

DDE des Pyrénées-Atlantiques
Arrondissement de Bayonne

Plans de Prévention des
Risques d'Inondation
de la commune
d'Arbonne

Dossier approuvé

**DOCUMENT APPROUVE
PAR ARRETE PREFECTORAL**

Du: 09 JUIL. 2003

Notice de présentation

Avril 2003

**ARRÊTE PREFECTORAL DE PRESCRIPTIONS DU PLAN
DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION**



PRÉFECTURE
DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

REFER: PC3 - 2000/333

SERVICE
INTERMINISTÉRIEL
DE DÉFENSE ET DE
PROTECTION CIVILES

A R R E T E
prescrivant le Plan de Prévention des Risques d'Inondation
de la commune d'ARBONNE

Le Préfet des Pyrénées-Atlantiques
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU la Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40-1 à 40-7 issus de la Loi n°95-101 du 2 février 1995;

VU le décret n°95- 1089 du 5 octobre 1995, relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles;

Considérant la nécessité de délimiter les terrains sur lesquels l'occupation ou l'utilisation du sol doit être réglementée du fait de leur exposition au risque inondation,

Sur proposition de Monsieur le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet de la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques;

A R R E T E :

Article 1^{er} : L'établissement d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (P.P.R.I.) est prescrit pour la commune d'ARBONNE.

Article 2 : Le périmètre mis à l'étude est délimité sur le plan au 1/25 000e annexé au présent arrêté.

Article 3 : La Direction Départementale de l'Équipement est chargée d'instruire et d'élaborer le Plan.

Article 4 : Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la préfecture et mention en sera faite en caractères apparents dans les deux journaux ci-après désignés:

l'Eclair des Pyrénées – Sud Ouest Pays Basque

Article 5 : Des ampliations du présent arrêté seront adressées à :

M. le Maire d'Arbonne

M. le Sous-Préfet de Bayonne

M. le Directeur Départemental de l'Equipement.

Mme le Ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement

Article 6 : L' arrêté préfectoral et le plan qui lui est annexé seront tenus à la disposition du public dans les bureaux de la mairie d'Arbonne, de la Sous-Préfecture de Bayonne et de la préfecture de Pau (Service SIDPC)

Article 7 : MM. Le Sous-Préfet de Bayonne, le Directeur de Cabinet de la Préfecture, le Maire d'Arbonne, le Directeur Département de l'Equipement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à PAU le, **28 JUIN 2000**
Le Préfet,



Pour Ampliation

Philippe MARSAIS
Philippe MARSAIS

André VIAU
André VIAU

CHRONOLOGIE

Prescription du PPRI	Arrêté Préfectoral du 28 Juin 2000
Etudes préalables	Janvier à Septembre 2000
Réunion en Mairie	Les 16 Décembre 1999 et 18 Juin 2001
Etudes et mise au point	Septembre 2000 à Septembre 2001
Consultation Conseil Municipal	26 Novembre 2001
Réponse du Conseil Municipal	31 Janvier 2002
Arrêté de Mise à l'Enquête Publique	4 Octobre 2002
Enquête	Du 5 Novembre au 6 Décembre 2002
Approbation	Le

Sommaire

1. Secteur géographique concerné et périmètre d'étude	2
2. Contexte hydrologique et hydraulique du bassin	2
2.1. Contexte hydrologique.....	2
2.1.1. L'Ouhabia.....	2
2.1.2. Evolution des conditions d'écoulement.....	4
2.2 Les crues de référence.....	4
2.3 Caractéristiques de l'aléa d'inondation.....	5
2.4 Préservation des conditions d'écoulement des crues.....	6
2.5 Réduction des risques d'inondation.....	7
2.6 Conséquences des crues.....	8
2.6.1 Conséquences des crues sur la sécurité des personnes.....	8
2.6.2 Conséquences des crues sur les conditions d'alerte et d'intervention des secours.....	8
2.6.3 Conséquences des crues sur la préservation des biens et des activités.....	8
3. Prescriptions proposées	9
3.1. Prescriptions proposées.....	9
3.2. Zone rouge.....	9
3.3. Zone jaune.....	9
3.4. Interdiction dans les deux zones.....	10
3.5. Accès.....	10

1. Secteur géographique concerné et périmètre d'étude

La commune d'Arbonne est soumise principalement aux inondations de l'Ouhabia qui de ce fait est le cours d'eau le plus important de la commune. En effet, bien que l'Alhorgako Erreka, affluent rive gauche de l'Ouhabia constitue un apport important très peu de constructions existent en bordure de celui-ci.

En raison de la position dominante du village d'Arbonne, les risques d'inondations sont limités :

- aux habitations situées au niveau des secteurs de Ziburriako Errota,
- aux habitations isolées et aux terres agricoles situées à proximité de l'Ouhabia et de son affluent principal sur la commune : l'Alhorgako Erreka,
- aux voies de communication notamment au niveau de la route vers Bassilour.

L'aire d'étude du PPR correspond aux zones inondables de la crue centennale de l'Ouhabia et de ses affluents. Tous les terrains inondables du territoire de la commune d'Arbonne n'y sont donc pas répertoriés.

2. Contexte hydrologique et hydraulique du bassin

2.1. Contexte hydrologique

2.1.1. L'Ouhabia

Le régime moyen des pluies sur le bassin des avant-monts du pays basque résulte de deux grandes caractéristiques géographiques :

- la proximité de l'océan, qui charge les vents dominants d'Ouest et du Nord-Ouest d'une forte humidité,
- la présence de la barre pyrénéenne au sud, qui s'élève rapidement au-dessus des plaines de piémont. Les masses d'air chargées d'humidité subissent alors une forte ascendance et créent des pluies très intenses en altitude.

L'Ouhabia constitue un petit fleuve côtier qui draine les collines du Pays Basque entre les bassins de la Nive et de la Nivelle. Son bassin versant s'étend sur 60 km². La morphologie du fleuve est caractérisée par une zone de concentration dans les collines qui converge vers une plaine alluviale large dans sa partie aval où s'étendent progressivement les quartiers bâtis (zones artisanales principalement). Ce lit majeur inondable largement développé sur la commune de Bidart l'est nettement moins sur la commune d'Arbonne située plus en amont. L'Ouhabia se jette dans l'océan à travers un ouvrage de franchissement de la RN 10. Le cours aval de l'Ouhabia est influencé par les niveaux des marées (jusqu'au pont de la SNCF) qui peuvent constituer des facteurs aggravant des inondations. Ces phénomènes intéressent beaucoup moins la commune d'Arbonne.

Les crues de l'Ouhabia correspondent souvent à des épisodes pluvieux localisés sur l'ensemble du bassin versant par exemple : « le 17 juillet 1997, l'Ouhabia a débordé entre le moulin de Bassilour et le pont SNCF (commune de Bidart). Le relevé pluviométrique de la station agronomique de Saint Pée sur Nivelle donne pour cette crue une hauteur de précipitation de 94 mm en 24 h, ce qui correspond à une période de retour décennale. Par contre, le relevé de la station météorologique de Biarritz-Parme n'indique que 64 mm en 24 h, soit une période de retour de deux ans ».

Débits de crue

Le temps de concentration de l'ensemble du bassin versant de l'Ouhabia au niveau de la commune est d'environ 12 h.

Afin de tenir compte de l'apport des petits affluents de l'Ouhabia sur la commune d'Arbonne, les débits de crues seront calculés en divers points correspondant aux zones sensibles que sont les sites potentiellement inondables et urbanisés à savoir :

- l'amont au niveau du quartier Ziburriako,
- la partie aval au niveau du projet de zone artisanale
- sur l'Alhorgako Erreka au niveau du pont du chemin permettant la jonction entre la RD 255 et la RD 655.

Ces débits sont donnés dans le chapitre 2.2

Les crues historiques

La crue la plus importante de l'Ouhabia de mémoire d'homme, s'est produite en septembre 1959. Elle a provoqué de nombreux dégâts, surtout sur la partie aval, à la traversée de Bidart et au niveau de l'ancienne RN 10.

Ensuite, par ordre décroissant d'importance, viennent : la crue du 26 août 1983 et celle du 22 décembre 1994.

Les témoignages des riverains lors de notre enquête de terrain ont aussi indiqué le point remarquable suivant qui sert de repère de crue (sur la commune de Bidart) :

- Au niveau du pont du moulin de Bassilour (repères sur le poteau EDF) :
 - o Pour la crue de 1959 : la cote d'eau était de +1.6 m par rapport à la route (soit environ 8.37 m NGF)
 - o Pour la crue de 1983 : la cote d'eau était de +1.65 par rapport à la route (soit environ 8.87 m NGF).
- Au niveau des autres secteurs potentiellement inondables notamment au niveau de Ziburriako, il n'existe pas de repère des crues passées.

2.1.2. Evolution des conditions d'écoulement

Des modifications importantes de la morphologie du lit mineur et du lit majeur ont été réalisées depuis la crue de 1959 notamment en aval sur la commune de Bidart avec la réalisation d'un nouveau pont pour la RN 10. Après la crue de 1983, de nouvelles modifications ont été apportées au cours d'eau toujours sur cette commune : recalibrage du pont Calamardin sous le CD 655 au niveau du pont de l'autoroute et du lit mineur de l'Ouhabia en aval. Dans le lit majeur, des endiguements et remblaiements dans le secteur de Bassilour (commune de Bidart) notamment et ponctuellement en divers endroits ont été également effectués. Les remblaiements ont même évolué depuis la crue de 1994.

Sur la commune d'Arbonne, il n'y a pas d'évolution notable des conditions d'écoulement.

2.2. 2.2 Les crues de référence

Il n'existe pas de station de mesure de débits sur l'Ouhabia. Ainsi pour connaître les débits de crues décennale et centennale les méthodes empiriques courantes : SOGREA, SOCOSE, CRUPEDIX, SCS ont été appliquées sur chaque sous bassin versant. De plus les débits trouvés ont été validés par comparaison avec des débits jaugés sur des bassins versants voisins.

Nom	Surface (km ²)	Pente (%)	PLPH (km)	Crue décennale		Crue centennale	
				Q (m ³ /s)	q (l/s/km ²)	Q (m ³ /s)	q (l/s/km ²)
Ouhabia amont	14.2	1.35	7.4	17.5	1 232	35	2 465
Ouhabia aval	22.7	1.19	11.25	25.5	1 114	51	2 229
BV l'Alhorgako Erreka	28.9	1.02	12.2	30.5	1055	61	2 111

Ouhabia amont : Bassin versant de l'Ouhabia en amont de la commune d'Arbonne

Ouhabia aval : Bassin versant de l'Ouhabia en aval de la commune d'Arbonne (au niveau du projet d'implantation de la zone d'activité).

BV l'Alhorgako Erreka : Bassin versant de l'Alhorgako Erreka.

Le débit de pointe centennal a été déduit du débit de pointe décennal par application d'un coefficient multiplicateur de 2. Cette valeur est communément admise pour une région dont les précipitations ont souvent un caractère orageux.

L'écoulement dans la partie basse de l'Ouhabia est influencé par le niveau de l'océan atlantique. Pour des coefficients de marée forts, certains secteurs du lit majeur de l'Ouhabia peuvent être inondés par la seule influence de la marée. L'influence de la marée se fait ressentir jusqu'au pont SNCF environ (commune de Bidart) et n'est donc pas déterminante pour la commune d'Arbonne située plus en amont.

2.3. Caractéristiques de l'aléa d'inondation

En raison de la position dominante du village d'Arbonne, les risques d'inondations sont limités :

- aux habitations situées au niveau des secteurs de Ziburriako Errota,
- aux habitations isolées et aux terres agricoles situées à proximité de l'Ouhabia et de ces affluents notamment l'Alhorgako Erreka,
- aux voies de communication en bordure des cours d'eau.

Les aléas ont été cartographiés pour la crue centennale de référence selon trois classes (aléa faible, aléa moyen et aléa fort), qui correspondent aux critères de hauteur de submersion et de vitesse, résumés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Classification des aléas d'inondation selon les critères de hauteur de submersion et de vitesse

Critère	$H < 0,5 \text{ m}$	$0,5 \text{ m} < H < 1 \text{ m}$	$H > 1 \text{ m}$
$V < 0,5 \text{ m/s}$	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort
$0,5 \text{ m/s} < V < 1 \text{ m/s}$	Aléa moyen	Aléa moyen	Aléa fort
$V > 1 \text{ m/s}$	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort

En raison de l'échelle de la cartographie et en absence de données topographiques précises sur certaines zones, des zones d'aléa moyen ou faible n'ont pas pu être tracées entre les zones d'aléas très forts et les versants des collines ou les limites de remblai.

Par ailleurs, les limites de la crue décennale ou des crues historiques n'ont pas été reportées sur la cartographie des aléas d'inondations dans la mesure où l'extension des inondations de ces crues est voisine de celle de la crue de référence (crue centennale) : elle s'arrête aux pieds des coteaux ou des remblais.

L'Ouhabia

Le champ d'inondation étant relativement large, les aléas sont principalement définis par le critère de hauteur de submersion. Les hauteurs de submersion étant d'environ 1.2 m dans le lit majeur.

Pour la crue centennale, les maisons du quartier de Ziburriako Errota seront touchées par les inondations avec des hauteurs d'eau de 50 cm à 1m. Les deux routes communales du secteur seront impraticables car elles seront recouvertes par plus d'un mètre d'eau. Le pont de franchissement de l'Ouhabia est limitant et il contrôle les débordements amont. Les eaux débordées se propagent alors vers l'aval à travers les terrains bâtis.

Les terrains au niveau de la zone artisanale en projet seront également inondés avec des hauteurs d'eau de 50 cm à plus d'un mètre rendant le projet très vulnérable. Un remblaiement préalable du terrain n'est pas envisageable en raison d'une part des incidences sur le champ d'inondation et d'autre part de l'isolement de la zone qui serait entourée par les eaux en situation de crue. Ainsi le projet d'implanter une zone d'activités à cet endroit devra être revu et un nouvel emplacement devra être trouvé.

En aval, les faibles dimensions du lit et son encombrement par la végétation ne permettent pas de transiter les débits de crue et limitent la résorption des eaux débordée.

L'Alhorgako Erreka

Comme pour l'Ouhabia, les aléas sont surtout définis par le critère de hauteur de submersion.

Les hauteurs de submersion dans le lit majeur peuvent atteindre de 2 m à 2.5 m.

Sur l'Alhorgako Erreka, la seule habitation touchée par la crue modélisée ici est celle située en amont du pont de la route communale permettant la jonction entre la RD 255 et la RD 655. Le niveau inférieur de cette habitation sera inondée par une hauteur d'eau de l'ordre de 50 cm (par rapport au terrain). De plus la route communale sera submergée par plus d'un mètre d'eau empêchant tout passage de véhicules.

2.4. Préservation des conditions d'écoulement des crues

La réduction des zones d'inondation constitue un facteur aggravant des phénomènes hydrauliques en crue, par augmentation des vitesses d'écoulement par surélévation des hauteurs d'eau, et par transfert rapide des débits vers l'aval.

D'une manière générale, il conviendra d'éviter tout aménagement susceptible de modifier les conditions d'écoulement dans les lits majeurs de l'Ouhabia et de l'Alhorgako Erreka. Tout projet de développement dans ces zones, sera limité à quelques aménagements ou constructions ponctuels pour lesquels les mesures de sécurité nécessaires (constructives ou réglementaires) seront appliquées au cas par cas.

Il convient donc d'éviter tout remblaiement de zones inondables et toute imperméabilisation excessive du bassin versant en amont des zones sensibles sans prévoir des dispositifs permettant de compenser cette imperméabilisation (bassin de stockage).

2.5. Réduction des risques d'inondation

D'un point de vue général, les interventions qui limitent les ruissellements ou les débordements, seront préconisées :

- le nettoyage et éventuellement le recalibrage du lit de l'Ouhabia puis son entretien depuis le quartier Ziburriako jusqu'à Bassilour;
- des mesures préventives et à caractère écologique telles la préservation des haies et des boisements sur le bassin versant, ou le reboisement des versants dénudés ; la végétation retient et retarde les écoulements vers la rivière,
- des retenues collinaires ou des bassins de rétention sur le bassin amont. Ici par exemple la réalisation d'un bassin de rétention sur la commune d'Arbonne permettrait d'améliorer les conditions d'écoulement en aval au niveau de la zone industrielle de Bassilour sur la commune de Bidart. Ainsi en 1996, la DDE a étudié un projet de bassin sur l'Alhorgako Erreka. Ce bassin situé au niveau de Moundouterrea (partie amont du cours d'eau sur la commune) permettrait de stocker 470 000 m³ et de limiter les écoulements pour la crue décennale avec un débit de fuite de 4m³/s.

Leur application exige la concertation des communes sur l'ensemble de chaque bassin versant et la mise en place d'une structure syndicale fédératrice, qui assurera la cohérence des interventions à l'échelle de la rivière et favorisera leur pérennité.

2.6. Conséquences des crues

2.6.1. Conséquences des crues sur la sécurité des personnes

En raison des hauteurs de submersion, les crues de l'Ouhabia et de l'Alhorgako Erreka peuvent avoir des conséquences graves sur la sécurité des personnes pour un événement centennal :

- les routes seront submergées par des hauteurs d'eau de 0.8 m à plus d'un mètre et seront inutilisables par les véhicules,
- les postes téléphoniques et électriques au sol seront endommagés,
- sur l'Ouhabia dans le secteur de Ziburriako Errota les maisons risquent d'être inondées par 50 cm à 1 mètre d'eau (par rapport au terrain naturel).
- Sur l'Alhorgako Erreka l'habitation en amont du pont sera inondée par une hauteur d'eau de l'ordre de 0.5 m (par rapport au terrain naturel).
- en cas d'urgence (accident, maladie), les moyens de communication seront réduits et les délais d'intervention des secours allongés.

Cependant, la gravité des inondations est atténuée par les faits suivants :

- malgré les hauteurs de submersion parfois importantes, les vitesses sont faibles dans le champ d'inondation (hors lit majeur): il y a peu de courant,
- la plupart des maisons sont hors d'eau et celles à proximité des cours d'eau ont généralement l'habitation à l'étage.
- la durée des inondations reste relativement faible de l'ordre de 2 à 3 jours.

2.6.2. Conséquences des crues sur les conditions d'alerte et d'intervention des secours

Il n'existe pas de système d'alerte permettant de prévenir la commune, les riverains et les organismes de secours.

Pour une crue centennale dans le lit majeur de l'Ouhabia, la plupart des chemins départementaux et d'accès aux maisons en bordure des cours d'eau, seront impraticables en raison des hauteurs de submersion. En revanche, en raison des très faibles vitesses de l'écoulement, l'utilisation de barques pour les secours sera possible. De plus très peu de secteurs urbanisés seront touchés sur la commune.

2.6.3. Conséquences des crues sur la préservation des biens et des activités

La hauteur de submersion aura pour conséquences d'endommager une grande partie des biens submergés, et en particulier les équipements électriques (réseaux, appareils).

Lors d'une crue centennale, l'activité agricole pourrait être atteinte, les cultures de maïs notamment seront endommagées par une crue estivale.

3. Prescriptions proposées

Les plans de prévention des risques d'inondation ont les trois objectifs suivants :

- 1 améliorer la sécurité des personnes exposées à un risque d'inondation,
- 2 maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant les milieux naturels,
- 3 limiter les dommages aux biens et aux activités soumises aux risques.

Afin de remplir ces trois objectifs interdépendants, le PPRI doit proposer des mesures d'interdiction et des prescriptions, ainsi que des mesures de protection et de prévention.

3.1. Prescriptions proposées

Il est proposé dans les zones inondables de la commune d'Arbonne - de délimiter deux zones au niveau du règlement du PPRI.

- *la zone rouge*, où les hauteurs d'eau en cas de crue centennale sont supérieures à 1 mètre,
- *la zone jaune*, où les hauteurs d'eau en cas de crue centennale sont inférieures à 1 mètre.

3.2. Zone rouge

Pour les constructions, ne sont autorisés que la restauration, l'aménagement, la reconstruction en cas de sinistre (hors inondation).

Les aménagements touristiques liés à l'eau sont autorisés sans habitation.

Les activités agricoles (hors construction) sont autorisées. Le terme activité agricole comprend également les activités liées à l'aquaculture, à la pêche, à l'activité forestière.

3.3. Zone jaune

Les mêmes modes que dans la zone rouge sont autorisés plus :

- l'extension des constructions dans la limite de 10 % de la SHON existante avec un minimum de 40 m²,
- le siège d'exploitation ou le logement de gardiennage des activités agricoles s'il ne peut être situé hors de la zone.

3.4. Interdiction dans les deux zones

Tous les hébergements collectifs sont interdits (aire naturelle de camping, camping à la ferme, camping, caravaning, habitation légère de loisirs, hôtel, résidence touristique...).

La démolition des ouvrages concourant à la protection contre les inondations.

3.5. Accès

Le balisage des voies principales est indispensable pour faciliter les secours et évacuations en cas de crue ne débordant que faiblement la chaussée afin d'éviter le fossé ou la rivière limitrophe.