

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

BASSINS DU TAVIGNANO,
DE L'ORTA ET DE LA RESTONICA

COMMUNE DE CORTE

RAPPORT DE PRESENTATION

APPROUVE PAR ARRETE PREFECTORAL N° :
EN DATE DU :

Vu, pour être annexé à
l'arrêté préfectoral N° 04/293
en date du 13.07.2001
Le Chef du S.I.D.P.C.

J. GHILINI

JUILLET 2000

SOMMAIRE

PREAMBULE

1- CADRE GEOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

1-1 Présentation de Corte

1-2 Les raisons de la prescription d'un PPR

1-3 Les phénomènes naturels d'inondation connus

2- ETUDE DES DEBITS DE REFERENCE

2-1 Présentation des bassins versants

2-2 Analyse hydrologique

3-ETUDE DES CHAMPS D'INONDATION

3-1 Méthodologie mise en oeuvre

3-2 Définition de l'aléa

CONCLUSION

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 (articles 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 1995 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 mise en oeuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure.

Par arrêté n°97/1567 en date du 18 novembre 1997 portant abrogation d'un précédent arrêté, Monsieur le Préfet de la Haute-Corse a prescrit conformément à la loi et au décret cités plus haut, un plan de prévention sur le territoire de la commune de CORTE.

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 vallée du Tavignano et dans la vallée de la Restonica effectuée par la SOGREAH.

1-CADRE GEOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

Le présent projet de « plan de prévention des risques naturels majeurs » concerne la commune de CORTE en Haute- Corse et porte sur le risque d'inondation.

Avant de passer à l'étude proprement dite, il conviendra de s'arrêter un moment sur la présentation de cette cité, les raisons qui motivent la prescription d'un plan de prévention, et les phénomènes d'inondation connus à ce jour sur cette partie du territoire de la Haute-Corse..

1-1 PRESENTATION DE CORTE

Située au coeur de l'île de Beauté, la capitale historique de la Corse escalade une colline à la pointe de laquelle la citadelle se dresse en figure de proue; en dessous, et dans un style urbanistique très différent, s'étend la ville basse et moderne .

Protégée par un environnement tourmenté, commandant une voie de passage naturelle entre les deux parties de l'île, Corte est entrée tôt dans l'histoire militaire. Une place fortifiée existait déjà au XI^e siècle. Les génois l'occupèrent à la fin du XIII^e siècle, en furent chassés et la récupérèrent en 1459. Sampiero Corso s'en empara en 1553 pour le compte des français. Après de nouveaux chassés-croisés et maints incidents, les corses gardèrent la ville pour eux et en firent leur capitale de 1755 à 1769.

Etablie au confluent de la Restonica et du Tavignano, CORTE demeure une cité d'ampleur modeste, mais qui bénéficie d'une position carrefour entre les deux villes principales de Corse (Bastia et Ajaccio), de sa desserte par un axe routier important ainsi que par le chemin de fer; elle reste un point de rencontre dans l'intérieur désertifié de l'île.

De plus, son université inaugurée une 1^{re} fois en 1765 par Pascal Paoli et recréée en 1981, constitue indéniablement l'un des moteurs du développement économique de l'île et de la cité.

PLAN DE SITUATION



1-2 - LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION D'UN P.P.R(PROJET DE PREVENTION DE RISQUE) SUR CORTE

Bien qu'à l'écart de la côte orientale célèbre pour ses abats d'eau records et ses crues catastrophiques, la région de Corte a subi plusieurs fois au cours des siècles et dans les dernières années (1992 et 1994) des crues qui ont inondé les terrains riverains et provoqué de nombreux dégâts.

Ces observations ont été confirmées dans le «programme de prévention 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 majeurs (D.D.R.M.) qui classe la commune de Corte comme soumise à un risque d'inondation torrentielle très fort.

La commune de Corte a donc été inscrite dans le programme quinquénal de cartographie réglementaire des risques établi en novembre 1994 par la Direction Départementale de l'Équipement de la Haute-Corse. C'est dans ce cadre que la Direction Régionale de l'Environnement de Corse (DIREN) et la commune de Corte ont passé commande fin 1994 à la SOGREAH d'une étude du risque inondation sur le Tavignano à Corte. En complément, la Direction Départementale de l'Équipement de la Haute-Corse et la commune de Corte ont demandé à ce même bureau d'étude (SOGREAH) d'établir une carte de l'aléa inondation (débit centennal) dans la vallée de la Restonica entre le camping de Tuani et le pont de la N 193, soit une longueur de 6 km.

Ces deux commandes ont ainsi donné lieu à deux études de la SOGREAH, l'une en date d'octobre 1995 sur la vallée du Tavignano, l'autre en date du mois de mai 1997 sur la vallée de la Restonica. C'est sur la base de ces études qu'est établi le présent projet de plan de prévention.

1-3 LES PHENOMENES NATURELS D'INONDATION CONNUS

La direction régionale de l'environnement a publié en mai 1994 une étude recensant depuis le XVI^e siècle les crues en Corse portant témoignage de ce type de catastrophes naturelles dans le bassin versant du Tavignano.

Les plus importantes sont celles de 1841 et 1882 pour lesquelles des hauteurs d'eau au pont de chemin de fer alors en construction ont été notées.

On peut relever aussi plus près de nous les crues d'octobre 1976 et 1992 du Tavignano et de la Restonica, celles du 5 décembre 1992 qui atteignirent la côte estimée à 391.50 NGF au bâtiment du Crous alors en construction, la très forte crue de novembre 1994 du Fiuminale (Santa Lucia) avec dépôt d'un cône de déjection à la confluence qui a repoussé le Tavignano contre sa rive droite.

Les traces de crues de 1992 et 1993 sur le Tavignano et novembre 1994 sur la Santa Lucia (ou Fiuminale) sont encore bien visibles en octobre 1995, matérialisées par d'énormes accumulations de corps flottants (arbres, souches) sur 1 à 1,50 m de hauteur et des dépôts très hétérométriques (sables, galets, blocs jusqu'à 0,80-1 m de diamètre). Elles ont été observées principalement à la confluence de la Santa Lucia qui a coulé tout droit dans l'axe de son lit au lieu d'emprunter le chenal de gauche, et également au droit de l'ancienne base militaire (pont de Papineschi) puis 500 m encore en aval où sur 80m il a été mesurée une dénivelée de 4 m dans le fil d'eau d'étiage. Les corps flottants s'accrochent à la végétation arbustive dans le lit et font barrage.

2- ETUDE DES DEBITS DE REFERENCE

2-1-Présentation des bassins versants

Le Tavignano à Corte a un bassin versant de 158 km². Le réseau hydrographique est composé de trois branches qui confluent à Corte: le Tavignano, la Restonica, l'Orta.

Le Tavignano: son cours principal a une longueur de 25 km, un bassin versant de 79,5 km², une pente moyenne de 6%, un temps de concentration d'environ 3 heures.

L'Orta: Affluent secondaire d'une longueur de 7,5 km, il a un bassin versant de 14 km², une pente moyenne de 11%, et un temps de concentration de l'ordre de 1,4 heure.

La Restonica: Le principal affluent a une longueur de 18,3 km, un bassin versant de 64,5 km², une pente moyenne de 7,9%, et un temps de concentration d'environ 2,5 heures.

Le Tavignano et la Restonica aval ont un lit de type torrentiel encaissé dans plusieurs niveaux de terrasses de 50 cm à 1 m de hauteur. Le fond du lit est constitué de blocs de granit roulés très hétérométriques emballés dans une matrice gravelo-sableuse; Les blocs font en général 15 à 60 cm de diamètre mais peuvent atteindre plusieurs mètres cubes.

La pente est comprise entre 1 et 2% et la largeur varie entre 10 et 30 m. Les berges sont généralement boisées tandis que les terrasses sont cultivées (ou l'ont été) et protégées par des murets

Plus en amont, la Restonica possède un lit torrentiel encaissé entre deux versants abrupts avec parfois un ou deux niveaux de terrasses naturelles ou artificielles. Le fond du lit est constitué de blocs de granit roulés très hétérométriques de 15 à 60 cm jusqu'à plusieurs m³. La largeur mouillée

varie entre 20 et 2 à 3 m dans les étroits naturels formés par deux ou plusieurs rochers qui constituent donc des seuils à l'aval desquels des vasques très profondes se sont développées.

La pente du lit mineur augmente rapidement vers l'amont jusqu'à 6%. Les berges sont très boisées.

Les crues à Corte résultent de la composition des hydrogrammes issus de ces trois branches.

Cependant à l'aval de Corte, la SOGREAH a pris en compte également 3 bassins partiels de moindre importance jusqu'au pont Papineschi, dénommés: RG1, RG2, RG3.

2-2 ANALYSE HYDROLOGIQUE

L'approche hydrologique des débits de crue a été menée à partir de trois approches:

- L'exploitation des données hydrométriques disponibles sur les stations de mesure suivantes:

- Le Tavignano à Corte-Gouffre (164 km² de bassin versant) pour la période 1969-1983,

- Le Vecchio au pont de Noceta (154 km² de bassin versant) pour la période 1961-1993,

- Le Tavignano à Antisanti (566 km² de bassin versant) pour la période 1964-1983.

- La mise en oeuvre d'un modèle pluie-débit à partir des données pluviométriques observées aux stations suivantes sur une période allant de 16 à 41 années :

Castirla
Calacuccia
Corte
Omessa
Vivario
Venaco
Maison forestière de Poppaghia

- L'estimation de quelques crues historiques.

De la critique et de la synthèse de ces différentes approches, il résulte qu'à CORTE, à l'aval de la confluence Tavignano-Restonica-Orta soit 160 km², les valeurs caractéristiques des débits de pointe retenues sont les suivantes :

Q₁₀(crue décennale)= 340 m³/s soit 2,1 m³/s/km²
Q₁₀₀(crue centennale)= 900m³/s soit 5,6 m³/s/km²

3-ETUDE DES CHAMPS D'INONDATION

3-1 Méthodologie mise en oeuvre

A partir des débits de référence calculés en différents points des bassins versants étudiés, a été mise en oeuvre une modélisation hydraulique en régime permanent et unidimensionnel, adaptée au contexte.

Elle a été basée sur une géométrie fine des sections d'écoulement obtenue à partir d'une centaine de profils topographiques soit levés spécialement par la SOGREAH, soit tirés d'études antérieures.

Les crues décennales et centennales ont été modélisées. Ces dernières notamment ont donné lieu à une cartographie de l'extension des zones inondées, des champs de hauteurs d'eau au pas de 0,5m et des champs de vitesses moyennes d'écoulement au pas de 0,5m/s.

3-2 Définition de l'Aléa

La notion d'aléa inondation est liée à la probabilité d'occurrence d'une crue ou d'un ruissellement. Elle ne dépend que des conditions climatiques, hydrologiques et hydrauliques du site concerné.

L'aléa est le plus souvent traduit par une période de retour équivalente à une probabilité d'occurrence. En simplifiant on peut dire que la crue de période de retour 100 ans (crue centennale) a une chance sur 100 en moyenne de se produire chaque année.

C'est cet événement qui a été retenu comme aléa de référence pour le présent PPR, aucune crue historique connue ne lui étant supérieure.

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

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

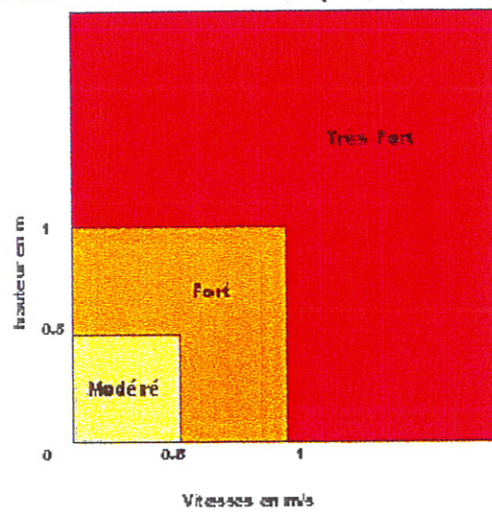
Le croisement hauteur/ vitesse a permis d'établir la grille d'aléa (voir page suivante) qui permet le découpage des zones inondables en trois secteurs:

- aléa modéré
- aléa fort
- aléa très fort

repris dans les pièces cartographiques annexées au présent dossier et servant de support à la réglementation de l'occupation du sol.

GRILLE D'ALEA

INONDATION RAPIDE (TORRENTIELLE)



Il est à noter que les caractéristiques morphologiques des vallées étudiées, étroites et pentues, font que les écoulements, même débordant en basse terrasse, présentent de fortes vitesses presque toujours supérieures à 1m/s. Il s'ensuit que les zones inondées sont classées en grande majorité, voire en totalité dans les tronçons amont, en aléa très fort.

CONCLUSION

L'étude de la SOGREAH sur le Tavignano comporte un certain nombre de propositions d'aménagement pouvant contribuer à réduire les effets des crues : travaux de génie civil, de curage, débroussaillage et entretien des lits, système d'alerte aux crues.

Mais en attendant il convient d'appliquer des règles de sauvegarde des personnes et des biens, dont les modalités diffèrent en fonction de l'aléa ci-dessus défini, et qui sont décrites dans le document « Règlement » annexé au présent dossier.