue de référence.....</i>	<i>17</i>
<i>I-1-4 Comparaison des niveaux atteints lors d'un événement centennal et de la crue historique la plus intense connue.....</i>	<i>19</i>
<b>I-2 VULNÉRABILITÉ – ENJEUX.....</b>	<b>20</b>
<i>I-2-1 Définitions.....</i>	<i>20</i>
<i>I-2-2 Appréciation de la vulnérabilité.....</i>	<i>20</i>
<b>I-3 SYNTHÈSE.....</b>	<b>21</b>
<b>II - DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (P.P.R.I.).....</b>	<b>21</b>
<b>II-1 PRINCIPES MAJEURS.....</b>	<b>21</b>
<b>II-2 GRANDES LIGNES ET MODALITÉS DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE.....</b>	<b>22</b>
<b>II-3 LES DIFFÉRENTES ZONES DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE.....</b>	<b>22</b>
<i>II-3-1 Les zones de danger, ou zones inondables lors de la crue de référence.....</i>	<i>22</i>
<i>II-3-2 La zone de précaution.....</i>	<i>23</i>
<b>II-4 NOTIONS COMMUNES.....</b>	<b>23</b>
<i>II-4-1 Cote de référence.....</i>	<i>23</i>
<i>II-4-2 Pièces principales de vie et de sommeil.....</i>	<i>23</i>

II-4-3 Niveau refuge.....	24
II-4-4 Patrimoine historique.....	24
<b>II-5 LIGNES DIRECTRICES DU RÈGLEMENT.....</b>	<b>24</b>
II-5-1 Prise en compte de l'aléa et de la vulnérabilité.....	24
II-5-2 Modes d'occupation des sols, aménagements et règlement.....	24
II-5-3 Structure du règlement.....	25
<b>II-6 EXPOSÉ SYNTHÉTIQUE DU PPRI.....</b>	<b>25</b>
II-6-1 Récapitulatif des dispositions du zonage du ppi par secteur .....	25
II-6-2 Bilan des superficies et du nombre de constructions par secteur .....	25

## INTRODUCTION

La commune de DAOULAS est régulièrement soumise à des débordements de cours d'eau entraînant l'inondation de lieux habités, et résultant de deux phénomènes tenant d'une part, à une pluviométrie importante sur le bassin versant, où coulent la Mignonne et ses affluents, les ruisseaux de Lezuzan et de Lohan, et d'autre part à de forts coefficients de marée, dont l'influence se fait sentir jusque dans la partie basse de Daoulas.

Dans le but d'assurer une prévention réglementaire des personnes et des biens vis à vis de ces inondations répétées, un Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (P.P.R.I.) a été prescrit en 2001.

L'élaboration du P.P.R.I. de la commune de DAOULAS fait l'objet du présent dossier, dont la note de présentation expose les différents aspects :

- Présentation générale
- Description du site concerné
- Crues historiques – Zones inondables.
- Évènement de référence – Aléa inondation – Enjeux et vulnérabilité
- Dispositions et prescriptions du P.P.R.I



# **A - PRÉSENTATION GÉNÉRALE**

## **ET**

# **CONTEXTE DE LA ZONE D'ÉTUDE**

*Nota : suivant les informations issues du rapport 2007 d'études préalables BCEOM*



# I - PRÉSENTATION GÉNÉRALE

## I-1 CONTEXTE D'ENSEMBLE

La spécificité première de l'élaboration des Plans de Prévention des Risques Naturels (P.P.R.N) correspond à une responsabilité relevant de la compétence de l'Etat – en étroite concertation avec les collectivités territoriales concernées - responsabilité qui s'inscrit dans le cadre plus général de l'intervention de l'Etat en matière de sécurité publique, et par ailleurs de gestion et de police du Domaine Public Maritime (D.P.M.)

## I-2 OBJET DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES (P.P.R.)

Les P.P.R. ont pour objet (dispositions législatives désormais codifiées à l'article L562-1 du Code de l'Environnement) :

- de délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, et les zones non directement exposées mais où de nouveaux ouvrages, aménagements, constructions pourraient aggraver les risques ou en créer de nouveaux;

- de réglementer dans ces zones tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ;

- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans les zones exposées aux risques et celles qui ne le sont pas directement ;

- de définir les mesures qui doivent être prises relativement à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan.

Les Plans de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.I.) sont sous tendus par un triple objectif :

- **renforcer la sécurité des personnes et des biens,**
- **favoriser le libre écoulement de l'eau,**
- **préserver les zones d'expansion des crues.**

## I-3 SECTEUR D'ÉTUDE – PHÉNOMÈNES PRIS EN COMPTE

Le périmètre d'étude du PPRI porte sur le territoire de la commune de DAOULAS, bordant la rivière *La Mignonne* et ses affluents *Le Lezuzan* et *Le Lohan* et susceptible d'être affecté par le phénomène d'inondation, résultant d'une part d'une crue de type fluvial, et d'autre part de submersion marine.

## I-4 PROCÉDURE D'ÉLABORATION

Les principales étapes marquant la procédure d'élaboration se présentent ainsi :

- **Prescription** de l'étude du PPRI par arrêté préfectoral ;
- **Elaboration** du document, en association avec les Collectivités, les Services concernés, et par une concertation en continu avec la population ;
- **Consultation** du Conseil Municipal ainsi que de certains organismes, services et collectivités territoriales :
  - à titre obligatoire,
  - ou à titre facultatif.
- **Enquête publique** dans les formes prévues par les articles L 123-1 et suivants du Code de l'Environnement (enquête publique dite « Bouchardeau ») ;
- **Approbation** par arrêté préfectoral, puis mesures de publicité ;
- **Annexion** aux Plans d'Occupation des Sols ou Plans Locaux d'Urbanisme en tant que Servitude d'Utilité Publique.

## I-5 COMPOSITION DU DOSSIER

Le plan de prévention des risques d'inondation se compose des documents suivants :

- **la note de présentation** – indiquant « le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances » - expose par ailleurs les données utilisées pour l'élaboration du P.P.R., la justification des prescriptions réglementaires et les recommandations applicables dans le secteur étudié;
- **des documents graphiques** qui déterminent les différentes zones en fonction de l'intensité du risque, de l'occupation du sol et de la vulnérabilité des biens et activités existants ou futurs;
- **le règlement** qui fixe les conditions d'occupation et d'utilisation du sol à l'intérieur de chaque zone.
- **une annexe** informative comprenant :
  - le rapport de présentation de l'étude (historique, définition de l'aléa,...);
  - la carte d'aléa;
  - la carte d'enjeux et de vulnérabilité.

## II - CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA ZONE D'ÉTUDE – CLIMAT – GÉOLOGIE – MORPHOLOGIE GÉNÉRALE DU SITE

### II-1 PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude du Plan de Prévention des Risques Inondation intéresse la commune de DAOULAS au centre du Finistère, au fond de la rade de Brest.

L'occupation du sol du bassin versant de la rivière *La Mignonne* est à dominante rurale. L'urbanisation y est éparse. Le paysage bocager est constitué de parcelles séparées de haies et de talus, mais de superficies importantes, principalement en aval du bassin versant. Celui-ci est également marqué par un boisement important notamment en fond de vallées, où l'on trouve également de nombreuses prairies humides.

### II-2 BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE LA MIGNONNE

Le bassin versant (BV) de la rivière *La Mignonne* d'une superficie totale de 89,15 km<sup>2</sup> est un bassin littoral du Finistère s'étendant à l'intérieur du Parc Naturel Régional d'Armorique et se jetant dans la rivière de Daoulas au fond de la Rade de Brest.

Il est composé de trois principaux sous-bassins, dont les caractéristiques apparaissent comme suit:

#### Composition du bassin versant de la rivière *La Mignonne*

Principaux sous-bassins versants du bassin versant de la rivière <i>La Mignonne</i>	Superficie (km <sup>2</sup> )	Longueur hydraulique (km)	Pente moyenne
BV du Lohan	1,06	9,7	1,3%
BV du Lezuzan (ou Dirnon)	1.09	7,6	2,1%
BV de la Mignonne	87,0	18,6	1,5%

Source : Rapport d'étude BCEOM - 2007

### II-3 HYDROGRAPHIE

Le bassin versant représente l'ensemble d'un territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents. Son contour est délimité par la ligne de partage des eaux qui passe par les différents sommets et qui détermine la direction de l'écoulement des eaux de surface. En aval, sa limite est définie par son exutoire.

Le bassin versant de la rivière *la Mignonne* de forme compacte, est alimenté par la confluence en amont du bourg du ruisseau du *Lezuzan*. *La Mignonne* se jette dans la rivière de Daoulas, rivière soumise à l'influence de la marée. Aussi, l'exutoire de la Mignonne est conditionné par les variations de la marée, phénomène qui joue un rôle important dans l'évacuation des crues et sur les cotes de débordement à Daoulas. En aval, le ruisseau du *Lohan* est déconnecté du bassin versant de *la Mignonne*.

Le réseau hydrographique de la Mignonne est chevelu. Le sol du bassin versant de nature schisteuse possède une capacité d'absorption très variable, selon la présence de fractures permettant (ou non) la migration de l'eau en sous sol. Les chemins hydrauliques sont courts, notamment en partie amont, ce qui implique des temps de réactions du bassin versant par rapport à un événement pluvieux très rapides.

La rivière de Daoulas est équipée d'une station de jaugeage située à Irvillac, au lieu-dit le Rocheur au niveau du pont Mel. Cette station mesure les débits naturels de la Mignonne, son fonctionnement est correct. Les ruisseaux de Lezuzan et du Lohan ne sont pas équipés de station de jaugeage.

## **II-4 DONNÉES CLIMATIQUES**

Les régimes de vents de sud-ouest à ouest apportent l'essentiel des précipitations du département. Les quantités de pluie sont inégalement réparties au cours de l'année; ainsi d'octobre à mars, il tombe environ 65% du total annuel. Les mois de décembre et janvier sont les plus arrosés, juin et juillet les plus secs.

Le scénario de référence dans les crues hivernales repose sur une succession quasi continue de pluies – avec comme conséquences la saturation en eau et l'imperméabilisation des sols – et d'épisodes pluvieux intenses. Dans ce contexte, une pluie de 40 mm, voire de 20 mm tombant sur un sol saturé, peut alors provoquer une crue débordante.

Les dépressions atmosphériques, conjuguées éventuellement à des vents défavorables, sont à l'origine des surcotes de marées, pouvant majorer le niveau des pleines mers dans la partie maritime de la rivière de Daoulas, perturbant l'écoulement de la Mignonne.

## **II-5 GÉOLOGIE**

Le sol du bassin versant est de nature schisteuse. De prime abord, le sol paraît peu perméable, mais les fractures permettent une migration de l'eau en sous sol. La circulation souterraine est faible sauf en quelques points singuliers.

# **III – CRUES HISTORIQUES – ZONES INONDABLES**

## **III-1 FACTEURS DE SURVENUE DES CRUES**

Les crues sont déclenchées par des facteurs divers, mais synergiques :

- forte pluviométrie, principalement en hiver, qui est le facteur déterminant,
- saturation des sols, également en hiver, à la suite de précipitations durables,
- faible capacité de stockage d'eau par les sols,
- forme des bassins versants et faible longueur des cours d'eau, entraînant une vitesse élevée de propagation des crues,
- surcotes marines entravant l'écoulement des eaux en mer.

## **III-2 HISTORIQUE DES CRUES**

L'histoire des inondations en Bretagne est assez mal connue, principalement au début du siècle. Les inondations majeures du 20<sup>ième</sup> siècle dans le Finistère sont les suivantes : 1925, 1974, janvier 1995, décembre 2000 et mars 2001.

La Mignonne a connu au cours de cette dernière décennie un certain nombre de crues marquantes, notamment les crues de janvier 1995, décembre 1999 et surtout décembre 2000. Ces crues ont été précédées d'épisodes pluvieux importants.

L'évènement du 12 décembre 2000 est le plus fort connu sur la rivière de la Mignonne.

## **III-3 PRINCIPALES ZONES INONDABLES**

Dans le bourg de Daoulas, cinq voies communales sont inondables (rue du Pont, route de la Rive, route de Loperhet, rue du Valy et route de Logonna). Les habitations situées dans ces secteurs sont touchées par les débordements de la Mignonne et de ses affluents.

La partie du centre ville située rue du Pont est atteinte fréquemment.

Une partie de la zone artisanale, route de l'école, est également inondée par le débordement du Lohan.



**B - DONNÉES PRÉALABLES : ALÉA – VULNÉRABILITÉ**  
**EXPOSÉ ET JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS**  
**DU PPRI**



# I - ALÉA – ÉVÈNEMENT DE RÉFÉRENCE – VULNÉRABILITÉ - ENJEUX

## I-1 ALÉA – ÉVÈNEMENT DE RÉFÉRENCE

### I-1-1 DÉFINITION DE L'ALÉA

L'aléa est un phénomène naturel – en l'espèce l'inondation - d'occurrence et d'intensité données.

Plusieurs paramètres participent à définir l'aléa inondation : la hauteur de submersion, la vitesse des écoulements et la durée d'inondation.

Dans le cas présent, l'aléa est défini par le paramètre unique « hauteur de submersion », les paramètres « durée » et « vitesse » étant fortement liés avec celui de la hauteur.

### I-1-2 HIÉRARCHISATION DES NIVEAUX D'ALÉA

Les aléas sont hiérarchisés de la manière suivante :

- **Aléa faible** : hauteur d'eau comprise entre 0 et 0.5 m lors d'une crue centennale.
- **Aléa moyen** : hauteur d'eau comprise entre 0.5 et 1 m lors d'une crue centennale.
- **Aléa fort** : hauteur d'eau supérieure à 1 m lors d'une crue centennale.

Le zonage de l'aléa est déterminé par la crue de référence.

### I-1-3 CRUE DE RÉFÉRENCE

Selon les instructions du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, la crue de référence est :

#### a) Pour l'événement fluvial :

- la plus importante des crues historiques connues,
- ou, la crue centennale calculée des cours d'eau, si celle-ci est supérieure aux crues historiques.

#### b) Pour l'événement maritime :

- à l'aval de Daoulas, le plus important événement maritime connu,
- ou, l'événement maritime centennal théorique.

La démarche de détermination de la crue de référence s'effectue en quatre étapes:

#### a) Recherche des crues historiques anciennes

Les investigations menées conduisent à considérer d'une part, la crue de décembre 2000 comme l'événement historique le plus intense depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle en ce qui concerne la rivière de la Mignonne. Le débit instantané maximal mesuré à la station de jaugeage

de la Mignonne était de 50.50 m<sup>3</sup>/s le 12 décembre 2000.

Le niveau de la mer ne constituait pas une condition aval marquée lors de la crue de janvier 1995 (Coefficient de marée = 60).

Le 12 décembre 2000, le coefficient de marée était égal à 100 mais un décalage a été observé entre la marée haute et la pointe de crue (cote maximale atteinte à Daoulas = 4,52 m NGF IGN69).

### b) Définition de l'événement fluvial

La rivière la Mignonne est équipée d'une station de jaugeage mesurant les débits de la rivière depuis 24 ans, ce qui permet de réaliser un ajustement statistique afin de déterminer les débits caractéristiques d'occurrence inférieure ou égale à 50 ans.

A partir de ces données de références connues en matière de débits des cours d'eau et de la pluviométrie sur le bassin versant, le rapport d'étude de BCEOM détermine le débit centennal de la Mignonne.

En ce qui concerne les ruisseaux du Lezuzan et du Lohan, ceux-ci n'étant pas équipés de station de mesures, d'autres méthodes ont été utilisées par le bureau d'études afin d'en déterminer les débits caractéristiques.

Ces différentes méthodes permettent ainsi de déterminer les débits de la crue centennale, d'une part de la rivière La Mignonne, et d'autre part de ses affluents.

### Débits caractéristiques des cours d'eau

	La Mignonne	Le Lezuzan	Le Lohan
Débit décennal	32,3 m <sup>3</sup> /s	5,5 m <sup>3</sup> /s	5,3 m <sup>3</sup> /s
Débit centennal	54,3 m <sup>3</sup> /s	9,2 m <sup>3</sup> /s	8,9 m <sup>3</sup> /s

Source : Rapport d'étude BCEOM – 2007

*Nota : le débit centennal est le débit qui a une possibilité moyenne de 1/100 d'être atteint ou dépassé chaque année.*

La définition de l'**événement fluvial d'ordre centennal** est caractérisée par l'association :

- **d'une fluctuation décennale** du niveau de la mer pour un coefficient de marée de 105;
- **avec une crue centennale** des différents cours d'eau significatifs du bassin versant de la rivière la Mignonne (*voir tableau « débits caractéristiques des cours d'eau » ci-dessus*).

### c) Définition de l'événement maritime

La rivière de Daoulas constitue une zone estuarienne soumise à la marée et donc aux fluctuations du niveau de la mer. Étant donné que cette rivière correspond à l'exutoire de la Mignonne, les fluctuations du niveau d'eau impactent les conditions d'écoulements de la Mignonne et les cotes de débordement à Daoulas.

L'influence maritime doit donc être considérée dans la définition d'un événement centennal.

Le phénomène de transgression marine (élévation à long terme du niveau marin, lié à l'effet de serre), est pris en compte. La projection dans 25 ans étant actuellement de l'ordre de 10 cm.

La définition de **l'événement maritime d'ordre centennal** est caractérisée par l'association :

- **d'une crue de débit décennal** des différents cours d'eau significatifs du bassin versant de la rivière la Mignonne (*voir tableau « débits caractéristiques des cours d'eau » page précédente*),
- **avec une fluctuation centennale** du niveau de la mer pour un coefficient de marée de 120.

Le niveau marin centennal ainsi défini (marée astronomique + surcote atmosphérique + transgression marine) s'établit pour la partie maritime de la rivière de Daoulas à **+ 4.95 m NGF-IGN69**.

#### **d) Etude hydraulique** (connaissance des niveaux atteints par une crue centennale)

Cette étude s'appuie sur les résultats de l'étude hydrologique et sur les données topographiques (Profils en travers, ouvrages,...) pour déterminer les niveaux atteints par un événement centennal.

Dans un premier temps, l'étude hydraulique permet de vérifier que les témoignages et les laisses de crue connues sont cohérents avec les résultats de l'étude hydrologique.

Dans un second temps, il est possible de calculer les niveaux qui seraient atteints pour une crue qualifiée de centennale.

### **I-1-4 COMPARAISON DES NIVEAUX ATTEINTS LORS D'UN ÉVÉNEMENT CENTENNAL ET DE LA CRUE HISTORIQUE LA PLUS INTENSE CONNUE**

#### **a) Événement maritime**

<b>Événement maritime historique connu</b> <i>(12 décembre 2000)</i>	<b>Événement maritime théorique</b>	<b>Événement maritime théorique</b> <i>(avec prise en compte de la transgression marine)</i>
<b>4,52 m NGF IGN69</b>	4,60 m NGF IGN69 <i>(période de retour 10 ans)</i>	<b>4,70 m NGF IGN69</b> <i>(période de retour 10 ans)</i>
	4,85 m NGF IGN69 <i>(période de retour 100 ans)</i>	<b>4,95m NGF IGN69</b> <i>(période de retour 100 ans)</i>

*Source : Rapport d'étude BCEOM - 2007*

**L'événement centennal maritime calculé** définit des niveaux d'eau supérieurs de l'ordre de 40 cm à ceux atteints par l'événement historique connu. **Il constitue donc l'évènement de référence** pour l'élaboration du PPRI de Daoulas.

#### **b) Événement fluvial**

	<b>Débit instantané maximal</b>
Crue de 1995	42,1 m <sup>3</sup> /s <i>(mesuré à la station de jaugeage de la Mignonne)</i>
Crue 2000	50,5 m <sup>3</sup> /s <i>(mesuré à la station de jaugeage de la Mignonne)</i>
Débit centennal	<b>54,3 m<sup>3</sup>/s</b> <i>(estimation BCEOM)</i>

*Source : Extrait du rapport d'étude BCEOM – 2007*

**L'événement centennial fluvial calculé** sur la Mignonne définit des niveaux d'eau supérieurs à ceux atteints par la crue de décembre 2000. **Il constitue donc l'évènement de référence** pour l'élaboration du PPRI de Daoulas.

## **I-2 VULNÉRABILITÉ – ENJEUX**

### ***I-2-1 DÉFINITIONS***

- **Les enjeux** recouvrent les personnes, biens, activités, moyens, patrimoines susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel, en l'occurrence une inondation.

Les enjeux s'apprécient aussi bien pour le présent que pour le futur.

Les biens et les activités sont susceptibles d'évaluation monétaire, les personnes exposées peuvent être dénombrées, sans préjudice de leur capacité à résister à la manifestation du phénomène pour l'aléa retenu.

- **La vulnérabilité**, au sens le plus large, exprime le niveau des conséquences prévisibles d'un phénomène naturel (inondation) sur les enjeux.

Comme pour les enjeux, on peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine, la première traduisant généralement le degré de perte ou d'endommagement des biens et activités exposées à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée, la seconde l'importance des atteintes susceptibles d'être causées aux personnes physiques – voire aux vies humaines – par une telle inondation.

### ***I-2-2 APPRÉCIATION DE LA VULNÉRABILITÉ***

L'approche de la vulnérabilité a été effectuée par zones pouvant être considérées comme relativement homogènes sur le plan de l'occupation des sols et de l'urbanisme.

Pour chaque zone, en fonction des relevés effectués, est proposée une note allant de 1 à 4 pouvant être explicité comme suit :

- 1. vulnérabilité faible**
- 2. vulnérabilité moyenne**
- 3. vulnérabilité forte**
- 4. vulnérabilité très forte.**

Sont considérées comme **faiblement vulnérables**, les zones où les biens et activités exposées au risque d'inondation peuvent aisément s'accommoder de submersions d'une durée de quelques jours à une semaine au maximum sans qu'il en résulte un préjudice notable tant pour la pérennité de ces biens que pour le maintien et la poursuite de ces activités.

Sont considérées comme **moyennement vulnérables**, les zones où les biens et activités exposés au risque d'inondation peuvent subir des dommages appréciables mais ne remettant pas en cause leur pérennité ni leur intégrité.

Sont considérées comme fortement vulnérables, les zones où les biens et activités exposés au risque d'inondation peuvent subir d'important dommages, nécessitant, le cas échéant, des travaux de réparation lourds, des remplacements de stocks de matière première ou de marchandises, et où l'ampleur des dommages est susceptible d'affecter notamment la valeur des biens et la poursuite des activités.

Sont considérées comme **très fortement vulnérables**, les zones où les biens et activités exposés au risque d'inondation ne peuvent durablement être maintenus (au sens économique) ou lorsqu'il existe un risque lié à la sécurité des personnes.

Bien entendu, l'application de ces définitions ne peut être qu'approchée car il existe d'assez fortes disparités au sein de chacune des zones.

Sont également localisés les équipements sensibles (accueil de jeunes enfants, cliniques, maisons d'accueil de personnes âgées...) ou stratégiques (équipements des réseaux électriques et téléphoniques, centre de commandement.), (cf. *tableau n°1*).

### **I-3 SYNTHÈSE**

La mise en perspective des informations relatives aux aléas – données majeures -, d'une part, et d'autre part, à la vulnérabilité (ou aux enjeux) permet l'établissement du projet de PPR « Inondation » réglementaire (zonage et règlement) proprement dit.

## **II - DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION (P.P.R.I)**

### **II-1 PRINCIPES MAJEURS**

Le PPR « Inondation » (plans de zonage et règlement plus particulièrement) est fondé essentiellement sur les principes ci-après :

- interdiction (sauf exception clairement limitée) de toute construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts.
- contrôle strict de l'extension de l'urbanisation ainsi que des constructions dans les zones d'aléa moyen ou faible, dans les zones d'expansion des crues, où l'extension de l'urbanisation et les constructions peuvent se réaliser sous réserve du respect de prescriptions utiles en relation avec le niveau d'inondation potentiel.
- éviter tout remblaiement ou tout endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Par ailleurs sont visés des objectifs connexes, que l'on peut, de façon non exhaustive, exposer comme suit :

- assurer, autant que possible, la cohérence (Nota : réciproque) entre, d'une part le P.P.R.I., et d'autre part, les dispositions juridiques supérieures (comme

notamment la loi « Littoral ») ainsi que les documents d'urbanisme locaux (POS existants, révision ou élaboration de PLU), même si la vocation et la portée de ces dispositions et documents ne sont pas identiques.

- privilégier les conditions de secours et d'abri des populations aux objectifs – souvent hors de portée – de protection intégrale des biens, dans l'éventualité d'un sinistre.

## **II-2 GRANDES LIGNES ET MODALITÉS DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE**

Le zonage réglementaire prend en compte :

- **les zones d'aléa forts** – pour des raisons évidentes liées à la sécurité des personnes et des biens.
- **les zones d'aléa moyen et faible**, où l'intensité réduite du risque autorise en zone urbaine des constructions supplémentaires, sous réserve de l'observation de prescriptions liées à la sécurité.
- **les zones de précaution**, qui bien que non directement exposées aux risques, doivent faire l'objet d'une vigilance particulière dans la mesure où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations de toute nature pourraient aggraver les risques d'inondation ou en provoquer de nouveaux.

Le zonage réglementaire :

- s'intéresse par ailleurs à des unités ou des sites homogènes et de dimensions caractéristiques. Il ne s'attache pas à identifier spécifiquement des portions de parcelles marginales qui sont dans ce cas rattachées dans le zonage réglementaire à la zone dominante environnante ou limitrophe (par exemple : situation de parties de parcelles de taille réduite insérées dans un zonage principal, limites très proches entre deux zones réglementaires....).
- recherche autant que possible un calage de limites de zones sur des limites physiques aisément identifiables, dès lors que cette simplification ne porte pas atteinte localement à l'économie du PPRI.

## **II-3 LES DIFFÉRENTES ZONES DU ZONAGE RÉGLEMENTAIRE**

### ***II-3-1 LES ZONES DE DANGER, OU ZONES INONDABLES LORS DE LA CRUE DE RÉFÉRENCE***

- **La zone rouge** correspond aux secteurs, y compris urbanisés, connaissant les aléas les plus forts (hauteur d'inondation supérieure à 1 m à l'occasion de la crue centennale), mais également aux secteurs d'expansion des crues, pas ou peu urbanisés, quel que soit l'aléa. Le principe est l'inconstructibilité de ces zones, exception faite toutefois des adaptations et transformations des constructions existantes, sous conditions définies au règlement.

- **La zone bleue** couvre le secteur urbain, urbanisé au moins partiellement, présentant un risque moyen ou faible (hauteur d'inondation inférieure à 1 m lors de la crue centennale). Il existe des mesures de prévention, comme la prescription d'un niveau utile supérieur à la cote de référence, qui autorisent raisonnablement l'admission de constructions nouvelles, suivant des conditions appropriées. En ce qui concerne le centre urbain, il pourrait être toléré une zone bleue sur un secteur d'aléa fort, considérant que les gains attendus sont proportionnés aux conséquences sociales et économiques d'un tel choix, précisément en ce qui concerne plusieurs constructions implantées route de Quimper et route de Brest.

### ***II-3-2 LA ZONE DE PRÉCAUTION***

- **La zone blanche**, correspondant à la zone de précaution, intéresse les espaces non directement affectés par le risque d'inondation, mais où de nouveaux aménagements, constructions, exploitations, ouvrages... pourraient aggraver le risque d'inondation.

## **II-4 NOTIONS COMMUNES**

### ***II-4-1 COTE DE RÉFÉRENCE***

La cote de référence visée dans ce règlement correspond à la cote maximale atteinte par une crue théorique centennale de la rivière la Mignonne, ou par une marée centennale (au niveau atteint par la plus forte des deux) à un endroit donné (valeur atteinte à un profil en travers donné).

Les cotes de référence mentionnées sur le document graphique sont exprimés par rapport au système NGF-IGN69 (Nivellement Général de la France).

La valeur de la cote de référence du secteur fluvial est à rechercher sur le plan de zonage réglementaire, soit par **lecture directe** sur ce plan, soit **par calcul** lorsque l'endroit concerné est situé entre deux profils en travers (*voir « interpolation linéaire » dans le lexique du règlement*).

La cote de référence du secteur maritime pour les secteurs où la marée est prépondérante est de **4.95 m NGF-IGN69**.

### ***II-4-2 PIÈCES PRINCIPALES DE VIE ET DE SOMMEIL***

**Dans le cas d'une construction d'habitation ou d'hébergement**, il s'agit du cadre de la cellule familiale incluant les principales pièces de vie (séjour, salle à manger, salon, cuisine, salle de bains, toilettes...) et de sommeil (chambres, y compris pour un hébergement temporaire).

Sont exclues dans la notion de pièces principales de vie et de sommeil, les pièces annexes d'habitation :

- cave, garage, buanderie, cellier, débarras, stockage, rangement, escaliers...

**Dans le cas de constructions autres que d'habitation**, il s'agit de pièces destinées au sommeil :

- chambres d'hôtel, ou de structures d'hébergement, dortoirs, locaux affectés au

personnel de surveillance et de maintenance dans les locaux à usage d'activités,...

### ***II-4-3 NIVEAU REFUGE***

Il s'agit de planchers, destinés à accueillir, à une altitude appropriée (**au moins cote de référence plus 30 cm**), dans l'attente de secours, les occupants de constructions recevant régulièrement une population.

Cet espace refuge n'a pas pour vocation d'être exclusivement réservé à cet usage : il s'agit le plus souvent d'un espace susceptible d'accueillir de façon banalisée la population liée à la construction.

Il devra être adapté à cet usage avec les caractéristiques principales suivantes : plancher porteur susceptible d'admettre l'effectif pouvant être présent, accès intérieur et extérieur aisés, éclairage naturel,...

### ***II-4-4 PATRIMOINE HISTORIQUE***

Le règlement du PPRI vise à concilier l'objectif de prévention contre les inondations qui lui est propre, et le souci de protection du patrimoine historique architectural et urbain, représentant une autre préoccupation publique.

Les monuments historiques protégés, classés ou inscrits, ainsi que les immeubles repérés à l'intérieur de la ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) sont exemptés des dispositions constructives prévues par le PPRI dès lors qu'une incompatibilité porte sur le choix de techniques ou de matériaux.

## **II-5 LIGNES DIRECTRICES DU RÈGLEMENT**

### ***II-5-1 PRISE EN COMPTE DE L'ALÉA ET DE LA VULNÉRABILITÉ***

La prise en compte de l'aléa – soit le degré d'exposition au risque traduit dans le zonage -, d'une part, de la vulnérabilité – à savoir la sensibilité ou la fragilité intrinsèque vis à vis du risque -, d'autre part, constitue le fondement même du Plan de Prévention des Risques « Inondation », dont le règlement se fait la traduction.

D'une manière générale, l'objectif est, de parvenir, dans les divers projets appelés à se présenter, à réduire la vulnérabilité antérieure, ou, en tout état de cause à ne pas l'aggraver.

### ***II-5-2 MODES D'OCCUPATION DES SOLS, AMÉNAGEMENTS ET RÈGLEMENT***

Le règlement décline les principes majeurs précédents (zonage réglementaire) liés aux différents modes d'occupation du sol (lieu d'implantation, nature et caractéristiques, vulnérabilité).

Ceci peut être résumé de la façon suivante :

- **pièces et locaux à sommeil nouveaux** : ceux-ci ne peuvent, en aucun cas, avoir leur plancher à un niveau inférieur à la cote de référence +30 cm.
- **constructions nouvelles à usage d'habitation ou d'hébergement** : de façon générale interdites en zones rouge, possibles en zone bleue, sous réserve que le niveau de plancher des pièces principales de vie et de sommeil soit supérieur

à la cote de référence + 30 cm.

- **constructions nouvelles autres que d'habitation ou d'hébergement, recevant régulièrement une présence de population** : interdites en zone rouge, admises en zone bleue sous réserve de disposer d'une surface de plancher refuge au-dessus de la cote de référence + 30 cm, égale au minimum à 10 % de la SHON de la construction.
- **transformations, adaptations de constructions existantes** : possibles dans toutes les zones sous réserve d'une part de limitation de l'importance, et d'autre part de dispositions en matière de sécurité.
- **hébergements nouveaux de plein air et de loisirs** : Il s'agit de modes d'occupation du sol particulièrement vulnérables, dont la création ou l'extension sont interdites ou très circonscrites en toutes zones.

Par ailleurs, l'exploitation de terrains de camping, de caravanage ou Parcs Résidentiels de Loisirs (PRL) est limitée à la période du 1er avril au 30 septembre au maximum.

Des exceptions ou adaptations aux règles ci-dessus peuvent être admises, sous conditions, par exemple dans le cas de travaux d'entretien et de gestion normaux (de façon systématique) ou pour des constructions ou aménagements dont la vocation ou les exigences liées à l'utilisation imposent une proximité de l'eau.

### ***II-5-3 STRUCTURE DU RÈGLEMENT***

Elle s'inspire du modèle national préconisé par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, en cohérence avec l'article L 562-1 du Code de l'Environnement fixant les différents objets du Plans de Prévention des Risques Naturels.

## **II-6 EXPOSÉ SYNTHÉTIQUE DU PPRI**

### ***II-6-1 RÉCAPITULATIF DES DISPOSITIONS DU ZONAGE DU PPRI PAR SECTEUR***

Cf : tableau n°1 ci-après

### ***II-6-2 BILAN DES SUPERFICIES ET DU NOMBRE DE CONSTRUCTIONS PAR SECTEUR***

Cf : tableau n°2 et 3 ci-après

**Tableau n°1 – Récapitulatif des dispositions du zonage du PPRI sur la commune de Daoulas**

Secteurs	Sites	Dispositions essentielles du zonage du PPRI	Commentaires
<b>Secteur Maritime</b>	Route de la Rive (Rive droite)	Zonage bleu à aléa « inondation » faible, constituée d'une zone d'habitats pavillonnaires.	3 maisons, 1 hangar et 1 garage.
	Route de Logonna et route du Valy (Rive gauche)	Zonage bleu à aléa « inondation » moyen à faible, constituée d'une zone d'habitats pavillonnaires.	Une dizaine d'habitations.
<b>Secteur Fluvial</b>	Centre ville historique (rue du Pont)	Zonage bleu à aléa « inondation » moyen à faible.	Évacuation du secteur aisé. 3 commerces + habitations rue du Pont
	Rue du Valy	De part et d'autre de la rue du Valy, zonage bleu à aléa « inondation » moyen à faible.	1 commerce et une entreprise de menuiserie, 21 habitations, et l'office du tourisme.
	Route de Brest	Zonage bleu à aléa « inondation » moyen à faible, constituée d'une zone d'habitats pavillonnaires.	8 maisons.
	Jardins et espaces verts en face de la place du Docteur Castel	Zonage rouge constitué de jardins et classé en zone ND au POS de Daoulas.	Pas de constructions. Zone d'expansion de crue à conserver.
	Zone rurale en amont de la route de Brest	Zonage rouge constitué d'une zone rurale et classé en zone ND et NC au POS de Daoulas.	Pas de constructions. Zone d'expansion de crue à conserver.
	Ecopole	Zonage bleu à aléa « inondation » faible, constituée de bureaux.	Bureaux appartenant à la communauté de communes et loués à des entreprises travaillant dans l'environnement. 1 maison.
	Croisement route de l'école et route de Quimper	Zonage bleu à aléa « inondation » faible, dans une zone d'habitat urbain dense.	3 maisons
	Zone artisanale route de l'école	Zonage bleu à aléa « inondation » moyen à faible, dans une zone commerciale et artisanale.	Bibliothèque, atelier communal, station essence du Super U, CATENA, terrain de sports.
Prés en amont de la route de l'école	D'une part, un zonage bleu à aléa « inondation » moyen à faible concernant l'exploitation agricole, et d'autre part un zonage rouge sur le secteur comprenant principalement des prés.	1 exploitation agricole. Prés à maintenir en zone d'expansion de crue.	

**Tableau n°2 – Bilan des superficies par site sur la commune du Faou**

Sites	Superficies (en ha) en Zone Rouge	Superficies (en ha) en Zone Bleue	Superficies totales (en ha) par secteur
Secteur maritime : (rive gauche et rive droite)	0,66	0,69	1,35
Secteur fluvial : (comprenant la rivière la Mignonne, le ruisseau du Lezuzan et du Lohan)	14,05	8,12	22,17
<b>Superficie totale</b>	<b>14,71</b>	<b>8,81</b>	<b>23,52</b>
<b>Fraction du territoire concernée par le zonage du PPRI en %</b> (Superficie totale de Daoulas : 542 ha)	<b>2,7 %</b>	<b>1,6 %</b>	<b>4,3 %</b>

Nota: la cartographie du secteur maritime en Zone Rouge = 3,19 ha

**Tableau n°3 – Bilan du nombre de constructions par site sur la commune de Daoulas**  
(d'après cadastre DGI -Source 2007)

Sites	Constructions en Zone Rouge	Constructions en Zone Bleue	Nombre de constructions par secteur
Secteur maritime : (rive gauche et rive droite)	0	21	21
Secteur fluvial : (comprenant la rivière la Mignonne, le ruisseau du Lezuzan et du Lohan)	1	80	81
<b>Nombre de constructions total</b>	<b>1</b>	<b>101</b>	<b>102</b>



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**Direction  
départementale  
de l'Équipement  
et de l'Agriculture  
Finistère**

**Service  
Risques et Sécurité**

**Unité  
Prévention  
des Risques**

**2, boulevard du Finistère  
29325 Quimper cédex  
tél : 02.98.76.52.00**