

N/Réf. : 17MAX067

Maître d'Ouvrage : DDTM06

Intitulé du projet : Elaboration d'un PPRi sur la commune de Cannes

Lieu de la réunion : Mairie de Cannes

Date de la réunion : 09/11/2018 (15h00)

Date d'établissement du compte-rendu : 12/11/2018

OBJET DE LA RÉUNION :

Réunion de présentation des aléas inondation et des enjeux aux Personnes Publiques Associées (PPA) dans le cadre de la procédure d'élaboration d'un PPRi – Commune de Cannes.

Nom / Rôle ¹	Société / organisme / collectivité / unité	Présent	Excusé	Absent	Diffus.	Téléphone	Fax	E-mail
FIORANTINO Christophe, Adjoint au Maire	Ville de Cannes	X			X			
ONZON Thomas, DGST	Ville de Cannes	X			X			
CHEVALIER Laurent	CACPL / Ville de Cannes	X			X			Laurent.chevalier@cannespaysdelerins.fr
BAUDRY Michèle, DGST/DAF	Ville de Cannes	X			X			Michele.baudry@ville-cannes.fr
CARASSOU-MAILLAN Philippe, DGAS	CACPL	X			X			Philippe.carassoumaillan@cannespaysdelerins.fr
FALANGA Sébastien	CD06	X			X			sfalanga@departement06.fr
TOPOR Sylvie	Urbanisme & Foncier CCI NCA	X			X			Sylvie.topor@cote-azur.cci.fr
GORON Jean-Pierre	DDTM06	X			X			Jean-pierre.goron@alpes-maritimes.gouv.fr
MOLINIER Fabrice	DDTM06	X			X	04 93 72 75 18		fabrice.molinier@alpes-maritimes.gouv.fr
CASTILLON Olivier	DDTM06	X			X			olivier.castillon@alpes-maritimes.gouv.fr
MONACO Mathieu	SUEZ			X	X	04 42 93 65 10		mathieu.monaco@suez.com
ROPERT Matthieu	SUEZ			X		04 42 93 65 10		matthieu.ropert@suez.com
DECONNINCK Aurélien	SUEZ	X			X	04 42 93 65 10		aurelien.deconninck@suez.com

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION

La réunion s'appuie sur la carte provisoire des hauteurs d'eau, des aléas inondation et des enjeux sur la

¹ Représentant du maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise, sous-traitant, formateur, stagiaire...

Vu Le Commissaire Enquêteur

Odile BOUTELLER

commune établie par SUEZ. Les points abordés lors de cette réunion sont les suivants :

En introduction, M. FIORENTINO fait part de l'importance de cette réunion de travail à la fois pour le développement de la ville de Cannes mais également vis-à-vis de la sécurité des personnes et des biens.

En introduction M. GORON et M. MOLINIER informent les PPA que :

- La prescription du PPRI a pour origine l'évènement du 03 octobre 2015 et date de fin 2017 ;
- La prescription du PPRI est communale ;
- Le marché attribué à SUEZ concerne 6 communes dans une logique de bassin versant ;
- La présente réunion constitue une étape intermédiaire et a pour objet la présentation de la carte d'aléa inondation et de la carte des enjeux et n'a pas pour vocation à présenter le zonage réglementaire.

Sur la détermination des enjeux, M. MOLINIER précise qu'il s'agit d'une étape importante qui va conditionner le futur zonage.

M. MOLINIER précise que la cartographie des enjeux se fait à l'instant T, elle n'a pas pour objet de prendre en compte les projets futurs. Toutefois, si certains projets ont déjà été validés, ou sont considérés comme « matures », ils peuvent être pris en compte dès à présent.

L'objectif du règlement, qui a été validé par le Préfet, est d'adapter les règles en fonction du contexte urbain, pour un même type d'aléa. L'objectif n'est pas de « vitrifier » le territoire.

M. MOLINIER présente la grille de croisement aléas/enjeux :

- Dans les Autres Zones Urbanisées (AZU), la zone rouge en cas d'aléa fort et la zone bleue en cas d'aléa faible ou modéré est identique à l'actuel PPRI.
- En Centre Urbain (CU), l'objectif n'est pas de figer les choses, en permettant le renouvellement urbain (règles plus souples). La problématique concerne l'insertion des projets dans le bâti existant ; il existera donc des dérogations sur la cote d'implantation du premier plancher. Dans le cas de projets de démolition/reconstruction, la prise en compte du risque devra faire partie intégrante du projet.
- En Zone Peu ou Pas Urbanisée (ZPPU), l'objectif est d'éviter l'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation. Les activités possibles sous conditions seront principalement les terrains de sport et loisirs de plein air ainsi que l'activité agricole.

M. MOLINIER précise que le décret PPRI à venir va introduire la notion supplémentaire de montée des eaux qui va avoir des conséquences sur les cartographies d'aléa en milieu méditerranéen où les crues sont rapides.

M. MOLINIER précise que le PPRI vaut servitude d'utilité publique, il s'impose donc aux autres documents réglementant l'urbanisme (PLU, SCOT).

Les questions posées lors de la réunion sont les suivantes :

- L'enquête publique du PLU de la ville de Cannes est prévue au printemps 2019. M. CHEVALIER demande si celle-ci pourrait être conjointe à celle du PPRI. M. MOLINIER répond que le timing du PPRI n'est pas le même et qu'il est préférable dans tous les cas de séparer les deux procédures (une ville de Cannes et une Etat).
- M. MOLINIER précise que sur les cartographies de hauteurs d'eau, tous les secteurs présentant moins de 2cm d'eau ont été supprimés. M. ONZON demande s'il serait possible de faire le même travail avec 5 et 10 cm pour voir ce que cela représenterait en termes de surface, et pouvoir anticiper cette question lors de l'enquête

publique ?

- La question de la définition de l'emprise des secteurs de requalification urbaine envisagés par la ville de Cannes (Bocca, Tourrades) et leur inscription en tant qu'ESR (Espace Stratégique de Requalification) au PPRI est abordée. M. MOLINIER précise qu'il ne faut pas se précipiter sur la définition de ces zones ; celles-ci doivent être définies en lien avec les services de la DDTM.

M. MOLINIER précise suite à cette réunion des PPA, un compte rendu sera communiqué donnant un délai d'un mois environ à la commune pour fournir ses observations sur la cartographie des enjeux aléas et la cartographie des enjeux.

Au titre de la concertation, les cartographies remises en séance doivent être mises à la disposition du public avec le registre de concertation.

Au titre de l'association, les cartes présentées lors de la réunion seront téléchargeables sur le site de la Préfecture dans les jours qui suivent.

Le projet de règlement sera transmis aux PPA la semaine prochaine. Un délai de trois semaines sera laissé pour faire remonter des remarques.

Une réunion de travail autour de ce règlement sera organisée en fin d'année.

La prochaine réunion des PPA aura pour objet la présentation de la carte réglementaire. Elle se déroulera en début d'année 2019.

La consultation des PPA sur la base d'un porter à connaissance pourra s'opérer au printemps 2019.

L'enquête publique sera probablement réalisée à l'automne 2019 pour une approbation du PPRI fin 2019 / début 2020.

Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTELLER

Elaboration d'un PPRI – Commune de Cannes

Réunion des Personnes Publiques Associées (PPA) :

Présentation des aléas inondation
Présentation des enjeux



Ordre du jour : Présentation des aléas & des enjeux



- 01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI
- 02 | Evènement du 3 octobre 2015
- 03 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydrologique
- 04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique
- 05 | Méthodologie de détermination des enjeux
- 06 | Suites de la démarche

Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTELLER

01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI

31



01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI



Contexte d'élaboration du PPRI

- L'évènement marquant du 3 octobre 2015
- Définir la connaissance du risque inondation
- Définir les débits de référence

Objectifs

- Caractériser le fonctionnement des bassins versants et déterminer les débits de référence
- Cartographier l'aléa inondation
- Produire un zonage réglementaire et son règlement associé



01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI



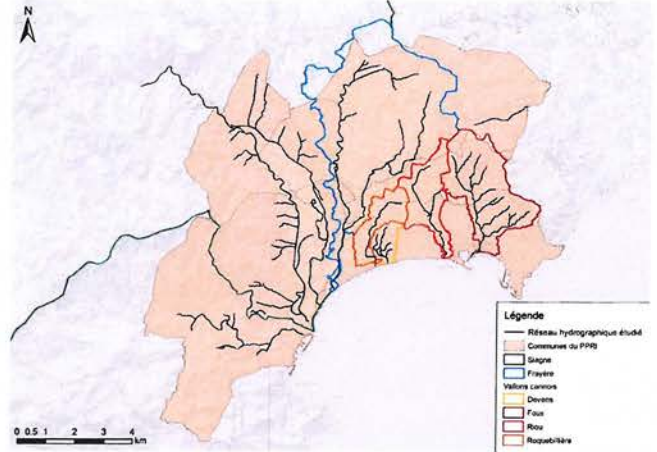
Secteur d'étude

- Révision du PPRI sur 4 communes
- Elaboration d'un PPRI sur 2 communes
- 3 bassins versants principaux :
 - La Siagne et ses affluents
 - La Frayère
 - Les vallons cannois (Roquebilière, Devens, Riou et Foux)

Prescription du PPRI à l'échelle communale

Evènements étudiés

- Evènement du 3 octobre 2015
- Evènements statistiques : 10, 30, 100 et 1000 ans



5 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes

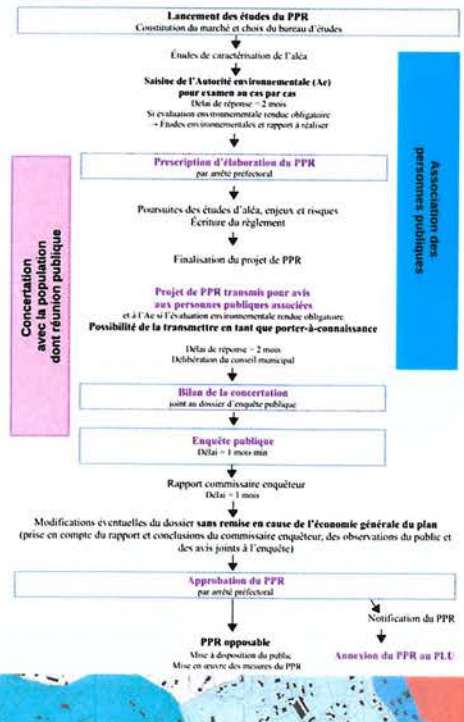


01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI

Avancement de la démarche



Procédure d'élaboration d'un plan de prévention des risques (PPRI)



6 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes

Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTEILLER

02 | Evènement du 3 octobre 2015

71

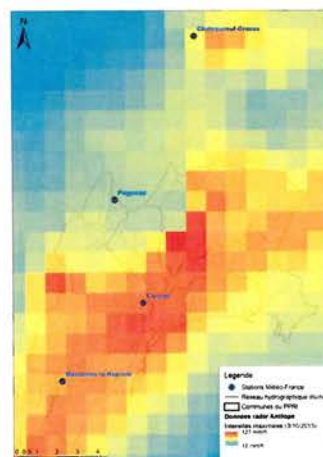
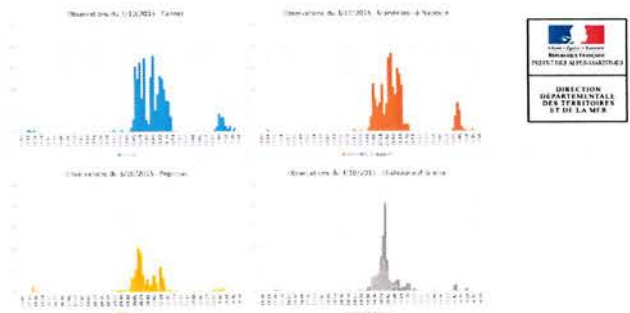


02 | Evènement du 3 octobre 2015

Données météorologiques

- Données pluviométriques Météo-France (6 min)
- Récupération des données au niveau de 4 stations : Cannes, Mandelieu-la-Napoule, Pégomas et Châteauneuf-Grasse
- Variations importantes entre les stations
- Aussi bien sur la durée de l'évènement, que sur le cumul de pluie et l'intensité
- Données d'intensité radar Antilope (1h, 1 km²)
- Un évènement très localisé sur la frange littorale
- Un axe sud-ouest/nord-est
- « Peu » de précipitations sur certains secteurs (comme par exemple l'amont de la Siagne, l'est de la commune de Cannes)

8 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



Débits estimés

- Programme de recherche HyMeX
- Débits pseudo-spécifiques
 - Débit de pointe / Superficie du bassin $\times 0,8$
 - Constitue la donnée de base du calage de la phase d'hydrologie
- Données utilisées
 - Vallon de la Théoulière
 - Petite et Grande Frayère
 - Roquebillière
- Environ $19 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^{1,6}$
 - Petite Frayère, moitié moins

Bassins versants & Cours d'eau	Lieu de l'estimation	Surf. amont (km ²)	Débits de pointe en m ³ /s			Qp/S	
			QpMin	Qp	QpMax	(m ³ /s)/km ²	(m ³ /s)/km ^{1,6}
BV de la Rague							
La Rague	Théoulière hangar à bateaux	1,3	9	12	15	8,9	9,5
La Rague	Théoulière aval	2,1	20	24	29	11,5	13,4
BV Riou de l'Argentière							
Le Riou de l'Argentière	avant la confluence avec le ruisseau du Grand Cabrol	9,0	33	40	46	4,5	6,9
Le Riou de l'Argentière	amont confluence avec vallon de Saint Jean	20,7	100	120	140	5,8	10,6
Le Riou de l'Argentière	aval confluence avec vallon de Saint Jean	29,0	190	230	270	7,9	15,6
Affluents du Riou de l'Ar.							
Vallon du Grand Cabrol	avant la confluence avec le Riou de l'Argentière	4,4	26	33	40	7,6	10,2
Vallon de Saint Jean	amont pont St Jean, amont confluence Vallon des 3 Termes	5,6	50	65	80	11,6	16,3
Vallon de Saint Jean	RD 6007, environ 75 m en amont du pont, aval de la villa	7,9	65	95	125	12,1	18,3
Vallon de Saint Jean	RD 6007, environ 30 m en aval du pont Saint Jean	8,0	75	95	115	11,9	18,1
Vallon de Saint Jean	Limite Fréjus-Mandelieu, amont confluence avec Argentière	8,1	70	95	120	11,8	17,9
Vallon de Maure Vieil	Mandelieu, Pont Sarrasin	1,9	18	23	28	12,3	14,0
Vallon de Maure Vieil	Mandelieu, domaine de Maure Vieil	2,4	25	38	50	15,8	18,8
Vallon du Maupas	Mandelieu, ligne droite amont de la carrière	3,7	35	45	55	12,3	15,9
BV de la Siegne							
Vallon de la Théoulière	Mandelieu la Napoule, Domaine du Grand Duc	1,4	20	25	30	18,2	19,4
BV de la Grande Frayère							
La Grande Frayère	Mougins, La Borde	7,7	70	90	115	11,7	17,6
La Grande Frayère	Le Cannet, amont A8, aval locaux SIFRO	9,0	90	115	140	12,8	19,9
La Grande Frayère	Cannes, stade Coubertin	21,4	75	95	115	4,4	8,2
Affluent							
La Petite Frayère	Cannes, Ranquin - Terrain de Foot	10,3	45	65	80	6,3	10,1
La Petite Frayère	Cannes, Ranquin - Pont à l'amont du collège	10,5	55	68	80	6,5	10,3
BV Roquebillière							
Vallon de Roquebillière	Cannes	1,3	20	24	28	18,3	19,3

9 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTEILLER

03 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydrologique

03 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydrologique



Modélisation hydrologique

→ Déterminer le débit de la crue de référence

○ Rappel de la doctrine PPRI

- La crue de référence prise en compte est soit la crue centennale, soit l'évènement historique lorsque celui-ci est supérieur à la crue centennale
- Pour rappel une crue dite centennale est une crue qui a 1 chance sur 100 de se produire chaque année

○ Spatialisation de la pluie historique (2015)

- Définir une pluie par bassin versant représentative de l'évènement réel sur base des données présentées précédemment

○ Construction des pluies de projet statistiques

- Définir la pluie statistique centennale

11 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



03 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydrologique



○ Définition de la crue de référence

- Définir la crue de référence par comparaison entre le débit de la crue de 2015 et le débit de la crue centennale théorique
- Débit défini par modélisation hydrologique (passage de la pluie au débit) à partir des caractéristiques physiques, d'occupation du sol et de la nature du sous-sol

○ Evènement de référence sur Cannes

- Cours d'eau concernés : Le Béal, la Petite et la Grande Frayère, la Roquebilière, le Devens, le Riou et la Foux

→ Pour la Petite et la Grande Frayère, la Roquebilière, le Devens et le Riou, l'évènement de référence est la crue de 2015

→ Pour le Béal et la Foux, l'évènement centennal est l'évènement de référence

12 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



03 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydrologique

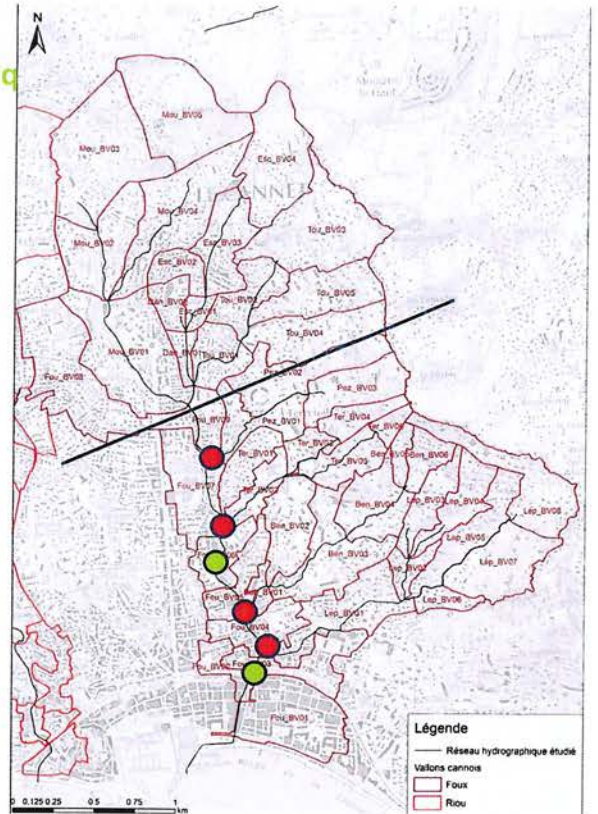
○ Pour chaque ss-bv pris individuellement, Q100 > Q2015 :

- Fou = Foux : - 10 à + 57 %
- Pez = Pezou : + 16 à 44 %
- Ter = Terrefial : + 43 à 77 %
- Ben = Benefiat : + 41 à 85 %
- Lep = Lèpre : + 42 à 100 %

○ En prenant en compte la propagation dans le modèle hydraulique :

- A l'aval du Pezou
→ Q100 = 11.2 m³/s – Q2015 = 9.3 m³/s soit + 20%
- A l'aval du Terrefial
→ Q100 = 8.8 m³/s – Q2015 = 5.8 m³/s soit + 51%
- A l'aval du Benefiat
→ Q100 = 14.3 m³/s – Q2015 = 9.8 m³/s soit + 46%

13 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



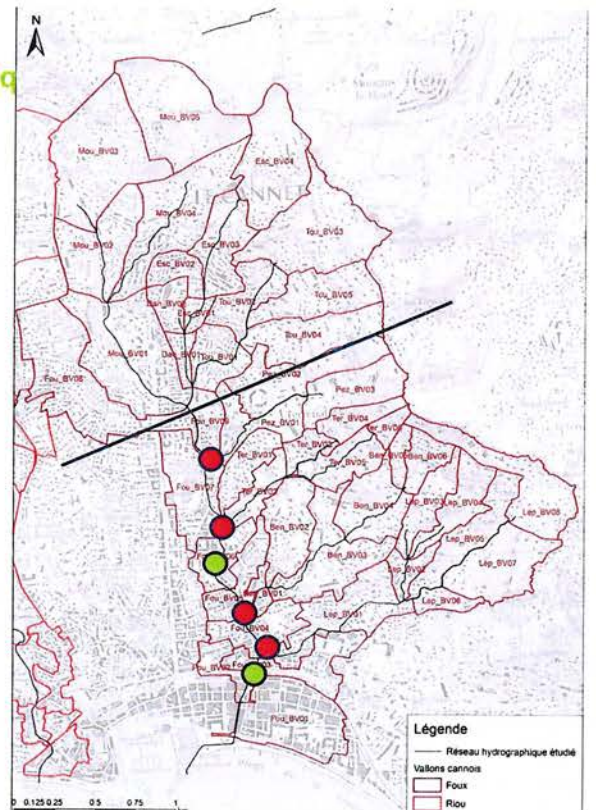
03 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydrologique

○ En prenant en compte la propagation dans le modèle hydraulique :

- A l'aval de la Lèpre
→ Q100 = 14 m³/s – Q2015 = 11.7 m³/s soit + 19%
- Sur la Foux entre le Terrefial et le Benefiat
→ Q100 = 86.6 m³/s – Q2015 = 80.2 m³/s soit + 8%
- Sur la Foux au niveau de la voie de ceinture du centre ville
→ Q100 = 85.2 m³/s – Q2015 = 76.7 m³/s soit + 11%

Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTELLER

14 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique

151



04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



Modélisation hydraulique

→ Déterminer la dynamique des écoulements, les hauteurs d'eau et les vitesses pour l'évènement de référence

○ Construction des modèles hydrauliques 1D et 2D

- En lit mineur : profils en travers et ouvrages hydrauliques levés dans le cadre de la révision du PPRI
- En lit majeur : données LIDAR existantes sur le secteur d'étude
- Données relatives aux réseaux pluviaux

○ Calage des modèles

- Injection des débits calculés lors de l'analyse hydrologique
- Calage sur les données Plus Hautes Eaux pour les cours d'eau dont l'évènement de référence est celui de 2015
- Phase d'aller/retour hydrologie/hydraulique pour le calage

04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



Modélisation hydraulique

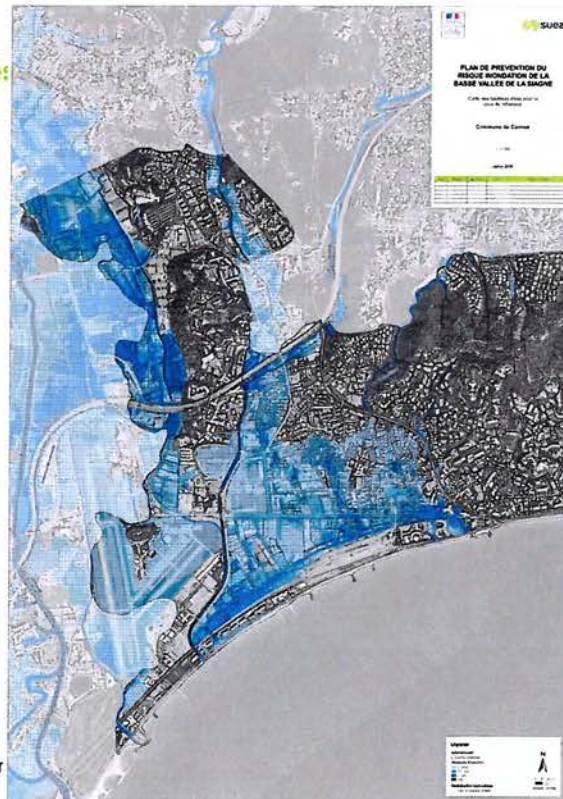
○ Résultats

- Présentation sous forme de cartographie des hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement
- Réalisation des cartographies d'aléas par croisement hauteurs et vitesses

17 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



04 | Méthodologie et résultats



Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTEILLER

18 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de...



04 | M



19 | Elab



04 | Méthodologie et résu



20 | Elaboration d'un PPRI sur la commu



04 | M

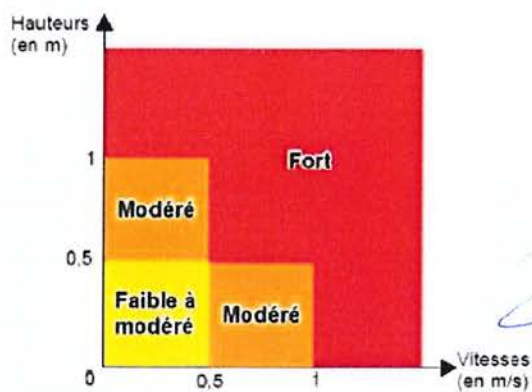


21 | Elab

04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



Grille de croisement hauteurs/vitesses



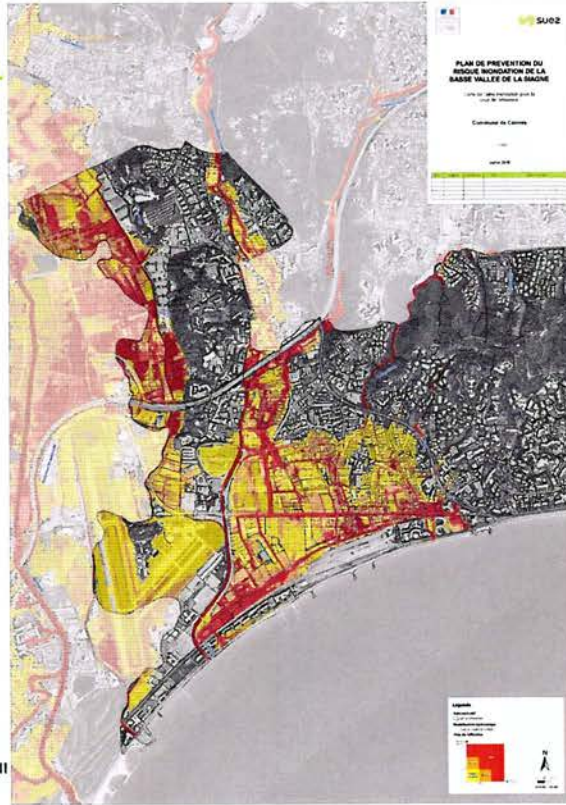
Vu Le Commissaire enquêteur
Odile BOUTELLER

Sur les cartographies, mention des cotes de PHE avec un pas de 25 m ce qui facilitera l'instruction des permis de construire

22 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



04 | Méthodologie et résu



23 | Elaboration d'un PPRI sur la commu



04 | M



24 | Elab



05 | Méthodologie de détermination des enjeux

25 |



05 | Méthodologie de détermination des enjeux



Définition du contexte urbain

→ Déterminer trois types de contexte urbain qui, par croisement avec la cartographie des aléas, constituera le zonage réglementaire du PPRI

→ Etape importante car de ce zonage découlera le règlement qui fixera les règles d'urbanisme

Centres Urbains (CU) caractérisés par

- Une dimension historique importante / Une continuité du front bâti
- Une mixité des usages

Autres Zones Urbanisées (AZU)

- Bien qu'urbanisées, elles ne répondent pas à l'ensemble des critères du centre urbain (zones pavillonnaires, ...)

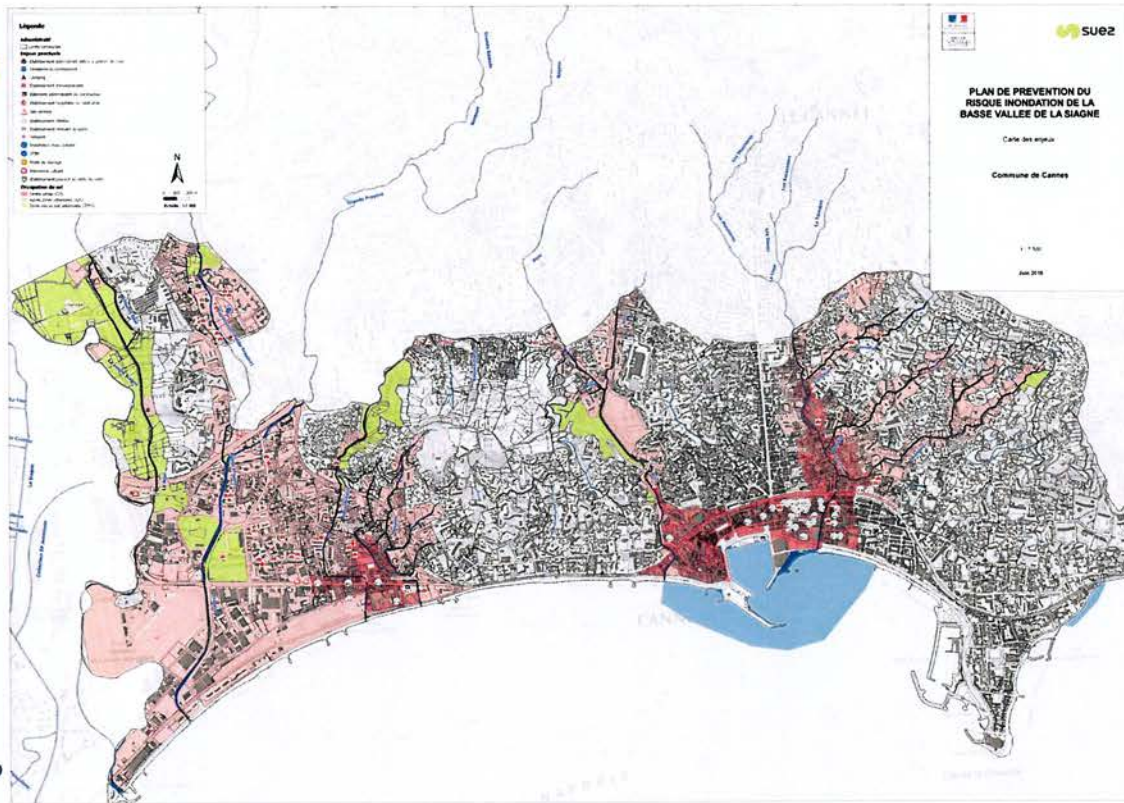
Zones Peu ou Pas urbanisées (ZPPU)

- Zones à vocation naturelle, agricole, y compris terrains de sport

*Vu Le Commissaire Enquêteur
Odile BOUTELLER*



05 | M



06 | Suites de la démarche

28 |

SUEZ

06 | Suites de la démarche



Prochaines échéances

- Un délai de 1 mois jusqu'au 15 septembre a été laissé à la commune pour formuler ses remarques sur la cartographie des enjeux
- Délai de 1 mois pour formuler vos observations sur les cartes de hauteurs d'eau, vitesses de coulement et aléas remises à la commune lors de la présentation des cartes le 06 septembre
- Une fois ces cartes validées, croisement avec les cartes d'enjeux pour production du zonage réglementaire
- En parallèle, travail de la DDTM06 sur le futur règlement du PPRI
- Le zonage réglementaire et le règlement associé vous seront présentés lors d'une réunion spécifique qui interviendra en novembre/décembre 2018

29 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



06 | Suites de la démarche



Future grille du zonage réglementaire

	Centres Urbains (CU)	Autres Zones Urbanisées (AZU)	Zones Peu ou Pas Urbanisées (ZPPU)
Aléa fort	Renouvellement urbain	Rouge	Rouge
Aléa faible ou modéré	Bleu sous conditions	Bleu sous conditions	Rouge

- Objectifs :
 - Permettre le renouvellement urbain dans les Centres Urbains en aléa fort
 - Permettre la création d'un niveau refuge de superficie limitée au niveau des constructions en zone rouge lorsqu'elles en sont dépourvues
 - Interdire toute nouvelle construction dans les ZPPU (maintien des champs d'expansion)

30 | Elaboration d'un PPRI sur la commune de Cannes



Vu Le Commissaire Enquêteur,
Odile BOUTEILLER

Merci de votre attention