



DÉPARTEMENT  
DES ALPES-MARITIMES

# Retour au faciès méditerranéen du fleuve Var

## ABAISSSEMENT DES SEUILS



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Nappe et Basse Vallée du Var  
de Var

Journée technique GEMAPI  
Cadenet 18 juin 2015



# DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

## Politique de l'eau et de prévention du risque inondation

Suivi qualité des cours d'eau

Études volumes prélevables

Suivi des ressources en eau et études  
stratégiques

Co-animation du Territoire à Risques  
Importants d'inondation TRI Nice-  
Cannes-Mandelieu

Financement des 5 PAPI (3.7 M€) et  
animation club inondation 06

Prévision risques hydrométéo (radar  
et plateforme)

Force opérationnelle de crise

## Basse vallée du Var

SAGE nappe et basse vallée Var et  
contrat de rivière

Réseau de suivi piézométrique de la  
nappe

Gestion du Domaine Public Fluvial  
transféré en mars 2013

2 PAPI pour 97 millions €

Gestion de 35 km de digues classées

Animation du site Natura 2000 et du  
plan d'action *Typha minima*

# La basse vallée du Var



Un territoire  
stratégique  
soumis à **un fort  
risque inondation**

**Des enjeux  
importants,  
concentrés sur un  
territoire contraint**

**Une opération  
d'aménagement  
d'intérêt national**

30 000 habitants

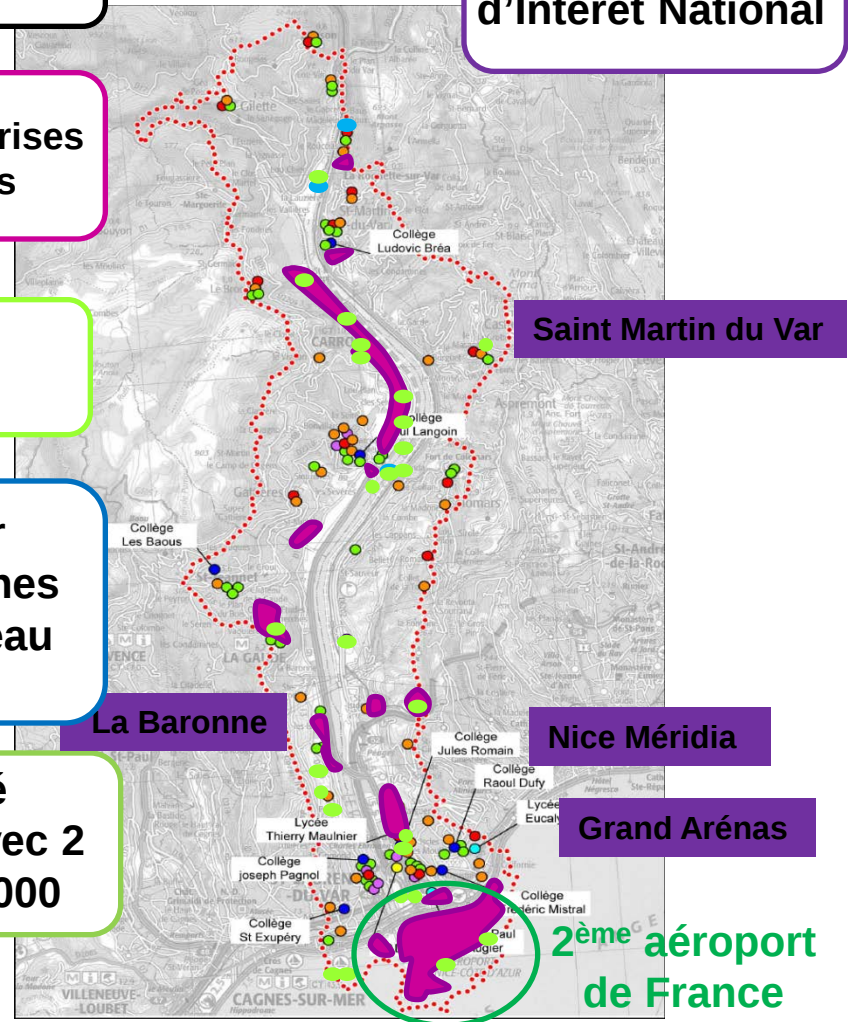
+ de 10 000 entreprises  
60 000 emplois

45 ICPE  
3 SEVESO

Nappe du Var  
600 000 personnes  
alimentées en eau  
potable

Biodiversité  
remarquable avec 2  
sites Natura 2000

Opération  
d'Intérêt National



# Des aménagements successifs ont artificialisé le lit

un siècle d'endiguement,  
40 années d'extractions  
11 seuils transversaux...

*Avec pour conséquences...*

chenalisation des écoulements,  
développement de forêts alluviales,  
augmentation du risque inondation...



# Un fleuve puissant dans un lit artificialisé

*Des crues torrentielles au fort potentiel érosif*

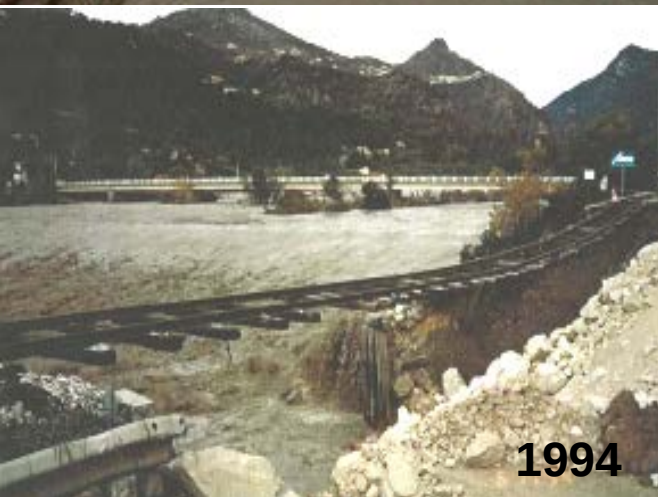
Dernière crue majeure  
5 novembre 1994

Dommages estimés à 187 M€  
2 seuils détruits ayant provoqué une  
vague de sur inondation

Décision de reconstruire les seuils



1982



1994

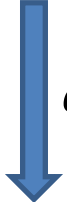


2002

# ***La Commission Locale de l'Eau***

## ***Périmètre SAGE 1995***

Phase 2002 d'élaboration  
étude du fonctionnement  
physique



***SAGE Var approuvé en 2007***

***Favoriser le retour au  
« faciès méditerranéen »***

***Stratégie d'abaissement des seuils***

Progressif de l'amont vers l'aval,  
réduction des coûts de confortement de digues

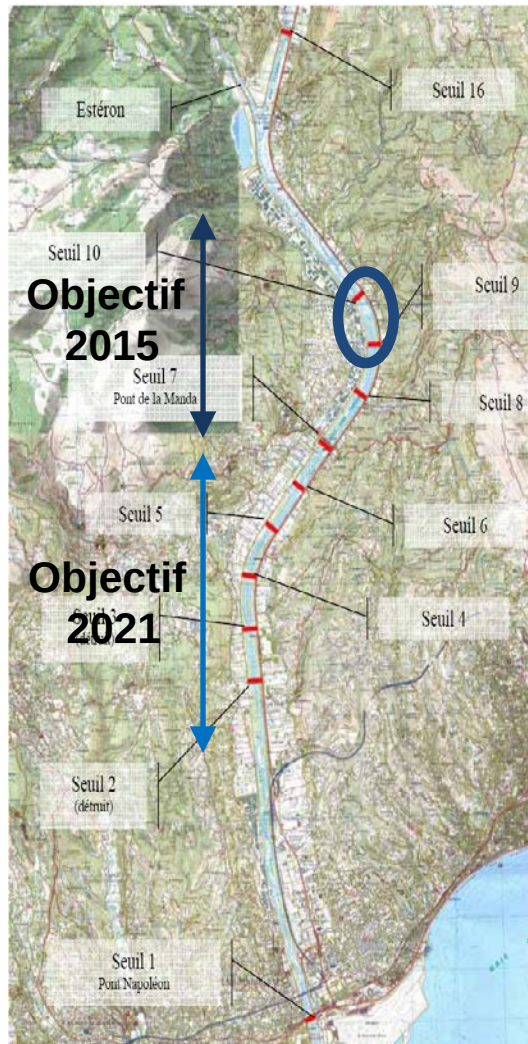


- 1. améliorer les écoulements et réduire le risque inondation**
- 2. améliorer la continuité sédimentaire et piscicole**
- 3. favoriser l'auto-entretien de la végétation**

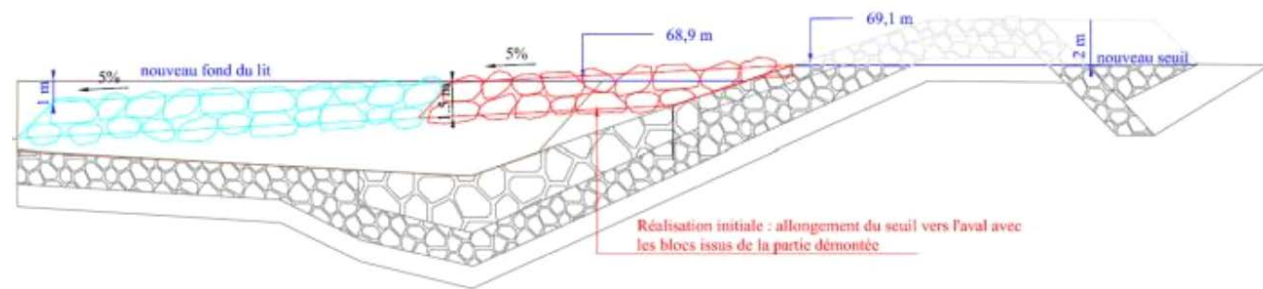


Action DCE inscrite dans le  
programme de mesures  
du SDAGE RMC  
pour l'atteinte du bon état

# 2011 – 2012 : abaissement de 2 seuils



Vue d'ensemble des seuils- Basse Vallée du Var



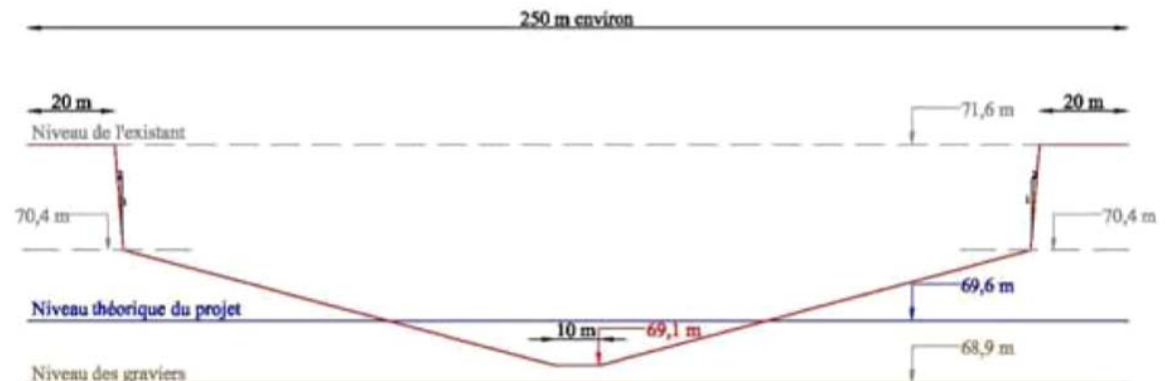
Écrêtement de 1.5 à 2 m pour  $Q_{100} < TN$

Confortement des pieds de digues

Coût : 3,4 millions d'euros HT

Financé à 100% par l'Agence de l'eau et le FEDER

Profil en V pour continuité piscicole à l'étiage



# 2011 – 2012 : *abaissement de 2 seuils*

## Phase chantier

### Enjeux écologiques

espèce végétale protégée *Typha minima*

zone de nidification oiseaux

suivi environnemental du chantier

adaptation du calendrier

zones de tranquillité pour nichée identifiée

### Suivi de la nappe

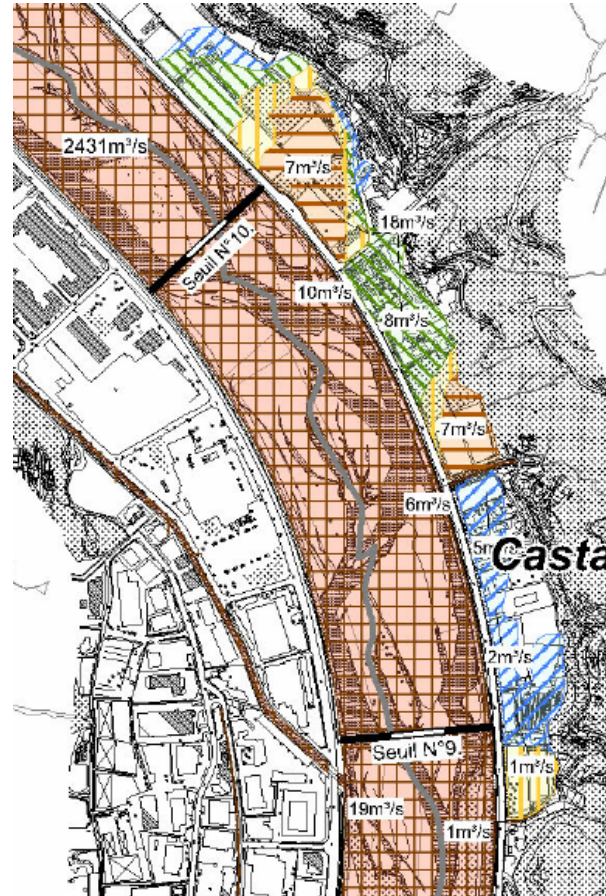
4 piézomètres réalisés avant les travaux

suivi qualité nappe et fleuve pendant le chantier

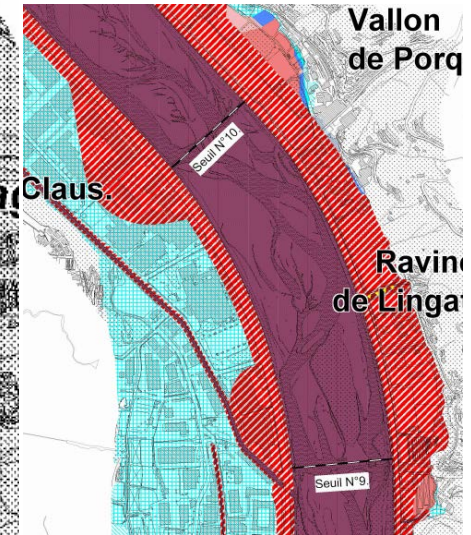


# 2011 – 2012 : abaissement de 2 seuils

PPRI approuvé avant travaux



Aléa Q100  
Ligne d'eau baisse de  
1.5 à 2 m



Après les travaux réalisés à l'étiage, les crues d'automne ont rétabli le profil.  
La société exploitant les microcentrales a démantelé une des centrales après échec du recours contentieux

# Suivi de l'évolution morphologique par comparaison LIDAR

Basse Vallée du Var

Analyse morphodynamique  
par différence de MNT

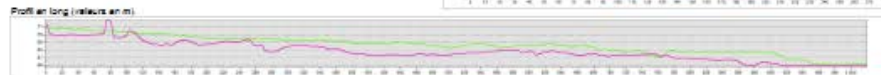
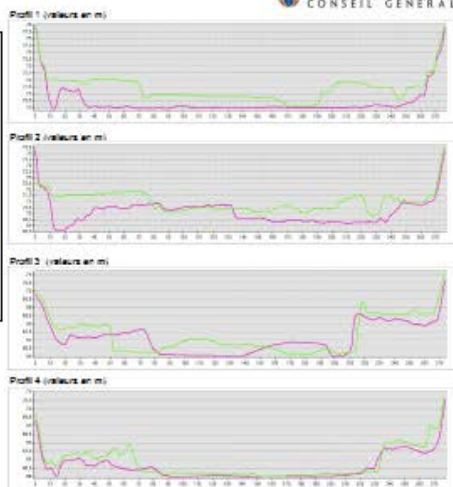


## Intervalle Seuil 8-Seuil 9

Surface du casier : 279 223 m<sup>2</sup>  
Surface levée en 2011 : 79%  
Surface levée en 2013 : 98%  
Surface analysée : 78%

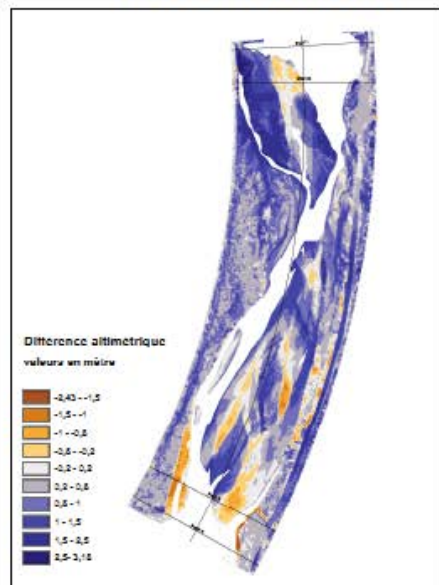
Volumes calculés  
Remblais : 148 195 m<sup>3</sup> (+/- 19 226 m<sup>3</sup>)  
Déblais : 10 299 m<sup>3</sup> (+/- 2 587 m<sup>3</sup>)

Echelle 1 / 3 000

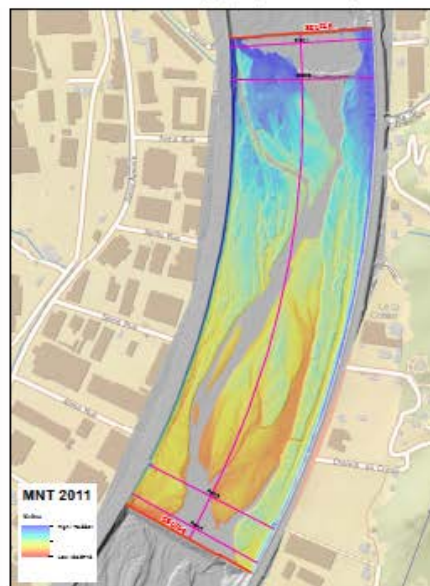


Déblais / Remblais

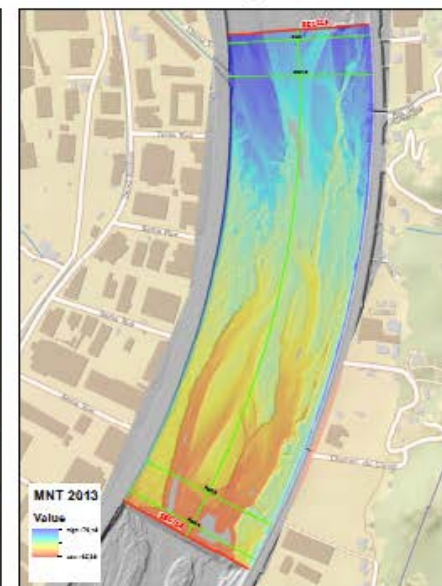
Discretisation des mouvements de matériaux



Levé LIDAR Sintegra (Septembre 2011)



Levé LIDAR IGN juin 2013



Orthophoto AeroData - été 2009



Orthophoto IGN - été 2012



# ***L'abaissement des seuils s'inscrit dans :***

## ***✓ la stratégie de prévention des inondations***

2 Programmes d'actions prévention inondations PAPI 2009-2018  
pour un montant total de 97 millions € (Etat, Région, CD06, MNCA)

- abaissement de 4 seuils
- actions de réduction de la vulnérabilité, gestion des ouvrages hydrauliques, prévision des crues...

## ***✓ la restauration écologique des milieux aquatiques***

Restauration de la dynamique fluviale de rivière en tresses et continuité écologique

Restauration des habitats remarquables favorables pour les espèces végétales protégées et les oiseaux Natura 2000

## ***La suite ...***

L'abaissement du seuil suivant est en cours d'étude pour une réalisation en 2016-2017, problématique prise d'eau secours AEP Métropole niçoise