

# PREFECTURE DE LA HAUTE-CORSE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE  
L'EQUIPEMENT DE LA HAUTE-CORSE

SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT  
RISQUES NATURELS MAJEURS

## PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

BASSIN DU FIUM'ALTO

COMMUNES DE :

- PENTA DI CASINCA
- TAGLIO-ISOLACCIO
- PRUNO

RAPPORT DE PRESENTATION

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL N° :  
EN DATE DU :

Vu, pour être annexé à  
l'arrêté préfectoral N°.. 01/947  
en date du... 18 Juillet 2001

Le Chef de S.I.D.P.C

J. GIANNI

SEPTEMBRE 2000

# SOMMAIRE

- Notice Explicative
- Préambule

## I PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

- I.1.a Situation
- I.1.b Description du site
- I.1.c Le Littoral

## I.2 CONTEXTE HYDRAULIQUE

## I.3 ANALYSE HYDROLOGIQUE SOMMAIRE

- I.3.a Caractéristiques du bassin versant
- I.3.b Synthèse hydrologique

## II LA CRUE DE 1993

- II.1 Approche hydrologique
- II.2. Approche hydraulique

## III LES AUTRES CRUES

## IV CARACTERISTIQUES DE L'ALEA

- IV.1. Définition de l'alea
- IV.2 Grille d'alea
- IV.3 Définition de l'iso-altitude

## NOTICE EXPLICATIVE

Le présent plan de prévention du risque inondation prescrit par arrêté préfectoral N° 98/1048 du 7 août 1998, porte modification d'un premier plan approuvé par M. le Préfet de Haute-Corse en date du 4 août 1997 relatif à la prévention du risque inondation du bassin du Fium'Alto sur les communes de Penta di Casinca, Taglio Isolaccio et Pruno.

En effet, une étude établie par le BCEOM en juillet 1997 sur le risque inondation des petits bassins versants situés sur la commune de Penta di Casinca (ruisseaux de Noce, de Pellici, de Garaguitti et de Granaje) a complété l'étude spécifique réalisée en 1994 sur les risques d'inondation du Fium'Alto, laquelle avait fait l'objet du 1° plan de prévention ci-dessus indiqué.

Les principales modifications concernent :

- le périmètre d'étude du risque inondation
  
- l'adjonction dans la cartographie (comprise dans le présent dossier) des parties actuellement urbanisées des communes concernées. Il est à noter cependant que ces parties actuellement urbanisées ne sont clairement mises en évidence que dans les secteurs du territoire soumis au risque d'inondation.
  
- le document « Règlement » annexé également au présent dossier et relatif aux prescriptions à observer en matière d'occupation du sol dans les zones soumises à l'aléa inondation, qui a été légèrement rectifié dans le but d'assurer une meilleure gestion des secteurs inondables.

## PREAMBULE

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 naturels modifiée par la loi N° 95.101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement institue (article 40.1 à 40.7) la mise en application des Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.)

L'objet des P.P.R., 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.

La loi précise également que le P.P.R. est approuvé par arrêté préfectoral après enquête publique et avis des conseils municipaux.

Le P.P.R. approuvé vaut servitude d'utilité publique et est annexé au P.O.S. conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme.

Enfin, le décret N° 95.1089 du 5 octobre relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles pris en application des lois du 22 juillet 1987, du 2 février 1995, de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 fixe les modalités de mises en oeuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

Par arrêté N° 97/1048 du 7 août 1998 ci-joint, Monsieur le Préfet de la Haute-Corse a prescrit la modification du plan de prévention du risque inondation sur les territoires des communes de PENTA DI CASINCA, TAGLIO ISOLACCIO et PRUNO.

Ce dossier est constitué :

- d'un rapport de présentation
- de documents cartographiques
- d'un règlement.
- d'annexes

Il est basé sur les résultats de l'étude du risque inondation dans la basse vallée du Fium Alto (BCEOM Décembre 1994) et sur ceux de l'étude « Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles (BCEOM - ANTEA Mai 1994) ainsi que sur le complément d'étude effectué par le BCEOM en juillet 1997 concernant les ruisseaux de Pellici, Caraguiti et Granaje (commune de Penta di Casinca).

# PLAN DE SITUATION



## I. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

### I.1.a. Situation

Les communes de PENTA DI CASINCA et de TAGLIO ISOLACCIO sont situées au Sud de la région naturelle de la CASINCA. Cette ancienne piève, constitue maintenant un canton délimitée au Nord par le Golo, au Sud par le Fium'alto, à l'Est par la Méditerranée et à l'Ouest par une chaîne montagneuse qui la sépare de la CASTAGNICCIA et dont le sommet, le mont Sant'Angelo culmine à 1218 mètres.

La commune de PRUNO est située à l'Ouest des communes de PENTA DI CASINCA et de TAGLIO ISOLACCIO. Elle est traversée dans sa partie basse par le Fium'Alto dont la vallée très encaissée a laissé à la faveur des nombreux méandres de larges terrasses alluviales récentes occupées par une urbanisation diffuse, l'agriculture et notamment le terrain de camping "les cascades".

### I.1.b. Description du site

A l'Ouest, les communes sont couronnées par un massif montagneux culminant à 600 mètres. Les villages anciens de PENTA et TAGLIO séparés de la plaine par deux chaînes collinaires orientées NORD- OUEST SUD-OUEST couvertes de maquis et de rares boisements sont implantés respectivement à 400 mètres et 300 mètres d'altitude.

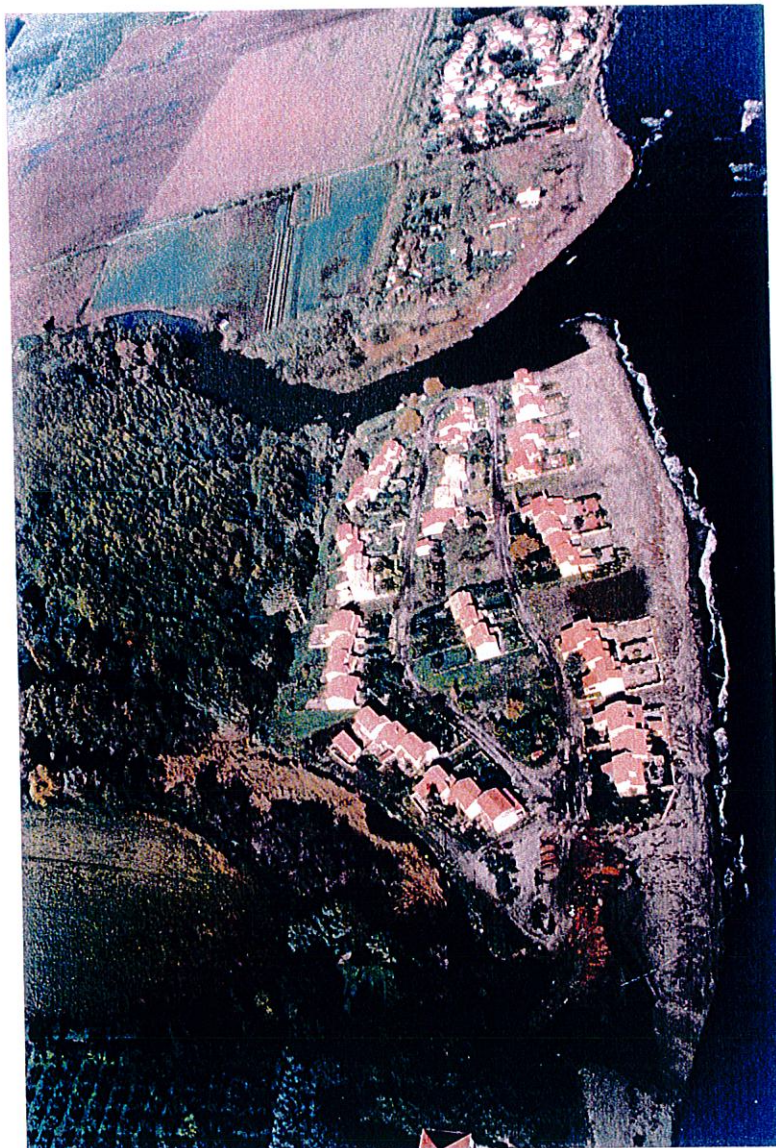
Au pied de ces collines, de l'altitude 50 au niveau de la mer s'étend la plaine constituée des alluvions du Fium'Alto.



### I.1.c. Le littoral

Comme l'ensemble du littoral du Nord de la cote orientale, le rivage de PENTA DI CASINCA et de TAGLIO ISOLACCIO ne présente pas de particularités. Le rivage est une plage de sable fin gris, dont la largeur varie du fait de l'érosion littorale entre 10 et 100 mètres.

Plus avant dans le terres, le site n'est pas uniforme. Le terrain est plat, sablonneux avec un couvert végétal ras à de rares exceptions près. Dans la moitié Nord, ce sol non stabilisé se retrouve jusqu'au canal de ceinture qui est parfois distant de 1 km du rivage. Plus au Sud, on trouve un sol de cette nature mais sur une profondeur de moindre importance (500 mètres).



**L'embouchure du FIUM'ALTO**



## I.2. CONTEXTE HYDRAULIQUE

Le Fium Alto -

Avec un bassin versant de 125 km<sup>2</sup>, le Fium Alto présente des risques de crue de type torrentiel en ce sens où les débordements potentiels du fleuve peuvent être importants (bassin versant suffisamment grand) avec un temps de montée de la crue suffisamment court pour rendre les possibilités de prévision et d'annonce de crue très difficiles.

Comme beaucoup de fleuve de la plaine orientale, le Fium Alto après avoir traversé un massif de schistes lustrés dans une vallée très encaissée, rejoint la mer en sillonnant une vallée très large constituée d'alluvions récentes.

Sur son cours aval, peu de secteurs se sont urbanisés en dehors de la zone côtière. Les marines de San Pellegrino et du Fium Alto sont situées en zone inondable et ont été fortement touchées lors de la crue du 31.10.1993. Les habitations situées en bordure du fleuve dans le bourg de Folelli ont également subi des dommages importants ainsi que le camping situé sur la commune de PRUNO .

## I.3 ANALYSE HYDROLOGIQUE SOMMAIRE

### I.3.a. Caractéristiques du bassin versant

La limite du bassin versant est représentée sur la carte N° 1  
Les caractéristiques du bassin du Fium Alto sont :

Surface (km <sup>2</sup> )	-	125
Longueur (km)	-	28,9
Pente (%)	-	1,92
Altitude max (m)	-	1767

### I.3.b. Synthèse hydrologique

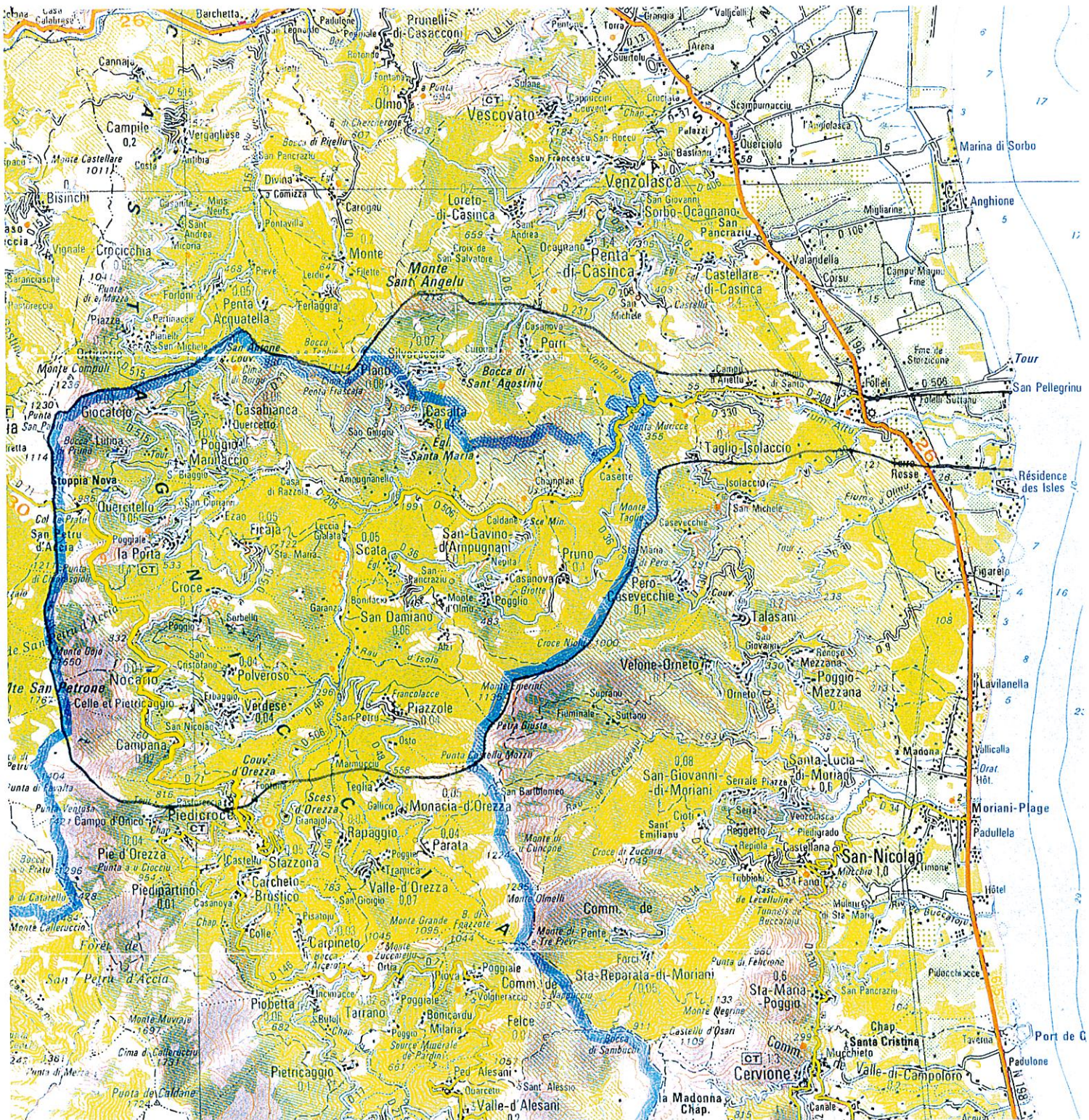
L'étude hydrologique du Fium Alto a été menée à partir de quatre approches différentes :

- analyse des données hydrométriques de la station DIREN de Pont d'Acitaja
- Estimation des débits de pointe par modélisation pluie-débit
- approche hydraulique des crues historiques
- intégration des crues historiques à la chronique hydrométrique

Les résultats obtenus sont relativement convergents.



BASSIN VERSANT DU FIUM ALTO  
Echelle 1/100.000





## II - LA CRUE DE 1993

La crue du 31.10.1993 est la plus récente et la mieux identifiée. C'est pour cette raison qu'elle a été choisie comme crue de calage du modèle hydraulique mis en oeuvre.

Cette crue très violente d'une occurrence d'ordre cinquantenal a causé de nombreux dégâts.

En ce qui concerne l'estimation du débit de pointe de la crue de 1993, deux approches ont été menées par le B.C.E.O.M. dans le cadre de l'étude qui leur avait été confiée.

- l'une hydrologique qui résulte de l'exploitation du modèle pluie-débit
- l'autre hydraulique à partir du modèle mathématique construit dans le cadre de l'étude précitée.

### II.1 - Approche hydrologique

La station pluviométrique utilisée pour cette analyse est celle de Felce.

Le débit de pointe obtenu à partir du modèle pluie-débit est de :

$Q_{1993} = 865 \text{ m}^3/\text{s}$  (approche hydrologique)

### II.2. - Approche hydraulique

Cette approche résulte du calage du modèle hydraulique mis en oeuvre dans le cadre de l'étude précitée.

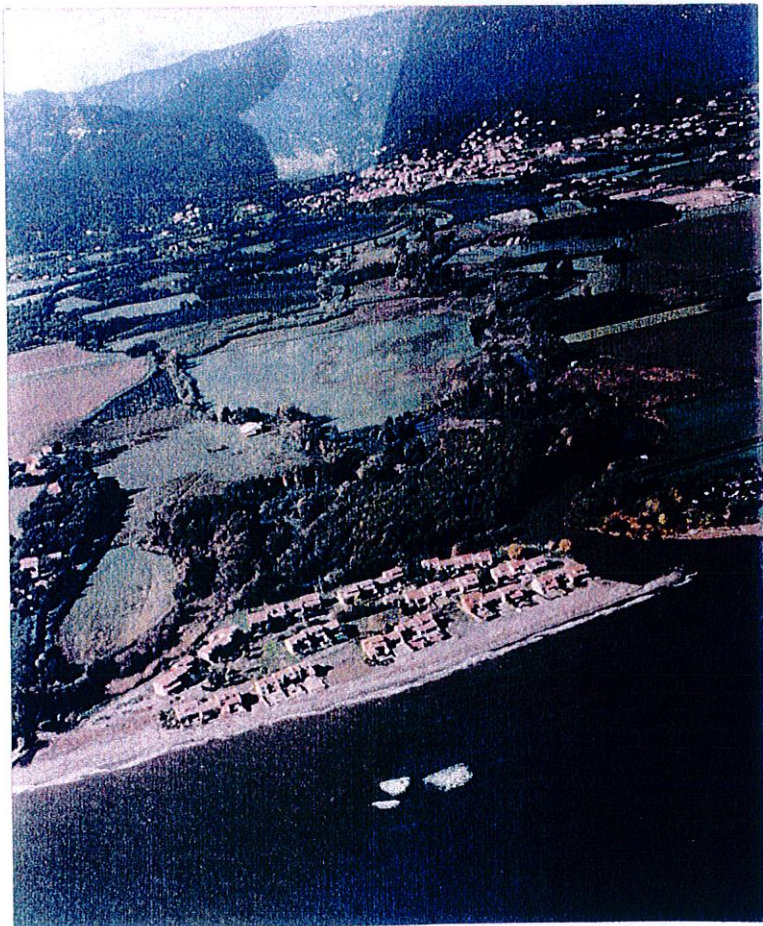
Sur la partie amont, le Fium'Alto s'écoule à travers des gorges sans débordement possible. Les sections hydrauliques et les repères de crue relevés sur le terrain ont permis d'estimer le débit de pointe sur ce tronçon à :

$Q_{1993} = 880 \text{ m}^3/\text{s}$  (approche hydraulique))

## EMBOUCHURE DU FIUM'ALTO



Avant la crue de 1993



Après la crue de 1993

Cette valeur étant très proche du résultat précédent, il est raisonnable d'estimer le débit de pointe de la crue de 1993 entre 850 et 900 m<sup>3</sup>/s.

Nous retiendrons la valeur de 880 m<sup>3</sup>/s.

### III. LES AUTRES CRUES

En octobre 1953, une crue très violente a dévasté la plaine. Le moulin situé en aval du pont de fer a été emporté. Le niveau de cette crue serait d'environ 2 mètres supérieur à la crue de 1993 et la surface inondée beaucoup plus importante.

Par ailleurs, à cette époque le lit de la rivière ainsi que les berges étaient très bien entretenus, voire aménagés.

Le 14 novembre 1873, les pluies torrentielles qui s'abattent sur la Castagniccia font débordées le Golo et le Fium'Alto. Les inondations sont si importantes que les eaux des deux cours d'eau se rejoignent pour former un immense lac.

Pour les personnes qui vécurent l'événement de 1953, la crue de 1873 aurait été beaucoup plus forte.

"L'étude historique des catastrophes naturelles en Corse "(DIREN) fait encore état de 3 autres crues antérieures à celle de 1873.

#### o 1857 (OCTOBRE)

" les rivières ont débordé dans la plaine orientale. Le pont du Fium'Alto, déjà endommagé et plusieurs autres ont été emportés..."

#### o 1855 ( 17 au 19 NOVEMBRE)

"Inondation de la plaine entre le Golo et le Fium Alto. Tous les ponts entre Ghisonaccia et Porto Vecchio (16 ponts) sont détruits".

#### o 1845 (14 NOVEMBRE)

À la suite de la crue, le projet de pont à 2 arches plein cintre est abandonné.  
hauteur d'eau atteinte par la crue : 5 m par rapport au fond du lit

En effet, l'ancien pont, construit en 1939 a été détruit par la crue ... et l'on doit attribuer ce sinistre à ce que la pile n'était pas fondée assez profondément".

L'analyse des dates de ces crues historiques est assez troublante puisqu'elles se sont toutes produites fin octobre- début novembre.

## IV CARTOGRAPHIE DU RISQUE D'INONDATION

Etablie à partir des données décrites ci-dessus, elle permet d'identifier visuellement les différentes zones du territoire étudié soumises au risque d'inondation, plus ou moins élevé, en fonction de l'aléa.

### IV.1. - Définition de l'aléa

La notion d'aléa est liée à la probabilité d'occurrence d'une crue ou d'un ruissellement. C'est une notion qui ne dépend que des conditions climatiques, hydrologiques et hydrauliques du site concerné. Indépendamment de l'occupation du sol et de sa vulnérabilité. L'aléa est le même pour un cours d'eau, qu'il traverse une zone rurale ou une zone urbaine, toutes choses étant par ailleurs égales. Cet aléa est le plus souvent traduit par une période de retour équivalente à une probabilité d'occurrence : en simplifiant volontairement on peut dire que la crue de période de retour 100 ans a une chance sur 100 (en moyenne) de se produire chaque année.

La carte d'aléa est un document de synthèse qui reprend tous les éléments techniques descriptif du danger provoqué par le phénomène inondation (voir pièce jointe au présent dossier). Elle est le résultat du croisement des différents paramètres qui constituent l'aléa inondation pour la crue d'occurrence 100 ans :

Cette carte est le résultat du croisement des paramètres hydrauliques qui constituent l'aléa inondation :

- la hauteur d'eau  $H$  pour la crue d'occurrence 100 ans
- la vitesse d'écoulement  $V$  pour la crue d'occurrence 100 ans

La cartographie réglementaire du P.P.R. est obtenue par croisement de ces deux paramètres en prenant en compte 3 types d'inondation pouvant survenir :

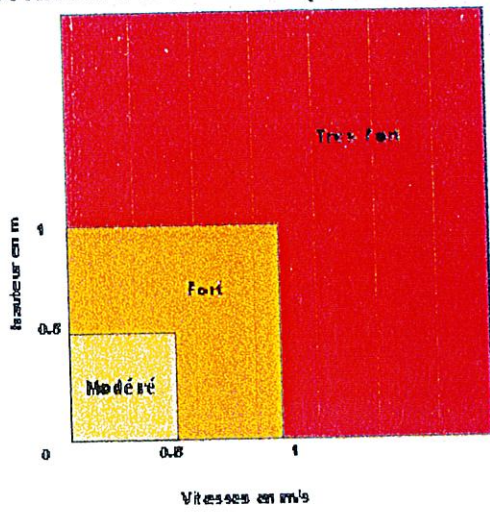
- inondation lente (de plaine)
- inondation rapide (torrentielle)
- inondation par ruissellement urbain.

La Casinca est concernée par les deux premiers types d'inondation. Les grilles de croisement correspondantes, définies dans le règlement du P.P.R.I. sont les suivantes :

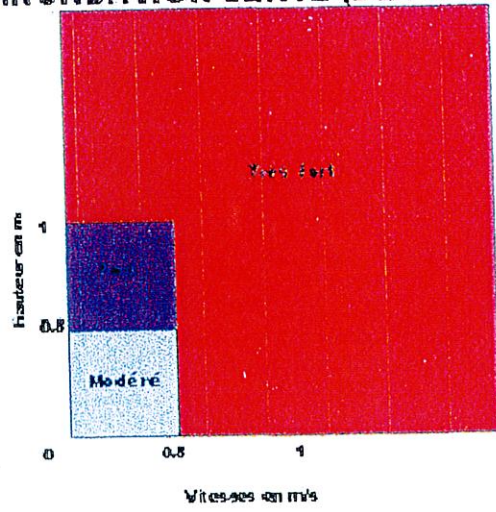


# GRILLES D'ALEA

## INONDATION RAPIDE (TORRENTIELLE)



## INONDATION LENTE (DE PLAINE)





## IV.2 Définition de l'Iso-altitude

La gestion des aménagements (infrastructures, habitations, etc...) ou des activités situés en zone inondable nécessite de connaître les niveaux des plus hautes eaux connues ou à défaut ceux d'une crue donnée (centennale par exemple).

Dans le cadre d'un PPR la connaissance d'une cote de référence correspondant à un niveau de crue donné (historique ou centennale) est un élément fondamental pour la détermination des hauteurs des premiers planchers habitables par exemple.

Les cartes qui sont fournies dans ce dossier permettent de connaître le niveau maximum atteint par l'eau pendant le passage de la crue en tout point du cours d'eau.

Pour faciliter l'utilisation de ces informations, des courbes d'iso-altitude de la ligne d'eau ont été dessinées.

Ces courbes (comme les courbes de niveau d'un plan topographique) indiquent la position où l'eau se situe à la même altitude.

Pour connaître le niveau d'eau d'un secteur situé en zone inondable, il suffit d'interpoller le niveau entre les deux courbes qui encadrent le secteur.

En zone littorale, il n'existe parfois aucune indication entre la mer (niveau de référence + 1 m NGF) et la première ligne d'iso-altitude. Cette apparente imprécision est en fait à la présence d'un cordon lagunaire qui bloque l'écoulement.

• Pour la partie du Fium-Alto située en amont du pont de la RN 198, la zone inondable a été définie suivant une approche géomorphologique et classée en totalité en zone d'aléa très fort du fait de l'encaissement de la vallée et des fortes pentes induisant des vitesses élevées.