

Cellule Risques Naturels

Révision du PPR INONDATION DANS LE BASSIN VERSANT DE LA GRAVONNE

Dossier d'Approbation

NOTE DE PRESENTATION



DDE DE CORSE DU SUD
PPR INONDATION DANS LE BASSIN VERSANT DE LA GRAVONE
DOSSIER DE REVISION

SOMMAIRE

OBJET DE L'ETUDE.....	1
1. PREAMBULE.....	2
2. CADRE GENERAL DE LA PROCEDURE.....	4
3. CADRE DE L'ETUDE	
PRESENTATION GENERALE DU SITE	7
4. CONNAISSANCE ET PRISE EN COMPTE DU RISQUE	
4.1. ETUDE DU RISQUE.....-	10
4.2. MODIFICATIONS APPORTEES AU PPR INITIAL	
PAR L'ETUDE D'ACTUALISATION —	11
4.3. PRISE EN COMTPE DU RISQUE.....-	12

oOo

____OBJET DE L'ETUDE____

Le PPR de la Gravone, approuvé en août 1999, sur la base de l'étude technique menée par SOGREAH en 1995-1996 nécessite une mise en révision dans sa partie Sud, suite aux travaux réalisés récemment sur la RN196.

SOGREAH a réalisé en 2000 une étude d'actualisation de l'aléa hydraulique.

La DDE de Corse du Sud souhaite établir un dossier complet de revision du PPR, basé sur les conclusions de cette étude.

La présente étude comprend, dans ce cadre :

- Une actualisation de la note de présentation du PPR, précisant les raisons des modifications apportées au PPR initial,
- Une reprise des cartes de zonage réglementaires Sud et Centre, intégrant les résultats de l'étude d'actualisation.

oOo

1.

PREAMBULE

Le Département de la Corse du Sud a été affecté ces dernières années par de nombreuses inondations catastrophiques qui ont mis en évidence la nécessité de mieux prévenir les risques d'inondation et accroître la sécurité des personnes et des biens.

Une relance vigoureuse de la politique de prévention des risques naturels prévisibles a été décidée au plan national par le ministre de l'environnement et mise en oeuvre en Corse du Sud sous l'impulsion du représentant de l'Etat.

Dès 1994, une synthèse départementale a pu ainsi être réalisée, il s'agit du :
« programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles ».

Cette étude générale a permis de recenser, identifier et localiser une quinzaine de « bassins prioritaires de risques » couvrant une cinquantaine de communes, elle a servi en outre à orienter le programme quinquennal de cartographie réglementaire des risques d'inondation.

L'étude du bassin versant de la Gravone s'inscrit dans le cadre de ce programme quinquennal dont le but est de préciser de façon détaillée l'intensité et la localisation des risques et de traduire de façon réglementaire à travers un Plan de Prévention des Risques (PPR) les dispositions qui devront s'imposer en matière d'usage des sols, de protection des personnes et des biens en particulier dans les secteurs à enjeux les plus exposés mais également de préservation des champs d'expansion des crues.

Le périmètre d'étude retenu pour l'établissement de la cartographie détaillée de l'aléa couvre une dizaine de communes sur la quinzaine de communes que compte le bassin versant de la Gravone.

Cette étude a été réalisée en deux tranches :

- La première tranche a concerné les communes de : Ajaccio, Bastelicaccia, Cuttoli-Corticchiato, Grosseto-Prugna, Péri (aval) et Sarrola-Carcopino,
- La deuxième tranche, les communes de : Péri (amont), Tavaco, Carbuccia, Vero et Ucciani.

Un Plan de Prévention des Risques a été prescrit par arrêté préfectoral n° 96-0502 du 9 avril 1996, il vaut servitude d'utilité publique et se substitue à tout autre document.

Il a été approuvé le 24 août 1999.

Depuis la réalisation des études techniques ayant permis l'élaboration de ce PPR, des travaux routiers de grande ampleur ont eu lieu sur la route RN196, qui ont entraîné des modifications des conditions d'écoulements des crues de la Gravone, au niveau de la zone aéroportuaire de Campo d'ell oro.

De ce fait, une procédure de révision du PPR approuvé a été engagée sur la base d'une étude hydraulique complémentaire réalisée en 2000 par le Bureau d'Etudes SOGREAH.

oOo

2.

CADRE GENERAL DE LA PROCEDURE_____

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles, dits « PPR », 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 22 juillet 1987, notamment ses articles 40-1 à 40-7).

Leur contenu et leurs modalités d'application ont été fixés par décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 (cf. annexes).

Les plans de prévention des risques sont établis par l'Etat selon une procédure déconcentrée sous la responsabilité du Préfet qui désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet.

Les PPR sont opposables à tout mode d'occupation des sols et valent servitude d'utilité publique (article R 126-11 du code de l'urbanisme). Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions et les comporter en annexe (article R 123-4 du code de l'urbanisme).

L'élaboration des PPR pour la Corse s'inscrit dans une politique générale mise en œuvre à travers un programme quinquennal de cartographie réglementaire des risques dont la finalité est que chaque bassin versant soumis à un risque d'inondation identifié soit couvert par un PPR.

Les objectifs des PPR visent à :

- 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.

Pour atteindre ces objectifs plusieurs principes sont à retenir :

- Le premier principe consiste :

à veiller à interdire toute nouvelle construction et travaux pouvant aggraver les risques dans les zones soumises aux aléas forts ou très forts,
à recommander, autoriser, voire imposer dans les secteurs très exposés les travaux nécessaires pour réduire la vulnérabilité des biens et des activités existants selon certaines prescriptions.

Le PPR pourra notamment définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés antérieurement à la date d'approbation du plan.

Dans les zones moins exposées (d'aléa modéré), il est conseillé de prendre les dispositions nécessaires pour :

- maintenir les zones naturelles en l'état,
 - imposer des prescriptions pour toute nouvelle construction ou aménagement qui pourront être exceptionnellement autorisés.
- Le second principe consistera, à l'échelle du bassin versant, de s'assurer que toute action anthropique située dans des zones non directement exposées à un aléa inondation ne puisse entraîner une aggravation du risque dans les zones aval directement touchées par un risque identifié et cartographie (notamment dans le périmètre de la cartographie réglementaire du PPR). Il pourra s'agir par exemple de travaux d'infrastructures (routes, pistes, ouvrages divers...), de déforestation ou d'urbanisation etc..

L'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles comporte plusieurs phases :

- Une prescription par arrêté préfectoral : qui détermine le périmètre mis à l'étude et désigne le service de l'Etat chargé d'instruire le projet.
- L'élaboration d'un projet soumis à l'avis des communes et le cas échéant à celui de la chambre d'agriculture.
- Une enquête publique à l'issue de laquelle le projet peut être éventuellement modifié.
- Une approbation par arrêté préfectoral rendant le PPR opposable dès la dernière mesure de publicité et annexion au POS.

En ce qui concerne le bassin versant de la Gravone, l'établissement du PPR S'organise comme suit :

- Arrêté préfectoral de prescription n° 96-0502 du 9 avril 1996 et arrêté modificatif n° 96-0678 du 20 mai 1996 notifiés respectivement les 24 avril et 29 mai 1996.
- Réalisation de l'étude de cartographie détaillée de l'aléa par le bureau d'étude SOGREAH consistant en l'analyse et la prise en compte du risque. Cette étude a été réalisée dans le courant 1995-96 avec validation des résultats par le comité de pilotage de la Cellule d'Analyse sur les Risques et l'Information Préventive (CARIP) au cours de plusieurs réunions d'étapes. La présentation du dossier d'étude définitif a été faite lors de la réunion de la CARIP du 31 mai 1996.
- Elaboration du PPRi (comportant une note de présentation, un règlement et un plan de zonage réglementaire) avec une approbation de ce document le 24.08.99.

DDE DE CORSE DU SUD
PPR INONDATION DANS LE BASSIN VERSANT DE LA GRAVONE
DOSSIER DE REVISION

- Réalisation en 2000 d'une étude d'actualisation de l'aléa hydraulique, pour tenir compte des travaux routiers sur la RN196, intervenus postérieurement à l'étude hydraulique de 1996 et pendant le PPRi approuvé.
- Mise en révision du PPRi de la Gravone prescrite par arrêté préfectoral en date du 1er décembre 2000.

oOo

3.

CADRE DE L'ETUDE

PRESENTATION GENERALE DU SITE

3.1.1.1. LE BASSIN VERSANT

Le bassin de la Gravone est situé dans le prolongement Nord-Est du Golfe d'Ajaccio. Il est orienté Sud-Ouest/Nord-Est, limité au Nord-Ouest par une chaîne de reliefs partant des hauteurs d'Ajaccio jusqu'au Monte d'Oro (2389 m) au Sud-Est par une ligne crête allant de Bastelicaccia jusqu'au Monte Renosu.

Avec une longueur d'environ 40km, la rivière Gravone draine un bassin versant de 320 km² ; elle prend sa source au Monte Renosu à 2352 m d'altitude, la pente moyenne globale est de 5,3 ‰ ce qui lui confère un temps de concentration d'environ 6 h.

Le cours principal est rejoint dans sa partie aval par deux affluents importants : le ruisseau de Bonellu (d'une longueur de 10 km drainant un bassin versant de 35 km²) et le ruisseau de Cavallu (d'une longueur de 10 km pour un bassin versant de 30 km²).

Comme la plupart des bassins versants des départements du littoral méditerranéen, il est affecté régulièrement par des pluies à caractère diluvien et présente des risques de crue de type torrentiel où les débordements potentiels du fleuve peuvent être importants notamment au niveau des ponts d'Ucciani et de Cuttoli-Corticchiato ainsi que dans la basse vallée (de Campo d'el' oro) avec un temps de montée de la crue suffisamment court pour rendre les possibilités de prévision et d'annonce de crue très aléatoires.

Comme de nombreux cours d'eau de la côte Ouest, la Gravone après avoir traversé un massif granitique dans une vallée encaissée, rejoint la mer à travers une vallée qui s'évase dans sa partie aval.

Ce bassin versant est entouré par les bassins versants du Prunelli et de la Liscia.

3.1.1.2. L'OCCUPATION DES SOLS

Le bassin versant de la Gravone est dans son ensemble peu urbanisé, il est surtout recouvert en amont par une végétation dense composée pour l'essentiel de ligneux hauts (forêt de résineux, de caducifoliés, de maquis arborescent) et plus à l'aval par des ligneux bas sur les versants exposés Sud de haies vives et de ripisylve arborée dans le lit mineur et moyen.

Cette végétation joue un rôle modérateur dans l'écoulement des eaux pluviales et doit par conséquent faire l'objet de dispositions de protection particulières.

Le mode d'occupation des sols et sa sensibilité aux inondations est fonction de la destination des bâtiments (habités ou non ?), de l'existence d'établissements recevant du public (campings, hôtel etc.), du type d'activités, de la nature de cultures, etc..

Une étude de vulnérabilité détaillée, indépendante de la probabilité d'occurrence de la crue, a permis d'identifier et hiérarchiser plusieurs zones classées selon la nature de l'occupation des sols :

a. Vulnérabilité faible : correspondant à des espaces naturels ou agricoles (majoritaires dans le périmètre d'étude).

b. Vulnérabilité moyenne : infrastructures secondaires, bâtiments agricoles...

Ceux-ci concernent principalement de l'amont vers l'aval : le vieux pont d'Ucciani, les ponts de Carbuccia, Péri, Cuttoli, les routes de dessertes des gravières, l'accès à la station de pompage de Baléone, le champ de course, le terrain de sport et gymnase de Vignetta etc.

c. Vulnérabilité forte

Cette classe comprend les constructions d'habitation, les zones d'activités, les axes de communication principaux, les campings, les stations d'épuration etc..

Il s'agit principalement (de l'amont vers l'aval) :

- d'habitations au niveau du pont d'Ucciani (trois maisons et un restaurant) ainsi que celles situées au niveau du pont de Carbuccia et à Volte (400 m à l'amont du pont de Péri),

- du chenil « le maquis »,

- du camping « les eaux vives » pour sa partie basse,

- du nouveau pont d'Ucciani et la RN193,

- la maison de repos et Conforama à Mezzana,

- la RN193 au niveau du Ponte Bonellu,

et surtout,

- la plaine de Campo dell'Oro (rive droite de la Gravone) où se trouvent la zone aéroportuaire, la zone du Vazzio, le Ricanto etc., secteurs d'enjeux actuels et futurs (cf. étude SOGREAH pour éléments de détail).

L'ensemble de ces secteurs est inclus dans le plan de zonage réglementaire du PPR accompagné de dispositions réglementaires propres à chaque classe d'aléa.

Les informations disponibles significatives sur les crues historiques, les débits, les laisses de crues, sur la Gravone sont récentes (crues de 1980 et 1992 - partie aval du pont de Cuttoli).

Des événements plus anciens sont énumérés dans l'étude SOGREAH (issus d'une « étude historique des catastrophes naturelles » (DIREN 1994).

L'analyse hydrologique, le calcul du débit de pointe des crues de référence, le modèle hydraulique... qui ont permis de déterminer l'aléa sont décrits de façon précise dans l'étude SOGREAH.

Les aménagements récents de ces secteurs (cinquante dernières années) ainsi que l'existence d'établissements ouverts au public justifient la mise en place de moyens de prévention adéquats : la connaissance des phénomènes et leur prise en compte dans la gestion des sols sont les objectifs visés dans l'élaboration du PPR.

La détermination d'une crue de référence (centennale ou historique) constitue à cet égard une donnée essentielle pour localiser les secteurs où les aléas sont les plus forts afin de réglementer l'usage des sols.

L'étude de cartographie détaillée du risque d'inondation de la Gravone porte de fait sur le périmètre où la préservation des champs d'expansion des crues est essentiel pour permettre une plus grande protection des secteurs à enjeux actuels et futurs.

Les niveaux des plus hautes eaux (PHE) et les limites des zones inondables ont été fixées à partir de la crue de projet (crue centennale calculée).

Le plan de prévention des risques, ses dispositions réglementaires ainsi que le plan de zonage qui l'accompagne couvre le territoire des communes d'Ajaccio, Bastelicaccia, Carbuccia, Cuttoli-Corticchialo, Grosseto-Prugna, Péri, Sarrola-Carcopino, Tavaco, Ucciani et Vero.

Il s'impose aux documents d'urbanisme ou à toute demande d'autorisation d'occupation du sol.

oOo

4.

CONNAISSANCE ET PRISE EN COMPTE DU RISQUE

4.1. ETUDE DU RISQUE

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant de la Gravone est établi à partir des résultats de l'étude réalisée par la SOGREAH et à laquelle il convient de se référer pour plus ample renseignement d'ordre technique.

Retenons les quelques principes qui ont permis l'établissement du PPR :

- La connaissance de l'aléa* constitue le paramètre déterminant et sert de cadre de référence à la traduction cartographique du plan de zonage du PPR et du règlement qui l'accompagne.
- L'étude détaillée de l'aléa nécessite une série d'analyses: historique, géo et hydromorphologique, hydrologique ainsi qu'une modélisation à partir de données topographiques précises.

Plusieurs niveaux de précision peuvent être requis selon les enjeux, la densité urbaine, les caractéristiques du périmètre étudié.

En ce qui concerne la Gravone une carte détaillée de l'aléa a été réalisée à l'échelle du 1 :5000 à partir de profils topographiques, d'un lever photogrammétrique numérique, d'une modélisation hydraulique, de calculs de hauteurs de submersion et de vitesses d'écoulement.

A signaler qu'une grille d'aléa commune a été adoptée pour les deux départements de Corse.

Trois classes d'aléas ont été retenues : aléas modéré, fort et très fort.

" Rappel : l'aléa est défini comme le phénomène naturel:

- qui peut être localisé,
- qui a une probabilité de survenir dans un périmètre considéré,
- pour lequel peut être fait état de l'existence ou non d'une chronique historique
- pour lequel il y a une possibilité d'établir une statistique fiable d'occurrence.

Le tableau ci-après représente les trois niveaux d'aléa par croisement de la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement.

CLASSES D'ALEA			
Vitesses	Hauteurs		
	< 0.5 m	0.5 à 1 m	> 1 m
< 0.5 m/s	Modéré	Fort	Très fort
0.5 m à 1 m	Fort	Fort	Très fort
> 1 m/s	Très fort	Très fort	Très fort

L'occupation des sols a fait en outre l'objet d'une cartographie (cf. étude SOGREAH) qui permet de localiser et identifier la vulnérabilité, les enjeux et les points sensibles situés dans le champ d'inondation de la crue de référence.

Ces éléments d'ordre socio-économique sont pris en compte dans les dispositions réglementaires ou les mesures de sauvegarde.

4.2. MODIFICATIONS APPORTEES AU PPR INITIAL PAR L'ETUDE D'ACTUALISATION

Depuis l'étude de 1996, les travaux suivants ont influé sur la dynamique des écoulements en crue de la Gravone :

- Fin de la mise à 2 x 2 voies de la RN196 entre le rond-point de la RN193 et le pont du Prunelli.
- Reprise du rond-point de la RN193, avec surélévation des cotes de chaussée et de la zone centrale.

De plus, cette étude d'actualisation a permis de préciser les cotes de la digue de protection Est de la zone aéroportuaire.

L'analyse de l'impact hydraulique des travaux effectués, ainsi que l'amélioration de la précision du modèle hydraulique fait ressortir, pour la crue d'occurrence centennale :

- Une suppression du risque d'inondation de la plate-forme aéroportuaire par surverse au-dessus du rond-point de la RN193,
- Une nette augmentation de la capacité hydraulique de l'ouvrage routier de la RN196,
- Un abaissement du niveau d'eau dans la plaine de la Gravone, lié à l'augmentation des volumes susceptibles de transiter vers la zone aéroportuaire par surverse au-dessus de la digue Est,
- Une modification extrêmement sensible de l'aléa inondation sur cette plate-forme ainsi que dans la zone du Vazzio, du fait de la modification de la distribution des écoulements :

Augmentation des niveaux d'eau devant l'aérogare principale et au Vazzio,
Mise hors d'eau de la partie Nord de la plate-forme et du secteur des serres.

Les modifications, résultant de l'étude d'actualisation de l'aléa hydraulique (secteur Ricanto/Compo del Oro) et justifiant la présente révision du PPPi de la Gravone, concernent les communes d'Ajaccio et de Bastelicaccia.

Les changements apportés au PPRi initial portent :

- 1 - Sur les cartes de zonage réglementaire :

- modification du zonage : Il s'agit en fait d'un ajustement de limites entre les différentes zones d'aléas, en vue d'intégrer au PPR i les résultats de l'étude d'actualisation de l'aléa hydraulique réalisée en 2000 dans le secteur Ricanto/Campo dell'oro, à partir d'éléments topographiques plus précis.

- création d'un deuxième secteur « ZA » à l'intérieur de la zone d'aléa modéré destiné à recevoir des installations liées et nécessaires au fonctionnement de l'aéroport .11 s'agit de secteurs d'emprise limitée dont la délimitation a été réalisée en accord avec la DGAC lors d'une réunion de travail avec les services associés (DDE/SEMA/DDAF) , tenue le 8 Février 2001.

Par rapport au PPRi initial, l'affectation de ces secteurs « ZA » est inchangée. Les modifications apportées sur ce point sont justifiées par les enjeux majeurs liés au fonctionnement et au développement de l'activité aéroportuaire.

Pour les mêmes raisons, des adaptations ont été apportées au règlement du PPRi approuvé en 1999.

- 2 - Sur le règlement :

- Compte-tenu de la nature des installations susceptibles d'être admises sur la plate-forme aéroportuaire, une réglementation spécifique a été introduite dans le règlement du PPRi pour permettre essentiellement la construction de hangars destinés à abriter des avions , la réalisation de clôtures spéciales autour de la plate forme aéroportuaire exigées par la réglementation internationale .

Ces modifications ponctuelles du règlement sont rendues nécessaires par les exigences techniques d'accessibilité des avions et de sécurité de l'aéroport .

En contre-partie le règlement du PPRi révisé prévoit l'obligation pour le gestionnaire de la zone , de veiller à prendre les mesures compensatoires qui s'imposent pour réduire la vulnérabilité dans les secteurs où ces dispositions spécifiques ont été édictées pour répondre à une préoccupation d'intérêt général.

4.3. PRISE EN COMPTE DU RISQUE

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 (PPR) pour traduire la prévention de ce risque sur le plan réglementaire et graphique.

Principes et dispositions réglementaires du PPR du bassin versant de la Gravone

La réglementation est basée sur trois zones d'aléas : modéré, fort et très fort. L'intensité du risque est fonction de la hauteur de submersion et/ou de la vitesse d'écoulement.

Les limites de ces zones sont reportées sur un fond cadastral ou topographique à l'échelle du 1 :5000.

Les dispositions retenues visent à interdire toute nouvelle opération d'aménagement ou d'urbanisme en zone d'aléas fort et très fort afin de ne pas contrarier l'écoulement et l'expansion naturelle des eaux et de ne pas accroître, au-delà des aspects humains et techniques, le coût des dégâts qu'une inondation pourrait engendrer pour la collectivité.

En ce qui concerne les zones d'aléa modéré, seuls les terrains inclus dans les secteurs « ZA » délimités dans la zone aéroportuaire, pourront recevoir des installations liées et nécessaires à l'activité de l'aéroport. A l'extérieur de ces secteurs, les zones d'aléa modéré sont elles aussi inconstructibles.

Des propositions de travaux de protection destinés à réduire voire à annuler le risque dans les secteurs à enjeux sont précisées dans l'étude ; celles-ci ne sauraient être prises en compte dans les dispositions réglementaires ni être appliquées par anticipation.

Il s'agit plus précisément dans la basse vallée de la Gravone : du rehaussement et de la consolidation de la route endiguée (en amont du dépôt Socordis) et de la réalisation d'un endiguement au niveau de la Compagnie Corse Méditerranée à l'aval du pont de la Gravone (rive droite). Ces travaux doivent toutefois faire l'objet d'études complémentaires.

Pour les secteurs plus en amont, les propositions d'aménagement pourraient concerner des travaux d'amélioration des écoulements par le dégagement des ouvrages (ponts de Suarella et de Carbuccia), le reprofilage du lit (amont du pont d'Ucciani), l'entretien du lit (amont du pont d'Ucciani, berge rive gauche au pont de Suarella, etc.).

Ceci étant, il importe de rappeler que la réalisation de travaux de protection :

- ne relève pas de l'initiative de l'Etat,
- ne peut être justifiée que par le souci de mise en sécurité de zones déjà bâties,
- ne saurait être admise en vue du développement d'une urbanisation nouvelle.

oOo