



## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### Bassin Versant de l'Etang de l'Or

Maître d'ouvrage : SYMBO / Contact : Eve LE POMMELET  
Prestataire : EGIS EAU / Contacts : David LHERITIER & Jean-Marc FLOHR

## Compte-rendu de la réunion d'information du 11 mai 2010 à Valergues

Liste des participants.....	1
1) Discours introductifs.....	2
2) Questions - Discussion.....	3
3) Relevé de décisions .....	6

### Liste des participants

#### *Collectivités*

<b>NOM Prénom</b>	<b>Organisme</b>
BARRAL Claude	Président du Syndicat Mixte du Bassin de l'Or (SYMBO)
BOLUDA Bernard	Conseiller municipal de Lunel-Viel
BOUSCARAIN Jean-Louis	Maire de Valergues
CAPO Rémy	Conseiller municipal de St-Nazaire-de-Pézan
CARLIER Michel	Maire de Lansargues
DIEULEFES Hervé	Maire de St-Just, Communauté de communes Pays de Lunel, Vice-président du SYMBO
MILLET Vincent	Conseiller municipal de St-Christol
PECQUEUR Fabrice	Adjoint au Maire de Valergues, Vice-président du SIATEO
PELLET Yvon	Maire de St-Geniès des Mourgues, CA de Montpellier
RAYMOND Joël	Vice-président du SYMBO, adjoint au Maire de Montaud
TARAUD Joël	Conseiller municipal de Lansargues

#### *Autres participants*

<b>NOM Prénom</b>	<b>Organisme</b>
BEAUD Alain	BRL Exploitation, Mauguio
BOSCHER Alice	Chambre d'agriculture de l'Hérault
BROUILLET Jean-Louis	Département 34 – Service gestion patrimoniale eau
BRUNEL Jean-Marie	L'Hérault du Jour
DELON Claude	Cabanier – éleveur, Commune de Lansargues
FROELIG Caroline	Midi Libre
GIRARD Jean-Louis	Citoyen, Lunel-Viel
GIRAUD Pierre	DDTM de l'Hérault, Police de l'eau
LASSALI Didier	ONEMA, Service départemental de l'Hérault
LE POMMELET Eve	SYMBO
LHERITIER David	EGIS EAU
MARTIN Eric	SIATEO
RUFRA Y Xavier	Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

VAZZOLER Nathalie	SYMBO
WEGENER Lucie	SYMBO
ZUMBIEHL Nicolas	Communauté d'agglomération de Montpellier

### *Personnes excusées*

<b>NOM Prénom</b>	<b>Organisme</b>
ARNAUD Claude	Maire de Lunel
BARBE Luc	DREAL
BARRERA Anahi	Agence de l'eau RM&C
CHALOT René	Président du COPIL Natura 2000
COULET Jean-Pierre	Maire de Restinclières
GANIBENC Bernard	Président du SIATEO
LEVAUX Marie Claude	Vice-présidente du SYMBO
MEUNIER Cyril	Vice-président du SYMBO
PETARD Monique	Bureau du SYMBO
RIBEYRE Sylvain	SIVOM Etang de l'Or

### 1) Discours introductifs

M. BOUSCARAIN, Maire de Valergues, prononce un mot de bienvenue à l'attention des participants.

M. DIEULEFES, Vice-président du SYMBO, prie de bien vouloir excuser le retard de M. BARRAL, Président du SYMBO, ainsi que l'absence des personnes prises par ailleurs. Il rappelle le contexte de la réunion.

Lors de sa séance du 2 juillet 2009 et dans la perspective de son évolution en Syndicat du Bassin de l'Or (SYMBO), le SMGEO a décidé la réalisation d'une étude préalable à la programmation de travaux de restauration de deux cours d'eau pilotes du bassin versant de l'étang de l'Or. Sur proposition du Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Etang de l'Or (SIATEO), il a été décidé d'agir prioritairement sur :

- l'ensemble Dardaillon / Dardaillon Ouest / Dardaillon Est
- la Viredonne et ses affluents (le Berbian et la Bénouïde) ;

avec pour objectif d'étendre cette action aux autres cours d'eau sur les exercices ultérieurs : Salaison, Cadoule et Bérange ;

Il rappelle que le SYMBO, issu de la révision statutaire du SMGEO, a été créé le 17 décembre 2009. Sont membres du SYMBO, le Département de l'Hérault, la Communauté d'Agglomération de Montpellier, la Communauté de communes Grand Pic-Saint-Loup, la Communauté de communes Pays de l'Or, la Communauté de communes Pays de Lunel.

Par cette évolution statutaire, il s'agissait de répondre aux grands enjeux de la gestion concertée de la ressource en eau sur le bassin versant de l'étang de l'Or, tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Le Syndicat a particulièrement à charge d'assurer l'animation, la coordination, le suivi et l'évaluation de la politique globale de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant ; compétences dans laquelle s'inscrit tout à fait l'étude préalable à la restauration de la Viredonne & du Dardaillon.

Pour conduire cette étude cofinancée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et par l'Union européenne, le SYMBO a retenu après consultation le bureau d'études EGIS EAU, dont la mission a débuté mi-avril pour une période de 7 mois.

L'étude s'appuie sur un diagnostic de l'état du linéaire des cours d'eau ainsi que sur l'analyse des usages qui s'y pratiquent afin de mettre en place une gestion différenciée qui réponde à des objectifs locaux

définis dans le cadre de l'intérêt général et de la gestion équilibrée des cours d'eau et des zones humides.

Elle devra aboutir à un programme d'actions cohérentes, ciblées et bien définies qui seront ultérieurement mises en œuvre par les maîtres d'ouvrage compétents.

Enfin, M. DIEULEFES souligne l'importance d'une construction collective et d'une implication active des partenaires concernés durant l'étude et non au moment des conclusions. Dans ce sens, le SYMBO a souhaité conduire une large concertation avec tous les intéressés d'où le nombre important des invités à cette réunion et des rencontres prévues au cours de l'étude.

Il cède la parole à M. LHERITIER du bureau d'étude EGIS EAU pour une présentation de l'étude (diaporama annexé).

## 2) Questions - Discussion

Au terme de la présentation, M. BARRAL exprime la préoccupation des inondations sur certains secteurs, partagée par la plupart des élus présents.

M. BOUSCARAIN fait allusion aux projets d'infrastructures lourdes (LGV) qui vont profondément modifier le paysage et avoir un impact sur l'hydraulique. Il mentionne l'étude commanditée par le SIATEO en 2004 qui préconisait la création d'un bassin de rétention en amont, lequel permettrait de diminuer le risque d'inondation. De plus, les cours d'eau sont des éléments structurants du paysage et il est important d'en améliorer la qualité. Il accueille donc ce projet d'étude avec intérêt.

M. DIEULEFES précise que ces deux cours d'eau ont été choisis pour cette étude pilote car ils bénéficient de la réhabilitation des stations d'épuration de St-Just et de Lunel-Viel. Sur la commune de St-Just, un système de surveillance automatisé va être très prochainement mis en place sur les Dardaillon, permettant de suivre des paramètres quantitatifs et qualitatifs de l'eau. Il sera intéressant d'intégrer à l'étude les résultats de ce suivi.

M. BROUILLET précise que l'objectif de cette étude, qui prépare l'action à mettre en place à l'échelle du bassin versant de l'étang de l'Or, est d'ausculter ces deux cours d'eau dégradés de la façon la plus exhaustive possible (végétation, aspects quantitatifs (faibles et forts débits) et qualitatifs de l'eau, ...). L'étude sera donc complexe et longue. Sur la base d'une bonne connaissance des milieux et d'une concertation qui intégrera les attentes des acteurs locaux, notamment par rapport aux risques pour les populations concernées, il s'agira de faire ensemble des choix qui devront être partagés et acceptés par tous pour leur mise en œuvre ultérieure.

M. TARAUD constate qu'il semble exister deux approches de l'étude, celle consistant à partir des préoccupations locales, la seconde plus académique, universitaire. Il lui semble important de se mettre d'accord sur la démarche à suivre, afin de ne pas se lancer dans une étude qui ne répondrait pas aux préoccupations des usagers.

M. BARRAL rappelle que le SYMBO a été créé pour répondre notamment à la nécessité de mettre en place une gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques ; ses actions doivent s'inscrire dans le contexte des politiques actuelles de gestion de l'eau, de la conservation de la biodiversité et de la gestion des risques.

M. BROUILLET fait remarquer que la réhabilitation de ces deux cours d'eau va nécessairement toucher des intérêts contradictoires, du moins sur certains secteurs. Il s'agira d'opérer des choix pour la conciliation de la qualité des milieux et des usages.

M. RUFRAY s'interroge sur les inventaires écologiques qui seront réalisés.

M. LHERITIER précise qu'il s'agit de faire une synthèse des données existantes, les acteurs concernés, détenteurs de données seront prochainement contactés dans ce sens.

Selon M. RUFRAY, peu de prospections ont été réalisées notamment sur la partie amont de ces cours d'eau. Un problème de manques de données risque donc de se présenter, notamment en termes d'analyse d'impact des aménagements envisagés. La partie aval est mieux connue et le Conservatoire des Espaces Naturels mettra à disposition du bureau d'études les données en sa possession.

Mme BOSCHER demande comment les impacts sur les terres agricoles seront appréhendés et si la profession agricole sera concertée.

M. BROUILLET répond qu'effectivement les liens sont nombreux entre réhabilitation des cours d'eau et profession agricole : qualité de l'eau, rétention des crues. Si, sur un secteur, il est envisagé d'utiliser des terres agricoles à des fins de rétention de crue, il est évident que les intéressés seront concertés.

M. GIRAUD tient à rappeler ce qui est du point de vue réglementaire faisable et ce qu'il ne l'est plus. Il souligne qu'il existe des crues et qu'il en existera encore. Une fois encore, il s'agit de faire des choix pour accepter, partager cette eau. Il convient également de réfléchir à la gestion de l'eau en période d'étiage.

D'un point de vue réglementaire, tous travaux relatifs aux cours d'eau font l'objet d'une enquête publique, l'ensemble des riverains pouvant s'exprimer à cette occasion. La période où l'on pouvait programmer des interventions, sans concertation, sans souci de l'amont-aval, ou sans prendre en compte la profession agricole, est finie.

M. BARRAL déclare qu'effectivement mieux vaut perdre du temps au départ pour s'assurer d'une concertation réussie pour en gagner ensuite. Même si les sujets sont complexes, il ne faut pas craindre d'interpeller les citoyens dès l'origine d'un projet.

M. PECQUEUR revient sur le problème de l'impact des infrastructures, A9, future LGV, sur l'hydraulique et la pollution, précisant que certains forages sont très proches des cours d'eau.

M. BARRAL affirme que les infrastructures ne peuvent pas porter atteinte à la transparence hydraulique.

M. GIRAUD confirme que sur cet aspect, il n'y a aucune crainte à avoir. Le projet LGV est un gros programme bénéficiant de financement ad hoc. Il n'est donc pas question de faire l'impasse sur d'éventuels impacts au niveau qualitatif comme quantitatif.

M. BOUSCARAIN aspire à la création d'un bassin de rétention comme mesure compensatoire à l'impact du projet LGV sur la Commune de Valergues (1/3 espace économique impacté).

M. BARRAL insiste sur l'importance de la concertation dès la phase d'état des lieux, afin que les acteurs locaux, plus largement les citoyens, s'approprient le projet.

M. CARLIER demande comment celle-ci va être organisée, commune par commune, par bassin versant ?

M. BARRAL répond qu'une telle étude se conduit à l'échelle du bassin versant et qu'il est essentiel de ne pas nier la cohérence du bassin versant même si les problèmes en amont et en aval ne sont pas les mêmes. Organiser les réunions à l'échelle des communes conduirait à une cristallisation des intérêts propres à chaque collectivité sans partage des enjeux.

M. PECQUEUR appuie cette position en précisant que des réunions organisées à l'échelle du bassin versant permettront d'avoir une vue d'ensemble du cours d'eau.

M. BROUILLET propose que l'information soit relayée plus largement auprès des citoyens par les maires des communes concernées.

Mme LE POMMELET rappelle brièvement qu'il est prévu dans le cadre de l'étude, des entretiens individuels avec les acteurs locaux dès la phase d'état des lieux, de nombreuses réunions de concertation (plus de 10) dont certaines pourront prendre un caractère public.

Pour M. ZUMBIEHL, il est essentiel que le diagnostic au terme de l'état des lieux soit le plus exhaustif possible. Il demande si les zones potentiellement mobilisables pour l'expansion des crues ont été pré-identifiées et si la problématique de la gestion quantitative en période d'étiage sera intégrée.

M. LHERITIER précise que de telles thématiques ont déjà été traitées notamment dans le cadre du travail effectué pour le compte du SIATEO en 2004. L'identification du fonctionnement hydraulique des cours d'eau dans la présente étude permettra d'analyser la compatibilité des propositions émises avec la restauration des cours d'eau.

M. GIRAUD adhère à la nécessité d'identifier des zones, si elles existent, qui permettront aux crues de perdre leur énergie, et ainsi de réduire le risque plus en aval.

M. PELLET en conclut qu'il s'agit de réaliser un état des lieux précis par cours d'eau, de mener la concertation par bassin versant, avec trois soucis : la présence de la population, la profession agricole, la faune-flore.

M. BARRAL tient à souligner que les dangers liés au risque inondation sur le bassin versant de ces cours d'eau sont somme toute limités. Le cadre de cette étude est bien la restauration de ces cours d'eau dans un souci de bon état et de conservation des milieux, sans toutefois faire l'impasse sur le risque inondation.

Il conviendra également au cours de cette étude de réfléchir ensemble au rapport bénéfice-coût d'aménagements potentiels visant à réduire la vulnérabilité vis-à-vis du risque inondation qui demeure sur ce territoire relativement faible.

M. DIEULEFES rappelle que l'attente des principaux financeurs, notamment de l'Agence de l'Eau, est la définition d'un programme opérationnel visant des objectifs de maintien et de restauration de la qualité des milieux.

M. RAYMOND demande comme ce programme sera décliné en phase d'actions et en particulier qui effectuera les travaux.

M. DIEULEFES rappelle que les acteurs locaux se sont battus pour que le SIATEO subsiste, et ce afin qu'il puisse mettre en œuvre ce type de travaux.

Concernant la maîtrise d'ouvrage des travaux futurs, M. MARTIN dit qu'effectivement le SIATEO se portera maître d'ouvrage des aménagements sur son territoire. La question reste posée sur le territoire hors de son champ de compétences.

A la demande de M. RIBEYRE qui n'a pu participer à la réunion, il souhaite savoir, dans le cas de projet d'arasement de digues en aval, si les impacts potentiels, négatifs comme positifs, sur le plan de la prévention des inondations et de la conservation de la biodiversité, seront analysés.

M. LHERITIER déclare que ces points seront effectivement étudiés et si de tels aménagements s'avèrent pertinents, ils seront traduits en terme opérationnel.

M. MILLET souhaite savoir si concernant la qualité des eaux, des campagnes de mesures seront effectuées.

M. LHERITIER répond que l'état des lieux sera réalisé sur la base des campagnes 2004 et 2008, mais aucune campagne de mesures complémentaires n'est programmée.

M. BROUILLET précise que les cours d'eau font l'objet de mesures, bien que sur peu de points, dans le cadre des réseaux de surveillance officiels. De plus, le Département organise des campagnes de mesures tous les 4 ans, à raison de 4 mesures par an afin de prendre en compte tous les épisodes.

M. CAPO demande comment la phase terrain est organisée et si le bureau d'études prévoit sur certains secteurs de se faire accompagner par des acteurs locaux.

M. LHERITIER précise que la phase terrain, actuellement en cours, fait l'objet d'un protocole particulier mais qu'il peut être intéressant effectivement, en complément, d'aller sur certains secteurs avec les acteurs locaux. Le Bureau d'études prendra contact avec les communes à partir de la semaine prochaine.

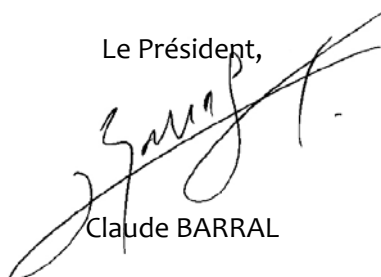
M. GIRARD propose afin d'élargir la concertation d'établir un questionnaire qui pourra être diffusé auprès des citoyens.

M. BARRAL reçoit cette proposition favorablement, estimant qu'il ne faut pas craindre de solliciter les citoyens sur de tels projets.

### 3) Relevé de décisions

Les représentants des communes souhaitent informer les citoyens de la réalisation de cette étude et recueillir leurs préoccupations, notamment à travers la diffusion d'un questionnaire. Le SYMBO étudiera donc rapidement cette possibilité.

Le Président,



Claude BARRAL

L'eau, la source de notre métier



Bassin versant de l'Etang de l'Or


Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

Mai 2010

## Sommaire

- Objectifs de l'étude
- Eléments concernant la zone d'étude
- Déroulement de la mission

 2

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne


### OBJECTIFS DE L'ETUDE

► Contexte

- Mise en place d'une gestion locale concertée des milieux aquatiques de l'Etang de l'Or
- Cadre fixé par la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) et le SDAGE RMC 2010-2015: viser le bon état des masses d'eau et restaurer la fonctionnalité des milieux
- Deux cours d'eau dégradés, jugés prioritaires par les élus locaux, Viredonne et Dardaillon(s)

► Objectif de l'étude

- Définir un programme **opérationnel** pour la restauration de ces cours d'eau, dans le cadre d'une concertation avec les acteurs locaux

 3


## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### DEROULEMENT DE LA MISSION

► Progression

```
graph TD; P1[Phase 1 : Etat des lieux - Diagnostic] --> P2[Phase 2 : Définition des enjeux et objectifs de restauration]; P2 --> P3[Phase 3 : Elaboration du programme de restauration]; P3 --> P4[Phase 4 : l'élaboration du programme et préparation du suivi];
```

Approche terrain et technique  
+  
Concertation

 4


## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### DEROULEMENT DE LA MISSION

► Zone d'étude

- Cours d'eau
  - Viredonne
  - Dardaillon(s)
  - Affluents de la Viredonne: Benouïde et Berbian
  - Affluents permanents de ces cours d'eau

=> Soit au total environ 75km de cours d'eau



5

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne


### ZONE D'ETUDE

**Cours d'eau étudiés**

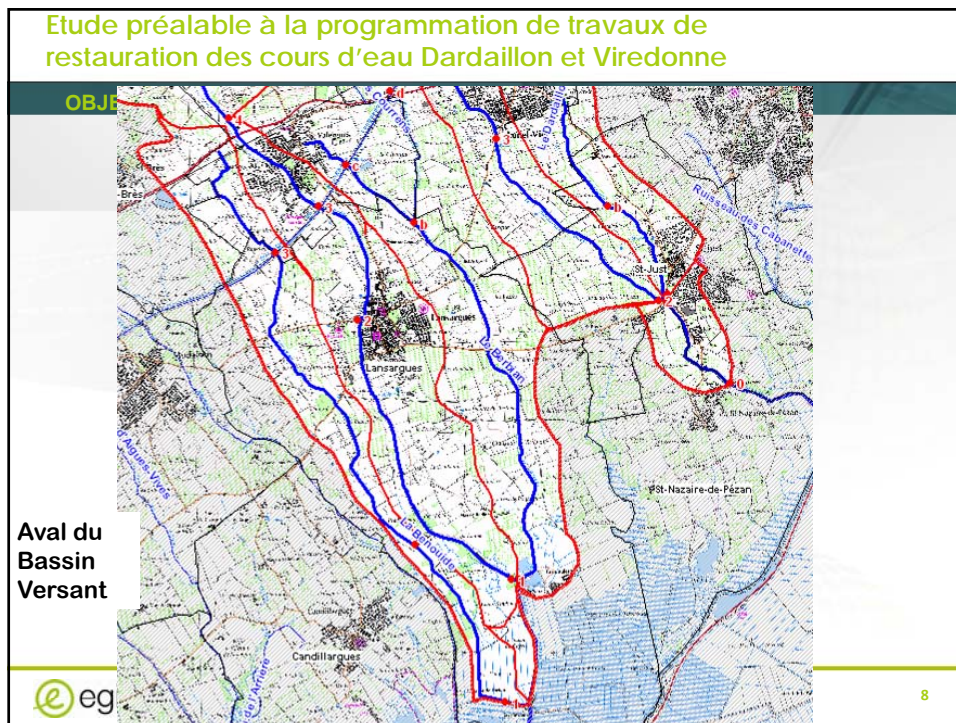
Communes Concernées
Lansargues
Lunel
Lunel-Viel
Restinclières (en partie)
Saint-Brès (en partie)
Saint-Christol
Saint-Geniès-des-Mourgues
Saint-Just
Saint-Nazaire-de-Pézan
Valergues
Vérargues

Intercommunalité
Montpellier Agglomération
Pays de Lunel
Pays de l'Or



6



## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### DEROULEMENT DE LA MISSION

#### ► Etat des lieux et Diagnostic (en cours)

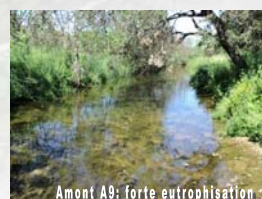
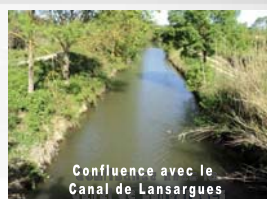
- Reconnaissance de terrain Bibliographie
- Rencontres
- Approche hydrologique et hydraulique
- Synthèse environnementale
- Synthèse cartographique de l'état des lieux

>>Ci-après quelques vues représentatives des cours d'eau

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### ETAT INITIAL: LE MILIEU NATUREL

#### ► La Viredonne



**Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne**

**ETAT INITIAL: LE MILIEU NATUREL**

► La Bénouide

**Ripisylve bien présente, très encombrée**



 11

**Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne**

**ETAT INITIAL: LE MILIEU NATUREL**

► Le Berbian



**Profil amont: fossé pluvial**

**Profil intermédiaire: fossé agricole**

**Profil aval: cours d'eau très encombré**

 12

**Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne**

**ETAT INITIAL: LE MILIEU NATUREL**

► Les Dardaillons



Confluence avec le Canal de Lunel

Dardaillon: profil plus rapide

Dardaillon Ouest  
Zone intermédiaire

Zone aval lentique

Confluence des Dardaillons

Dardaillon Est

 13

**Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne**

**ETAT INITIAL: LE MILIEU NATUREL**

► Les Dardaillons



Dardaillon Ouest  
Lunel-Viel

Dardaillon Ouest  
Amont Canal BRL

Dardaillon Ouest  
Tête de bassin

Dardaillon Est

Dardaillon Est

Dardaillon Est

 14

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

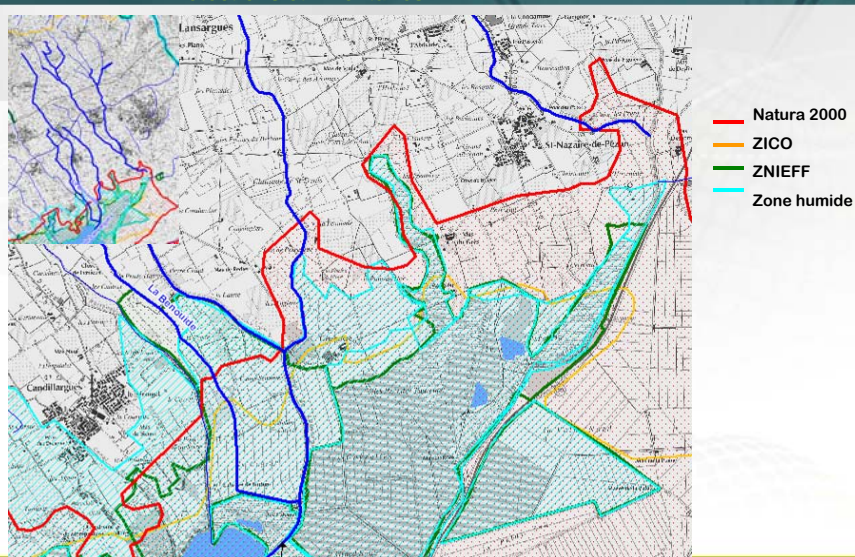
### ETAT INITIAL: LE MILIEU NATUREL

#### ► Synthèse – morphologie

- La reconnaissance détaillée aboutira à la définition de tronçons homogènes (échelle de saisie: 1/5000<sup>e</sup>) croisant données morphologiques et écologiques
- Les données permettront de synthétiser le niveau d'altération des cours d'eau et préparer le programme de restauration
- L'état des lieux permettra l'établissement d'une base de données exploitable ultérieurement par le SYMBO.

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

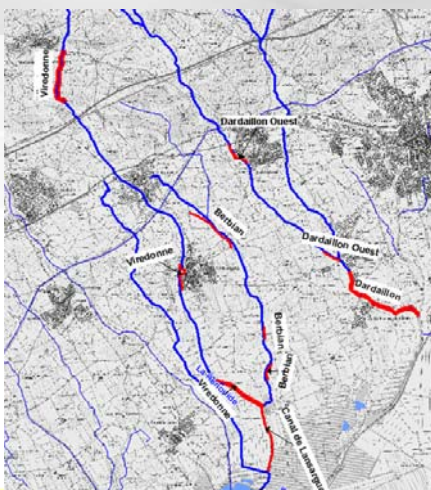
### ETAT INITIAL: Protections et inventaires



## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### ETAT INITIAL: LES LINEAIRES ENDIGUES

#### ► Position sur la zone d'étude



<b>Dardaillons</b>	<b>3 km</b>
<b>Viredonne + Canal Lansargues</b>	<b>8 km</b>
<b>Berbian</b>	<b>2 km</b>

- Typologie des linéaires endigués:
  - Digues de canalisation en aval
  - Digues de protection des lieux habités en zone intermédiaire + StNazaire de Pezan
  - Digue amont sur la Viredonne: agricole
- Les digues sont principalement situées en aval des cours d'eau, leur incidence sur les inondations est faible à part sur StNazaire de Pezan

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### ETAT INITIAL: LE RISQUE INONDATION

#### ZONES INONDABLES

- Information communes suite aux crues de 2003
- Etude BCEOM 2004 pour le SIATEO
- Zones inondables Etude BCEOM pour DDE34
- PPRI en cours de définition
- Autres études utiles...

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### CADRAGE ENJEUX

#### ► Définition et hiérarchisation des enjeux et objectifs de restauration

- Cette étape s'appuiera sur une concertation élargie:
    - Pour expliquer la démarche engagée
    - Pour prendre en compte les attentes et propositions des différents acteurs
    - Aboutit la définition de principes d'aménagement
- MOYENS:
- 12 réunions de concertation prévues
  - Préparation d'un support graphique de communication



## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### CADRAGE ENJEUX

#### Objectifs de bon état Continuité écologique Biodiversité

- Action sur ouvrages pour continuité longitudinale
- Gestion et continuité de la ripisylve
- Gestion des bandes enherbées et zones tampon
- Diversification des lits mineurs (méandrage, seuils sub-fluviaux, etc.), stabilisation douce des berges
- Zone aval: à prendre en compte relation cours d'eau / zones humides, possibilités d'alimentation des zones humides
- Action sur les débits (soutien)
- Compatibilité avec gestion hydraulique
- Intégration de circulations douces

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### CADRAGE PROGRAMME

#### ► Elaboration du programme et préparation du suivi

##### Elaboration du programme :

- Elaboration d'un programme d'action pluriannuel
- Description des aménagements projetés (sur le secteur concerné) et des techniques à mettre en œuvre

##### Préparation du suivi :

Définition précise de mesures de suivi à engager après réalisation des aménagements: nature et échéance/fréquence

- indicateurs de la qualité du milieu
- relevé physique (mosaïque des habitats – micro habitats) à comparer avec l'état avant travaux
- suivi financier, comparaison coût prévisionnel et coût travaux
- impact socio économique

## Etude préalable à la programmation de travaux de restauration des cours d'eau Dardaillon et Viredonne

### CADRAGE PLANNING

#### ► Durée prévisionnelle de l'étude : 7 mois

#### ► Durée prévisionnelle des différentes phases

- Phase 1 Etat des lieux: 3 mois
- Phase 2 Enjeux et objectifs: 1 mois + concertation
- Phases 3-4 Elaboration du programme et suivi: 2 mois