



# **Le projet de de PPR inondation de la basse vallée du Var**

## **Le projet de PAPI et ses conséquences prévisibles**

**Juillet 2008**

# Sommaire

Introduction : **p. 3**

I – L'élaboration du PPRi de la basse vallée du Var: **p.7**

II – La traduction dans le zonage réglementaire du PPRi:  
**p.21**

III – Le plan d'action de prévention des risques  
inondation (PAPI): **p.30**

IV – La mise en oeuvre du PAPI et ses conséquences  
sur le PPRi: **p.34**

# Introduction

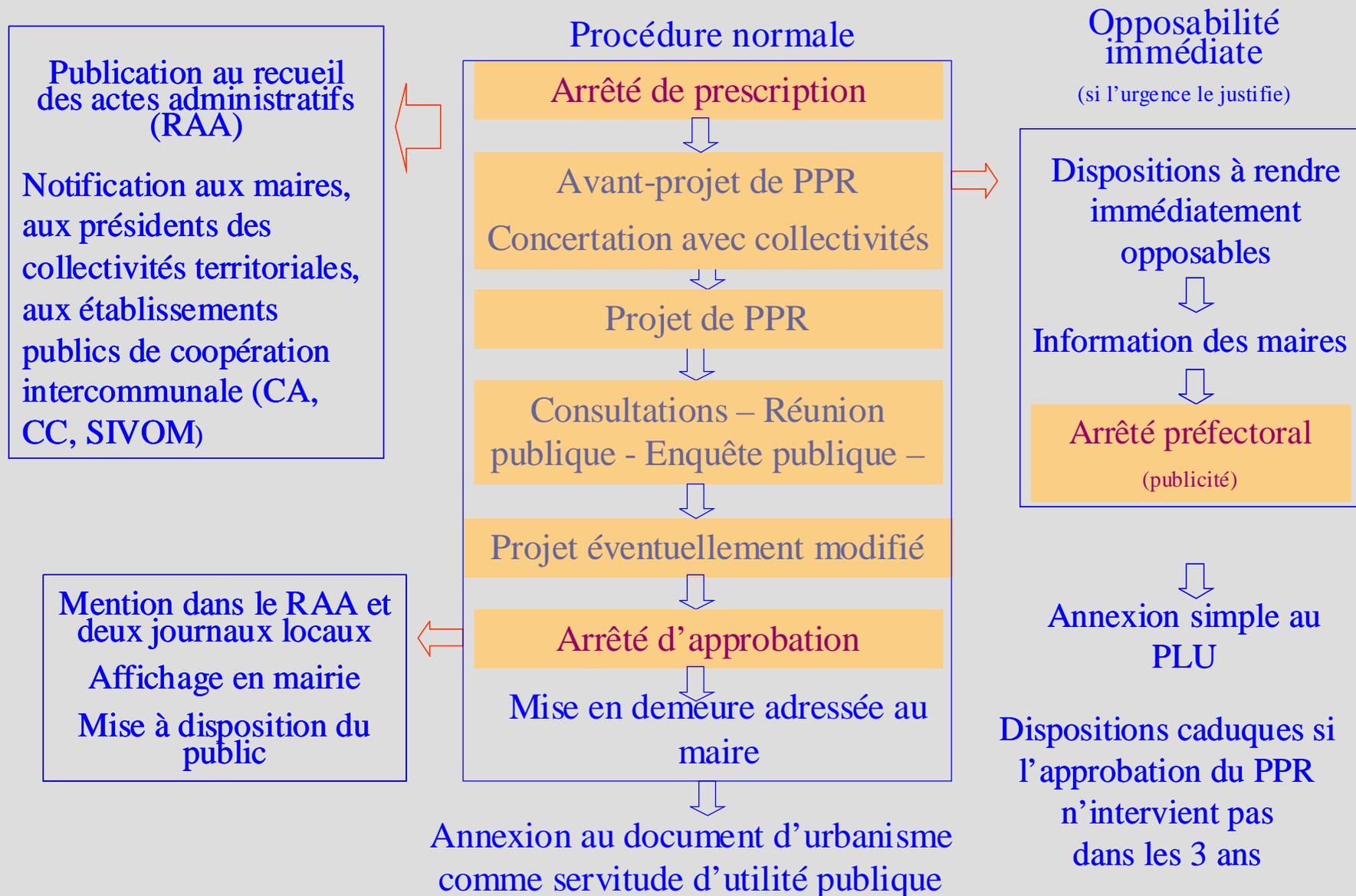
Rappels:

- l'objet d'un PPR
- la procédure d'élaboration d'un PPR
- le calendrier d'élaboration du PPR inondation de la Basse Vallée du Var

# Rappel : les objectifs d'un PPR

- Connaissance des phénomènes naturels et des risques
- Meilleure protection des personnes et des biens exposés
- Limitation du coût pour la collectivité de l'indemnisation systématique des dégâts engendrés par les phénomènes

# La procédure d'élaboration d'un PPR



# Calendrier d'élaboration du PPR inondation de la basse vallée du Var

## ARRÊTE DE PRESCRIPTION DU PPR : 24 DECEMBRE 1999

### PREMIER PROJET DE PPR 1999 à 2005

Étude inondabilité 2000 et 2001

Application Anticipée :

- Sur le secteur hors AAC\* 02 avril 2002

- Sur le secteur AAC 02 juillet 2002

Fin de l'opposabilité de l'application anticipée :

- Sur le secteur hors AAC 03 mai 2005

- Sur le secteur AAC 19 juillet 2005

### LETTRE DU PREFET : 13 mai 2005

- Demandant l'application du R111-2 sur la base du PPR

- Informant de la relance des études prenant les travaux réalisés

### NOUVEAU PROJET DE PPR 2005 à 2009

Étude d'inondabilité 2005 et 2007

Notification du PAC juillet 2008

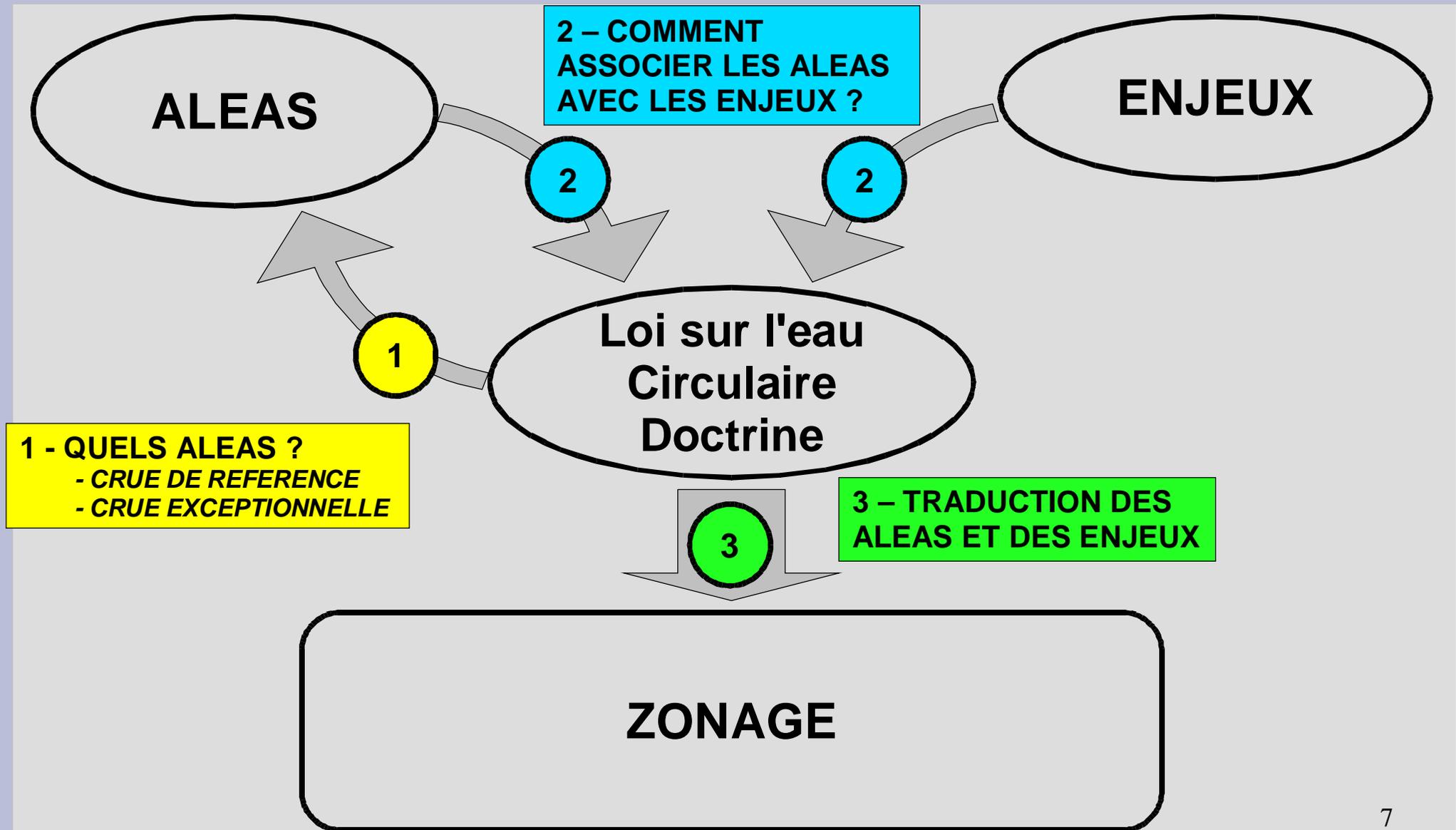
Consultation des personnes publiques associées août et septembre 2008

Enquête publique octobre 2008

Remise du rapport de la commission d'enquête décembre 2008

### APPROBATION DU PPR 1er TRIMESTRE 09

# I - L'élaboration du PPR i de la basse vallée du Var



- I – 1 :Prise en compte des circulaires et doctrine, qualification des aléas : le résultat des études

# Contexte réglementaire: les principaux textes

- Circulaire du 30 avril 2002 relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines
- Doctrine Rhône validée en juillet 2006 (applicable au Rhône et ses affluents)

# La circulaire du 30 avril 2002

Elle pose 2 principes :

- *toutes les digues sont présumées non fiables*
- *Interdiction d'ouvrir à l'urbanisation les zones vierges situées à l'arrière des digues*

# L'apport de la doctrine Rhône (juillet 2006): la notion de digue résistante à la crue de référence

Dans la transposition au cas du Var, une digue sera dite « fiable » si elle remplit 4 critères cumulatifs:

- ✓ **elle contient la crue centennale** (pas de surverse ou si surverse légère renforcement au déversement, pas de rupture, pas d'érosion latérale, ...)
- ✓ **elle supporte une crue exceptionnelle** (surverse n'entraîne pas la ruine) **et les débordements sont maîtrisés**
- ✓ **elle est circulaire en crête** (piste de 4,5m pour intervention des engins lors de formations de brèches)
- ✓ **elle a un gestionnaire pérenne et identifié** (surveillance et entretien de la digue)

# Les « digues fiables » dans la basse vallée du Var

- La RD 6202 bis section sud
- L'A8
- La digue de Cap 3000

# Les risques importants de rupture de digues dans la basse vallée du Var

## Risques de rupture par surverse et/ou érosion interne

- Digues du Gabre et de la Madeleine
- Digue rive droite au droit des seuils 9 et 10
- Digue des Français au droit du CADAM et du MIN
- Digues des vallons....

## Risques de rupture par érosion externe:

- Digue du plan d'eau du Broc
- Digue RD6202 de La Roquette-sur-Var à Nice

# Les risques de rupture de digues

Risque de rupture par érosion interne (« renard ») et par surverse

*Digue des Français au droit du CADAM*



Rupture de digue  
par surverse





Rupture de la digue de la ZI de Carros lors de la crue de 1982 par érosion externe

# La capacité du lit endigué

Sans rupture de digues, des débordements certains en crue centennale:

## Pour le Var

- Au quartier du Gabre à Bonson
- A la plaine de la Madeleine à Gilette
- Au droit de la zone industrielle de Carros
- Au droit du seuil 6 en rive gauche
- Au droit de l'échangeur A8 saint-augustin
- Au droit de la digue du Cadam et du MIN
- Au droit de Saint-Laurent-du-Var (hôtel de ville)

## Pour les vallons

- De l'Abeï, de l'Ubac, du Recastron, du Saint-Blaise, du Porquier,
- De la tourre, du canal de la ZI de Carros, des vallons de Gattieres et Saint-Jeannet ,
- Des vallons de Nice (Lingostière, Bellet, Saint-Sauveur)

# De nombreux scénarios modélisés

De nombreux scénarios ont été modélisés en fonction des différents niveaux de crues du Var et des vallons, des ruptures possibles de digues et de l'apparition de brèches.

Ces scénarios ont été classés en 2 catégories:

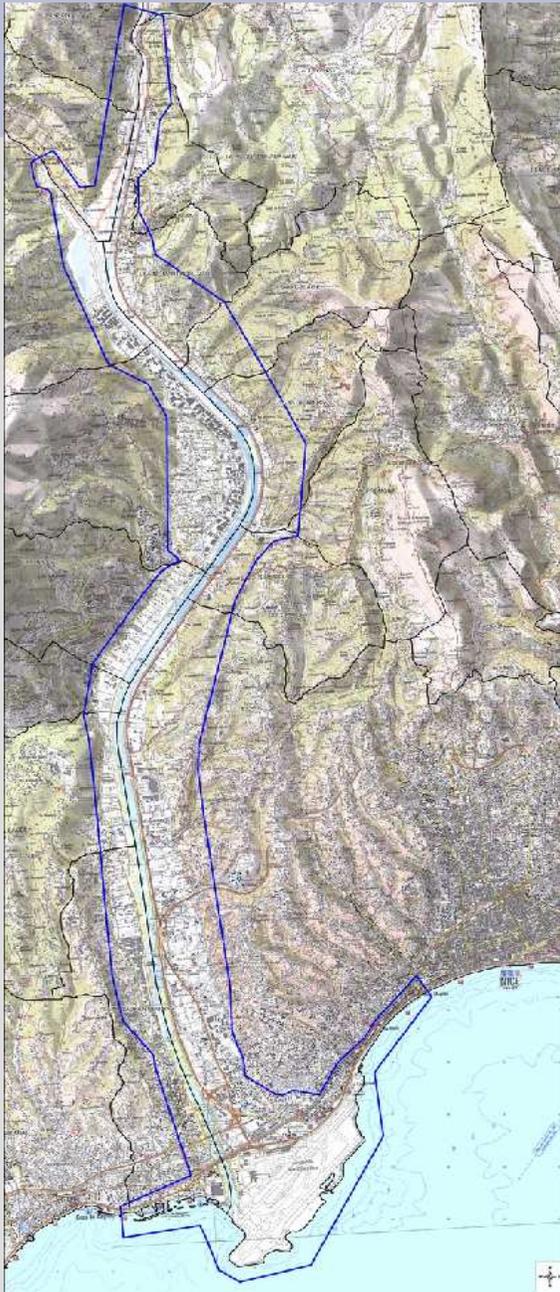
- les plus probables qui constituent l'**aléa de base**,
- les moins probables qui constituent l'**aléa exceptionnel**.

# I -2: les enjeux dans la basse vallée du Var

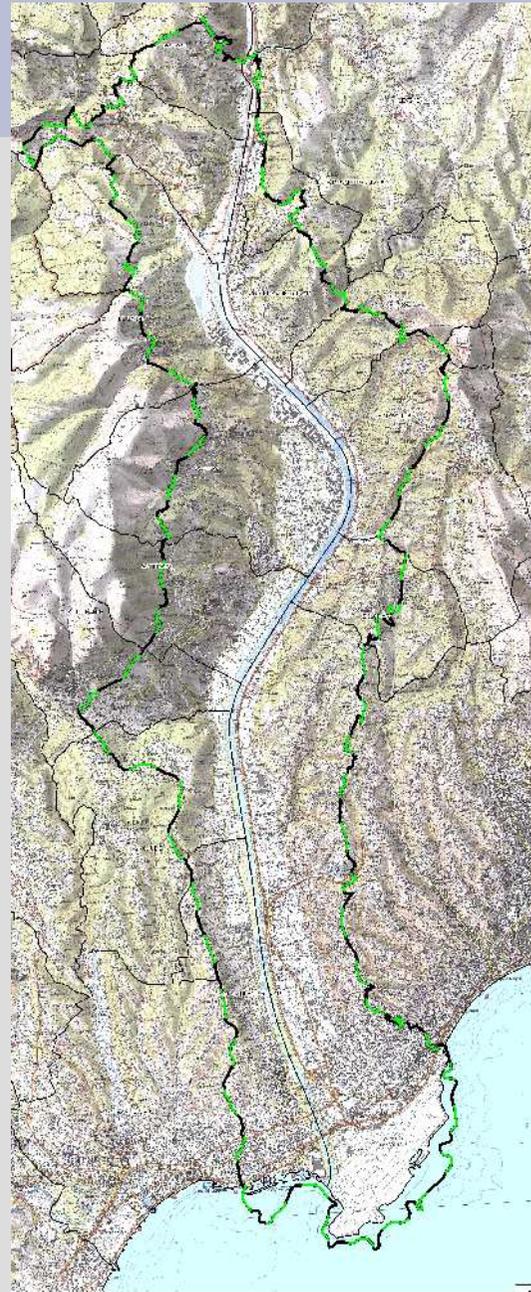
# La connaissance des enjeux dans la basse vallée du Var

- des enjeux importants déjà présents dans la vallée (aéroport, zone d'activités industrielle et tertiaire, logements, ...)
  - une plaine du Var qualifiée de stratégique pour le développement du département par la DTA et faisant aujourd'hui l'objet d'une OIN
- ↪ prise en compte de ce caractère stratégique dans le zonage réglementaire**

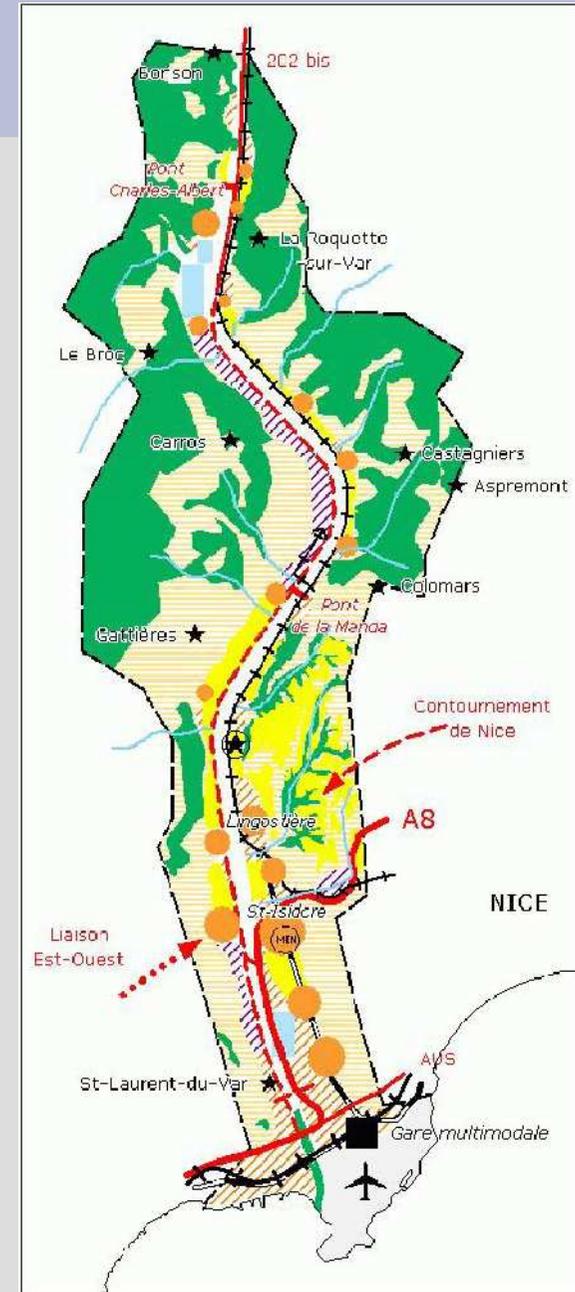
## PERIMETRE DU PPR



## PERIMETRE DE L'OIN



## LA DTA ET LA BASSE VALLEE DU VAR



## II – La traduction dans le zonage réglementaire du PPRi

# Principes du zonage réglementaire

- Les zones de danger fort à très fort engendrent de l'inconstructibilité (« zones rouges ») = 41% de la BVV
- Les zones de danger faible à modéré sont constructibles sous condition (« zones bleues ») = 24% de la BVV
- Les zones non exposées (« zones blanches ») = 35% de la BVV
- Les digues dans la basse vallée :
  - Les digues non résistantes: une bande de recul inconstructible équivalente à 100 fois la charge hydraulique
  - Les digues résistantes: une bande de recul réduite au minimum (50 m) et **compte tenu du caractère stratégique du développement dans la basse vallée (DTA+OIN), une urbanisation possible au regard du PPR dans les zones vierges** à ce jour (ex: St Laurent et La Gaude protégés par la 6202 bis et Nice les Arboras par l'A8)

# Définition des zones réglementaires

- Une zone rouge , subdivisée en quatre sous-zones, où le principe général est l'interdiction des projets nouveaux
- Une zone bleue, subdivisée en six sous-zones, constructible sous prescriptions. Les prescriptions constructives principales sont:
  - la surélévation du premier plancher aménageable (ou respect de la cote d'implantation)
  - la limitation de l'emprise au sol

# Synthèse des principales règles en zones rouges

	R0 (lit Var)	R1	R2	R3 (recul)
Batiment nouveau d'habitation ou d'activités	NON	NON	NON	NON
Infrastructure de transports publics, VRD	OUI	OUI	OUI	OUI
Extension par surélévation	NON	OUI	OUI	OUI
Extension de bâtiments agricoles de plain pied	NON	OUI 30% d'ES	OUI 30% d'ES	OUI 30% d'ES
Démolition-reconstruction suite à un sinistre (autre qu'une inondation)	NON	OUI Classe 3	OUI Classes 2&3	OUI Classe 3
Nouveaux bâtiments agricoles	NON	OUI 30% d'ES	OUI 30% d'ES	NON
Extension de plain pied des bâtiments de classes 3 et 2	NON	NON	OUI 30% d'ES	NON

**ES : Emprise au sol**

**Classe 1** : les établissements indispensables à la sécurité publique et stratégiques pour la gestion des crises

**Classe 2** : les commerces de surfaces supérieures à 500m<sup>2</sup> et les établissements dits sensibles

**Classe 3** : l'ensemble des bâtiments n'étant pas compris dans les classes 1 et 2.

# Les zones bleues: que peut-on faire?

## Dans les zones bleues de base (B1 à B4)

### **Interdictions:**

- Pas de bâtiments nécessaires à la gestion de crise (hôpitaux et casernes), pas d'établissements sanitaires et scolaires, pas d'ERP importants, pas de surface commerciale > 500 m<sup>2</sup>
- Pas de création de sous-sols

### **Autorisations:**

- Tous les autres bâtiments (logements et activités) à condition de respecter:
  - surélévation du premier plancher aménageable (cote d'implantation)
  - limitation de l'emprise au sol calculée au niveau de l'unité foncière

NB: Dérogation permise à la règle d'emprise au sol dans les zones densément urbanisées figurées aux plans

# Les zones bleues: que peut-on faire?

Dans les zones bleues exceptionnelles (B5 et B6): de moindres contraintes

## Interdictions:

- Pas de bâtiments nécessaires à la gestion de crise (hôpitaux et casernes)

## Autorisations:

- Tous les autres bâtiments (logements et activités, ERP, établissements scolaires et sanitaires, commerces etc...) à condition de respecter:

  - surélévation du premier plancher aménageable (cote d'implantation du premier plancher)

  - limitation de l'emprise au sol calculée au niveau de l'unité foncière OU du projet

N.B. :Dérogation permise à la règle d'emprise au sol dans les zones densément urbanisées figurées aux plans

N.B. : les sous-sols (parkings ou caves) sont permis

# Synthèse des principales règles en zones bleues

	Aléa de base				Aléa exceptionnel	
	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Autorisation de nouveaux bâtiments de :	Classes 2 et 3	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classes 2 et 3	Classes 2 et 3
Extension des bâtiments de :	Classes 2 et 3	Classe 3	Classes 2 et 3	Classe 3	Classes 2 et 3	Classes 2 et 3
Cote d'implantation Nice sud Autres secteurs, TN +	Cote NGF 0,5 m	Cote NGF 1 m	Cote NGF 1 m	Cote NGF 1 m	Cote NGF 1 m	Cote NGF 0,5 m
Emprise au sol	30%	30%	30%	30%	50%	50%
Emprise au sol calculée au niveau	De l'unité foncière (parcelle)				De l'unité foncière ou du projet	
Cote d'implantation et d'emprise au sol en zone densément urbanisée	Dérogation à limite d'ES. Respect CI (pas de sous-sols).				Dérogation à limite d'ES et sous-sols autorisés	
Autre prescription pour les bâtiments à usage d'habitation	Obligation d'un étage					

TN= terrain naturel

**Classe 1** : les établissements indispensables à la sécurité publique et stratégiques pour la gestion des crises

**Classe 2** : les commerces de surfaces supérieures à 500m<sup>2</sup> et les établissements dits sensibles

**Classe 3** : l'ensemble des bâtiments n'étant pas compris dans les classes 1 et 2.

# Définition de la cote d'implantation

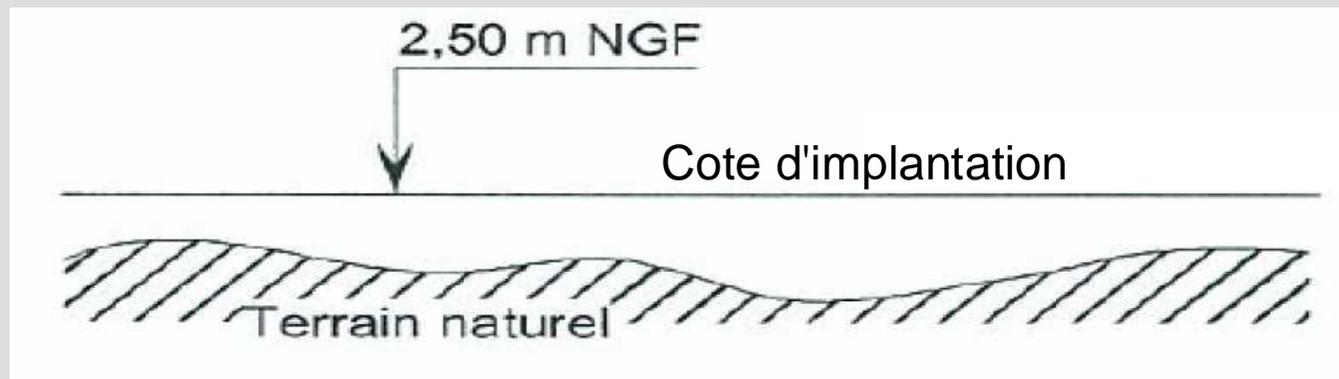
La cote d'implantation du premier plancher aménageable est défini:

- soit, sur Nice sud, par un niveau absolu dont le niveau 0 est celui de la mer, appelé côte NGF (nivellement général de la France)
- soit, sur le reste du territoire, relativement au terrain naturel, (+0,5m ou +1 m)

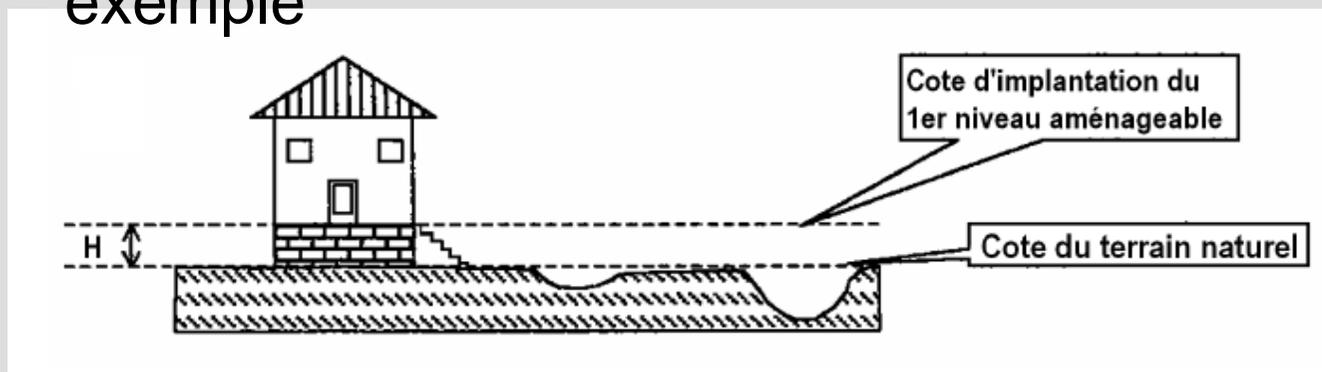
*Cette différence s'explique par l'utilisation d'un modèle plus précis sur le secteur de Nice sud*

# Illustrations de la définition de la cote d'implantation

Pour Nice sud: exemple



Pour le reste de la vallée:  
exemple



### III – Le plan d'action de prévention des risques inondation (PAPI)

# L'objet d'un PAPI

Contenu défini par circulaire du 19 janvier 05. Il s'agit d'un programme intégré de gestion du risque, par :

- Information préventive
- Travaux de prévention (rétention, zone d'expansion de crues)
- Élaboration des PPR et prise en compte des risques dans l'urbanisme
- Mesures individuelles de réduction de vulnérabilité
- Travaux de protection collective des lieux habités
- Gestion de la crise

# Le PAPI du Var

## Stratégie de protection des lieux habités:

- Reprendre les objectifs du SAGE : arasement des seuils amont et confortement des seuils aval en attente de leur arasement
- Conforter les faiblesses des digues identifiées par le PPR: CADAM, MIN, plan d'eau du Broc, Bonson
- Etudes pour déterminer les travaux à réaliser sur les vallons et la RD6202.
- Nouvelles protections là où les enjeux le justifient

# PAPI du Var : travaux prévus

- État: confortement des seuils 5 et 6 et création du contre-seuil 4
- CG06: Sécurisation de la digue des français au droit du CADAM et du MIN , renforcement digue plan d'eau du Broc, abaissement des seuils 8,9 et 10 et confortement du seuil 7, étude digue RD6202 + éventuellement renforcement digue du Gabre
- Autres CL: recalibrage vallon de Lingostière, mur de protection A8 et digue St-Laurent + études PCS, DICRIM, repères de crues

# IV – Mise en oeuvre du PAPI et évolution du PPRi de la basse vallée du Var

# Le zonage potentiel après réalisation des travaux prévus au PAPI

Au travers des travaux du PAPI, l'objectif recherché est le confortement des digues pour obtenir le label « digue fiable » au regard des 4 critères définis par le PPR.

La circulaire du 3 juillet 2007 relative à la concertation et à l'association dans les PPR précise qu'un PPR approuvé peut être révisé dès que des travaux conséquents modifiant significativement le risque ont été réalisés.

Si le label est obtenu à la fin des travaux, le PPR sera révisé et les zones à l'arrière des digues confortées, actuellement en zone rouge ou bleue de base, seront classées en zone bleue exceptionnelle (B5 ou B6) par le PPR révisé - en dehors d'une bande de recul minimum (50m) qui sera conservée.

# Évolution du zonage réglementaire

Du projet de zonage 2008

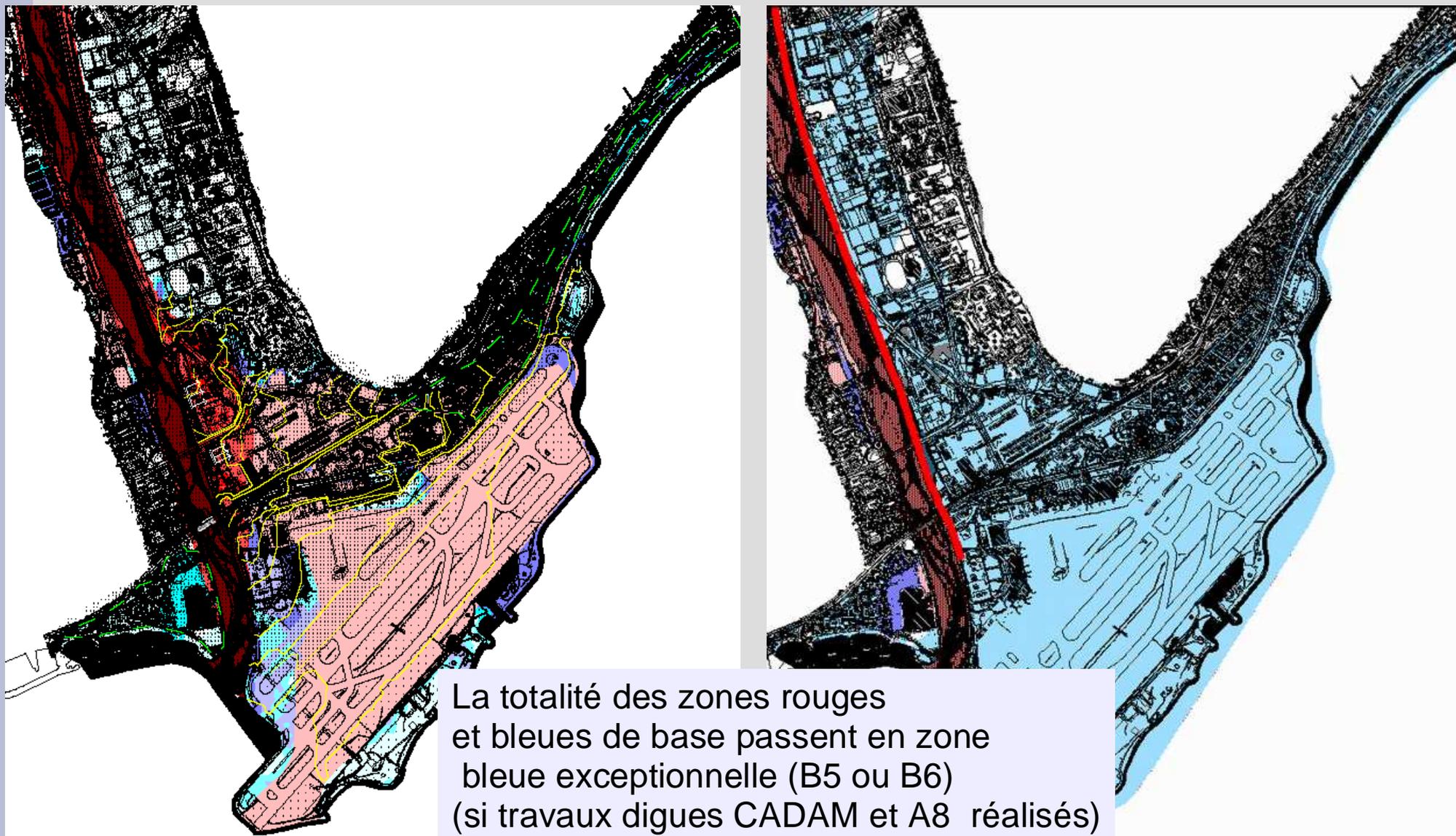
au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI

Ce nouveau classement sera cohérent avec les objectifs de développement durable recherchés par l'OIN (haut niveau de sécurité par rapport aux digues + possibilité de densification des zones stratégiques).

2 révisions du PPR sont prévues à ce jour: l'une à mi-parcours du PAPI, l'autre à la fin du PAPI

# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008 au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI



# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI



#### Projet de zonage 2008

- Débordement au niveau de la mairie
- Recul de berge et de digue
- Les scénarios exceptionnels

#### Zonage potentiel post-PAPI

- Création d'une digue dans la commune (secteur de la mairie)
  - Suppression des aléas de base dans ce secteur (incertitude sur la possibilité de faire une digue résistante à l'érosion latérale)
- Recul derrière une digue résistante à la crue de référence
- Les scénarios exceptionnels (B5, B6)

# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI



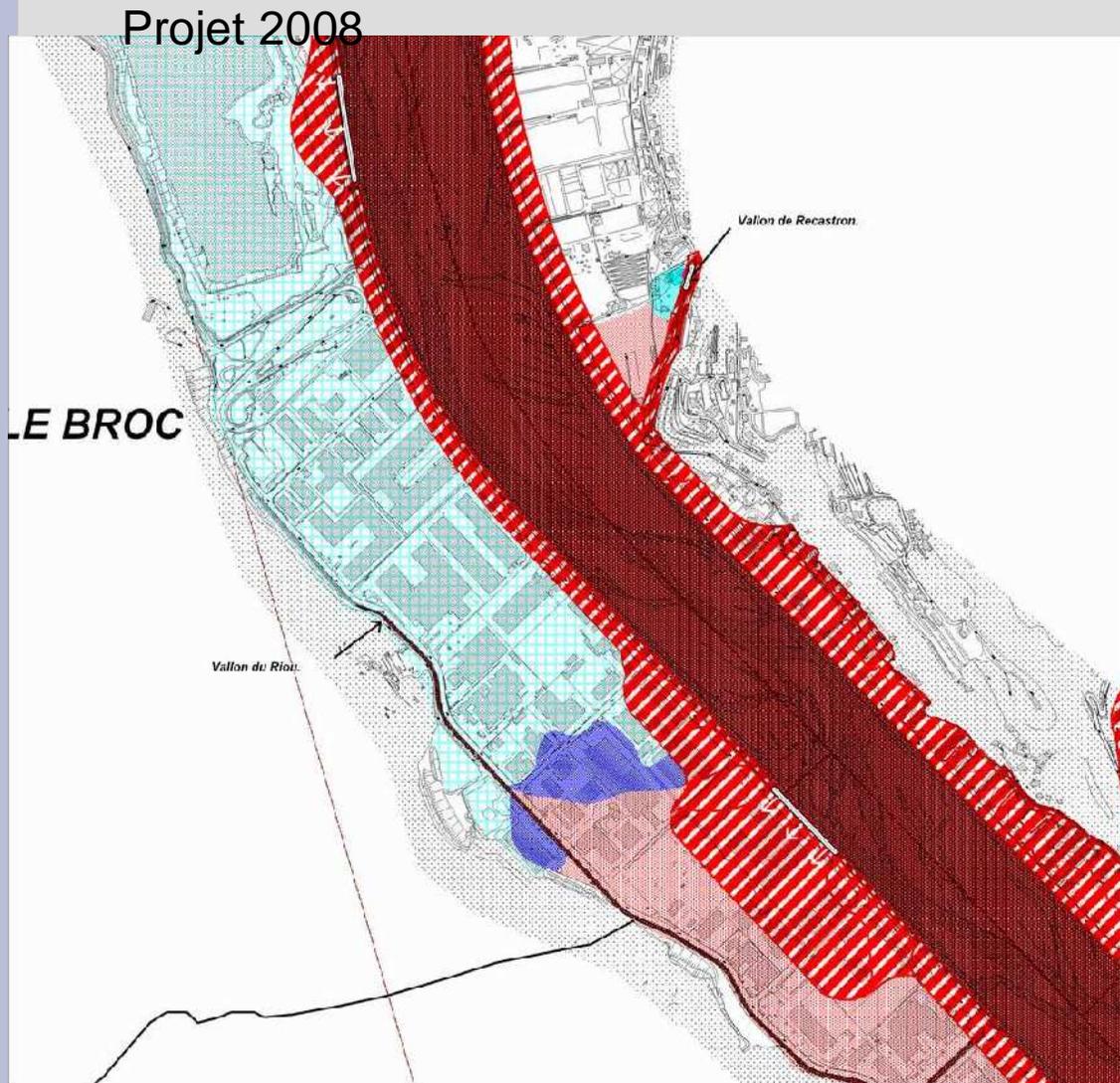
Lingostière: la totalité  
passe en zone bleue  
exceptionnelle B5 et B6



# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI



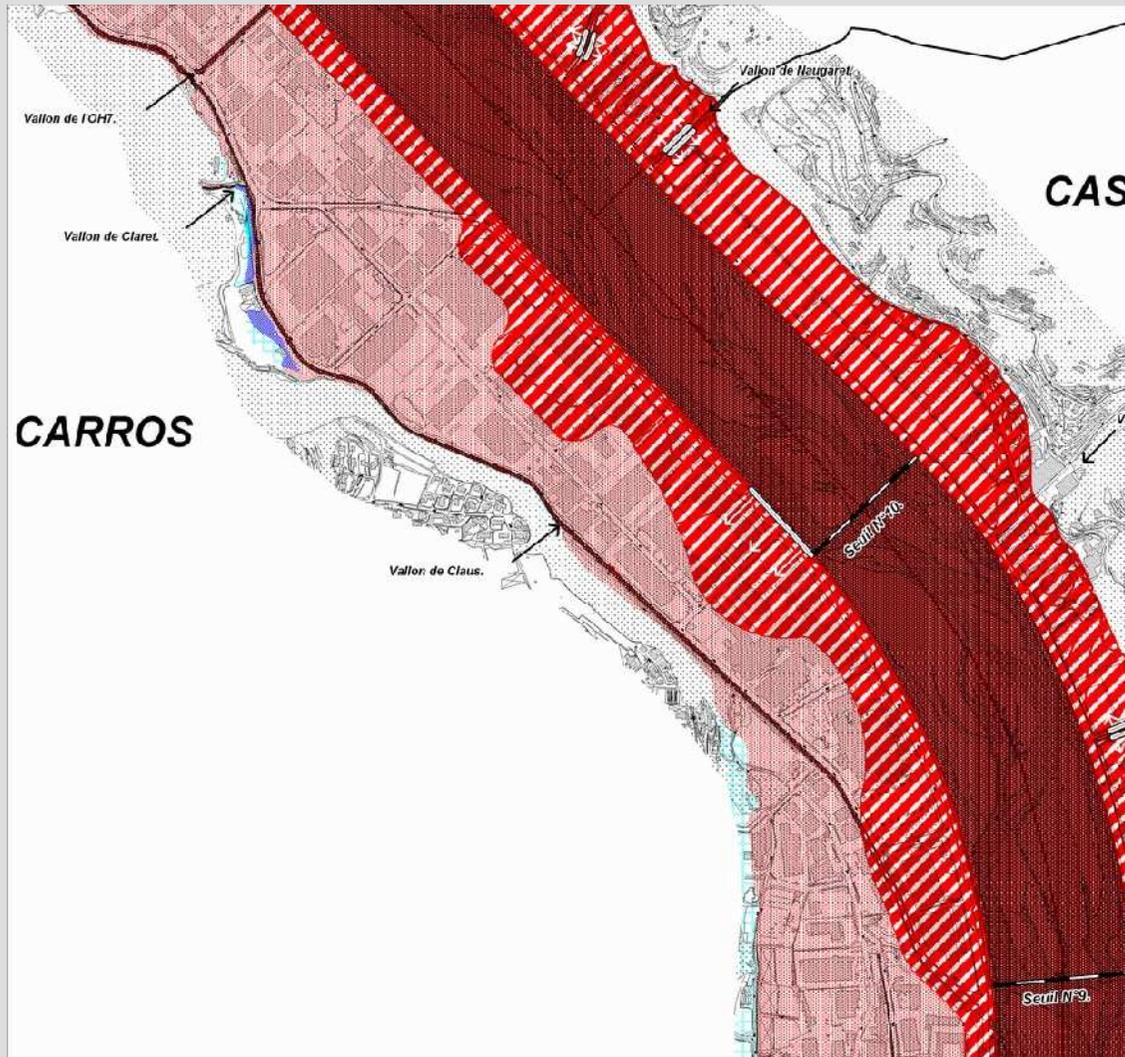
- Arasement des seuils pour abaisser la ligne d'eau des crues, en espérant qu'elle passe sous le terrain naturel afin s'affranchir du traitement de la digue  
Mais localement on sera parfois un peu au-dessus du terrain naturel, ce qui obligera à renforcer les digues.

# Évolution du zonage réglementaire

Du projet de zonage 2008

au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI

Projet 2008



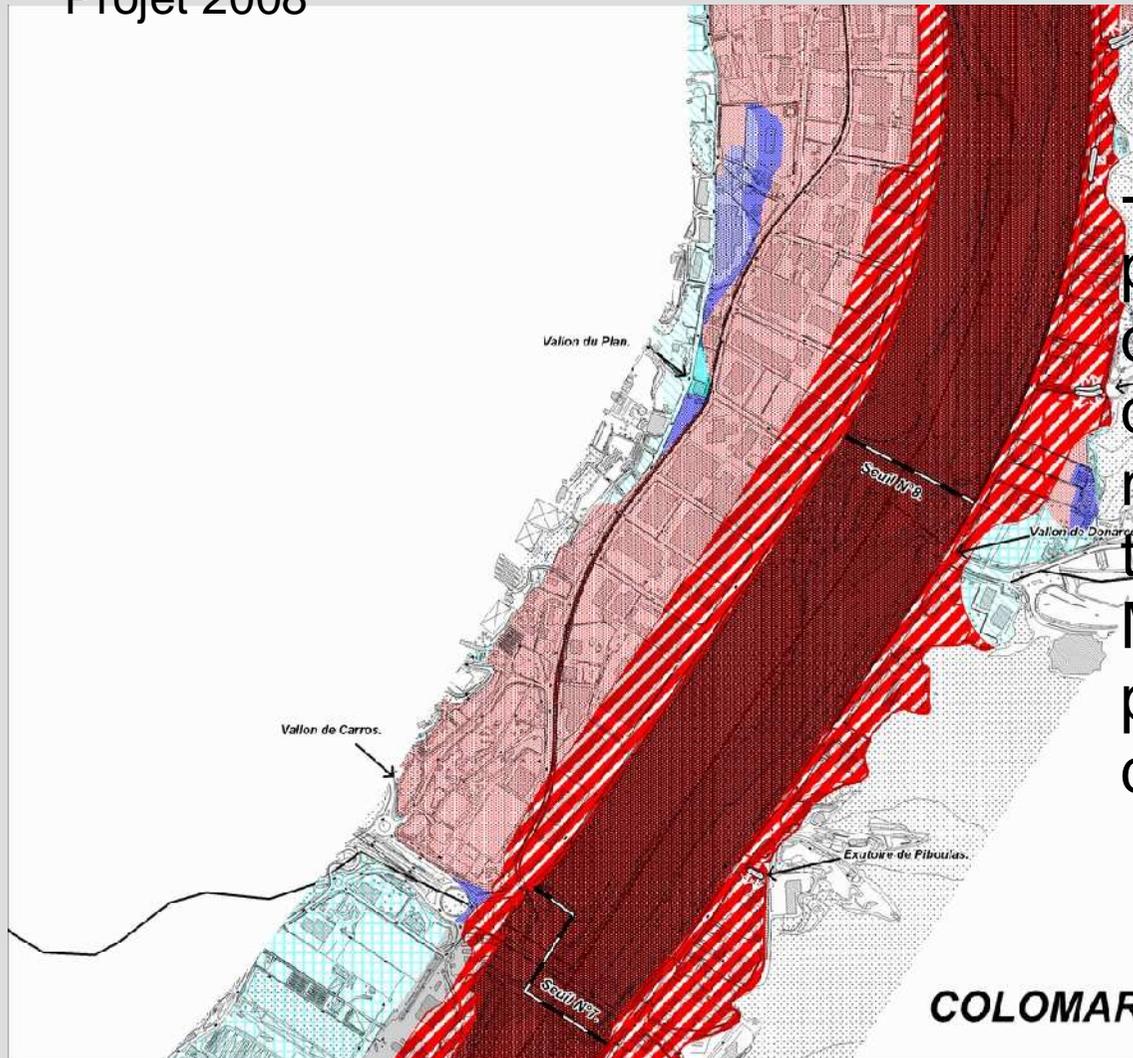
- Arasement des seuils pour abaisser la ligne d'eau des crues, en espérant qu'elle soit sous le terrain naturel: s'affranchir du traitement de la digue  
Mais localement on sera parfois un peu au-dessus du terrain naturel.

# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI

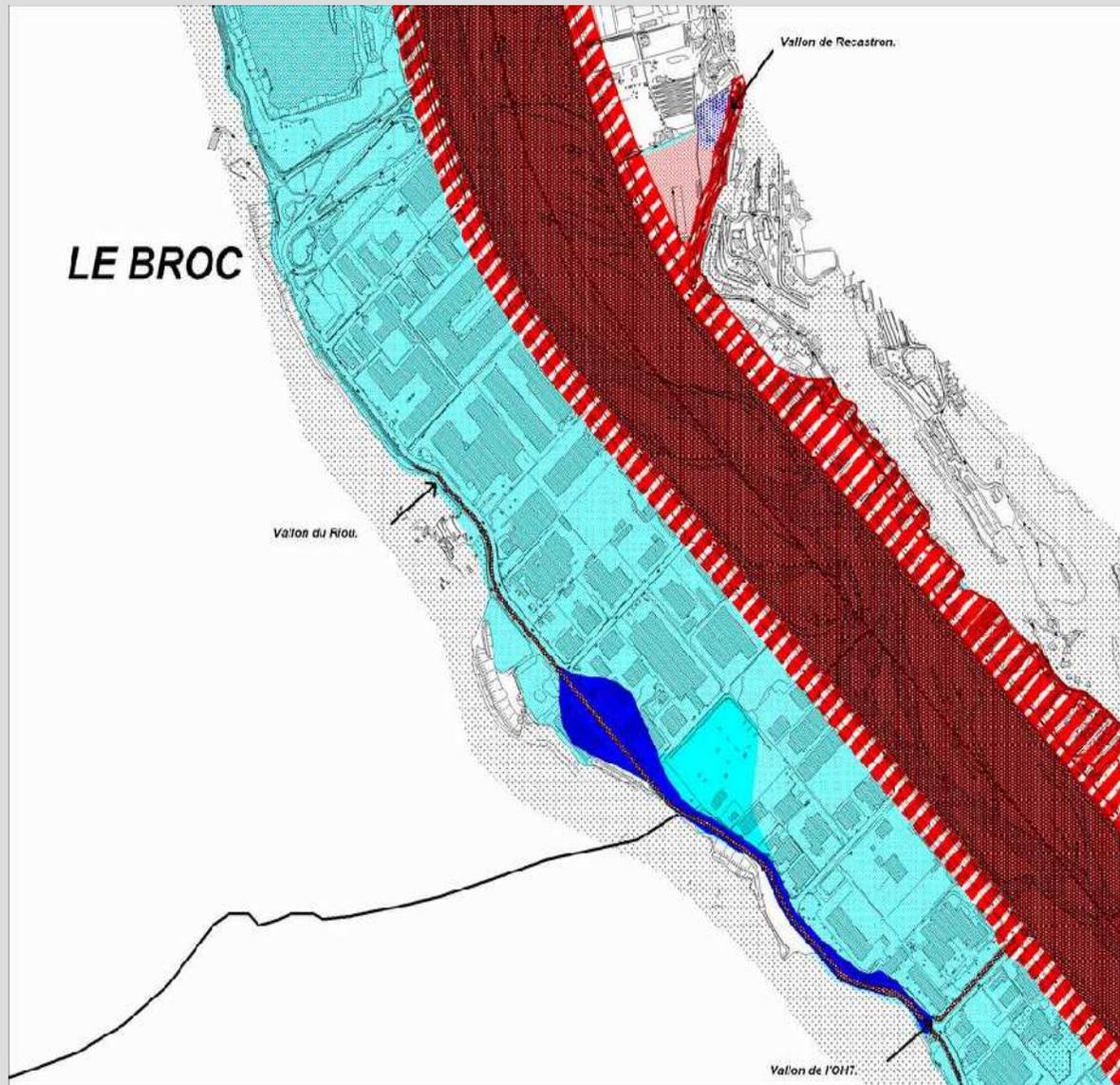
Projet 2008



- Arasement des seuils pour abaisser la ligne d'eau des crues, en espérant qu'elle soit sous le terrain naturel: s'affranchir du traitement de la digue  
Mais localement on sera parfois un peu au-dessus du terrain naturel.

# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008 au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI



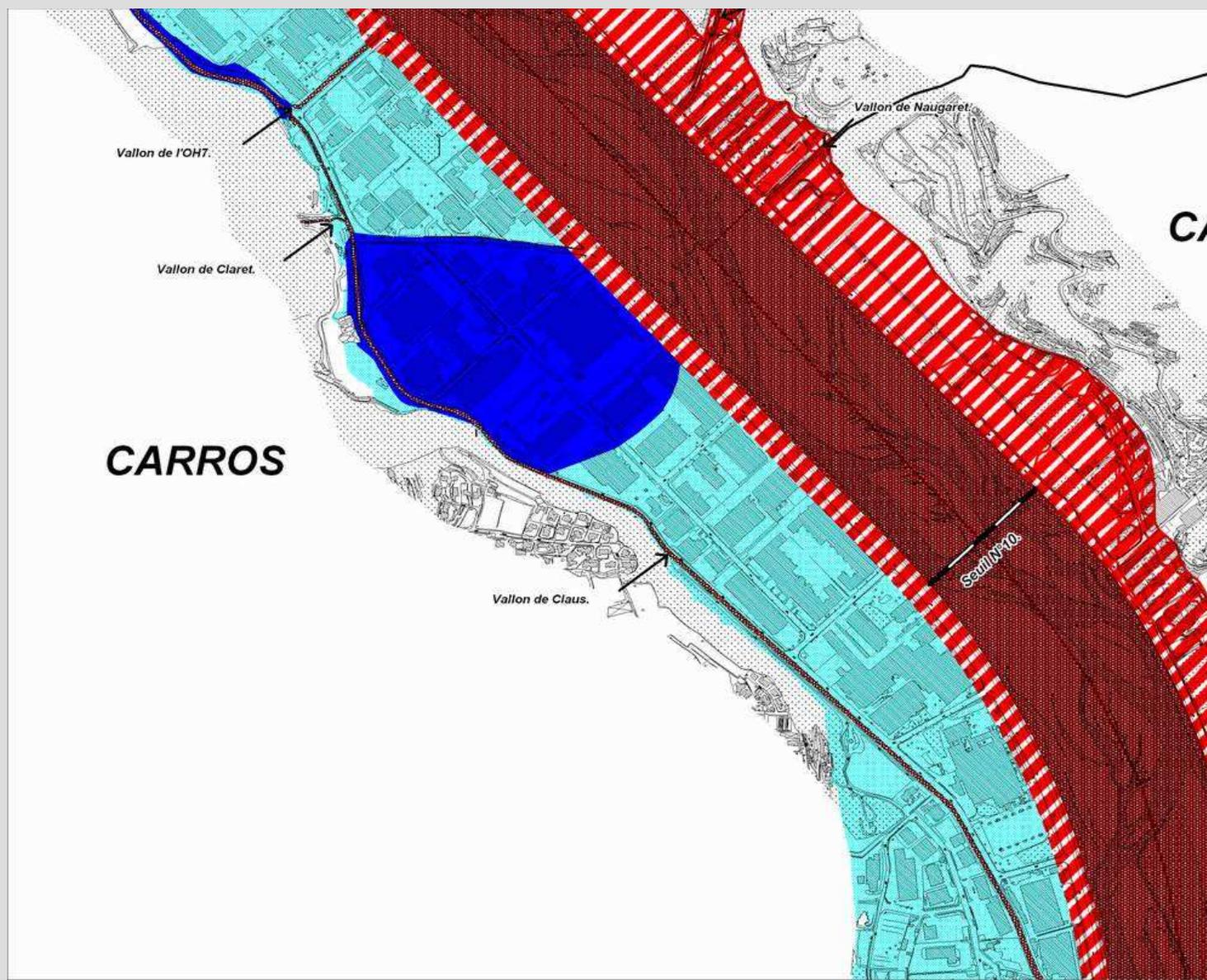
- Zone rouge R1 passe en bleu exceptionnelle
- bande de recul uniforme de 50m le long de la ZI
- maintien des zones de débordement du canal de la ZI en bleu de base .

*N.B. : la simulation après travaux reste entachée de grandes incertitudes, il n'est pas exclu que des zones rouges ou bleues de base subsistent*

# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI

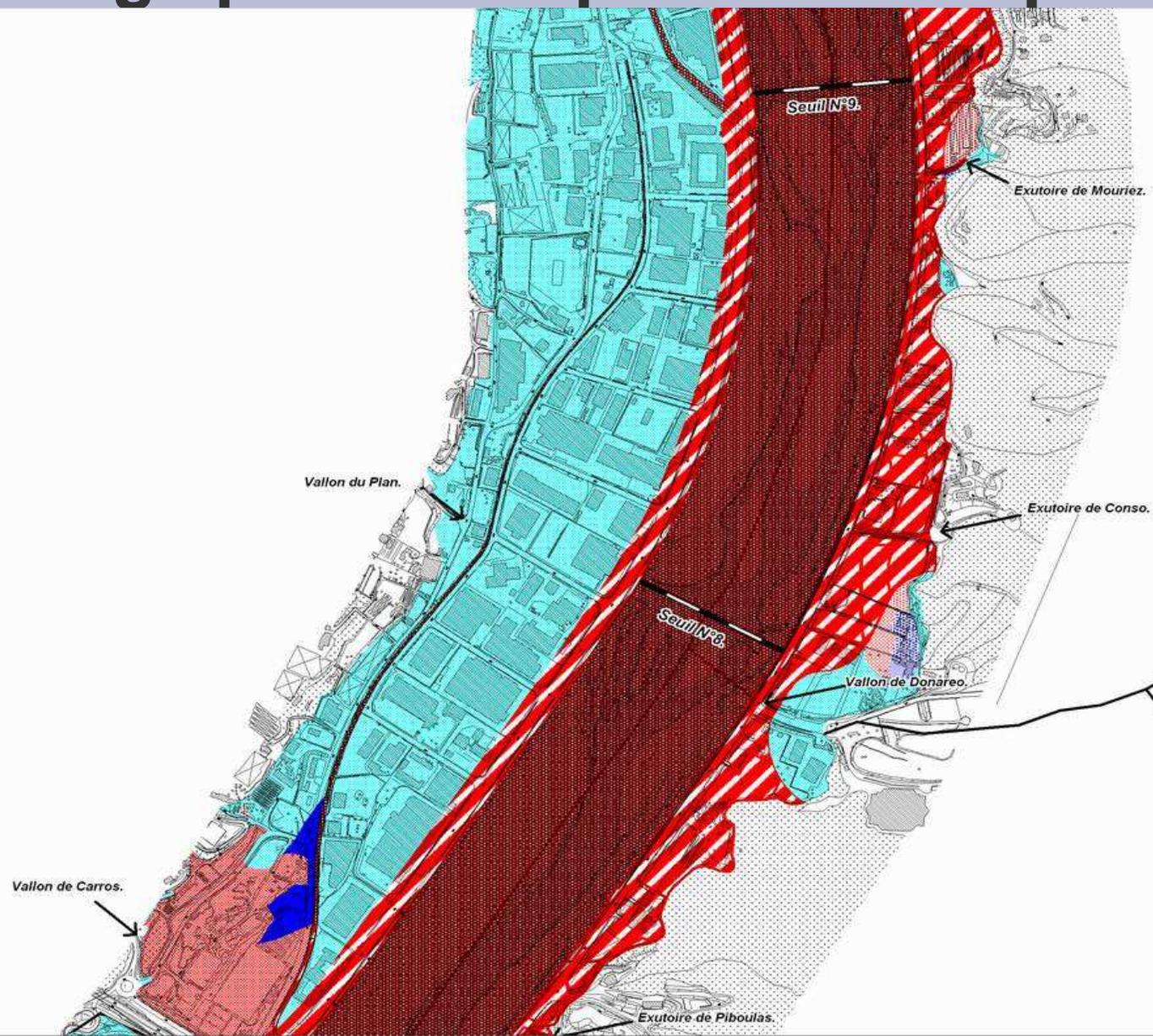


*N.B. : la simulation après travaux reste entachée de grandes incertitudes, il n'est pas exclu que des zones rouges ou bleues de base subsistent*

# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI

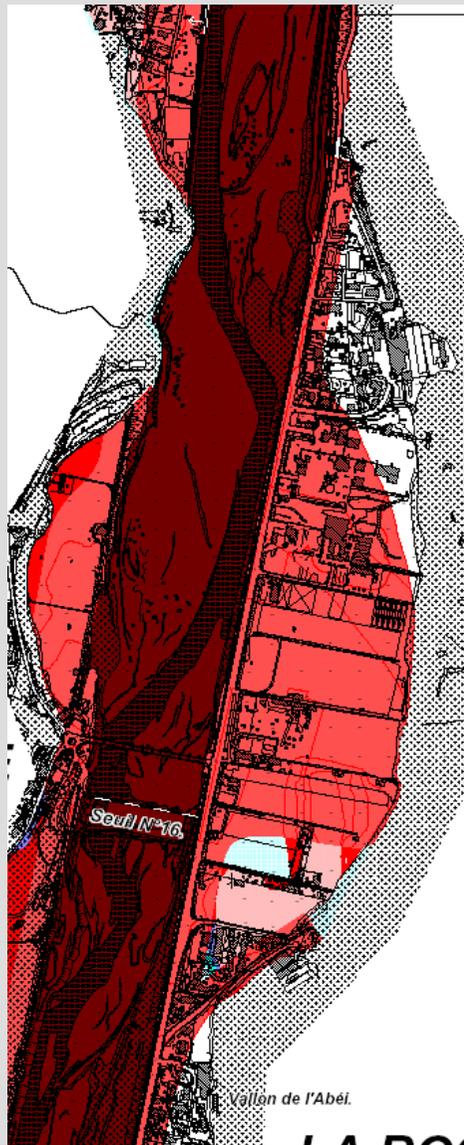


Zone rouge conservée à cause du débordement du vallon de la Tourre au niveau du RD1

*N.B. : la simulation après travaux reste entachée de grandes incertitudes, il n'est pas exclu que des zones rouges ou bleues de base subsistent*

# Évolution du zonage réglementaire

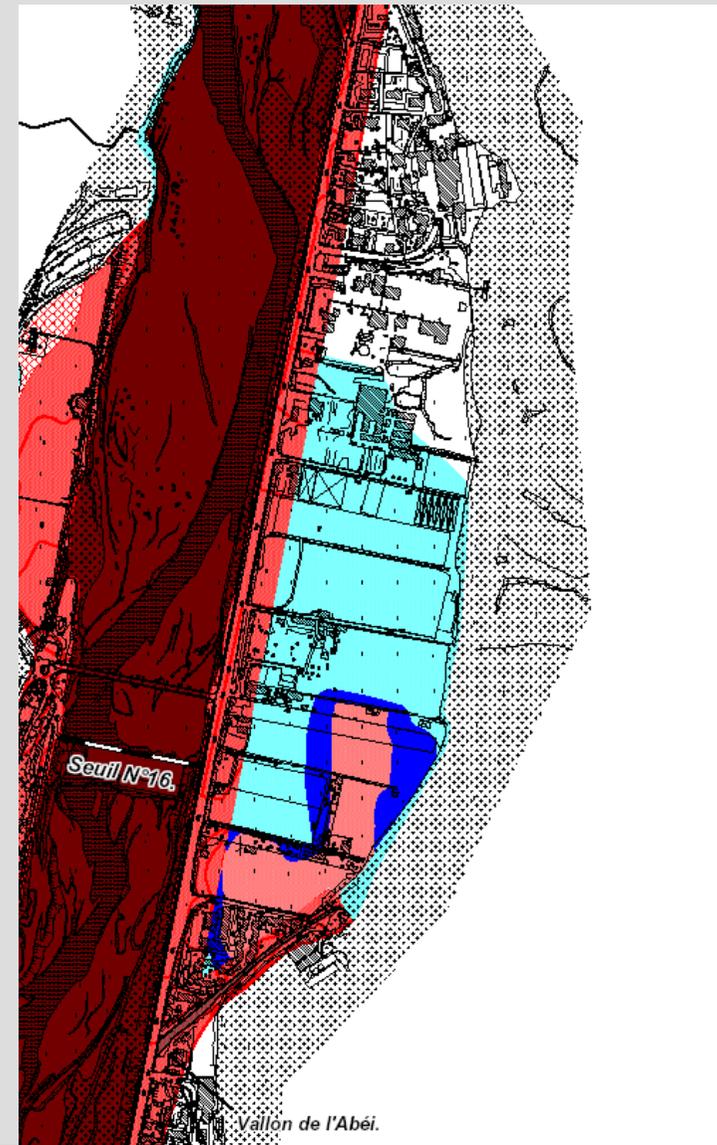
## Du projet de zonage 2008 au zonage potentiel après études prévues au PAPI



Si étude  
concluante sur la  
tenue à l'érosion  
externe de la  
RD6202 :

passage de la zone  
rouge à la zone  
bleue  
exceptionnelle (B5  
ou B6)

Travaux à faire sur  
le vallon de l'Abéï



# Évolution du zonage réglementaire

## Du projet de zonage 2008

### au zonage potentiel après travaux prévus au PAPI

Travaux de renforcement de la digue du Gabre

Après travaux:

- maintien d'une bande de recul R3 de 50m (au lieu de 100 )
- passage de la zone rouge R1 et R3 à une zone rouge type R2 car pas de possibilité d'intervenir en cas de crises vu la faible largeur de la passerelle du Gabre : extension non limitée mais pas de bâtiment nouveau sauf équipements publics

