

## Plan de Prévention du Risque Inondation de Grasse

<b>Objet :</b>	Compte rendu de la réunion avec les personnes publiques associées sur le zonage réglementaire et le règlement		
<b>Date de la réunion</b>	18/05/21		
<b>Rédacteurs</b>	BRLi, DDTM06		
<b>Date d'édition</b>	01/06/21	<b>PJ</b>	Diaporama de présentation
<b>Liste des participants :</b>			
<b>Nom Prénom</b>	<b>Qualité/Organisme</b>	<b>Coordonnées</b>	
<b>Ville de Grasse (VDG)</b>			
Roger MISSENTI	Conseiller municipal	roger.missenti@ville-grasse.fr	
<b>Communauté d'agglomération Pays de Grasse (CAPG)</b>			
Katia TORELLI	CAPG Aménagement	ktorelli@paysdegrasse.fr	
Gilles GAVEAU	CAPG Aménagement	ggaveau@paysdegrasse.fr	
<b>SMIAGE</b>			
Audrey COMBE	SMIAGE	a.combe@smiage.fr	
<b>Chambre d'agriculture (CA)</b>			
Charlotte DANNA	CA	cdanna@alpes-maritimes.chambagri.fr	
<b>Direction départementale des territoires et de la mer des Alpes Maritimes et bureau d'études</b>			
Matthias PALUSZKIEWICZ	DDTM / pôle risques	matthias.paluszkievicz@alpes-maritimes.gouv.fr	
Bastien REMIRENZI	DDTM / pôle risques	bastien.remirenzi@i-carre.net	
Céline BOSSCHAERT	Chef de projet - bureau d'études BRLi	celine.bosschaert@brli.fr	

*M*

Déroulement de la réunion	Actions
<p><b>Ordre du jour / Points abordés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Présentation de l'avancement du projet de PPRi de la commune de Grasse</i></li> <li>• <i>Remise des cartes de zonage pour recueil des remarques</i></li> <li>• <i>Prochaines échéances</i></li> </ul> <p>Après une introduction sur les études techniques réalisées dans le cadre de l'élaboration du PPRi par le bureau d'études, la DDTM présente le zonage réglementaire et les principes généraux du règlement du PPR inondation. La DDTM termine par l'avancement de la démarche dans la procédure globale du PPRi, et indique les prochaines échéances : cf. diaporama joint.</p>	
<p><b>Agriculture</b></p> <p>La Chambre d'Agriculture (CA) s'interroge sur la réglementation concernant l'agriculture en zone rouge R1 et R2.</p> <p>La DDTM précise que la création et l'extension de serres et de tunnels de production agricole, sans exhaussement de sol, sont autorisées à condition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• que leur emprise au sol n'excède pas 60 % de la superficie de la partie de l'unité foncière située en zone inondable,</li> <li>• que leur axe principal soit orienté dans le sens du flux du plus grand écoulement,</li> <li>• qu'ils soient arrimés et équipés de dispositifs permettant le libre passage des crues (extrémités amovibles).</li> </ul> <p>Ainsi que La création et l'extension de structures ouvertes (auvents, préaux, halles publiques, manèges équestres, etc.) au niveau du terrain naturel, sans stockage et à condition qu'elles soient ouvertes sur au moins 75 % de leur périmètre afin de favoriser le libre écoulement des eaux.</p> <p>En zone R2, les bâtiments agricoles sont autorisés sous respect de la côte d'implantation, des 30 % d'emprise au sol et sans hébergement sauf exception.</p>	
<p><b>Renouvellement urbain</b></p> <p>La CAPG s'interrogent sur le renouvellement urbain dans les zones inondables, notamment en zone inondable.</p> <p>La DDTM précise que en zone R1 et R2, sont autorisées les démolitions-reconstruction à condition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Du respect des 30 % d'emprise au sol au maximum en zone inondable ;</li> <li>• Que le premier plancher aménagé soit calé au minimum à la côte de référence + 20 cm ;</li> <li>• Que la démolition et la reconstruction fassent l'objet de la même autorisation administrative ;</li> <li>• De ne pas augmenter la vulnérabilité d'usage.</li> </ul>	

<p>De plus, elle rappelle que le règlement du PPRi porté par l'État apporte des nouveautés concernant le renouvellement urbain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En zone R0 le règlement sera adapté comme suit : « Les <u>opérations de démolition-reconstruction</u>, ou les opérations de renouvellement urbain , ou de modification ou d'intervention sur l'existant. Dans ce cas, la largeur de la bande et la hauteur verticale inconstructible pourront être adaptées à condition que cette opération permette, d'une part, une amélioration hydraulique par rapport à la situation actuelle, et d'autre part, de démontrer la réduction de la vulnérabilité de l'habitat. La démonstration de cette amélioration devra être apportée dans le cadre d'un diagnostic du risque d'inondation. » ;</li> <li>• En zone B1 sont autorisées les démolitions-reconstruction si l'emprise au sol initiale (existante) en zone inondable est comprise entre 30 % et 40 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, elle doit être ramenée à 30 % (avec possibilité jusqu'à 50 % si transparence hydraulique). Si l'emprise au sol initiale (existante) en zone inondable est supérieure à 40 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable, l'emprise au sol finale doit être inférieure ou égale à l'emprise au sol initiale réduite de 10 % de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Pour bénéficier de cette clause, la démolition et la reconstruction doivent faire l'objet de la même autorisation administrative.</li> </ul>	
<p><b>Travail d'association sur les cartes de zonage</b></p> <p>Les cartes de zonage sont remises en main propre au format papier ainsi que par voie électronique (mail). Les documents seront également mis en ligne sur le site de la préfecture.</p> <p>Les PPA sont invitées à faire remonter les remarques et interrogations sur ces documents. L'objectif est que les personnes publiques associées au PPRi participent à l'élaboration du projet de PPRi de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des interrogations sur des incohérences localisées peuvent permettre de corriger d'éventuelles erreurs et échanger avec la DDTM sur des points d'intérêts et les projets en cours.</li> </ul> <p>Il s'agit de construire un zonage et un règlement qui permettent de concilier et d'optimiser le développement et l'aménagement du territoire, d'une part, et la non-augmentation de la vulnérabilité du territoire face aux risques, d'autre part, en particulier du point de vue des zones à forte pression foncière, à enjeux territoriaux ou à enjeux de développement intercommunal.</p>	<p><i>La DDTM mettra en ligne ces cartes sur le site de la préfecture.</i></p> <p><i>Les personnes publiques associées sont invitées à faire remonter leurs observations sur ces documents dans le mois suivant la réception de ce document.</i></p>

<p>La DDTM précise que le règlement sera le même que celui sur les autres communes de l'ouest, en prenant en compte les retours des enquêtes publiques déjà passées. Le règlement sera également disponible sur le site de la préfecture.</p>	
<p><b>Rappel des prochaines échéances</b></p> <p>5 juillet 2021 : Présentation du projet de PPRI</p> <p>2<sup>ème</sup> semestre 2021 : Consultation des PPA</p>	

# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Présentation du projet de PPRi



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Plan de la présentation :

- Qu'est-ce qu'un PPR ?
- Phase 1 : Étude de l'aléa inondation
- Phase 2 : Étude des enjeux
- Phases 3 et 4 : Élaboration du projet de PPRi, consultation des personnes et organismes associés, enquête publique, approbation du PPRi

## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

C'est un outil de la prévention :

- Élaboré par l'État qui réglemente l'usage du sol servitude d'utilité publique : elle s'impose à tous les documents d'urbanisme ;
- Il définit des mesures adaptées selon l'importance de l'aléa et la nature du projet :
  - pour les constructions nouvelles, admises sous conditions ou interdites ;
  - pour les constructions existantes ;
  - peut imposer des mesures de réduction de la vulnérabilité.

## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

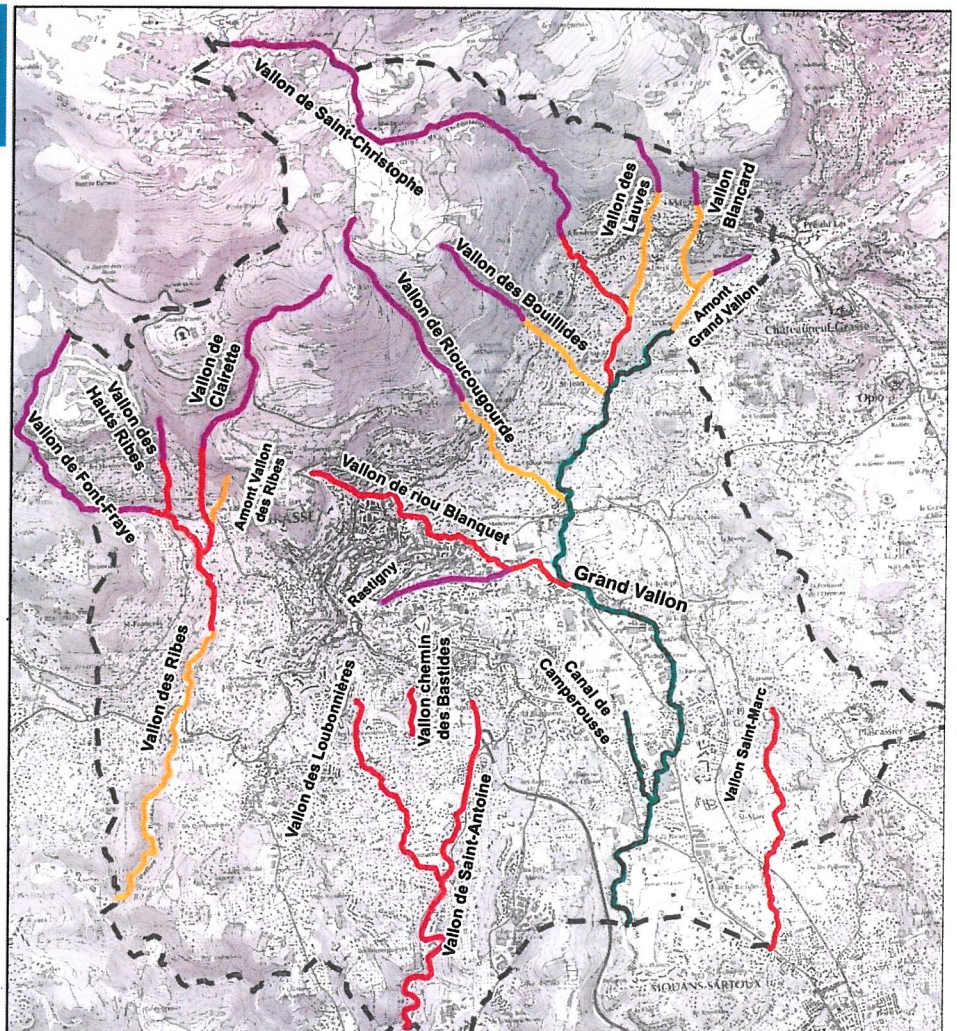
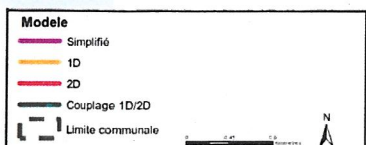
- **Objectifs de l'étude**
  - Délimiter les zones exposées aux inondations et qualifier l'aléa débordement de cours d'eau
  - Intégrer la connaissance des événements d'octobre 2015
- **Phasage de l'étude**
  - Phase 1 : Étude de l'aléa inondation
  - Phase 2 : Étude des enjeux
  - Phases 3 et 4 : Élaboration du projet de PPRI, consultation des personnes et organismes associés, enquête publique, approbation du PPRI

# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Phase 1 : Étude de l'aléa inondation

- Analyse et fonctionnement des bassins versants
- Travaux topographiques
- Hydrologie
- Caractérisation et cartographie des aléas

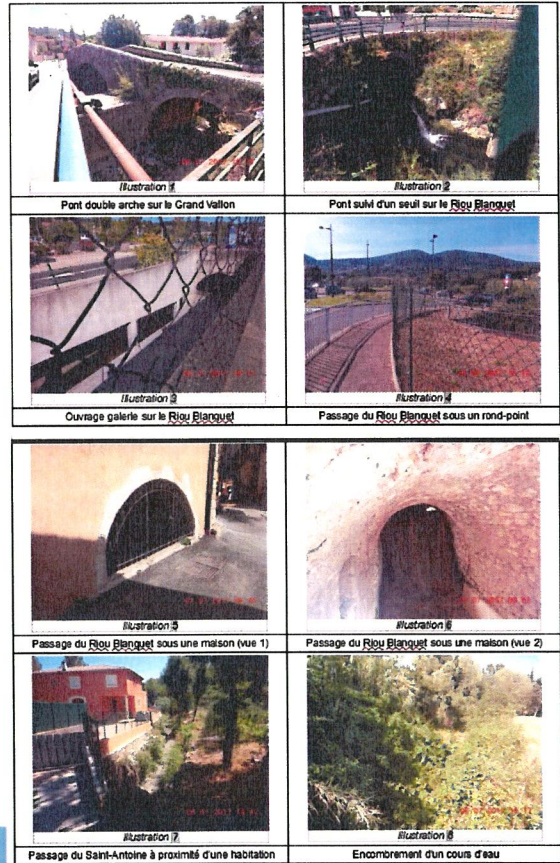
## Cours d'eau étudiés



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Analyse et fonctionnement des bassins versants

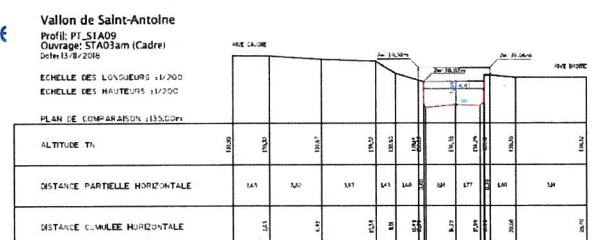
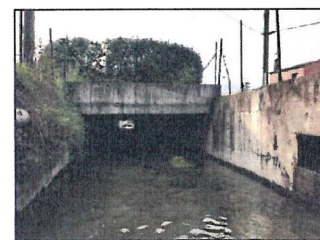
- Collecte et analyse des données et des études existantes
- Rencontre avec les responsables communaux
- Reconnaissances de terrain
  - Visualisation du lit et du champ majeur des cours d'eau ainsi que des secteurs clefs
  - Recensement des ouvrages (ponts, seuils,...) et identification des éléments structurants
  - Enquêtes auprès des riverains, informations et repères de crue



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Travaux topographiques

- Définition des profils en travers et des ouvrages hydrauliques à relever pour la modélisation hydraulique
- Campagne de relevés par un géomètre expert des sections de cours d'eau et des ouvrages (déc. 2018-fév. 2019)
  - 240 profils en travers,
  - 102 ouvrages type ponts ou buse
  - 17 ouvrages type galerie souterraine
- données Hydrotopo étude schéma pluvial IRH 2016 intégrées

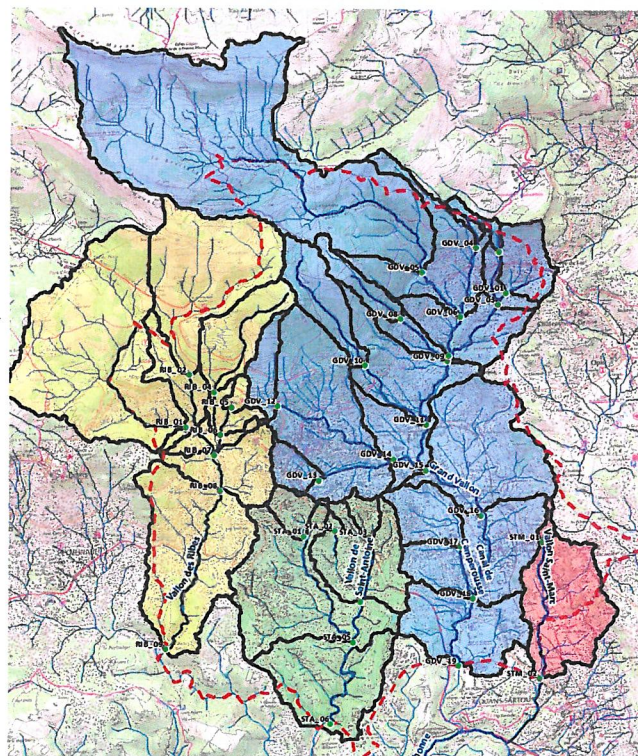




## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

### Hydrologie

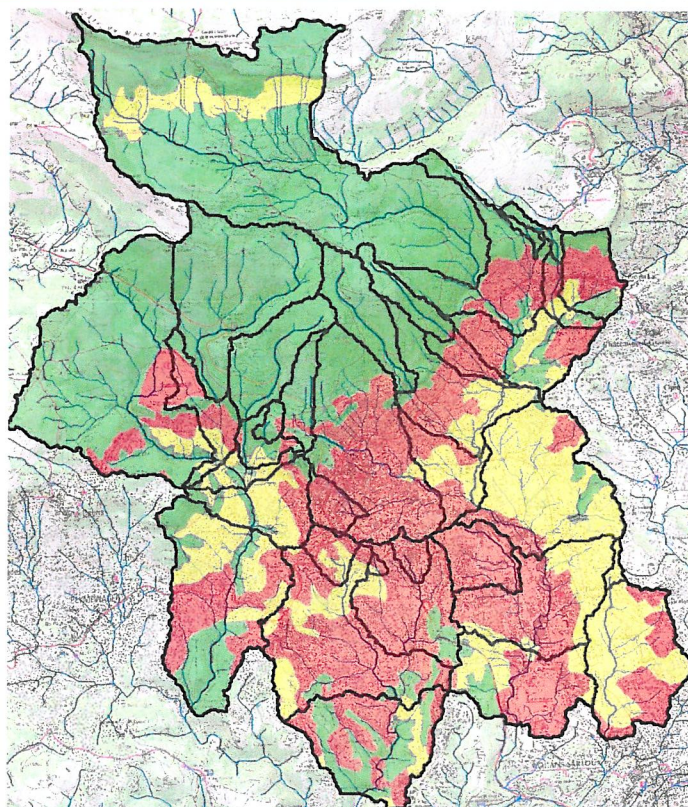
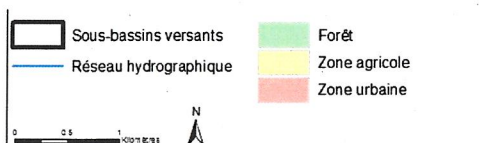
- Délimitation et caractérisation des **bassins versants** : superficie, pente, temps de concentration
- Grand Vallon : 31 km<sup>2</sup>
- Ribes : 16 km<sup>2</sup>
- Saint Antoine : 8 km<sup>2</sup>
- Très fortes pentes, jusqu'à 10%, voire 30% en amont,
- Altitudes entre 1000 et 150 m (gradient pluviométrique, effet orographique)



## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

### Hydrologie

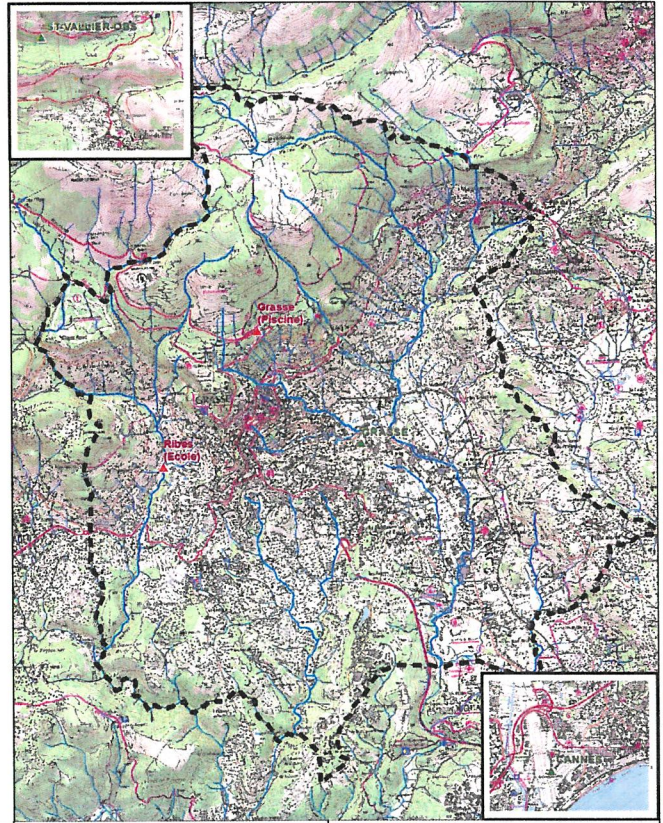
- Caractérisation des bassins versants : occupation des sols
- 23% de zone urbanisée
- 13% de zone agricole
- 64% de zone forestière



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Hydrologie

- Estimation des débits par transformation pluie-débit
- Analyse statistique de la pluviométrie :
  - Pluie journalière :
    - Période de retour 10 ans : 138 mm
    - Période de retour 100 ans : 235 mm
  - Plus forte pluie enregistrée le 5 nov. 2011 : 180 mm : période de retour 30 ans



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Hydrologie

- Estimation des débits par transformation pluie-débit
- Débit de référence du PPRi : débit centennal

Code	Description	Surface (km <sup>2</sup> )	Qp100 (m <sup>3</sup> /s)	Débit spécifique centennal (m <sup>3</sup> /s/km <sup>2</sup> )
GDV09	Aval confluence Grand Vallon et Vallon des Bouillides	15,5	76	5
GDV15	Aval confluence Grand Vallon et Riou Blanquet	23,4	99	4
GDV19	Aval Grand Vallon	31,3	127	4
RIB07	Vallon des Ribes en aval de la confluence avec le Vallon de Font-Fraye	11,7	118	10
RIB09	Aval Vallon des Ribes	16,3	131	8
STA04	Saint-Antoine en aval du stade Louis Perdigon	2,0	34	17
STA06	Aval Saint-Antoine	7,7	85	11
STM02	Aval Vallon Saint-Marc	2,3	29	12

RL

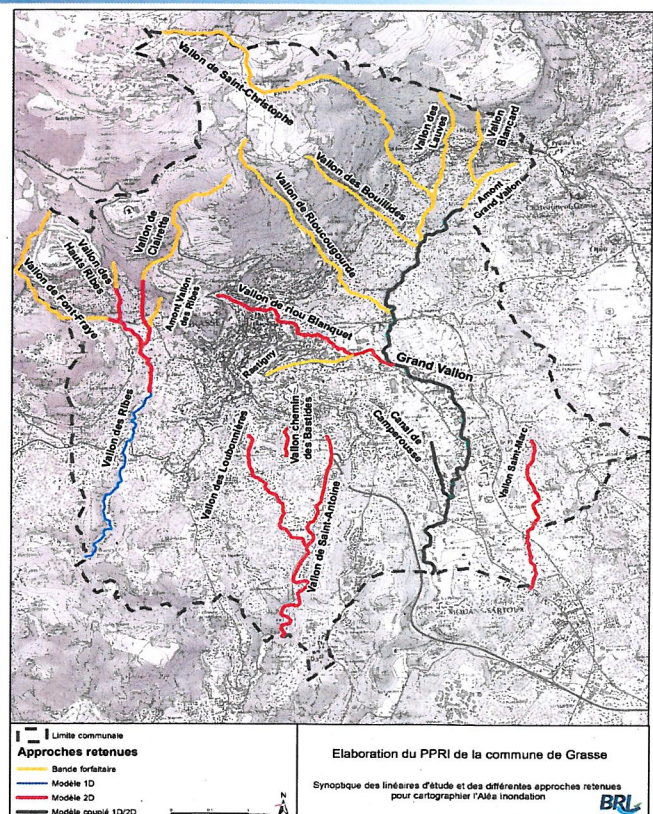
## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

- **Modélisations hydrauliques**
- Construction des modèles sur la topographie
  - Modèle Numérique de Terrain en champ majeur
  - Relevé terrestres des lits mineurs : profils et ouvrages



## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

- **Modélisations hydrauliques**
- Mise en cohérence du modèle avec les observations de terrain
- Tests de sensibilité des paramètres
- Analyse des phénomènes d'embâcles

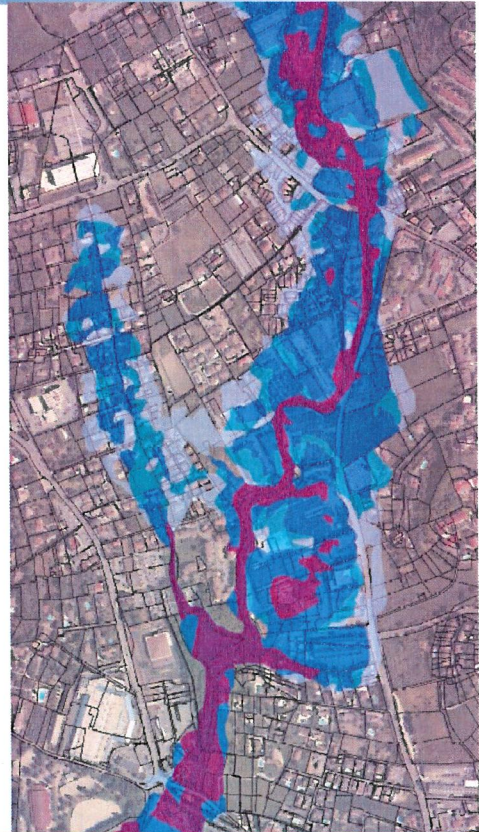
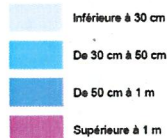


H

## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

- **Modélisations hydrauliques**
- Injection des débits d'occurrence 100 ans (et aussi 30 ans et 1000 ans)
- Cartographie des hauteurs d'eau

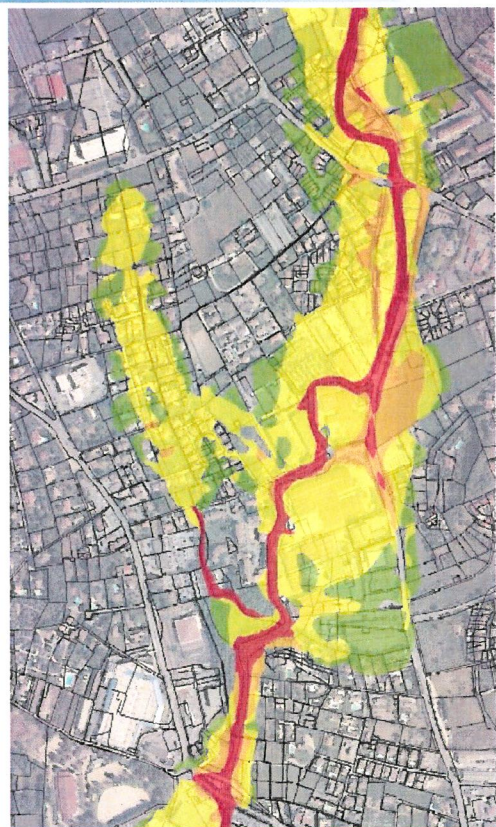
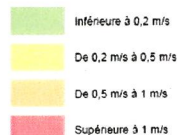
Hauteur d'eau (m) - crue de référence



## Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

- **Modélisations hydrauliques**
- Injection des débits d'occurrence 100 ans (et aussi 30 ans et 1000 ans)
- Cartographie des vitesses d'écoulement

Vitesse d'écoulement (m/s) - crue de référence



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

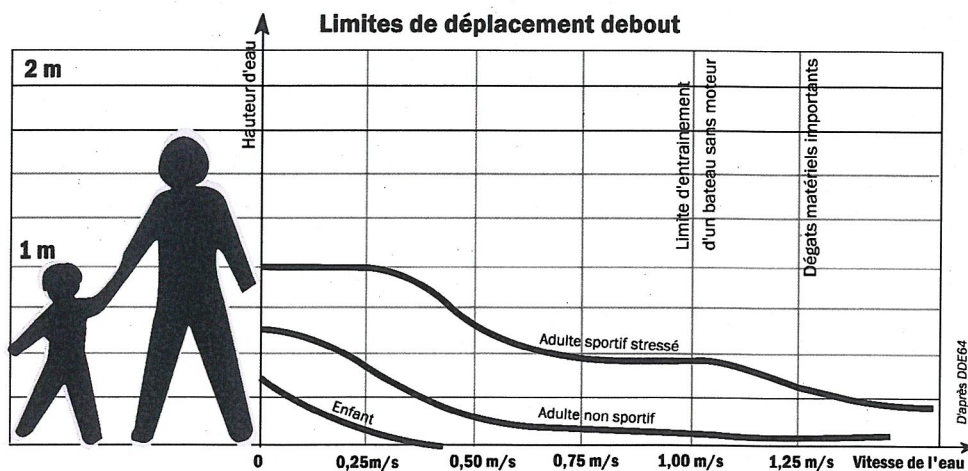
Le **risque** est défini par le croisement entre les **aléas** et les **enjeux** :

1. Définition des **aléas**
2. Détermination des **enjeux**
3. Croisement aléas / enjeux pour constituer le **zonage réglementaire**
4. Rédaction du règlement et des pièces non réglementaires



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## • Qualification de l'aléa

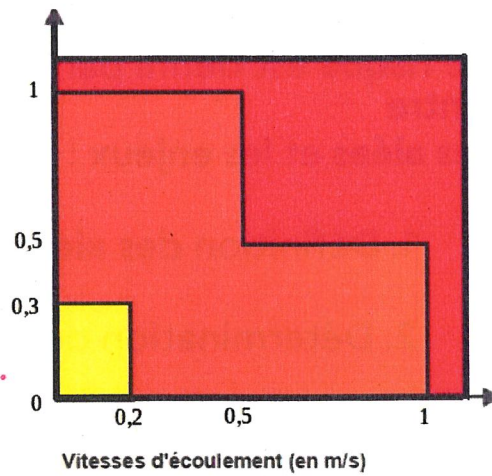


R

# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

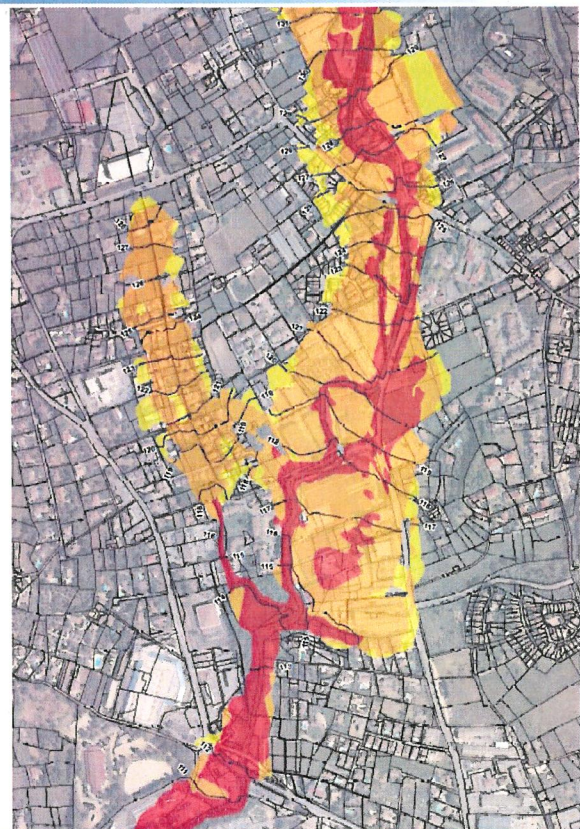
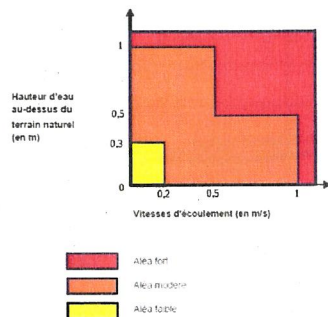
## • Qualification de l'aléa

Hauteur d'eau  
au-dessus du  
terrain naturel  
(en m)



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## • Cartographie de l'aléa



R
















# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

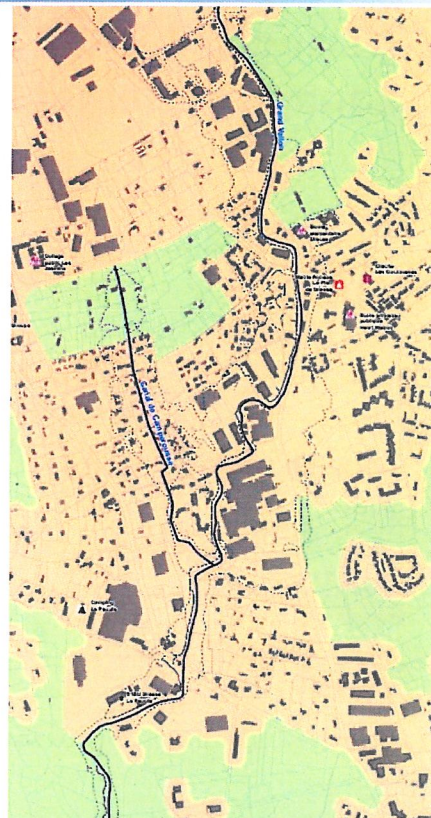
## Phase 2 : cartographie des enjeux

- **Délimitation :**
  - **Centres urbains (CU)** caractérisés par : histoire, occupation du sol de fait importante, continuité du bâti et mixité des usages
  - **Autres zones urbanisées (AZU) :** Bien qu'urbanisées, elles ne répondent pas à l'ensemble des critères de centre urbain (zones pavillonnaires,...)
  - **Zones peu ou pas urbanisées (ZPPU)**
- **Implantation, à titre informatif, des enjeux ponctuels :**
  - Enjeux recevant du public vulnérable : écoles, EHPAD, ...
  - Enjeux à risque en cas d'inondation : STEP, SEVESO, ...
  - Gestion de crise : services de secours, mairie et annexes,...

# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Phase 2 : cartographie des enjeux

<b>Enjeux ponctuels</b>	
<b>Etablissements utiles à la gestion de crise</b>	
	Casernes des Pompiers
	Gendarmerie Nationale et Mobile
	Police Nationale et Municipale
	Clinique/Hôpital
	Mairie et annexes
<b>ERP sensibles</b>	
	Etablissement scolaire
	EHPAD
	Crèche
<b>Etablissements à risques en cas d'inondation</b>	
	Station d'épuration
	Site SEVESO
	Usine chimique
<b>Autres</b>	
	Camping
<b>Enjeux surfaciques</b>	
	Centre urbain (CU)
	Autre Zone Urbanisée (AZU)
	Zones peu ou pas urbanisées (ZPPU)



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Phase 3 : Élaboration du projet de PPRi Grille du zonage réglementaire

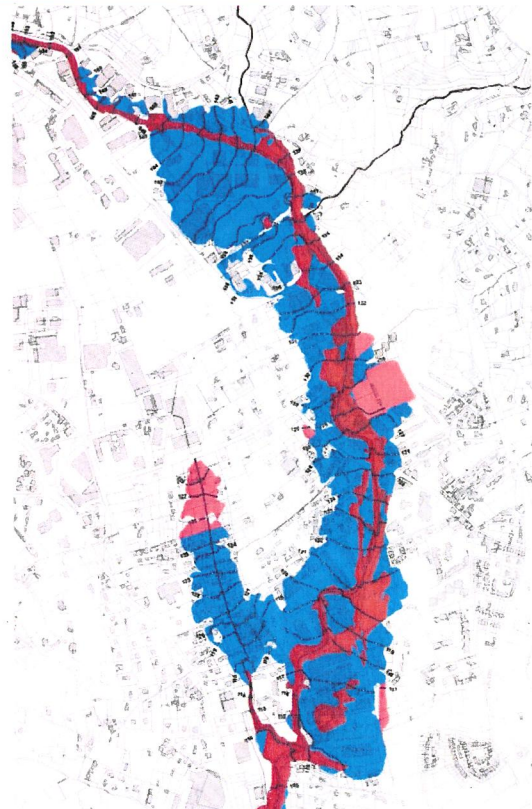
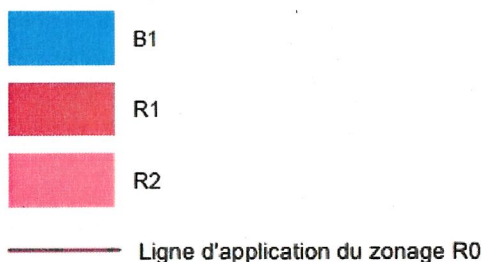
		ENJEUX		
		ZPPU	Zones urbanisées	
			AZU	CU
ALEAS	Aléa fort	R1	R1	R3
	Aléa faible à modéré	R2	B1	B2

- Objectifs :
  - Non-aggravation du risque dans les zones dangereuses
  - Réduction de la vulnérabilité de l'existant
  - Préservation des champs d'expansion des crues

# Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

- Cartographie du  
zonage réglementaire

### Zonage réglementaire





# Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Règlement

### Principe général d'inconstructibilité en zone inondable

- Les établissements sensibles ;
- Les établissements stratégiques ;
- Les ERP de 1ère, 2ème et 3ème catégorie ;
- Les campings ;
- Les aires d'accueil des gens du voyage ;
- Les sous-sols (sauf B2).

# Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Zone bleue B1

Premier plancher : cote de référence + 20 cm

Emprise au sol maximale pouvant faire obstacle à l'écoulement :

- 30 % de la surface inondable,
- 50 % si transparence hydraulique (1,5 mètres par rapport au TN),
- Suppression de la bande de recul de 4 mètres.

Aires de stationnements :

- Implantation : cote de référence + 20 cm,

Sauf :

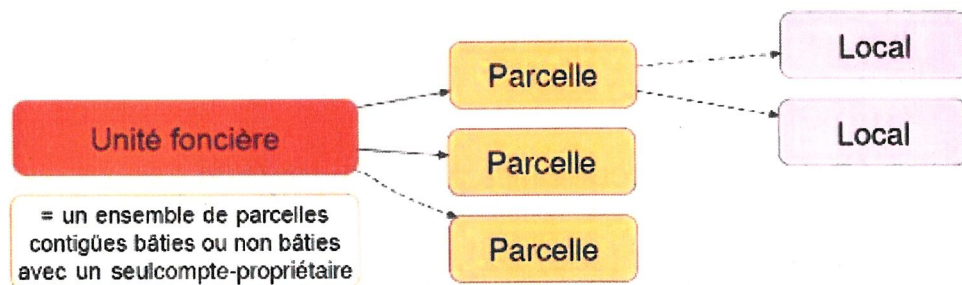
- Aires de moins de 10 véhicules non liés à de l'hébergement.
- Parkings silos :
  - Sans limite d'emprise au sol,
  - Pas de volume bâti sous la cote de référence + 20 cm.

# Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Zone bleue B1

### Unité foncière :

- Îlot de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision.



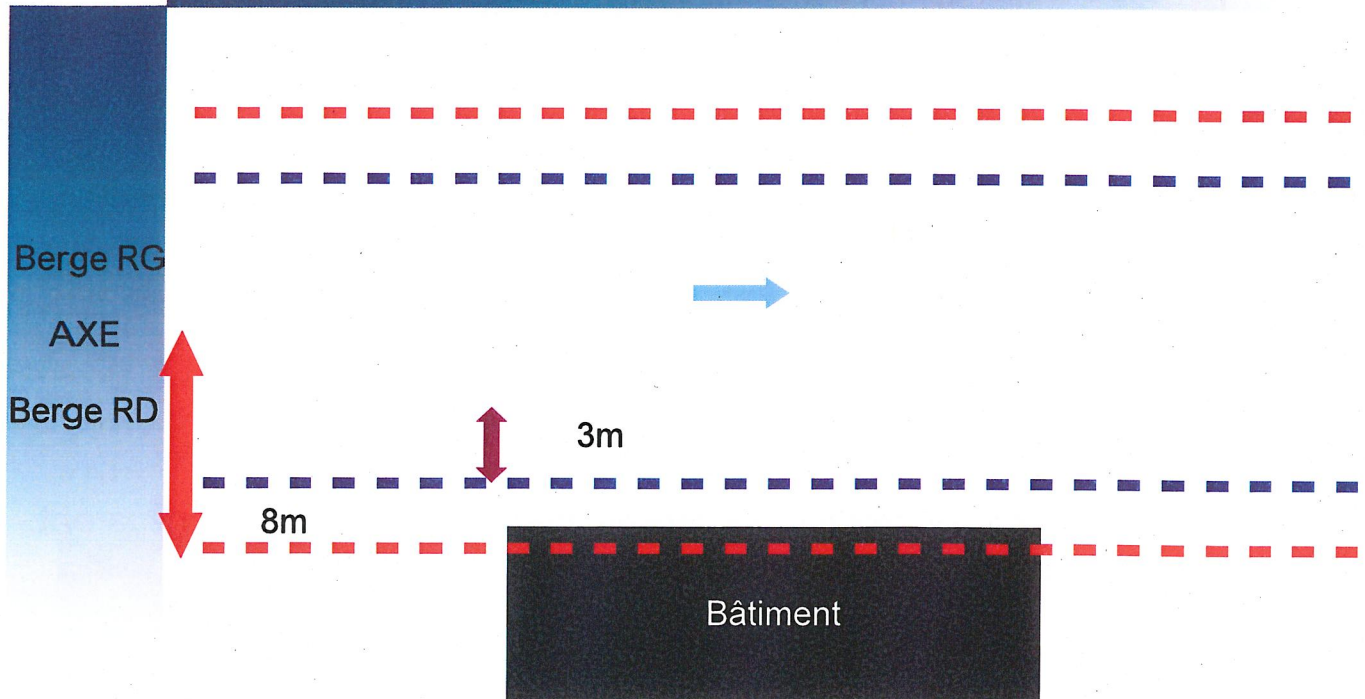
# Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Zone rouge R0

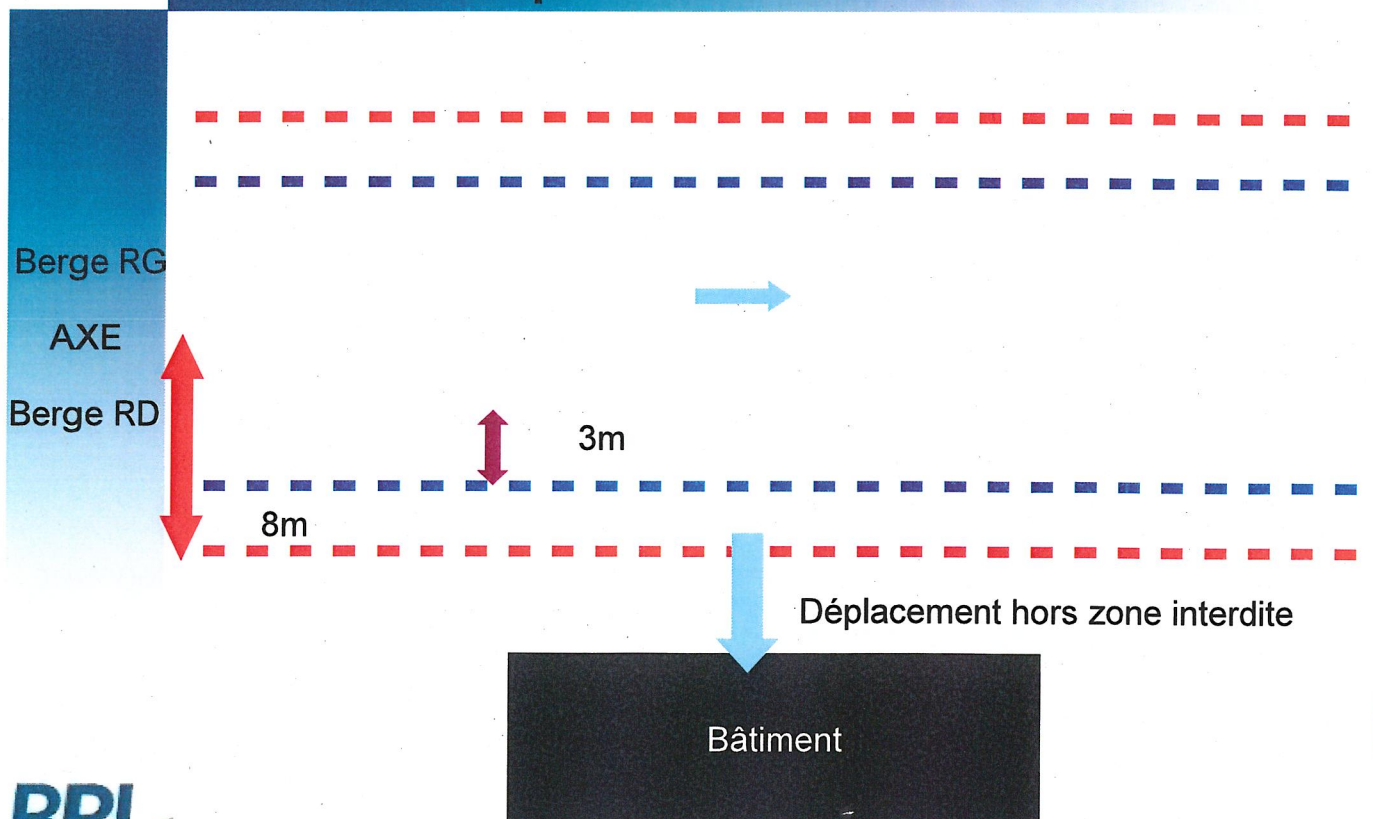
- Bandes forfaitaire de terrain constituées des lits mineurs des cours d'eau, vallons, etc ...
- Marges de recul de 3 mètres par rapport à la crête des berges ou de 8 mètres par rapport à l'axe (cas le plus défavorable).
- N'ont pas forcément fait l'objet de modélisation.
- Principe général d'interdiction stricte.



## Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse



## Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse



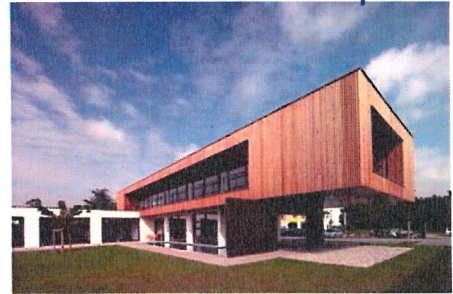
H

## Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

### Zone rouge R0

Sont néanmoins autorisés :

- Les installations et ouvrages liés à la gestion des eaux et réseaux ;
- Les ouvrages de franchissement sous conditions ;
- Les clôtures si transparence hydraulique ;
- Les reconstructions sous réserve que le bâtiment soit transparent hydrauliquement sur 7m de hauteur



## Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

### Zone rouge R1

Principe général d'inconstructibilité.

Non aggravation du risque par ajout de nouveaux enjeux ;

Permettre à l'existant d'évoluer dans un objectif de réduction de la vulnérabilité :

- Les extensions limitées de la surface de plancher ;
- Les reconstructions sans augmentation de la surface de plancher (dans la limite des 30 % d'emprise en zone inondable).

19

## Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

### Zone rouge R1

- La création d'annexes (abris de jardin, local technique) dans la limite de 15m<sup>2</sup>,
- Les clôtures et portails si transparence hydraulique,
- Les structures ouvertes (auvents, préaux...),
- Les voiries de desserte et accès,
- Les parkings silos nécessaires aux infrastructures de transport,
- Les serres et tunnels agricoles sous conditions,

## Elaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

### Zone rouge R2

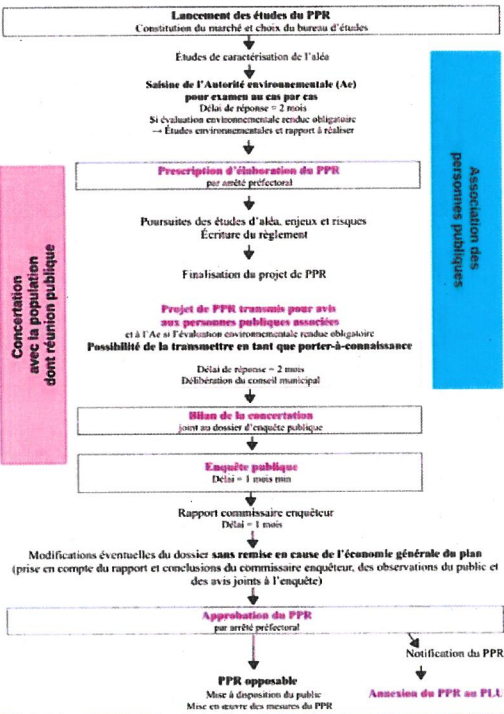
Le contexte en aléa faible à modéré en zone peu ou pas urbanisée justifie des exceptions par rapport à R1 :

- La création de constructions agricoles ;
- Le changement de destination nécessaire à l'exploitation agricole ;
- La création d'infrastructures de collecte et de traitement de déchets.

M

# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

## Avancement de la démarche



# Élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation de Grasse

Merci de votre attention