

Direction Départementale de l'Équipement
Des Pyrénées Atlantiques



Atlas des zones inondables du département des Pyrénées Atlantiques

8^{ième} phase : Affluents du Gave de Pau amont

Lagoin

Janvier 2006

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION.....	3
1.1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET OBJECTIF.....	3
1.2 CONTENU DU RAPPORT.....	3
2 PRESENTATION DU BASSIN VERSANT.....	4
2.1 BASSIN VERSANT ET CHEMIN HYDRAULIQUE.....	4
2.2 GÉOLOGIE.....	4
2.3 HYDROLOGIE.....	5
2.3.1 Crues historiques du Lagoin.....	5
2.3.2 Débits de crue.....	6
3 ETABLISSEMENT DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES.....	7
3.1 MÉTHODOLOGIE.....	7
3.1.1 Approche hydrogéomorphologique.....	7
3.1.2 Approche historique.....	7
3.2 IDENTIFICATION DES ENJEUX ET DÉFINITION DES ZONES INONDABLES.....	8
3.2.1 Le Lagoin à Saint Vincent.....	8
3.2.2 Le Lagoin à Coarraze.....	8
3.2.3 Le Lagoin à Bénéjacq.....	8
3.2.4 Le Badé.....	8
3.2.5 L'aguabelle.....	8
3.2.6 Le ruisseau des Grabes.....	9

FIGURES ET TABLEAUX

FIGURE 1 : PROFIL EN LONG DU PLUS LONG CHEMIN HYDRAULIQUE.....	4
TABLEAU 1 : SYNTHÈSE DES CRUES HISTORIQUES D'APRÈS LES ENQUÊTES EN COMMUNES ET LE RAPPORT D'ÉTUDE DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES DU LAGOIN AVAL [6].....	5
TABLEAU 2 : DÉBITS DE CRUE D'APRÈS [6].....	6

ANNEXES

- Annexe 1 : Album photographique
- Annexe 2 : Comptes rendus d'enquêtes en communes et fiches communales
- Annexe 3 : Cartographie des zones inondables
- Annexe 4 : Bibliographie

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte réglementaire et objectif

L'atlas des zones inondables a pour objet de porter à la connaissance des collectivités locales et du public des éléments d'information sur les risques d'inondation sous forme de textes et de cartes. En effet, l'Etat se doit d'informer les collectivités locales et le public concernant les risques majeurs et en particulier les risques d'inondation.

L'atlas constitue un document d'information ; il devra aussi se traduire par une meilleure prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire, au travers des règles d'occupation des sols fixées par l'Etat et les collectivités locales. Il s'agit en outre d'un outil de référence à la disposition des décideurs publics, ainsi que tous les acteurs socio-économiques : agriculteurs, urbanistes, particuliers, associations de protection du patrimoine naturel et urbain.

La production de cartes de zones inondables doit permettre à la fois :

- d'éviter de nouvelles installations, activités sur les secteurs soumis à un aléa critique (jusqu'à la réglementation PPR) ;
- de conserver les zones naturelles d'expansion des crues afin de ne pas perturber le fonctionnement hydrobiologique et hydraulique du milieu (en particulier ne pas aggraver l'aléa à l'amont et à l'aval).

Ces précautions sont indispensables pour éviter d'aggraver la situation : de nouvelles installations pourraient augmenter les risques pour l'existant (en supprimant des zones naturelles d'expansion) ; elles seraient par ailleurs elles-mêmes vulnérables aux inondations de par leur implantation.

1.2 Contenu du rapport

La 8^{ème} phase de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) du département des Pyrénées Atlantiques concerne les affluents du Gave de Pau amont suivants :

- Lagoin amont,
- Béez,
- Ouzom,

et leurs principaux affluents.

Le présent rapport concerne les cours d'eau Lagoin amont et ses affluents le Badé, l'Aguabelle et le ruisseau des Grabes, sur les communes de Saint Vincent, Coarraze et Bénéjacq.

2 PRESENTATION DU BASSIN VERSANT

2.1 Bassin versant et chemin hydraulique

Le Lagoin est un affluent du Gave de Pau en rive droite à Bizanos. Le bassin versant du Lagoin à la limite communale entre Bénéjacq et Bordères est d'environ 32 km² et le plus long chemin hydraulique est de près de 13 km jusqu'à cette limite communale (Figure 1).

Le bassin versant et les communes sont représentées sur la planche PL-01.

Le Lagoin prend sa source à proximité du lieu dit Marrac et de la RD812 à l'est de la commune de Saint Vincent. La confluence du Badé est située au lieu dit Lanusse en amont du village de Bénéjacq. L'aguabelle conflue à la limite communale entre Bénéjacq et Bordères et le ruisseau des Grabes au moulin de Lasserre (commune de Bordères). Sur la commune de Saint Vincent, la pente est importante, supérieure à 1%, tandis que sur les communes de Coarraze et de Bénéjacq, la pente du Lagoin est proche de 0,5%.

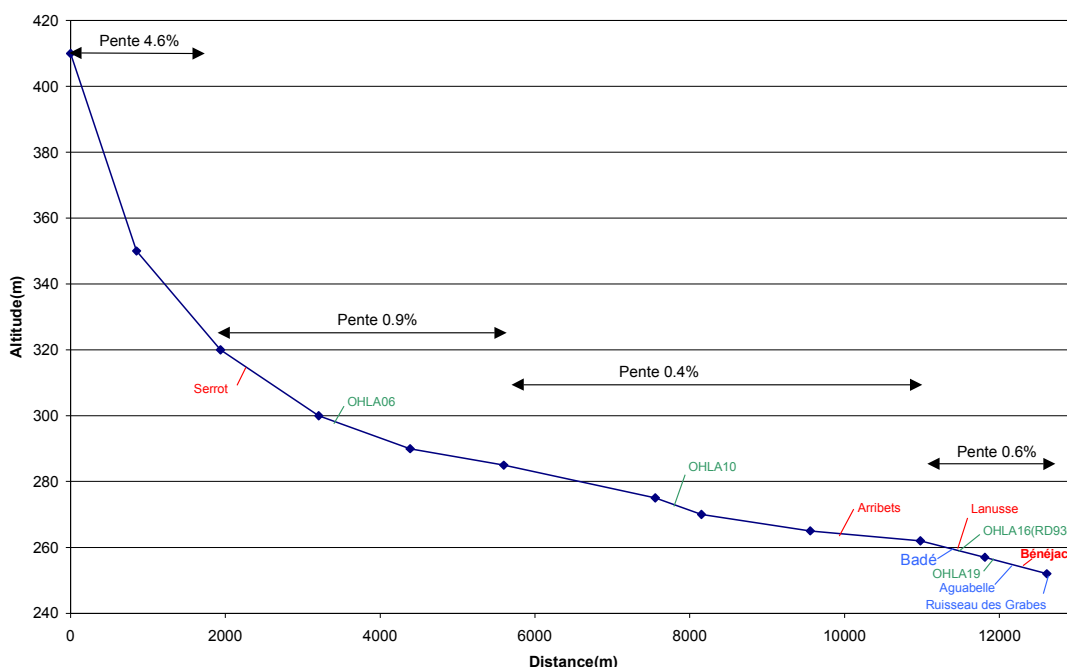


Figure 1 : Profil en long du plus long chemin hydraulique

2.2 Géologie

La limite de l'encaissant morphologique repéré sur le terrain correspond à la couche géologique Fya (alluvions anciennes du Wurm I) de la carte géologique « Lourdes » au 1/50 000.

Le bassin versant du Lagoin est constitué essentiellement de Flysch (couches C2 à C7) tandis que les bassins versants du Badé et de l'Aguabelle sont constitués de terrains sédimentaires datant du Pliocène (couche P), de Pontien (argilest à galets, couche m3) et d'éboulis ou de dépôts de remaniement (couche Ea).

La carte géologique du bassin versant est représenté planche PL-02.

2.3 Hydrologie

2.3.1 Crues historiques du Lagoin

Le Tableau 1 présente une synthèse des crues du Lagoin évoquées lors des enquêtes en communes ainsi que les crues mentionnées dans le rapport de l'Atlas des Zones Inondables du Lagoin aval [6]. Ces dernières concernent plutôt le secteur aval mais il n'est pas exclu que des débordements aient eu lieu également sur le secteur d'étude (et notamment sur Coarraze et Bénéjacq).

Date	Secteur	Commentaire	Source
Septembre 1938	Lagoin aval	Serait la plus importante crue du Lagoin, inondation (20-30 cm) de l'habitation du Moulin Barbé à Beuste	AZI Lagoin aval [6]
Années 40 ?	Lagoin amont	Le Lagoin aurait débordé à Bénéjacq jusqu'au niveau de la route en amont du pont de la RD936	Enquête en commune Bénéjacq
3 février 1952	Lagoin aval	Serait la plus importante de la deuxième moitié du 20 ^{ème} siècle. La moitié du village d'Angais et la route du pont d'Aressy auraient été inondés.	AZI Lagoin aval [6]
19-21 février 1971	Lagoin aval	Crue débordante ayant touché l'ensemble du Lagoin. Suite à cette crue, d'importants travaux de recalibrage ont été réalisés dans les années 70 et 80.	AZI Lagoin aval [6]
11 mai 1975	Lagoin aval	Cette crue a touché les communes de Bordes, Angais et Beuste. Débit maximal estimé à 32 m ³ /s à la station d'Aressy (crue fréquente sur l'aval).	AZI Lagoin aval [6]
11 juin 1978	Lagoin aval	Il s'agit de la plus forte crue enregistrée à la station d'Aressy (1971-1990). Débit estimé à 50 m ³ /s (crue approximativement décennale). Pas de dégâts.	AZI Lagoin aval [6]
Années 80 ?	Lagoin amont	A la limite communale entre Bénéjacq et Bordères, le Lagoin débordait sur la route (embâcle au pont du moulin de Passerre).	Enquête en commune Bénéjacq
1997-98 ?	Lagoin amont	A Bénéjacq, le niveau du Lagoin a atteint le niveau des rues du lotissement en aval du village, sans inonder les habitations.	Enquête en commune Bénéjacq
10 juin 2000	Lagoin aval	Débordements modérés sur les communes d'Assat, Meillon et Aressy.	AZI Lagoin aval [6]
Date non précisée	Lagoin amont	Débordements localisés sur la route entre Bassots et Peyrade à proximité de l'ouvrage OHLA06 à Saint Vincent	Enquête en commune Saint Vincent

Tableau 1 : Synthèse des crues historiques d'après les enquêtes en communes et le rapport d'étude de l'atlas des zones inondables du Lagoin aval [6]

2.3.2 Débits de crue

L'Atlas des Zones Inondables du Lagoin aval et la Banque Hydro (station d'Aressy) proposent les débits suivants :

Localisation	Bassin versant (km ²)	Débit décennal (m ³ /s)	Débit centennal (m ³ /s)
Lagos	34,5	33	60
Aressy	76	50 ¹	

Tableau 2 : Débits de crue d'après [6]

D'après l'étude [6], le recalibrage du Lagoin permet le transfert sans débordement d'un débit de 20 m³/s à Bénéjacq. La crue décennale serait donc débordante, même après les travaux de recalibrage.

¹ débit décennal calculé sur 16 années hydrologiques.

3 ETABLISSEMENT DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES

3.1 Méthodologie

L'atlas des zones inondables est établi à partir d'une double approche :

- approche hydrogéomorphologique,
- approche historique.

3.1.1 Approche hydrogéomorphologique

L'approche hydrogéomorphologique consiste à identifier les grandes unités morphologiques structurant les écoulements : limites d'encaissant (limite extérieure de la vallée, au pied des versants), talus, canaux et chenaux d'écoulement secondaires.

La limite d'encaissant observée sur le terrain correspond à la limite géologique des alluvions moderne. Il s'agit d'une enveloppe des lits majeurs à l'échelle géologique.

Les talus entre l'encaissant et le lit de la rivière sont également repérés, ils représentent, s'il s'agit de talus naturel ou de limites fossiles, les limites entre le lit moyen (inondé pour les crues courantes) et le lit majeur (inondé pour les crues exceptionnelles) ou entre le lit majeur et les terrasses anciennes, non inondables.

Les canaux et chenaux d'écoulement secondaires en lit moyen et lit majeur sont identifiés. Ils sont susceptibles d'être sollicités lors des crues et de provoquer des inondations en lit majeur, souvent à des cotes plus importantes que celles de la rivière (bras perchés et canaux d'alimentation de moulin). Les chenaux d'écoulement secondaires en lit majeur sont nécessaires pour le bon écoulement des eaux : il faut s'abstenir de les boucher.

Les éléments structurants la vallée d'origine anthropique (ouvrages hydrauliques, remblais en lit majeur,...) ont été repérés et photographiés. L'album photographique figure en annexe 1.

Enfin les zones boisées rivulaires indiquent fréquemment des zones humides ou fréquemment inondées.

3.1.2 Approche historique

L'approche historique consiste à rassembler des informations sur les crues connues (phénomènes observés, niveaux atteints, zones inondées, etc...). Elle s'appuie sur les études existantes, les réunions avec les communes et les témoignages des riverains. Les comptes rendus des enquêtes en communes et les fiches communales sont annexés à ce rapport (annexe 2).

Pour le bassin versant du Lagoin, il ne semble pas y avoir d'événements historiques marquants.

La commune de Saint Vincent a signalé des débordements localisés ayant lieu à la suite d'orages.

La commune de Coarraze a indiqué ne pas avoir connu de problèmes d'inondation.

La commune de Bénéjacq a mentionné des inondations localisées provoquées par des embâcles.

3.2 Identification des enjeux et définition des zones inondables

Les ouvrages hydrauliques, les enjeux, les limites d'expansion des crues courantes et exceptionnelles ainsi que les encaissements, les talus et les remblais sont représentés sur la carte PL-03 en annexe 3. L'album photographique en annexe 1 comporte notamment des photographies des ouvrages, des enjeux et des repères de crue.

3.2.1 Le Lagoin à Saint Vincent

La commune de Saint Vincent est caractérisée par des pentes importantes, des surfaces collectées réduites et l'absence d'enjeux. Les zones habitées à proximité du cours d'eau (lieu dit Setrot) sont hors zone inondable.

Les limites des crues courantes et exceptionnelles ont été tracées à partir des observations hydrogéomorphologiques de terrain et en cohérence avec les renseignements historiques collectés lors de la réunion en mairie.

3.2.2 Le Lagoin à Coarraze

Sur la commune de Coarraze, la vallée du Lagoin s'élargit et la pente s'adoucit.

La commune n'ayant pas fourni d'information sur les crues historiques, les limites des crues courantes et exceptionnelles ont été déterminées à partir des observations hydrogéomorphologiques de terrain. Les enjeux sont essentiellement les zones habitées au lieu dit La Fontaine du Salut le long de la RD412.

3.2.3 Le Lagoin à Bénéjacq

Sur la commune de Bénéjacq, on distingue deux biefs :

- en amont de la RD936, le Lagoin emprunte une plaine d'expansion de 200 m à 300 m de largeur. Des habitations rue d'Ossau et rue des Pyrénées (RD936) sont dans la zone d'expansion des crues exceptionnelles,
- en aval de la RD936, le Lagoin conflue avec le Badé et la plaine devient très large (500 à 800 m). Les habitations à proximité du Lagoin au lieu dit Lanusse et Moulin de Broc sont susceptibles d'être inondées en cas de crue exceptionnelle. En aval du village, les autres enjeux sont les habitations à proximité du pont de la rue Henri IV (OHLA19) et le lotissement en aval de la commune.

La limite des crues exceptionnelles a été déterminée à l'aide d'observations hydrogéomorphologiques de terrain et les limites de crues fréquentes (environ décennale) à partir des informations sur les crues observées ces dernières décennies. Il convient de rappeler que d'après l'étude [6], la crue décennale est débordante malgré les travaux de recalibrage du Lagoin.

3.2.4 Le Badé

Sur la commune de Saint Vincent, le Badé est un ruisseau à forte pente dans une vallée encaissée, et sans enjeux. L'occupation des sols étant des bois et des prairies.

Sur la commune de Bénéjacq, la vallée s'élargit, la pente diminue et l'occupation des sols devient plus sensible aux inondations. Le lotissement d'Artigue est en limite de zone inondable, mais il a été récemment étendu par quelques lots en zone inondable à proximité de l'ouvrage OHBD02.

3.2.5 L'aguabelle

L'Aguabelle est un petit ruisseau forestier sur la commune de Saint Vincent et l'amont de la commune de Bénéjacq. Sur la partie aval et jusqu'à la confluence avec le Lagoin en amont

du moulin de Lasserre, l'Aguabelle est un ruisseau modeste traversant des zones agricoles sans enjeux.

3.2.6 Le ruisseau des Grabes

En amont du village de Bénéjacq, le ruisseau des Grabes emprunte un vallon agricole encaissé sans enjeux. Le ruisseau des Grabes traverse ensuite le village de Bénéjacq, où il déborde parfois dans les rues. En aval de Bénéjacq, des habitations récemment construites sont susceptibles d'être inondées par le ruisseau.

ANNEXE 1

Album photographique

ANNEXE 2

Compte rendu d'enquêtes en communes et fiches communales

ANNEXE 3

Cartographie des zones inondables

ANNEXE 5

Bibliographie

Bibliographie

[1] « Programme de Prévention Contre les Inondations liées au Ruissellement Pluvial Urbain et aux crues torrentielles », réalisé par la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne en 1994 pour la DIREN.

[2] Plan de Prévention des Risques de Louve Soubiron, réalisation RTM - DDAF, approuvé le 14 mars 2005.

[3] « Etude historique du Village de Ferrières » de H. Condou, consulté en mairie de Ferrières.

[4] Plan de Prévention des Risques d'Inondation de Nay, DDE64, dossier d'enquête publique consulté en mairie, approuvé le 12/12/01.

[5] Atlas des zones inondables du département des Pyrénées-Atlantiques, 4^{ème} phase : Landistou, Saunier Techna pour la DDE64, mars 2000.

[6] Atlas des zones inondables du département des Pyrénées-Atlantiques, 3^{ème} phase (complément d'étude) : Gave de Pau, Bayse et affluents, Lagoin, Saunier Techna pour la DDE64, décembre 2000.