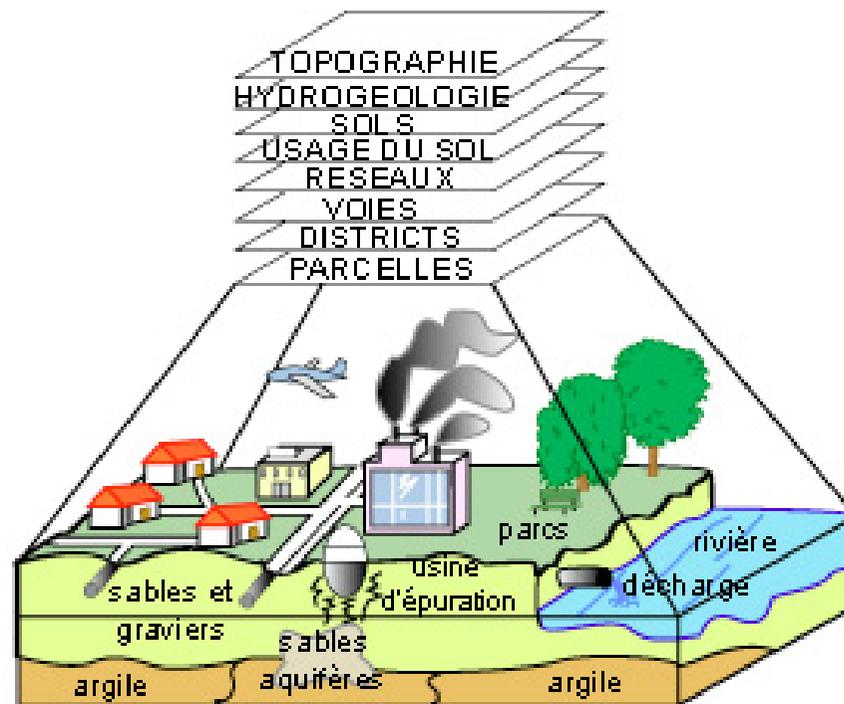


# *Systeme d'Information Géographique :* *Qu'est ce que c'est ?*

Le SIG est un outil informatique permettant d'organiser, analyser et présenter des données spatialement **référencées**.

Ces données sont visualisées sous la forme de « calques » que l'on superpose





## *Systeme d'Information Géographique : La représentation graphique*

Les données géographiques se présentent sous deux formats :

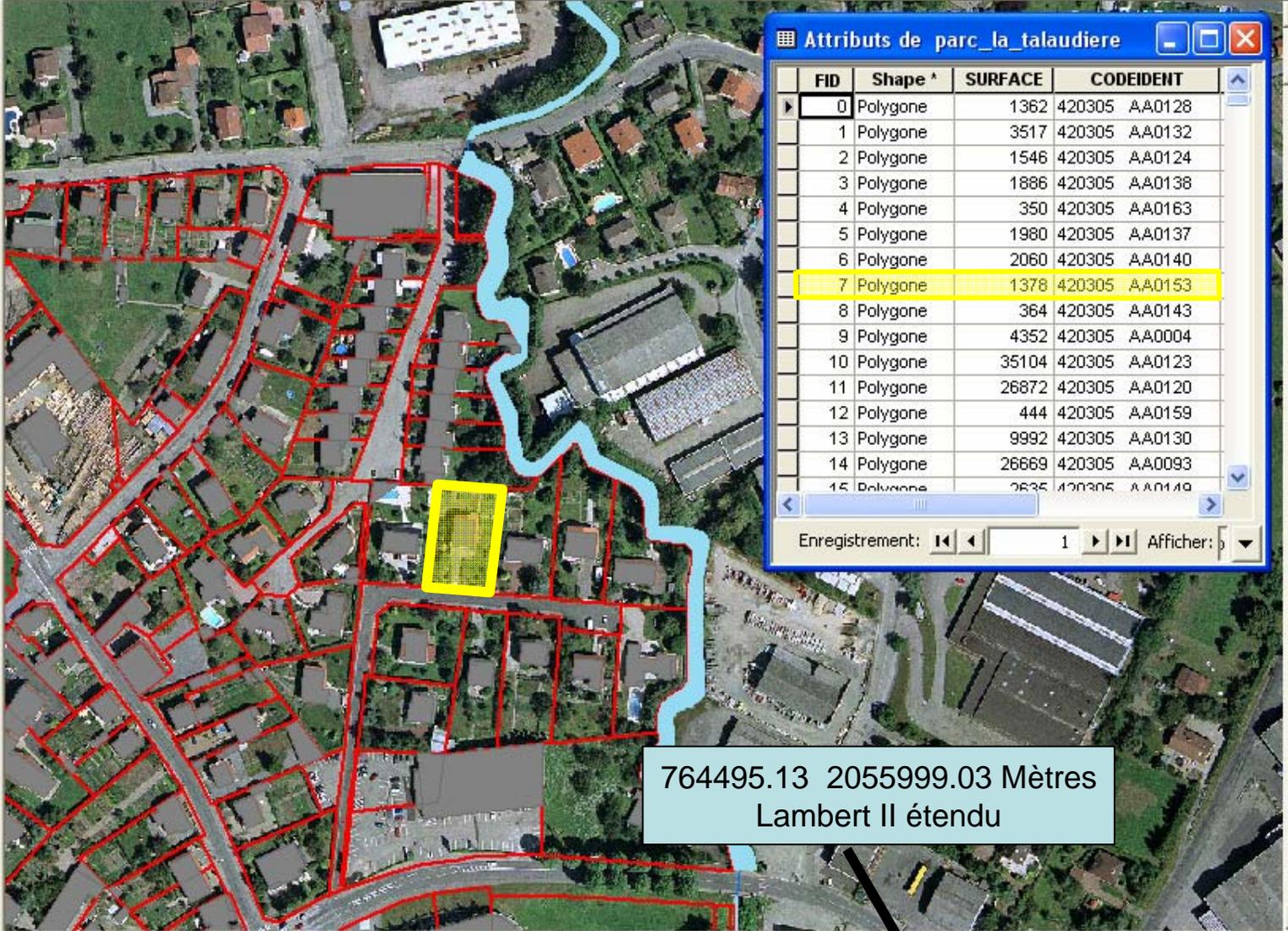
- le format raster (IGN, orthophotoplan, photos, scan divers, ...)
- le format vectoriel (points, lignes, polygones)

Généralement on utilise un ou plusieurs supports géographiques géoréférencés sur lequel on ajoute ou l'on crée des données. Ces supports sont le plus souvent l'IGN, un orthophotoplan, des cadastres, ...

A chaque élément graphique est associée une base de données dans laquelle est renseignée des informations



- Evénements topo\_ba
- releve\_topo
- reseaux\_hydro\_onda
- bat\_la\_talaudiere
- cours-d'eau
- parcelles\_rivieres
- hauteur\_d-eau\_furar
- parc\_la\_talaudiere**
- hauteur\_d-eau\_furar
- communes\_sem
- bassin versant
- sous-bassins-versant
- travaux\_dwg\_Point
- isoligne10m
- DIGUE\_DWG\_Polyline
- travaux\_dwg\_Polylin
- reseaux\_hydro\_furar
- communes\_sem



FID	Shape *	SURFACE	CODEIDENT
0	Polygone	1362	420305 AA0128
1	Polygone	3517	420305 AA0132
2	Polygone	1546	420305 AA0124
3	Polygone	1886	420305 AA0138
4	Polygone	350	420305 AA0163
5	Polygone	1980	420305 AA0137
6	Polygone	2060	420305 AA0140
7	Polygone	1378	420305 AA0153
8	Polygone	364	420305 AA0143
9	Polygone	4352	420305 AA0004
10	Polygone	35104	420305 AA0123
11	Polygone	26872	420305 AA0120
12	Polygone	444	420305 AA0159
13	Polygone	9992	420305 AA0130
14	Polygone	26669	420305 AA0093
15	Polygone	2635	420305 AA0149

764495.13 2055999.03 Mètres  
Lambert II étendu



## *Systeme d'Information Géographique :* *Les applications courantes*

- Repérage géographique
- Création de calques (éléments graphiques avec des informations liées)
- Production de plans
- Recherche simple ou multicritères (ex : production d'une liste des riverains en zones inondables)
- Calcul manuel ou automatique de distance, périmètre et surface
- Analyse thématique (ex : définition des tournées de collecte)



## *Systeme d'Information Géographique : Utilisation du GPS*

- Définition : Appareil permettant, grâce à des satellites, de se repérer géographiquement sur la planète.

- Utilisation :

1 ) réalisation de levés de terrain **géoréférencés** (post-traitement)

2 ) guidage vers des points précis (temps réel)

- Contraintes liées à l'usage :

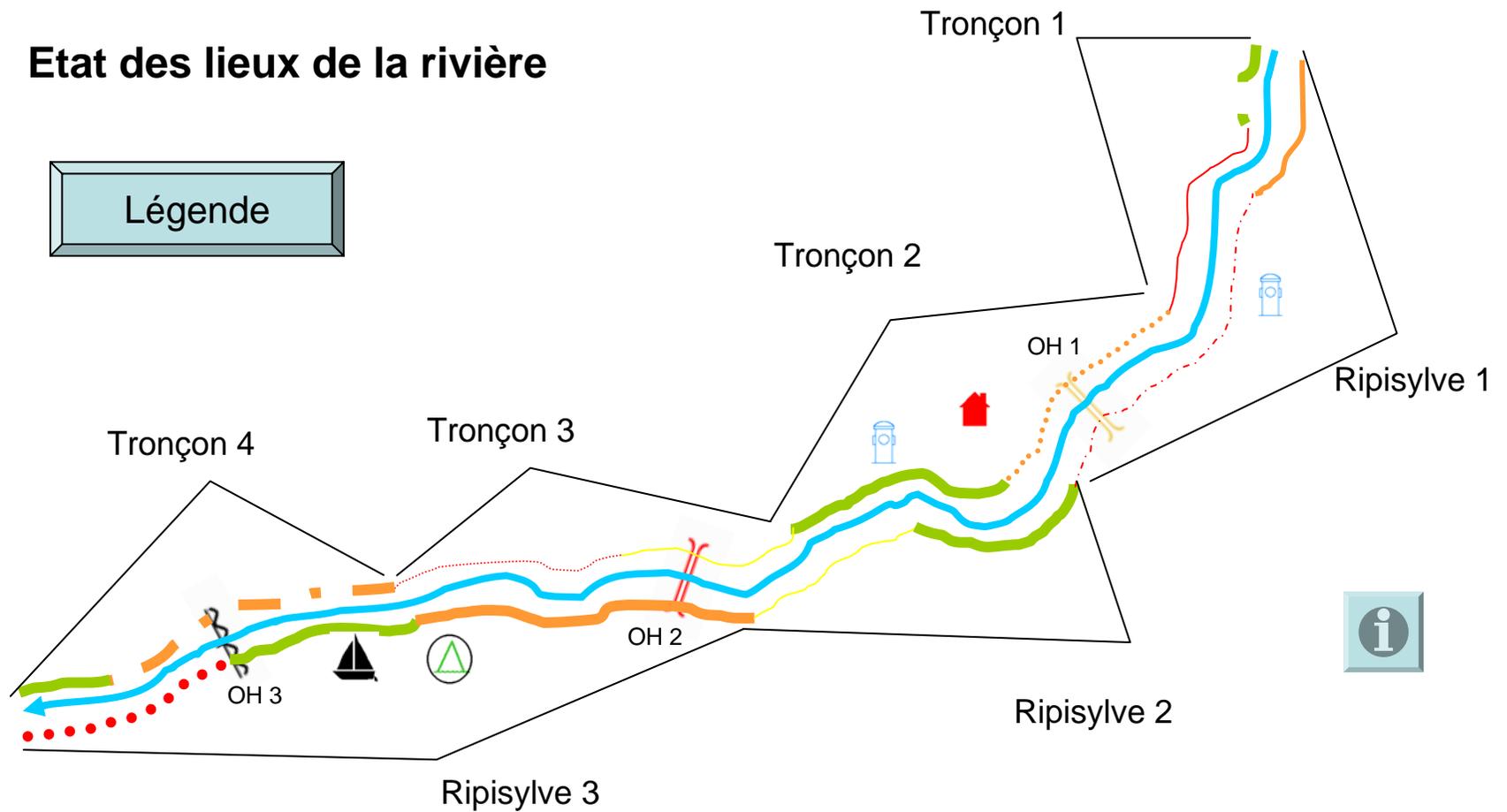
1 ) degré de précision

2 ) la couverture végétale

# *SIG et plan de gestion*

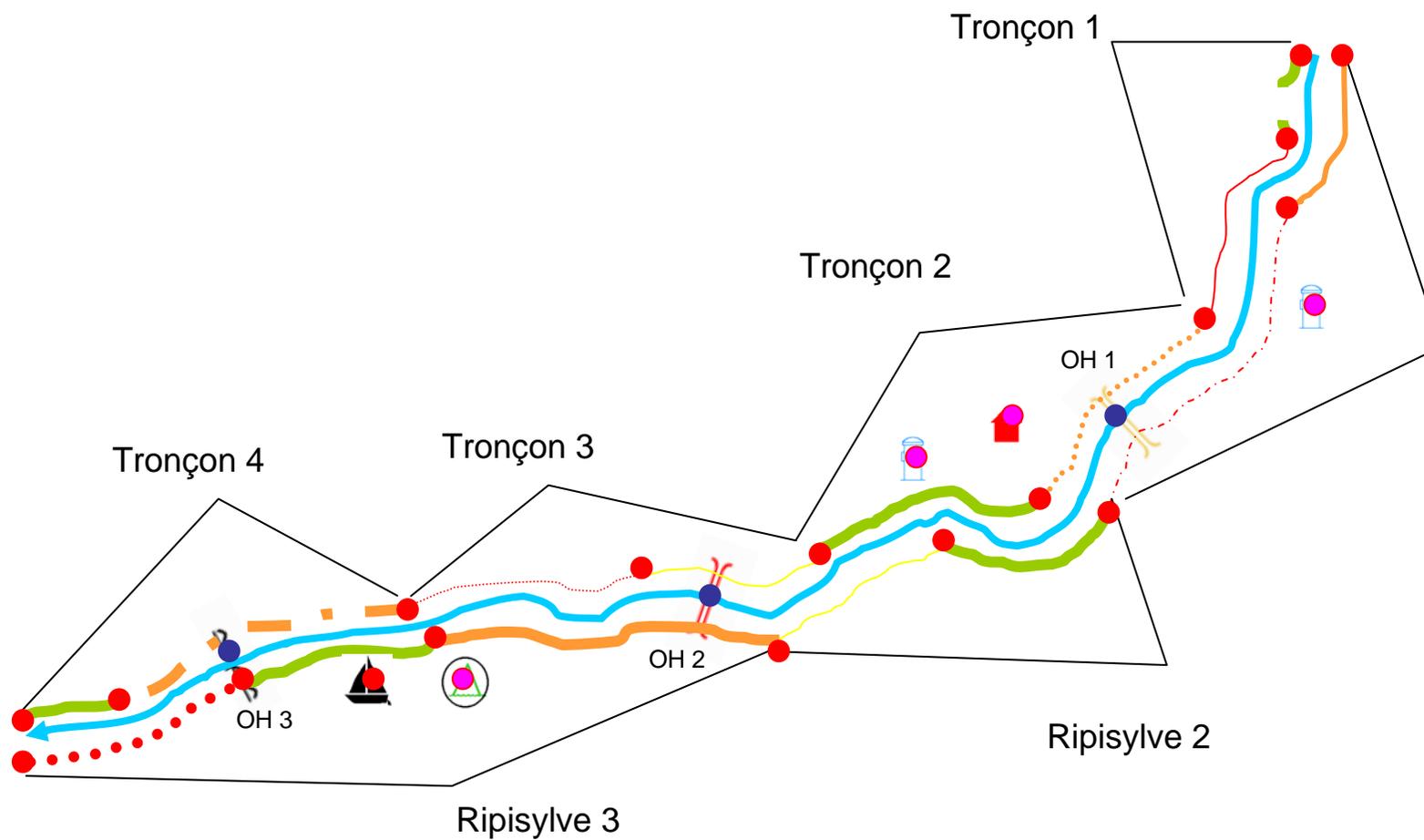
*Ex : guide technique de l'Agence de l'eau RMC*

## Etat des lieux de la rivière



# *SIG et plan de gestion*

## *Utilisation du GPS*





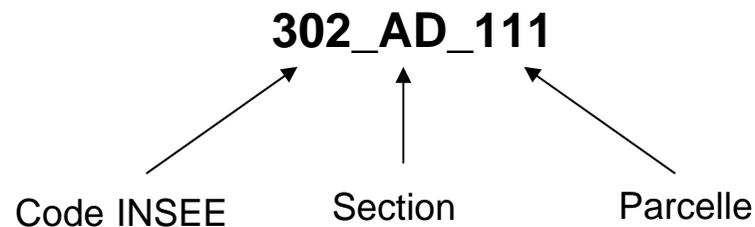
## *Restauration-entretien de la ripisylve : Création de l'outil sous ArcGis*

- 1<sup>ère</sup> étape : Création d'un calque graphique cadastral regroupant toutes les parcelles attenantes aux cours d'eau sous Arcgis
- 2<sup>ème</sup> étape : Création d'une base de données recensant les informations liées aux propriétaires des parcelles sous Excel ou Access

IMPORTANT : il est impératif de créer un champ commun  
entre le calque graphique et la base de données

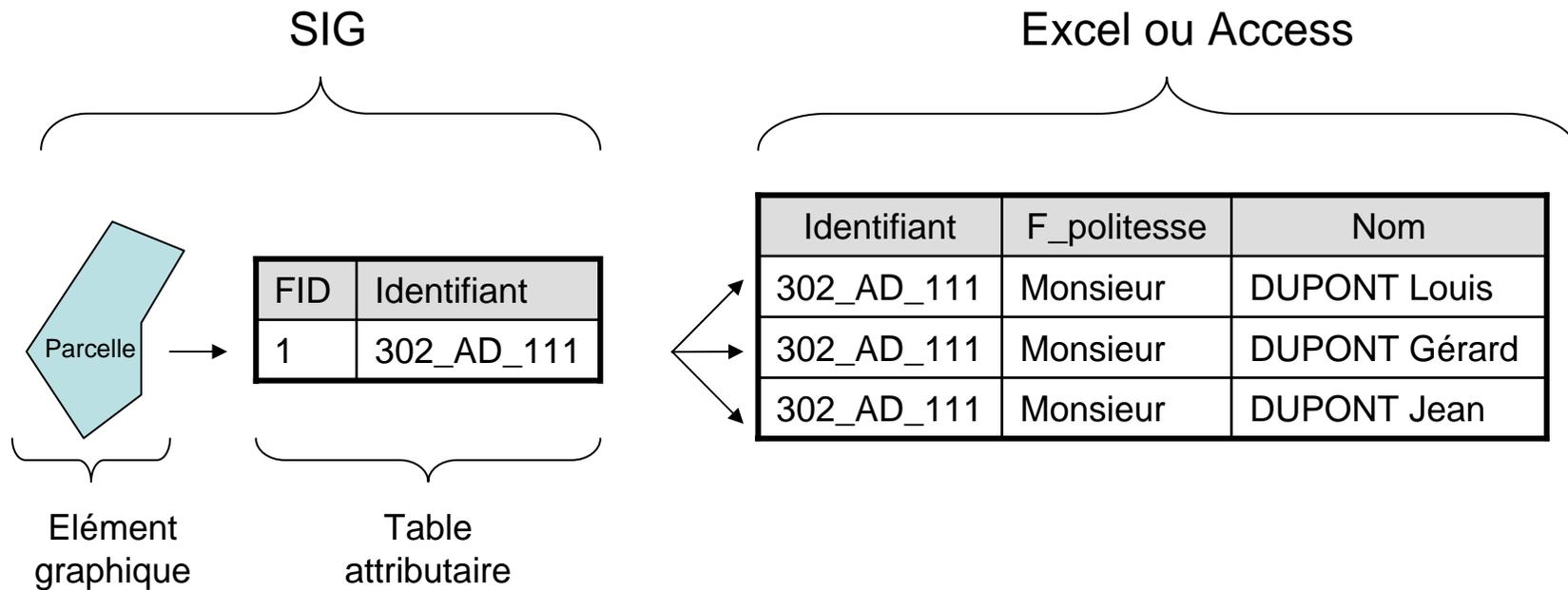
**302\_AD\_111**

Code INSEE      Section      Parcelle



# *Restauration-entretien de la ripisylve : Création de l'outil sous ArcGis*

- 3<sup>ème</sup> étape : Mise en relation de la couche graphique et de la base de données





## *Restauration-entretien de la ripisylve : Utilisation de l'outil cartographique*

- Recherche rapide des riverains
- Stockage d'informations sur les parcelles (renouée, type végétation, récupération du bois par les riverains, téléphone, ...)
- Création de cartes d'intervention (localisation des travaux, accès, bois, ...)
- Etablissement de listes de riverains pour l'élaboration de conventions de restauration ou d'entretien (publipostage sous Word)
- Assistance par GPS

Présentation de l'outil sous  
ARCGIS 9.2



Code_id	Largeur ripisylve	Etat du boisement	Densité du boisement	Longueur tronçon	Espèces dominantes
RiRg 1	2-6 m	Etat Moyen	2-6 m	Dense	
RiRg 2	0-2 m	Etat médiocre	0-2 m	Moyennement dense	
RiRd 1	6-10 m	Bon état	6-10 m	Moyennement dense	
RiRd 2	0-2 m	Etat médiocre	0-2 m	Dense	
RiRg 3	6-10 m	Bon état	6-10 m	Dense	
RiRd 3	2-6 m	Etat Moyen	2-6 m	Clairsemé	
RiRg 4	0-2 m	Absence de ripisylve	0-2 m		
RiRd 4	6-10 m	Bon état	6-10 m	Dense	
RiRg 5	6-10 m	Etat Moyen	6-10 m	Dense	
RiRd 5	0-2 m	Absence de ripisylve	0-2 m		
RiRg 6	6-10 m	Bon état	6-10 m	Dense	
RiRd 6	0-2 m	Etat médiocre	0-2 m	Clairsemé	





## Etat de la ripisylve

COULEUR DU TRAIT :	
	<b>Vert :</b> Bon état
	<b>Orange :</b> Etat moyen
	<b>Rouge :</b> Etat médiocre
	<b>Jaune :</b> Couvert végétal absent
STYLE DE TRAIT	
	<b>Pointillés :</b> Couvert clairsemé
	<b>Tirets :</b> Couvert moyen
	<b>Trait continu :</b> Couvert dense
EPAISSEUR DU TRAIT	
	<b>0-2 m</b>
	<b>2-6 m</b>
	<b>6-10 m</b>

## Ouvrages Hydrauliques (OH)

	Pont dommages forts en cas d'obstruction
	Pont dommages moyens en cas d'obstruction
	Pont dommages faibles en cas d'obstruction
	Passerelle dommages moyens en cas d'obstruction moyen
	Passerelle dommages faibles en cas d'obstruction
	Seuil dommages faibles en cas d'obstruction
	Passage à gué dommages faibles en cas d'obstruction

## Usages

	Pompage agricole
	Station d'épuration
	Rejet
	Zone de baignade
	Centre équestre
	Camping

