



# La liaison Est-Ouest d'Avignon

Un projet de valorisation environnementale  
en zone Natura 2000

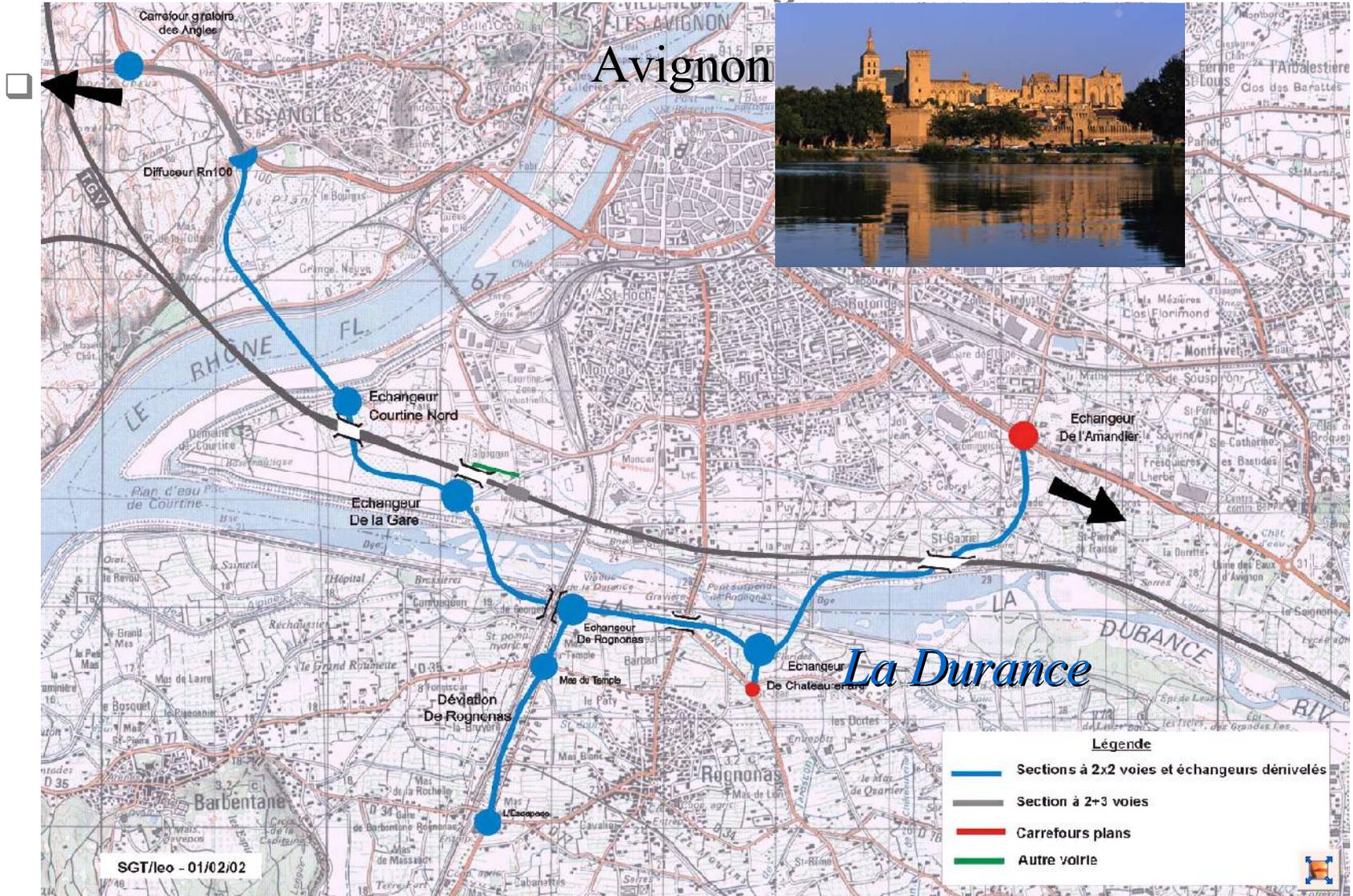
## *The Avignon East-West road link*

*An Environment Recovery Project  
in a Natura 2000 Zone*

DGR – Service Maîtrise d'Ouvrage PACA  
Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée

Contact : Joël Pou (SMO PACA) - [joel.pou@equipement.gouv.fr](mailto:joel.pou@equipement.gouv.fr)  
David Ranfaing (DIRMED) – (33) 04 91 99 80 66

# LEO : Liaison Est-Ouest au sud d'Avignon - LEO : East-West Link South of Avignon



## La confluence Rhône Durance un site protégé - Rhône-Durance Convergence : a protected site

### □ Zone de protection spéciale

- L'ensemble de la Durance a été classé Zone Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux ». Elle abrite notamment 20 à 30 couples de Blongios nain.

### □ Site d'intérêt communautaire

- La Durance et le Rhône ont été proposés en 1998 pour intégrer le réseau Natura 2000 au titre de la directive « Habitats »

### □ A special protection zone

- *The entire Durance river was designated a natura 2000 Zone under the « Birds » Directive. It is particularly known for housing 20 or 30 pairs of little bittern.*

### □ A site of interest to the community

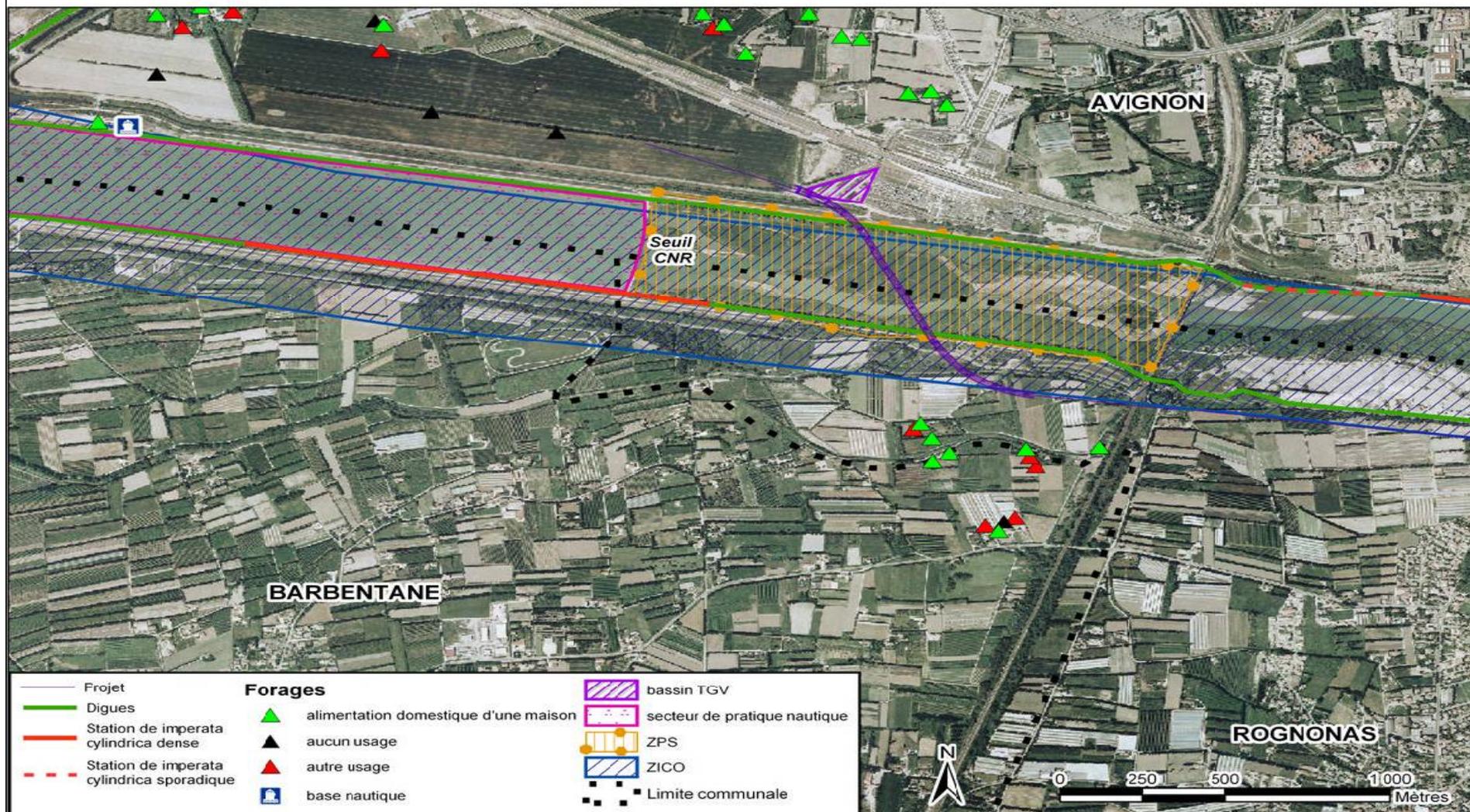
- *In 1998, it was proposed that the Durance and the Rhône be included in the Natura 2000 network under the « Habitats » Directive.*



Le Blongios nain et le castor d'europe : deux espèces communautaires protégées du site

The little bittern and the european beaver : two protected community species at the site

## Les nombreux enjeux environnementaux du franchissement de la Durance A Number of Environmental Challenges at the Durance Clearance



## L'anticipation du maître d'ouvrage *The contract Manager's expectations*

- ❑ Réalisation de l'étude d'incidence exigée au titre de Natura 2000 dès les études d'avant projet soit **AVANT** la désignation de la Durance comme Zone de Protection Spéciale.
- ❑ Un suivi naturaliste de la zone a été effectué régulièrement avant et pendant les travaux.  
Il a permis d'identifier les sensibilités des zones directement concernées par les travaux.
- ❑ *The incidence study required for Natura 2000 was conducted at the pre-project phase, even BEFORE the Durance was designated a Special Protection Zone.*
- ❑ *Naturalists observations were regularly construction. They indentified areas tha*

*Photomontage du viaduc aval sur la Durance*

*Photomontage of the downstream bridge on the Durance*

*Pht*

*P*



## **Les principaux objectifs environnementaux du projet - *The Project's Major Environmental Objectives***

### **Respect des écoulements naturels**

- Non exhaussement du niveau des eaux du Rhône et de la Durance ; maintien voire réduction du niveau de la ligne d'eau en crue;
- Réduire l'enlèvement sur le long terme
- Transparence vis à vis des crues en rive gauche ;

### **Restauration des milieux humides en Durance**

- Restauration des îlots humides par délimonage
- Restauration d'une lône (bras de rivière) et de berges dégradées
- Protection de la biodiversité associée par de nombreuses mesures d'accompagnement

### ***Respect the natural waterways***

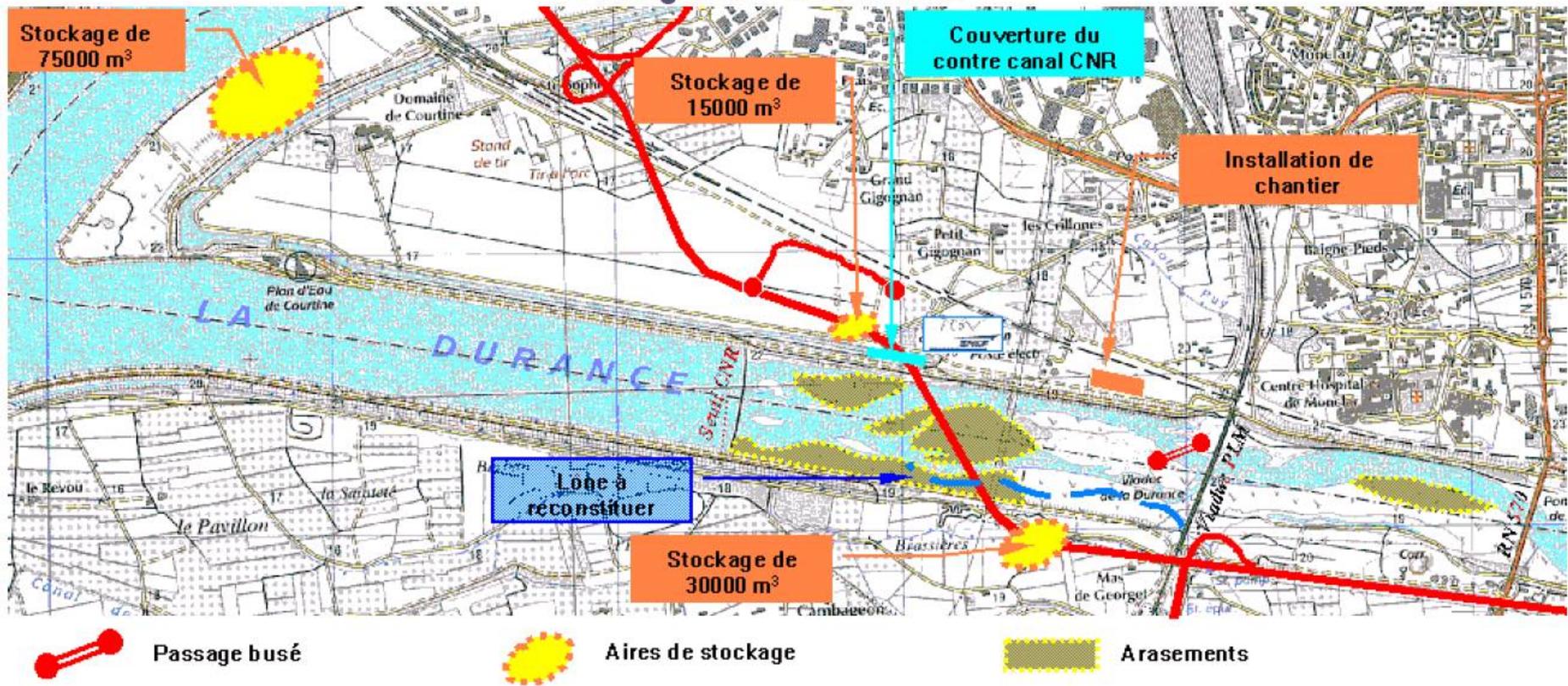
- *No heading up the levels for the Rhône or the Durance ; maintain or reduce the flood waterline level*
- *Reduce silt build-up in the long term*
- *Transparency of floods on left bank*

### ***Restore the Durance wetlands***

- *Restore the wet islands by de-silting*
- *Restore an estuary (branch of a river) and damaged embankments*
- *Protect the related biodiversity through several aid measures*

## Le délimonage des îlots de la Durance De-silting the Islets on the Durance River

### Plan général des travaux



## Un exemple d'action : Le délimonage des îlots en Durance *Example of an Initiative : De-silting the Durance Islets*

### □ Avant travaux :

- Les îlots zone d'habitat humide disparaissent en raison de l'afflux de limons qui s'y accumulent;
- Les espèces caractéristiques des milieux humides (roseaux notamment) disparaissent au profit d'espèces de milieux terrestres (cannes de provence).



Avant : îlots enlimonés et colonisés par la canne de provence

*Before : silted islets populated with giant reeds*

### □ Before the works :

- *The islets in the wetlands area are disappearing due to the inflow of silt that accumulated there;*
- *Typical species in wet areas (particularly reeds) are disappearing, which gives an advantage to land species (giant reeds).*



Zone de délimonage

*De-silting area*

## Un exemple d'action : le délimonage des îlots en Durance *Example of an Initiative : De-silting the Durance Islets*

### □ Les travaux

- Enlèvement de 130 000 m<sup>3</sup> de limons des îlots en Durance;
- Contrôle tous les 2 ans de l'enlèvement des îlots et renouvellement des travaux d'enlèvement de limons si nécessaire;
- Abaissement d'un seuil pour réduire l'enlèvement sur le long terme

### □ *The Works*

- *Remove 130 000 m<sup>3</sup> of silt from the Durance Islets*
- *Every 2 years, inspect silting levels on the islets and repeat silt removal work if necessary*
- *Lower the sill to reduce silting in the long term*



Enlèvement  
des limons  
excédentaires  
sur les îlots

*Removal of  
excess silt on  
the islets*

## Un exemple d'action engagée sur les îlots en Durance

### *Example of an Initiative Conducted on the Durance Islets*

#### □ Après Travaux

- Recolonisation des îlots par les roseières en moins d'un an.
- Coût de la mesure : 900 000 euros pour l'arasement des limons

#### □ *After the works*

- *Repopulate the islets with reed beds within one year*
- *Cost of the measure : 900 000 euros to level the silt*



Les îlots recolonisés par les roseières quelques mois après l'enlèvement des limons excédentaires

The islets repopulated with reeds a few months after removing the excess silt

## **Contribution du projet à la biodiversité et à la connaissance naturaliste / *The Project's Contribution to Biodiversity and Knowledge of Natural Resources***

- ❑ **Participation financière à un programme de réintroduction de poissons migrateurs**
- ❑ **Aménagement d'une passe à poisson dans un seuil de délimonage**
- ❑ **Réalisation de nombreux suivis naturalistes en partenariat avec des associations (avant pendant et après les travaux)**
  
- ❑ *Funding for a program to reintroduce migratory fish*
- ❑ *Development of a fish-pass in a de-silting sill*
- ❑ *Numerous naturalist observations have been conducted in partnership with associations (before, during and after the works)*

## Quelques mesures prises pendant la phase chantier

- Balisage des stations d'espèces protégées
- Délimitation stricte de la zone chantier et réduction des pistes provisoires
- *Protected species areas were marked out*
- *The works site area was strictly delineated and provisional paths were reduced*

### Une pêche électrique.

Les poissons sont recueillis avant le début des travaux, pour être relâchés vifs en aval de la zone d'intervention.

### Electric fishing

The fishes are caught before the works start and are released alive downstream from the work area



Délimitation de la zone chantier –  
Terrassements réduits

Delineating the worksite area –  
earthworks reduced

La Durance et les piles du viaduc LEO

*The Durance and the LEO bridge piers*

## Quelques mesures prises pendant la phase chantier

### *Some Measures Taken during the Construction Phase*

- Tri sélectif sur le chantier
- Bassin de décantation et aire de lavage des véhicules
- *Selective sorting on the worksite*
- *Settling basin and vehicle washing area*



## Pour en savoir plus / For further informations

### ❑ Site internet

[www.paca.equipement.gouv.fr](http://www.paca.equipement.gouv.fr)

### ❑ Direction Régionale de l'Équipement Provence Alpes Côte d'Azur

▪ Service Maîtrise d'Ouvrage : Joël POU  
[joel.pou@equipement.gouv.fr](mailto:joel.pou@equipement.gouv.fr)

### ❑ Direction Interdépartementale des Routes Méditerranée

▪ Service Ingénierie de Marseille : David RANFAING  
[david.ranfaing@equipement.gouv.fr](mailto:david.ranfaing@equipement.gouv.fr)

