



*Liberté • Égalité • Fraternité*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

PREFECTURE  
DES PYRENEES-ATLANTIQUES



# **COMMUNE DE BIZANOS**

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

### ***NOTE DE PRESENTATION***



**Direction  
Départementale  
de l'Équipement**

**Pyrénées Atlantiques**

**Service  
Aménagement  
Urbanisme  
Environnement**

***DOSSIER APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL***

***LE : 08 JAN. 2004***

**Cité Administrative-Bd Tourasse-64032 PAU Cedex**



<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE.....	4
2.2. GESTION DES RISQUES D'INONDATION .....	4
<b>3. ETUDE DES PHENOMENES, EXPLICATION DES HYPOTHESES ET METHODES RETENUES.....</b>	<b>5</b>
3.1. DEFINITION .....	5
3.2. DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTERIEURES.....	5
3.3. LE GAVE DE PAU .....	6
3.3.1. METHODES DE TRAVAIL POUR L'ETUDE DU GAVE DE PAU.....	6
3.3.2. CARACTERISTIQUES HYDROGEOMORPHOLOGIQUES.....	6
3.3.3. HYDROLOGIE DU GAVE DE PAU.....	6
3.3.4. CARACTERISTIQUES DES CRUES DU GAVE DE PAU .....	7
3.3.5. LA CRUE DE REFERENCE POUR LE GAVE DE PAU.....	7
3.3.6. PART DES INCERTITUDES .....	8
3.4. L'OUSSE ET SES AFFLUENTS.....	8
3.4.1. METHODES DE TRAVAIL POUR L'ETUDE DE L'OUSSE ET SES AFFLUENTS.....	8
3.4.2. HYDROLOGIE DE L'OUSSE ET SES AFFLUENTS.....	8
3.4.3. CARACTERISTIQUES DES CRUES DE L'OUSSE ET SES AFFLUENTS .....	9
3.4.4. LA CRUE DE REFERENCE POUR L'OUSSE ET SES AFFLUENTS.....	9
3.4.5. CONDITIONS D'ECOULEMENT DES CRUES .....	9
3.4.6. PART DES INCERTITUDES .....	10
<b>4. LA CARTE DES ALEAS.....</b>	<b>11</b>
4.1. DÉFINITION DE L'ALÉA.....	11
<b>5. LES ENJEUX.....</b>	<b>12</b>
5.1. DEFINITION.....	12
5.2. EVALUATION DES ENJEUX .....	12
5.3. LES ENJEUX .....	12
<b>6. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION.....</b>	<b>13</b>
6.1. LES REGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE.....	13
6.2. AUTRES REGLES D'URBANISME .....	13
6.3. DES REGLES DE CONSTRUCTION.....	13
<b>7. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS</b>	<b>14</b>
7.1. LES ZONES ROUGE ET ORANGE .....	14
7.2. LA ZONE JAUNE.....	14
7.3. LA ZONE VERT FONCE.....	15
7.4. LA ZONE BLANCHE.....	15

# 1. PREAMBULE

L'Etat et les communes ont des **responsabilités respectives** en matière de prévention des risques naturels. **L'Etat doit afficher les risques** en déterminant leurs localisations et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions. **Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire**, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.

Les communes ont également un **devoir d'information** des citoyens (loi du 22 juillet 1987) .

La délimitation des zones exposées aux risques se fait dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPR) établi en application de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995.

L'objet des PPR, tel que défini par la loi est de :

- délimiter les zones exposées aux risques ;
- délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où les constructions, ouvrages, aménagements, exploitations et activités pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ;
- définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- définir, dans les zones mentionnées ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en culture existants.

En contrepartie de l'application des dispositions du Plan de Prévention des Risques, le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles prévu par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982, modifiée par l'article 18 et suivants de la loi n° 95-101 du 2 février 1995, et reposant sur un principe de solidarité nationale, est conservé. **En cas de non-respect des règles de prévention fixées par le Plan de Prévention des Risques, les établissements d'assurance ont la possibilité de se soustraire à leurs obligations.**

Les Plans de Prévention des Risques sont établis par l'Etat et ont valeur de Servitude d'Utilité Publique (R 126-1) ; ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les Plans Locaux d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe.

Un Plan de Prévention du Risque inondation a été prescrit sur la commune de Bizanos, par un arrêté préfectoral en date du 16 mai 1997. **Seule la partie du territoire communal exposée aux risques d'inondation du Gave de Pau, de l'Ousse, de l'Arrui Merdé et du Lassègue est concernée par le périmètre d'étude.**

*Les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial et par les écoulements torrentiels des coteaux, ne sont pas pris en compte.*

Ce Plan de Prévention des Risques a été établi en concertation avec la commune. Des réunions se sont tenues en mairie les 28 janvier, 26 mars et le 4 septembre 2002.

Au cours de ces réunions, les objectifs de la démarche Plan de Prévention des Risques, les résultats des études d'aléas, les enjeux ainsi que les projets de zonage et de règlement ont été présentés et expliqués.

L'ensemble du dossier a été présenté à la population lors d'une réunion publique le 8 octobre 2002.

## **2. RAISONS DE LA PRESCRIPTION**

### **2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE**

La commune de Bizanos Jouxte Pau et se situe sur la rive droite du Gave de Pau. Elle est traversée d'est en ouest par l'Ousse. L'Arriu Merdé et le Lassègue, affluents de l'Ousse traversent une partie de la commune avant de se jeter dans l'Ousse. D'autres cours d'eau de moindre importance la parcourent.

La commune est traversée du nord-est au sud-est par la rocade de Pau.

Sa proximité de Pau explique son développement depuis le début du siècle. Bizanos est devenue essentiellement une banlieue résidentielle au détriment des activités agricoles avec de nombreux commerces et prestataires de service. En 1999, Bizanos comptait 4 673 habitants.

### **2.2. GESTION DES RISQUES D'INONDATION**

Les crues citées dans la suite du présent rapport, les enjeux constatés et surtout le développement important de l'urbanisation de la commune ont conduit à la prescription d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation par le Préfet des Pyrénées Atlantiques.

Les éléments calculés et cartographiés dans la présente étude ne concernent que les risques d'inondation générés par le Gave de Pau, l'Ousse, l'Arriu Merdé et le Lassègue; les risques générés par l'insuffisance des équipements d'assainissement pluvial ou les autres petits cours d'eau dans les zones urbanisées, et par les écoulements torrentiels dans les coteaux, ne sont pas pris en compte.

### 3. ETUDE DES PHENOMENES, EXPLICATION DES HYPOTHESES ET METHODES RETENUES

#### 3.1. DEFINITION

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque, en un lieu donné, à la fois :

- ♦ la notion d'intensité du phénomène
- ♦ la notion de fréquence de manifestation du phénomène, qui s'exprime par sa période de retour ou récurrence.

L'aléa du risque naturel en un lieu donné peut se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne peut que rester qualitative, la notion d'aléa résulte donc de la conjugaison de deux valeurs :

- *l'intensité du phénomène* (hauteur, vitesse...): elle est estimée, la plupart du temps, à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain (chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc.) et éventuellement par une modélisation mathématique reproduisant les phénomènes étudiés;

L'intensité a, la plupart du temps, une relation directe avec l'importance du dommage subi ou redouté.

- *la récurrence du phénomène*, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ans, ...à venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'a en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'a valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement qui est du domaine de la prédiction (évoquer le retour décennal d'un phénomène naturel tel qu'une inondation ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura de bonnes chances de l'observer une dizaine de fois).

La récurrence (ou fréquence) du phénomène a, la plupart du temps, une incidence directe sur la "supportabilité" ou "l'admissibilité" du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprime fréquemment, devient rapidement incompatible avec toute implantation humaine.

#### 3.2. DOCUMENTS TOPOGRAPHIQUES ET ETUDES ANTÉRIEURES

Les cartes représentant le phénomène de l'inondation (carte des hauteurs d'eau et des vitesses et carte de l'aléa) ont été établies par le bureau SOGREAH.

Les études anciennes reprises pour faire ce travail sont :

- *l'étude d'aménagement hydraulique du Gave de Pau sur le tronçon Pau/Bizanos (n° 70215 R1 – SOGREAH – mai 1991)*
- *l'étude des ouvrages de décharge sous le remblai routier de la rocade sud est de Pau (SOGREAH – juin 1990)*
- *le PPRI de Mazères-Lezons (DDE hydraulique – mai 2000)*
- *Etude BCEOM de l'Ousse de 1993 et 1994 pilotée par la DDE*

- *Etude SOGREAH de décembre 1996 n° 030280 - sur la répartition des débits entre l'Ousse et l'Arriu Merdé à Lée*
- *Topographie récente des secteurs étudiés en PPR d'Idron et de Bizanos*
- *Etude SOGREAH du ruisseau du Lassègue sur la commune d'Idron d'octobre 2000.*

### 3.3. LE GAVE DE PAU

#### 3.3.1. MÉTHODES DE TRAVAIL POUR L'ETUDE DU GAVE DE PAU

Les données sur le Gave de Pau sont issues des études anciennes : l'étude d'aménagement hydraulique du Gave de Pau sur le tronçon Pau/Bizanos (n° 70215 R1 – SOGREAH – mai 1991) et l'étude du PPR de Mazères -Lezons.

Pour les besoins des calculs hydrauliques et la détermination de l'aléa inondation, les écoulements du Gave de Pau ont été étudiés entre la limite communale de Mazères-Lezons et Aressy à l'amont, et le pont d'Espagne à Pau à l'aval.

#### 3.3.2. CARACTÉRISTIQUES HYDROGÉOMORPHOLOGIQUES

Le Gave de Pau présente dans la zone d'étude un lit mobile unique, comportant localement des îles boisées de dimensions réduites, et divisé en trois tronçons par la digue Heïd et le seuil Marsan.

La digue Heïd est une digue maçonnée positionnée en biais par rapport à l'écoulement, développant sur une longueur de 250 m une crête arasée entre 180,9 et 181,1 m NGF.

*Entre la digue Heïd (environ 200m en aval du pont de la RD 100) et le seuil Marsan (situé à environ 2Km en aval du pont de la RD 100) :*

- Le Gave présente un lit mineur de largeur comprise entre 50 et 80 m ; les extractions en lit mineur ont généré des surprofondeurs, qui se combrent progressivement depuis le seuil Marsan ; le lit est fortement encaissé entre la digue Heïd et le coude développé au droit des Haras.

*A l'amont de la digue Heïd :*

- Le lit mineur du Gave présente une largeur variable entre 60 et 100 m, comportant des berges et des atterrissements boisés.
- La pente générale développée en amont du seuil est de 2,6 mm/m.
- Le lit majeur en rive droite est occupé dans la partie amont de Mazères-Lezons par des gravières et le canal.
- Le lit majeur en rive gauche s'étend sur une largeur de l'ordre de 500 à 700 m.
- Il est barré transversalement sur pratiquement la totalité de sa largeur par le remblai de la rocade sud-est (RD 100) ; les appuis en lit mineur du pont principal sont constitués de deux piles elliptiques de faible épaisseur.
- Le remblai de la rocade comporte un ouvrage de décharge.

La zone comprise entre le Gave et le canal Heid est inondée en cas de crue centennale par les eaux du canal.

#### 3.3.3. HYDROLOGIE DU GAVE DE PAU

- **Débits caractéristiques**

La superficie du bassin versant contrôlé est de 1635 km<sup>2</sup> à Bizanos et de 1794 km<sup>2</sup> à Pau.



Les débits caractéristiques sont fixés comme suit :

	Débit de période de retour 10 ans	Débit de période de retour 100 ans
à l'amont du pont SNCF Pau-Oloron	510 m <sup>3</sup> /s	810 m <sup>3</sup> /s

### 3.3.4. Caractéristiques des crues du Gave de Pau

Le régime pluvio-nival du Gave de Pau et la superficie de son bassin versant génèrent des crues dont la durée est de l'ordre de 1 à 5 jours.

Entre Lourdes et Pau, le temps de propagation des crues du gave spécifique du bassin amont est de 5 heures environ.

Les crues du gave sont donc des crues de plaine, relativement lentes, et pour lesquelles le Service d'Annonce des Crues permet de prévenir efficacement les communes riveraines à partir du suivi en temps réel des hauteurs d'eau dans le Gave à Argelès, Lourdes, Nay et Artiguelouve.

Les 4 crues les plus importantes du Gave de Pau dont il reste des traces significatives sont les suivantes, par ordre chronologique :

#### *Juin 1875*

C'est la plus grosse crue enregistrée à Orthez depuis 1800, où le débit maximal a été estimé à 1 180 m<sup>3</sup>/s. D'origine pluvio-nivale, cette crue est commune à l'ensemble du piémont pyrénéen.

#### *Février 1879*

Crue d'origine pluviale, le débit estimé à Orthez est de 1 030 m<sup>3</sup>/s.

#### *Juin 1889*

Deuxième crue par son importance à Orthez (débit estimé 1 160 m<sup>3</sup>/s) et à Pau après celle de 1875.

#### *Février 1952*

Plus grosse crue du XXème siècle et troisième depuis 1875 à Orthez, où son débit est estimé à 1 060 m<sup>3</sup>/s.

Depuis cette dernière crue importante, qui est aussi la plus connue, le lit du Gave a subi des modifications importantes (approfondissement du lit mineur du aux extractions de matériaux). Ces modifications n'ont pas d'influence sur le dessin des zones inondables en rive droite du Gave sur la commune de Bizanos du fait de l'encaissement plus important du Gave.

### 3.3.5. LA CRUE DE RÉFÉRENCE POUR LE GAVE DE PAU

Les directives nationales sur la crue de référence imposent de prendre pour référence " la plus forte crue observée ou la crue centennale si la crue observée a une période de retour inférieure à 100 ans ".

Sur le Gave de Pau, la crue la plus forte observée récemment est la crue de 1952 (celle de 1875 n'est pas connue en tous points) qui a une durée de retour de l'ordre de 30 ans. Elle donne par endroit des enveloppes de zones inondables plus larges que la crue centennale.(cf. § 3.3.4). Mais ce n'est pas le cas sur la commune de Bizanos du fait de l'encaissement plus important du Gave. La **crue**

de référence est donc une crue centennale calculée et aucune zone historiquement inondée n'est cartographiée pour le gave de Pau.

### 3.3.6. PART DES INCERTITUDES

Sur le plan hydraulique, la part des incertitudes attachée aux caractéristiques d'écoulement en crue est due principalement :

- A l'évolution du transport solide dans le Gave et à l'évolution du profil en long, qu'il est difficile de prévoir en l'état actuel des connaissances.
- A la nature des phénomènes étudiés, l'hydrologie et l'hydraulique n'étant pas des sciences exactes pures mais également des sciences de la terre.

## 3.4. L'OUSSE ET SES AFFLUENTS

### 3.4.1. MÉTHODES DE TRAVAIL POUR L'ETUDE DE L'OUSSE ET SES AFFLUENTS

La société SOGREAH a été amenée à construire, lors des précédentes études sur l'Ousse et l'Arriu Merdé un modèle mathématique maillé des écoulements.

Ce modèle s'étend de la commune de Lée à la commune de Bizanos, avec un détail plus important au niveau de la commune de Lée et du répartiteur des débits entre Arriu Merdé et Ousse.

Une nouvelle topographie du secteur Idron-Bizanos a été réalisée afin d'affiner l'étude nécessaire à l'établissement du PPR, elle a montré la nécessité d'affiner le calcul des écoulements dans ce secteur, notamment au niveau de la rocade de Bizanos et des zones résidentielles récentes.

Une reconnaissance détaillée du secteur à étudier a permis de visualiser le relief dans sa complexité : obstacle de la rocade, ouvrages divers permettant les écoulements, précisions sur les limites de crêtes relatives dans la plaine, visualisation des tubes de courants de débordement, des zones de stockage, etc....

Celle-ci a été effectuée en plusieurs fois : au démarrage de l'étude pour décider du découpage hydraulique, puis aux premiers résultats de calculs, et en fin de simulation pour vérifier les conclusions.

### 3.4.2. HYDROLOGIE DE L'OUSSE ET SES AFFLUENTS

Les études hydrauliques antérieures, menées sur l'Ousse dans ce secteur et pilotées par la Direction Départementale de l'Equipement des Pyrénées-Atlantiques en 1993 et 1994, ont permis de retenir les informations suivantes :

	L'Ousse			L'Arriu Merdé à la confluence avec l'Ousse
	à Ousse	à Idron	à Bizanos	
Superficie du bassin versant	106 km <sup>2</sup>	113 km <sup>2</sup>	119 km <sup>2</sup>	4,7 km <sup>2</sup>
Débit de fréquence:				
- décennale	59 m <sup>3</sup> /s	46 m <sup>3</sup> /s	65 m <sup>3</sup> /s	16 m <sup>3</sup> /s
- centennale	105 m <sup>3</sup> /s	76 m <sup>3</sup> /s	117 m <sup>3</sup> /s	35 m <sup>3</sup> /s

### 3.4.3. CARACTÉRISTIQUES DES CRUES DE L'OUSSE ET SES AFFLUENTS

Les crues les plus importantes observées sur l'Ousse sont:

- les 1 et 2 février 1952,
- les 19 - 20 et 21 février 1971,
- le 2 février 1978,
- les 8 et 9 août 1992.

Les fréquences d'apparition estimées sont : 1/40 pour celle de 1978 (on a une "chance" sur 40 de la connaître sur 1 an) et 1/8 (une "chance" sur 8 de la connaître sur 1 an) pour 1992. 1952 est la crue la plus exceptionnelle connue à ce jour et 1971 serait plus forte que 1978 (extension de la zone inondable relevée à Ousse plus grande en 1971 qu'en 1978).

Les crues importantes sur l'Ousse, comme l'inondation de 1978, résultent d'épisodes pluvieux importants et généralisés sur l'ensemble du bassin versant, conjugués avec la fonte des neiges.

Les montées ou descentes des eaux sont relativement rapides puisqu'une crue dure en général de 1 à 2 jours.

Les durées de submersion sont donc relativement courtes, mais les vitesses de courant, souvent importantes, occasionnent de nombreux dégâts en lit majeur.

### 3.4.4. LA CRUE DE RÉFÉRENCE POUR L'OUSSE ET SES AFFLUENTS

Selon les directives nationales, les hauteurs d'eau et vitesses doivent être calculées, en l'absence d'une crue observée supérieure ou égale, pour la crue centennale (une "chance" sur 100 de la connaître sur 1 an) définie par modélisation qui sera alors la crue de référence.

### 3.4.5. CONDITIONS D'ÉCOULEMENT DES CRUES

La rocade coupe perpendiculairement les eaux de débordement de l'Ousse et de l'Arriu Merdé, notamment entre les deux ronds points.

L'analyse des crues historiques antérieures à la création de la rocade montre un champ de débordement plus étendu en aval de la rocade et plus faible en amont que lors de la simulation, avec un transfert de débit plus important de l'Ousse vers l'Arriu Merdé d'où les débordements observés dans les rues de Bizanos (crue de février 1971 notamment).

La création de la rocade a modifié ces écoulements en limitant le retour des eaux débordantes vers l'Arriu Merdé et en favorisant les écoulements vers l'Ousse.

Les écoulements s'effectuent actuellement de la façon suivante, outre les franchissements du lit mineur de l'Ousse et de l'Arriu Merdé, et du nord au sud :

- au niveau de la crèche, léger débordement de l'ordre de 2 à 3 m<sup>3</sup>/s s'étendant dans une zone basse (historiquement reconnue comme humide) et rejoignant l'Ousse peu avant sa confluence avec l'Arriu Merdé,
- au niveau du rond point du CD 213, le débordement principal de l'ordre de 25 m<sup>3</sup>/s, soit plus de 0,5 m d'eau sur la rocade avec des vitesses importantes ( $\approx 1$  m/s). Ces eaux rejoignent l'Ousse avant le pont sur l'avenue de la République en empruntant préférentiellement la route ( $h > 1,5$  m ;  $V > 1$  m/s),

- le busage en  $\phi$  1 000 au niveau d'un ancien bras de l'Arriu Merdé, évacue 4 à 5 m<sup>3</sup>/s vers le lit de l'Arriu Merdé environ 300 m avant la rue Maréchale.

La mise en place de la rocade a donc modifié les écoulements des eaux en limitant les transferts de débits de l'Ousse vers l'Arriu Merdé. Les crues historiques ne doivent cependant pas être oubliées, un phénomène extérieur (embâcles, construction...) ou une rupture du remblais de la rocade pouvant modifier les conditions actuelles d'écoulement. Les eaux pourraient alors s'écouler sur une partie ou l'ensemble de ces zones historiquement inondées. Il est toutefois raisonnable de penser que ces écoulements ne retrouveront pas, pour un phénomène donné, les mêmes intensités et donc hauteurs d'eau qu'avant la construction de la rocade.

Il pourrait, toutefois, y avoir des **vitesse importantes sur certaines routes** (du fait de la qualité de surface de la route) **ou en aval de territoires inondés avec des hauteurs d'eau plus importantes** (vers le Hondais).

### 3.4.6. PART DES INCERTITUDES

Sur le plan hydraulique, la part des incertitudes attachée aux caractéristiques d'écoulement en crue est due principalement :

- A la nature des phénomènes étudiés, l'hydrologie et l'hydraulique n'étant pas des sciences exactes pures mais également des sciences de la terre.
- A d'éventuels embâcles, à la tenue du remblai de la rocade.

## 4. LA CARTE DES ALEAS

### 4.1. Définition de l'aléa

La hauteur de submersion (H) et la vitesse d'écoulement moyenne (V), de même que les possibilités de rupture des digues ou l'insuffisance<sup>1</sup> des bassins écrêteurs de crue ont servi de base à l'élaboration de la cartographie de l'aléa hydrologique, sur laquelle figurent également les chenaux d'écoulement préférentiels principaux dans le lit majeur.

Les diverses zones d'aléas et leurs critères sont les suivants :

- aléa faible :             $H < 0,5 \text{ m}$   
                              et         $V < 0,5 \text{ m/s}$ .
  
- aléa moyen :                     $H \leq 1 \text{ m}$  et  $V \leq 1 \text{ m/s}$   
                              et         $H > 0,5 \text{ m}$  ou  $V > 1 \text{ m/s}$ .
  
- aléa fort :                     $H > 1 \text{ m}$   
                              et/ou  $V > 1 \text{ m/s}$ .
  
- les zones d'écoulement historiques

---

<sup>1</sup> Par insuffisance, on entend le dépassement possible de l'événement choisi pour la réalisation de l'ouvrage.

## 5. LES ENJEUX

### 5.1. DEFINITION

Les enjeux sont liés à la présence d'une population exposée, ainsi que des intérêts socio-économiques et publics présents.

L'identification des enjeux et des objectifs est une étape-clé de la démarche qui permet d'établir un argumentaire clair et cohérent pour la détermination du zonage réglementaire et du règlement correspondant.

### 5.2. EVALUATION DES ENJEUX

L'importance des enjeux est appréciée à partir des facteurs déterminants suivants :

- *pour les enjeux humains* : le nombre d'habitations, le type d'occupation (temporaire, permanente, saisonnière),
- *pour les enjeux socio-économiques* : le nombre d'habitations et le type d'habitat (individuel isolé ou collectif), le nombre et le type de commerces, le nombre et le type d'industries, le poids économique de l'activité,
- *pour les enjeux publics* : les infrastructures et réseaux nécessaires au fonctionnement des services publics, les risques de pollutions,...

### 5.3. LES ENJEUX

**Description succincte (vulnérabilité mesurée dans l'état actuel de protection):**

De nombreux lotissements, des maisons d'habitations et quelques entreprises sont soumis à un faible risque d'inondation.

Deux bâtiments publics sont en aléa faible, il s'agit de la crèche intercommunale et de préfabriqués de l'école publique.

L'entreprise Barbe est en partie en aléa fort ou moyen.

## **6. LES OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION**

Le PPR a plusieurs rôles :

- Préserver les champs d'inondation et la capacité d'écoulement des cours d'eau afin de ne pas augmenter les risques dans ou hors le périmètre du présent PPR. Ceci se traduit par des interdictions de construire y compris dans des zones à faible risque
- Limiter les conséquences des risques inondation par la maîtrise de l'occupation des sols. Il s'agit de cesser de construire dans les zones à risque et de diminuer la vulnérabilité des biens et activités déjà implantés.
- Diminuer les risques encourus par la population en facilitant l'organisation des secours.

Une exception sera faite par rapport aux règles d'interdiction de construire pour des ouvrages permettant de réduire le risque sous réserve que des études préalables aient permis de le quantifier et de juger l'aménagement acceptable.

### **6.1. LES RÈGLES D'INTERDICTION DE CONSTRUIRE**

*Dans les zones d'aléas les plus forts ou moyens ou les zones d'écoulement historiques susceptibles de se renouveler avec des vitesses d'écoulement fortes :*

l'objectif est de ne pas augmenter la population ou les biens implantés dans ces zones et de ne pas créer de nouvelles activités à risques. La règle d'interdiction de construire sera donc très strictement appliquée.

*Dans les autres zones d'aléas :*

Le principe est de ne pas créer de nouvelles zones urbanisées afin de préserver les zones d'expansion des crues existantes. La règle d'interdiction de construire sera donc strictement appliquée dans les zones non urbanisées.

### **6.2. AUTRES RÈGLES D'URBANISME**

le règlement du PPR définit d'autres règles d'urbanisme, en particulier des règles d'implantation, destinées à améliorer la sécurité des personnes dans les zones inondables.

### **6.3. DES RÈGLES DE CONSTRUCTION**

Le PPR définit aussi des règles de construction. Elles relèvent *des règles particulières de construction* définies à l'article R.126-1 du Code de la construction et de l'habitation.

**Dans tout ce qui précède le PPR fera une distinction entre interdictions ou prescriptions et recommandations**

les travaux de prévention imposés à des biens existants ne pourront porter que sur des aménagements limités dont le coût sera inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

## 7. CHOIX DU ZONAGE - MESURES REGLEMENTAIRES REpondant AUX OBJECTIFS

La cartographie réglementaire de Bizanos fait apparaître cinq zones.

Les cotes de référence indiquées sur la carte réglementaire sont celles de la crue de référence telle que définie précédemment augmentée de 0,30 m.

Ces 0,30 m permettent, entre autres, de tenir compte des incertitudes des calculs hydrauliques et de la topographie.

Aucune cote de niveau d'eau ne peut être donnée pour la zone d'écoulement de la crue historique en raison du caractère imprévisible de cet écoulement. Cette zone est aujourd'hui une zone potentiellement inondable en cas d'embâcle ou de brèche dans la rocade mais l'écoulement des eaux ne se ferait pas forcément selon le schéma connu antérieurement et ne peut être modélisé compte tenu de son caractère aléatoire.

### 7.1. LES ZONES ROUGES ET ORANGES

Ces zones correspondent aux zones d'aléas fort et moyen. Toutefois, elles peuvent aussi concerner des secteurs d'aléa faible cernés par des aléas forts ou moyens ou desservis par des routes fortement inondables et donc dangereuses. L'impossibilité d'accès en cas d'inondation en fait des îlots isolés où la sécurité des personnes n'est plus assurée. **Sur Bizanos, c'est le cas à l'Ouest de la rocade de part et d'autre de la route départementale 213.**

Elles peuvent également concerner des zones historiquement inondées qui en cas de rupture du remblai de la rocade serait inondées avec des débits et des vitesses plus importantes du fait d'une hauteur d'eau forte en amont de la route, c'est le cas **au droit du Hondais.**

Ces zones doivent être impérativement préservées de l'urbanisation en raison :

- Des dangers pour les hommes ou pour les biens. La zone rouge est la zone de grand écoulement de la rivière. C'est la zone la plus exposée, où les inondations dues à des crues centennales ou historiques sont redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement atteintes.
- La zone orange est une zone où le risque est également important en raison des hauteurs de submersion et des vitesses d'écoulement et qui joue un rôle important sur l'écoulement des eaux en cas de crues

Dans ces zones, les constructions nouvelles seront interdites. Les aménagements susceptibles de modifier les conditions d'écoulement ou d'expansion des crues seront réglementés.

### 7.2. LA ZONE JAUNE

- Il s'agit d'une zone où les biens et activités restent soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.
- Elle n'est pas ou peu urbanisée et doit être préservée, surtout en raison du rôle qu'elle joue pour l'écoulement et l'expansion des crues.

Cette zone justifie des mesures d'interdiction pour les constructions nouvelles. Des exceptions sont cependant possibles pour l'entretien et la gestion des bâtiments existants.



### **7.3. LA ZONE VERTE**

Il s'agit de zone où les biens et activités restent tout comme en zone jaune soumis à dommages et où les inondations sont localement susceptibles de mettre en jeu la sécurité des personnes.

Elle comprend des secteurs déjà urbanisés qui n'ont plus leur rôle de zone d'expansion des eaux et les zones d'écoulement historiques (et donc inondable avec une fréquence plus faible) Les constructions peuvent donc y être autorisées.

Elles feront l'objet de prescriptions générales destinées à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

### **7.4. LA ZONE BLANCHE**

Non inondable dans l'état de la connaissance actuelle, cette zone pourra recevoir des aménagements.

**Il convient de rappeler que l'aléa inondation pris en compte dans le présent PPR est celui relatif aux débordements du Gave de Pau, de l'Ousse, de l'Arriu Merdé et du Lassègue. Il n'est pas possible en particulier de cartographier un aléa « ruissellement » consécutif à un orage localisé de forte intensité.**

La simple logique voudrait que dans toute forme d'habitat, le niveau du plancher soit supérieur de 0,30 m au niveau naturel du sol.

