



**ARSATESE – 7 et 8 juin 2012 – St Affrique**  
**« PROGRAMME RIVIERES » - JEUDI 07 juin 2012**



**9h00 -** Historique et les perspectives d'interventions du Département de l'Aveyron dans sa politique de gestion des milieux aquatiques – Bernard Marteau, Directeur l'Environnement

**9h30 -** Mise en place d'un outil départemental de diagnostic et de gestion hydromorphologique des cours d'eau – Anne Poulain et Stéphane Sol, Cellule rivières CG12

**10h15 -** Pause

**10h30 -** Renaturation du Trégou - Nicolas Charles (Communauté d'Agglomération du Grand Rodez)

**11h30 -** État des lieux et aménagements hydraumorphologiques sur le Viaur par Pierre Durand (Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur)

**12h30 -** Repas

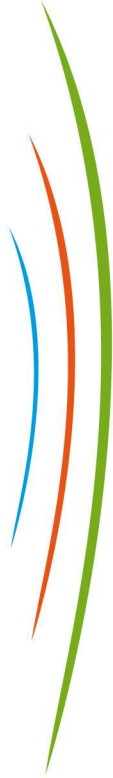
**14h00 -** Synthèse de l'évaluation des politiques des milieux aquatiques sur l'ensemble du territoire du bassin Adour Garonne - Sylvie Jego (Agence de l'Eau Adour Garonne)

**15h15 -** Guide méthodologique pour la restauration des cours d'eau "communiquer pour se concerter" - Paule Opérial (Agence de l'Eau Loire Bretagne)

**16h30 -** Fin de la journée technique

**L'AVENIR,  
L'AVEYRON**

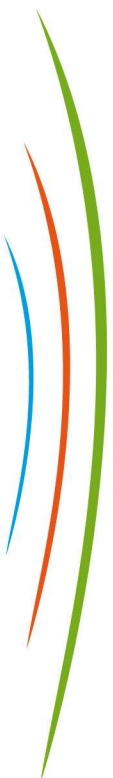




# **Historique et perspectives d'intervention du CG12 dans sa politique de gestion des milieux aquatiques**

# Historique



- 
- 1) Historique de la mission rivières du Conseil Général de l'Aveyron
  - 2) La gestion des rivières aveyronnaises en quelques chiffres...
  - 3) Perspectives...

## Historique de la mission « rivières » du Conseil Général de l'Aveyron



- Le monde des RIVIERES est une compétence « Environnement non obligatoire »
- 1982..., SATESE = S. A. T. à l'Exploitation des Stations d'Épuration
- 1988 ... 1<sup>er</sup> CONTRATS de RIVIERES avec des Services de l'État très présents (animation, MOe, financement des travaux d'assainissement et en rivière) et qui ont porté la création du 1<sup>er</sup> « **SATESE de RIVIERES** »
  - Secrétariat contrat de rivière Aveyron : DDAF
  - Secrétariat contrat de rivière Tarn : DDE
- 1991..., SATESE = S. A. T. à l'Épuration et au Suivi des Eaux

## Historique de la mission « rivières » du Conseil Général de l'Aveyron

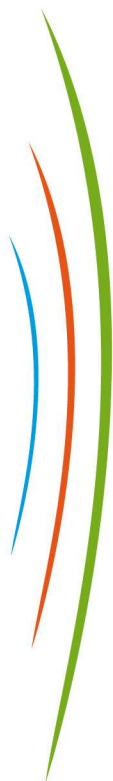


- Premier désengagement des Services de l'État
- **1997...** , SATESE-CATER (convention AEAG – CG12) :
- Création d'un deuxième poste de technicien rivières au CG12 avec comme Objectifs :
  - structurer la gestion des rivières
  - Développement d'outils de gestion: PSG (loi Barnier 1995), méthode « SATESE » (état des lieux/diagnostic de rivière avec 1<sup>ère</sup> approche Hydromorphodynamique)
  - Assistance aux syndicats de rivières : réalisation d'études, appui technique...
  - Développement de l'application Microriv et de la culture SIG
- Animation des territoires avec Impulsion pour recrutement de Tech. Riv. au sein des SIAH, Communautés de Communes...
- Animation du réseau de techniciens : CCTP et BP départementaux, conventions de passage, DIG, journées techniques pour la mutualisation ...

## Historique de la mission « rivières » du Conseil Général de l'Aveyron



- **2006** ..., Le cadre réglementaire change,
  - L'Article 73 de la LEMA, – réglemente l'assistance technique des Conseils Généraux
  - Décret du 26 décembre 2007 – définition des collectivités « éligibles »
  - Arrêté du 21 octobre 2008 – barème de rémunération de l'AT
  - Délibération du Conseil Général (missions, coût prestations...) avec une réduction de voilure au niveau de l'équipe CATER suite au transfert de connaissances vers les tech. rivières territoriaux.



## Historique de la mission « rivières » du Conseil Général de l'Aveyron



**Depuis 2007**, nous continuons à assurer l'animation territoriale auprès des collectivités par:

- Développement d'outils : Microriv, Bordereau Dptal des Prix...
- Méthodologie : aide à la structuration des collectivités, partage d'informations et retour d'expériences, échanges permanents avec les partenaires, sur la base d'une recherche d'évaluation
- Suivi et conseils (PPG, DIG, APD, chantiers, réception)
- Veille technique et juridique
- Sensibilisation et de communication (conseils syndicaux, réunions publiques, journée technique . . .)
- Appui technique pour projets avec autres services CG12 (DRGT, Pôle tourisme...)

# La Gestion des rivières Aveyronnaises en quelques chiffres...

L'AVEYRON  
ATTRACTIF

- 17 E.P.C.I. compétents
- 12 techniciens rivières dont 2 Maîtres d'Oeuvre (PNRGC et Halieutilot)
- 1 872 Km de rivières gérées soit 94 %  
(source BD Carthage L>15Km)
- 90% du département couvert

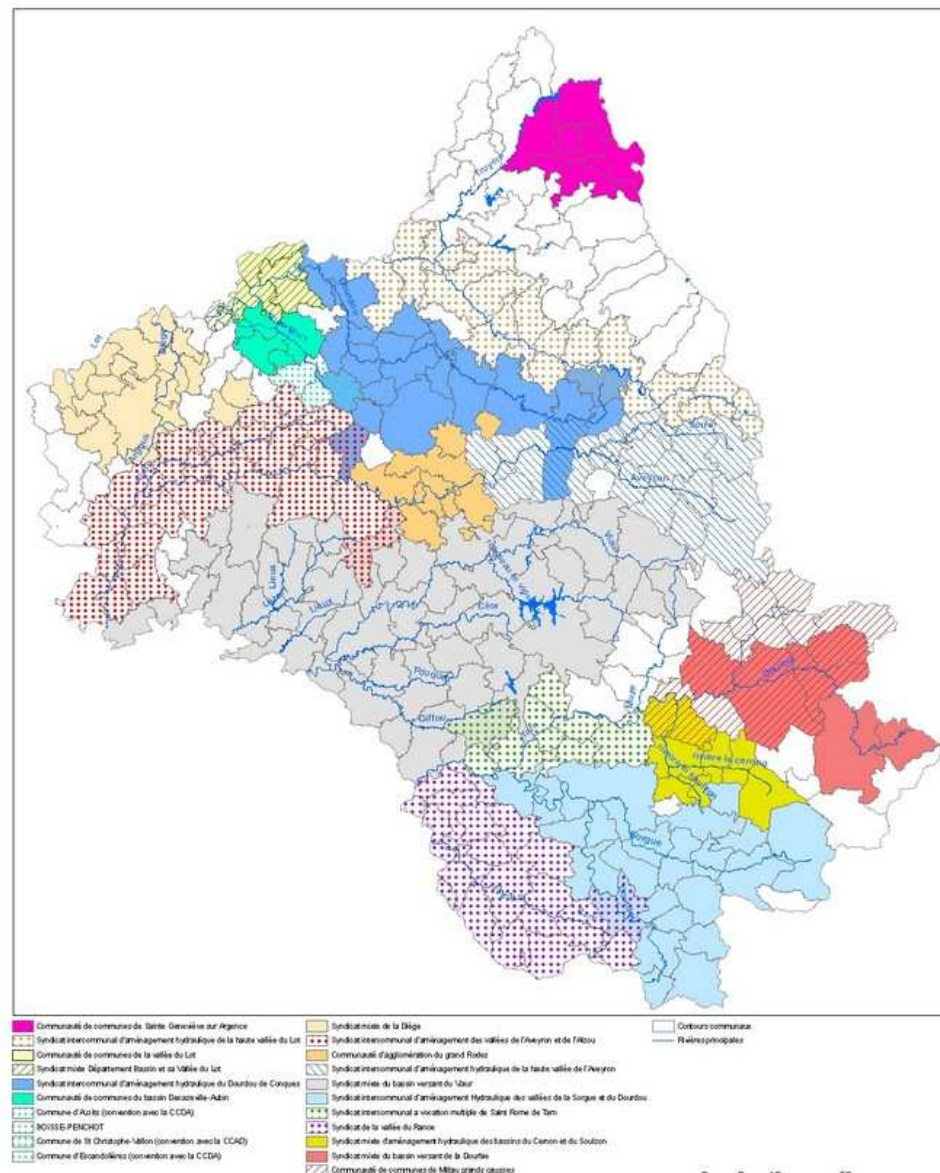


## Structures gestionnaires de rivières 17 intercommunalités compétentes

Département de l'Aveyron



Direction de l'Environnement  
Mission SGP

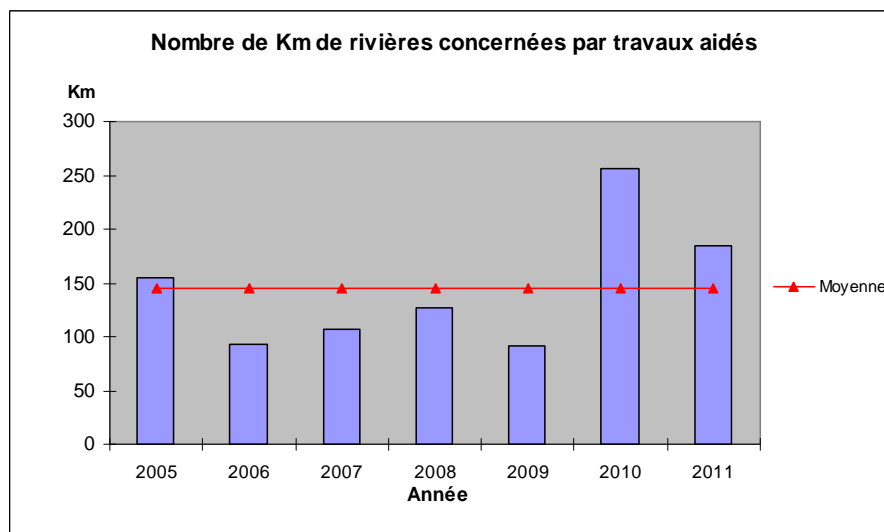
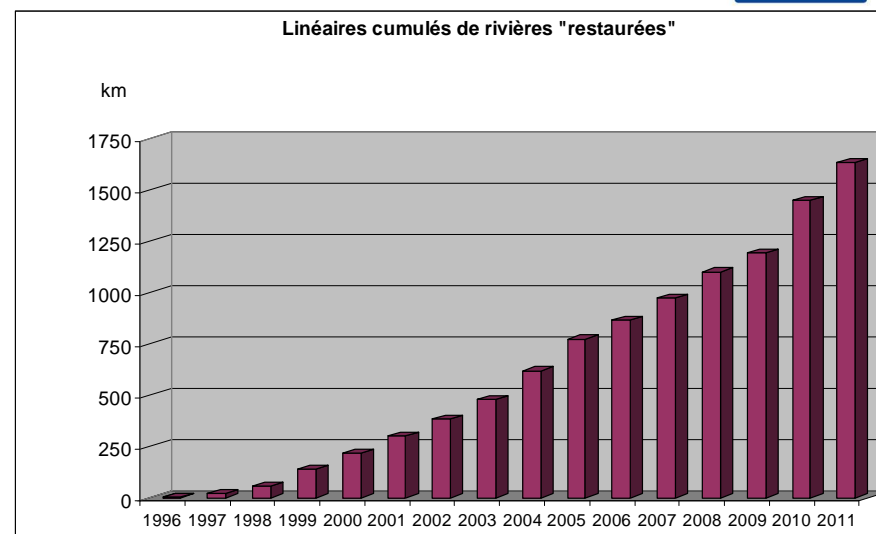




# La Gestion des rivières Aveyronnaises en quelques chiffres...



➤ 1 633 Km de cours d'eau restaurés depuis 1996



➤ En 2011, 185 Km de cours d'eau concernés par des travaux sur 76 communes

# Perspectives



- **Impact de la réglementation sur les travaux d'aménagement des rivières**
  - Quelques difficultés entre l'adhésion aux objectifs de la DCE / SDAGE (approche technocratique) et les contraintes locales...
  - Accompagnement par la cellule rivières des Tech. Riv. et des SIAH dans ce changement (« nouveaux enjeux »)
  - Moyens, compétences et effectifs des Tech. Riv. hétérogènes et limités

## ↳ Des interrogations nouvelles...

- **Contexte financier de plus en plus délicat,**
- **Suppression compétence générale CG / CR en 2014 ?**

...

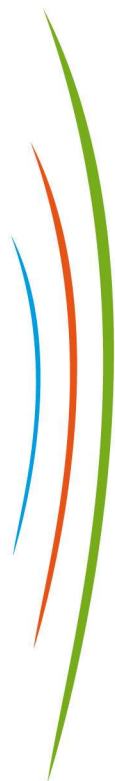


# Présentation de l'application

**MICRORIVIERE**

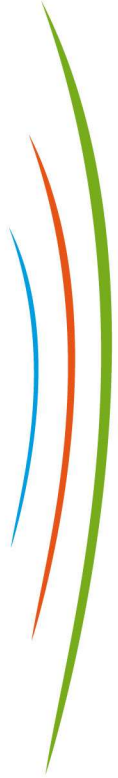
**ou**

**« MICRORIV »**



# Présentation de microriv



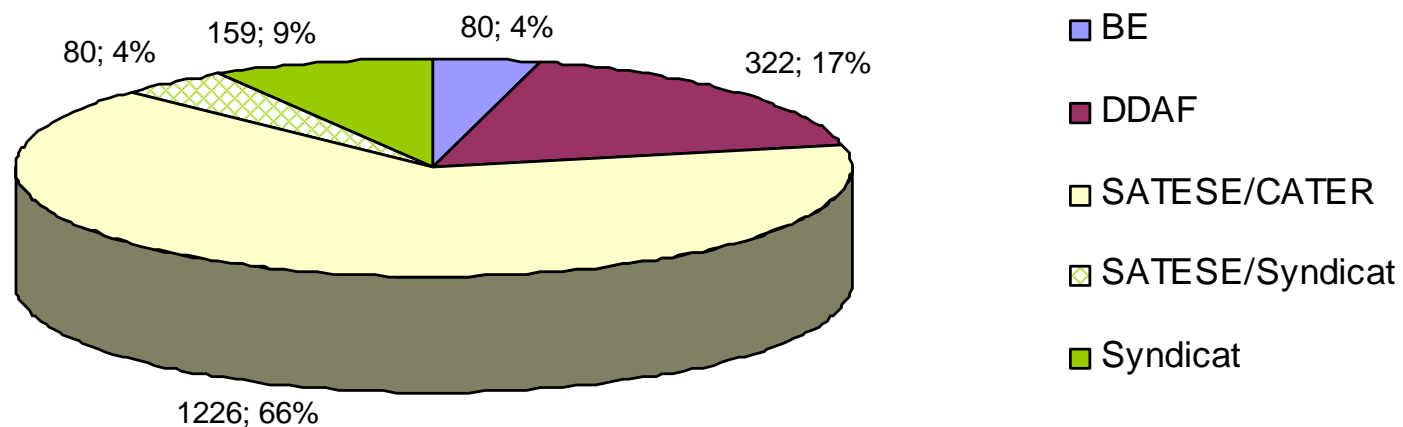
- 
- 1) Aperçu des données bancarisées
  - 2) Objectifs de microriv
  - 3) Contenu de l'application
  - 4) Principes et méthodologie



## 1) Aperçu des données bancarisées



**Données bancarisées grâce à l'application Microriv depuis 1995**  
(km de rivières)



58 cours d'eau – 1 900 Km de données...



## 2) Objectifs



Objectifs de microriv :



## 2) Objectifs



Objectifs partagés par les partenaires techniques, financiers et les structures rivières :

- Connaissance du milieu et du territoire
- Partage de la connaissance
- Évaluation de l'efficacité des actions sur le milieu et sur le territoire
- Mener une gestion adaptée des milieux aquatiques
- Maîtrise des dépenses engagées
- Communication sur les actions menées (retours d'expériences)



## 2) Objectifs



- 2011 : Groupe de travail (CG12, délégation AEAG Rodez, PNRGC, Association Halieutilot)
- adaptation de l'outil aux « nouveaux enjeux » afin de mieux intégrer les besoins actuels des TR
- Permettre une meilleure prise en compte des aspects hydromorphologiques dans la gestion des cours d'eau.







### 3) Contenu de Microriv



## Contenu de l'application Microriv



### 3) Contenu de Microriv



Développement sur la base de 3 modules correspondant aux différentes phases d'élaboration d'un projet de gestion de rivières par les structures rivières et aux découpages en UG et tronçons dans les plans de gestion

- Module 1 : État des lieux – Diagnostic
- Module 2 : Plans de Gestion
- Module 3 : Travaux en rivière (projet et réception)



### 3) Contenu de Microriv



Microriv permet de :

- saisir des données recueillies sur le terrain par la méthode « SATESE »
  - bancariser les données (SGBDR)
  - extraire les données en vue d'un échange (.dbf )
  - préparer les données et aider à leur exploitation :
    - sur SIG, tableur...
    - pour la réalisation de simulations pour des scénarios de plans de gestion
    - pour le suivi et l'évaluation (objectifs et moyens) des actions menées sur les milieux et le territoire





## 4) Principes et méthodologie



# Principes et méthodologie (présentation du module 1)



## 4) Principes



- Description du corridor fluvial (lit mineur et lit majeur)
- Objectivité des données d'état des lieux
- Recueil de données quantitatives et qualitatives dans différents domaines (état des ripisylves, berges, lit, séquences de faciès, granulométrie, faune, flore, gestion piscicole, halieutisme...)
- Description selon différents fuseaux (RD, LD, MI, LG, RG) en fonction de la rivière et du niveau de description choisi
- Données géolocalisées à partir de PK sur BD Carthage (à partir des arcs représentatifs des rivières en polygones mesurées, selon itinéraires calibrés)
- Utilisation de référentiels existants accessibles à tous (BD Carthage, Scan 25...)
- Utilisation d'une codification (références CEMAGREF, ONEMA, FD12...), logique informatique (chapitre, sous-chapitre...)
- Utilisation d'une base d'estimation de prix d'intervention en rivière (ripisylve et berges)

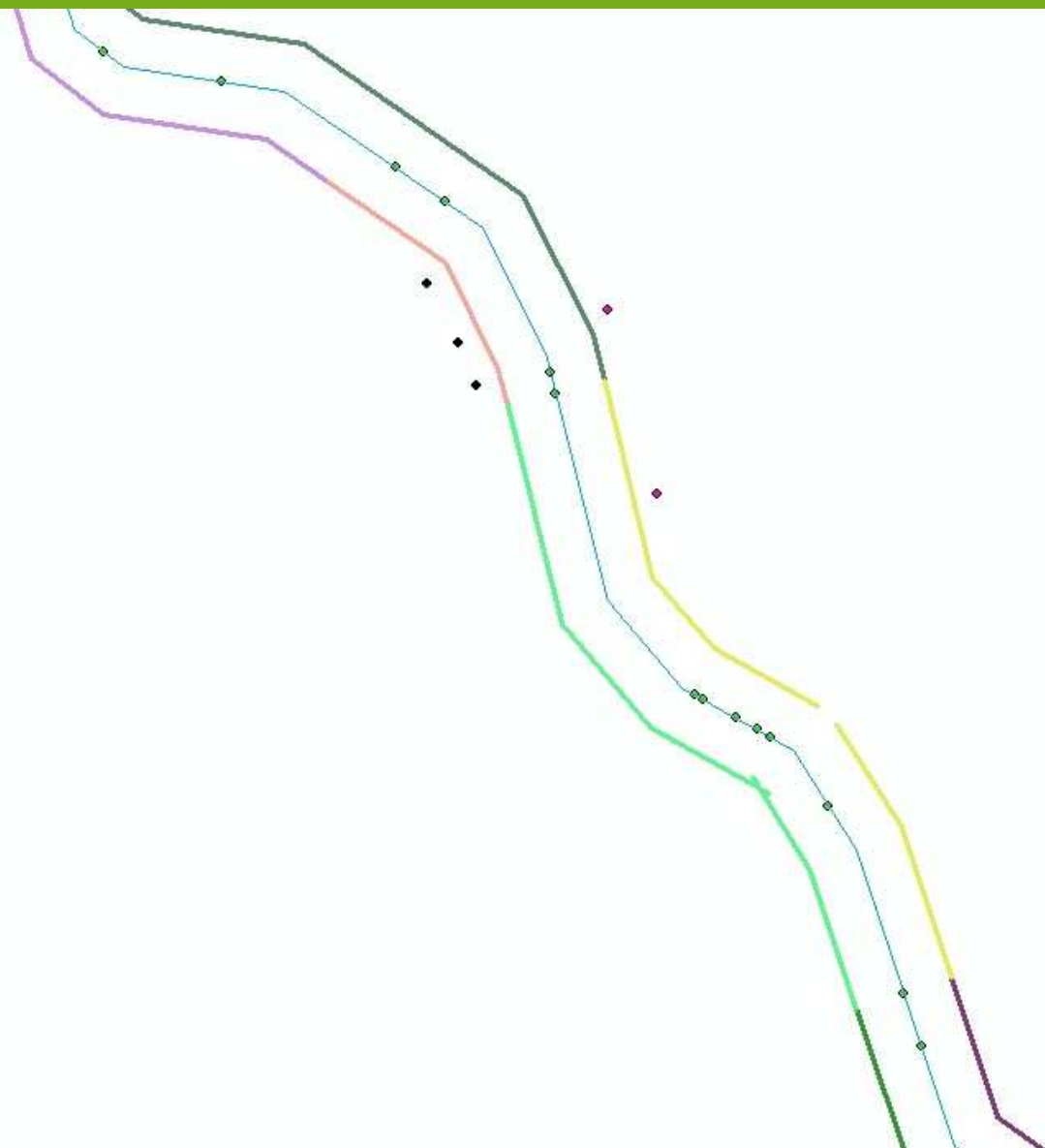


Etude Etat des lieux diagnostique du riu mort

- ☒ Riou Mort\_m
- ☒ RiouMortPointPictoRD Point
- ☒ RiouMortPointPictoRG Point
- ☒ RiouMortPointPictoMI\_Point
- ☒ Riou Mort Végétation Diagnostic
  - ☐ Evénements RiouMortDescriptifRD
  - ☒ Evénements RiouMortDescriptifRD

CODE\_VEGET

- 1
- 3
- 4
- 5
- 6
- 8
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 21
- 23
- 25
- 31
- 32
- 34
- 35
- 36
- 41
- 43
- 45
- 46
- 51
- 52
- 53
- 54
- 61
- 62
- 63
- 65





## 4) Méthodologie



- A) Codification des données
- B) Identification des points repère
- C) Recueil des données sur le terrain
- D) Saisie des données sur MicroRiv
- E) Exploitation des données extraites



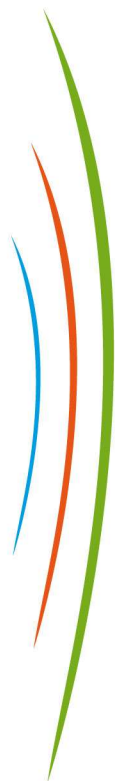


## 4) Méthodologie : codification des linéaires



Description des éléments (événements) linéaires :

- Végétation/berges
- Séquences de faciès/granulométrie
- Lit majeur
- Profil en travers/en long/de dessus
- Description à l'aide de codes :
  - Combinaison de 2 ou 3 chiffres
  - Codes complémentaires (profil, accès, largeur de traitement...)







## 4) Méthodologie : codification des ponctuels



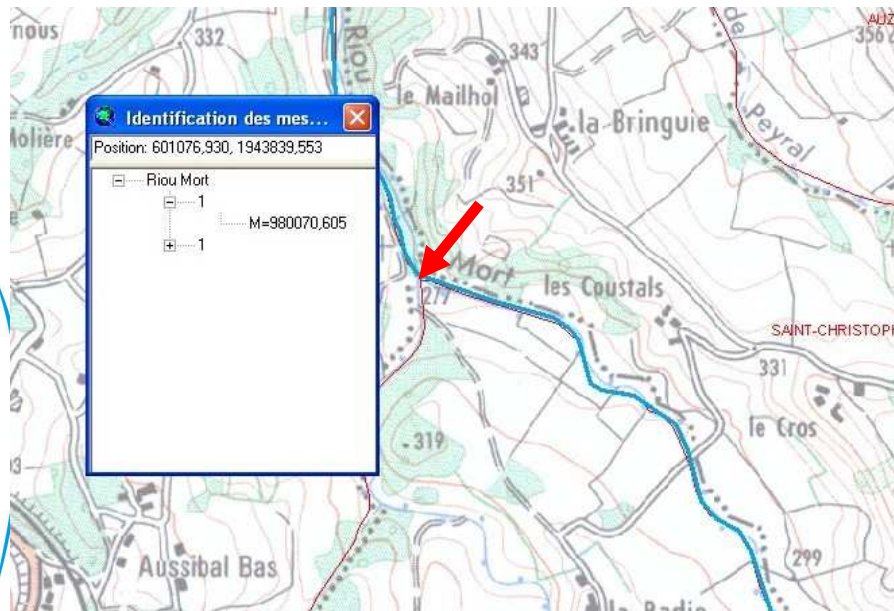
Description des éléments (événements) ponctuels :

- Végétation
- Faune et habitats remarquables
- Berges
- Anthropisme
- Ouvrages de restauration de rivières réalisés
- Aménagements piscicoles, halieutiques...
- Description à l'aide de codes à 3 chiffres



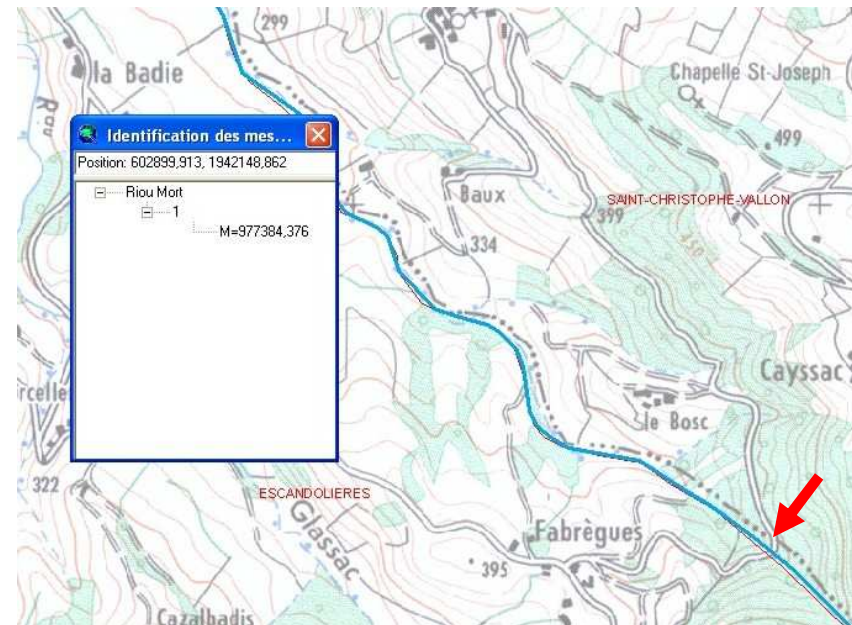
NB : possibilité de décrire un élément de manière linéaire ou ponctuelle (codes identiques)

## 4) Méthodologie : identification des points repère



Limite de communes,  
pont, confluence...

Identification des PK des  
points repère (carte et terrain)  
sur BD Carthage/Scan 25





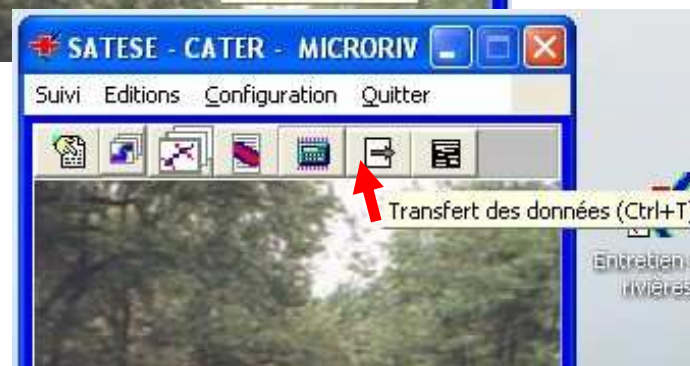
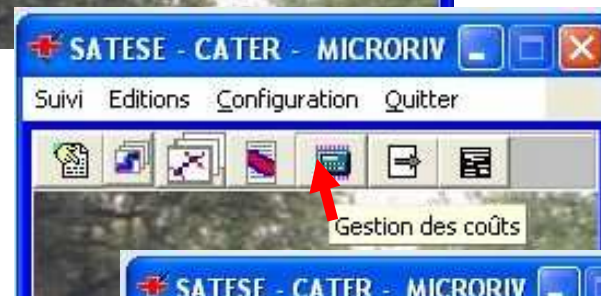
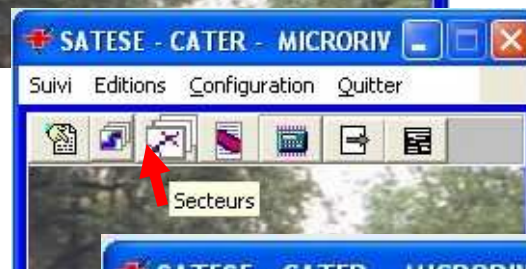
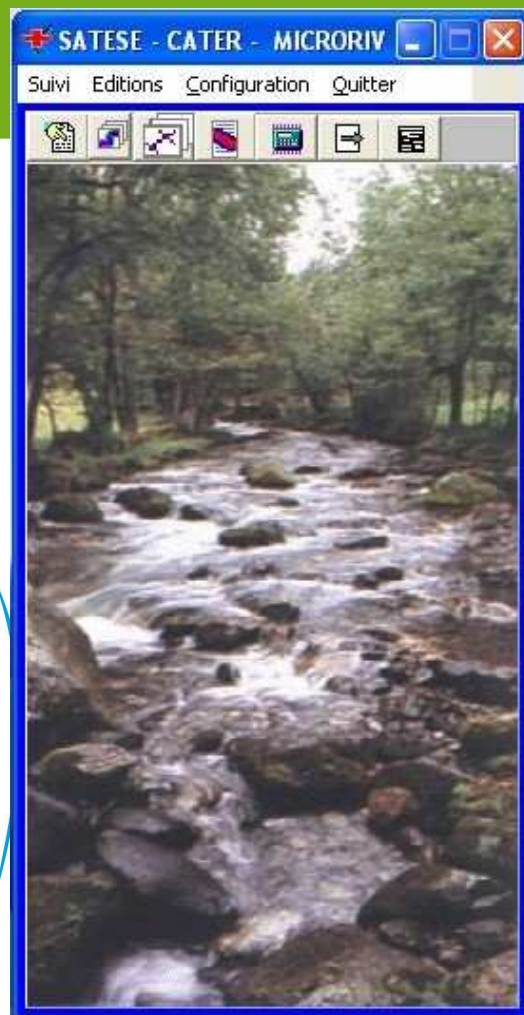
## 4) Méthodologie : recueil des données de terrain



- Utilisation d'un topofil (le GPS ne passe pas partout et ne permet pas d'utiliser le même référentiel à chaque retour sur le terrain)
- Relevé exhaustif de la rivière à pied (amont vers aval)
- Utilisation d'une carte au 1/25 000, éventuellement cadastre ou tout autre support adapté au niveau de description envisagé
- Exemple de grille de terrain renseignée :



## 4) Méthodologie : saisie des données sur Microriv



Entretien des  
rivières





## Recherche d'une rivière

SATESE - CATER - MICRORIV

Suivi Editions Configuration Quitter

Relevés de terrain

### Entretien des rivières

#### ETATS DES LIEUX DES RIVIERES

RELEVÉ DE TERRAIN

Rivière : abreuvoirs Date de relevé : 27/07/2001 Event.

Rechercher un rivière

TRONCON

Date de Relevé	Code Situation	Situation	Nom du technicien	Code rivière
27/07/2001	RI	La Rivière	LR	03050510

PK Référence Amont	PK Référence Aval	Linéaire mesuré	Tronçon
998277.500 PK réf.	998926.250 PK réf.	680.000	aa

Linéaire référence	Coefficient de correction	
648.750	0.954	ddd

#### RECHERCHE

Nom Riviere


Dourbie




OK Annuler

**Entretien des rivières**

**ETATS DES LIEUX DES RIVIERES**

RELEVÉ DE TERRAIN



Rivière :  Date de relevé :   Event.

  F4 

1 / 2

CARACTERISTIQUES DU TRONCON

Date de Relevé :  Code Situation :  Situation :  Nom du technicien :  Code rivière :

PK Référence Amont :   PK Référence Aval :   Linéaire mesuré :  Tronçon :

☐ Linéaire référence ☐ Coefficient de correction

**Ru Dourbias**

Enregistrement  
des tronçons  
d'observation  
de terrain (≠  
tronçons de  
gestion)

Enregistrement  
des PK (points  
repère)


PK Référence		
PK	Nom du Secteur	Ajout
931470.000	Pont des Vacquiers	S
932001.438	"	
932426.000	Méandre (sous le pt coté 1194)	S
933034.563	a suppr	
933440.500	"	
934424.125	Pueylong	
935130.750	Ruisseau du Lingas	
935521.500	"	
936111.563	Ru du Malpertus	
937501.375	Ru des Gardies	
937977.500	"	
938338.375	"	
938340.000	Ru RD aval passerelle Laupies	S
939100.000	Rec en aval des Laupies	S
939658.438	"	
939736.250	"	
942109.250	"	




## Contrôle du linéaire mesuré sur le terrain et du linéaire de référence (PK amont – PK aval Carthage)

**Entretien des rivières**

**ETATS DES LIEUX DES RIVIERES**

RELEVÉ DE TERRAIN

Rivière :  Date de relevé :   Event.

1 / 2

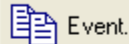
CARACTERISTIQUES DU TRONCON




Date de Relevé <input type="text" value="06/07/2011"/>	Code Situation <input type="text" value="RI"/>	Situation <input type="text" value="La Rivière"/>	Nom du technicien <input type="text" value="CD"/>	Code rivière <input type="text" value="O33-0400"/>
PK Référence Amont <input type="text" value="962076.000"/> <input type="text" value="PK réf."/>	PK Référence Aval <input type="text" value="962741.000"/> <input type="text" value="PK réf."/>	Linéaire mesuré <input type="text" value="690.000"/>		Tronçon <b>Scierie</b>  <b>Ru Dourbias</b>
Linéaire référence <input type="text" value="665.000"/>		Coefficient de correction <input type="text" value="0.964"/>		

**Entretien des rivières**

**ETATS DES LIEUX DES RIVIERES**

RELEVÉ DE TERRAIN

Rivière :  Date de relevé :  

CARACTERISTIQUES DU TRONCON

Date de Relevé 06/07/2011	Code Situation RI	Situation La Rivière	Nom du technicien CD	Code rivière O33-0400
PK Référence Amont 962076.000	PK réf.	PK Référence Aval 962741.000	PK réf.	Linéaire mesuré 690.000
Linéaire référence 665.000		Coefficient de correction 0.964		

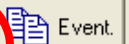
Tronçon  
**Scierie**  
**Ru Dourbias**




Exemple de tronçons d'observation de terrain enregistrés

**Entretien des rivières**

**ETATS DES LIEUX DES RIVIERES**

RELEVÉ DE TERRAIN

Rivière :  Date de relevé :  

CARACTERISTIQUES DU TRONCON

Date de Relevé 06/07/2011	Code Situation RI	Situation La Rivière	Nom du technicien CD	Code rivière O33-0400
PK Référence Amont 962741.000	PK réf.	PK Référence Aval 964570.000	PK réf.	Linéaire mesuré 1857.000
Linéaire référence 1829.000		Coefficient de correction 0.985		

Tronçon  
**Ru Dourbias**  
**Chaussée de Castelnau**

**MODIF**








## Saisie des évènements

**Entretien des rivières**

**ETATS DES LIEUX DES RIVIERES**

RELEVÉ DE TERRAIN

Rivière :  Date de relevé :   Event.

  F4   1 / 2

CARACTERISTIQUES DU TRONCON

Date de Relevé  Code Situation  Situation  Nom du technicien  Code rivière  **MODIF**

PK Référence Amont  PK réf. PK Référence Aval  PK réf. Linéaire mesuré  Tronçon **Scierie**

Linéaire référence  Coefficient de correction  **Ru Dourbias**

# Choix du type d'évènements

Entretien des rivières

ETAT DES LIEUX DES RIVIERES

CARACTERISTIQUE DU TRONCON : **doublie**

Date de relevé : 06/07/2011 Situation : RI Nom du tronçon : Scierie du Dourbias

Linéaire mesuré : 690.000 Linéaire réf : 665.000 Coeff : 0.6

Pk Réf. Am : 962076.000 Pk Réf. Av : 962741.000

T	PK	S	Lin déb	Lin. fin	Des	U	P	TRX	D	Epaisseur	Largeur	Continuité	Evnt	Début	Date Fin	Linéaire	P	R	PK FIN	Facies	D
1	962076.000	RD	0	154	13	3	3	0	3	1.00	1.00	5	Evnt linéaire ripisylve, berges	06/07/2011		147.84	N		962223.840		
1	962076.000	RG	0	457	13	3	3	0	2	1.00	1.00	5	Evnt ponctuels ripisylves, berges, lit	06/07/2011		438.72	N		962514.720		
1	962223.840	RD	154	259	9	3	3	0	0	1.00	1.00	1	Evnt lit majeur	06/07/2011		100.80	N		962324.640		
1	962324.640	RD	259	528	13	3	3	0	3	1.00	1.00	5	Evnt Séquence de faciès/granulométrie	06/07/2011		258.24	N		962582.880		
1	962514.720	RG	457	518	64	3	3	-1	1	1.00	1.00	1	Evnt Profils	06/07/2011		58.56	N		962573.280		
1	962573.280	RG	518	690	12	3	3	0	2	1.00	1.00	4		06/07/2011		167.72	N		962741.000		
1	962582.880	RD	528	570	9	3	3	0	0	1.00	1.00	1		06/07/2011		40.32	N		962623.200		
1	962623.200	RD	570	690	13	3	3	0	2	1.00	1.00	5		06/07/2011		117.80	N		962741.000		

CARACTERISTIQUE DE L'EVENEMENT

Type de l'évènement : Evnt linéaire ripisylve, berges

Date Début : 06/07/2011

Date Fin :

PK Amont : 962076.000

PK Aval : 962223.840

Situation : RD Rive Droite

Linéaire Début : 0

Linéaire Fin : 154

Typologie de Végétation : 13 Futaie mixte + Taillis

Diagnostic : 0 Ripisylve diversifiée / adaptée (éclaircie)

Profil de berge : 4

Accès : 3 Accès pour engin de ch

Largeur : 1.00

Epaisseur : 3 De 5 à 7m

Continuité : 5 Continue

Degrés d'urgence : 3 Informatif

Proposition Travaux : 3 ENT

Photo :

Réf. Photo :

Restauration :

Observations :

Contrôle automatique lors de la saisie des évènements :

- Donnée manquante
- Donnée incohérente

=> Saisie validée après correction

## Exemple d'évènements linéaires (ripisylve, berges)

**Entretien des rivières**

**ETAT DES LIEUX DES RIVIERES**

**CARACTERISTIQUE DU TRONCON** **dourbie**

Date de relevé : **06/07/2011** Situation : **RI** Nom du troncon : **Scierie Ru Dourbias**

Linéaire mesuré : **690.000** Linéaire réf : **665.000** Coeff : **0.96** Evnt linéaire ripisylve, berges

Pk Réf. Am : **962076.000** Pk Réf. Av : **962741.000** Toutes les situations

T	PK	S	Lin déb	Lin. fin	Des	U	P	TRX	D	Epaisseur	Largeur	Continuité	Profil	Accès	Coeff	Hauteur	Date Début	Date Fin	Linéaire P	R	PK FIN	FaciesD
1	962076.000	RD	0	154	13	3	3	0	3		1.00	5	4	3			06/07/2011		147.84	N	962223.840	
1	962076.000	RG	0	457	13	3	3	0	2		1.00	5	4	3			06/07/2011		438.72	N	962514.720	
1	962223.840	RD	154	259	9	3	3	0	0		1.00	1	1	3			06/07/2011		100.80	N	962324.640	
1	962324.640	RD	259	528	13	3	3	0	3		1.00	5	4	2			06/07/2011		258.24	N	962582.880	
1	962514.720	RG	457	518	64	3	3	-1	1		1.00	1	3	3			06/07/2011		58.56	N	962573.280	
1	962573.280	RG	518	690	12	3	3	0	2		1.00	4	3	3			06/07/2011		167.72	N	962741.000	
1	962582.880	RD	528	570	9	3	3	0	0		1.00	1	1	2			06/07/2011		40.32	N	962623.200	
1	962623.200	RD	570	690	13	3	3	0	2		1.00	5	3	3			06/07/2011		117.80	N	962741.000	

**CARACTERISTIQUE DE L'EVENEMENT**

Type de l'évènement : Evnt linéaire ripisylve, berges Date Début : 06/07/2011 Date Fin : PK Amont : 962076.000 PK Aval : 962223.840 Situation : RD Rive Droite Linéaire Début : 0 Linéaire Fin : 154

Typologie de Végétation : 13 Futaie mixte + Taillis

Diagnostic : 0 Ripisylve diversifiée / adaptée (éclaircie)

Profil de berge : 4 Accès : 3 Accès pour engin de dt Largeur : 1.00 Epaisseur : 3 De 5 à 7m Continuité : 5 Continue

Degrès d'urgence : 3 Informatif Proposition Travaux : 3 ENT Photo : Réf. Photo : Restauration :

Observations :

## Exemple d'évènements ponctuels (ripisylve, berges, lit)

**Entretien des rivières**

**ETAT DES LIEUX DES RIVIERES**

**CARACTERISTIQUE DU TRONCON** **dourbie**

Date de relevé : **06/07/2011** Situation : **RI** Nom du troncon : **Scierie Ru Dourbias**

Linéaire mesuré : **690.000** Linéaire réf : **665.000** Coeff : **0.96** Evnt ponctuels ripisylves, berges, lit

Pk Réf. Am : **962076.000** Pk Réf. Av : **962741.000** Toutes les situations

T	PK	S	Lin déb	Lin. fin	Des	U P TRX	D	Epaisseur	Largeur	Continuite	Profil	Accès	Coeff	Hauteur	Date Début	Date Fin	Linéaire P	R	PK FIN	FaciesD	
2	962150.880	RG	78	78	641	3						3	1		06/07/2011		0.00	N	N	962150.880	
2	962152.800	MI	80	80	212	3			8.00			3	1	0.50	06/07/2011		0.00	N	N	962152.800	
2	962163.360	MI	91	145	113	3	3	0	0	1	1	3	1	2.50	06/07/2011		51.84	N	N	962215.200	
2	962215.200	RG	145	235	233	3	3	0	3	5	4	3	1	1.00	06/07/2011		86.40	N	N	962301.600	
2	962325.600	RG	260	263	422	2	3	-1	1	1	3	3	1	20.00	06/07/2011		2.88	N	N	962328.480	
2	962450.400	RG	390	392	615	3	3	0	2	4	3	3	1	2.00	06/07/2011		1.92	N	N	962452.320	
2	962573.280	RG	518	573	232	3	3	0	0	1	1	3	1	1.50	06/07/2011		52.80	N	N	962626.080	
2	962573.280	RG	518	518	626	3	3	0	2	5	3	3	1		06/07/2011		0.00	N	N	962573.280	
2	962573.280	RG	518	540	616	3						3	1		06/07/2011		21.12	N	N	962594.400	
2	962708.640	RG	659	659	641	3						3	1		06/07/2011		0.00	N	N	962708.640	

**CARACTERISTIQUE DE L'EVENEMENT**

Type de l'évènement : **Evnt ponctuels ripisylves, berges, lit** Date Début : **06/07/2011** Date Fin :  PK Amont : **962150.880** PK Aval : **962150.880** Situation : **RG** Rive Gauche Linéaire Début : **78** Linéaire Fin : **78**

Nature : **641** prise eau irrigation / station de pompage

Accès : **3** Accès pour engin de dt Largeur :  Hauteur :

Degrès d'urgence : **3** Informatif Coeff Complexité : **1** Photo :  Réf. Photo :

Observations :



## Exemple d'évènements séquences de faciès/granulométrie

**Entretien des rivières**

**ETAT DES LIEUX DES RIVIERES**

**CARACTERISTIQUE DU TRONCON** *argence morte*

Date de relevé : 18/08/2011 Situation : RI Nom du troncon : chemin croix du cayre Pont paulhac

Linéaire mesuré : 3860.000 Linéaire réf : 3661.000 Coeff : 0.95

Pk Réf. Am : 987035.000 Pk Réf. Av : 990696.000

nt Séquence de faciès/granulométrie Toutes les situations

T	PK	S	Lin déb	Lin. fin	Des	U	P	TRX	D	Epaisseur	Largeur	Continuite	Profil	Accès	Coeff	Hauteur	Date Début	Date Fin	Linéaire P	R	PK FIN	FaciesD
4	987035.000	MI	0	1133													18/08/2011		1076.35	N	988111.350	131
4	988111.350	MI	1133	1675													18/08/2011		514.90	N	988626.250	132
4	988626.250	MI	1675	1864	13	3	3		0	1	1.00	4	3	2			18/08/2011		179.55	N	988805.800	132
4	988805.800	MI	1864	2417	13	3	3		0	1	1.00	4	3	2			18/08/2011		525.35	N	989331.150	132
4	989331.150	MI	2417	2905													18/08/2011		463.60	N	989794.750	132
4	989794.750	MI	2905	3290													18/08/2011		365.75	N	990160.500	132
4	990160.500	MI	3290	3860													18/08/2011		535.50	N	990696.000	132

**CARACTERISTIQUE DE L'EVENEMENT**

Type de l'évènement : Evnt Séquence de faciès/granulométrie

Date Début : 18/08/2011 Date Fin : PK Amont : 987035.000 PK Aval : 988111.350 Situation : MI Milieu de la rivière Linéaire Début : 0 Linéaire Fin : 1133

Faciès Dominant : 131 plat lentique Faciès Secondaire : 132 plat courant Long faciesD : 2.00 Long faciesS : 2 Larg faciesD : 0.8 Larg faciesS : 0.8

Granulo D du facies D : 217 limons Granulo S du facies D : 213 pierres Granulo D du facies S : 217 limons Granulo S du facies S : 213 pierres Haut facies D : 1 Haut facies S : 1

Faciès Optionnel : 120 radiers % Linéaire D : 50 % Linéaire S : 50 Caches piscicoles : 0 Absente Colmatage : 4 de 75 à 100

Photo : Réf. Photo :

Observations :

Informations optionnelles

## Exemple d'évènements profils en long, en plan, en travers

**Entretien des rivières**

**ETAT DES LIEUX DES RIVIERES**

**CARACTERISTIQUE DU TRONCON** **dourbie**

Date de relevé : 06/07/2011 Situation : RI Nom du troncon : Scierie Ru Dourbias

Linéaire mesuré : 690.000 Linéaire réf : 665.000 Coeff : 0.96 Evnt Profils Toutes les situations

Pk Réf. Am : 962076.000 Pk Réf. Av : 962741.000

T	PK	S	Lin déb	Lin. fin	Des	U	P	TRX	D	Epaisseur	Largeur	Continuite	Profil	Accès	Coeff	Hauteur	Date Début	Date Fin	Linéaire P	R	PK FIN	FaciesD
5	962076.000	MI	0	690													06/07/2011		665.00	N	962741.000	

Tronçons

Classer

F4

**CARACTERISTIQUE DE L'EVENEMENT**

Type de l'évènement: Evnt Profils Date Début: 06/07/2011 Date Fin: PK Amont: 962076.000 PK Aval: 962741.000 Situation: MI Milieu de la rivière Linéaire Début: 0 Linéaire Fin: 690

Profil en travers: 311 en U arrondi Profil en long: 326 en équilibre Profil en Plan: 331 rectiligne naturel (IS<1)

Photo: Réf. Photo:


Observations:

# Extraction des données

**Transfert des données**

**RECUPERATION DES DONNEES**

Rivière 033-0400




PK Début

Réf.

PK Fin

Réf.



Date début relevé


Date fin relevé


Données à exporter

Evènements

- ☒ Linéaires
- ☒ Ponctuels
- ☒ Lit majeur
- ☒ Séquence de faciès/granulométrie
- ☒ Profils (Long, Travers et plan)




☐ Secteurs ☐ Unités de gestion


 **TRANSFERT**






**D:\temp\POULAINAN**






Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?


← Précédente →  Recherche  Dossiers 

Adresse  D:\temp\POULAINAN

**Gestion des fichiers**

-  Créer un nouveau dossier
-  Publier ce dossier sur le Web
-  Partager ce dossier

Nom	Taille	Type
 LitMajeur.DBF	42 Ko	Fichier DBF
 FaciesGranulo.DBF	54 Ko	Fichier DBF
 Profils.DBF	19 Ko	Fichier DBF
 Ponctuels.DBF	409 Ko	Fichier DBF
 Lineaires.DBF	115 Ko	Fichier DBF





## 4) Méthodologie : exploitation des données extraites



# Exploitation des tables issues de Microriv





# Création d'évènements d'itinéraires (CRIV # C\_HYD\_CDO)

MicroRIV\_2012.mxd

Fichier Edition Affichage

1:25 297

Editeur Tâche: Créer une nouvelle entité Cible:

XTools Editeur d'itinéraires

**Couches**

- Z:\DONNEES\_SATESE\BD\_RIVIERE\BV\_TARN\SMIX\_Dourbie\BDi
  - Evénements DourbieItinéraires
  - DourbieFaciesGranulo
  - DourbieLineaires
  - DourbieLitMajeur
  - DourbiePonctuels
  - DourbieProfils
- Z:\DONNEES\_SATESE\BD\_CARTHAGE\_2011\BVTarn
- Z:\DONNEES\_SATESE\BD\_CARTHAGE\_2011
- Z:\DONNEES\_CARTO\BD\_CARTO
- Z:\DONNEES\_SATESE\EPCI\Syndicats\_rivieres
- Z:\DONNEES\_CARTO\BD\_SCAN\CATALOGUES

**Attributs de Dourbie\_2011L93\_m**

FID	Shape *	ID BDCARTH	FID_1	ID BDCAR_1	ETAT	LARGEUR	CODE HY	RO	C_HYD_CDO	ENT SURF	TOPOIYME1
0	Polyligne M	500042430	7	500042430	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
1	Polyligne M	500042445	15	500042445	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
2	Polyligne M	500042459	13	500042459	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
3	Polyligne M	500042460	25	500042460	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
4	Polyligne M	500042502	6	500042502	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
5	Polyligne M	500042507	4	500042507	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
6	Polyligne M	500042523	10	500042523	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
7	Polyligne M	500042560	22	500042560	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
8	Polyligne M	500042755	12	500042755	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
9	Polyligne M	500042778	18	500042778	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
10	Polyligne M	500042835	8	500042835	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
11	Polyligne M	500042899	26	500042899	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
12	Polyligne M	500042941	14	500042941	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
13	Polyligne M	500042949	16	500042949	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
14	Polyligne M	500042952	11	500042952	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
15	Polyligne M	500042985	27	500042985	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
16	Polyligne M	500043023	24	500043023	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
17	Polyligne M	500043024	23	500043024	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
18	Polyligne M	500043232	19	500043232	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
19	Polyligne M	500043242	3	500043242	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie
20	Polyligne M	500043252	2	500043252	Fictif	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
21	Polyligne M	500043279	9	500043279	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
22	Polyligne M	500043283	28	500043283	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
23	Polyligne M	500043288	29	500043288	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
24	Polyligne M	500043333	20	500043333	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03390400		033-0400		rivière la dourbie
25	Polyligne M	500043345	5	500043345	Permanent	Entre 15 et 50 mètres	03380400		033-0400		rivière la dourbie

Enregistrement: 0 Afficher: Tout Sélectionnés Enregistrements (0 sur 100 sélectionnés) Options

Affichage Source Sélection

Dessin Arial 10 B I U A

725652,518 6326752,834 Mètres

# Application de la symbologie sur les linéaires

**MicroRIV.mxd - ArcMap - ArcView**

Fichier Edition Affichage Géosignets Insérer Sélection Outils Fenêtre Aide

1:10 000

Editeur Tâche: Créer une nouvelle entité Cible:

XTools

Etude état des lieux-diagnostic du riu Mort

- ✓ Riou Mort.m
- ✓ Événements RiouMortDescriptifRD
  - Végétation insuffisante
  - Végétation Absente
  - Végétation peu adaptée
  - Végétation très inadaptée
  - Végétation équilibrée
- ✓ Événements RiouMortDescriptifRD
  - Végétation arborescente dense
  - Végétation arborescente éparse
  - Végétation arborescente et broussailleuse
  - Végétation broussailleuse et/ou herbacée
  - Zone dévégétalisée et remblais peu stables
  - Enrochement - Gabions - Murs
  - Falaise - Talus rocheux
- ✓ Données CG12

**Propriétés de la couche**

Etiquettes Général Source Sélection Affichage Jointures/relations Symbologie Champs Fiche HTML Ensemble de définition

**Catégories avec les valeurs uniques d'un champ.**

Champ de valeurs: CODE\_DDAP

Combinaison de couleurs:

Symb...	Valeur	Etiquette	Total
	<toutes les autres valeurs>	<toutes les autres valeurs>	
	-1	Végétation insuffisante	?
	-2	Végétation Absente	?
	+1	Végétation peu adaptée	?
	+2	Végétation très inadaptée	?
	0	Végétation équilibrée	?

Ajouter toutes les valeurs Ajouter des valeurs Effacer Tout effacer Avancé

OK Annuler Appliquer



# Création d'évènements d'itinéraires ponctuels

**MicroRIV**

Fichier Edit

1:10 000

Editeur

Tâche: Créer une nouvelle entité

Cible:

XTools

Editeur d'itinéraires

**Ajouter des événements d'itinéraires**

Les événements d'itinéraires sont des objets dont les localisations sont mesurées le long d'itinéraires. Une table contenant des événements d'itinéraires peut être ajoutée à la carte en tant que couche.

Spécifiez les itinéraires référencés par les événements de la table

Référence d'itinéraire: Riou Mort\_m

Identifiant d'itinéraire: CRIV

Spécifiez la table contenant les événements d'itinéraires

Choisissez une table de la carte ou recherchez une autre table.

Table d'événements: RiouMortOccupationMI

Identifiant d'itinéraire: CRIV

Choisissez le type d'événement à stocker dans la table:

☒ Ponctuels: définissent un emplacement précis le long d'un itinéraire

☐ Linéaires: définissent les portions discontinues d'un itinéraire

Choisissez le champ M pour les événements ponctuels:

Mesure: POSI\_PICTO

Choisissez le champ de décalage. Les événements peuvent être décalés par rapport aux itinéraires.

Décalage: <Aucun>

☒ M'avertir si la couche obtenue doit avoir des fonction...

Options avancées... OK

**Ajouter des événements d'itinéraires**

Les événements d'itinéraires sont des objets dont les localisations sont mesurées le long d'itinéraires. Une table contenant des événements d'itinéraires peut être ajoutée à la carte en tant que couche.

Spécifiez les itinéraires référencés par les événements de la table

Référence d'itinéraire: Riou Mort\_m

Identifiant d'itinéraire: CRIV

Spécifiez la table contenant les événements d'itinéraires

Choisissez une table de la carte ou recherchez une autre table.

Table d'événements: RiouMortOccupationMI

Identifiant d'itinéraire: CRIV

Choisissez le type d'événement à stocker dans la table:

☒ Ponctuels: définissent un emplacement précis le long d'un itinéraire

☐ Linéaires: définissent les portions discontinues d'un itinéraire

Choisissez le champ M pour les événements ponctuels:

Mesure: POSI\_PICTO

Choisissez le champ de décalage. Les événements peuvent être décalés par rapport aux itinéraires.

Décalage: DEC\_PICTO

☒ M'avertir si la couche obtenue doit avoir des fonction...

Options avancées... Annuler

Affichage Source Sélection Atlas

Dessin

601039,594 1943319,873 Mètres

# Application de la symbologie sur les ponctuels

The screenshot shows the ArcMap interface with the ET GeoWizards tool window open. The tool window has a tabbed interface with 'Point', 'Polyline', 'Polygon', and 'Convert' tabs. The 'Point To Polyline' option is selected under the 'Point' tab. The map displays a network of points connected by lines, with a red arrow pointing to the tool window and another red arrow pointing to the map area.

**ET Geo Wizards**

**Point To Polyline**  
Converts a point dataset to a polyline dataset  
The point layer needs to have at least one numeric field that identifies the points to be used for creation of each polyline

Buttons: Help, GO

Buttons: Point, Polyline, Polygon, Convert, Surface, Geoproc, Basic, LinRef, Misc, In/Out, About

Outil pour générer les traits entre les points



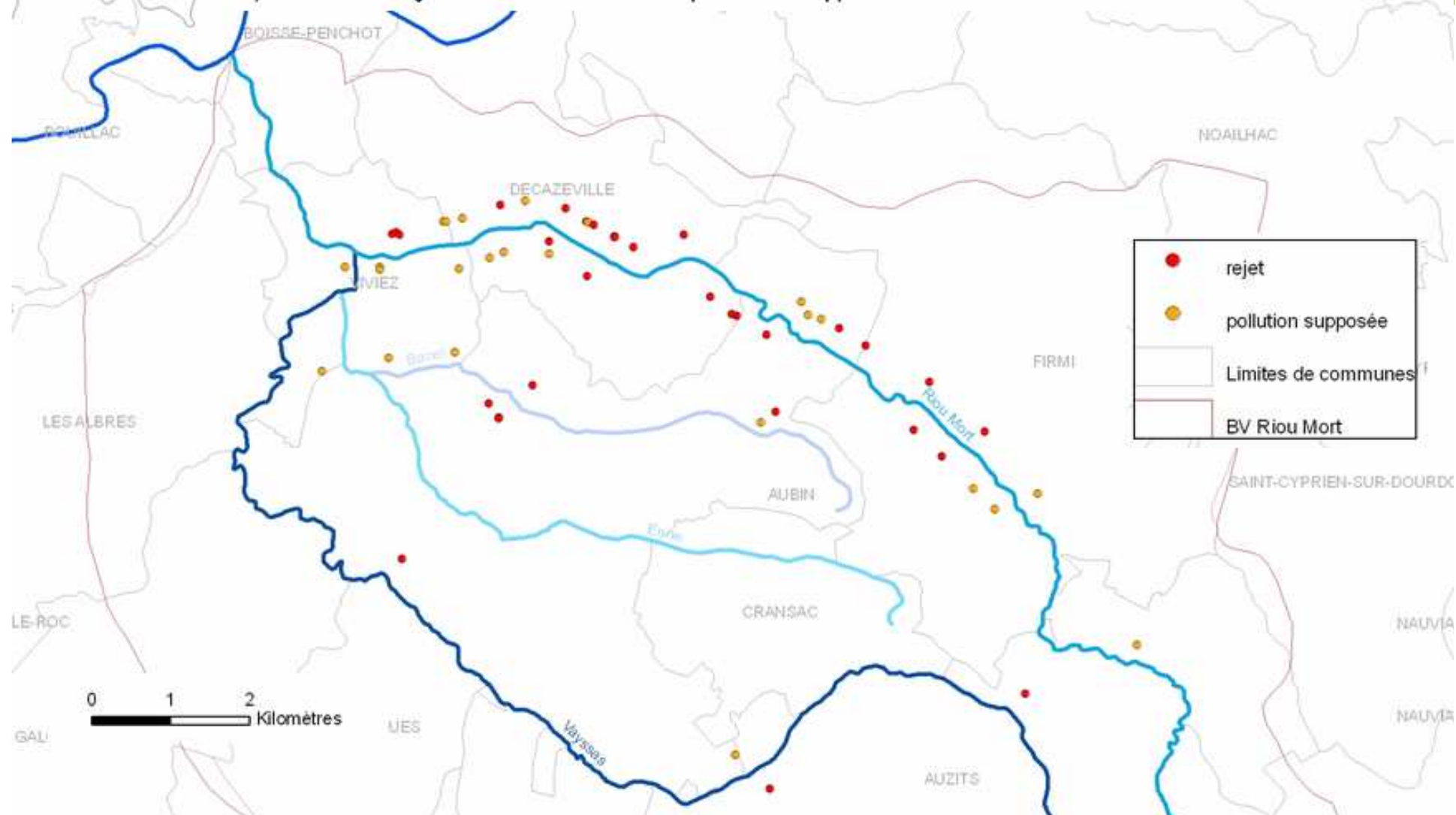
## **Exemples de croisement de données :**

- **Hypothèses formulées en fonction du type de rivière**
- **Éventail large de possibilités d'analyse**

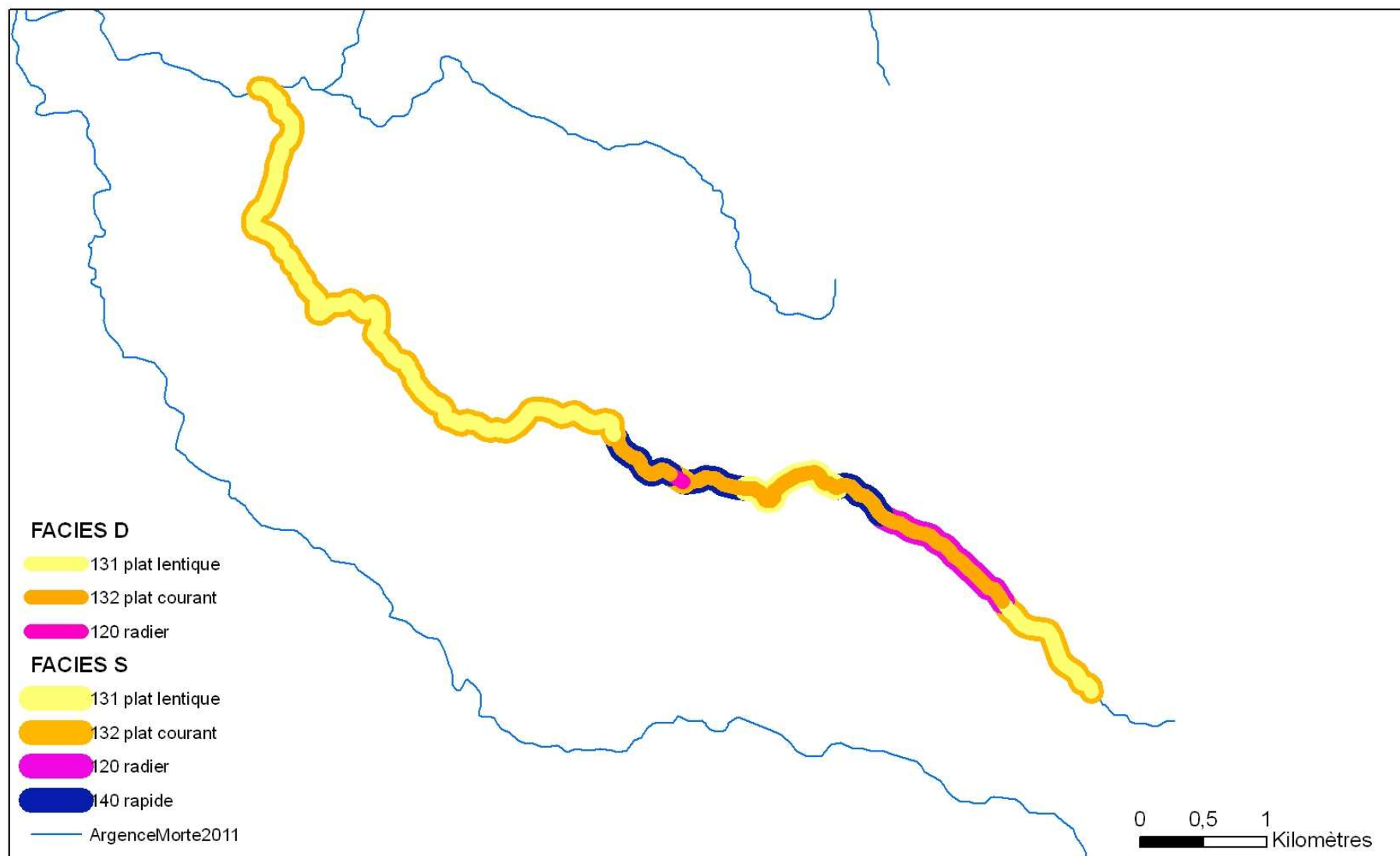


## ETUDE DIAGNOSTIC DU RIOU MORT ET DE SES AFFLUENTS

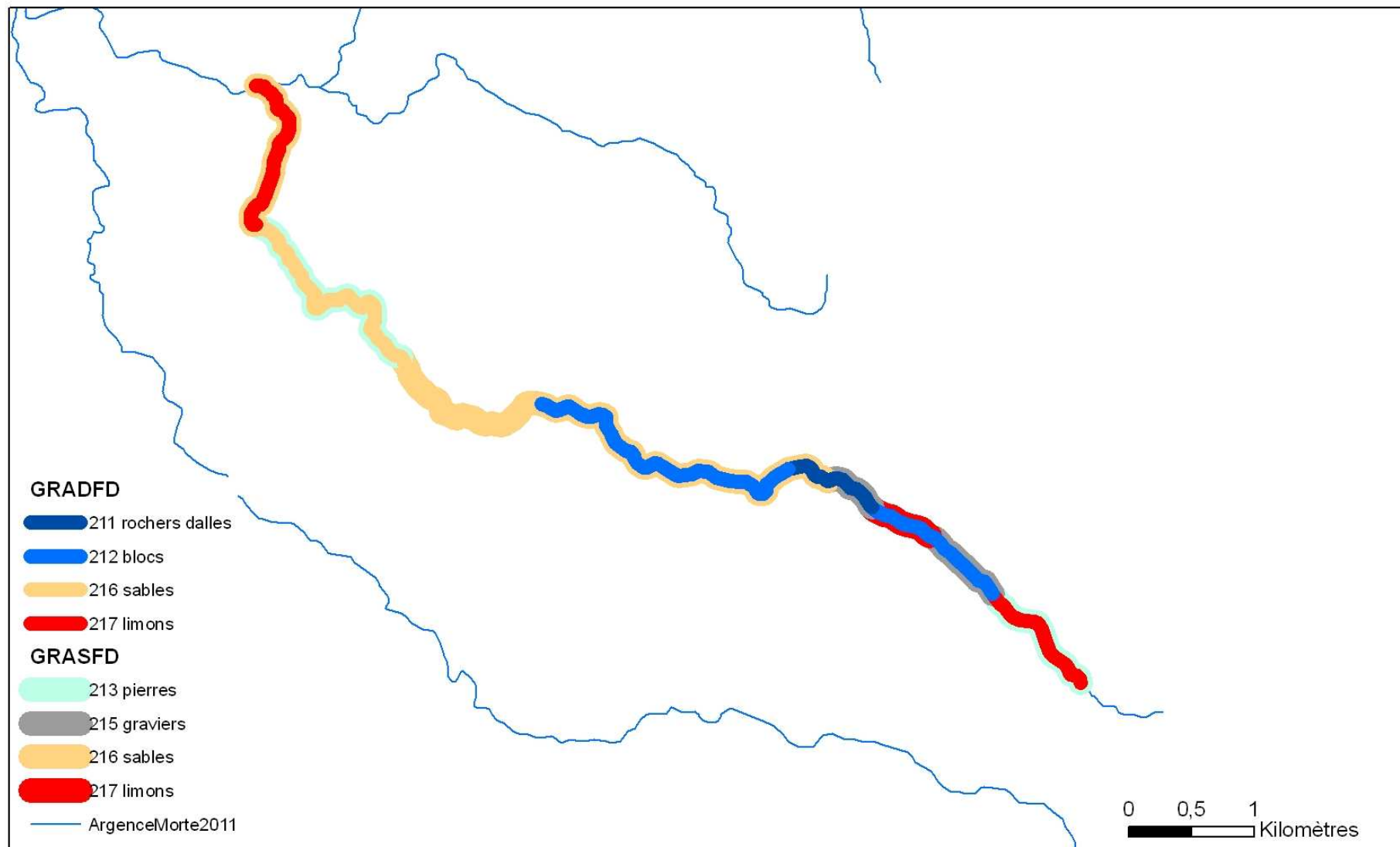
Synthèse des rejets d'eaux usées et des pollutions supposées non identifiées



Faciès dominants et secondaires  
par segment (succession de séquences de faciès)  
de l'Argence morte

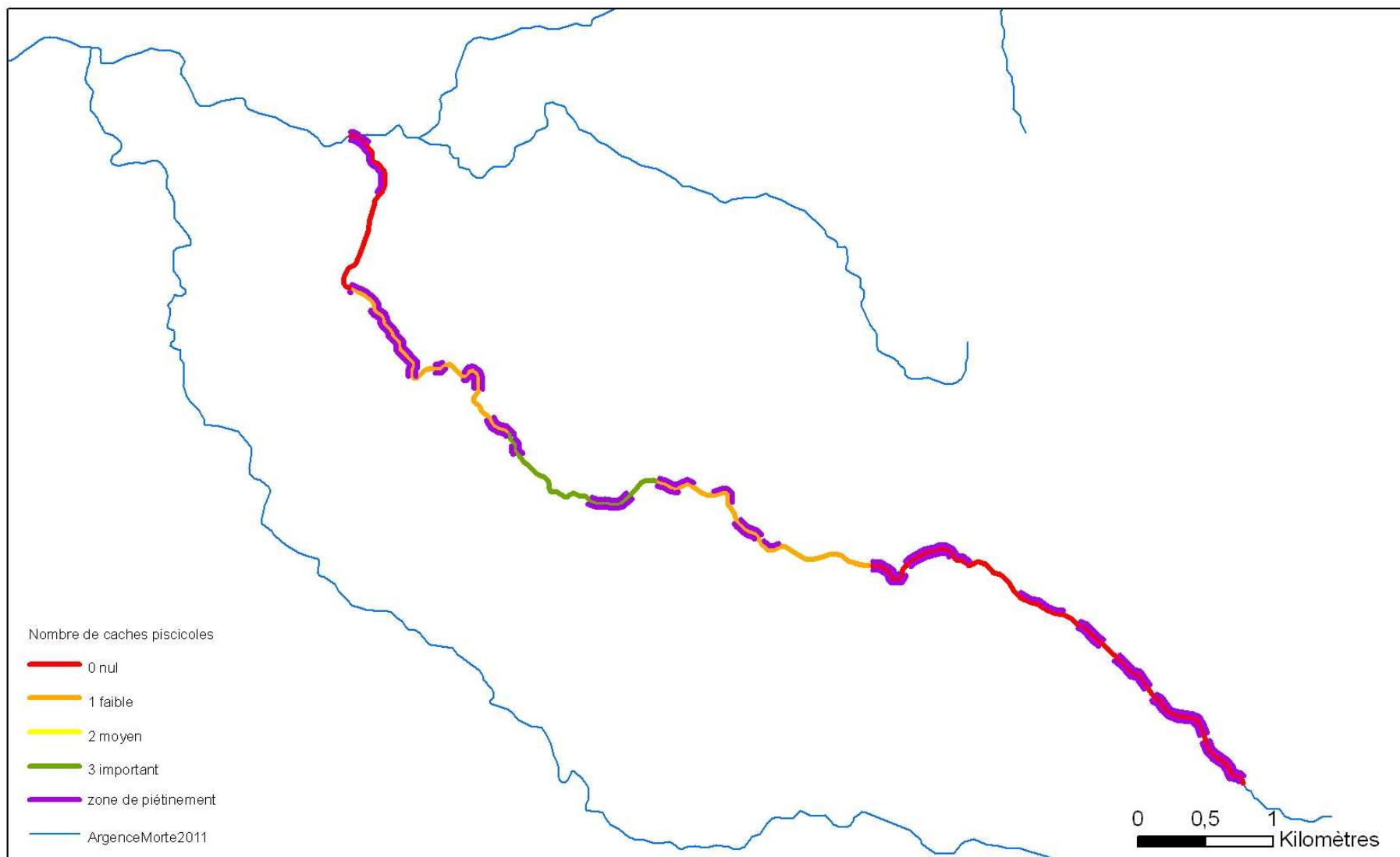


Granulométrie dominante et secondaire du faciès dominant  
par segment (succession de séquences de faciès)  
de l'Argence morte

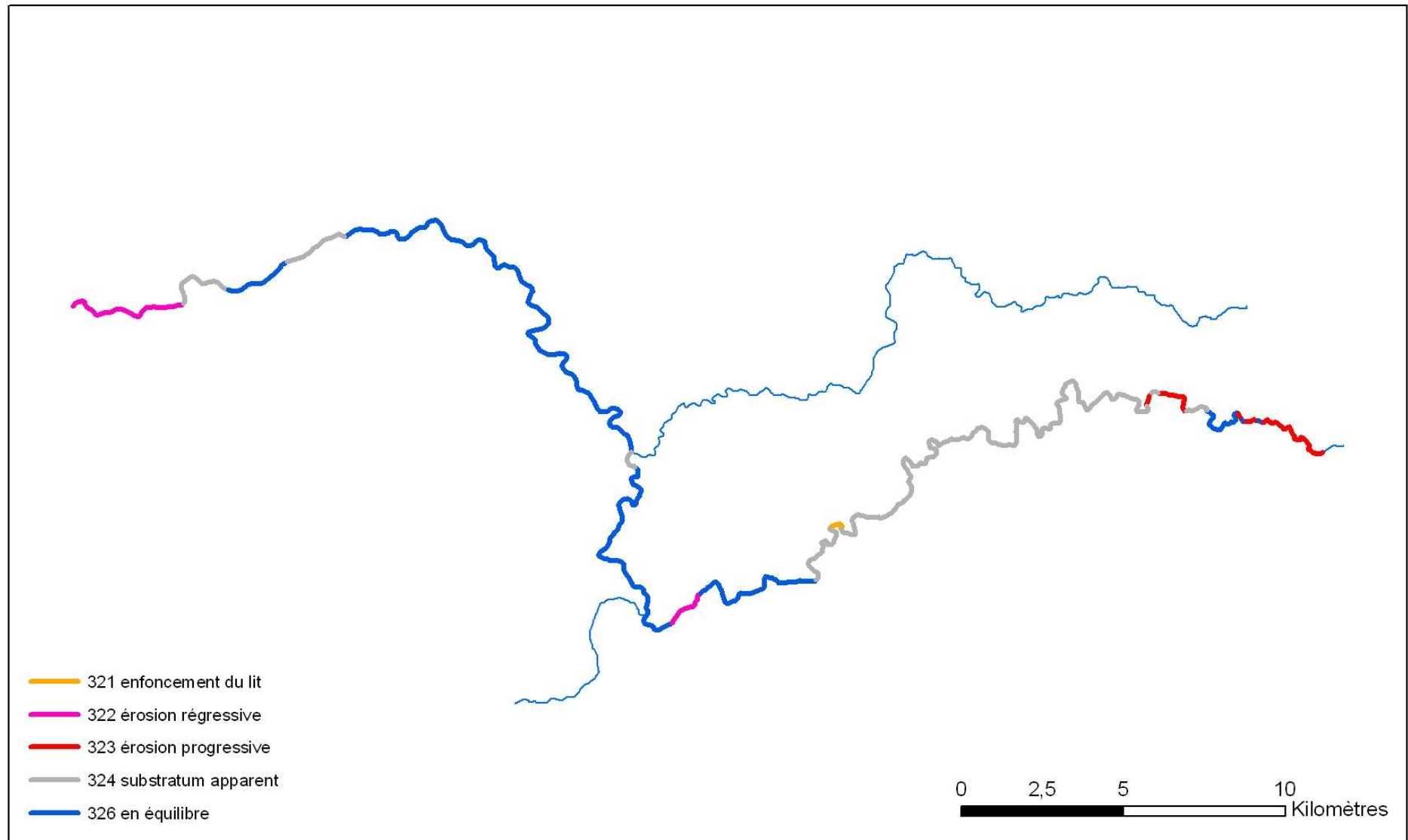




Présence de caches piscicoles et piétinement  
sur l'Argence morte



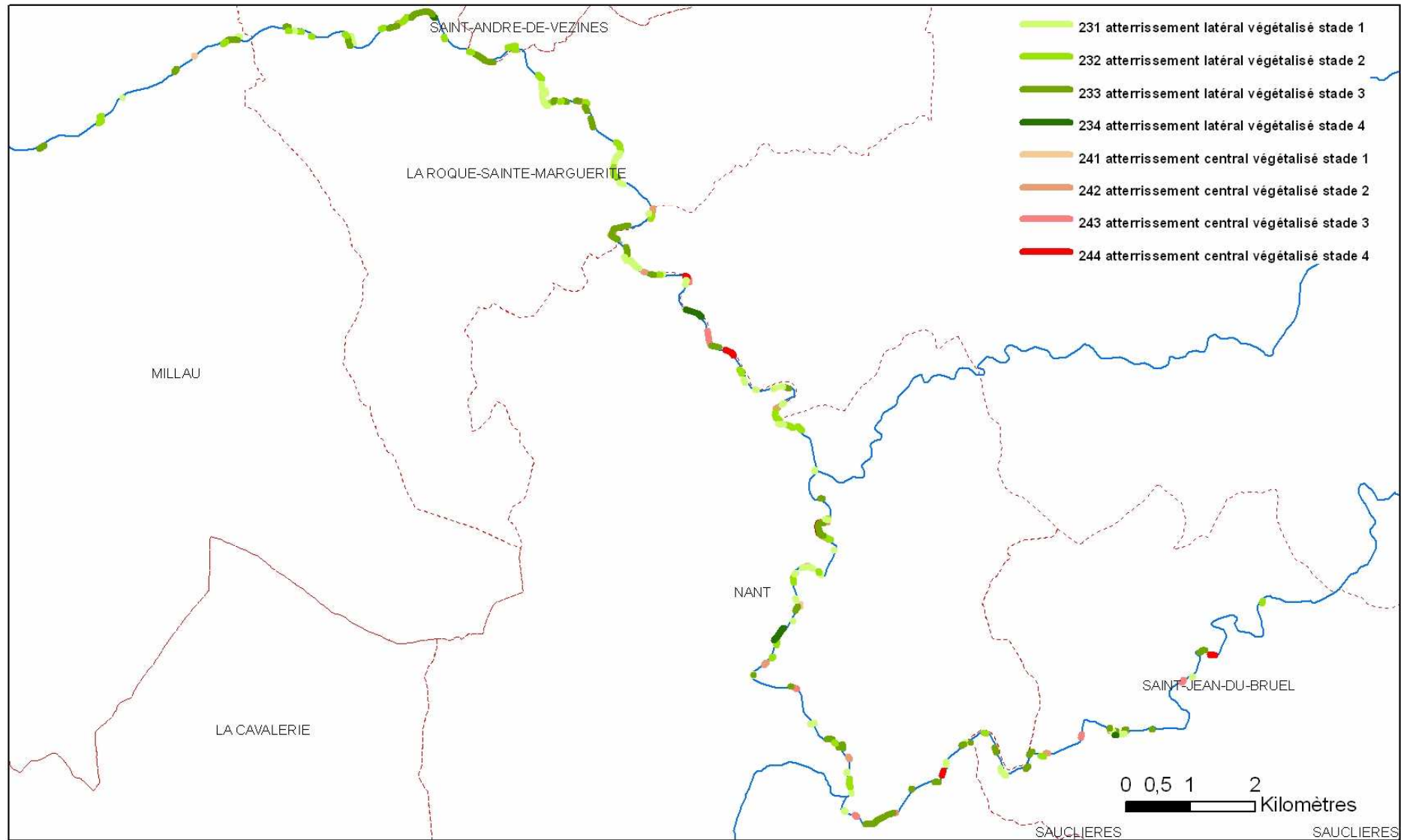
Représentation des profils en long  
sur la Dourbie



Représentation des atterrissements et des profils en long  
sur la Dourbie (commune de Nant et Saint Jean-du-Bruel)

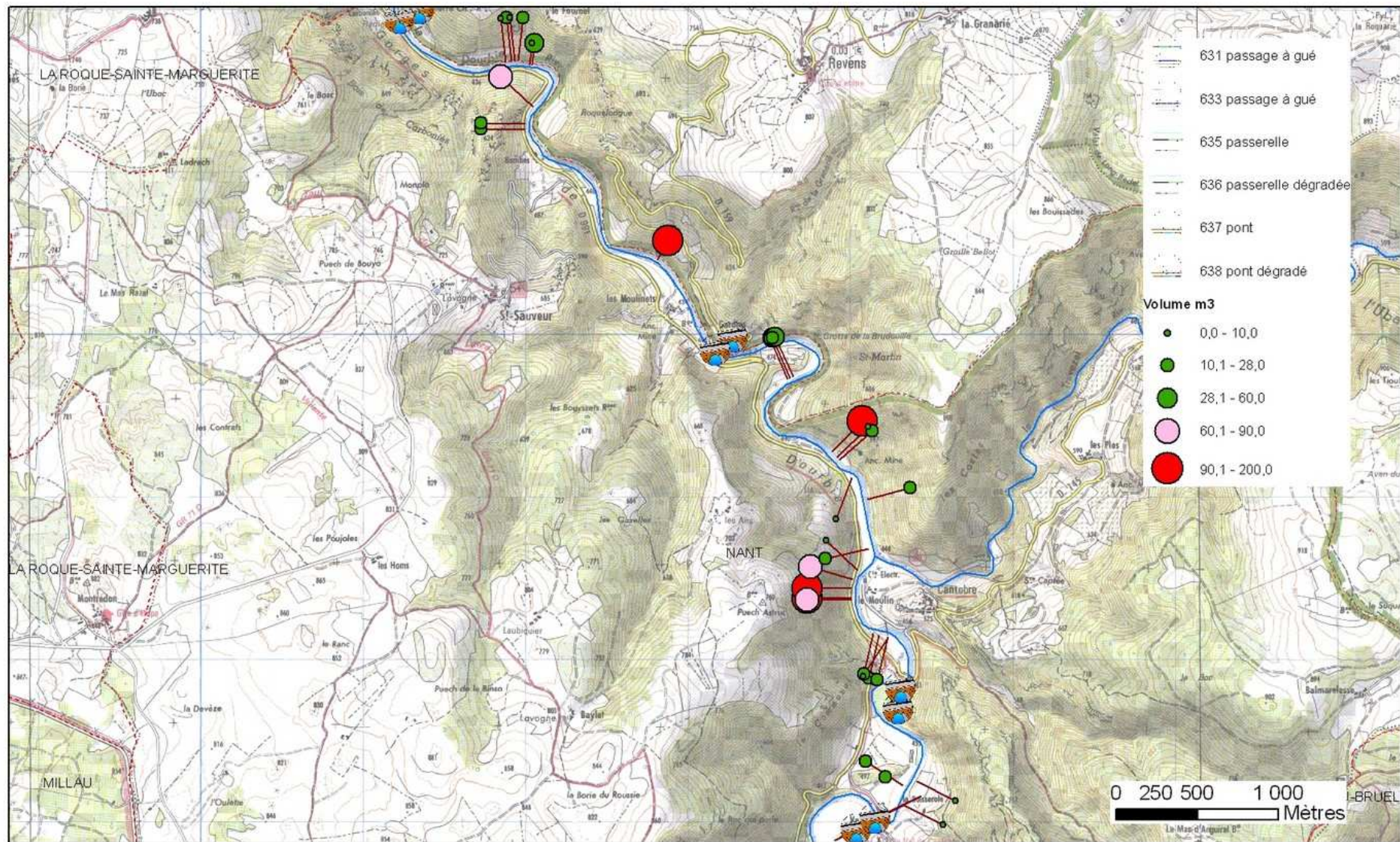


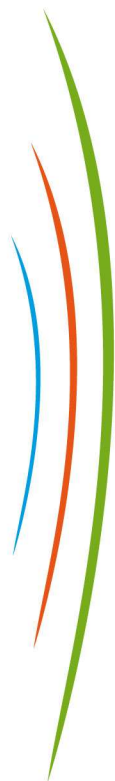
Représentation des atterrissements :  
comparaison amont et aval du Trèvezel





Représentation des laisses de crues, des embâcles et des ponts sur la Dourbie :  
zoom sur des zones de dépôts importants





Merci de votre attention