

N/Réf. : 17MAX067

Maître d'Ouvrage : DDTM06

Intitulé du projet : Elaboration du PPRi de la commune de Mandelieu la Napoule

Lieu de la réunion : Mairie de Mandelieu la Napoule

Date de la réunion : 12/10/2018 (14h30)

Date d'établissement du compte-rendu : 13/10/2018

**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 du PPRi – Commune de Mandelieu la Napoule.

Nom / Rôle <sup>1</sup>	Société / organisme / collectivité / unité	Présent	Excusé	Absent	Diffus.	Téléphone	Fax	E-mail
LEROY Sébastien, Maire	Mairie de Mandelieu la Napoule	X			X			
SOBRIE Didier, Directeur urbanisme	Mairie de Mandelieu La Napoule	X			X			<a href="mailto:d.sobrie@mairie-mandelieu.fr">d.sobrie@mairie-mandelieu.fr</a>
RAIMOND Nathalie	Mairie de Mandelieu La Napoule	X			X			<a href="mailto:n.raimond@mairie-mandelieu.fr">n.raimond@mairie-mandelieu.fr</a>
HEMINGWAY Caroline Chargée de mission PAPI	Mairie de Mandelieu La Napoule	X			X			<a href="mailto:c.hemingway@mairie-mandelieu.fr">c.hemingway@mairie-mandelieu.fr</a>
ANGEL Rémi	Mairie de Mandelieu La Napoule	X			X			<a href="mailto:r.angel@mairie-le-cannet.fr">r.angel@mairie-le-cannet.fr</a>
FALENGA Sébastien	CD06	X			X	06 60 65 68 63		<a href="mailto:sfalenga@departement06.fr">sfalenga@departement06.fr</a>
COMBE Audrey	SMIAGE	X			X	04 89 08 96 74		<a href="mailto:a.combe@smiage.fr">a.combe@smiage.fr</a>
TOPOR Sylvie	CCI	X			X			<a href="mailto:Sylvie.topor@cote-azur.cci.fr">Sylvie.topor@cote-azur.cci.fr</a>
JUND Sabine	Conseil Régional PACA	X			X			<a href="mailto:sjund@maregionsud.fr">sjund@maregionsud.fr</a>
TUNBET DELOF Lucas	Chambre d'Agriculture	X			X			<a href="mailto:ltunbetdelof@alpes-maritimes.chambagri.fr">ltunbetdelof@alpes-maritimes.chambagri.fr</a>
Elodie ZAVATTERO	CACPL	X			X	04 93 90 54 67		<a href="mailto:Elodie.zavattero@cannespaysdelerins.fr">Elodie.zavattero@cannespaysdelerins.fr</a>
ESTIMBRE Laurence	CACPL	X			X			<a href="mailto:Laurence.estimbre@cannespaysdelerins.fr">Laurence.estimbre@cannespaysdelerins.fr</a>

1

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

GORON Jean-Pierre	DDTM06	X			X		<a href="mailto:Jean-pierre.goron@alpes-maritimes.gouv.fr">Jean-pierre.goron@alpes-maritimes.gouv.fr</a>
CASTEL Serge	DDTM06	X			X		<a href="mailto:Serge.castel@alpes-maritimes.gouv.fr">Serge.castel@alpes-maritimes.gouv.fr</a>
MOLINIER Fabrice	DDTM06	X			X	04 93 72 75 18	<a href="mailto:fabrice.molinier@alpes-maritimes.gouv.fr">fabrice.molinier@alpes-maritimes.gouv.fr</a>
CASTILLON Olivier	DDTM06	X			X	04 93 72 74 18	<a href="mailto:olivier.castillon@alpes-maritimes.gouv.fr">olivier.castillon@alpes-maritimes.gouv.fr</a>
MONACO Mathieu	SUEZ			X	X	04 42 93 65 10	<a href="mailto:mathieu.monaco@suez.com">mathieu.monaco@suez.com</a>
ROPERT Matthieu	SUEZ			X		04 42 93 65 10	<a href="mailto:matthieu.ropert@suez.com">matthieu.ropert@suez.com</a>
DECONNINCK Aurélien	SUEZ	X			X	04 42 93 65 10	<a href="mailto:aurelien.deconninck@suez.com">aurelien.deconninck@suez.com</a>

### COMPTE RENDU DE LA RÉUNION

La réunion s'appuie sur les projets de cartes des hauteurs d'eau, des aléas inondation et des enjeux sur la commune établis par SUEZ. Les points abordés lors de cette réunion sont les suivants :

En introduction, M. Castel rappelle l'importance de la démarche dans un contexte où l'on observe fréquemment des événements météorologiques intenses.

M. MOLINIER informe les PPA que :

- La prescription du PPRI a pour origine l'évènement du 03 octobre 2015 et date de fin 2017 ;
- 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.

M. MOLINIER rappelle que la liste des PPA figure dans l'arrêté de prescription du PPRI.

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

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, en cours d'élaboration par la DDTM, est d'adapter les règles en fonction du contexte urbain, pour un même niveau d'aléa. L'objectif est également de ne pas « 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 est de ne pas figer la situation, 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 et de préserver les champs d'expansion de crues qui existent encore. 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 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 :

- Le règlement sera-t-il adapté pour chaque commune ou sera-t-il commun ? M. MOLINIER répond que le règlement sera le même pour les 10 communes concernées par l'élaboration d'un PPRI dans un souci d'égalité de traitement.

- M. TUNBET DELOF demande si les remblais illégaux sur la vallée de la Siagne resteront en zone inondable ? M. MOLINIER répond que la détection des « anomalies » sera réalisée sur la cartographie des aléas et les parcelles qui ressortiront seront classées sous le même niveau d'aléa que les parcelles environnantes.

- Le phénomène de submersion marine sera-t-il intégré aux cartographies du PPRI ? M. MOLINIER répond que la contrainte limite aval des modèles prend en compte un niveau de mer haut. Toutefois les cartographies ne feront pas apparaître le phénomène de submersion en tant que tel.

- Les futurs ouvrages hydrauliques seront-ils pris en compte dans le PPRI ? M. MOLINIER répond que la construction d'ouvrages hydrauliques ne peut avoir pour objectif d'ouvrir de nouveaux secteurs à l'urbanisation. D'autre part, ils sont dans la plupart du temps dimensionnés pour des occurrences plus faibles et sont donc transparents pour la crue de référence du PPRI. Il est donc peu probable qu'il y ait une modification du PPRI en cas de constructions d'ouvrages.

M. CASTILLON précise que **les PPA disposent d'un mois à compter de la mise à disposition des documents pour fournir leurs observations** sur la cartographie des aléas et la cartographie des enjeux.

Le projet de règlement actuellement en cours de validation à la DDTM sera transmis à la commune vers la mi-novembre.

Une réunion des PPA pour la présentation du règlement et du zonage réglementaire devrait se tenir au mois de janvier 2019.

M. MOLINIER demande à la commune de mettre les cartographies remises en séance à la disposition du public. Les cartographies seront également mises en ligne sur le site internet de la Préfecture.

M. CASTILLON précise que **la nouvelle cartographie doit être utilisée pour l'instruction des demandes d'urbanisme** notamment lorsque les nouveaux documents apportent une nouvelle information par rapport au PPRI et au porter à connaissance existants.



# Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne – Commune de Mandelieu la Napoule

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

Daniel Roulette  
Commissaire Explicite

## 01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI

3 |



## 01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI



### Contexte de la révision du PPRI

- L'évènement marquant du 3 octobre 2015
- Mise à jour de la connaissance
- Définition de nouveaux 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

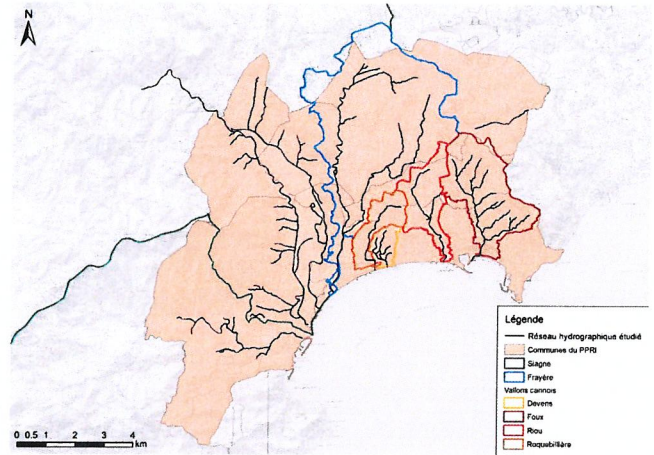
### Secteur d'étude

- 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

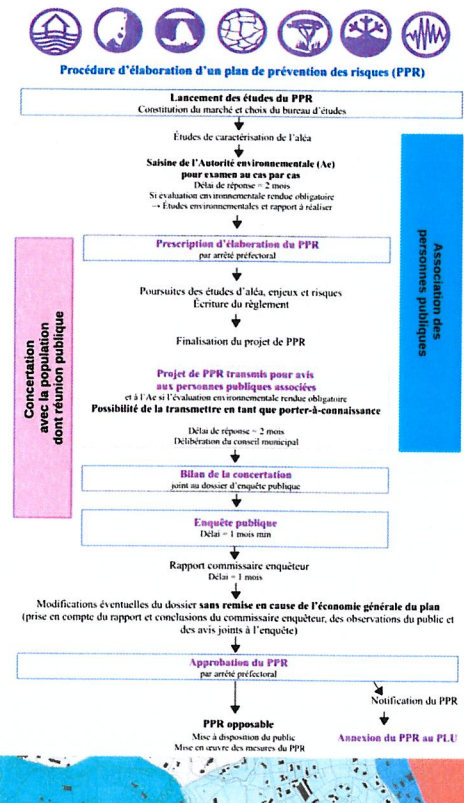


5 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 01 | Contexte et objectifs de la démarche PPRI

### Avancement de la démarche



6 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne

## 02 | Evènement du 3 octobre 2015

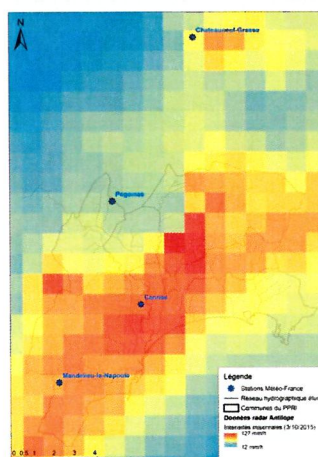
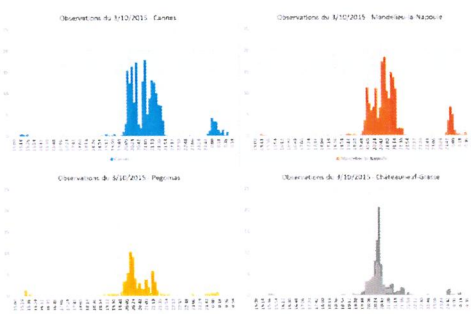
71



## 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 km<sup>2</sup>)
- 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)



8 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne





## Débits estimés

- Programme de recherche HyMeX
- Débits pseudo-spécifiques
  - Débit de pointe / Superficie du bassin  $\wedge 0.8$
  - 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 <sup>2</sup> )	Débits de pointe en m <sup>3</sup> /s			Qp/S (m <sup>3</sup> /s)/km <sup>2</sup>	Qp/S*0,8 (m <sup>3</sup> /s)/km <sup>2</sup> *1,6
			QpMin	Qp	QpMax		
<b>BV de la Rague</b>							
La Rague	Théouliè hangar à bateaux	1,3	9	12	15	8,9	9,5
La Rague	Théouliè aval	2,1	20	24	29	11,5	13,4
<b>BV Riou de l'Argentière</b>							
Le Riou de l'Argentière	avant la confluence avec le russeau 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
<b>Affluents du Riou de l'Ar.</b>							
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	RD6007, 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 Sarrazin	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
<b>BV de la Stagne</b>							
Vallon de la Théoulière	Mandelieu la Napoule, Domaine du Grand Duc	1,4	20	25	30	18,2	19,4
<b>BV de la Grande Frayère</b>							
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
<b>Affluent</b>							
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
<b>BV Roquebillière</b>							
Vallon de Roquebillière	Cannes	1,3	20	24	28	18,3	19,3

9 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 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 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 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 Mandelieu la Napoule

- Cours d'eau concernés : la Siagne, le Béal, la Vieille Siagne, les vallons de Gaveliers, de la Tour, des Crottes, du Gabron, de la Vernède, de Sumerie, de la Théoulière et le Riou de l'Argentière

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

→ Pour l'ensemble des vallons rive droite de la Siagne et le Riou de l'Argentière, l'évènement de référence est la crue de 2015

12 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique

13 |



### 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

##### ○ 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

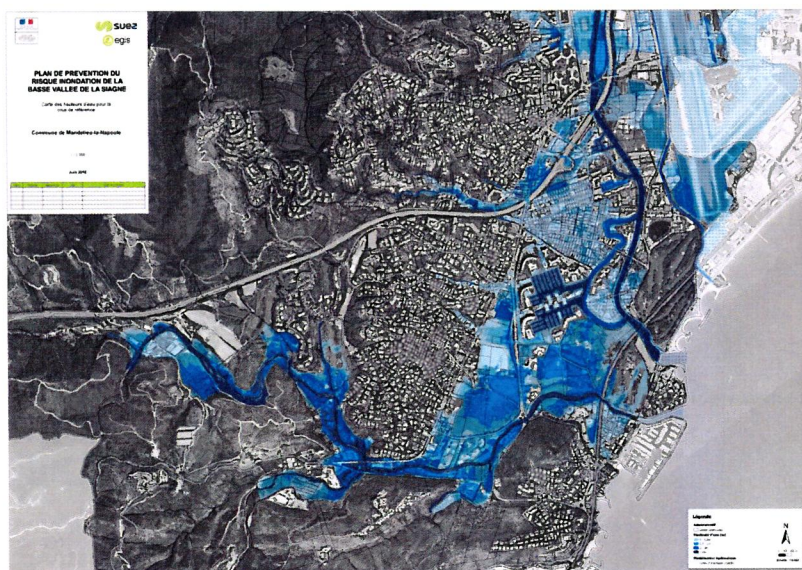
#### ○ Cas spécifique du traitement des confluences

- Affluents de la Siagne modélisés avec comme condition limite une Q10 de la Siagne
- Au niveau des confluences, prise en compte des hauteurs d'eau maximales entre Q100 Siagne et Qréf affluents
- Travail d'harmonisation des couches pour avoir une cohérence entre les différentes classes de hauteurs

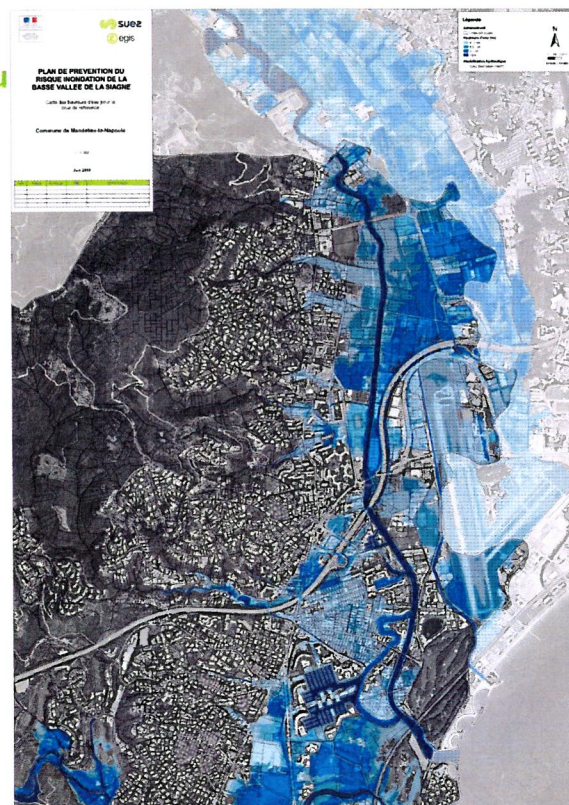
### 15 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



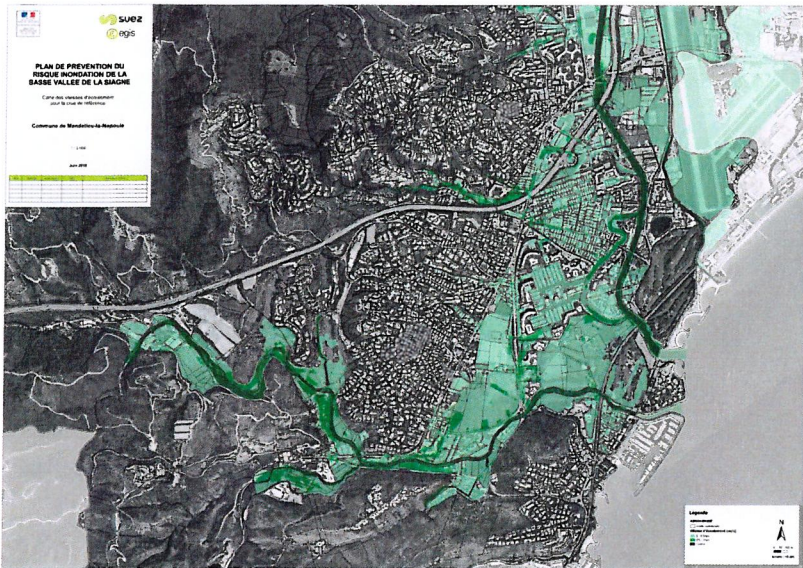
## 04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



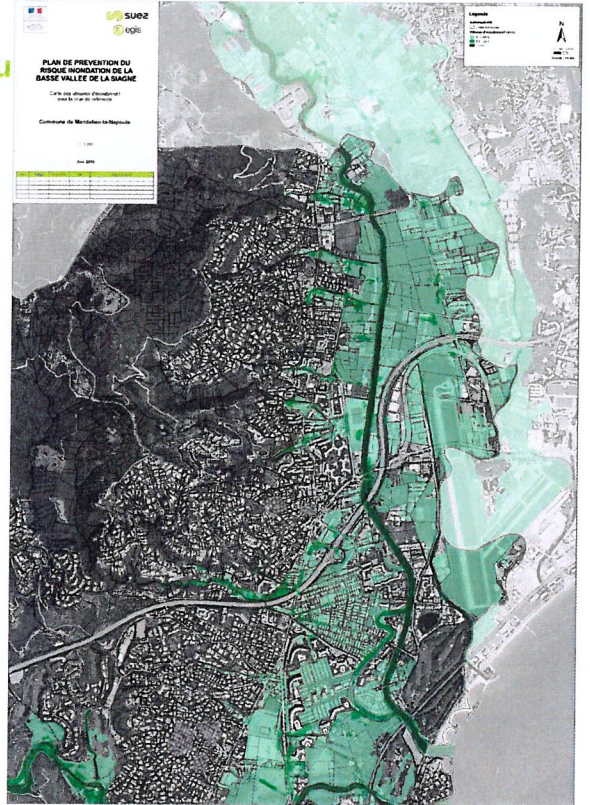
### 16 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



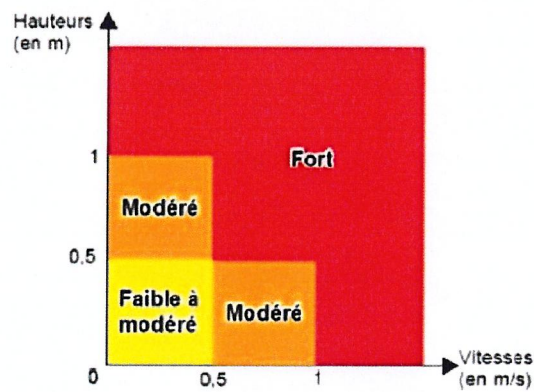
17 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



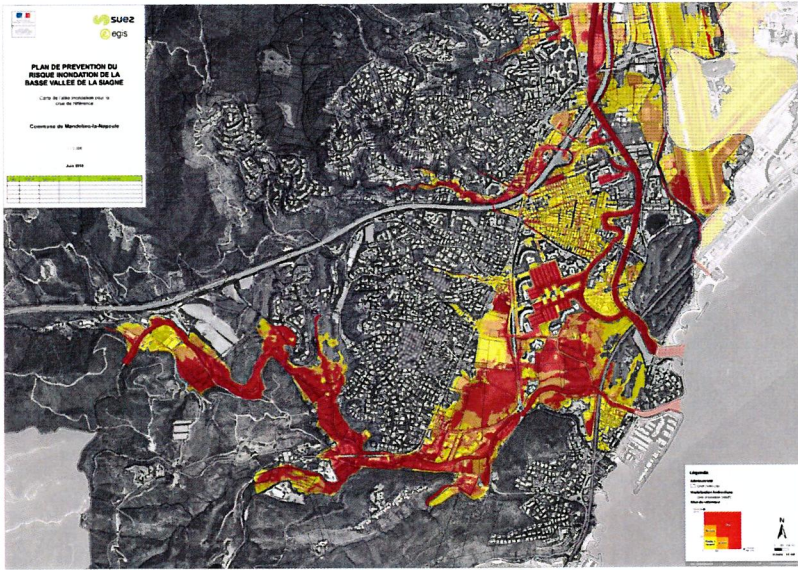
### Grille de croisement hauteurs/vitesses



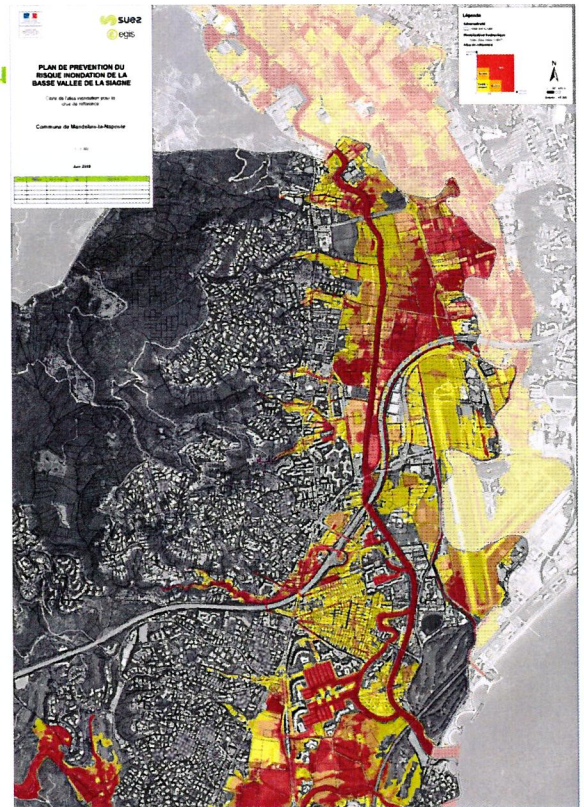
- Sur les cartographies, mention des cotes de PHE avec un pas de 25 m ce qui facilitera l'instruction des permis de construire

18 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne

## 04 | Méthodologie et résultats de l'analyse hydraulique



19 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 05 | Méthodologie de détermination des enjeux

## 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, ...)

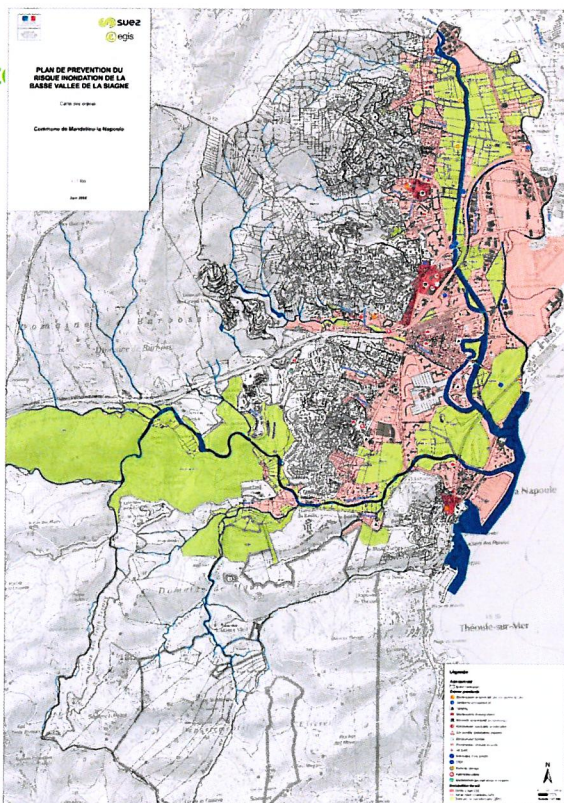
#### Zones Peu ou Pas urbanisées (ZPPU)

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

## 21 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



## 05 | Méthodologie de détermination des enjeux



## 22 | Révision du PPRI de la basse vallée



## 06 | Suites de la démarche

23 |



## 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 découlement et aléas remises à la commune lors de la présentation des cartes le 02 août
- 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





## 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)

## 25 | Révision du PPRI de la basse vallée de la Siagne



Merci de votre attention

