



**PREFECTURE DE LA HAUTE CORSE**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT  
DE HAUTE CORSE**

Service de l'Urbanisme et de l'Habitat  
Cellule des risques majeurs

**Plan de Prévention  
du Risque Inondation**

**Dans les vallées du GOLO,  
de l'ASCO et de la TARTAGINE**

**Rapport de présentation**

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL N°:

EN DATE DU :

HFS 10 585 U

Janvier 2002



**PREFECTURE DE LA HAUTE CORSE**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT  
DE HAUTE CORSE**

Service de l'Urbanisme et de l'Habitat  
Cellule des risques majeurs

**Plan de Prévention  
du Risque Inondation**

**Dans les vallées du GOLO,  
de l'ASCO et de la TARTAGINE**

**Rapport de présentation**

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL N°:

EN DATE DU :

HFS 10 585 U

Janvier 2002

## TABLE DES MATIERES

---

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PREAMBULE</b>                                               | <b>1</b>  |
| <br>                                                           |           |
| <b>1. CADRE GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE</b>                     | <b>4</b>  |
| 1.1. DESCRIPTION DU PÉRIMETRE CONCERNE PAR LE P.P.R.I.         | 4         |
| 1.2. PRÉSENTATION DU PERIMETRE DU PPRI                         | 6         |
| 1.2.1. Le bassin versant du Golo                               | 6         |
| 1.2.2. Les secteurs à enjeux                                   | 7         |
| 1.3. LES MOTIFS DE LA PRESCRIPTION DU P.P.R. INONDATION        | 12        |
| 1.4. LES PHÉNOMÈNES NATURELS D'INONDATION CONNUS               | 13        |
| 1.4.1. Dates des principaux évènements                         | 13        |
| 1.4.2. Enquête auprès des riverains                            | 14        |
| <br>                                                           |           |
| <b>2. ETUDE DES DÉBITS DE RÉFÉRENCE</b>                        | <b>15</b> |
| 2.1. MÉTHODOLOGIE                                              | 15        |
| 2.2. DEBITS PRIS EN COMPTE POUR LE PPRI                        | 15        |
| <br>                                                           |           |
| <b>3. CONNAISSANCE ET PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION</b> | <b>17</b> |
| 3.1. ETUDE HYDRAULIQUE                                         | 17        |
| 3.2. ZONAGE REGLEMENTAIRE                                      | 18        |
| 3.2.1. Définition de l'aléa inondation                         | 18        |
| 3.2.2. Cartographie de l'aléa inondation                       | 18        |
| 3.2.3. Carte des iso-altitudes                                 | 19        |
| 3.3. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION                      | 21        |

# 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 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.).

## 1. 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, des ouvrages et des 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 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, pris en application des lois du 22 juillet 1987, du 2 février 1995, et de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, fixe les modalités de mise en œuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

## 2. Le périmètre du PPRI

Par arrêté n° 00-306 en date du 1<sup>er</sup> mars 2000

Monsieur le Préfet de la Haute Corse a prescrit conformément à la loi et au décret cités plus haut, un plan de prévention **sur les vallées du GOLO, de l'ASCO et de la TARTAGINE.**



Le périmètre d'étude comprend les lits majeurs des trois cours d'eau sur les linéaires suivants :

- la Tartagine des Gorges en amont de Piana à la confluence avec le Golo,
- l'Asco de la sortie des Gorges à la confluence avec le Golo,
- le Golo de Castirla au pont de Casamozza.

Ce périmètre touche pour partie le territoire de 23 communes, à savoir : Bigorno, Canavaggia, Gavignano, Saliceto, Aiti, Prato-di-Giovellina, Olmo, Lento, Moltifao, Vignale, Prunelli-di-Casacconi, Campile, Campitello, Bisinchi, Castello-di-Rostino, Vallee-di-Rostino, Morosaglia, Castirla, Omessa, Piedigriggio, Lucciana, Castifao, et Volpajola.

### 3. Ce dossier est constitué :

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

Il est basé sur les résultats de l'étude de risque inondation dans les vallées du Golo, de l'Asco et de la Tartagine, réalisée par la société BCEOM (Réf. 66 240 Z – Novembre 1998).

# 1. CADRE GEOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

---

Avant de passer à l'étude proprement dite, il conviendra de s'arrêter un moment sur la présentation des cours d'eau concernés, les raisons qui motivent la prescription d'un P.P.R., et les phénomènes d'inondation connus à ce jour sur cette partie du territoire de la Haute Corse.

## 1.1. DESCRIPTION DU PERIMETRE CONCERNE PAR LE P.P.R.I.

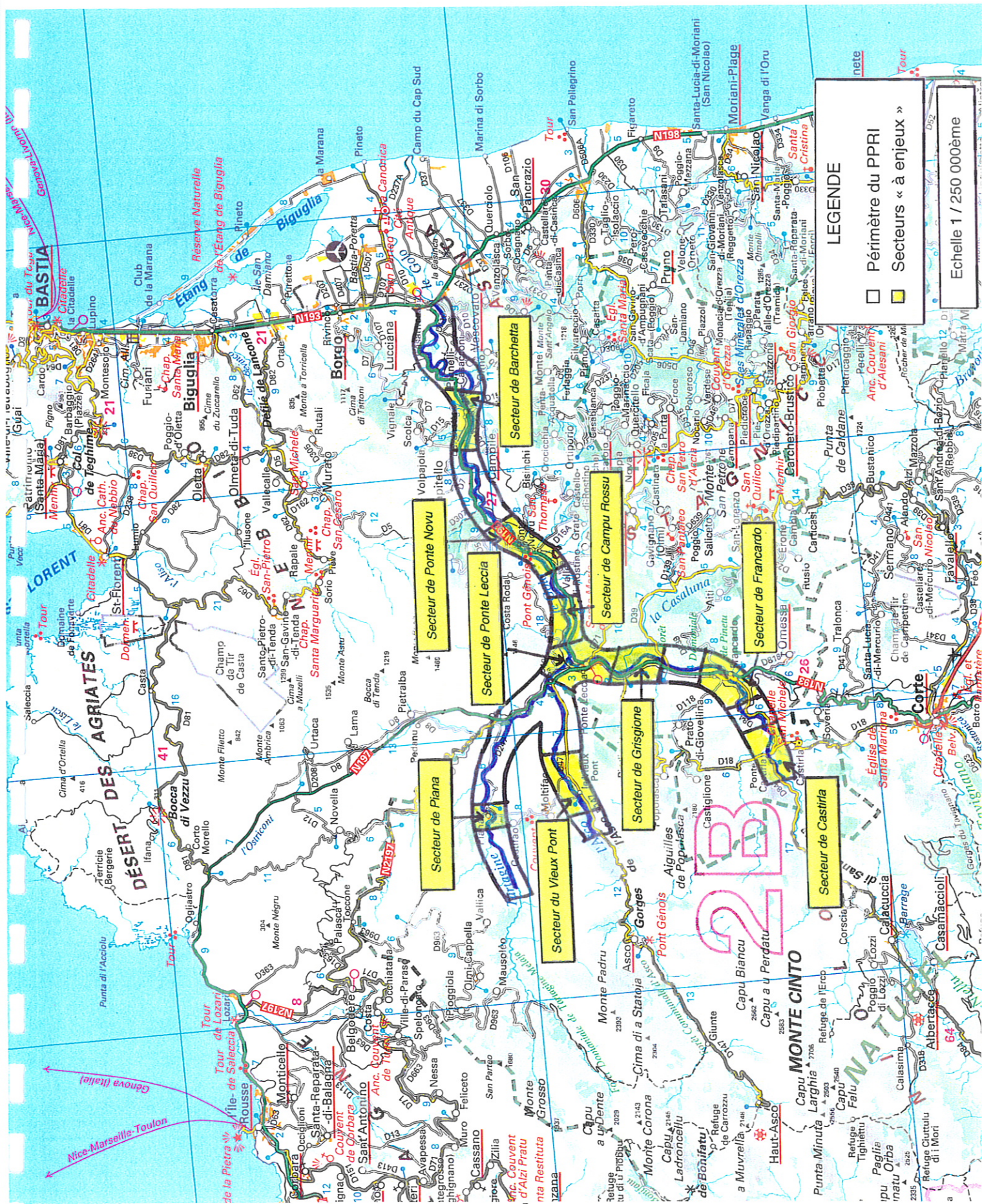
Le présent projet de « Plan de Prévention des Risques Naturels Majeurs » concerne les vallées du Golo, de l'Asco et de la Tartagine et porte sur le risque inondation. Il s'étale sur 23 communes en Haute Corse, à savoir :

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| - Bigorno               | - Campitello          |
| - Canavaggia            | - Bisinchi            |
| - Gavignano             | - Castello-di-Rostino |
| - Saliceto              | - Vallee-di-Rostino   |
| - Aiti                  | - Morosaglia          |
| - Prato-di-Giovellina   | - Castirla            |
| - Olmo                  | - Omessa              |
| - Lento                 | - Piedigriggio        |
| - Moltifao              | - Lucciana            |
| - Vignale               | - Castifao            |
| - Prunelli-di-Casacconi | - Volpajola.          |
| - Campile               |                       |

Le périmètre d'étude, représenté sur le plan de situation en page suivante, comprend les lits majeurs des trois cours d'eau sur les linéaires suivants :

- **la Tartagine** des Gorges en amont de Piana à la confluence avec le Golo,
- **l'Asco** de la sortie des Gorges à la confluence avec le Golo,
- **le Golo** de Castirla au pont de Casamozza.

**Figure 1 : Plan de présentation du périmètre concerné par le PPRI**



## 1.2. PRESENTATION DU PERIMETRE DU PPRI

### 1.2.1. Le bassin versant du Golo

Le Golo est le premier fleuve de Corse, tant par sa longueur que par la surface de son bassin versant (1 030 km<sup>2</sup>, soit environ 1/9ème de la Corse ).

Ses trois principaux affluents sont l'Asco et la Tartagine en rive gauche, la Casaluna en rive droite. La confluence Asco-Tartagine-Golo se situe au niveau de Ponte Leccia.

Le bassin est presque entièrement montagneux car 80 % de sa surface est située au-dessus de 400 m. Le Pont de Casamozza (RN 198) correspond à la limite entre la partie montagneuse du cours d'eau (pente moyenne supérieure à 1 %) et la plaine.

L'altitude moyenne est de 900 m et le point culminant est le Monte Cinto à 2 706 m (*Source SOMIVAC*).

Cependant, 4 % seulement du bassin versant dépasse la cote 2 000 m. Ainsi, l'incidence de la haute montagne sur l'hydrologie du cours d'eau est négligeable puisque le Golo ne dispose pas de réserve nivale capable de soutenir son débit d'étiage.

Le relief général du bassin versant est presque partout accidenté, les fortes pentes (supérieures à 70 %) occupent la majeure partie de sa surface. Les surfaces boisées dominent. Le maquis est la formation végétale principale. Les structures géologiques du bassin versant rendent sa majeure partie imperméable.

La pluviométrie, directement liée à l'altitude dépasse vraisemblablement 2 m par an sur l'arête de partage de la Corse, pour tomber à 800 mm sur le littoral et 600 mm à Ponte Leccia, l'une des régions les moins arrosées de l'île.

Le régime du Golo est influencé par l'aménagement hydroélectrique Calacuccia-Castirla mis en service en 1968.

Le barrage de Calacuccia retient un lac artificiel de 25 millions de m<sup>3</sup>. Il intercepte un bassin versant de 127 km<sup>2</sup>, soit environ 1/8 du bassin total. Ces chiffres indiquent immédiatement que l'effet de l'ouvrage sur l'amortissement des crues dans la plaine ne peut être considérable, d'autant moins que le barrage n'est pas géré dans ce but : les objectifs hydroélectriques et agricoles imposent en effet de le maintenir plein le plus possible, en particulier au printemps.

## 1.2.2. Les secteurs à enjeux

Les vallées du Golo, de la Tartagine et de l'Asco sont des vallées très encaissées.

On distingue 9 secteurs pour lesquels le champ d'inondation est plus étendu et où le lit majeur est plus ou moins urbanisé. En dehors de ces secteurs, les trois cours d'eau présentent des berges abruptes avec une végétation dense.

Ces secteurs dits « à enjeux », sont les suivants :

- **VALLEE DU GOLO :**
  - Secteur de Barchetta
  - Secteur de Ponte Novu
  - Secteur de Campu Rossu
  - Secteur de Ponte Leccia
  - Secteur de Grisgione
  - Secteur de Francardo
  - Secteur de Castirla
- **VALLEE DE L'ASCO :**
  - Secteur du Vieux Pont
- **VALLEE DE LA TARTAGINE :**
  - Secteur de Piana

### 1.2.2.1. Le Golo - Secteur de Barchetta

Il touche les communes de **Volpajola et Campile**.

Sur ce secteur, le lit mineur du Golo présente un fond et des berges rocheux entraînant des singularités locales.

La végétation du lit majeur composée de quelques arbres et de buissons ne constitue pas d'obstacle majeur aux écoulements débordants.

La zone de vulnérabilité du site se situe en rive gauche du Golo, en amont du pont de Barchetta, (ouvrage de franchissement de la RD515) où plusieurs habitations sont implantées.

En aval du pont en revanche, aucun point sensible n'est à signaler si ce n'est les Maisons situées au point bas de la RD110 en rive droite du Golo.

### 1.2.2.2. Le Golo - Secteur de Ponte Novu

Il touche les communes de **Bisinchi et Castello-di-Rostino**.

En amont du franchissement par la Route Nationale 193, le lit du Golo est encaissé, longeant les coteaux en rive gauche et bordé de plateaux en rive droite. Ces plateaux sont essentiellement occupés de près et de pâturages avec toutefois la présence d'un terrain de camping.

En amont immédiat du pont de la RN193, deux maisons anciennes inhabitées sont situées en bordure du lit en rive droite. En rive gauche en revanche les habitations bordant la D5 sont récentes.

Sur la partie aval du secteur, le Golo garde son aspect encaissé, notamment en rive gauche, avec une végétation des berges très dense.

Les zones vulnérables à souligner sur le secteur sont la rive droite du Golo, entre le lit et la RD 115, qui est bordée de récentes habitations.

### 1.2.2.3. Le Golo - Secteur de Campu Rossu

Il touche les communes de **Canavaggia et Vallée-di-Rostino**.

Le seul point vulnérable du site se situe en rive droite du Golo dans le méandre de Campu Rossu où sont implantées quelques habitations. Une d'entre elles notamment, située en bordure du cours d'eau a déjà été sujet aux inondations.

### 1.2.2.4. Le Golo - Secteur de Ponte Leccia

Il touche les communes de **Canavaggia, Vallée-di-Rostino et Morosaglia**.

Ponte Leccia se situe à la confluence du Golo et de l'Asco. Ce secteur présente des enjeux importants dans la mesure où il est fortement urbanisé.

Il est notamment traversé par la RN 193, le RN 197 et la voie ferrée.

D'autre part, de nombreuses habitations se situent en lit majeur du Golo et de l'Asco.

Le secteur de Ponte Leccia a fait l'objet d'une étude détaillée relative au risque inondation dont les références sont les suivantes :

« Etude du risque inondation dans les vallées du Golo et de l'Asco à Ponte Leccia »  
*BCEOM – Janvier 1996*

### 1.2.2.5. Le Golo - Secteur de Grigione

Il touche les communes de **Morosaglia, Piedigriggio, Cavignano, Saliceto et Prato-di-Giovellina**.

Sur ce secteur et jusqu'à Ponte Leccia, le lit du Golo ne présente plus son caractère encaissé, les pentes des berges lit majeur étant de l'ordre de 1 %.

Excepté le haras de Codole en amont, aucun bâtiment ne se situe en rive droite.

La rive gauche en revanche, bordée par la RN 193, est une zone sensible (nombreuses habitations, camping, entreprises). De plus, la topographie et l'absence de végétation sont des éléments favorables aux écoulements débordants.

Un élément important à souligner sur ce tronçon est la confluence, au niveau du lieu-dit Taverna, du Golo et de son affluent de rive droite la Casaluna. Ce cours d'eau draine un bassin versant de 99 km<sup>2</sup> et participe activement aux écoulements de crues dans le secteur.

Au niveau de la confluence, le Golo a deux bras d'écoulement et forme un îlot central.

### 1.2.2.6. Le Golo - Secteur de Francardo

Il touche les communes de **Aiti et Omessa**.

Entre l'ouvrage de chemin de fer et le pont de Francardo, la rive gauche du Golo correspond à une végétation dense et n'offre aucune zone sensible. Le Golo méandre en fond de vallée entre la voie ferrée et la Départementale 84, et présente de larges plateaux alluviaux en rive droite.

Le camping de Volte, en aval immédiat de l'ouvrage de chemin de fer, est implanté sur un de ces plateaux. Les terrasses correspondent aux limites des écoulements moyens.

Dans ce secteur, la rive droite, est propice aux débordements et aux écoulements secondaires. Lors de la crue de 1992, une partie des écoulements a coupé le méandre, formant ainsi un bras de décharge en lit majeur.

On note également la présence d'un îlot en lit mineur, au droit du camping, avec aménagement d'un deuxième bras d'écoulement. La terrasse correspondant à l'implantation du terrain de camping est surélevée d'environ 1,50 m par rapport au lit mineur du Golo.

Le plateau de rive droite en amont du pont de Francardo, forme une terrasse surélevée de 4 à 6 m par rapport au niveau du lit du Golo, rendant ainsi hors d'eau les infrastructures présentes (école, usine, habitat, ...).

Au niveau du pont de Francardo, on constate un rétrécissement du lit mineur dû à la présence d'un important éperon rocheux en rive droite.

Du pont de Francardo à la station d'épuration, le lit du Golo est très encaissé. Ce tronçon ne présente pas d'enjeu particulier si ce n'est en aval immédiat du pont où une habitation récente peut être sujette aux événements débordants d'occurrence rare.

A partir de la station d'épuration, le Golo a un lit rectiligne avec une section d'écoulement régulière. Il longe les coteaux en rive droite et présente une végétation très développée en rive gauche. Aucune zone sensible n'est à signaler sur cette zone.

### 1.2.2.7. Le Golo - Secteur de Castirla

Il touche les communes de **Castirla et Omessa**.

Le secteur peut être divisé en deux parties de topographie différente :

- une partie amont de la centrale électrique au pont de Castirla, où le lit très encaissé présente des berges abruptes avec des éperons rocheux,
- une partie aval du pont de Castirla au lieu-dit « Onia », avec un fond de vallée plus large et des plateaux alluviaux.

Dans cette section aval, la végétation en présence est très dense.

Dans le secteur amont, de nombreux rochers de grosse taille situés en lit mineur constituent des singularités locales et des seuils naturels, entraînant ainsi des écoulements turbulents avec des vitesses importantes.

En revanche, en aval du pont de Castirla, on constate un élargissement du lit, des galets en fond et un écoulement moins perturbé.

Les zones habitées dans le secteur sont situées :

- en rive droite du Golo en aval immédiat du pont,
- en rive gauche au droit de la confluence du Golo et du ruisseau de Bornalinco.

Ces deux sites correspondent à des plateaux surélevés par rapport au lit du Golo, rendant de ce fait les risques d'inondation très faibles, voire inexistant.

Sur la partie aval du site, les quelques habitations en présence sont en bordure de la Départementale et sont situées hors d'eau.

### 1.2.2.8. La Tartagine - Secteur de Piana

Il touche la commune de **Moltifao**.

La Tartagine méandre dans une vallée très encaissée jusqu'à son débouché sur le plateau de Piana. Là, le cours d'eau forme un coude important, à flanc de coteaux en rive droite et bordant le plateau de Piana en rive gauche.

Dans ce secteur les berges de la Tartagine présentent une végétation dense et développée où l'on peut noter la présence de noisetiers et de peupliers.

En rive droite du cours d'eau, en intrados du coude, les sols sont de type alluvionnaire.

La présence de pierres et de gros galets, témoigne du passage de crues anciennes sur le plateau ayant coupé ainsi le méandre.

Les habitations sont, pour la majeure partie, des résidences secondaires.

### 1.2.2.9. L'Asco - Secteur du Vieux Pont

Il touche la commune de **Castifao**.

La vallée de l'Asco peut être divisée en deux zones distinctes :

- une partie amont très encaissée correspondant aux Gorges de l'Asco,
- une partie aval moins encaissée et correspondant à la zone d'étude avec un fond de vallée relativement plat sur une largeur de 200 à 800 m.

L'Asco méandre dans cette « plaine » alluviale avec un lit mineur peu profond et des berges à très faible pente offrant une végétation plus ou moins dense (arbres, buissons, pâturages).

On observe également de nombreuses zones de dépôts en intrados des méandres, mais également en lit mineur, formant ainsi des îlots.

Plusieurs points importants sont également à souligner :

- Le camping situé en rive droite au niveau de Tizzarella est implanté sur une terrasse surélevée par rapport au lit de l'Asco.
- Le deuxième camping, en aval du pont de la D647, également situé sur une terrasse surélevée, est bordé d'un mur de protection le long du cours d'eau.
- En amont de la départementale D47, la rive droite de l'Asco est propice aux écoulements de crues de par sa topographie (plaine alluviale), sa végétation (arbres et pâturages) et sa situation en sortie de méandre. Les nombreux galets déposés ainsi que les sections d'écoulement façonnées dans cette zone témoignent du passage des eaux de crues du cours d'eau. Plusieurs ouvrages de décharge sont implantés au niveau de la D47 afin de permettre le passage de ces écoulements en lit majeur.
- En aval de la D47, la rive droite de l'Asco présente les mêmes aspects morphologiques propices aux écoulements secondaires. Là encore, on note la présence de nombreux galets.
- Sur tout le secteur, la rive gauche de l'Asco est essentiellement occupée de pâturages avec de nombreux murets de séparation. Les pentes de berges sont un peu plus importantes qu'en rive droite, avec une végétation en bordure du lit assez dense.
- Enfin, à l'aval du secteur, l'Asco présente plusieurs bras de lit avec d'importants dépôts formant des îlots en lit mineur ; la végétation s'est développée sur ces îlots.

### 1.3. LES MOTIFS DE LA PRESCRIPTION DU P.P.R. INONDATION

Le Golo est le fleuve le plus important de Corse, tant par sa longueur que par sa superficie.

Ce fleuve a connu plusieurs fois au cours des siècles et dans les dernières années (1976,1992,1994) des crues dévastatrices

Ces observations ont été confirmées dans le « programme de préventions contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles » mené par le Ministère de l'Environnement en 1994 et reprises dans le dossier départemental des risques naturels majeurs (D.D.R.M.) qui classe la plupart des communes des vallées du Golo, de l'Asco et de la Tartagine comme soumises a un risque d'inondation.

Les vallées du Golo, de l'Asco et de la Tartagine ont donc été inscrites dans le programme quinquennal de cartographie des risques, établi en novembre 1994, par la Direction Départementale de l'Equipement de Haute Corse.

C'est dans ce cadre que les études du risque inondation dans les vallées de l'Asco, de la Tartagine et du Golo ont été menées par le bureau d'études BCEOM :

- « Etude du risque inondation dans les vallées du Golo et de l'Asco à Ponte Leccia » - Janvier 1996
- « Etude du risque inondation dans les vallées du Golo et de l'Asco et de la Tartagine » - Novembre 1998

C'est sur la base de ces deux études qu'est établi le présent projet de Plan de Prévention du Risque Inondation.

## 1.4. LES PHENOMENES NATURELS D'INONDATION CONNUS

### 1.4.1. Dates des principaux évènements

La Direction Régionale de l'Environnement de Corse (DIREN) a publié en Mai 1994 une étude recensant depuis le XVI<sup>ème</sup> siècle les catastrophes naturelles en Corse. Cette étude historique, réalisée par F. BOERI et A. GAUTHIER recense plusieurs crues historiques sur la zone d'étude ou à sa périphérie.

Les principales dates d'inondations anciennes sont les suivantes :

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Début<br>XVI <sup>e</sup> | <i>Destruction d'une tour à l'embouchure</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1578                      | <i>« Grossi par les pluies torrentielles qui étaient tombées, le Golo inonda tout le pays le 18 octobre. »</i>                                                                                                                                                                                         |
| 1855                      | : Inondation de la plaine entre le Golo et le Fium Alto.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1873                      | : Très forte crue du Golo (débit estimé à 1 850 m <sup>3</sup> /s) et du Fium Alto. Les eaux des deux fleuves se seraient rejointes pour former un immense lac.                                                                                                                                        |
| 1874                      | : Destruction de troupeaux (Casinca et Marana). <i>« Les eaux du Golo sortirent de leur lit d'une manière qui de temps immémorial ne s'est jamais vu »</i>                                                                                                                                             |
| 1912                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1938                      | : Inondation de la plaine orientale (Casinca et Marana); très forte crue du Golo (débit estimé à 2 100 m <sup>3</sup> /s).                                                                                                                                                                             |
| 1944                      | : La crue du Golo a failli emporté le pont de Ponte Novo.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1965                      | : Danger créé par les eaux du Golo, commune de Vescovato au lieu-dit Isolato, risque de changement du lit du Golo. Brèches suivant l'inondation créant un fort courant aboutissant à une déviation de la rivière coupant cette partie de la plaine sur une largeur de 2,5 km et une largeur de 1,3 km. |
| 1966                      | : Le Golo en crue coupe la Route Nationale 193 et bloque la circulation pendant plusieurs heures.                                                                                                                                                                                                      |
| 1976                      | : Dégât dans la plaine.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1992                      | : Crue du Golo.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1994                      | : Crue du Golo, la plus forte observée (857 m <sup>3</sup> /s).                                                                                                                                                                                                                                        |

### 1.4.2. Enquête auprès des riverains

Plusieurs informations relatives aux crues les plus récentes ont été recueillies sur le terrain. Il s'agit notamment des événements de 1992 et 1994 :

- à Barchetta : en 1992, en aval du pont, les eaux ont atteint la limite d'emprise de l'ouvrage en rive droite,
- à Castirla : lors de la crue de 1917, les deux arches extérieures de l'ouvrage étaient en charge,
- à Castirla : en 1994, l'eau atteignait le niveau supérieur de l'échelle,
- sur la Tartagine à Piana : en 1994, le niveau des plus hautes eaux arrivait en limite de débordement du lit en rive gauche (1994),
- sur l'Asco au Vieux Pont : d'après les témoignages, le lit majeur de rive droite a été largement inondé au niveau de la D47 avec formation d'un bras de décharge.

D'autre part, au niveau de la station hydrométrique de Barchetta, les hauteurs suivantes ont été enregistrées :

- 12,50 m en septembre 1938,
- 8,16 m en octobre 1976,
- 9,50 m en novembre 1994.

Lors de la crue de novembre 1994, le débit du Golo a été estimé à 857 m<sup>3</sup>/s au niveau de Barchetta, ce qui correspond à un événement de type décennal.

## 2. ETUDE DES DEBITS DE REFERENCE

---

Le débit de référence à prendre en compte pour établir le risque inondation est le débit centennal, ou le débit de la crue historique la plus forte, si celui ci est supérieur. Dans le cadre du présent PPRI, il s'agit du **débit centennal**.

Le débit centennal de chaque cours d'eau étudié est référencé dans le tableau ci-après. Ces valeurs ont été validées par les services de l'état.

### 2.1. METHODOLOGIE

Plusieurs stations hydrométriques se situent sur le Golo à savoir, d'amont en aval :

- à Calacuccia,
- à Francardo,
- à Ponte Leccia,
- à Barchetta.

Pour les stations de Francardo et Ponte Leccia, le nombre important de valeurs reconstituées sur les débits maximum instantanés annuels, ne permet pas d'exploiter ces données en vue d'estimer les débits de crue.

L'analyse hydrologique est donc basée sur les données des stations de Calacuccia et de Barchetta.

Le détail de cette analyse est présenté dans l'étude générale du risque inondation dans les vallées du Golo, de l'Asco et de la Tartagine, réalisée par le BCEOM en novembre 1998 (réf. 66 240 Z).

### 2.2. DEBITS PRIS EN COMPTE POUR LE PPRI

Le débit de crue centennale du Golo a été estimé à Barchetta par :

- ajustement statistique sur les maxima annuels,
- utilisation de l'information « historique » avec prise en compte des événements de 1873 et 1938,
- utilisation d'un modèle de transformation pluie-débit calé sur des événements observés.

La valeur retenue est :  $Q_{100} \text{ Barchetta} = 2\,100 \text{ m}^3/\text{s}$ .

L'analyse des données de la station hydrométrique de Calacuccia a également permis de déterminer le débit centennal du Golo :

$$Q_{100} \text{ Calacuccia} = 420 \text{ m}^3/\text{s}$$

A partir des valeurs précédentes, le débit centennal a été estimé au droit de chaque secteur à enjeux.

Les valeurs retenues sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 1 : Débits de crues au droit des secteurs avec enjeux**

| Bassin versant                                              | Q100<br>(m3/s) |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| Golo à Barchetta                                            | 2 100          |
| Golo à Ponte Novu                                           | 2 000          |
| Golo à Campu Rossu                                          | 1 900          |
| Golo à Ponte Leccia (amont confluence avec Asco)            | 1 200          |
| Asco à Ponte Leccia                                         | 1 000          |
| Golo à Ponte Leccia (aval confluence avec Asco)             | 1 900          |
| Golo à Grisgione en aval de la confluence avec la Casaluna  | 1 180          |
| Golo à Grisgione en amont de la confluence avec la Casaluna | 970            |
| Golo à Francardo                                            | 875            |
| Golo à Castirla                                             | 660            |
| Asco au Vieux Pont                                          | 450            |
| Tartagine à Piana                                           | 395            |

### 3. CONNAISSANCE ET PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION

---

#### 3.1. ETUDE HYDRAULIQUE

L'analyse hydraulique a pour but de déterminer les paramètres hydrauliques d'écoulement (hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement) de la crue centennale des cours d'eau étudiés.

**La crue de référence est la crue de période de retour 100 ans.**

La méthodologie adoptée est adaptée aux enjeux du secteur étudié :

- pour les 9 secteurs dits « à enjeux » les paramètres d'écoulement sont obtenus par la modélisation mathématique des écoulements,
- en dehors de ces secteurs, les vallées du Golo, de l'Asco et de la Tartagine sont encaissées et l'étendue de la zone inondable est déterminée par analyse géomorphologique.

L'analyse hydraulique détaillée du périmètre objet du présent PPR, a été réalisée par la société BCEOM (Réf. 66 240 Z – Novembre 1998).

Elle a été basée sur une géométrie fine des sections d'écoulement, obtenue à partir du relevé d'une série de profils en travers, spécialement levés dans le cadre de l'étude.

La crue centennale, comme le prévoit les textes réglementaires, a donné lieu à une cartographie des zones inondées, des champs de hauteurs d'eau au pas de 0,50 m et des champs de vitesses moyennes d'écoulement au pas de 0,50 m/s.

## 3.2. ZONAGE REGLEMENTAIRE

### 3.2.1. Définition de l'aléa inondation

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.

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 on peut dire que la période de retour 100 ans (crue centennale) a une chance sur 100 de se produire chaque année.

### 3.2.2. Cartographie de l'aléa inondation

La carte de l'aléa est le document de synthèse qui reprend les éléments techniques descriptifs du danger provoqué par le phénomène inondation.

Pour caractériser l'aléa, les paramètres suivants ont été retenus :

- la hauteur de submersion,
- la vitesse moyenne d'écoulement.

La cartographie réglementaire du P.P.R.I. 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.

Tout le périmètre du présent PPRI est concerné par le deuxième type d'écoulement, à savoir inondation torrentielle. La grille de croisement correspondante, définie dans le règlement du P.P.R.I. est présentée en page suivante.

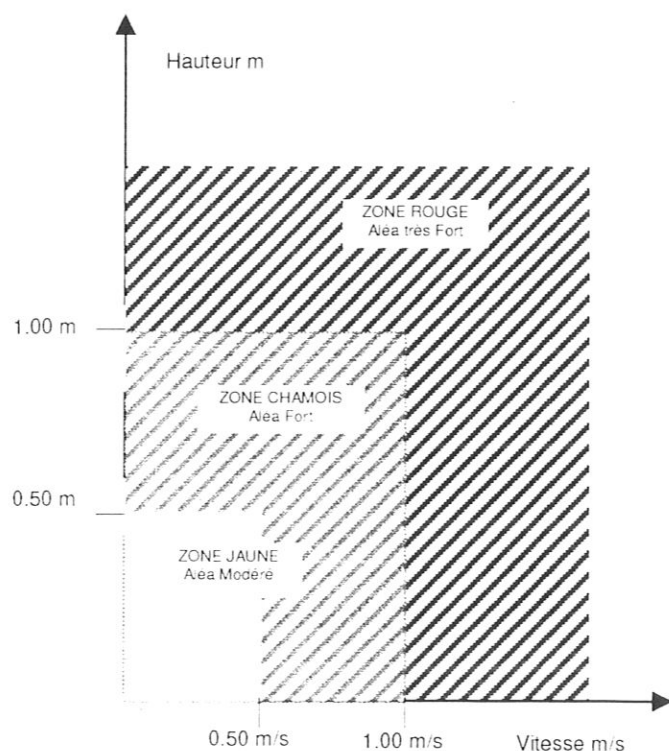
Le croisement hauteur/vitesse selon cette grille d'aléa permet le découpage des zones inondables en trois secteurs :

- Aléa modéré,
- Aléa fort,
- Aléa très fort.

Pour les secteurs sans enjeux, n'ayant pas fait l'objet de modélisation hydraulique, la cartographie se limite au champ d'expansion des crues, qui est classé en zone d'aléa très fort.

Sur ces cartes d'aléa, qui constitue le zonage réglementaire du P.P.R.I., sont également délimitées les **P.A.U. : Parties Actuellement Urbanisées**.

**Figure 2 : Grille de qualification de l'aléa inondation de type torrentielle**



### 3.2.3. Carte des iso-altitudes

La gestion des aménagements (infrastructures, habitations, etc...) ou des activités situées 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 P.P.R., la connaissance d'une cote de référence correspondant à un niveau de crue donné (historique ou centennal) 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 centennale 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 représentées. Ces courbes (comme les courbes de niveau d'un fond topographique) indiquent la position où l'eau se situe à la même altitude.

Ces cartes jointes au présent rapport sont représentées sur fond de plan IGN à l'échelle 1/10 000ème.

Toutefois, ces courbes sont données à titre indicatif et ne permettent pas de connaître le niveau de l'eau en un point particulier de façon précise. En effet, sur les secteurs à forte pente, les cotes de lignes d'eau varient très rapidement (dans l'espace) et l'échelle du rendu cartographique ne permet pas un tel niveau de précision.

Il est alors préférable de se référer à la carte des iso-hauteurs pour connaître la classe de hauteur d'eau en un point donné.

Dans les zones non vulnérables étudiées par approche géomorphologique, la cartographie se limite au champ maximal d'inondation.

Les points de débordements où les eaux ruissellent ensuite au grés de la topographie sont représentés par des flèches.

Les courbes iso-niveaux ne sont pas représentées dans ces secteurs dans la mesure où il s'agit de ruissellement et non d'écoulement de lit majeur à proprement parlé.

### 3.3. PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION

Les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles, dits P.P.R., ont été institués par l'article 16 de la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au « renforcement de la protection de l'environnement » (issue de la loi n°87-565 du 2 juillet 1987, notamment ses articles 40-1 et 40-7).

Les objectifs du Plan de Prévention du Risque Inondation, tel que le définit la loi, sont les suivants :

- **interdire définitivement l'expansion urbaine ou tout aménagement en zone inondable**, susceptibles de compromettre la sécurité des personnes et des biens,
- **préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues**,
- **sauvegarder les milieux naturels** qui contribuent à l'équilibre des sites et des paysages liés à l'eau.

Le présent P.P.R.I. répond parfaitement aux objectifs généraux énoncés par la loi.

Le document permet d'apporter des éléments importants pour améliorer la sécurité des personnes et des biens, et pour limiter ou stopper la croissance de la vulnérabilité des biens et activités dans les zones exposées au risque d'inondation.

Le document « REGLEMENT » joint au présent rapport définit les prestations à observer en matière de constructions dans les différentes zones d'aléa : modéré, fort et très fort.

Il est opportun de rappeler un certain nombre de principes que l'Etat et les communes se doivent d'appliquer en matière de prévention des risques naturels dans la gestion et l'aménagement de l'espace :

- Les maires ont l'obligation d'informer le représentant de l'Etat de la connaissance qu'ils peuvent avoir des risques ou de certains événements ; l'Etat doit les afficher, les identifier, les localiser et veiller à ce qu'ils soient pris en compte dans la gestion des sols.
- Les communes doivent prendre en considération l'existence de risques naturels sur leur territoire dans les documents d'urbanisme ou lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols.
- Lorsque le risque est identifié, l'Etat peut prescrire l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques pour traduire la prévention de ce risque sur le plan réglementaire et graphique.

**Dans les secteurs PAU** délimités sur la carte de zonage réglementaire, des possibilités de construction sont admises par le règlement du PPR sous réserve de certaines prescriptions. Ces secteurs correspondent aux secteurs déjà urbanisés.