

PREFECTURE DE LA CORSE DU SUD
Direction Départementale de l'Équipement
Service Aménagement Urbanisme et Habitat

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
D'INONDATION DANS LES BASSINS VERSANTS
DU TARCU, DU CICOLELLU ET DE LA TAFFUNATA**

NOTE DE PRESENTATION

SOMMAIRE

1 – LE CONTEXTE GENERAL	1
2 – LA PROCEDURE PPR	2
2.1 Qu'est-ce qu'un PPR ?	3
2.2. Des moyens d'application renforcés	5
2.3 Pourquoi un PPR ?	5
2.4 Quels sont les effets du PPR ?	6
3 –PROCESSUS D'ELABORATION DU PPRI DES BASSINS DU TARCU, DU CICOLELLU ET DE LA TAFFUNATA	7
3.1 Caractéristiques et fonctionnement hydrologique des bassins versants du Tarcu, du Cicolellu et de la Taffunata	7
3.1.1 Climatologie	7
3.1.2 Les bassins versants du Tarcu, du Cicolellu et de la Taffunata	9
3.1.3 Détermination des débits de crue et choix de la crue de référence	11
3.2 Caractérisation de l'aléa inondation pour la crue de référence	13
3.2.1 Méthodologie	13
3.2.2 Zonage de l'aléa	13
3.2.3 Description du fonctionnement des cours d'eau pour la crue de référence	14
3.2.4 Résultats	16
3.3 Détermination des enjeux situés dans les zones directement ou indirectement exposées	17
3.4 Zonage réglementaire et règlement	18
3.4.1 Zonage réglementaire	18
3.4.2 Le règlement	19



1 – LE CONTEXTE GENERAL

De tout temps, les hommes ont dû affronter les éléments naturels et en supporter les effets dévastateurs parfois meurtriers.

La solidarité nationale en matière de risques naturels s'est exercée jusqu'à une époque récente modestement au travers d'études (permettant la connaissance correcte du phénomène), de formes de préventions (constructibilité des terrains, code de l'urbanisme, plans de surfaces submersibles, lois, décret du 30 octobre 1935) et par la mise en place d'aides trop exceptionnelles (fonds national de solidarité).

«Ces aides financières avaient un caractère dispersé, insuffisant et parfois arbitraire» (Direction Des Risques Majeurs – Ministère de l'Environnement).

C'est dans ce contexte qu'a été approuvée la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, qui posait à la fois le principe de cette indemnisation par la solidarité nationale et, en contrepartie, l'obligation pour la collectivité et les individus de la prise en compte de ces risques dans la gestion de l'espace et des biens.

Les bassins versants du Tarcu et des ruisseaux de Cicoellu et de la Taffunata

Les récents événements pluvieux de la Toussaint 1993 ont rappelé aux riverains le caractère impétueux du Tarcu et des ruisseaux de Cicoellu et de la Taffunata et la vulnérabilité des zones situées en bordure de ces cours d'eau. Les dégâts observés ont été relativement conséquents.

Conscients de la gravité des problèmes posés par les conditions actuelles d'écoulement de ces cours d'eau, les services de l'Etat ont entrepris la mise en œuvre d'une politique d'aménagement et de gestion des eaux à l'échelle des bassins versants. Celle-ci s'est tout

d'abord traduite par la réalisation d'une étude du risque inondation lié au Tarcu et aux ruisseaux de Cicolellu et de la Taffunata, étude réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la Direction Départementale de l'Equipement de Corse du Sud.

Prescrit par arrêté préfectoral le 24 Février 1998 sur une partie du territoire de la commune de CONCA, le PPRi du Tarcu et des ruisseaux de Cicolellu et de la Taffunata est l'instrument réglementaire permettant de prolonger et pérenniser cette démarche en vue de mieux gérer le risque inondation et maîtriser l'occupation du sol à venir.



08 NOV. 2001

2 – LA PROCEDURE PPR

(Plan de Prévention du Risque)

La loi n°95-101 du 2 février 1995 a modifié les textes ou les codes préexistants. Elle apparaît donc pour sa mise en application derrière ces derniers.

La loi support du PPR est la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs et non plus la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles. On passe ainsi d'une logique «économique» à un champ plus vaste.

L'élaboration et la mise en œuvre des PPR mettent en jeu des procédures techniques, juridiques et administratives relativement complexes.

2.1 Qu'est-ce qu'un PPR ?

La loi du 2 février 1995 précise ce qu'est un PPR (finalité, objet et portée) :



"l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

- 1) De délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, ..., pourraient y être autorisés, de prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.*
- 2) De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, ..., pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et d'y prévoir des mesures d'interdiction ou de prescriptions telles que prévues à l'article 1).*
- 3) De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1) et au 2) du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.*

- 4) De définir, dans les zones mentionnées au 1) et au 2) les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

La réalisation des mesures prévues aux 3) et 4) du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'état dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Les travaux de prévention imposés en application du 4) à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités."

Etabli à l'initiative du préfet du département, le PPR constitue, une fois approuvé, un document opposable au tiers.

Le PPR comprend 3 documents :

a/ Une note de présentation

Elle indique :

- le secteur géographique concerné,
- la nature des phénomènes pris en compte,
- leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances.

b/ Le plan de zonage

Il délimite notamment :

- les zones exposées aux risques où il est interdit de construire et, le cas échéant,
- les zones exposées à un risque moindre où il est possible de construire sous conditions (zone d'aléa modéré).

c/ Un règlement

Il précise en tant que de besoin :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones,
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde : les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'application du plan. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

2.2. Des moyens d'application renforcés

Pour les interdictions et les prescriptions applicables aux projets, la loi ouvre la possibilité de rendre opposables certaines mesures par anticipation en cas d'urgence. Par ailleurs, le non respect de ces règles est sanctionné sur le plan pénal, par référence aux dispositions pénales du code de l'urbanisme.

Pour les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et les mesures applicables à l'existant, le PPR peut les rendre obligatoires, avec un délai de mise en conformité de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

La procédure d'annexion au POS des servitudes d'utilité publique est renforcée (article 88 de la loi du 2 février 1995).

2.3 Pourquoi un PPR ?

Le PPR répond à plusieurs objectifs :

1 – Le PPR approuvé constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose de droit. Il régit l'occupation et l'utilisation des sols dans les zones inondables identifiées. Le PPR édicte par ailleurs des prescriptions destinées à réduire le risque.

2 – Le PPR inondation détermine les mesures à prendre pour éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux et de restreindre les champs d'inondation.

3 – Le PPRi est un document d'information qui permet à chaque citoyen de connaître les secteurs soumis au risque inondation sur sa commune.

2.4 Quels sont les effets du PPR ?

1 – **Pour l'Etat et les collectivités**, le PPR est la reconnaissance unique et de référence des phénomènes étudiés ; en conséquence tout aménagement devra prendre en compte les phénomènes clairement et publiquement définis, et se conformer aux prescriptions du PPR.

2 – **Pour l'administré** : seul se pose le cas de la zone où des mesures de prévention peuvent être rendues obligatoires. L'intérêt réel de l'administré, s'il ne les a pas déjà exécutées par simple bon sens, est de profiter de l'information qui lui est délivrée pour prendre ces mesures (dans la limite de 10% de la valeur de ses biens) dans un délai de 5 années.

3 – **Effets juridiques** : Lorsque le PPR a été approuvé, ses prescriptions s'imposent. Un PPR constitue une servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au POS lorsque celui-ci est rendu public ou approuvé.

3 – PROCESSUS D'ELABORATION DU PPRi DES BASSINS DU TARCU, DU CICOLELLU ET DE LA TAFFUNATA

Le Plan de Prévention des Risques inondations lié au Tarcu et aux ruisseaux de Cicolellu et de la Taffunata a été élaboré en plusieurs étapes :

- Connaissance des bassins versants du Tarcu et des ruisseaux de Cicolellu et de la Taffunata ; caractérisation des phénomènes météorologiques et hydrologiques générateurs des crues des cours d'eau mis en jeu.
- Elaboration de la cartographie de l'aléa inondation pour la crue de référence.
- Analyse de la vulnérabilité des zones concernées par l'aléa inondation.
- Elaboration de la carte réglementaire et du règlement.

L'étude hydrologique et hydraulique du Tarcu et des ruisseaux de Cicolellu et de la Taffunata en vue de la détermination de l'aléa inondation a été réalisée par le bureau d'études DARAGON en 1997 («Etude des zones inondables de la Cannella, la Favone, le Cicolellu et le Tarcu»- D.D.E. Corse du Sud - Daragon Conseil SA – 1997).

3.1 Caractéristiques et fonctionnement hydrologique des bassins versants du Tarcu, du Cicolellu et de la Taffunata

3.1.1 Climatologie

a/ Généralités

Le climat de la Corse, de type méditerranéen, est remarquable pour ses fréquentes sécheresses estivales et ses orages violents. Les pluies enregistrées sur les bassins versants du Tarcu et des ruisseaux de Cicolellu et de la Taffunata (au regard de la lame d'eau annuellement précipitée) sont relativement abondantes, mais varient fortement d'un secteur à l'autre.

De l'ordre de 700 mm par an sur les côtes, elles atteignent 1000 mm sur les reliefs. Le nombre moyen de jours de pluies par an est de 70.

C'est à l'automne (durant les mois d'octobre novembre et décembre) que sont enregistrés les cumuls de précipitations les plus abondants, qui atteignent des valeurs particulièrement importantes au niveau des reliefs. Les records de précipitations intenses sont atteints aux Aiguilles de Bavella situées quelques kilomètres au Nord de Porto Vecchio.

Les températures sont relativement clémentes, la température moyenne interannuelle réduite au niveau de la mer atteignant 14° C.

b/ Précipitations intenses

La détermination des débits caractéristiques de crue par la mise en œuvre d'un modèle pluie débit nécessite la définition d'une pluie de projet dont les caractéristiques sont liées aux lois de Montana locales et à l'emprise géographique de l'orage. Les lois de Montana retenues sont celles utilisées dans l'étude SAFEGE réalisée sur le Cavu, situé au Sud du Tarcu :

$$H_{10} = 3.24 \times t^{(-0.579)}$$

$$H_{100} = 1.8 \times H_{10}$$

Avec H_x hauteur précipitée (mm) lors de l'événement pluviographique de durée t (mn) et de période de retour X .

Ces lois ajustées d'après les enregistrements du poste pluviométrique de Sari Solenzara situé à proximité des bassins versants du Tarcu, du Cicoellu et de la Taffunata ne sont pas représentatives de l'ensemble du bassin versant. En effet, le gradient altimétrique conduit à augmenter la lame d'eau précipitée (+ 10% par 100 m pour un événement centennal). Les valeurs des coefficients de Montana sont donc utilisées après application d'un coefficient correcteur fonction de l'altitude dans le cas du bassin versant du Tarcu.

La précipitation maximale journalière décennale sur le bassin du Tarcu est de l'ordre de 180 mm, tandis qu'elle n'est que de 140 mm sur les bassins versants du Cicoellu et de la Taffunata.

3.1.2 Les bassins versants du Tarcu et du Cicolellu et de la Taffunata

a/ Tarcu

Le bassin versant du Tarcu s'étend des crêtes des massifs du sud-est de la Corse (de la Punta Batarchione à l'Alzu di Lanu et la Punta d'Ortu) jusqu'à la Mer Méditerranée.

A l'embouchure, le Tarcu draine une superficie de 24.6 km² pour une longueur de cours d'eau proche de 13 km.

Les pentes sont relativement marquées : la pente moyenne de la rivière est de l'ordre de 2 % et la dénivelée maximale entre le haut du bassin versant et la mer est de 1 096 m.

Le bassin du Tarcu est sauvage avec peu d'habitations. La majeure partie du bassin versant est occupée par des forêts (374 ha) et le maquis. Sur les massifs du haut du bassin versant, les forêts dominent ; à l'aval, broussailles, plantations et marécages se partagent la plaine.

Le sous-sol du bassin versant est essentiellement granitique.

Une approche géomorphologique du fonctionnement du cours d'eau a permis de définir ses principales caractéristiques. La partie aval du lit des rivières est composée de matériaux d'atterrissement issus d'un charriage important sur l'amont du bassin versant.

Les écoulements ont lieu, en partie amont et médiane, dans un talweg bien marqué, tandis que dans le secteur étudié (zone aval), le lit mineur s'élargit et les écoulements des faibles débits y sont divaguants.

Ces divagations interviennent toutefois dans un secteur bien délimité latéralement par des berges qui remontent nettement. La divagation se fait au sein des atterrissements des dernières grosses crues. Les matériaux qui les composent sont constitués de sables et de galets ($d_{90} < 0.15$ m).

Il faut noter que les berges ne sont pas protégées et que la rivière possède un degré de liberté total. Les débordements du lit mineur se produisent sur des terrains principalement constitués de taillis denses dont la hauteur est comprise entre 1 et 2 m.

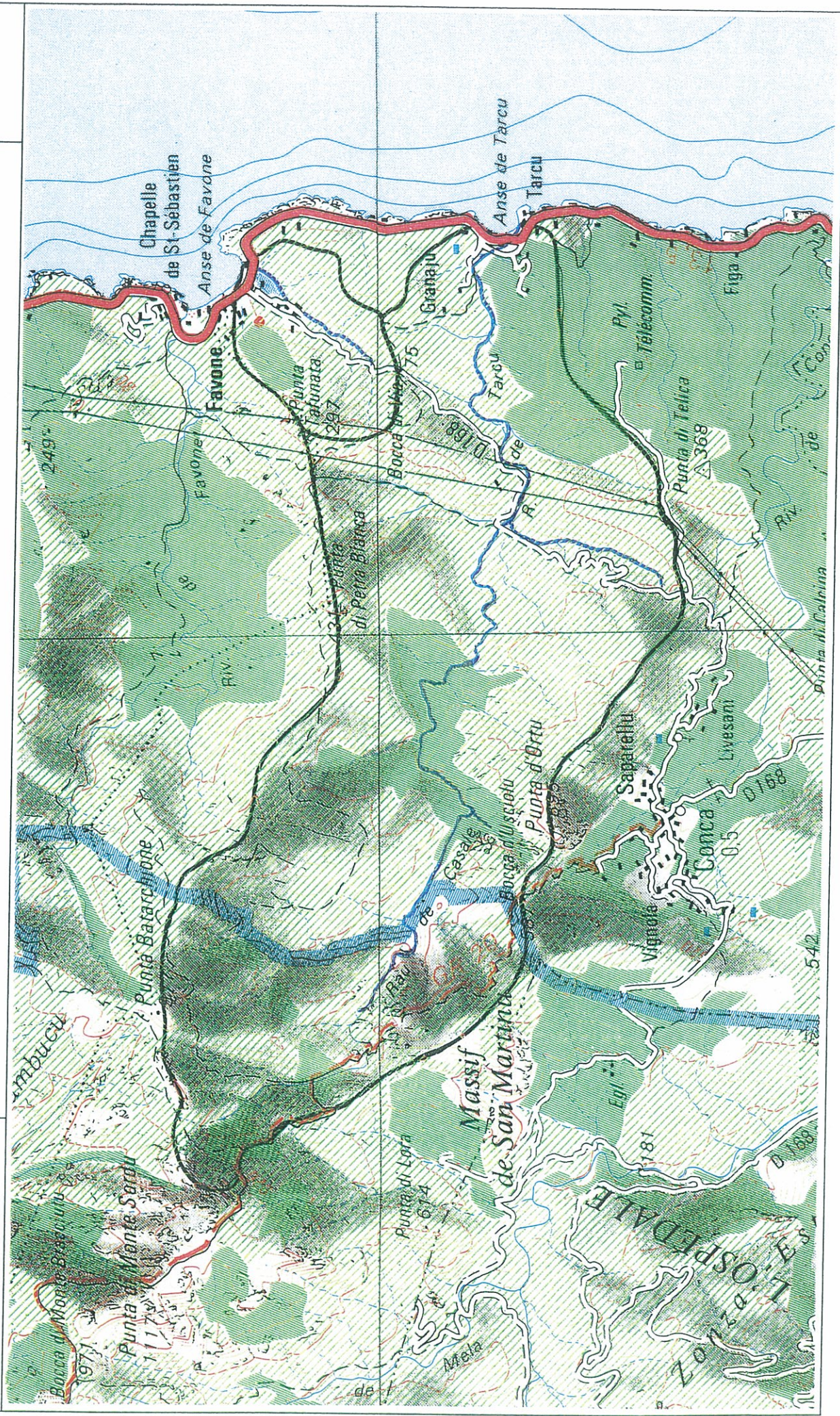
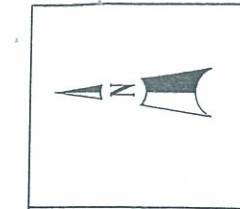
Les caractéristiques morphologiques et climatologiques nous permettent d'évaluer le paramètre temporel qui reflète la réaction du bassin versant vis-à-vis des précipitations : le temps de concentration.

ECHELLE 1 / 50 000	BASSINS VERSANTS DU TARCU ET DU RUISSEAU DE CIOLELLU Source Daragon Conseil
--------------------	---

ECHELLE 1 / 50 000

BASSINS VERSANTS DU TARCU ET DU RUISSEAU DE CIOLELLU

Source Daragon Conseil



Le temps de concentration est le temps que met une goutte d'eau pour parcourir le trajet séparant le point le plus éloigné du bassin versant de l'exutoire. Il permet de définir la nature et la durée de l'épisode pluvieux sensé générer les crues du bassin versant et caractérise l'inertie du bassin versant vis-à-vis des précipitations. Le temps de concentration du Tarcu à l'embouchure a été estimé à 1.5 h, ce qui relativement rapide pour un bassin versant de forme allongée.

b/ Cicolellu et Taffunata

Le bassin versant du Cicolellu s'étend de la Punta Taffunata jusqu'à la Mer Méditerranée. Ce petit bassin versant jouxte au Sud de celui du Tarcu et au Nord celui de la Favone. Le Cicolellu reçoit en rive gauche, en amont du franchissement de la route nationale 198, les apports du ruisseau de la Taffunata.

A l'embouchure, le Cicolellu draine une superficie de l'ordre de 2.2 km² pour une longueur de cours d'eau proche de 2 km.

Les pentes sont marquées : la pente moyenne du ruisseau atteint 10 % et la dénivelée maximale entre le haut du bassin versant et la mer est de 297 m.

L'analyse géomorphologique a permis de définir les principales caractéristiques du ruisseau :

- Le secteur amont est caractérisé par un thalweg nettement marqué. Le ruisseau a un petit gabarit, très insuffisant pour le transit du débit centennal, et traverse une zone boisée très dense. Il n'y a aucune urbanisation sur ce secteur.
- A l'aval le thalweg s'évase nettement et l'on distingue un lit mineur et un lit majeur. Le ruisseau a un petit gabarit et traverse une zone urbanisée. Son lit mineur est envahi par la végétation. En amont des ouvrages de franchissement de la RN 198, une zone marécageuse subsiste après les pluies.
- Les apports du ruisseau de Taffunata convergent de manière diffuse avec le Cicolellu en amont de la RN 198, dans la zone marécageuse.

Par ailleurs, le temps de concentration du bassin versant du Cicolellu est estimé à moins d'une heure.

3.1.3 Détermination des débits de crue et choix de la crue de référence

a/ Débits de crue

L'estimation des débits de crue du Tarcu et du ruisseau de Cicolellu pour différentes périodes de retour a été réalisée dans le cadre de l'étude de définition du risque inondation précitée. Ces valeurs ont été estimées à partir des caractéristiques morphoclimatiques du bassin versant et de la mise en œuvre d'une modélisation pluie-débit. Celle-ci permet de transformer, à l'aide d'une fonction de transfert appropriée, un hyétogramme (variation de la pluie en fonction du temps) caractéristique du bassin versant en un hydrogramme d'écoulement (variation du débit en fonction du temps).

Ces débits sont consignés dans le tableau suivant :

Nœud de calcul	Superficie du bassin versant (km²)	Débit décennal de pointe Q₁₀ (m³/s)	Débit centennal de pointe Q₁₀₀ (m³/s)
Tarcu -embouchure	26.4	180	409
Cicolellu (170 m en amont de la RN198)	2.18	15.2	31.6

Débits décennaux et centennaux de pointe du Tarcu et du Cicolellu

b/ Crues de 1993 et 1996

Au cours de la dernière décennie, deux événements pluvieux particulièrement intenses ont affecté le sud-est de la Corse, et notamment les bassins versants du Tarcu et du Cicolellu. Ces crues se sont produites à la Toussaint 1993 puis en Mars 1996.

La localisation du noyau orageux des deux phénomènes particulièrement intenses à l'origine de ces crues était quasiment identique. L'épicentre de la pluie était situé à l'ouest de Sari-Solenzara, au pied des aiguilles de Bavella. Les isohyètes les plus fortes observées ont touché le bassin versant du Tarcu.

En 1993, un total de 923 mm en 39 h a été enregistré à l'épicentre de l'épisode, tandis qu'un pluviomètre totalisateur a indiqué un total de 1150 mm pour l'épisode.

Le haut du bassin versant du Tarcu recevait sur cette même période un cumul de pluie de l'ordre de 850 mm.

Rappelons que la pluviométrie annuelle moyenne du haut du bassin versant du Tarcu est de l'ordre de 1000 mm. La pluviométrie relevée en un peu plus de 24 h sur cette région correspond à 85% de la pluviométrie annuelle moyenne.

L'événement pluviométrique de Novembre 1993 a provoqué de graves inondations sur le Tarcu : la période de retour du débit de pointe de cette crue a été estimée à environ 60 ans. Le Cicolellu, du fait de sa situation à proximité de la mer et donc en périphérie de l'épisode pluvieux, a été moins touché. La crue a cependant provoqué des dégâts importants.

L'épisode pluviométrique du 15 Mars 1996 fut nettement moins violent que celui de 1993. La pluviométrie journalière maximale enregistrée à l'épicentre (nord-est du bassin versant) ce jour-là fut de 247 mm. Cet événement a provoqué des crues du Tarcu et du Cicolellu bien moins importantes que celles de 1993.

c/ Crue de référence retenue pour l'établissement du zonage réglementaire

Le Ministère de l'Environnement préconise de retenir comme **crue de référence** pour l'établissement du zonage réglementaire la plus forte crue connue historiquement si elle existe et si sa période de retour dépasse 100 ans, dans la mesure de sa représentativité, ou par défaut la crue centennale estimée par calcul.

La crue de 1993 (crue historique) est de période de retour inférieure à 100 ans et n'est pas représentative de ce qui pourrait se passer en cas de crue exceptionnelle à l'heure actuelle.

C'est pourquoi, la crue de référence retenue pour l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondation du Tarcu et du Cicolellu est la crue centennale, dont le débit a été estimé par calcul à 409 m³/s et 31.6 m³/s respectivement, à l'aval de chaque bassin versant.

3.2 Caractérisation de l'aléa inondation pour la crue de référence

3.2.1 Méthodologie

La finalité de la carte d'aléa est de **localiser** et de **hiérarchiser** les zones exposées pour une crue de référence donnée.

Sur le **Tarcu**, l'aléa inondation a été caractérisé par modélisation mathématique pour la crue de référence de l'embouchure jusqu'au niveau du «Campu Tarcu», soit sur environ 1km.

Le modèle utilisé est un modèle en régime permanent bien adapté à la représentation des crues du Tarcu car le potentiel de stockage existant sur le bassin versant n'est pas suffisant pour permettre une atténuation sensible de la crue.

Le ruisseau de **Cicolellu** a également été étudié dans sa partie aval sur un linéaire de 800 m. Le ruisseau de Taffunata a été étudié sur sa partie aval, c'est à dire les derniers 300 m de son cours avant la confluence avec le Cicolellu.

La topographie du secteur amont du Cicolellu est incertaine (en amont du profil 3), le modèle mis en œuvre est un modèle en régime permanent. A l'aval, le site est caractérisé par la présence de compartiments définis par les remblais des infrastructures existantes (RN 198 notamment). La prise en compte du laminage de crue permis par ces zones de stockage a justifié la mise en œuvre d'un modèle à casier permettant d'intégrer la dynamique de crue.

Les données utilisées sont :

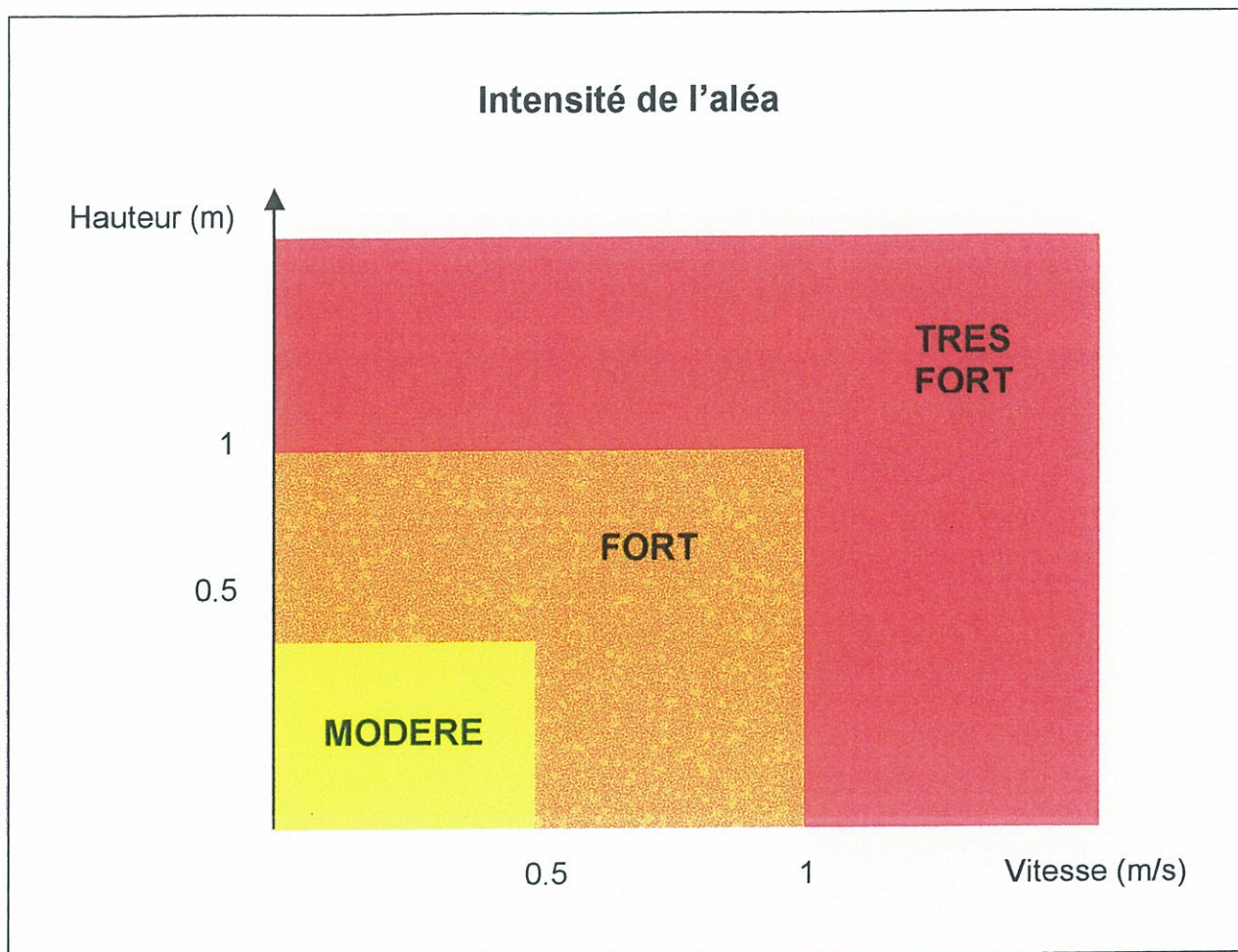
- la géométrie des lits mineurs, majeurs et des zones participant à l'écoulement actif,
- les hydrogrammes d'apport,
- les conditions limnimétriques aval.

3.2.2 Zonage de l'aléa

La carte d'aléa a été établie en considérant plusieurs niveaux d'aléas déterminés en fonction des hauteurs de submersion et/ou des vitesses d'écoulement observées dans le champ d'inondation.

Sur le Tarcu, le Cicolellu et la Taffunata, trois niveaux d'aléa ont été retenus :

Aléa



3.2.3 Description du fonctionnement des cours d'eau pour la crue de référence

a/ Tarcu

L'analyse de la cartographie de l'aléa inondation pour une crue centennale fait ressortir plusieurs points :

- la zone étudiée est caractérisée par deux parties distinctes :
 - ✓ à l'amont de la voie desservant le hameau Altura, la plaine alluviale est encaissée dans sa vallée et présente une forme « classique » (lit mineur et lit majeur associé) ; **les zones potentiellement inondables par une crue centennale englobent la quasi-totalité du lit majeur qui est nettement marqué.** Le champ d'inondation est large de deux cents mètres en moyenne,
 - ✓ à l'aval de cette route ; **la zone potentiellement inondable pour la crue de référence s'élargit.** La largeur du champ d'inondation atteint trois cents mètres.

- compte tenu des caractéristiques du lit majeur amont (moyennement large) et de l'importance des débits de crue, la majorité des zones inondables pour la crue de référence soumises à **un aléa très fort** (hauteurs de submersion supérieures à 1 m et vitesses d'écoulement supérieures à 1 m/s). Les zones d'aléas fort et modéré sont en effet particulièrement réduites et se situent en périphérie de la zone inondable.
- les zones inondables sont principalement des zones **non bâties ou bâties de façon discontinue**.

Les écoulements dans le **secteur amont** (zone à l'amont de la route d'accès au hameau Altura) ne sont que peu influencés par l'ouvrage de franchissement de cette route. En effet la perte de charge liée à l'ouvrage est relativement faible et le remblai n'est pas trop sollicité. Deux habitations et le camping sont exposés au risque inondation.

A l'aval, l'ouvrage sur la RN 198 a un rôle bien plus important car la hauteur d'eau atteinte en amont est importante (de l'ordre de 2 m) et quelques habitations sont exposées. En aval du remblai de la route, la plage est proche et il n'y a plus d'enjeux (constructions).

b/ Cicolellu et Taffunata

L'analyse de la cartographie de l'aléa inondation pour une crue centennale fait ressortir les éléments suivants :

- le gabarit du Cicolellu sur le secteur amont est relativement faible : les débordements s'étendent en lit majeur. La majorité des zones inondables pour la crue de référence sont soumises à **un aléa modéré à fort** (hauteurs de submersion inférieures à 1 m et vitesses d'écoulement inférieures à 1 m/s). Quelques habitations sont exposées.
- Au niveau de la RN 198, les apports du ruisseau de Taffunata contribuent à l'augmentation de la largeur du champ d'inondation. La zone inondable est alors caractérisée par un aléa fort à très fort. Certaines zones sont inondées avec plus d'un mètre d'eau. Seul un camping est exposé dans ce secteur.



3.2.4 Résultats

Nous donnons ci-après les résultats des modélisations hydrauliques. Sont indiqués pour chaque profil la cote de crue centennale (crue de référence) calculée ainsi que la hauteur d'eau en lit mineur correspondante. Le profil le plus à l'aval est localisé à l'embouchure des cours d'eau.

a/ Tarcu

Profil	Fil d'eau	Crue centennale	
		Cote de la ligne d'eau (NGF)	Hauteur d'eau (m)
P1	7.33	10.71	3.38
P2	7.33	9.74	2.41
P3	5.64	9.38	3.74
P4	4.51	8.04	3.53
P5	4.33	7.19	2.86
P6	2.59	6.43	3.84
P7	2.60	5.94	3.34
P8	2.66	5.41	2.75
P9	0.53	5.26	4.73
P10	0.35	4.31	3.96
P11	0.31	4.26	3.95
P12	0.03	4.03	4.00
P13	-0.09	2.56	2.65

Résultats de la modélisation hydraulique - Crue de référence

b/ Cicollelu

Profil	Fil d'eau	Crue centennale	
		Cote de la ligne d'eau (NGF)	Hauteur d'eau (m)
Casier 1	0.88	2.29	1.41
Casier 2	0.55	2.04	1.51
Casier 3	0.00	2.16	2.16
P1	0.32	2.16	1.84
P2	1.48	1.88	0.40
P3	2.14	3.58	1.44
P4	3.60	4.45	0.85
P5	4.16	5.76	1.60
P6	4.61	6.32	1.71
P7	5.98	7.14	1.16
P8	6.85	8.04	1.19
P9	7.13	8.15	1.02
P10	7.42	8.83	1.41

Résultats de la modélisation hydraulique - Crue de référence

3.3 Détermination des enjeux situés dans les zones directement ou indirectement exposées

Cette étude du processus d'élaboration du P.P.R.i a pour objectif de **recenser l'ensemble des enjeux, humains et économiques**, situés sur les zones indirectement ou directement exposées ou susceptibles d'aggraver les risques encourus par ailleurs.

La confrontation de la carte de l'aléa aux enjeux répertoriés permet de hiérarchiser les risques encourus puis d'élaborer le zonage réglementaire ainsi que le règlement associé (prescriptions et recommandations).

a/ Tarcu

Dans le cas du Tarcu, les secteurs à enjeux sont relativement limités. Le bassin versant du Tarcu est assez sauvage et les zones concernées par l'aléa inondation peu habitées.

Sur le secteur étudié, en l'absence de digues maintenant hors d'eau des secteurs bâtis pour la crue de référence, les seuls endiguements pouvant influencer les lignes d'eau en crue (et donc les zones inondables) sont les remblais des infrastructures routières et ferroviaires. La rupture de ces remblais ne provoquerait pas de modifications sensibles des conditions d'inondabilité des habitations situées en aval (déjà soumises à un aléa fort à très fort). **Il n'y a donc pas d'enjeux particuliers dans des zones indirectement exposées.**

Les secteurs à enjeux repérés d'amont en aval sont indiqués dans le tableau ci-après.

Enjeux	Rive	Zone d'aléa modéré	Zone d'aléa fort	Zone d'aléa très fort
Deux habitations (amont profil 7)	Gauche			x
Camping «Campu Tarcu»	Gauche		x	
Station de pompage	Gauche			x
Habitation (profil 11)	Droite			x
Habitation (profil 11)	Gauche		x	
Habitation (profil 12)	Gauche			x
Bâtiment (profil 14)	Gauche			x

Enjeux situés dans la zone d'aléa de référence du Tarcu

b/ Cicolellu et Taffunata

Dans le cas du Cicolellu, il existe un secteur bâti exposé au risque inondation, en amont de la zone d'étude. Il n'existe pas de zone indirectement exposée au risque inondation, c'est à dire dont l'inondabilité dépend de la rupture éventuelle d'un ouvrage.

Les différents secteurs à enjeux sur le secteur étudié (repérés d'amont en aval) sont indiqués dans le tableau ci-après.

Enjeux	Rive	Zone d'aléa modéré	Zone d'aléa fort	Zone d'aléa très fort
Habitations (profils 10 à 7)	Droite		x	
Habitations (profils 9 à 5)	Gauche	x		
Habitations	Gauche	x		
Camping	Gauche			x

Enjeux situés dans la zone d'aléa de référence du Cicolellu

3.4 Zonage réglementaire et règlement

3.4.1 Zonage réglementaire

La finalité du zonage réglementaire est de prévenir le risque en réglementant l'occupation des sols, **dans l'esprit de la Loi 1995 évoquée au chapitre 2**, en particulier la mise en sécurité des biens et des personnes et de limiter les constructions et installations dans les zones directement ou indirectement exposées.

Ce plan délimite des zones sur lesquelles s'applique un règlement et pour lesquelles sont définies des prescriptions.

La carte du zonage réglementaire a été directement établie à partir de la carte d'aléas tirée de l'étude hydraulique DARAGON, compte tenu des faibles enjeux du bassin versant du Cicolellu.

Le plan de zonage fait apparaître trois zones réglementaires :

- une zone **rouge** correspondant aux zones soumises à un aléa très fort d'inondation,
- une zone **jaune** correspondant aux zones soumises à un aléa fort d'inondation,
- une zone **verte** correspondant aux zones soumises à un aléa d'inondation modéré.

Le classement en zones d'aléas fort et très fort exclut toute possibilité de construction nouvelle. Les travaux et aménagements admis dans ces zones sont limitativement énumérés dans le règlement du PPRI.

Les zones d'aléa modéré représentent une très faible proportion des zones inondables et du zonage réglementaire. Dans la mesure où elles recouvrent aucun secteur de bâti existant, elles sont, par nature, inconstructibles.

3.4.2 Le règlement

Le règlement précise en tant que de besoin :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones ;
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ; les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Ces mesures peuvent soit restreindre les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol, soit empêcher toute construction en raison de l'exposition de ces zones aux risques ou de leur caractère susceptible d'aggraver ces risques.

Le règlement du PPR fixe également les mesures de prévention ou de protection tant à l'égard des biens et activités implantés antérieurement à la publication du plan, que des biens et activités susceptibles de s'y implanter ultérieurement.

A la différence des autres réglementations, le PPR peut prescrire des mesures de prévention pour les constructions ou activités existantes :

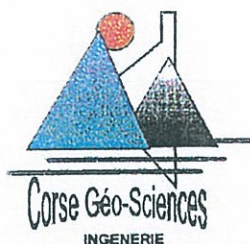
- ✓ soit pour leur protection propre,
- ✓ soit parce qu'elles sont de nature à aggraver les risques pour d'autres.

Pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le règlement peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection de toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

Dossier réalisé par :



Castelvecchio
20 090 AJJACIO
Tel. 04 95 10 35 35 – Fax 04 95 10 35 36
email : corse.geosciences@wanadoo.fr



20 Avenue Jean Monnet
ZA La Pile
13 760 SAINT-CANNAT
Tel. 04 42 50 83 00 – Fax 04 42 50 83 01
email : ipseau@wanadoo.fr