

**VALLEE DE LA DORDOGNE**

**Commune de SAINT-SEURIN DE PRATS**

***PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION***

**Pièce n° 1**

**RAPPORT DE PRESENTATION**

**Approuvé par arrêté préfectoral le 19 décembre 2002**



# TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES .....	2
I- PREVENTION DES RISQUES ET PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES.....	3
II- BUT, PRINCIPE ET PROCEDURE D'UN PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION .....	5
1. GENERALITES .....	5
2. PROCEDURE.....	5
2.1. Prescription d'établissement d'un P.P.R.....	5
2.2. Réalisation des études techniques (P.P.R. inondation).....	6
2.2.1. Etude hydraulique.....	6
2.2.1.1. Recensement des informations sur les crues historiques.....	6
2.2.1.2. Elaboration de la carte de l'aléa d'inondation.....	6
2.2.2. Définition des mesures de prévention.....	6
2.3. Publication et approbation du P.P.R. ....	6
III- LA ZONE EXPOSEE .....	7
IV- HYDRAULIQUE .....	8
IV - 1. CARACTERISTIQUES GENERALES DES INONDATIONS DU BASSIN DE LA DORDOGNE.....	8
IV - 2. ETUDE REALISEE .....	8
IV-2.1. Hydrologie .....	8
IV-2.2. Définition du profil en long d'une crue de référence sur l'ensemble du secteur .....	12
IV- 3. ANALYSE DES ENJEUX.....	14
V- LES DISPOSITIONS DU PLAN PREVENTION DU RISQUE INONDATION.....	15
V- 1. JUSTIFICATION DES PRESCRIPTIONS .....	15
V- 2. LE ZONAGE .....	15
V-2.1. Zone rouge .....	15
v-2.2. Zone bleue .....	15
V- 3. LES MESURES DE PREVENTION .....	16
V- 3.1. Les mesures réglementaires .....	16
V- 3.2. Mesures de recommandations .....	17
GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES ET DES SIGLES .....	20

*Les mots et sigles  
dont la signification est précisée dans le glossaire  
sont signalés par " \* " .*

## I- PREVENTION DES RISQUES ET PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

**Le risque\*** est le résultat de la **confrontation entre un aléa\*** (c'est-à-dire un événement dû à des circonstances imprévisibles et non maîtrisables, par exemple une inondation) **et un enjeu** (des biens, des personnes exposés, par exemple un quartier résidentiel). **La vulnérabilité\*** mesure les conséquences d'un aléa sur les enjeux touchés.

**Le risque majeur\*** est caractérisé par une faible fréquence et un fort degré de gravité. Par leur nature ou leur intensité, ses effets dépassent les parades mises en œuvre par la société qui se trouve alors menacée.

**Le département de la Dordogne possède un réseau hydrographique très dense qui s'étend sur environ 4 500 kilomètres. Environ 130 communes sont particulièrement inondables.** Pour les cours d'eau principaux, les caractéristiques morphologiques du département, associées à l'influence du climat atlantique dominant, induisent principalement un type d'inondation dit "de plaine" (montée plus ou moins lente des eaux et vastes champs d'inondation). Cependant, des pluies d'intensité exceptionnelle sur des bassins versant de petits cours d'eau peuvent engendrer localement des crues rapides.

**En matière de sécurité, face au risque naturel et notamment celui de l'inondation, l'action de la collectivité prend deux formes principales : l'alerte et la prévention.**

**L'alerte**, assurée par l'Etat, consiste à prévenir à temps la population et les responsables de la sécurité de l'arrivée d'une crue\*.

Le système d'annonce des crues du bassin de la Dordogne remplit cette fonction. Le schéma est le suivant :

- 1– les prévisionnistes de la DDE de Dordogne, à l'aide d'un réseau de stations d'observation, détectent un dépassement de seuil. Ils établissent les prévisions d'évolution du niveau des eaux.
- 2– la préfecture est alertée. Elle décide de la mise en alerte des maires et des services de secours.
- 3– les maires, qui sont responsables de la sécurité sur le territoire de leur commune, sont alertés du danger. Ils préviennent les personnes menacées.
- 4– pendant toute la durée de la crue, les hauteurs d'eau (toutes les heures) et les prévisions établies par la DDE (plusieurs fois par jour) sont accessibles à tous les acteurs concernés (Etat, communes, services de secours...) par l'intermédiaire du serveur CRUDOR sur Minitel.
- 5– la fin de la crue est annoncée de façon similaire à la mise en alerte.

Le but de l'annonce des crues est donc d'informer la population de l'imminence du risque de crue.

Pour limiter les effets des catastrophes, il est aussi nécessaire d'intervenir bien en amont des phénomènes naturels en limitant la vulnérabilité des biens et des personnes par la prévention.

**La prévention** est une démarche fondamentale à moyen et long terme.

Outre son rôle fondamental de préservation des vies humaines, elle permet des économies très importantes en limitant les dégâts. En effet, une crue catastrophique a un coût considérable : endommagement\* des biens privés et des infrastructures publiques, chômage technique, indemnisations, remises en état, coût des personnels et des matériels mobilisés... D'autre part, elle évite le traumatisme de la population (choc psychologique, évacuation, pertes d'objets personnels, difficultés d'indemnisation...).

La prévention consiste essentiellement à éviter d'exposer les biens et les personnes aux crues par la prise en compte du risque dans la vie locale et notamment dans l'utilisation et l'aménagement du territoire communal.

Les constructions d'ouvrages, digues ou bassins de rétention, en supposant que le contexte technique le permette, ne sont que des mesures complémentaires de protection locale qui ne peuvent en aucun cas éliminer le risque inondation.

La prévention est donc la seule attitude fiable à long terme, quels que soient les aléas climatiques ou l'évolution de la société et des implantations humaines.

En effet, selon un processus général, l'évolution de la société est caractérisée par plusieurs tendances : la croissance d'agglomérations souvent aux dépens des zones inondables, la dispersion de l'habitat et des activités économiques en périphérie urbaine sur ces mêmes zones, une mobilité accrue de la population, enfin l'oubli ou la méconnaissance des phénomènes naturels dans une société où la technique et les institutions sont supposées tout maîtriser.

Depuis une centaine d'années, cette évolution a contribué à augmenter notablement le risque par une occupation abusive des zones inondables. D'une part la présence d'installations humaines exposées augmente la vulnérabilité. D'autre part la modification des champs d'expansion des crues, l'accélération du ruissellement contribuent à perturber l'équilibre hydraulique\* des cours d'eau.

Face à ce constat, les plans de prévention des risques (PPR) poursuivent deux objectifs principaux :

- constituer et divulguer une connaissance du risque afin que chaque personne concernée soit informée et responsabilisée.
- instituer une réglementation minimum mais durable afin de garantir les mesures de prévention. C'est pour cela que le P.P.R. institue des servitudes d'occupation du sol qui s'imposent notamment au plan d'occupation du sol. D'ailleurs ce type de mesures existe déjà, soit de façon formelle dans les documents d'urbanisme, soit de façon informelle pratiquée par la population.

Le P.P.R. est donc le moyen d'afficher et de pérenniser la prévention.

## II- BUT, PRINCIPE ET PROCEDURE D'UN PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

### 1. GENERALITES

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.) ont été institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et intégrés à la **loi 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**. La procédure d'élaboration et le contenu de ces plans sont fixés par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Le mécanisme d'**indemnisation des victimes des catastrophes naturelles** prévu par la loi repose sur le principe de **solidarité nationale**. Les contrats d'assurance garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles\* sur les biens et les activités, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurances dommages et à leurs extensions couvrant les pertes d'exploitation. En contrepartie, et pour la mise en oeuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque\* ont à respecter certaines règles de prévention fixées par les P.P.R.

Les P.P.R. poursuivent deux objectifs essentiels :

- d'une part **localiser, caractériser et prévoir les effets des risques naturels\*** existants dans le souci notamment d'informer et de sensibiliser le public,
- d'autre part, **définir les mesures de prévention nécessaires**, de la réglementation de l'occupation et de l'utilisation des sols jusqu'à la prescription de travaux de prévention.

L'élaboration des P.P.R. est déconcentrée. C'est le préfet qui prescrit, rend public et approuve le P.P.R. après enquête publique et consultation des conseils municipaux concernés. C'est en général la direction départementale de l'équipement qui est chargée par le préfet du département de mettre en oeuvre la procédure.

### 2. PROCEDURE

#### 2.1. Prescription d'établissement d'un P.P.R.

L'établissement du P.P.R. est prescrit par un arrêté préfectoral qui est notifié aux communes concernées.

Les PPR de la vallée de la Dordogne ont été prescrits par arrêtés préfectoraux du 26 septembre 2000.

## 2.2. Réalisation des études techniques (P.P.R. inondation)

### 2.2.1. Etude hydraulique

#### 2.2.1.1. Recensement des informations sur les crues historiques

L'étude hydraulique \* est un document de synthèse des événements marquants du passé où les différentes crues les plus représentatives sont recensées par enquête sur le terrain auprès des riverains. On complète cette information par les obstacles particuliers à l'écoulement des eaux et les dommages connus.

#### 2.2.1.2. Elaboration de la carte de l'aléa d'inondation

Elle a pour objet de préciser les niveaux d'aléa\* reconnus en regard des phénomènes étudiés précédemment.

Elle a supposé pour la Dordogne

- la création d'un modèle mathématique d'étude des crues à l'aide de levés topographiques pour définir la ligne d'eau d'une crue centennale ;
- la détermination et l'étude d'une crue de période de retour centennale\*. Cette crue est décrite par deux paramètres : hauteur d'eau, vitesse du courant. La carte du risque d'inondation\*, par croisement de ces paramètres, est une représentation des caractères physiques du phénomène.

#### 2.2.2. Définition des mesures de prévention

L'Etat détermine les principes de prévention et élabore le rapport de présentation, le plan de zonage et le règlement. Ces pièces, avec la carte de l'aléa inondation, forment le projet de PPR.

## 2.3. Publication et approbation du P.P.R.

- 1- Le P.P.R. est soumis par le préfet à une **enquête d'utilité publique**.
- 2- Le projet du P.P.R. éventuellement modifié est soumis à **l'avis du conseil municipal** et éventuellement de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière pendant une durée de deux mois. Sans réponse, l'avis est réputé favorable. Le P.P.R. est éventuellement modifié pour tenir compte de l'avis des communes.
- 3- **Le P.P.R. est approuvé** par arrêté préfectoral.
- 4- **Le P.P.R. devient opposable** au tiers dès sa publication.
- 5- Le PPR et l'ensemble des documents relatifs à la procédure pour chaque commune **sont tenus à la disposition du public à la préfecture et à la mairie.**

### III- LA ZONE EXPOSEE

Les PPRI de la vallée de la Dordogne concernent neuf communes :

- Gardonne
- Lamothe Montravel
- Le Fleix
- Montcarret
- Port-Ste-Foy
- St-Antoine de Breuilh
- St-Pierre d'Eyraud
- St-Seurin de Prats
- Vélines

La partie de la rivière Dordogne concernée a une longueur d'environ vingt-cinq kilomètres.

La superficie totale des communes est de 13 600 hectares pour une population de 12 400 habitants.

La superficie de la zone inondable est de 3 207 hectares.

La zone inondable (fréquence centennale) couvre donc 23 % de la superficie des communes.

## **IV- HYDRAULIQUE**

L'objet de ce chapitre est de définir les caractéristiques hydrauliques\* des crues\* dans le secteur d'étude de la limite amont de la commune de Gardonne à la limite aval de la commune de Lamothe Montravel.

### **IV - 1. CARACTERISTIQUES GENERALES DES INONDATIONS DU BASSIN DE LA DORDOGNE**

Lors des périodes d'étiage de la Dordogne, la marée remontant l'estuaire puis la Dordogne, peut atteindre Pessac sur Dordogne, en aval de la zone d'étude.

Par contre, dès que le débit est un peu soutenu, le lieu de variation de niveau dû à la marée se décale vers l'aval, et celle-ci ne se ressent plus, même pour la commune située la plus en aval du secteur (Lamothe-Montravel).

Les plus hauts niveaux du fleuve dans l'ensemble du secteur concerné par le PPR résultent donc uniquement des crues de la Dordogne.

Les montées des crues sont lentes et annoncées par des stations d'alerte situées en amont sur le bassin versant, comme celle de Bergerac, située un peu en amont de la zone concernée par le présent PPR.

Il faut également noter qu'une de ces stations est située en aval de cette zone, à Pessac sur Dordogne.

Cette station couvre un bassin versant de 14 976 km<sup>2</sup>.

### **IV - 2. ETUDE REALISEE**

Différentes études hydrauliques ont été réalisées dans ou autour du secteur d'étude, depuis de nombreuses années.

Les principales conclusions de celles-ci sont reprises ci-après et notamment les investigations menées pour définir les niveaux maximaux de période de retour centennale sur l'ensemble du secteur.

#### **IV-2.1. Hydrologie**

L'analyse statistique menant à la détermination d'un débit centennal s'appuie sur un ensemble de données de crues historiques, aux stations limnimétriques et d'annonce de crues de Pessac sur Dordogne et de Bergerac.

L'échantillon des valeurs recueillies à Pessac sur Dordogne s'étale de 1898 à 1994.

Le traitement statistique des débits maximaux annuels a permis ainsi de définir les différents débits caractéristiques suivants :

- débit décennal : 2 700 m<sup>3</sup>/s
- débit centennal : 4 000 m<sup>3</sup>/s

D'autre part, les crues historiques récentes ont été estimées à :

- crue du 10/12/1944 : 3 500 m<sup>3</sup>/s pour une période de retour de l'ordre de 50 ans,
- crue du 09/01/1982 : 3 450 m<sup>3</sup>/s pour une période de retour de l'ordre de 10 ans,
- crue de 08/01/1994 : 2 600 m<sup>3</sup>/s pour une période de retour de l'ordre de 10 ans.

La crue de mars 1912 a approché, voire dépassé, la crue de 1944 sur certains secteurs, et, pour remonter un peu plus dans le temps, la crue de 1943 est passée de 40 à 60 cm plus haut que celle de 1944 à Bergerac, celle de 1783 dépassait celle de 1944 de 1m environ, et celle de 1728 dépassait celle de 1944 de 2 mètres environ.

De plus, d'importants aménagements hydrauliques de retenues (barrages de l'Aigle, de Chastang et de Bort les Orgues notamment), ont été réalisés entre le début des années quarante et 1952, sur le haut du bassin de la rivière.

Ces barrages, qui présentent une capacité d'écrêtage des crues faibles (en regard du volume d'une crue importante), car leur plan d'eau est maintenu haut pour une production électrique maximale, produisent toutefois un effet écrêteur sur les crues courantes, et ont donc modifié le déroulement des crues fréquentes de la Dordogne (au printemps notamment).

Les riverains constatent donc des débordements moins fréquents qu'avant la mise en place des barrages, mais ces derniers peuvent se révéler complètement inefficaces lors d'une crue de très grande importance (comme une crue centennale), en raison du fait qu'ils peuvent être pleins avant la pointe de la crue. Ils seront donc dans ce cas pratiquement transparents aux écoulements.

Les barrages sont donc efficaces pour absorber les crues courantes, mais peuvent ne pas modifier significativement des crues très importantes, telle celles qu'il faut prendre en compte dans le cadre d'un PPR.

Des ajustements réalisés aux stations de Bergerac et Pessac sur Dordogne, en scindant l'échantillon de valeurs (avant ou après 1952, total), ont ainsi permis de cerner ce phénomène qui a conduit à retenir les débits caractéristiques définis ci-avant (2 700 et 4 000 m<sup>3</sup>/s).

Les figures 1 et 2 présentent un histogramme des crues historiques ayant dépassé 7 m à Pessac sur Dordogne (en hauteur et en débit).

#### **IV-2.2. Définition du profil en long d'une crue de référence sur l'ensemble du secteur**

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un Plan de Prévention des Risques (PPR), l'Etat demande de définir et cartographier une crue de période de retour au moins centennale (ou plus si une crue historique suffisamment connue présente une période de retour supérieure).

Comme la crue historique la mieux connue (celle de décembre 1944) ne présente une période de retour que de cinquante ans environ (cf. paragraphe précédent), une modélisation mathématique a été mise en œuvre sur ce secteur pour définir la ligne d'eau d'une crue centennale.

Ce modèle a été calé sur les crues de 1944, 1982 et 1994. Le calage s'est fait grâce à de nombreuses informations de crues qui ont pu être répertoriées sur l'ensemble du linéaire d'étude.

Pour tenir compte de l'abaissement des fonds de la Dordogne dans de nombreuses zones, il a été établi deux modèles construits avec la bathymétrie la plus proche en date de ces deux crues (1958 pour la modélisation de la crue de 1944 et 1978 pour celles de 1982 et 1994).

Il convient de noter que la modélisation établie pour la crue de 1944 a surtout servi à définir au mieux les paramètres de rugosité du lit majeur, alors que l'autre modèle a permis de valider les paramètres physiques du lit dans la simulation.

L'abaissement des fonds constaté dans certains secteurs concourt à augmenter la capacité du lit avant les premiers débordements, et abaisse (comme les barrages) la fréquence de débordement.

Au final, le modèle ainsi calé avec l'état des fonds récents, a permis de simuler l'écoulement d'une crue centennale (500 m<sup>3</sup>/s au dessus de la crue de 1944).

L'écoulement de la crue centennale dans l'état actuel des fonds permet de constater que la ligne d'eau qui s'établit est :

- sensiblement comparable à celle observée en 1944 depuis l'amont de la zone (St-Pierre d'Eyraud) , jusqu'à l'aval du pont de Le Fleix (limite aval de la commune) ;
- supérieure à celle de 1944 sur l'aval du secteur précédent, en différenciant :
  - . de l'ordre de 0,20m, entre l'aval de Le Fleix et St-Antoine de Breuilh,
  - . de l'ordre de 0,40m, entre l'aval de St-Antoine de Breuilh et St-Seurin de Prats,
  - . de l'ordre de 0,30m, sur la commune de Lamothe Montravel.

La figure 3 visualise la ligne d'eau calculée pour cette crue centennale en l'état actuel, avec la comparaison à la crue de 1944, telle qu'elle est passée à cette date.

### **IV- 3. ANALYSE DES ENJEUX**

La basse plaine de la Dordogne, occupée par des activités agricoles, est peu urbanisée.

Seuls les centres bourgs de St-Seurin de Prats, de Port-Ste-Foy et Ponchapt et de Le Fleix, sont totalement ou partiellement touchés par les inondations.

Par contre, des habitations isolées ou organisées en petits hameaux sont inondées de façon plus importante.

La largeur de la zone inondable est très importante entre Lamothe Montravel et Port-Ste- Foy, alors qu'en amont, elle se réduit fortement, avec, pour le secteur amont de Le Fleix, peu de zones touchées par les inondations.

## **V- LES DISPOSITIONS DU PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION**

### **V- 1. JUSTIFICATION DES PRESCRIPTIONS**

La finalité du PPR\* inondation consiste notamment en la réduction globale de la vulnérabilité\* des personnes, des biens et activités, actuels et futurs, en zone inondable.

Il s'agit également d'éviter les effets induits : pollution, aggravation du risque\* par les obstacles que constitueraient de nouvelles occupations du sol, coûts entraînés par la mise en oeuvre des secours.

Les limites de la zone rouge (principe général d'inconstructibilité) et de la zone bleue (constructible sous réserve de mise en oeuvre des mesures de prévention prévues par le règlement) ont été définies dans cette finalité.

### **V- 2. LE ZONAGE**

Le zonage du plan de prévention du risque inondation découle de la prise en compte des trois paramètres suivants :

- hauteur d'eau
- vitesse du courant
- enjeux

#### **V-2.1. Zone rouge**

Sont classées en zone rouge toutes les parties du territoire communal dont la conjonction des trois paramètres ci-dessus, situe le risque\* à un niveau tel qu'il ne sera pas possible de réaliser des mesures de prévention efficaces et économiquement acceptables ou lorsque les mesures de prévention réalisées en un point risquent d'aggraver le risque\* pour les constructions voisines.

#### **v-2.2. Zone bleue**

Dans cette zone l'intensité du risque est moyenne. L'utilisation du sol reste possible moyennant des précautions sous forme de mesures de préventions qui sont à la fois efficaces techniquement et d'un coût limité..

### **V- 3. LES MESURES DE PREVENTION**

Elles revêtent un caractère obligatoire lors d'une réfection ou d'un remplacement (mesures réglementaires) ou un caractère de recommandation.

#### **V- 3.1. Les mesures réglementaires**

En zone rouge : le règlement traduit le principe de non occupation et de non utilisation du sol de cette zone compte tenu notamment du niveau élevé de l'aléa\*. Seul y sont admis un nombre limité d'opérations qui n'auraient pas pour effet :

- d'aggraver le phénomène,
- d'augmenter la vulnérabilité\* actuelle ou future des biens et personnes et les risques\* induits,
- d'entraver ou rendre plus difficiles et plus onéreuses les conditions de mise en oeuvre des secours.

C'est pourquoi, outre certaines occupations agricoles limitées et répondant à certaines conditions, sont admis :

- l'entretien et la gestion normales de l'existant,
- la modernisation, réhabilitation, l'extension de l'existant dans la limite de 10 % de la surface hors oeuvre nette,
- les travaux de nature à réduire les conséquences des risques\*,
- les activités de loisirs, avec des équipements démontables pour une période d'ouverture limitée dans l'année.

Certaines occupations d'intérêt général (équipements publics d'infrastructures et les travaux qui leur sont liés, remblais...), pourront être autorisées sous réserve des résultats d'une étude hydraulique\* menée par un bureau d'études spécialisé.

En zone bleue : le but est notamment d'éviter tout dommage pour les constructions futures en prenant les précautions spécifiées par les différentes mesures réglementaires. Elles relèvent de plusieurs niveaux (mise hors d'eau et/ou limitation de l'endommagement\*) :

- la conception des bâtiments (fondations, matériaux de structure, planchers et structures, menuiseries, revêtements de sols et de murs, isolation thermique et phonique),
- les réseaux,
- les équipements liés aux bâtiments (citernes, dépôts ou stockages de produits ou de matériels sensibles à l'eau, équipements sensibles à l'eau, biens non sensibles à l'eau mais déplaçables).

Outre ces mesures, des interdictions ou des contraintes particulières concernent les établissements ou équipements sensibles et les activités de production, dépôt ou stockage de produits polluants ou dangereux :

- les établissements ou équipements sensibles, pouvant engendrer une aggravation des risques\* par concentration de personnes, sont admis à condition d'être accessibles par une voie entièrement située au-dessus de la cote de référence,
- les activités ou dépôts polluants ou dangereux pouvant induire un risque pour l'environnement font aussi l'objet de prescriptions.

Les biens existants font l'objet de mesures adaptées pour permettre leur maintien et leur utilisation tout en réduisant leur vulnérabilité et les facteurs aggravant qu'ils peuvent engendrer (pollution, objets flottants...).

Un certain nombre de mesures n'ont pas été retenues comme réglementaires. Elles font l'objet de recommandations, par exemple, l'obturation des ouvertures s'avère rarement efficace, compte tenu notamment de la remontée des eaux par le sol.

### **V- 3.2. Mesures de recommandations**

Outre les mesures prescrites par le règlement du PPR\*, certaines mesures complémentaires peuvent contribuer à réduire les dommages ou à faciliter les secours.

Toutefois, leur efficacité et l'opportunité économique de leur mise en oeuvre restent étroitement liées à la nature et aux caractéristiques particulières des biens et activités concernées.

Pour ces raisons, elles n'ont pu être généralisées mais sont précisées d'une manière non limitative et à titre de recommandation, sachant que certaines d'entre elles relèvent de pratiques observées localement.

#### Evacuation des personnes et des biens

Il est recommandé :

- pour les constructions existantes, de prévoir la possibilité et l'organisation des moyens d'évacuation des personnes ainsi que des biens sensibles à l'eau et déplaçables (praticabilité des accès, dimensionnement suffisant des ouvertures au-dessus de la cote de référence, réservation d'un espace au-dessus de la cote de référence apte à recevoir les biens déplacés...),
- d'équiper d'une embarcation les constructions risquant d'être isolées en cas de crues.

#### Dispositions concernant les ouvertures

L'obturation des ouvertures par des panneaux étanches fixes ou amovibles jusqu'à un minimum de 20 cm au-dessus de la cote de référence peut s'avérer efficace si, par ailleurs, la structure (murs et planchers) de la construction est conçue de manière à résister aux infiltrations pour des périodes de submersion de longue durée.

La création de nouvelles ouvertures au-dessous de la cote de référence sera évitée.

#### Constructions enterrées et immergées

##### a) Pompes d'épuisement

Afin d'activer l'évacuation des eaux lors de la décrue dans les parties enterrées des constructions, ou bien en complément de la recommandation concernant l'obturation des ouvertures afin de pallier le cas échéant des infiltrations, les propriétés pourront être équipées d'une pompe d'épuisement maintenue en état de marche et apte à fonctionner en cas de crue.

Dans cette éventualité, il conviendrait d'une part, d'éviter les risques de dégradations des constructions susceptibles d'être occasionnés par les infiltrations d'eau et d'autre part, de s'assurer de la résistance des structures des constructions à la pression hydrostatique\*.

##### b) Remplissage

Si la construction ou partie de construction risque de ne pas résister à la pression hydrostatique\* extérieure, la stabilité peut être obtenue par la mise en eau de la partie immergée.

c) Citernes (ou autres récipients étanches)

Il est recommandé de maintenir un niveau de remplissage suffisant dans les citernes ou autres récipients en période de crues afin d'en assurer la stabilité.

Orientation des constructions et installations

Il est recommandé, aussi bien dans le cas de constructions ou installations isolées que dans celui d'opérations d'ensemble, de concevoir les projets en limitant les obstacles perpendiculaires au sens du courant afin de gêner le moins possible l'écoulement des eaux.

Matériaux de construction

Il est recommandé :

- de maintenir la bonne efficacité des protections anticorrosion sur les parties métalliques ainsi que du traitement des matériaux putrescibles, par un entretien adapté,
- de remplacer, les matériaux sensibles à l'eau par des matériaux hydrofuges\* (structures, isolations, ouvertures), notamment lors d'une réfection.

Assainissement

Il est recommandé :

- de munir les raccordements au réseau collectif d'assainissement d'un système empêchant le retour des eaux usées,
- d'étanchéifier les raccordements au réseau collectif d'assainissement (regards et tuyaux).

Equipements sensibles à l'eau

(appareils électriques, mécaniques, installations de chauffage...)

Il est recommandé :

- soit de les transférer au-dessus de la cote de référence,
- soit de les protéger par un dispositif étanche lesté ou arrimé, arasé à 20 cm au-dessus de la cote de référence et résistant aux effets de la crue centennale\*.

Revêtements de sols et de murs, isolation thermique ou phonique

Il est recommandé d'exécuter ces travaux à l'aide de matériaux insensibles à l'eau pour les parties de constructions situées au-dessous de la cote de référence.

Plantations agricoles

En période de forte probabilité de crue (décembre à avril), il est recommandé d'éviter la persistance des cultures annuelles dont la hauteur au-dessus du sol dépasse 1 mètre (maïs notamment).

## GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES ET DES SIGLES

<b>ALEA</b>	Événement dépendant d'un hasard favorable ou non.
<b>BASSIN VERSANT</b>	Territoire où tous les écoulements de surface aboutissent à un point donné d'un cours d'eau.
<b>CATASTROPHE NATURELLE</b>	Caractérise la gravité de l'atteinte à des enjeux par un aléa* d'origine naturelle, gravité telle que la société s'en trouve déstabilisée. Voir le mot risque*.
<b>CRUE</b>	Augmentation du débit d'un cours d'eau, dépassant plusieurs fois le débit moyen. Elle se traduit par une augmentation de la hauteur de l'eau.
<b>CRUE HISTORIQUE</b>	Crue remarquable connue. La connaissance de ces crues est fondamentale pour les calculs des crues théoriques et l'évaluation des risques.
<b>DEBIT</b>	C'est la quantité d'eau en m <sup>3</sup> par seconde passant en un point donné d'un cours d'eau. L'unité de débit est le m <sup>3</sup> /s.
<b>COURBE DE NIVEAU</b>	Ligne théorique qui, sur une carte ou un plan, relie les points qui sont à une même altitude.
<b>CRUE CENTENNALE</b>	Crue dont le débit théorique a une probabilité d'une chance sur 100 d'être dépassé chaque année ou d'être dépassé 1 fois en 100 ans d'observation. Ceci n'est qu'une moyenne théorique qui n'exclut donc pas un intervalle beaucoup plus rapproché.
<b>CRUE DECENNALE</b>	Crue* qui revient en moyenne tous les dix ans. Autrement dit, c'est le niveau de crue qui, chaque année, a une probabilité sur dix de se produire. Ceci n'est qu'une moyenne théorique qui n'exclue donc pas un intervalle beaucoup plus rapproché.
<b>ENDOMMAGEMENT</b>	Résultat de la mesure des dégâts après que l' aléa ait atteint les enjeux exposés.
<b>HYDRAULIQUE</b>	Science et technique qui traitent des lois régissant l'écoulement des liquides.
<b>HYDROFUGE</b>	Qui préserve de l'humidité, qui s'oppose au passage de l'eau.
<b>HYDROSTATIQUE</b>	Concerne les conditions d'équilibre des liquides et de la répartition des pressions qu'ils transmettent.
<b>INONDATION</b>	C'est une submersion rapide ou lente d'une zone pouvant être habitée. Elle est le résultat du débordement des eaux lors d'une crue*.
<b>LIT MAJEUR</b>	Territoire couvert par les inondations* et délimité par l'emprise maximum des crues*.
<b>LIT MINEUR</b>	Dépression où le cours d'eau s'écoule habituellement.
<b>N.G.F.</b>	Nivellement général de la France. Il sert de référence commune pour toutes les mesures de l'altitude.
<b>OCCURRENCE</b>	Circonstance fortuite à l'origine d'un événement.
<b>P.E.R.</b>	Plan d'exposition aux risques naturels prévisibles.
<b>P.P.R.</b>	Plan de prévention des risques naturels prévisibles

<b>RISQUE</b>	Le risque est le résultat de la confrontation entre un aléa (par exemple une inondation) et un enjeu (par exemple des habitations). On distingue : les risques naturels, les risques technologiques, les risques de transports collectifs, les risques de la vie quotidienne, les risques liés aux conflits. Les risques majeurs sont caractérisés par leur faible fréquence et leur énorme gravité. Le résultat de l'occurrence* d'un tel risque est communément nommé une catastrophe.
<b>RISQUE NATUREL</b>	Le risque provient d'agents naturels. On distingue : le risque avalanche, le risque cyclonique, le risque feux de forêts, le risque inondation*, le risque mouvement de terrain, le risque tempête, la tectonique des plaques, le risque sismique, le risque volcanique. La Dordogne est concernée par le risque inondation*, le risque feux de forêts, le risque mouvement de terrain (sous la forme de chute de blocs rocheux essentiellement).
<b>VULNERABILITE</b>	Résultat de l'évaluation des conséquences d'un risque* prévisible. Par opposition, l'endommagement* est la mesure des conséquences effectives de l'aléa* sur les enjeux