Etude du bassin versant du Lumensonesque et définition d'enjeux de gestion

Atlas cartographique

Août 2010

Etienne Blanchard

MASTER 2 pro IHBV (Ingénierie des Hydrosystèmes et des Bassins Versants)

Parcours Bassin Versant - Transfert

UNIVERSITE DE TOURS – Faculté des Sciences et Techniques

Stage réalisé avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne

Légende de l'atlas cartographique

Défaut_de_ripisylve

Pompages

Frayère

Passerelle

Sources, résurgences et arrivées d'eau

Détritus (ferraille, plastique…)

defriche

Buse

Seuils naturels infranchissables ou difficilement franchissables

Seuils naturels végétals

Limites_segments

Pertes

Rejets

Mouille

Anse d'érosion

Gué

ancien tracé

Embâcles sur la totalité du lit ou arbre couché

Embâcles supérieurs à un tiers du lit

Embacles inférieurs à un tiers du lit

Seuils artificiels

Atterrissements

Murs et enrochements

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 1 : Confluence avec le Tarn – seuil de Compeyre

Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

Tronçon n°1 : Confluence Tarn – Le Moulinou
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°1 : Confluence du Tarn – seuil proche de la D 547
Critères de choix : ripisylve, séquence d'écoulement
Longueur : 750 m
Communes : Aguessac
Coefficient pondérateur : 1

Hydrologie

Débit approximatif : 600 l/s – le 12/04/2010

Hauteur d'eau moyenne : 20 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 1 m/s

Lit mineur

Largeur du lit : 4 m

Pente moyenne : 3,06 % - surface drainée : 95,05 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,03

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	mouille	radier	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire		70%	10%	15%	5%	

	seuil naturel	seuil artificiel	Mouille remarquable	gué
nombre	2	1	3	

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	85 %
>6 cm	Blocs	5%
2mm – 6 cm	Graviers	5%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	5%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1]: non

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : caches mises en place par l'AAPPMA, entrelacs racinaires.

Zone d'atterrissement : 2

- Dimensions : 25m * 1,5 m
  15m * 1m

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : algues filamenteuses, algues brunes, bryophytes

- Abondance : sur tout le lit

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves d'éphéméroptères – larves de plécoptères - gammares

Colmatage[3] : 5
Ensablement : 1

Points sensibles : fiche n°1 – n°3 - n°4 – n°6

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : de 50 cm à 3 m
- Rive gauche : de 1 m à 3 m

Nature : calcaire argileux et marne du Carixien – enrochement - mur

Débordement : oui (atlas des zones inondables : crue fréquente)
Enjeux : habitations sur les deux rives

Zone d'érosion (linéaire) : non

Origine de la perturbation : Ø

Sous berges : rares entrelacs racinaires.

Aménagement de berges (types) : mur, enrochement. 90% du linéaire

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arbustive	Arborescente	Herbacée, arborescente, absence	Arbustive, herbacée, absence
Strate	1	1	2	2
Continuité (linéaire)	< 33 %	< 66 %		
Densité	faible	faible	Peu abondante dans le centre ville d'Aguessac	Peu abondante dans le centre ville d'Aguessac
Etat	Peu entretenue	Entretenue		Trop de coupe

Aménagement sur le cours d'eau

Type : 1 bief, 1 ancien moulin

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain	++	+
Prairie permanente		
Prairie temporaire		+
Cultures		+
Forêt		
Broussailles		
Route	+	

Zone d'érosion de versant (localisation) : non

Observations générales

Partie du bassin versant la plus urbanisée.
Développement d'algues filamenteuses important à l'approche de l'été (notamment sur les seuils, les radiés et les rapides).
Colmatage sur l'ensemble du linéaire.
Ecoulement quasi exclusif sur substrat
Un barrage de pierre est construit juste à l'embouchure avec le Tarn
Le cours d'eau est canalisé et les débordements limités. Une éventuelle zone de débordement dans la partie aval du segment (crue du Tarn), les rives droites et gauches sont incluses dans l'atlas des zones inondables : crue fréquente
On note peu ou pas de zones potentielles de frayères. Quelques caches mises en place par l'AAPPMA. 3 mouilles mais peu de zones de caches « naturelles » (sous – berge). La remontée des truites en provenance du Tarn est limitée à la partie aval du segment.

Fiche de synthèse

Segment n°1 : embouchure du Tarn – seuil proche de la D 547 (route de Compeyre)
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment correspond a la partie la plus aval du bassin versant. Le village d'Aguessac rend ce segment plus urbanisé que le reste du bassin versant. A l'exutoire, l'altitude est de 365 m, pour un bassin drainé de 95, 05 km². L'altitude au point le plus amont est 388 m. Le linaire total est de 750 m, pour un linéaire droit de 728 m. Le coefficient de sinuosité est de 1,03 pour une pente moyenne d'environ 3,06%.

- A l'embouchure, la largeur du lit est de 4 à 5 m, pour une vitesse d'écoulement approximative de 1 à 1,5 m/s, correspondant à une situation hydrologique de moyennes eaux. La hauteur d'eau moyenne est de 20 à 30 cm (jusqu'à 80 cm au niveau des mouilles). Le substrat (Lias du Carixien) constitue la majeure partie du fond du lit. D'une couleur gris clair, il est recouvert sur presque toute la partie du lit par une fine pellicule brunâtre organo-minérale (colmatage).

Vue du substrat au niveau de l'embouchure du Lumensonesque

- On note la présence de macrophytes, notamment juste en amont des deux seuils (h = 50 cm) situés sous la D 907 bis.

Macrophytes en amont du seuil aval

- Des blocs calcaires d'un diamètre de 70 cm environ ont été déposés par l'AAPPMA en vue d'offrir des caches pour les populations piscicoles. Ces blocs sont susceptibles de se déplacés lors de crues. Les faciès d'écoulement observés par ordre d'importance sont : plat courant - mouille - radié/rapide - seuils.
- Les berges sont fortement anthropisées. En rive droite, la berge est constituée par des enrochements d'une hauteur de 3 m. En rive gauche, la berge est formée par un mur de béton et de pierres.
- Entre la D 907 bis et le viaduc du chemin de fer, on observe deux atterrissements au milieu du lit d'une dimension respective de 25 m par 1,5 m et de 15 m par 1 m, stabilisés par de la végétation. La faune aquatique est représentée en partie par des larves de plécoptères et des larves d'éphémères.

- Au sortir du centre ville (en amont du viaduc de chemin de fer), le lit mineur est canalisé par une alternance de mur en rive droite et gauche. Les habitations sont toutes concentrées en rive droite, et le Lumensonesque est directement bordé par des jardinets ou des poulaillers. On note la présence de nombreux rejets dans le lit.

Rejet routier dans le lit du Lumensonesque

- Le lit devient plus encaissé et la ripisylve est plus abondante. Elle permet la formation de quelques entrelacs racinaires. Les fines se déposent en bord de berges et les

macrophytes sont réparties sur tout le lit au niveau des rapides et sur les berges dans les zones de courant plat. Avec l'encaissement du lit l'ensoleillement est moins important, cela se traduit par une par une plus forte présence de bryophytes. Le substrat est affleurant et les zones de frayères sont peu probables.

- Le seuil proche de la route de Compeyre est haut de 1,10 m et provoque une mouille importante en rive droite à l'aval, où la granulométrie présente des blocs, des graviers et des sables. A ce niveau, un rejet d'eau provenant de la N9 se déverse dans le cours d'eau. Le seuil permet la prise d'eau pour un bief. Cependant, les eaux retournent aux Lumensonesque une centaine de mètres en aval. La faune aquatique est en partie représentée par des larves de plécoptères, des larves de gammares et d'éphémères.

Buse de rejet en provenance de la N9

Seuil proche de la D 547 en Mars

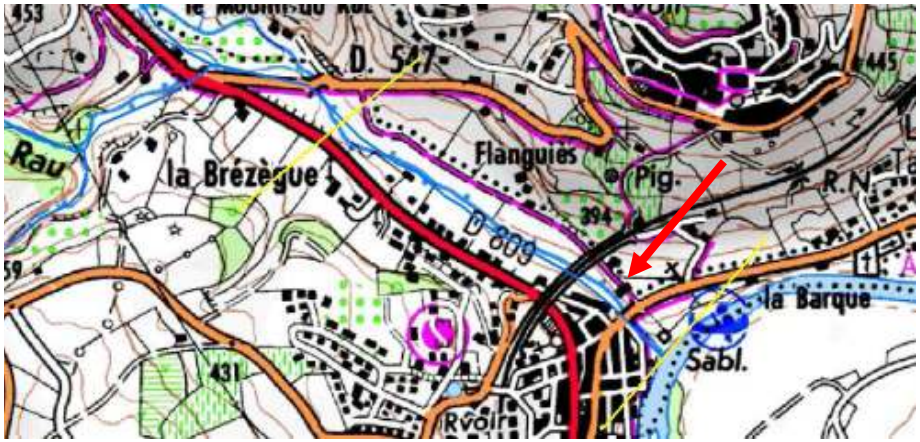
Seuil proche de la D 547 en Juillet

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : confluence Tarn – seuil proche de la D 547
Type : 2 atterrissements

Dimension : Atterrissement : 20 m * 1,25 m et 15 m *1 m (40 m²)
Impacts : réduction de la section d'écoulement
Enjeux : risque inondation
Proposition d'actions : enlèvement des arbres : 135 €
Accès : facile, commune d'Aguessac

Carte de localisation



Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : confluence Tarn – seuil proche de la D 547
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle de bois mort de 1,5 m³
Impacts : peu d'influence sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit, pont de la RD 907 en aval
Proposition d'actions : retrait manuel : 67,5 €
Accès : facile, commune d'Aguessac

Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : confluence Tarn – seuil proche de la D 547
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : tronc d'arbre dirigé dans le sens du courant de diamètre 25 cm maximum.
Impacts : peu d'influence sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit, pont de la RD 907 en aval
Proposition d'actions : retrait manuel : 45€
Accès : facile, commune d'Aguessac

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : confluence Tarn – seuil proche de la D 547
Type : coupe de la ripisylve

Carte de localisation

Dimension : coupe de la ripisylve sur 5 m et débris végétaux de 3 m³ en rive gauche.
Impacts : risque d'embâcle, défaut de ripisylve
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : retrait débris végétaux : 135 €. Plantations en haut de berge : 3 unités (9,6 €)
Accès : facile, commune d'Aguessac

Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : confluence Tarn – seuil proche de la D 547
Type : embâcle

Dimension : arbre tombé dans le lit. Volume : 3 m³
Impacts : ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 135 €
Accès : facile, commune d'Aguessac

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : confluence Tarn – seuil proche de la D 547
Type : pneu

Dimension : pneu de camion au milieu du lit < à 1 m³
Impacts : pollution et peu esthétique
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 45 €
Accès : facile, commune d'Aguessac

Carte de localisation

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 2 : seuil de Compeyre – seuil du Rascalat

Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°2 : seuil proche de la D 547 – seuil du Rascalat
Critères de choix : ripisylve, plaine d'inondation
Longueur : 1192 m
Communes : Aguessac - Compeyre
Coefficient pondérateur : 1,1

Hydrologie

Débit approximatif : 600 l/s – le 15/04/2010

Hauteur d'eau moyenne : 20 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 0,8 m/s

Lit mineur

Largeur du lit : 3,5 m

Pente moyenne : 0,67 % - surface drainée : 94,1 km²

Profil en travers : symétrique (asymétrique pour les anses d'érosion)

Sinuosité (sur carte) : 1,19

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire	5%	75%	15%	5%		

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre		2	4	1

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	30 %
>6 cm	Blocs	20%
2mm – 6 cm	Graviers	30%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	15%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	5%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1] : quelques zones remarquables sur la partie amont du segment (au niveau des encoches d'érosion)

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : oui. Présence de cache mise en place par l'AAPPMA. Diversité des faciès d'écoulements sur la zone aval.

Zone d'atterrissement : Ø

- Dimensions :

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophytes, algues filandreuses

- Abondance : en bord de cours d'eau et sur les radiers. Moins abondantes que sur le segment aval.

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves d'éphéméroptères – larves de plécoptères– gammares – larves de trichoptères – ancyles

Colmatage[3] : 4-5
Ensablement : 2
Point sensibles : fiche n°1 – n°2 – n°4 – n°6 – n°8 – n°9

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : de 1 m à plus de 5 m
- Rive gauche : de 70 cm à 3 m

Nature : Dolomies et calcaires dolomitiques (Hettangien) – enrochement – mur - alluvions

Débordement : oui (atlas des zones inondables : crue fréquente, sauf sur la zone médiane)
Enjeux : prairie et deux habitations

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : 45 m

Origine de la perturbation : déracinement d'un arbre, berges fragiles (alluvions)

Sous berges : entrelacs racinaires, sous-berges (20 cm)

Aménagement de berges : mur, enrochement : 35 %

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et/ou arbustive	Absence	
Strate	2	2	1	1
Continuité (linéaire)	> 66 %	> 66%		
Densité	Moyenne	Moyenne		
Etat	Entretenue, mais peu large (< 2 m)	Entretenue, mais peu large (< 2m)	Absence lorsque le substrat borde le lit	Trop de coupe en rive gauche sur la partie aval

Aménagement sur le cours d'eau

Type : 1 bief, 1 ancien moulin

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		
Prairie temporaire	+	++
Cultures		+
Forêt		
Broussailles		
Route	++	

Zone d'érosion de versant (localisation) : le sol est mis à nu au niveau de la carrière de Sévigné en rive droite. Erosion sur les marnes du Toarcien et sur les éboulis à la base du Puech d'Andan (bassin de la Barbade).

Observations générales

Phénomènes d'érosion de berges (important sur la partie médiane du segment)
Colmatage du fond du lit
Erosion de versant sur les éboulis et les marnes situées au pied du Puech d'Andan.
Possible inondation (près du Rascalat et après la confluence avec la Barbade)
Possible zone de frayère et condition réunies pour la vie adulte. De nombreuses caches mise en place par l'AAPPMA.

Fiche de synthèse

Segment n°2 : seuil de la D 547 (route de Compeyre) – seuil du Rascalat
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment est situé entre deux seuils infranchissables pour les populations piscicoles, le seuil proche de la route D 547 et le seuil dit « du Rascalat », proche de la carrière d'extraction de granulats du groupe Sévigné. D'une longueur de 1192 m, le coefficient de sinuosité est de 1, 19. L'altitude en aval est de 388 m pour une altitude en amont de 396 m, ce qui confère à ce segment une pente moyenne d'environ 0,67%. La Barbade, principal affluent, rejoint le Lumensonesque sur ce segment.

- L'occupation du sol est dominée par de la prairie temporaire, notamment en rive gauche. Cependant les travaux de réfection de la route Départementale 809 ont considérablement modifiées les caractéristiques de la rive droite sur 1/5 du linéaire (remblais, soutènements…)

- A l'amont direct du seuil aval l'écoulement est caractérisé par un faciès de courant lentique d'une profondeur moyenne de 25 cm, due au comblement du seuil par des blocs, des graviers et des sables grossiers. Les berges ont une hauteur de 50 cm. 20 m à l'amont du seuil on note la présence d'une mouille profonde de 70 cm de profondeur. Un arbre d'un diamètre de 7 cm est couché sur le lit mais n'influe pas sur le courant à moyenne eaux. Le colmatage est effectif sur tout le lit mais la vie adulte est possible (dans les mouilles préférentiellement).

- A l'amont du pont de la D 547 on observe un embâcle obstruant les ¾ du linéaire. A l'amont de cet embâcle, on observe une mouille en rive gauche, au droit d'un mur de 5 m.

Embâcle et mouille en amont du pont de la route D 547

- A l'amont de la mouille, on note la réapparition du substrat au fond du lit. Le faciès d'écoulement est caractérisé par des plats courants entrecoupés par des radiés. La largeur du lit est de 4 m et on observe quelques macrophytes sur le substrat. Le colmatage est visible en bord de lit. La ripisylve est clairsemée sur des berges de 1,10 m de haut. Un débordement en rive gauche sur des prairies est possible lors de crue. On note la présence de plusieurs embâcles.

Embâcle et ripisylve clairsemée

- La berge en rive droite a subit plusieurs aménagements dont 3 sortes d'épis constitués de blocs. Ces épis reposent sur le substrat calcaire affleurant sur 30 m.

Aménagement de berge en bordure de RD 809

- On observe aussi plusieurs zones de remblais en rive droite juste en aval de la confluence avec la Barbade. Entre les épis rocheux et la Barbade, le faciès d'écoulement est formé par des zones de plats courants (long de 6 m) et des zones de rapides (long de 3 m et recouvert de mousse). La berge en rive gauche est plus végétalisée et on note la présence de sous berges.

- Au niveau de la confluence avec la Barbade, le lit est colmaté sur toute sa largeur. Un radié recouvert des bryophytes permet la formation d'un atterrissement d'une dimension de 1 m par 0,5 m sans conséquence sur l'écoulement.
- En aval de la confluence le lit du Lumensonesque se rétréci (2 m à 4 m) et la rive droite est constituée par des formations calcaires parfois supérieur à 5 m. Des prairies situées en rive gauche forment l'essentielle de la plaine d'inondation. On note la présence de plusieurs caches mises en place par l'AAPPMA. Le colmatage du lit est effectif dans les zones de faible courant. La faune est représentée en partie par des larves de plécoptères, des ancyles et des gammares. La ripisylve est arborescente et l'ombrage important.

- En milieu de segment, un important seuil (h = 3 m) permet la déviation des eaux pour le moulin du Roc. Néanmoins, le bief créé ne semble plus être en service. Une importante mouille est située à l'aval du seuil et un mur long de 30 m pour 2 m de hauteur est construit en rive gauche. La granulométrie du fond de lit est constituée par des blocs et des graviers.

Seuil servant au moulin du Roc

- En amont du seuil, le tracé du cours d'eau se recentre au milieu de la plaine d'inondation, qui est large d'environ 100 m. Le lit est large de 3 à 4 m pour une profondeur de 20 à 30 cm. La granulométrie de fond est représentée par des galets et des sables grossiers. Les faciès d'écoulement sont caractérisés par des courants lentiques puis des courants plats en remontant vers l'amont. La hauteur des berges est de 70 cm et la ripisylve est arborescente et arbustive. Le buis, présent sur ce segment, est parfois recouvrant sur le lit. Un pompage domestique est localisé en rive droite.

Pompage domestique en rive droite du Lumensonesque

- Vers l'amont, les berges s'élèvent pour atteindre 1,20 m. Malgré la végétalisation des berges, leur pente fait qu'elles ne sont pas très stables par endroit. On note la présence de sable fin dans les zones de faible courant. Le colmatage du lit est effectif sur l'ensemble du lit et de nombreux débris végétaux sont présents sur les rives. Les bryophytes et les algues filamenteuses sont réparties sur tout le lit mais en plus faibles abondances que sur le segment aval.

- A hauteur du croisement entre la D 29 et la N 9, la séquence d'écoulement est caractérisée par une alternance de plats courants et de radiers. Le tracé en long, jusque là rectiligne, devient méandriforme. Au niveau de deux méandres, on observe deux anses d'érosion, l'une en rive droite, l'autre en rive gauche. D'une longueur d'environ 10 m, elle donne au lit une forme asymétrique. L'érosion en rive droite sa fait sur une prairie, celle en rive gauche concerne un chemin d'accès entre deux prairies. Néanmoins l'érosion en rive gauche ne perdurera pas car les formations calcaires sont proches de l'encoche. Plusieurs embâcles sont localisés dans cette zone. On note la présence de zone potentielle de frayère.

Erosion de berges (rive droite et rive gauche)

- En amont des ces anses, une zone d'érosion de berge de moindre importance est située en rive droite. Le cours d'eau méandre jusqu'au seuil du Rascalat. On observe beaucoup de macrophytes sur le fond au milieu du lit et plusieurs embâcles initié par la faible stabilité des berges.

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : Embâcle

Carte de localisation

Dimension : arbre de 12 cm de diamètre couché sur le lit + amas de débris de 0,5 m² environ en rive gauche. Arbre menaçant en rive droite.
Impacts : peu d'incidence en faibles eaux. Peut éventuellement obstruer un tiers voir la moitié du lit lorsque que les débits augmentent. Risque d'augmentation du volume de l'embâcle et risque de création d'un deuxième embâcle.
Enjeux : entretien du lit, pont de le D 547 en aval
Proposition d'actions : retrait manuel : 67, 5€ (arbre menaçant : 45 €)
Accès : facile, proche de la D 547

Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : Embâcle

Dimension : arbre de 20 cm de diamètre couché sur le lit + amas de débris végétaux de 0,5 m² environ en rive gauche.
Impacts : élévation de la ligne d'eau en crue.
Enjeux : entretien du lit, risque inondation, pont de la D 547 en aval
Proposition d'actions : retrait manuel : 67,5 €
Accès : facile, proche de la D 547

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : Embâcle

Carte de localisation

Dimension : 2 embâcles de part et d'autre du lit, formées toutes les deux par des débris végétaux de 0,5 à 1 m² environ et des troncs d'arbres inférieur à 10 cm de diamètre. Embâcle non stabilisé
Impacts : Obstruction d'un quart du lit sur chaque rive. Influence peu les écoulements, mais risque d'augmentation du volume des embâcles. Diversification des habitats
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait des deux embâcles : 90 €)
Accès : facile, proche de la D 547

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre de 50 cm de diamètre couché
Impacts : ralentissement des écoulements en amont lors de crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 100 €
Accès : facile, proche de la D 547

Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : embâcle

Dimension : Embâcle de type débris végétaux et ferraille d'un volume d'environ 2 m³.
Impacts : élévation de la ligne d'eau et rejet des écoulements en rive gauche.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 90 €
Accès : facile, proche de la N9

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : érosion de berges

Carte de localisation

Dimension : érosion de berges sur 30 m de linéaire (rive gauche puis rive droite) avec 3 embâcles de 1 à 2 m³.
Impacts : déstabilisation des berges et élévation de la ligne d'eau due aux embâcles
Enjeux : érosion de berge, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : consulter le propriétaire. Érosion de berges : plantation de 15 arbustes : 48 €, retrait des embâcles (270 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 7

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit, diversifications des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5€)
Accès : facile, proche de la N9

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 8

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : érosion de berge en rive droite sur 4 m
Impacts : déstabilisation de la berge, mise en mouvement de particules fines
Enjeux : érosion de berge, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : consulter le propriétaire. Contrôle (génie végétal : plantations de 3 arbustes : 9,6 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 9

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle constituée d'un arbre et de débris végétaux sur l'ensemble du lit de 3 m³
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont. Possible grossissement de l'embâcle.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 135 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 10

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion: colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : **Segment n°2** : Seuil route D547 – seuil du Rascalat
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle constituée de débris végétaux en rive gauche obstruant un tiers de la surface d'écoulement pour un volume de 1,5 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements, création d'habitats
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 3 : seuil du Rascalat – seuil de Garde

Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de Garde
Critères de choix : ripisylve, plaine d'inondation
Longueur : 623 m
Communes : Compeyre
Coefficient pondérateur : 1

Hydrologie

Débit approximatif : 500 l/s – le 15/04/2010

Hauteur d'eau moyenne : 25 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 0,7 m/s

Lit mineur

Largeur du lit : 3 m

Pente moyenne : 3 % - surface drainée : 63, 6 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,03

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire		70%	20%	10%		

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre		1	1	1

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	
>6 cm	Blocs	40%
2mm – 6 cm	Graviers	30%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	20%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	10%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone potentielle de frayère[1] : oui (une zone remarquable en amont de l'usine de bois)

Capacité pour la vie adulte (Truite fario) [2] : oui, les faciès d'écoulement sont diversifiés mais sur de faibles longueurs

Zone d'atterrissement : Ø

- Dimensions :

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : algues filamenteuses, bryophytes

- Abondance : sur les radiés et dans la zone de courant

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves de trichoptères, larves de pléoptères

Colmatage[3] : 2
Ensablement : 1

Point sensibles : fiche n°4 – n°5 – n°6 + enrochement le long de l'usine Artières.

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.
[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.
[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : plus de 5 m (Sinémurien)
- Rive gauche : de 70 cm à 2,30 m

Nature : calcaire et dolomie (Sinémurien) – alluvions - enrochement
Débordement : fréquent en rive gauche lors des pluies d'orages
Enjeux : habitations en rive gauche

Zone d'érosion (cumul sur les 2 berges) : 10 m

Origine de la perturbation : berges fragiles (alluvions), manque d'espace pour l'expansion des crues.

Sous berges : entrelacs racinaires

Aménagement de berges : mur, enrochement : 15% du linéaire

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et/ou arbustive		Arborescente (en bordure de propriété)
Strate	2	2		1
Continuité (linéaire)	80%	> 66%		
Densité	Forte	Moyenne		
Etat	Peu entretenue	Entretenue (habitations)	Absence proche du pont de la N9	Absence au niveau de l'enrochement de l'usine de bois et du restaurant du Rascalat

Aménagement sur le cours d'eau

Type : 1 bief, 1 ancien moulin

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		++
Prairie permanente		
Prairie temporaire		
Cultures		
Forêt	++	
Broussailles	+	
Route		+

Zone d'érosion de versant (localisation) : Ø

Observations générales

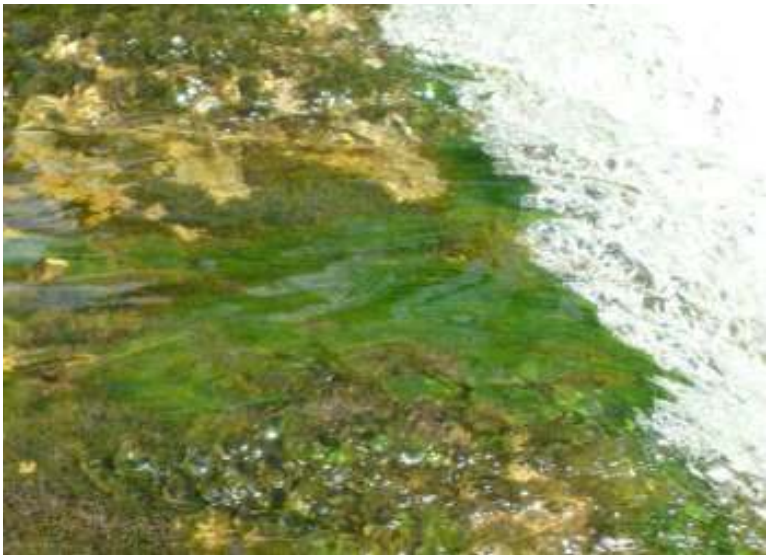
Le lit mineur du Lumensonesque est rectiligne, bordé en rive droite par le flanc de vallée et en rive gauche par des propriétés, une usine de traitement de bois et un restaurant.
3 pompages domestiques (arrosage), un pompage industriel (carrière de Sévigné).
L'usine de traitement de bois est située en bordure du Lumensonesque et on observe plusieurs rejets directs provenant du parking.
Un enrochement est construit tout le long de l'usine, il canalise les écoulements et favorise les débordements en amont et en aval lors des épisodes orageux important.
Les débordements du Lumensonesque sont fréquents notamment sur la partie en aval du segment, proche du pont de la N9 (laisse de crue jusqu'à 2 m au dessus du niveau actuel).
Le colmatage est effectif dans les zones de faible courant. Il est moins prononcé que sur les segments à l'aval.
Les faciès d'écoulement sont diversifiés avec la présence de mouilles et de sous-berges. On observe des zones potentielles de frayères. Les capacités d'accueil pour les juvéniles et les adultes sont bonnes.
Les inondations sont possibles juste en amont du pont de la RD 809, sur la propriété du restaurant du Rascalat.

Fiche de synthèse

Segment n°3 : Seuil du Rascalat – seuil du ravin de Garde
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment d'une longueur de 623 m longe les propriétés en bordure de la RD 809. Le Lumensonesque est canalisé par un enrochement en rive gauche sur une partie du linéaire.

- A l'amont du seuil de Rascalat la granulométrie est constituée de graviers, de sables grossiers et de quelques blocs. La largeur du lit n'excède pas les 3 m. A noter la présence d'algues filandreuses en amont du seuil.



Macrophytes sur le seuil du Rascalat

- Le colmatage semble moins important que pour le segment aval. Sous le pont de la RD 809 on note la présence de 2 embâcles.

Deux embâcles sous le pont de la RD 809

- La hauteur d'eau (15 cm) y est plus faible que pour les autres parties du segment (20 à 50 cm). Cela est du à la largeur du lit qui est quant à elle de 5 m. En amont du pont, un pompage est situé en rive droite (pour la carrière de granulats de Sévigné). Des habitations sont construites en rive gauche. Deux laisses de crues sont visibles dans les garages des maisons. Selon M. Ramondenc, propriétaire de l'ancien moulin du Rascalat, la plus ancienne et la plus haute (2 m au dessus du niveau d'eau), est antérieur à 1981. La seconde, date de la crue de 2003. Elle est situé 1,5 m au dessus du niveau de l'eau. Les débordements sont fréquents uniquement lors des grosses pluies d'orage en été. Le phénomène peut-être accentué par la présence du pont en aval qui réduit la section de la plaine d'inondation lors d'un débordement, et par la présence d'embâcles. En été, lors d'une élévation de la ligne d'eau supérieur à 20 cm, le Lumensonesque se trouble par des colloïdes. Les zones de frayères potentielles sont importante et les possibilités de vie adultes aussi (sous-berges, mouille…). On observe beaucoup d'algues filandreuses. Deux pompages domestiques sont situés dans cette zone.
- En amont, la rive gauche est canalisée par un enrochement de 2,30 m d'une centaine de mètre le long de la propriété de la société Artières (transporteur routier de bois). Cet enrochement a déjà été emporté par une crue.

Enrochement en rive gauche

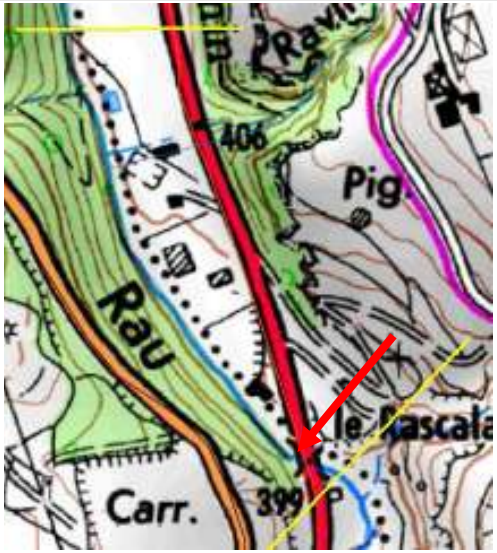
- Le long de l'usine de bois, des rejets viennent directement du parking. Une anse d'érosion est située en rive droite. La largeur du lit est de 3 m et la profondeur peut atteindre 60 cm. Le tracé est rectiligne, bordé par les formations calcaires en rive droite. On note la présence de plusieurs pompages domestiques (arrosage) en rive gauche. Les berges mesures respectivement 1,2 m et plus de 5 m en bordure gauche et droite. Le faciès d'écoulement correspond à un courant rapide. Des blocs, graviers, sables grossiers et fins forment le fond du lit. Plusieurs embâcles importantes jalonnent le cours d'eau jusqu'au seuil du ravin de la Garde, haut de 2 m.

Embâcle et seuil du ravin de la Garde en arrière plan

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de la Garde
Type : deux embâcles

Carte de localisation



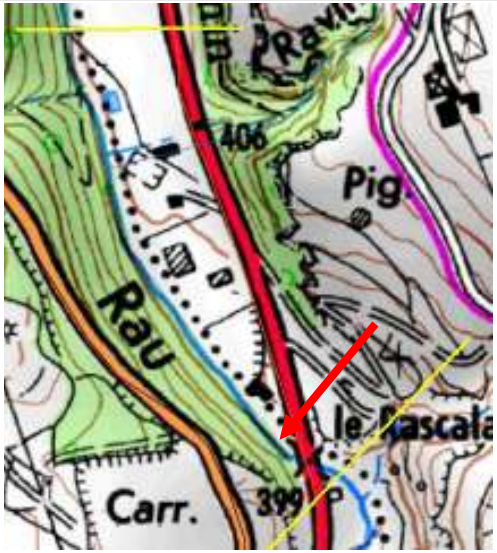
Dimension : embâcle constituée de débris végétaux en rive gauche et en rive droite de moins de 1 m³.
Impacts : obstacle à l'écoulement sous le pont de la N9
Enjeux : entretien du lit, risque inondation
Proposition d'actions : retrait : 90 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de la Garde
Type : embâcles

Carte de localisation



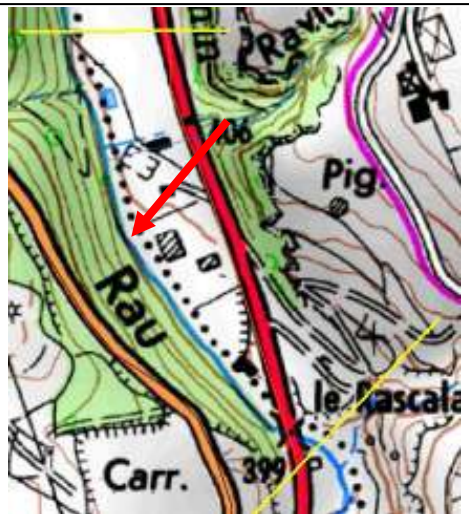
Dimension : tronc d'arbre de 10 cm de diamètre
Impacts : possible reformation d'embâcle sous le pont juste en aval.
Enjeux : entretien du lit, pont de la N9 en aval
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de la Garde
Type : embâcles

Carte de localisation



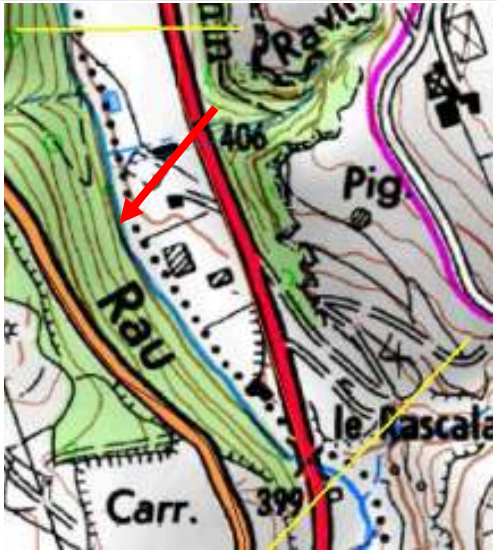
Dimension : embâcle sur l'ensemble de la ligne d'eau formé de tronc d'arbre et débris végétaux pour un volume de 2 m³
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90€)
Accès : facilité par la présence de l'usine de traitement de bois

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de la Garde
Type : embâcle

Carte de localisation



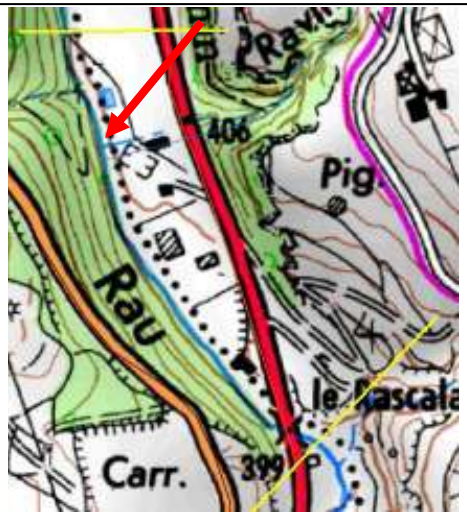
Dimension : arbre couché en rive gauche d'un diamètre de 15 cm.
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont et rejet des écoulements en rive droite
Enjeux : entretien du lit, pont de la N9 en aval
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : facile, en bout de terrain d'une habitation

Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de la Garde
Type : embâcle

Carte de localisation



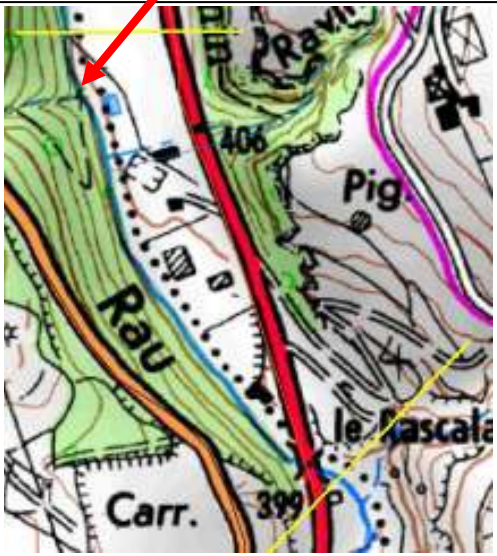
Dimension : deux embâcles constituée de tronc d'arbre et de débris végétaux. Volume : 3,5 m³
Impacts : peu d'impact en basse eaux mais possible élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue et création d'embâcle plus importante.
Enjeux : entretien du lit, pont de la N9 en aval
Proposition d'actions : retrait : 157,5€
Accès : facilité par les propriétés en bordure de cours d'eau

Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°3: seuil du Rascalat – seuil du ravin de la Garde
Type : embâcle

Carte de localisation

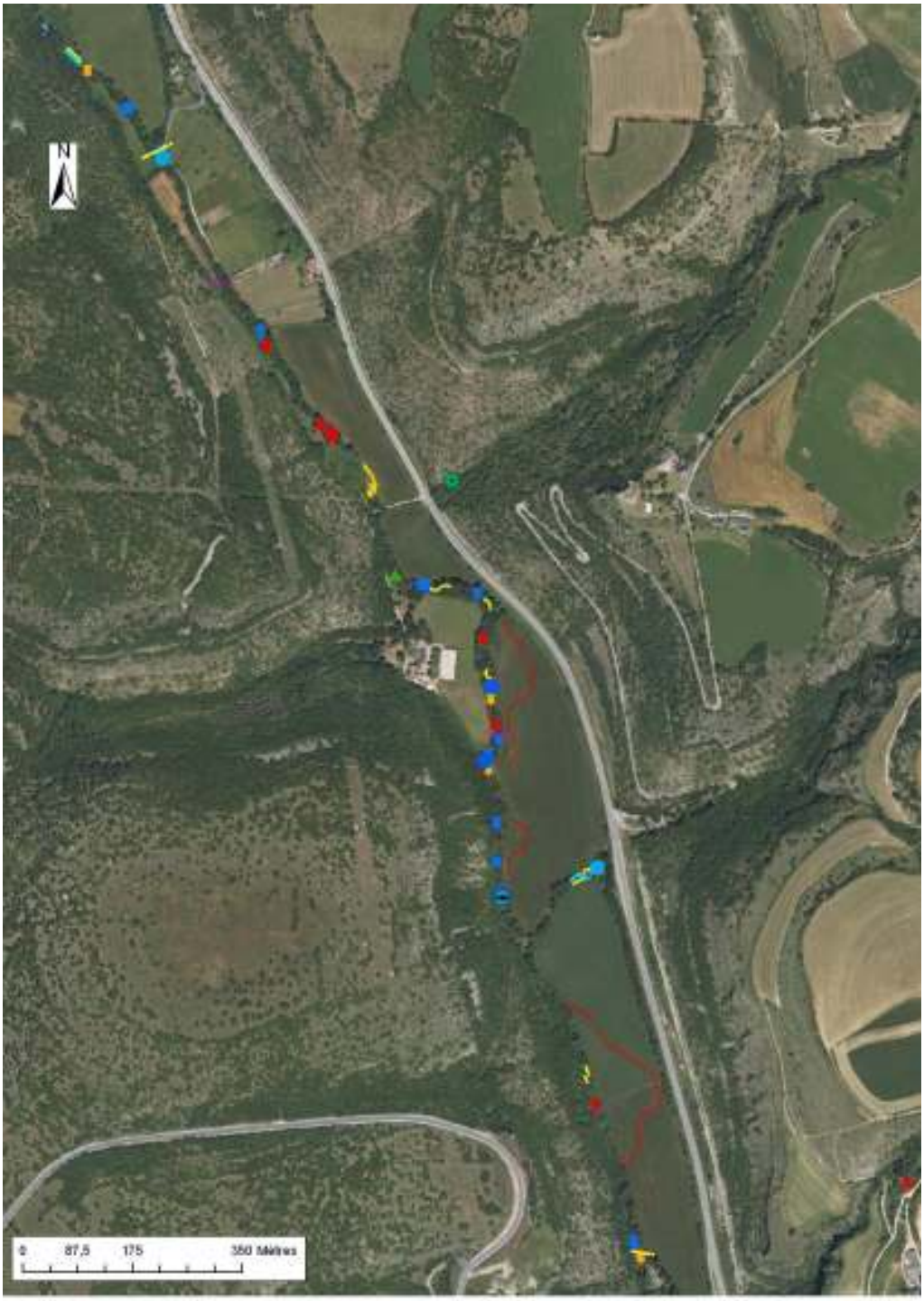


Dimension : arbre de 15 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue
Enjeux : risque inondation
Proposition d'actions : retrait : 45€
Accès : facilité par la propriété en rive gauche

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 4 : seuil de Garde – ruisseau de Salques



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

Tronçon n°1 : Confluence Tarn – Le Moulinou
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Critères de choix : séquence d'écoulement
Longueur : 2000 m
Communes : Aguessac – Compeyre - Verrières
Coefficient pondérateur : 1,1

Hydrologie

Débit approximatif : 500 l/s – le 22/04/2010

Hauteur d'eau moyenne : 25 cm

Vitesse d'écoulement approximative : de 0,5 à 1 à m/s

Lit mineur

Largeur du lit : 3 m

Pente moyenne : 0,75 % - surface drainée : 61,5 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,04

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire	10%	80%	10%		

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre		1	2	1

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	
>6 cm	Blocs	40%
2mm – 6 cm	Graviers	30%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	25%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	5%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone potentielle de frayère[1] : une zone remarquable au niveau de la confluence avec le ruisseau des Aldiguiès

Zone remarquable pour la vie adulte des truites Fario[2]: faciès d'écoulement peu diversifiés mais présence de sous-berges (jusqu'à 30 cm).

Zone d'atterrissement : 2

- Dimensions : environ 2,5 m par 1 m

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : algues filamenteuses, bryophytes, algues brunes

- Abondance : sur les radiés et dans la zone de courant

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves de trichoptères, larves de plécoptères, gammares, ancyles

Colmatage[3] : 3 puis 2 (vers l'amont)
Ensablement : 2

Point sensibles : fiche n°2 – n°3 – n°5 – n°8 – n°9 – n°10 – n°12 – n°13 – n°14 – n°15 – n°16 – n°17 – n°18

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage	Colmatage limité aux bords du cours d'eau	Colmatage dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : de 40 cm à 3 m
- Rive gauche : de 40 cm à 3 m

Nature : alluvions

Débordement : possible sur les cultures (atlas des zones inondables : crues fréquentes)
Enjeux : cultures et habitations en rive gauche

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges linéaire) : 150 m

Origine de la perturbation : creusement du lit, berges non végétalisées

Sous berges : nombreux entrelacs racinaire, d'une profondeur pouvant aller jusqu'à 30 cm.

Aménagement de berges : 2 enrochements sur le ruisseau d'Aldigiuies, 1 enrochement à la confluence ruisseau de Salques - Lumensonesque

- Linéaire : - Ruisseau d'Aldiguies : 10 m (entre la N9 et le Lumensonesque)
  - Lumensonesque : 3 m

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et arbustive	herbacée (zone d'érosion)	herbacée (zone d'érosion)
Strate	2	2	2 à 3	1 à 3
Continuité (linéaire)	80%	> 66%		
Densité	Forte	Moyenne		
Etat	Perchée, buis dominant	Perchée, buis dominant	Peu entretenue	Entretenue, mais largeur inférieure à 2 m

Aménagement sur le cours d'eau

Type : Ø

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		
Prairie temporaire		
Cultures		++
Forêt	++	
Broussailles	+	
Route		+

Zone d'érosion de versant (localisation) : érosion en rive gauche localisée sur les versants cultivés au niveau des marnes du Toarcien (ferme de Rouassas, ferme d'Aldigiuies) et des cultures sur éboulis en base du Puech de Luzergue.

Observations générales

On observe sur ce segment du Lumensonesque un ancien recalibrage (visible sur photos aériennes).
Le lit mineur se creuse, ce qui entraîne l'érosion des berges.
Le lit du ruisseau d'Aldiguies (affluent en rive droite) est recouvert par des particules fines, tout comme le ruisseau de Salques.
Présence de nombreux embâcles et arbres couchés, mais les faciès d'écoulement sont peu diversifiés.
Rejet au niveau de la ferme d'Aldiguies dans le ruisseau de Cabrières
L'érosion sur les terres cultivées est importante
On note plusieurs embâcles importants, notamment à causes de la détérioration d'un seuil artificiel près de la ferme de Malbosc. Une zone d'érosion importante y est localisée
Les faciès d'écoulement sont peu diversifiés
Le débordement du ruisseau est possible en rive gauche

Tronçon n°1

Segment n°4 : Seuil de la Garde – ruisseau de Salques
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment de 2000 m a une pente faible (0,75%), le Lumensonesque court en bordure de champs cultivés (rive gauche).

- Le seuil artificiel aval (seuil de la Garde) est situé 150 m en amont de la confluence entre le ruisseau de la Garde et le Lumensonesque. On observe des algues vertes filandreuses et des algues brunes sur ce seuil. Elles retiennent les particules fines. Lorsque les écoulements diminuent, le courant emprunte de préférence un bief sur la rive gauche. Une partie des écoulements est dirigé vers une mare dans une propriété. L'autre partie du débit est restitué au Lumensonesque.

Le seuil en amont de la confluence Garde-Lumensonesque et son bief

Déviation du bief vers une mare

- Une partie du seuil se détériore, Il s'est déjà écroulé, provoquant un débordement sur la zone aval.

- A l'amont du seuil, l'écoulement est caractérisé par un faciès plat lentique pendant 50 m environ, puis un faciès de plat courant. Les fines se déposent dans les zones où le courant est faible. La granulométrie du fond est composée de blocs, graviers et sables grossiers. La largeur du lit est de 3,5 m. La ripisylve est arborescente et arbustive. Elle est supérieure à 2 m de large en rive droite. Cette ripisylve, composé d'aulne et de buis, peut-être recouvrante sur les bords du lit.

Faciès de plat lentique en amont du seuil

- Les faciès d'écoulement ne sont pas diversifiés et l'observation du lit mineur et du lit majeur indique un ancien recalibrage du cours d'eau, visible également sur photos aériennes. L'occupation du sol est caractérisée par des champs cultivés en rive gauche et par une forêt plus ou moins clairsemé en rive droite. La profondeur d'eau n'excède pas 25 cm. La faune aquatique est composée en partie de larves trichoptères, de larves plécoptères, et d'ancyles. En rive droite, la hauteur des berges dépasse 5 m. D'une hauteur de 50 cm au niveau du seuil, la berge en rive gauche augmente régulièrement.

- Une zone d'érosion importante touche la rive droite et la rive gauche. Les alluvions sont érodées sur 100 m au total et des grèves se forment à l'opposé des anses d'érosion. On n'observe pas de colmatage, y compris dans les zones de faible courant. Les algues filandreuses sont situées dans la zone de courant.

Anse d'érosion dans le lit du Lumensonesque

- A l'amont de ces deux anses d'érosion, on observe de plus en plus de radiés. La profondeur augmente pour atteindre jusqu'à 50 à 60 cm par endroit.

- 200 m en amont, le ruisseau d'Aldiguiès rejoint le Lumensonesque en rive gauche. Au niveau de la confluence, le fond du lit de ce ruisseau est recouvert par une pellicule d'argile. La traversée du lit majeur du Lumensonesque par cet affluent est caractérisée par une érosion très importante du lit, aussi bien en rive droite qu'en rive gauche. Plusieurs arbres sont déracinés. Deux enrochements ont été effectués pour soutenir les berges. Un seuil, construit proche de la N9 a permis la création d'un gué entre deux parcelles cultivables. A l'amont de ce seuil, l'érosion n'est plus effective. On observe la présence d'algues filandreuses à l'amont du seuil.

Erosion en rive gauche du ruisseau d'Aldiguies et enrochement en arrière plan.

- 100 m en amont de la confluence Aldiguies – Lumensonesque, on note la présence d'une zone de frayère ainsi que d'une fosse, qui offre la possibilité de cache piscicole pour la vie adulte.

- Au niveau de la ferme de Malbosc, la granulométrie du fond de lit se compose de blocs, de graviers, de sables grossiers et fins. La faune aquatique est caractérisée par des larves de trichoptères, des larves de plécoptères et des gammares. Une érosion de berge se produit en face de la ferme équestre de Malbosc. Une tentative de réduction de cette érosion est menée par ajout de différents débris végétaux et de pierres. Juste à l'amont sont situés deux petits seuils. Des algues filamenteuses jalonnent le cours d'eau dans sa zone de courant.

Erosion en rive droite

Seuil à l'amont de l'érosion de berges

- La ferme équestre de Malbosc porte le même nom que l'affluent qui rejoint le Lumensonesque à ce niveau. Cependant aucune confluence n'est visible sur le linéaire du Lumensonesque (possible vallée sèche). A l'amont de la ferme de Malbosc, un seuil naturel difficilement franchissable, est constitué par des débris végétaux.

Seuil de la ferme de Malbosc

- A l'amont du seuil de Malbosc, le faciès d'écoulement est de type plat courant. Le ruisseau de Cabrières y rejoint le Lumensonesque. Cet affluent en rive gauche coule par intermittence, notamment à cause de la perte localisé dans le lit proche de la N9. Des algues vertes filandreuses et des algues vertes en forme de bulbes sont présentes sur le fond du lit du Lumensonesque. A l'amont du seuil, une grande anse d'érosion touche la rive gauche principalement sur des terres agricoles. Des atterrissements sont formés par la chute de berge dans le lit. A cet endroit, le Lumensonesque coule sur des argiles pendant environ 5 m. Un ancien seuil artificiel a été emporté lors d'une crue et des débris en béton associés à des débris végétaux constituent un embâcle en rive gauche. La rive droite, plus végétalisée, n'est touchée par cette érosion que sur 4 à 5 m.

Chute de berges dans le lit

Erosion en rive gauche

- A noter, des traces de castor sur les berges. A l'amont de la zone d'érosion, la ripisylve est de plus en plus perchée. Le buis est l'espèce la plus représentée, et la diversité des espèces est plus importante en rive droite. En hautes eaux, des sous-berges de 20 à 30 cm existent. Le faciès d'écoulement, plus diversifié que sur la zone aval, est de type radié – mouille – plat courant. La profondeur du lit est de 20 cm en moyenne pour une largeur de 2,5 m environ. On trouve dans cette zone des ancyles, des larves de trichoptères et des larves de plécoptères. Des mouilles, profondes de 70 cm, permettent la vie adulte des truites Fario.
- Au niveau du lieu dit « La Vernière », des zones de ripisylve sont coupées, mais la repousse est possible. En amont, le ruisseau de Salques rejoint le Lumensonesque. Le fond de ce petit ruisseau est recouvert de fines et d'algues filamenteuses par endroit et on observe des larves de trichoptères. Un rejet est localisé proche de la confluence avec le Lumensonesque.

Algues filamenteuses dans le lit du ruisseau de Salques.

Dépôt de particules fines sur le lit du ruisseau de Salques

- L'essentiel du débit est fourni par un affluent situé en rive gauche, appelé ruisseau de la Bastide (assec en basses eaux), lui aussi recouvert par ce même dépôt de particules fines. A l'amont du ruisseau de la Bastide, le lit du ruisseau de Salques n'est pas colmaté.

- En basse eaux, une résurgence est localisée en bordure de la RD 809, juste en aval de la confluence avec le ravin de la Bastide.

- La rive droite du Lumensonesque au niveau de la confluence avec le ruisseau de Salques est protégée par un enrochement long de 3 m.

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcle

Carte de localisation

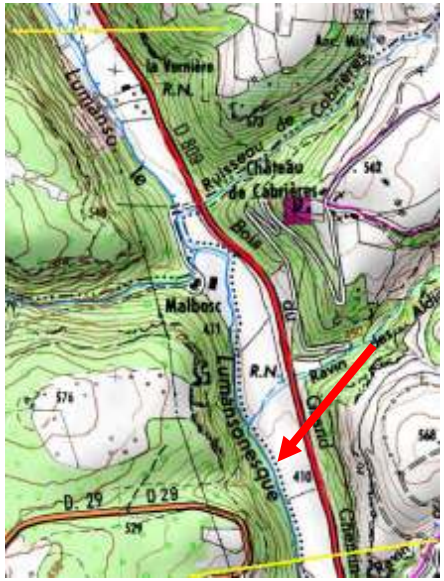
Dimension : embâcle constitué de débris végétaux en rive droite, d'un volume d'environ 1 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements, diversification des faciès
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



Dimension : embâcle obstruant la moitié du lit d'un volume de 3 m³ constituée par deux arbres et des débris végétaux. Les trois arbres couchés ont un diamètre moyen de 15 cm.
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont, création d'un atterrissement en rive gauche, érosion de berges
Enjeux : entretien du lit, érosion de berge, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 180 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : érosion de berges

Carte de localisation

Dimension : anse d'érosion en rive gauche (35 m) et en rive droite (15m).
Impacts : déstabilisation des berges, mise en suspension de particules fines
Enjeux : érosion de berge, colmatage/ensablement, champs cultivés en rive gauche
Proposition d'actions : contrôle
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation

Dimension : embâcle de bois mort inférieur à 1 m³.
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : rypysilve dense, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation

Dimension : partie du ruisseau d'Aldiguies très touché par l'érosion de berges sur 2 * 100 m (rive droite et gauche). Deux arbres menaçant (près du seuil en rive droite et entre les deux enrochements).
Impacts : déstabilisation des berges et mise en suspension de particules fines, colmatage
Enjeux : érosion de berge, colmatage/ensablement
Proposition d'actions : Consulter le propriétaire. Couper les deux arbres menaçant (90 €). Solidifier les berges par génie végétal (bouturage : environ 100 m², 400 €)
Accès : rypysilve dense, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation

Dimension : embâcle de bois mort en rive gauche, dans le sens du courant. 1 m ³ environ.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : rypysilve dense, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 7

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation

Dimension : embâcle de débris végétaux d'un volume de 1,5 m³.
Impacts : modification de la ligne d'eau, déviation des écoulements en rive droite.
Enjeux : entretien du lit, diversifications des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : rypysilve dense, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 8

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation

Dimension : embâcle de débris végétaux et de bois mort d'un volume supérieur de 2 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements en basses eaux
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : en bordure de la propriété de Malbosc

Photographie

Fiche de détermination d'action 9

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation

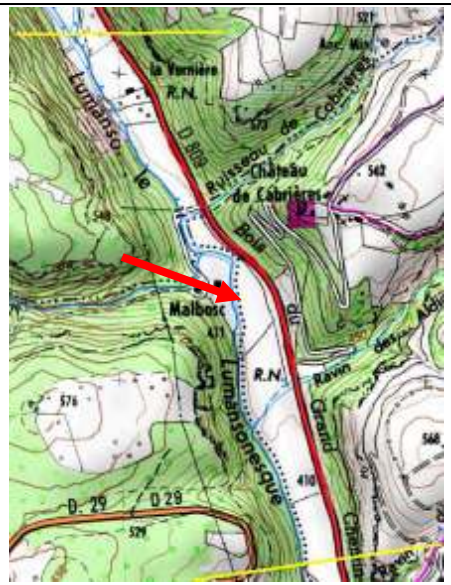
Dimension : embâcle constitué d'un arbre mort et de débris végétaux d'un volume de 7 m³.
Impacts : augmentation de la ligne d'écoulement à l'amont et déviation des écoulements en rive gauche.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 315 €
Accès : en bordure de la propriété de Malbosc

Photographie

Fiche de détermination d'action 10

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : érosion de berges

Carte de localisation



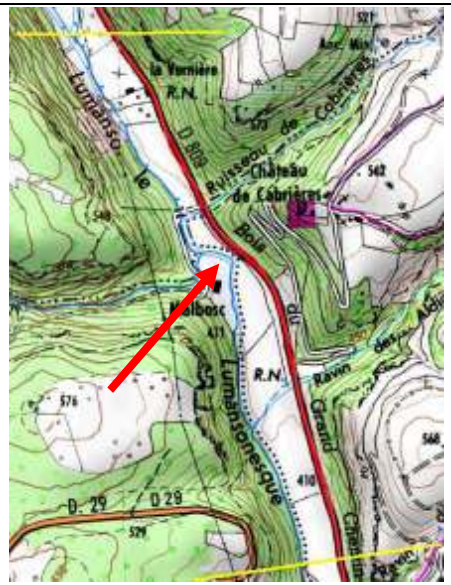
Dimension : érosion de berges en rive gauche (10 m) et en rive droite (15 m).
Impacts : déstabilisation des berges et mise en suspension de particules fines, arbre menaçant
Enjeux : érosion de berge, entretien du lit, champs cultivés en rive gauche
Proposition d'actions : rive gauche : retrait des enrochements et débris végétaux et solidification des berges par génie végétal (retrait d'enrochements : 315 €, bouturage : 40 €). Rive droite : solidification du pied de berge par génie végétal et création d'une pente plus douce en haut de berge (lit de plançons : 825 €, terrassement : 150 €)
Accès : en bordure de la propriété de Malbosc, proche de la N9.

Photographie

Fiche de détermination d'action 11

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcles

Carte de localisation



Dimension : embâcle de débris végétaux en rive gauche inférieur à 1 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : en bordure de la propriété de Malbosc, proche de la N9.

Photographie

Fiche de détermination d'action 12

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : érosion de berges

Dimension : érosion de berge en rive gauche sur 3 m.
Impacts : déstabilisation de la berge et mise en suspension de particules fines.
Enjeux : érosion de berge, champs cultivés en rive gauche
Proposition d'actions : contrôle (peigne : 90 €)
Accès : en bordure de la propriété de Malbosc, proche de la N9.

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 13

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : érosion de berges

Carte de localisation

Dimension : érosion de berge en rive droite sur 5 m
Impacts : déstabilisation de la berge et mise en suspension de particules fines.
Enjeux : érosion berge, ensablement, diversification des faciès
Proposition d'actions : génie végétal en pied de rive et éventuellement adoucir la pente en haut de la berge (fascinage : 225 €, terrassement : 50 €)
Accès : en bordure de la propriété de Malbosc, proche de la N9.

Photographie

Fiche de détermination d'action 14

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : érosion de berges

Carte de localisation

Dimension : érosion de berges en rive gauche (50 m) et en rive droite (5 m)
Impacts : déstabilisation des berges et mise en suspension de particules fines.
Enjeux : érosion de berge
Proposition d'actions : mise en place d'une bande enherbée en rive gauche. Bouturage sur 50 m² (rive gauche) : 200 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 15

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle en rive gauche d'un volume de 5m³, composé de débris végétaux et de béton (ancienne chaussée).
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont, érosion de berges
Enjeux : entretien du lit, érosion de berge, pont de Malbosc à l'aval, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : retrait : 225 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 16

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : atterrissement (chute de berge)

Carte de localisation

Dimension : deus atterrissements d'un volume totale de 10 m³
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crue, diversification des faciès, augmentation de l'érosion de berges
Enjeux : entretien du lit, érosion de berges
Proposition d'actions : dévégétalisation : 8 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 17

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : trois arbres couchés sur le lit d'un diamètre d'environ 11 cm de diamètre.
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crue et élévation de la ligne d'eau à l'amont
Enjeux : entretien du lit, risque inondation
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 135 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 18

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : 2 arbres couchés sur le lit d'un diamètre d'environ 15 cm de diamètre.
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements hormis en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 19

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°4 : seuil du ravin de la Garde – ruisseau de Salques
Type : arbre couché

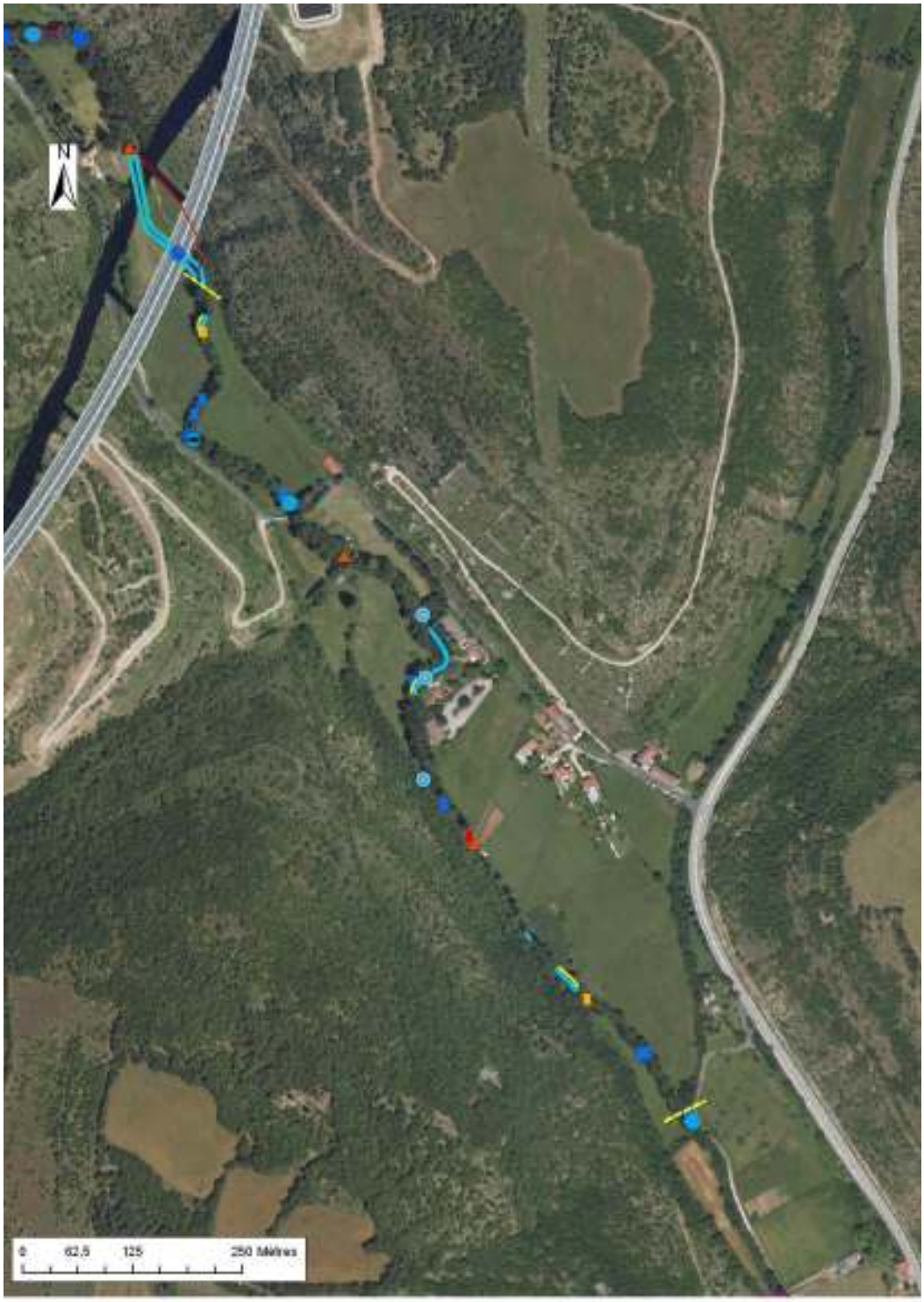
Carte de localisation

Dimension : arbre couché dans le ruisseau de Salques à la confluence avec le Lumensonesque. Diamètre = 10 cm
Impacts : ralentissement des écoulements du ruisseau de Salques, création d'un profond et dépôt de fines
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Critères de choix : séquence d'écoulement
Longueur : 1240 m
Communes : Verrières
Coefficient pondérateur : 1

Hydrologie

Débit approximatif : 450 l/s – le 28/04/2010

Hauteur d'eau moyenne : 25 cm

Vitesse d'écoulement approximative : de 0,5 à 1 à m/s

Lit mineur

Largeur du lit : 2 à 3 m

Pente moyenne : 0,48 % - surface drainée : 52,2 km²

Profil en travers : symétrique (asymétrique pour les anses d'érosion et les enrochements)

Sinuosité (sur carte) : 1,13

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire	5%	60%	35%		

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre	1	2	1	1

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	
>6 cm	Blocs	40%
2mm – 6 cm	Graviers	25%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	25%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	10%
< 0,02 mm	Limons - argiles	

Zone potentielle de frayère[1] : 1 zone remarquable sur la partie amont du segment.

Capacité pour la vie adulte des truites Fario [2] : peu de sous-berges, mais la diversité des faciès peut permettre la vie adulte

Zone d'atterrissement : 1 grève à l'aval du seuil situé proche de la D 153 (remobilisable en crue)

- Dimensions : 5 m²

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : algues filandreuses, bryophytes et algues bulbeuses

- Abondance : algues filandreuses présentent dans les zones de courant et les radiers. Algues bulbeuses présentent dans les zones de faible courant.

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : trichoptères, plécoptères

Colmatage[3] : 1
Ensablement : 2

Point sensibles : fiche n°1 – n°2 – n°3 – n°6 – n°7 – n°8 – n°9 – n°10 – n°11

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.
[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.
[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : jusqu'à plus de 5 m
- Rive gauche : jusqu'à 2 m

Nature : alluvions, calcaire et dolomie de l'Hettangien

Débordement : atlas des crues inondables (crue fréquente), notamment au lieu dit « la Graillerie ».

Enjeux : cultures et habitations en rive gauche

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : 50 m
Origine de la perturbation : creusement du lit (accentué par les enrochements), berges peu stables (alluvions)

Sous berges : quelques entrelacs racinaires

Aménagement de berges : plusieurs enrochements

- Linéaire : 200 m

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et arbustive		Absence
Strate	2	2		
Continuité (linéaire)	100%	80%		
Densité	Inférieur à 2 m de large	Inférieur à 2 m de large	Supérieure à 2 m de large en bordure de vallée	
Etat	Perchée	Perchée		Trop de coupe

Aménagement sur le cours d'eau

Type : Ø

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		
Prairie temporaire		
Cultures		+
Forêt	++	
Broussailles	+	
Route		+
Habitations		+

Zone d'érosion de versant (localisation) : en bord de piste forestière et sur les chemins d'accès au viaduc de Verrières.

Observations générales

Les berges du Lumensonesque subissent beaucoup d'érosion sur ce segment
Le tracé est plus sinueux que sur les segments avals.
La diversité des faciès d'écoulement peut permettre la vie adulte de la truite fario.
Au lieu-dit « La Graillerie » le cours du Lumensonesque est enroché en rive gauche, le lit se creuse et de l'érosion touche la berge droite.
L'érosion des versants accentuée par la création de piste forestière et de chemin d'accès à l'A 75.
La diversité des écoulements et les frayères potentielles permettent la vie adulte et juvénile.
La profondeur d'eau est faible pour les adultes à l'étiage.
Au lieu dit « la Graillerie », la zone d'expansion des crues remonte jusqu'à la RD 153.

Fiche de synthèse

Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment débute juste en amont de la confluence entre le ruisseau de Salques et le Lumensonesque. Le colmatage du lit à disparu en amont de cette confluence, où la largeur du lit est de 3,5 m et le faciès d'écoulement de type plat courant. Le fond du lit est composé de graviers, de blocs et de sables grossiers. On n'observe pas de colmatage et plusieurs zones peuvent être propices à des frayères. Les berges ont une hauteur de 1,5 m. La ripisylve en rive droite est quasi inexistante et le pied de berge s'érode. En rive gauche, la ripisylve est essentiellement arborescente et arbustive, ce qui permet un bon ombrage. Des algues filandreuses (dans la zone de courant) sont présentes.

- En amont, le lit est bordé en rive droite par un enrochement. On note la présence de plusieurs embâcles qui contribuent à diversifié les faciès d'écoulement (radier, mouille, plat courant, plat rapide) et à créer des zones de frayères. En pied de berges, on peut voir le dépôt de sables fins dans les zones de faible courant. Le faciès de plat lentique se développe à l'amont d'un seuil formé par un arbre mort et des débris végétaux.

Seuil de la Graillerie

- A l'amont de ce seuil, le faciès d'écoulement se diversifie encore. Le ruisseau est moins rectiligne et l'alternance entre zone de courant et zone de plat est de plus en plus marquée. La faune aquatique se compose essentiellement de larves de trichoptères, de larves de plécoptères et de larves d'éphémères.

- Plusieurs propriétés sont situées en rive droite. Une arrivée d'eau, qui traverse un parc à chevaux, rejoint le Lumensonesque. En face de cette confluence, la rive droite est érodée sur 15 m et un embâcle est formé de ferrailles et de débris végétaux. Le lit est enroché en rive gauche, le long des propriétés jusqu'à un premier seuil (seconde arrivée d'eau en rive gauche). Le faciès de courant profond apparaît. En amont du seuil, on observe beaucoup de mousse qui retient les fines. Un deuxième seuil est présent 150 m en amont. Une grève est formée juste en aval.

- Le Pont de la D 153 est surélevé par rapport à la plaine d'inondation. Cette route forme une sorte de digue qui peut jouer un rôle lors des crues en retenant les écoulements. Une échelle limnimétrique est installée au pied du pont.
  En amont du pont de la D 153, on note de l'érosion de berges en rive gauche.

Erosion de berges et départ de clôture

- Le faciès d'écoulement est de type plat courant et le substrat apparaît en rive droite, au droit d'une mouille. Une pellicule verte est présente sur les blocs et graviers du faciès plat courant. Cette pellicule n'est pas présente lorsque la hauteur d'eau dépasse 30 cm. En amont de la mouille, le faciès devient du type radier – plat courant. Plusieurs blocs calcaires jalonnent le cours d'eau. Ils proviennent de l'effondrement partiel d'un enrochement en rive gauche. En rive droite, on observe une érosion de berge et un dépôt de sables grossiers et fins.

Erosion en rive droite

- Ce segment se termine sur sa partie amont lorsque le lit devient entièrement enroché suite aux travaux du viaduc de Verrières de l'autoroute A 75.

- Les pistes forestières et les chemins d'accès à l'autoroute A 75 augmente le phénomène d'érosion de versants.

Erosion en bordure de piste forestière et sur un chemin d'accès à l'A 75

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle formé d'un arbre couché (diamètre de 25 cm) et de débris végétaux recouvrant la moitié du lit (3 m³)
Impacts : élévation de la ligne d'eau en crue. Possible grossissement de l'embâcle
Enjeux : entretien du lit, risque inondation, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : retrait : 180 €
Accès : facile, proche de la N9

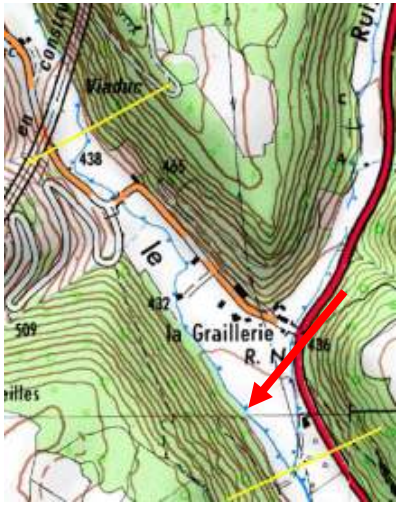
Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : pylône électrique

Dimension : pylône électrique couché en rive gauche
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Peu esthétique
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : facile, proche de la N9

Carte de localisation



Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : embâcle

Dimension : embâcle composé d'un arbre mort et de débris végétaux obstruant la totalité du lit. Volume : 3 m³
Impacts : ralentissement des écoulements. Obstacle à la continuité écologique
Enjeux : entretien du lit, obstacle pour les populations piscicoles
Proposition d'actions : retrait : 135 € et taillis classique sur 5 m : 18 €
Accès : facile, proche de la N9

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : arbre (diamètre = 12 cm) couché en rive gauche et ripisylve envahissante en rive droite (10 m)
Impacts : déviation des écoulements vers la droite n'entrainant pas d'érosion
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait arbre : 45 € ; taillis classique : 36 €
Accès : facile, proche de la N9

Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : embâcle et érosion de berges

Carte de localisation

Dimension : érosion de berges sur 15 m avec dépôt de débris végétaux et de ferraille (4 m³)
Impacts : détérioration des berges en rive droite
Enjeux : érosion de berge, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait d'embâcle (180 €), bouturage de 15 m² : 60 €)
Accès : facile, proche de la N9

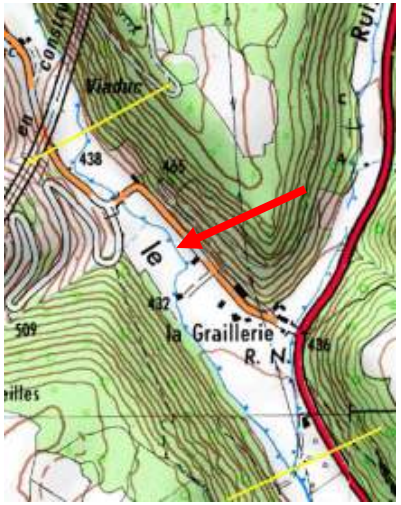
Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : embâcle

Dimension : embâcle constitué d'un arbre couché (3 m³)
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du cours d'eau
Enjeux : entretien du lit, risque inondation, diversification des habitats
Proposition d'actions : retrait (135 €)
Accès : facile, proche de la D 153

Carte de localisation



Photographie

Fiche de détermination d'action 7

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : clôture

Carte de localisation

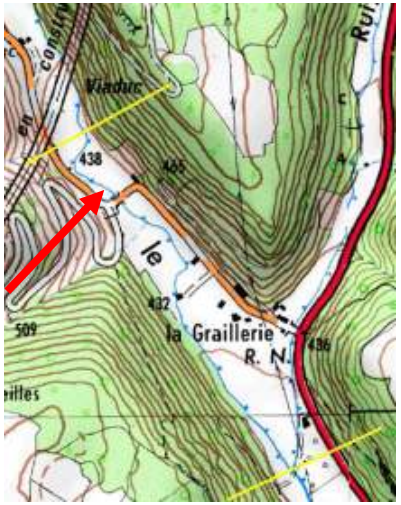
Dimension : au niveau du seuil, une brèche est ouverte en rive droite. La clôture n'a plus d'intérêt.
Impacts : la clôture peut créer un embâcle.
Enjeux : risque inondation, érosion de berge
Proposition d'actions : retrait de la clôture du lit du cours d'eau (45 €)
Accès : facile, proche de la D 153

Photographie

Fiche de détermination d'action 8

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : clôture

Carte de localisation



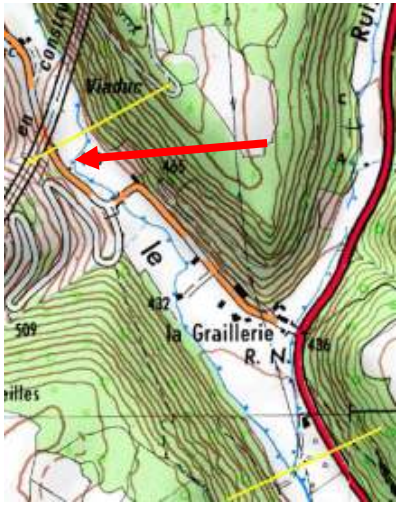
Dimension : la clôture en rive gauche tombe dans le lit.
Impacts : la clôture peut créer un embâcle. Déstabilisation de la berge
Enjeux : érosion de berge
Proposition d'actions : replacer la clôture sur la berge (10 m de linéaire type ronce = 56 €) et contrôler le site vis-à-vis de l'érosion.
Accès : facile, proche de la D 153

Photographie

Fiche de détermination d'action 9

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : clôture

Carte de localisation



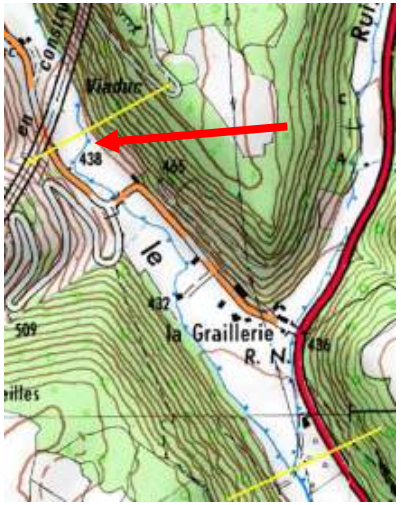
Dimension : embâcle constitué de débris végétaux obstruant la moitié du lit en rive droite (1,5 m³)
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont et déviation des écoulements en rive gauche entrainant une légère érosion
Enjeux : entretien du lit, érosion de berges, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : facile, proche de la D 153

Photographie

Fiche de détermination d'action 10

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : érosion de berges et détérioration d'enrochement

Carte de localisation



Dimension : érosion de berges sur 15 m en rive droite et détérioration de l'enrochement en rive gauche
Impacts : déstabilisation des berges et mise en mouvement de particules fines. Création d'embâcles par les chutes de pierre
Enjeux : érosion de berge, diversification des habitats
Proposition d'actions : remise en place d'enrochement : 250 €, contrôle de l'érosion
Accès : facile, proche de la D 153

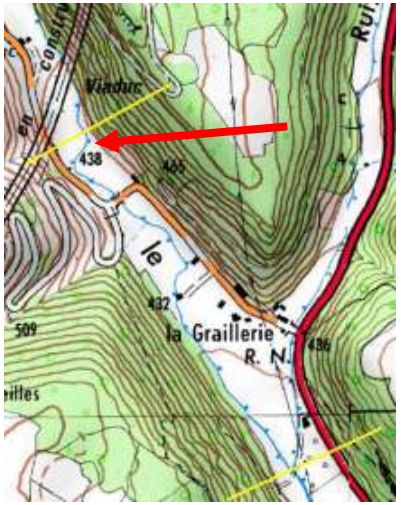
Photographie

Fiche de détermination d'action 11

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières
Type : embâcle

Dimension : embâcle constitué d'un arbre mort (diamètre = 15 cm) et de débris végétaux (1 m³)
Impacts : élévation de la ligne d'écoulement en amont.
Enjeux : entretien du lit, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 135 €)
Accès : facile, proche de la D 153

Carte de localisation



Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 5 : ruisseau de Salques – viaduc de Verrières

Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n °6 : Viaduc - Verrières
Critères de choix : occupation du sol
Longueur : 1073 m
Communes : Verrières
Coefficient pondérateur : 1

Hydrologie

Débit approximatif : 500 l/s – le 28/04/2010

Hauteur d'eau moyenne : 20 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 0,8 m/s

Lit mineur

Largeur du lit : de 3 à 6 m

Pente moyenne : 0,93 % - surface drainée : 40,8 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,15

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire	10 %	65%	15%	10%		

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre		3	3	

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	
>6 cm	Blocs	40%
2mm – 6 cm	Graviers	40%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	20%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	
< 0,02 mm	Limons - argiles	

Zone remarquable de frayère[1] : non

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : en aval de Verrières, réserve de pêche avec possibilité de vie adulte et juvénile.

Zone d'atterrissement : Ø

- Dimensions :

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : algues filamenteuses, bryophyte

- Abondance : sur tout le lit

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves de trichoptères, larves de plécoptères, sangsues

Colmatage[3] : 1
Ensablement : 2

Point sensibles : fiche n°1 – n°2 – n°3 – n°5

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : de 70 cm à 2 m
- Rive gauche : de 70 cm à 3 m

Nature : enrochements, alluvions, blocs

Débordement : rares Enjeux : habitations, STEP

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : 10 m

Origine de la perturbation : berges fragiles (alluvions)

Sous berges : entrelacs racinaires

Aménagement de berges : mur, enrochement : 60 %

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et arbustive	herbacée	herbacée
Strate	2	2	1 à 3	1 à 3
Continuité (linéaire)	50 %	50 %		
Densité	Moyenne	Moyenne	Faible sur la partie amont et aval du segment	Faible sur la partie amont et aval du segment
Etat	Entretenue	Entretenue	Absence	Absence

Aménagement sur le cours d'eau

Type : 2 biefs, 1 ancien moulin

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain	++	+
Prairie permanente		
Prairie temporaire		+
Cultures		
Forêt		+
Broussailles		
Route	+	

Zone d'érosion de versant (localisation) : Ø

Observations générales

Création d'un nouveau lit pour le Lumensonesque lors des travaux du viaduc de l'A 75.
Rejet non-conformes de la STEP de Verrières, située en zone inondable
Beaucoup de filandreuses (sans doute un rejet non-conforme au niveau du moulin de Gaillac)
Plusieurs pompages d'eau dans Verrières.
Ancienne réserve de pêche dans le bief du Moulin de Gaillac
Défaut de ripisylve au niveau des travaux du viaduc de Verrières (A 75)
Erosion de berges en aval de Verrières
Réchauffement des eaux dans le plan d'eau du Moulin de Gaillac
Les faciès d'écoulements sont diversifié en aval de Verrières (bonne capacité d'accueil pour les adultes et pour les juvéniles jusqu'aux travaux de construction du viaduc).

Fiche de synthèse

Segment n°6 : Viaduc de Verrières – Verrières
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment a subi de nombreuses perturbations à cause de la construction du viaduc de Verrières pour l'A75. Dans le village, on dénombre plusieurs rejets et plusieurs pompages dans le Lumensonesque. La largeur du lit est d'environ 3 m mais peut atteindre 5 à 6 dans le village. D'une longueur de 1073 m, la pente est légèrement inférieure à 1 % et le coefficient de sinuosité est de 1,15.

- Lors des travaux de construction du viaduc, le lit du cours a changé de position pour permettre la mise en place d'une pile en béton de plus de 140 m de hauteur dans la vallée. Sur près de 200 m, le lit est entièrement enroché. Sur la moitié du linéaire modifié, des opérations de génie végétal ont permis l'installation d'une ripisylve arbustive, mais inférieur à 5 m de large. Un embâcle, formé par des fascines, obstrue la totalité du linéaire.

Le lit du Lumensonesque enroché

Fascine formant un embâcle

- Un chenal de crue est construit en rive gauche. Le fond du lit est composé de blocs (diamètre = 25 cm) et de graviers et sables grossiers apportés ultérieurement par le Lumensonesque. Le faciès d'écoulement est de type plat courant – radier. En amont, un seuil marque la différence entre la zone modifiée et la zone non modifiée. Juste en amont, un bief (en provenance du moulin de Gaillac), fortement colonisé par des algues filandreuses, rejoint le Lumensonesque. La hauteur des berges augmente vers l'amont, jusqu'à 2 m en rive droite et 3 m en rive gauche. On note toujours la présence d'une pellicule verdâtre sur les blocs et graviers de la zone de courant plat.
- En limite de propriété, un seuil constitué par deux escaliers (50 cm puis 1,50 m), permet la déviation des eaux vers un bief (moulin de Gaillac), dans lequel les truites

fario sont abondantes. Ce bief aboutit dans une mare, ou le développement d'algues est très important. L'eau de cette mare retourne au Lumensonesque juste en amont de la zone modifiée par le tracé de l'autoroute (cf. bief colonisé par les algues filandreuses).

Mare colonisée par des algues, et bordée par un poulailler. On note la présence de deux conduites provenant de l'habitation.

- A l'amont du seuil, la STEP de verrières se situe en rive droite. L'effluent rejoint le Lumensonesque par l'intermédiaire d'un émissaire en rive droite. L'assainissement ne semble pas aux normes et la STEP est en zone inondable.

Rejet de la STEP de Verrières

- Sur cette partie du Lumensonesque, les faciès d'écoulement sont variés, avec une alternance plat-courant, radier et mouille qui peuvent permettre la vie adulte de la truite fario. Jusqu'à l'entrée dans Verrières, les berges sont érodées (seuls des blocs restent en place). En rive gauche, on observe des dépôts de sables.

- A la sortie du village, un seuil réduit la section d'écoulement à 50 cm sur 3 m de long. Au mois de Mai, la mise en place d'une barrière bouche ce seuil pour surélever la

ligne d'eau à l'amont. Sans barrière, le faciès d'écoulement oscille entre plat courant et plat lentique, et la hauteur d'eau est proche de 10 cm. Le lit, est ici large de 5 à 6 m, et peu d'ombre est proposée par la ripisylve quasi inexistante. On observe quelques filandreuses sur tout le lit et au niveau du seuil.

Le Lumensonesque à l'entrée de Verrières

Le Lumensonesque dans Verrières

- A l'entrée du village, des jardinets bordent le cours d'eau. Chaque jardinet possède son propre pompage. On observe des brûlis en bords de cours d'eau.

Brûlis en bord du Lumensonesque

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°6 : viaduc de Verrières - Verrières
Type : embâcle

Dimension : embâcle constitué d'une fascine emportée par le courant de 2 m³
Impacts : élévation de la ligne d'écoulement en amont. Obstruction au déplacement piscicole.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : facile, proche de la D 153

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°6 : viaduc de Verrières - Verrières
Type : déchets

Dimension : baril en amont de la zone modifié par la construction du viaduc
Impacts : pollution
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : facile, proche de la D 153

Carte de localisation

Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°6 : viaduc de Verrières - Verrières
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle constitué de débris végétaux et plastiques de 3 m³
Impacts : diminue l'arrivée d'eau dans le bief. Déchets plastique peu esthétique, réduit la continuité écologique
Enjeux : présence de truite fario adulte dans le bief (ancienne réserve de pêche), entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 135 €
Accès : facile, proche de la D 153

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°6 : viaduc de Verrières - Verrières
Type : érosion de berges

Dimension : érosion de berges, surtout en rive droite, en aval du village de Verrières
Impacts : déstabilisation des berges
Enjeux : érosion de berge
Proposition d'actions : contrôle (peigne : 150 €)
Accès : facile, proche de la D 153, dans Verrières

Carte de localisation

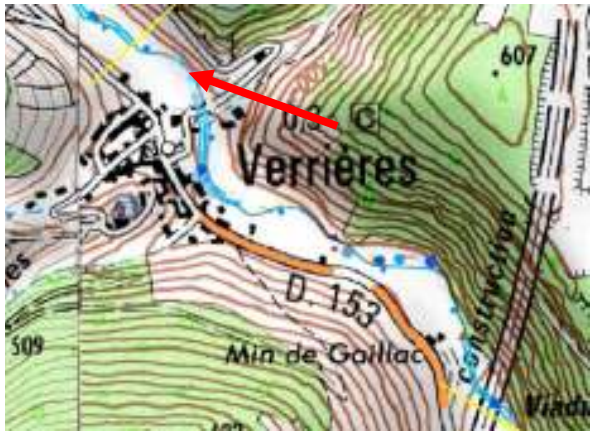
Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Segment n°6 : viaduc de Verrières - Verrières
Type : brûlis

Dimension : Brûlis de 3 m³ à l'entrée de Verrières
Impacts : risque de pollution, peu esthétique, diminue la section d'écoulement
Enjeux : entretien du lit (réserve de pêche)
Proposition d'actions : retrait : 135 €
Accès : facile, proche de la D 153, dans Verrières

Carte de localisation



Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 1 – segment 7 : Verrières – Le Moulinou

Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

Tronçon n°1 : Confluence Tarn – Le Moulinou
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Critères de choix : morphologie du cours d'eau, occupation du sol
Longueur : 1079 m
Communes : Verrières
Coefficient pondérateur : 1

Hydrologie

Débit approximatif : 400 l/s – le 04/05/10

Hauteur d'eau moyenne : 20 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 80 cm/s

Lit mineur

Largeur du lit : 2,5 m

Pente moyenne : 2,5 % - surface drainée : 33,2 km ²

Profil en travers : symétrique (asymétrique en bordure de substrat)

Sinuosité (sur carte) : 1,08

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire	10%	50%	20%	15%	5%	

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre		3	2	1

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	
>6 cm	Blocs	40%
2mm – 6 cm	Graviers	25%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	20%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	15%
< 0,02 mm	Limons - argiles	

Zone remarquable de frayère[1] : 2 zones dont une principale en milieu de segment

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : vie adulte et juvénile sur toute la partie aval du segment. Vie adulte plus compliqué sur la partie amont (Les Eygues – Le Moulinou) à cause de la faible hauteur d'eau, mais présence à l'étiage dans les mouilles.

Zone d'atterrissement : 1

- Dimensions : 10 m * 1 m

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophytes, algues filamenteuses, algues rouges

- Abondance : beaucoup de bryophytes. Algues filamenteuses éparses dans la zone de courant. Algues rouges limitées à la partie aval.

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves de trichoptères – larves de plécoptères – ancyles – écrevisse de Californie (ou « signal »)

Colmatage[3] : 1
Ensablement : 2

Point sensibles : fiche n°1 – n°10 – n°11 – n°13 – n°16 – n°19

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.
[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.
[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berge

- Rive droite : 1,5 m
- Rive gauche : 1 m

Nature : mur, blocs, alluvions, calcaire et dolomies de l'Hettangien

Débordement : atlas des zones inondables : crue fréquente
Enjeux : prairies et deux habitations

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : Ø

Origine de la perturbation : Ø

Sous berges : peu de sous-berges, blocs

Aménagement de berges : mur, enrochement : 40%

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et arbustive	Arborescente	Arborescente
Strate	2	2	1	1
Continuité (linéaire)	100%	100%		
Densité	Peu large, souvent inférieur à 2 m	Peu large, souvent inférieur à 2 m		
Etat	Entretenue côté prairie	Entretenue côté prairie	Envahissante. Trop de coupe sur la partie amont	Envahissante.Trop de coupe sur la partie amont

Aménagement sur le cours d'eau

Type : 1 bief non fonctionnel

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente	++	+++
Prairie temporaire		
Cultures		
Forêt		
Broussailles		
Route	+	

Zone d'érosion de versant (localisation) : érosion localisée dans les calcaires et dolomies du Sinemurien (rive gauche du Lumensonesque sur les hauteurs de Verrières).

Observations générales

Sur ce segment le colmatage est nul mais l'ensablement est plus conséquent que sur les segments à l'aval de Verrières.
Le lit du cours d'eau est encadré sur une partie du linéaire par des enrochements en pied de berges.
De nombreuses zones de frai sont observées.
Les berges sont moins soumises à l'érosion que sur le secteur aval du Lumensonesque.
Plusieurs sources en rive droite contribuent à la création de petites zones humides en place de ce qui pourrait être l'ancien tracé du lit.
Erosion en bordure de chemin (direction la Rouvayrette)
Trop de coupe de ripisylve sur la partie amont
Les capacités d'accueil sont bonnes pour les juvéniles. 3 zones remarquables de frai. Le manque de diversité de faciès sur la zone amont et la faible profondeur d'eau à l'étiage peut nuire à la vie adulte.

Fiche de synthèse

Segment n°7 : Verrières – le Moulinou
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique

- Ce segment concerne la zone située en amont de Verrières jusqu'au pont de Randels (le Moulinou). L'ensablement y est plus important que pour les segments situés à l'aval. La profondeur moyenne est de 20 cm pour une largeur de 2 à 2,5 m. Le fond du lit se compose de blocs, de sables grossiers et de graviers. Les berges sont souvent stabilisées par des murs et leur hauteur moyenne est de 1,20 m. La ripisylve est essentiellement constituée de buis et d'aulnes et des prairies permanentes entourent le cours d'eau.

- Deux murs bordent le Lumensonesque dès le début du segment. 50 m en amont, un seuil est formé de blocs de pierre.

Seuil formé par des blocs de pierre

- Le ruisseau est ici moins large qu'en aval de Verrières. On note la présence d'algues filandreuses et de bryophytes sur les plus gros éléments du fond du lit. Du sable grossier se dépose en bordure ou dans les zones plus profondes du ruisseau. La rive gauche, malgré le mur, semble s'éroder. Une partie de la clôture est emportée par le cours d'eau. Sur certains blocs et graviers on observe la présence d'une fine pellicule d'algues rouges. La ripisylve est souvent perchée. La faune aquatique est composée en majorité de larves de trichoptères et de larves de plécoptères. Le faciès d'écoulement est une succession de radier ou seuil – plat rapide – plat courant.

- Un seuil, d'environ 2 m, entraîne la formation d'une mouille assez importante, avec dépôt de sable, suivi d'un faciès de plat courant correspondant à une zone potentielle de frayère. A ce plat courant succède un rapide sur 10 m où sont situés deux embâcles.

Seuil artificiel

- En amont du seuil, le faciès d'écoulement est de type plat courant. En rive droite, le cours d'eau est bordé par le substrat calcaire et la hauteur de la berge est supérieure à 5 m. Un pompage est localisé est rive droite. A l'amont de ce pompage, le lit est composé de blocs et de graviers, la hauteur d'eau ne dépasse pas 20 cm et quelques embâcles permettent la formation de mouilles. Cette zone est propice à la vie adulte et au frai des truites fario. La faune aquatique est très abondante. En plus de larves de trichoptères et de larves de plécoptères, on observe la présence d'ancyles.

- En amont, un amas de blocs est localisé en aval d'un seuil d'une hauteur de 1 m. Ce seuil, recouvert d'algues filandreuses, permettait la déviation des eaux vers un bief qui n'est plus fonctionnel. En amont du seuil, la ripisylve se compose presque exclusivement de buis. Elle est envahissante par endroit et recouvre totalement le cours d'eau.
- Le faciès d'écoulement est de moins en moins diversifié vers l'amont (succession radier – plat courant) et l'ensablement est toujours effectif, notamment au droit des mouilles formées en pied du substrat en rive gauche ou après un seuil.

Ensablement sur la droite de la photographie en aval du seuil du Moulinou

- Le seuil du Moulinou mesure moins de 10 cm. On observe tout de même une mouille à l'aval, suivie d'un plat courant peu profond (frayère). Le lit est enroché et la ripisylve est taillée (trop de coupes). En rive gauche et droite, au niveau de la propriété du Moulinou, elle est composée d'arbres uniquement.

Ripisylve au niveau de la propriété du Moulinou (vue en rive droite)

- La profondeur moyenne du lit est ici de 15 cm. Le lit est plus large qu'à l'aval (3 m). L'ensablement est assez important (en bordure de cours d'eau). Le faciès d'écoulement est de type radier – plat courant.

- Le ruisseau des Pincelles est alimenté essentiellement par la résurgence du Gourb, qui correspond à un trop plein de la source du Moulinou. Au niveau de la confluence, le terrain à été fortement remanié, probablement lors de la construction du pont au dessus du Lumensonesque. Quelques détritus sont déposés dans cet endroit (ferrailles, électroménager…)

Pont du Moulinou

Le secteur amont du segment est en assec à l'étiage. L'essentiel du débit est alors fourni par des résurgences et par la source du Moulinou.

On observe des traces d'érosion de versants en rive gauche dans les calcaires et dolomies (Sinemurien).

Erosion de versant en rive gauche du Lumensonesque

Sur la partie amont du segment, en rive droite, diverses sources, plus ou moins temporaires, alimente le ruisseau et créent des petites zones humides.

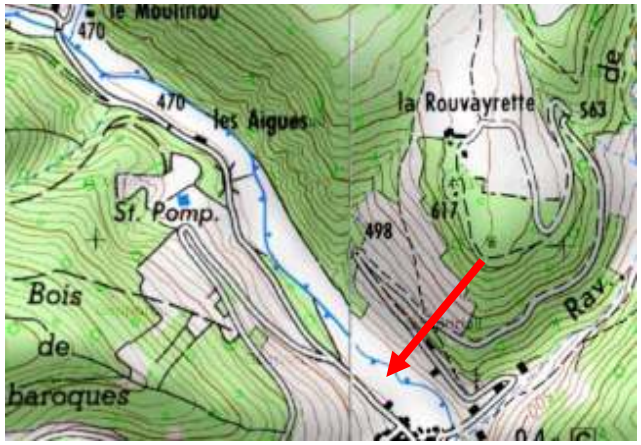
Zone humide en rive droite du Lumensonesque

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : vélo

Dimension : cadre de vélo au fond du lit
Enjeux : entretien du lit, pollutio de l'eau
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation

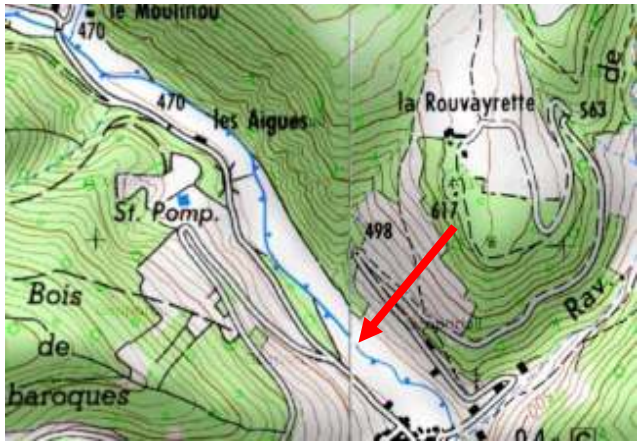


Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : arbre de 10 cm de diamètre au milieu du lit dans le sens du courant
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de Verrières

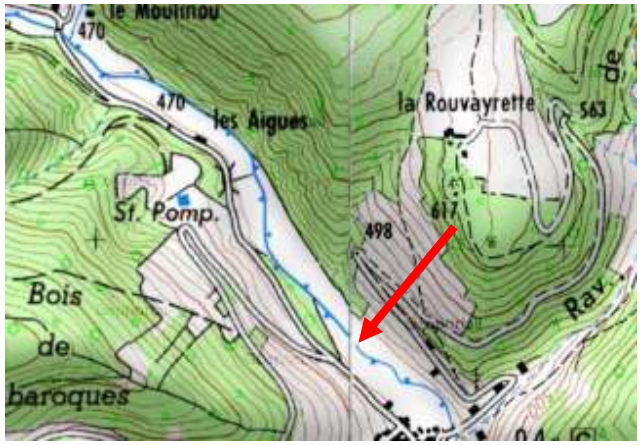
Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort en rive droite sur la moitié du lit (1 m³)
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont, rejet des écoulements en rive gauche
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation



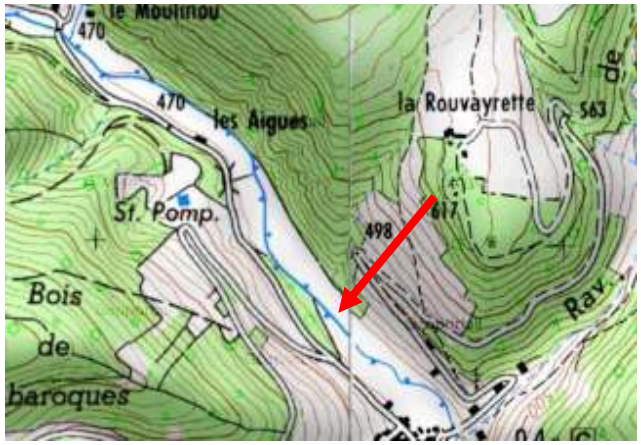
Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : arbre couché

Dimension : arbre mort de 10 cm de diamètre en rive gauche
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation



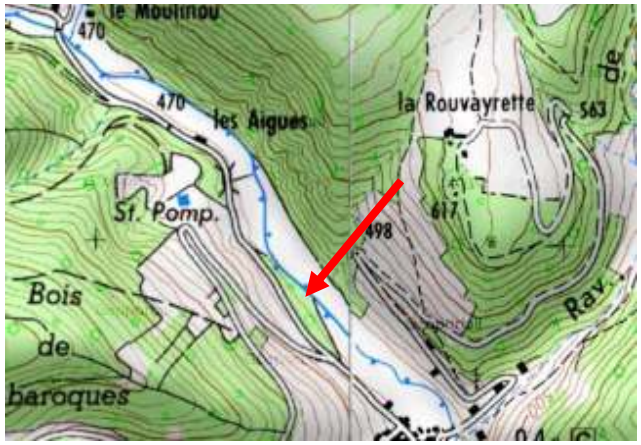
Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort recouvrant le lit
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements mais possible gène à l'écoulement lors de crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation



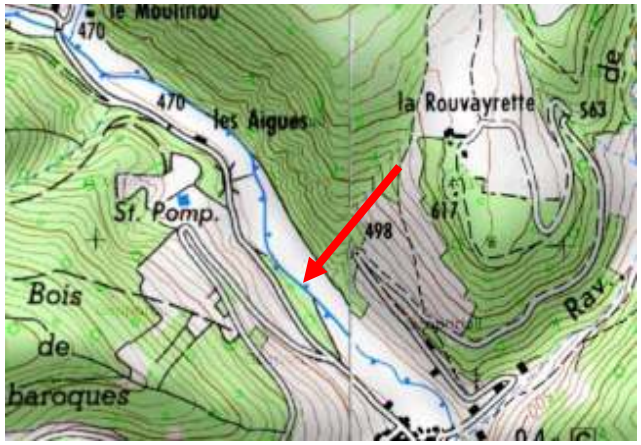
Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort en rive droite de 1 m³
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation



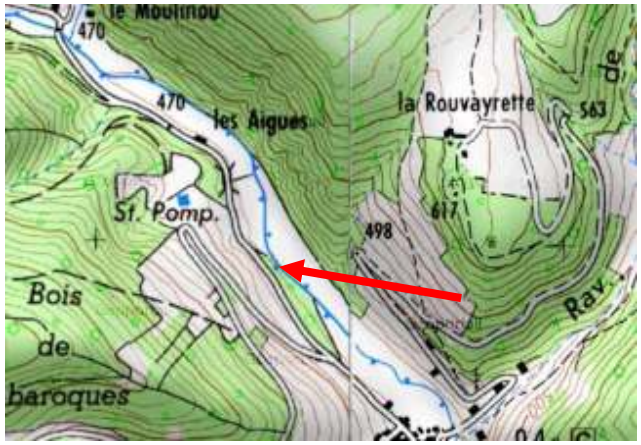
Photographie

Fiche de détermination d'action 7

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort en rive gauche de 1 m³
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation



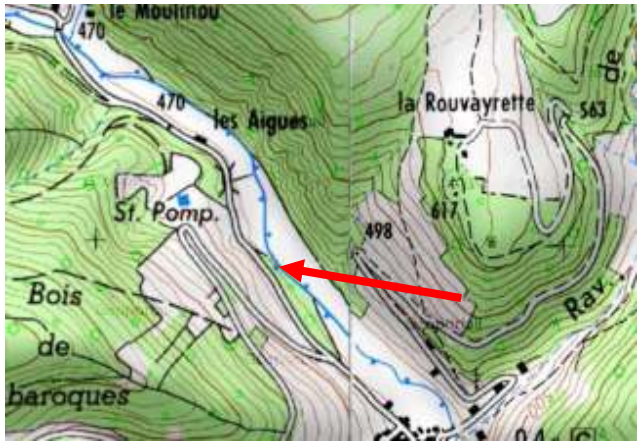
Photographie

Fiche de détermination d'action 8

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort en rive gauche de 1,5 m³
Impacts : impact modéré sur les écoulements. Peu ralentir les écoulements en crue.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : facile, proche de Verrières

Carte de localisation



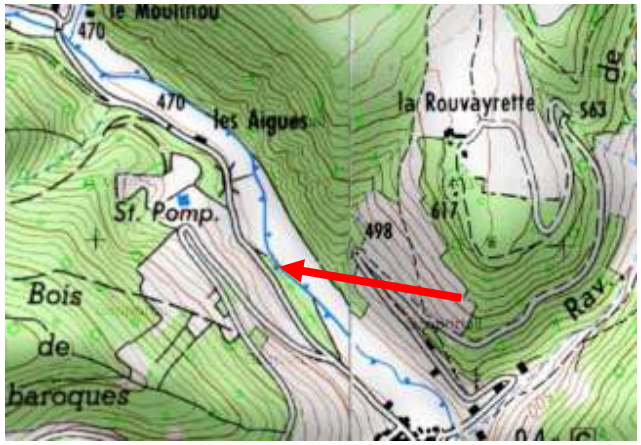
Photographie

Fiche de détermination d'action 9

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Dimension : arbre couché en rive droite de 20 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crue et rejet des écoulements en rive gauche
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, proche de la route du Moulinou

Carte de localisation

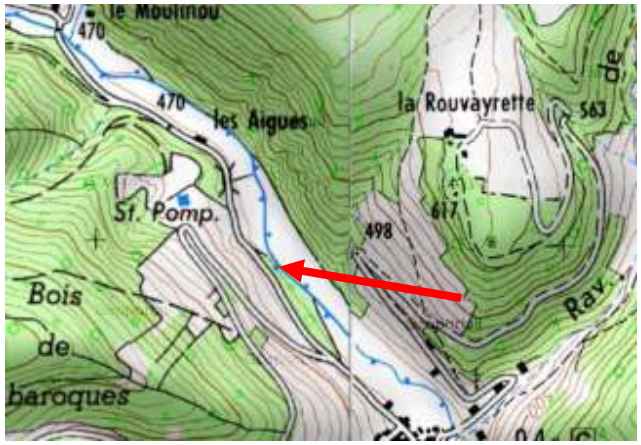


Photographie

Fiche de détermination d'action 10

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



Dimension : embâcle de 2 m³ en rive droite et arbre couché de 15 cm de diamètre sur tout le lit
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue. Création d'une mouille. Dépôt de sable en rive gauche
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : environ 135 €
Accès : facile à pied, proche de la route du Moulinou en bordure de prairie. Accès assez difficile aux engins mécaniques

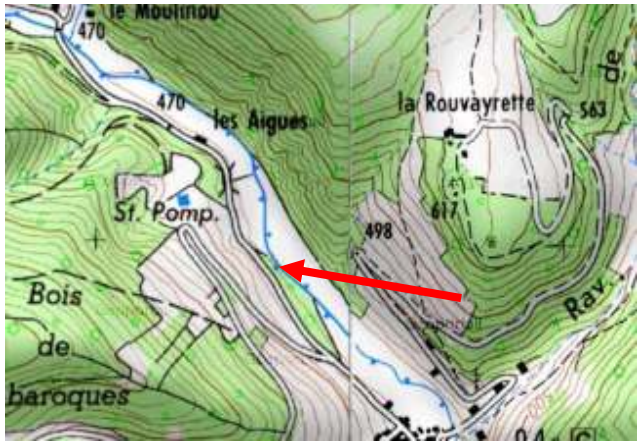
Photographie

Fiche de détermination d'action 11

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : arbre couché

Dimension : arbre de 20 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : Ralentissement des écoulements lors d'une crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : facile, proche de la route du Moulinou

Carte de localisation

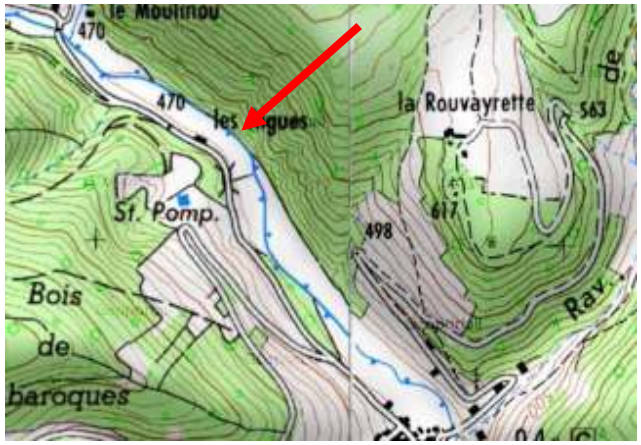


Photographie

Fiche de détermination d'action 12

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : arbre couché

Carte de localisation



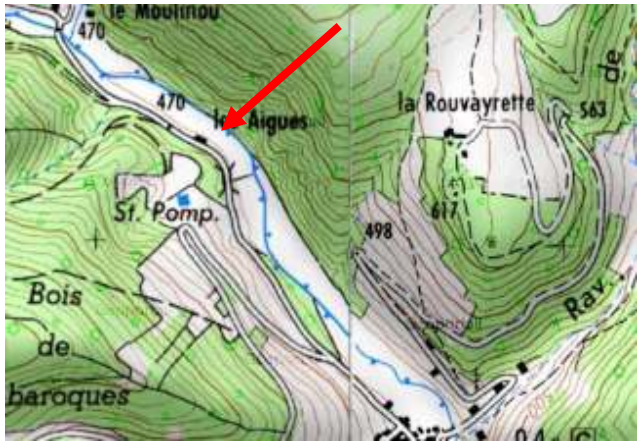
Dimension : clôture au milieu du lit (passage de troupeaux)
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crues et possible création d'embâcles
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

Photographie

Fiche de détermination d'action 13

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : arbre couché

Carte de localisation



Dimension : embâcle en rive gauche constituée d'arbres morts d'un volume de 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crue et rejet des écoulements en rive droite
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 90 €
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

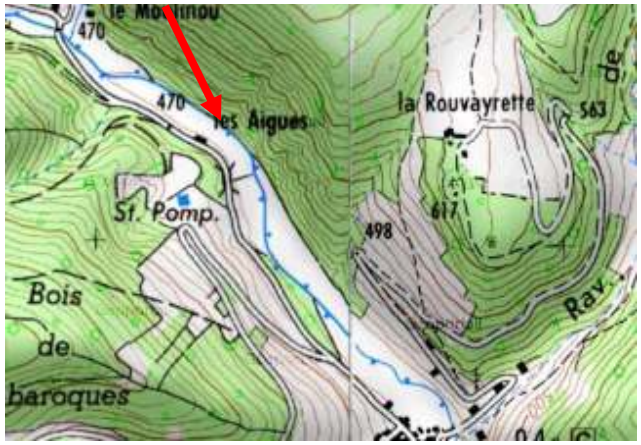
Photographie

Fiche de détermination d'action 14

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : arbre couché

Dimension : arbre de 5 cm de diamètre couché en rive gauche
Impacts : peu d'influence sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

Carte de localisation

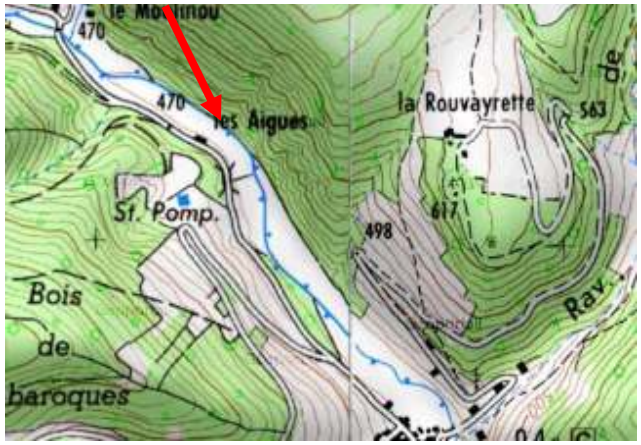


Photographie

Fiche de détermination d'action 15

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcle

Carte de localisation



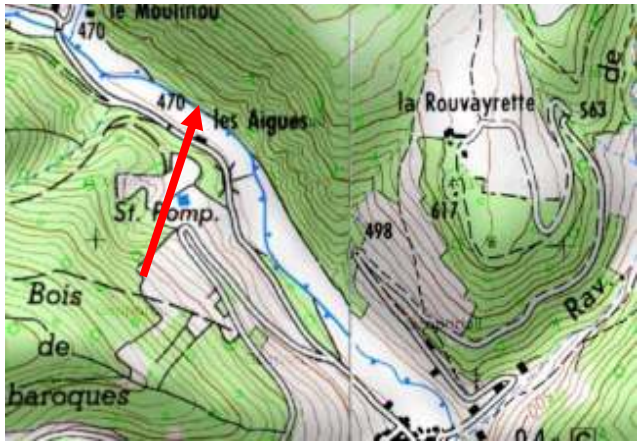
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2 m³ en rive gauche
Impacts : ralentissement des écoulements en rive gauche dès les hautes eaux
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

Photographie

Fiche de détermination d'action 16

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : 2 arbres couchés

Carte de localisation



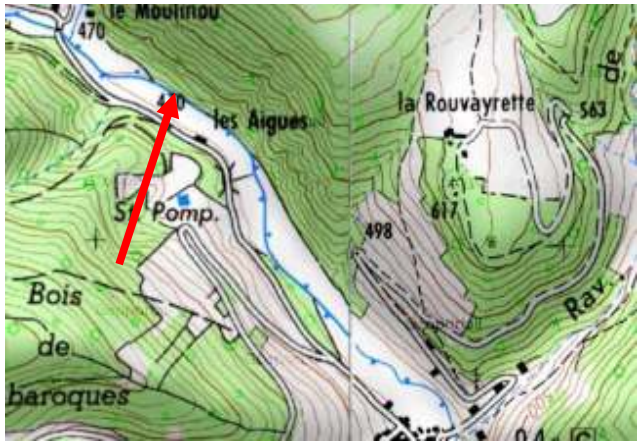
Dimension : 2 arbres couchés (rive droite et rive gauche) de 25 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements et possible création d'embâcle plus important
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions :retrait : 90 €
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

Photographie

Fiche de détermination d'action 17

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : embâcles

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 1,5 m³ environ en rive droite.
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont et déviation des écoulements en rive gauche
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

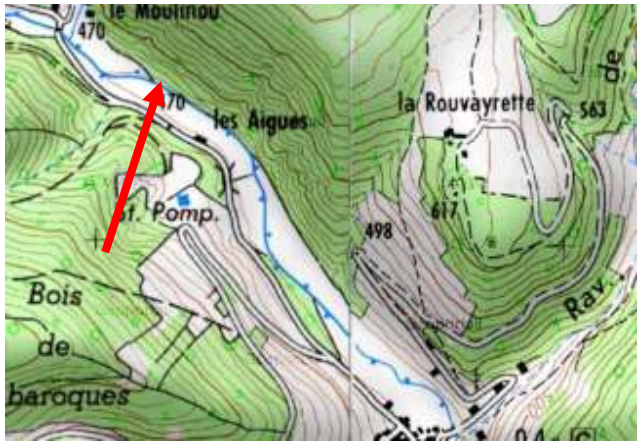
Photographie

Fiche de détermination d'action 18

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : arbre couché

Dimension : arbre mort de 7 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : pas d'influence sur les écoulements à moyennes eaux mais possible création d'embâcle lors d'une élévation de la ligne d'eau
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, dans la propriété des Eygues

Carte de localisation



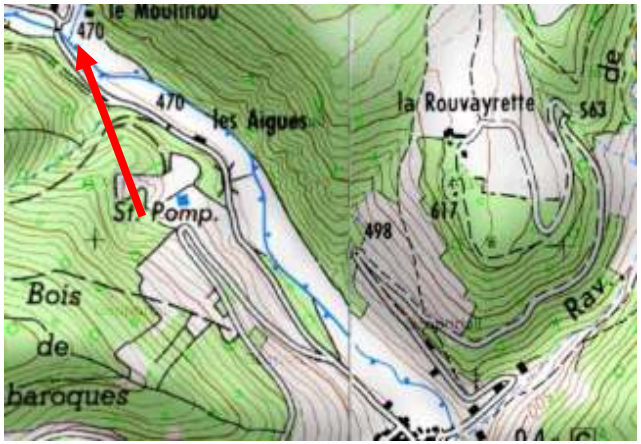
Photographie

Fiche de détermination d'action 19

Tronçon n° : 1
Enjeux de gestion : colmatage du lit, pollution de l'eau, entretien du lit, entretien de la ripisylve, turbidité des eaux, continuité écologique
Nom du segment : Verrières – Le Moulinou
Type : ferrailles

Dimension : plusieurs débris (ferraille, électroménager) d'un volume de 3 m³
Impacts : peu esthétique, possible création d'embâcle plus importante
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 135 €
Accès : facile, sur la route du Moulinou

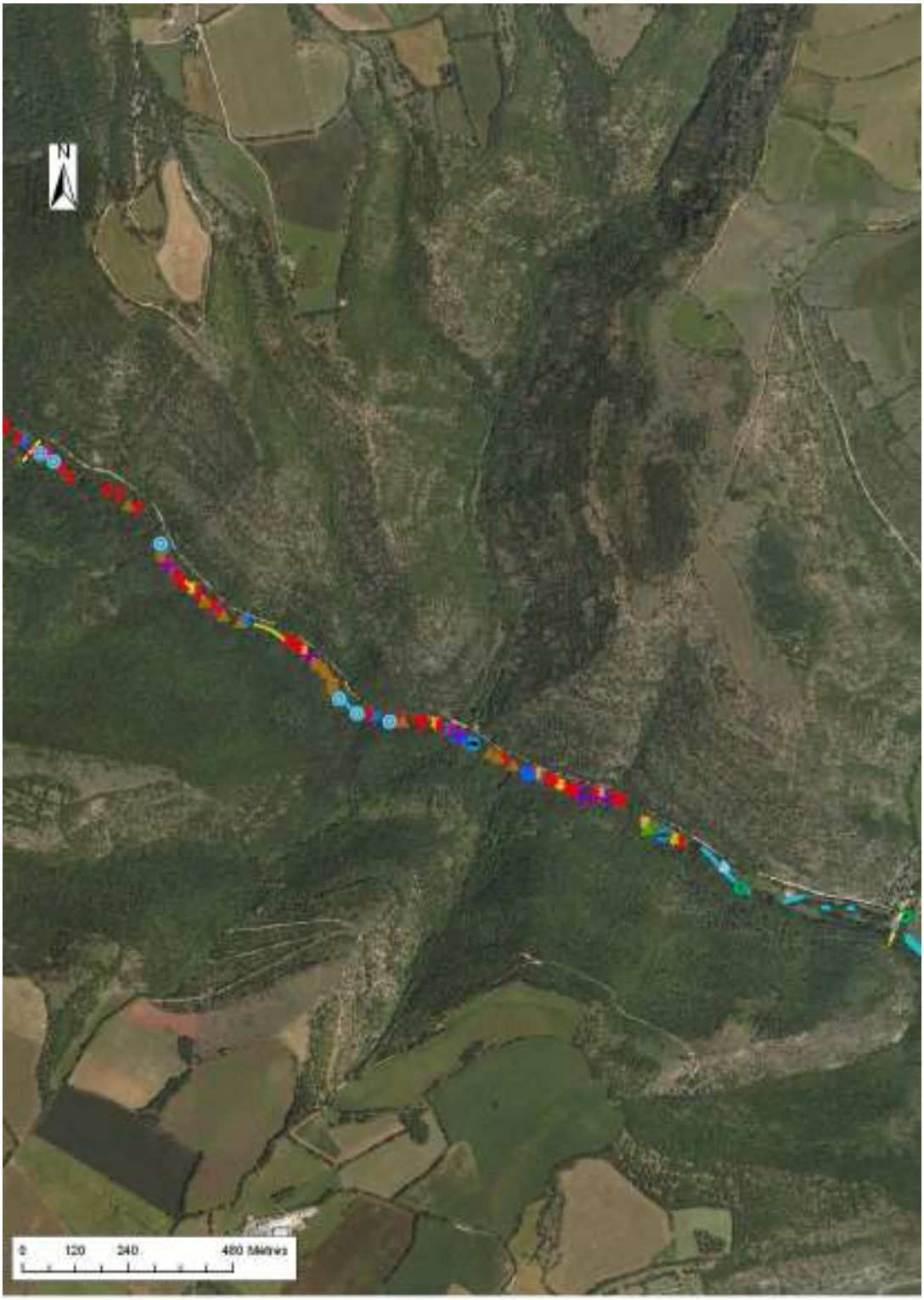
Carte de localisation



Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 2 – segment 1 : Le Moulinou – seuil de Marre



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Critères de choix : séquence d'écoulement
Longueur : 2366 m
Communes : Verrières
Coefficient pondérateur : 1,1

Hydrologie

Débit approximatif : 250 l/s – le 05/05/10

Hauteur d'eau moyenne : 15 - 20 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 60 cm/s

Lit mineur

Largeur du lit : 2,5 m

Pente moyenne : 2,50 % - surface drainée : 27,1 km²

Profil en travers : souvent asymétrique
Sinuosité (sur carte) : 1,05

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire		50%	20%	15%	15%	

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre	21	1	3	1

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	5%
>6 cm	Blocs	30%
2mm – 6 cm	Graviers	30%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	25%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	10%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1] : 3 zones

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : 3 mouilles mais beaucoup d'embâcles importants qui gènent la migration. Faible profondeur d'eau en étiage.

Zone d'atterrissement : 1

- Dimensions : 10 m * 1 m

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophytes, algues filamenteuses

- Abondance : de plus en plus d'algues filamenteuses vers l'amont du segment

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves de plécoptères, larves d'éphémères, larves de trichoptères, écrevisse de Californie (ou « signal »)

Colmatage[3] : 1
Ensablement : 2

Point sensibles : fiche n°1 – n°5 – n°6 – n°8 – n°10 – n°11 – n° 14 – n°15 – n°16 – n°17 – n°19 – n°21 – n°28 – n°43 – n°68 – n°69 – n°72

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : de 1 m à plus de 5 m
- Rive gauche : de 1 m à 3 m

Nature : mur, enrochement, grès, alluvions, blocs

Débordement : très peu fréquent Enjeux : une habitation en rive gauche

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : 150 m

Origine de la perturbation : chute d'arbre, berges fragiles (alluvions)

Sous berges : pas ou peu de sous-berges. Ripisylve souvent perchée

Aménagement de berges : mur, enrochement : 10% - 15 % du linéaire

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente	Arborescente et arbustive	Absence	Herbacée, absence
Strate	1	2		
Continuité (linéaire)	50%	> 66%		
Densité	Faible	Moyenne		
Etat	Absence lorsque le substrat borde le lit	Défaut d'entretien sur la partie médiane et amont	Ripisylve perchée	Trop de coupe sur la partie médiane et aval. Ripisylve perchée

Aménagement sur le cours d'eau

Type : 1 bief (juste en amont du pont de Randels, non fonctionnel)

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		+
Prairie temporaire		
Cultures		
Forêt	+++	++
Broussailles		
Route		

Zone d'érosion de versant (localisation) : Ø

Observations générales

L'ensablement est plus important qu'à l'aval
Forte érosion de berges à l'origine de plusieurs embâcles
Plusieurs déchets de ferrailles sur la partie médiane du segment (carcasse de voiture)
Pavage sur le premier tiers du segment
Beaucoup d'embâcles importants juste en aval du seuil de la Marre
On observe un très mince colmatage par des fines en bordure de cours d'eau. L'ensablement est plus marqué que sur le segment aval (zone de mouille et de faible courant)
Les capacités d'accueil pour les juvéniles sont bonnes. A l'étiage, la profondeur d'eau est faible (problème pour la vie adulte)

Fiche de synthèse

Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve

- Ce segment marque la transition entre le tronçon n°1 et le tronçon n°2. Cette différenciation s'effectue principalement sur la morphologie de la vallée, sur la géologie et sur l'occupation du sol. Le tronçon n°1 est plus urbanisé et la vallée est assez large. Le Lumensonesque coule sur des terrains calcaires du Secondaire. Le tronçon n°2 est plus encaissé, et la géologie représentative correspond au grès du Trias et aux terrains métamorphiques du Primaire. D'une longueur de 2366 m, la pente moyenne de ce segment est de 2,5 %.

- Au pont de Randels, le cours d'eau est large de 3 m, pour une profondeur de 20 cm en moyenne. La granulométrie de fond est représentée par 30 % de blocs, 40 % de graviers et 30 % de sables grossiers. Le faciès d'écoulement est de type radier - plat courant. Les berges mesures environ 1,60 m et la ripisylve, arborescente et arbustive, est souvent perchée. Elle est trop entretenue en bordure de la propriété en rive gauche (trop de coupes). Le Lumensonesque est à sec en période d'étiage (perte en amont de la propriété). On note un dépôt de pneu en rive droite.

- Les bordures du lit et les zones où le courant est plus faible (fond de mouille) sont marquées par un dépôt de sables grossiers à fins et par un léger dépôt de fines couleur lie de vin. On observe 3 enrochements en rive gauche et 1 enrochement en rive droite le long de la propriété.

Dépôt de sables et de fines et un enrochement en rive droite du Lumensonesque

- Au niveau d'un seuil formé par des blocs, un enrochement obstrue l'entrée d'un ancien bief. En amont, l'apparition du substrat au fond du lit marque un changement de géologie (entrée dans le Trias formé de grès et marnes rouges). Au niveau d'un radier rapide, la rive droite subit une érosion importante. Le sable est composé en majorité de quartz et feldspath. Les graviers comportent en plus des éléments calcaires et les blocs sont de nature calcaire. Les faciès marneux du Trias sont souvent érodés.

Erosion de berges sur les marnes du Trias

- Les sous-berges sont peu abondantes car le pied de berges est souvent caractérisé par des blocs ou par un dépôt de sables.
- La macrofaune aquatique est composée de larves de plécoptères et de larves d'éphémères essentiellement. La proportion de trichoptères a fortement diminué en comparaison au segment aval.
- Vers l'amont, en bord de prairie, la quantité de gros blocs de calcaire tend à diminuer et un pavage se forme. Sous ce pavage, formé par des graviers et des petits blocs, on observe la présence de sables fins et de fines, mélangés à des graviers. Ce pavage joue un rôle structurant et confère au cours d'eau une certaine stabilité. Cependant, le transport solide n'est plus assuré, d'où l'érosion des berges pour que le ruisseau retrouve une certaine charge solide. Ce constat permet d'expliquer en partie les fortes érosions observées sur ce secteur.

Pavage dans le lit du Lumensonesque

- Par ailleurs ce pavage constitue une bonne zone de frayère.

- En amont, un seuil naturel infranchissable composé d'arbres morts et de débris végétaux obstrue la totalité du cours d'eau. Une mouille importante est située juste en aval.

Seuil naturel sur le lit du Lumensonesque

- La présence d'algues filandreuses est de plus en plus importante vers l'amont du segment. L'ensablement tend aussi à augmenter. En amont du seuil naturel se trouve une grève.. 30 m en amont, 2 bras en eaux se rejoignent. Celui de droite possède le plus gros débit. Beaucoup d'embâcles dus aux chutes d'arbres jalonnent ce bras et on note plusieurs zones d'érosions de berges. Le cours d'eau est actif en ce qui concerne la morphodynamique.

Embâcles et érosion de berges sur le bras droit du Lumensonesque

- En amont, le Lumensonesque retrouve un bras unique. La pente du lit augmente légèrement et le faciès est défini par une alternance de type radier (ligne de blocs) – pseudo mouille – plat courant, environ tout les 6 m jusqu'à la confluence avec le ruisseau de la Galerie.

Alternance de type radier – pseudo mouille – plat courant

- Juste en amont de la confluence avec le Lumensonesque, on observe des traces de concrétions calcaires dans le ruisseau de la Galerie.

- En amont de la confluence avec le ruisseau de la Galerie en rive gauche, le ruisseau de Combe Croze rejoint le Lumensonesque en rive droite. Un seuil naturel est situé juste en amont de cette confluence.

Seuil naturel

Détritus en rive gauche

- En rive gauche, proche du chemin, des taillis, des blocs de béton, des tuiles et de la ferraille sont déposés sur la berge et peuvent être emportés lors d'une crue.

- Le lit est large en moyenne de 2,5 m à 3 m, avec de fréquentes variations. La vallée, en forme de V, est encaissée. Le cours d'eau coule sur le substrat sur lequel s'est déposé des graviers, des blocs, des sables grossiers et des sables fins. On trouve dans ces matériaux du quartz, du feldspath, du calcaire et du schiste. L'ensablement est plus important que sur la partie aval. En rive droite, la berge est formée par le Trias, en rive gauche par des blocs. La végétation aquatique est essentiellement représentée par des bryophytes et quelques filandreuses. La faune aquatique est constituée quant à elle en majorité par des larves de trichoptères (qui étaient moins présent dans sur la partie aval du segment).

- Les faciès d'écoulement sont plus diversifiés. Aux nombreux seuils naturels ou radiers rapides, s'ajoutent les zones de profonds, de plats rapides, de plats courants et de plats plus ou moins lentiques. La hauteur d'eau, d'une moyenne de 25 cm, peut varier très rapidement. En conséquence, les capacités pour la vie juvénile des truites est très bonne. La vie adulte est aussi possible mais la faible hauteur d'eau par endroit restreint ces zones de vie au faciès d'écoulement plus profond.

- Dans la partie médiane du segment, la vallée s'élargit en rive gauche. La berge gauche est presque entièrement dévégétaliser sur 150 m. On observe aussi de l'érosion de berge en rive gauche.

Erosion de berge en rive gauche sur la partie médiane du segment

- La partie amont du segment redevient plus encaissée. La ripisylve est régulièrement perchée et on note la présence de nombreux embâcles. Un dépôt de fines est visible dans les zones de faible courant. Ce léger colmatage n'était pas présent en aval.

Colmatage du lit en bord de berge

- Aux abords du lieu dit « La Marre », l'érosion des berges est de plus en plus importante. On note aussi le dépôt fréquent de sables – graviers – blocs en bord de berges, ce qui forme des petites grèves. Le lit est ici très encombré.
- Une source, située en rive droite, présente des traces de concrétions calcaires.

Petite grève en rive gauche

Seuil artificiel de Marre

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : anse d'érosion

Carte de localisation

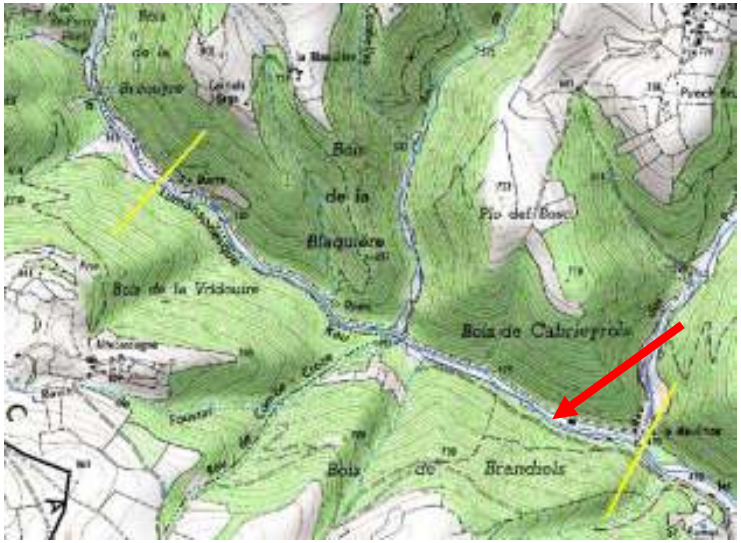
Dimension : anse d'érosion en rive gauche sur 7 m.
Impacts : déstabilisation des berges. Mise en mouvement de particules fines
Enjeux : ensablement
Proposition d'actions : contrôle (peigne : 210 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : ripisylve recouvrante

Carte de localisation



Dimension : arbre recouvrant le lit en rive gauche
Impacts : n'influence pas les écoulements à moyennes eaux. Possible création d'embâcle en crue
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45€)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

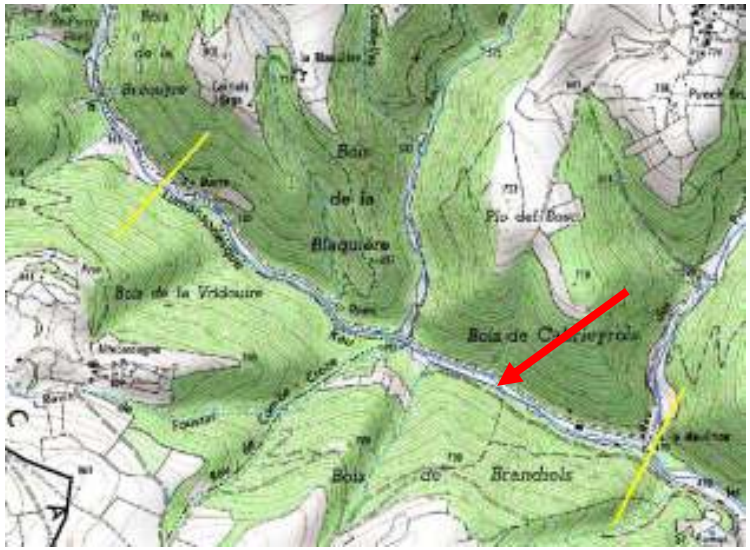
Dimension : arbre de 15 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : n'influence pas les écoulements à moyennes eaux. Ralentissement des écoulements en crue et élévation de la ligne d'eau à l'amont
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



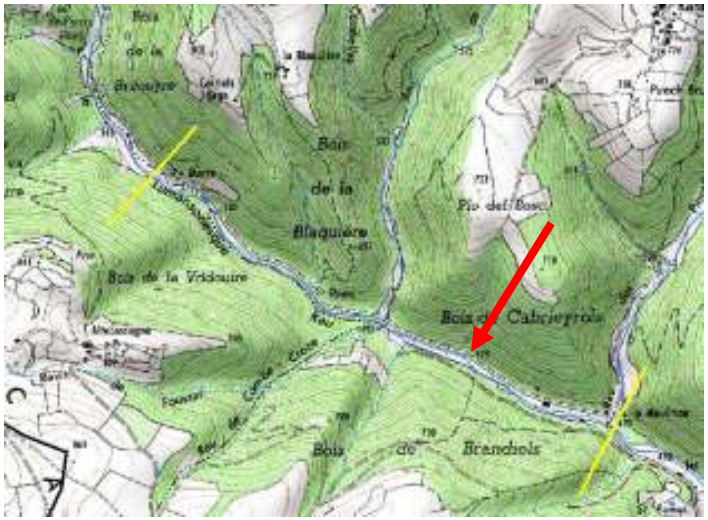
Dimension : embâcle en rive droite de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements et déviation des écoulements en rive gauche
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : seuil naturel sur toute la largeur du lit (volume de l'embâcle : 5 m³)
Impacts : ralentissement des écoulements et obstruction au déplacement des populations piscicoles, création d'une mouille en aval.
Enjeux : entretien du lit, obstacle à la migration piscicole, création d'habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 225 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle de débris végétaux de 2 m³
Impacts : réduction importante de la section d'écoulement à basses eaux.
Enjeux : entretien du lit, déplacement des populations piscicoles à l'étiage
Proposition d'actions : retrait : 90 €
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la source de Saint-Pierre

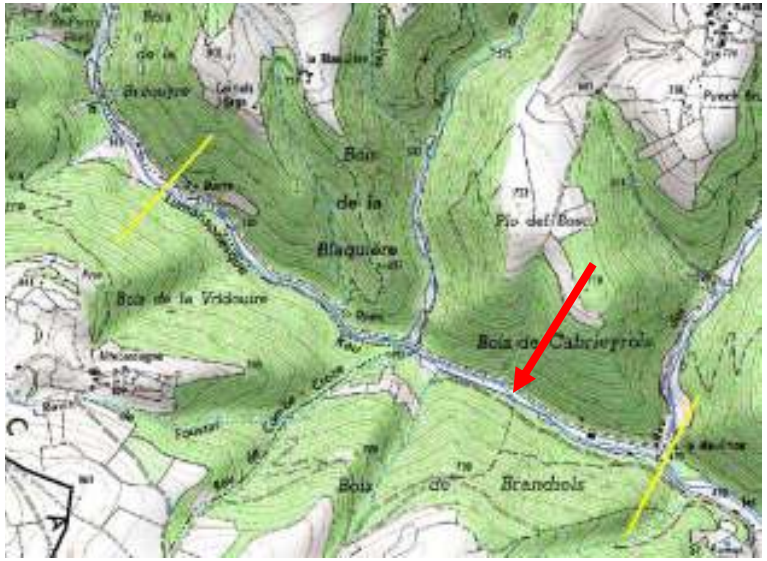
Photographie

Fiche de détermination d'action 7

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : atterrissement

Dimension : atterrissement de 10 m * 1 m
Impacts : réduction de la section d'écoulement. Piegeage des sables et des fines
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Carte de localisation

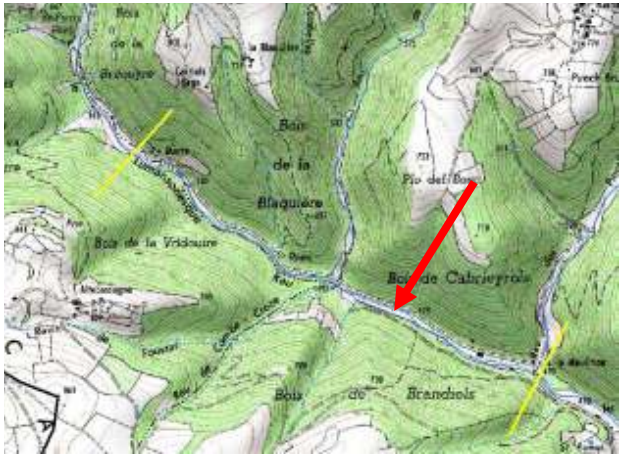


Photographie

Fiche de détermination d'action 8

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



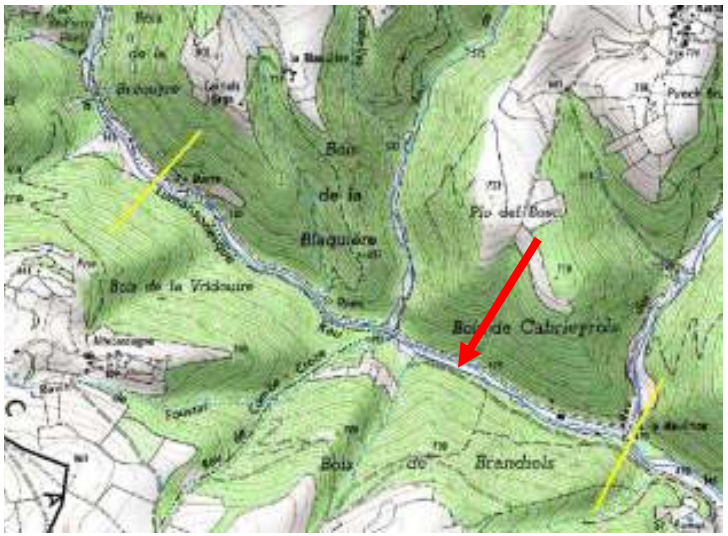
Dimension : embâcle de 3 m³ en rive droite
Impacts : réduction de la section d'écoulement. Déstabilisation des berges
Enjeux : entretien du lit, érosion de berge
Proposition d'actions : retrait (135 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 9

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



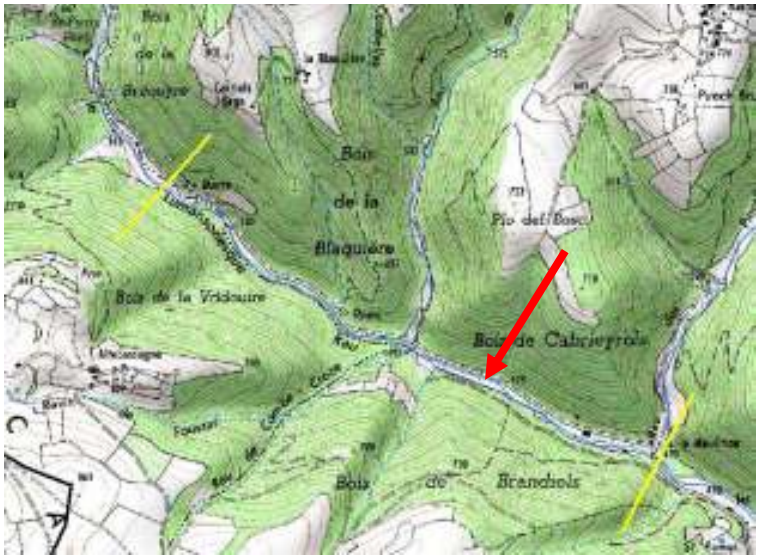
Dimension : arbre couché sur le lit de 13 cm de diamètre
Impacts : pas d'influence sur les écoulements à moyennes eaux. Possible création d'embâcles en crues et ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 10

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°1 : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



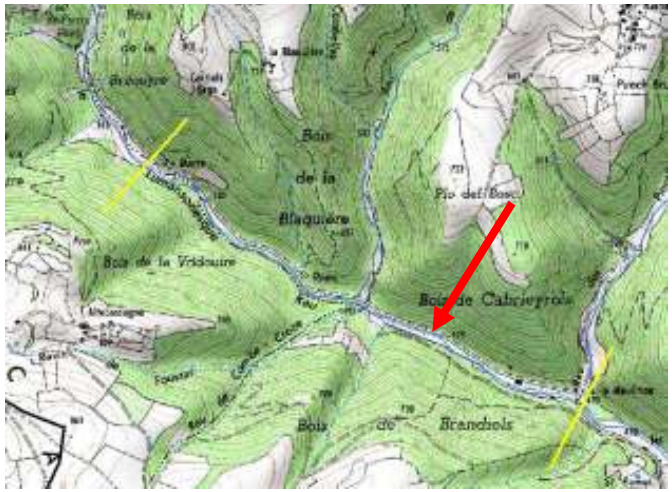
Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 11

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



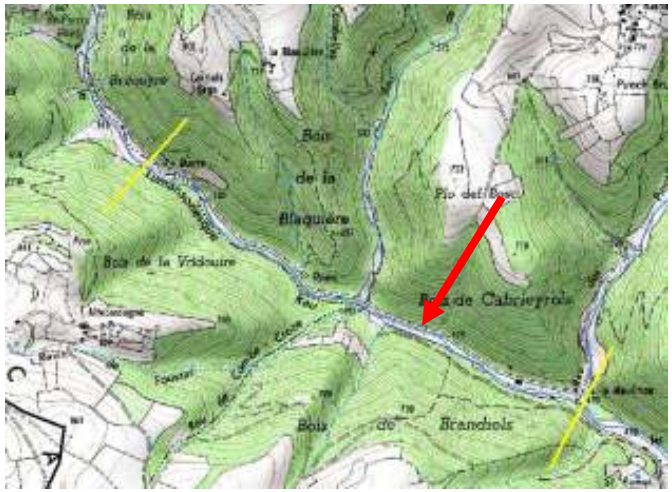
Dimension : embâcle de ferraille et de bois mort de 2 m³
Impacts : pollution. Peu esthétique
Enjeux : entretien du lit, pollution
Proposition d'actions : retrait manuel : 90 €
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 12

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



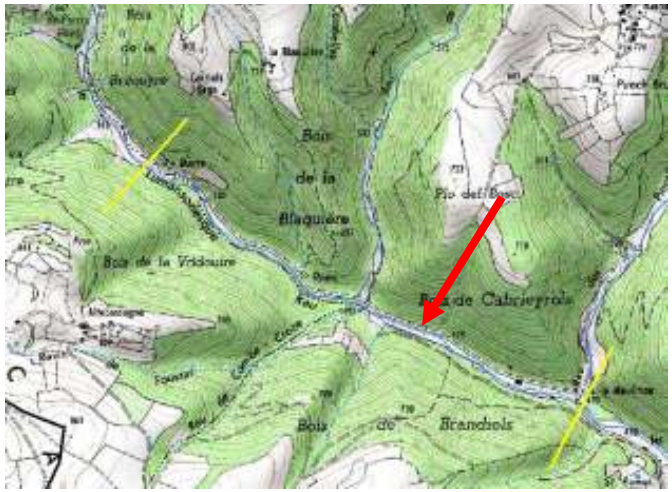
Dimension : embâcle formé par un arbre mort en rive droite. Volume : 1,5 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 13

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



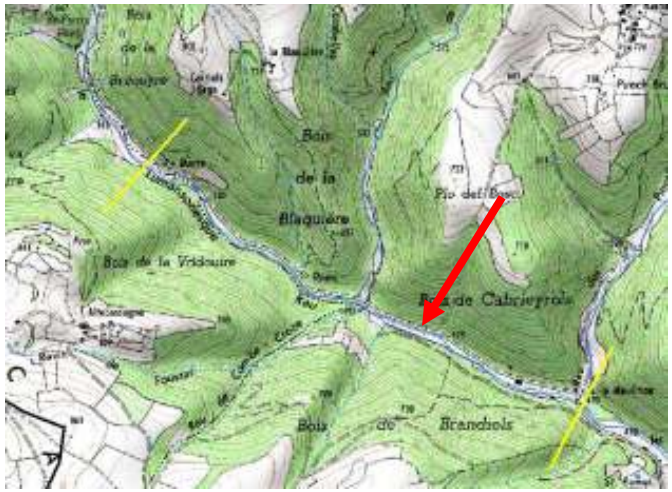
Dimension : embâcle de bois mort recouvrant le cours d'eau sur la moitié du lit. Volume : 2 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit et de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 14

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



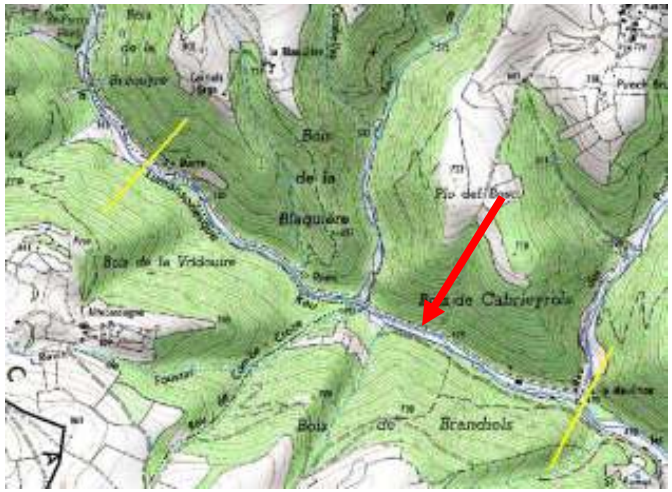
Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre et embâcle de bois mort et débris végétaux (volume : 2,5 m³)
Impacts : ralentissement des écoulements dès les moyennes eaux
Enjeux : entretien du lit, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 112,5 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 15

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : ferrailles et débris végétaux

Carte de localisation



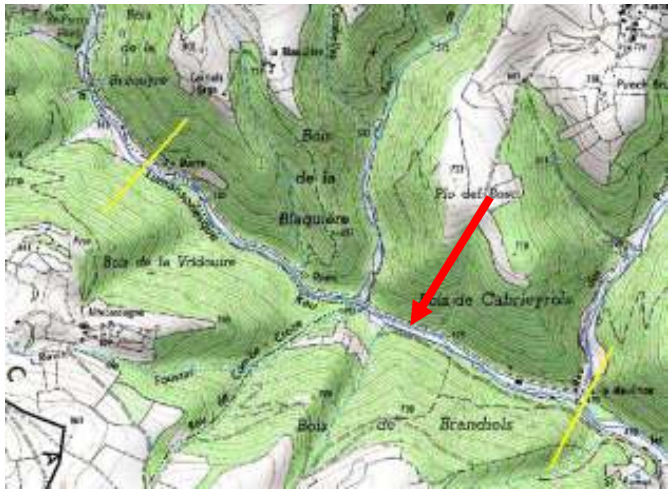
Dimension : embâcle de ferraille (voiture) et débris végétaux d'un volume total supérieur à 5 m³ sur 15 m de cours d'eau
Impacts : encombrement du lit, pollution
Enjeux : entretien du lit, pollution
Proposition d'actions : retrait : 225€
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 16

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : détritus

Carte de localisation



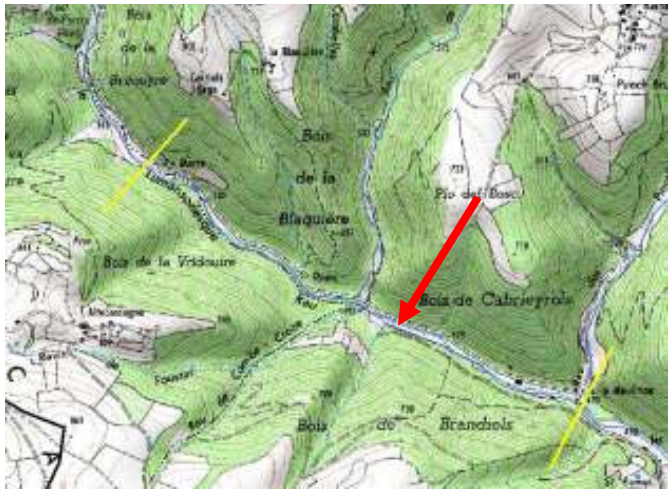
Dimension : sacs plastiques et sacs poubelles en rive gauche pour un volume de 1 m³
Impacts : pollution, peu esthétique
Enjeux : entretien du lit, pollution
Proposition d'actions : retrait manuel : 45 €
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 17

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcles

Carte de localisation



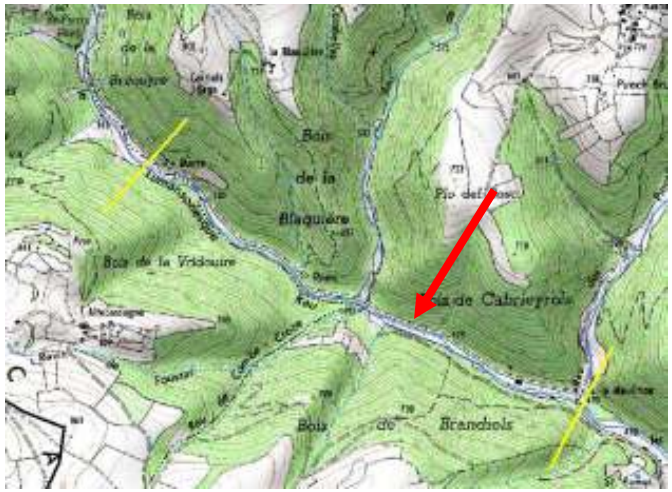
Dimension : 4 embâcles formés d'arbres morts et de débris végétaux d'un volume de 2 à 3 m³ chacun. Ils sont causés par de l'érosion de berges sur tout le linéaire. Embâcle stabilisé. Seuil naturel végétal sur le troisième embâcle en partant de l'aval.
Impacts : forte réduction de la section d'écoulement, aggravation du phénomène d'érosion des berges. Possible grossissement de l'embâcle. Ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : stabilité des berges, ensablement, entretien du lit, morphodynamique du lit
Proposition d'actions : retrait : 540 €
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 18

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien du lit, diversification des habitats
Proposition d'actions : retrait : 67,5 €
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

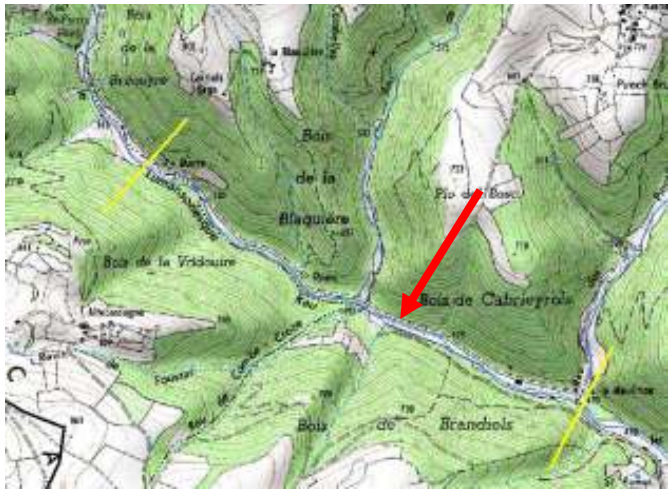
Photographie

Fiche de détermination d'action 19

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : anse d'érosion

Dimension : anse d'érosion sur 3 m linéaire
Impacts : mise en mouvement de particules fines
Enjeux : érosion de berge, ensablement, morphodynamique du lit
Proposition d'actions : contrôle (bouture : 2 m² : 6,2 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Carte de localisation

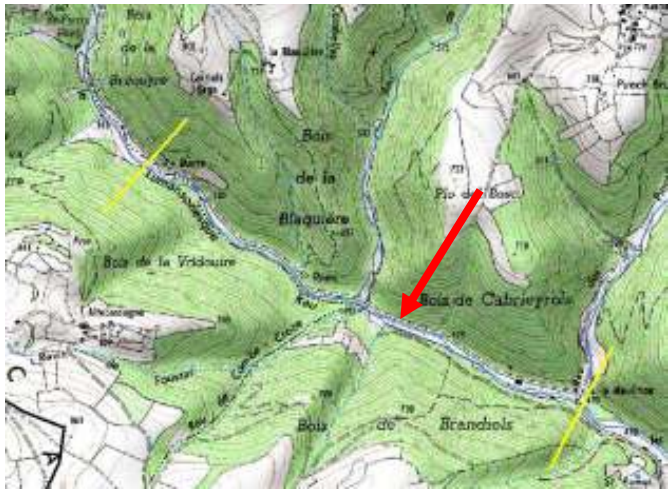


Photographie

Fiche de détermination d'action 20

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



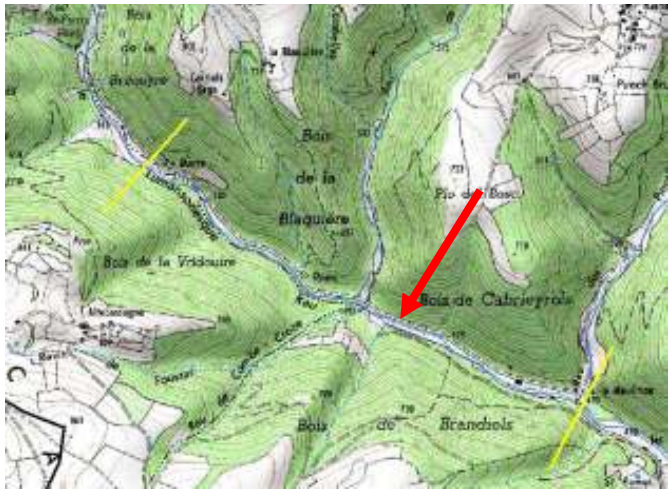
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux constituant un seuil naturel d'un volume de 2 m³
Impacts : ralentissements des écoulements dès les basses eaux
Enjeux : entretien du lit, diversification des faciès d'écoulement, morphodynamique du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 21

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



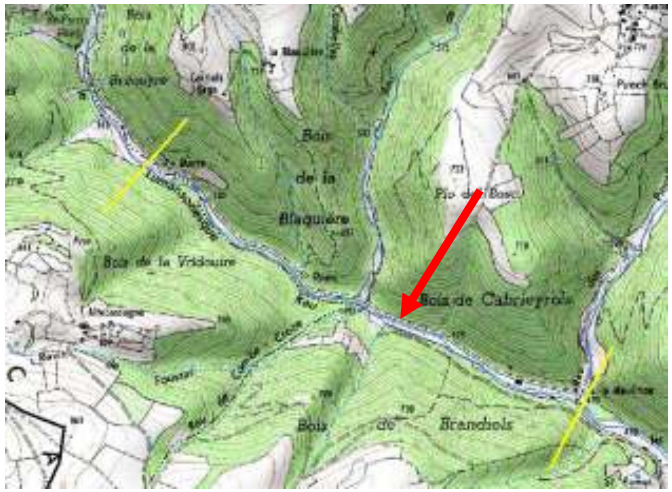
Dimension : embâcle constitué de bois mort et débris végétaux d'un volume de 7 m³ environ
Impacts : déviation de la ligne d'écoulement. Ralentissement des écoulements en crue. Elargissement du lit.
Enjeux : entretien du lit, diversification des faciès d'écoulement, morphodynamique du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 315 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 22

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



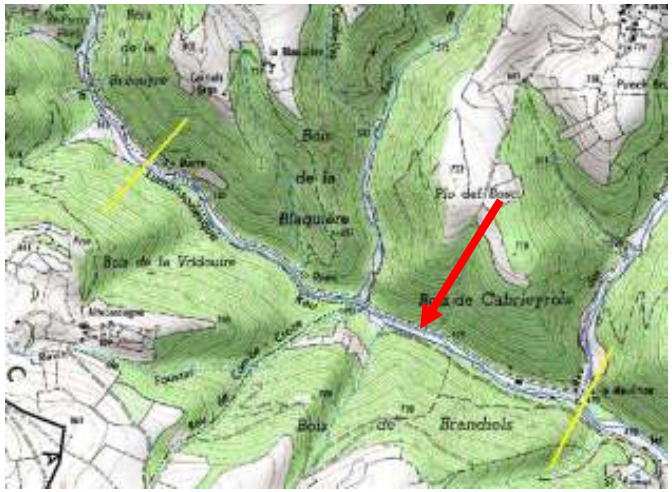
Dimension : tronc d'arbre de 35 cm de diamètre en rive gauche
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 23

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



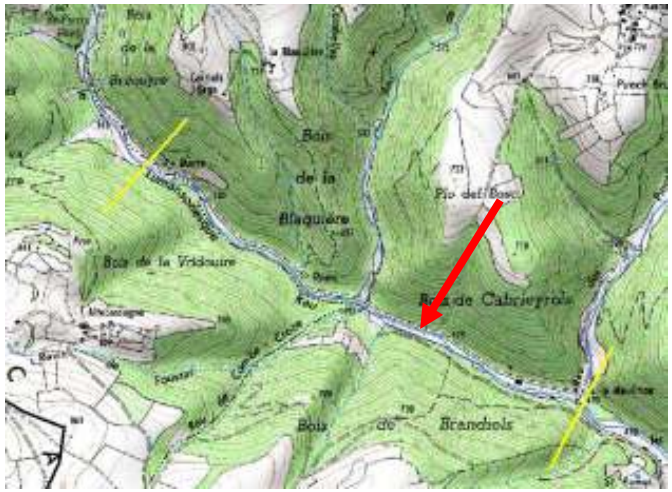
Dimension : embâcle de bois mort en rive gauche, formation d'un début de seuil naturel. Volume : 3 m³
Impacts : ralentissement des écoulements avec le seuil. Possible grossissement du seuil
Enjeux : entretien du lit, déplacement des populations piscicoles
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 135 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 24

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



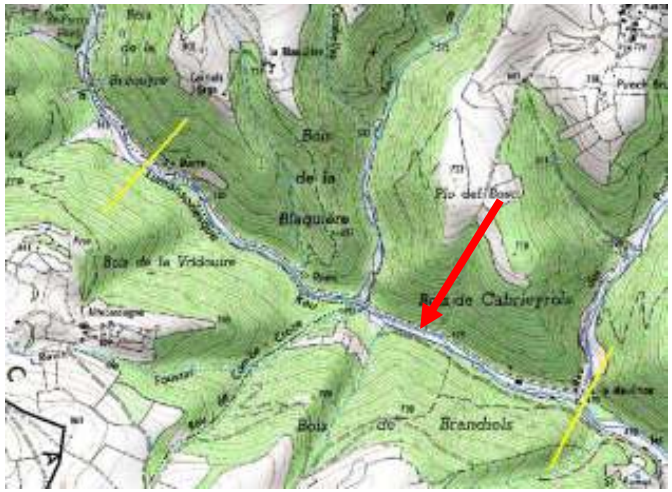
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux situé en rive gauche. Volume : 2 m³
Impacts : peu d'impact à moyennes eaux, rétrécissement de la section d'écoulement en crue.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 25

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



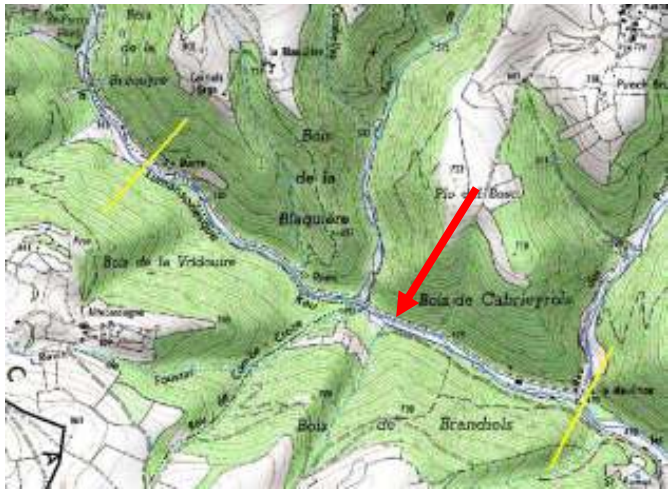
Dimension : embâcle constitué de bois mort et de débris végétaux d'un volume de 4 m³ environ
Impacts : rejet des écoulements en rive gauche.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 180 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

Photographie

Fiche de détermination d'action 26

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre penché

Carte de localisation



Dimension : arbre penché de 25 cm de diamètre
Impacts : risque de chute et de création d'embâcle
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : facile, sur le chemin entre Le Moulinou et la Source de Saint-Pierre

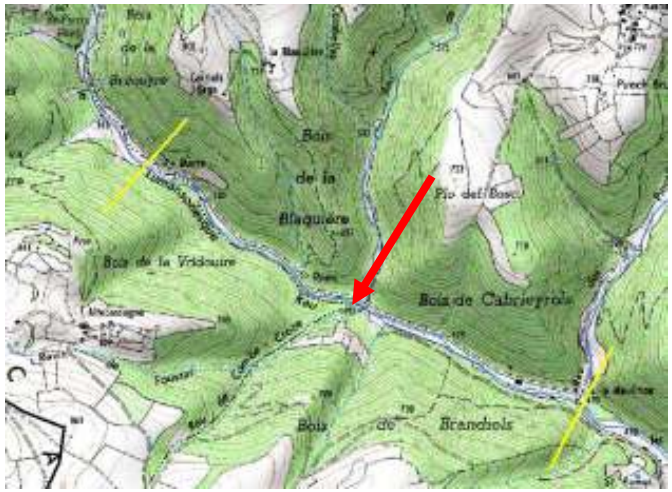
Photographie

Fiche de détermination d'action 27

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : 2 arbres couchés et embâcle

Dimension : 2 arbres couchés (< à 15 cm de diamètre).Embâcle inférieur à 3 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune (retrait : 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Carte de localisation

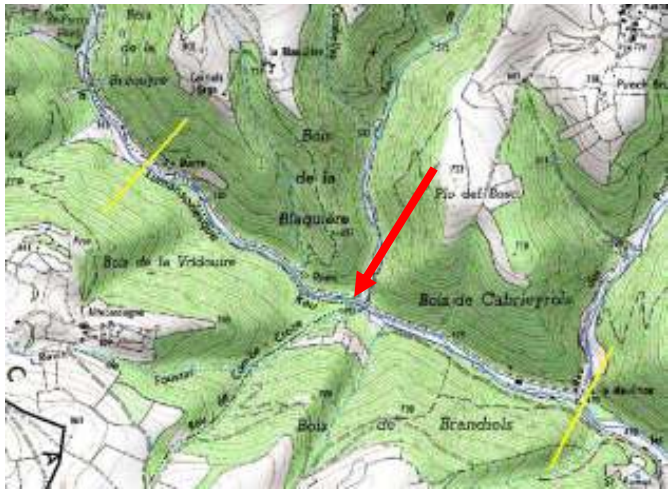


Photographie

Fiche de détermination d'action 28

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : détritus en rive gauche

Carte de localisation



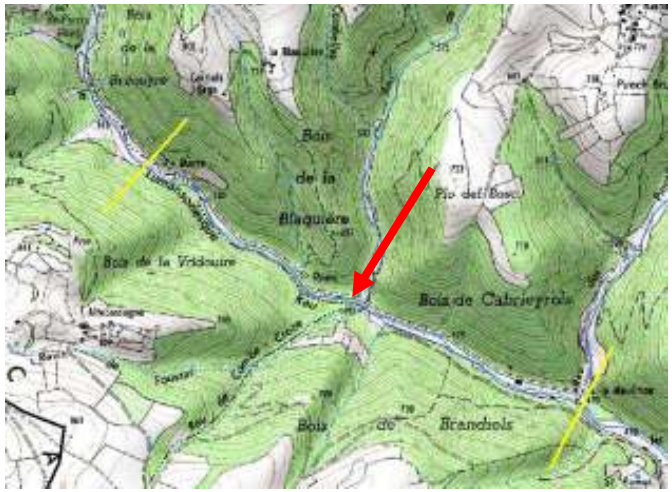
Dimension : bois mort, tuiles, béton, ferraille d'un volume de 15 m³ en rive gauche
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Risque d'être emporté lors d'une crue.
Enjeux : entretien du lit et des berges
Proposition d'actions : retrait mécanique: 150 €
Accès : facile, chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 29

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : 2 arbres couchés

Carte de localisation



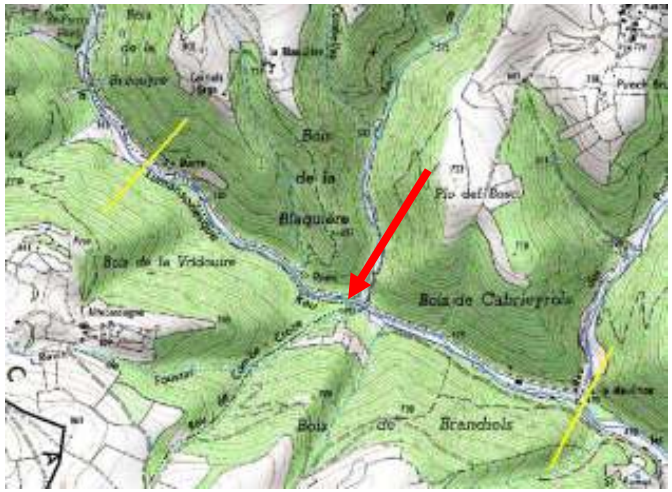
Dimension : 2 arbres de diamètre inférieur à 10 cm couchés en rive gauche
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 30

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



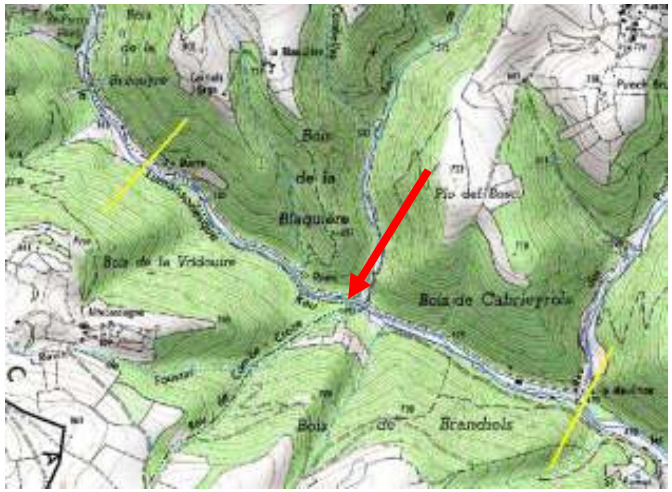
Dimension : embâcle de 2 m³ formé de bois mort en rive droite
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit.
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 31

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



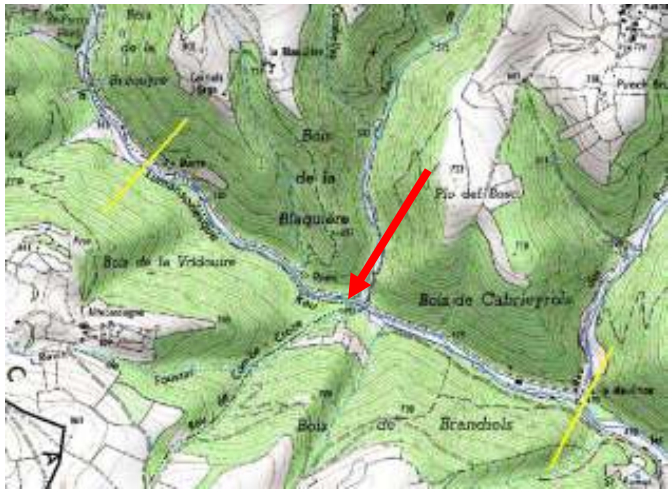
Dimension : embâcle formé de 2 arbres morts de diamètre de 20 cm
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crues
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 32

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



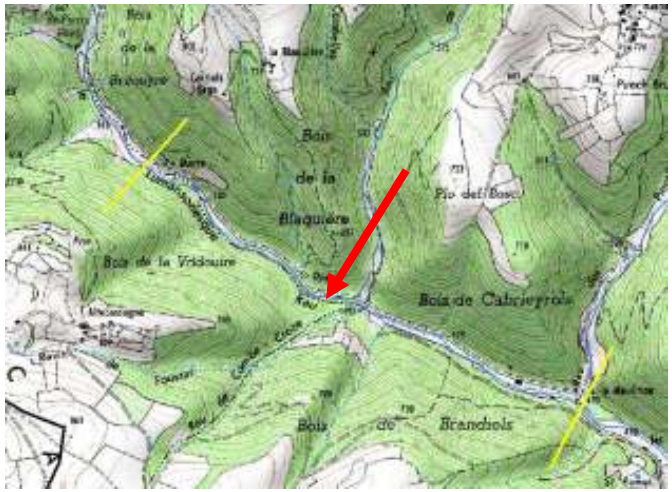
Dimension : embâcle de bois mort, débris végétaux et arbres couchés en rive gauche d'un volume de 3 m³.
Impacts : élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue. Rejet des écoulements en rive droite
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel: 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 33

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : 2 arbres couchés

Carte de localisation



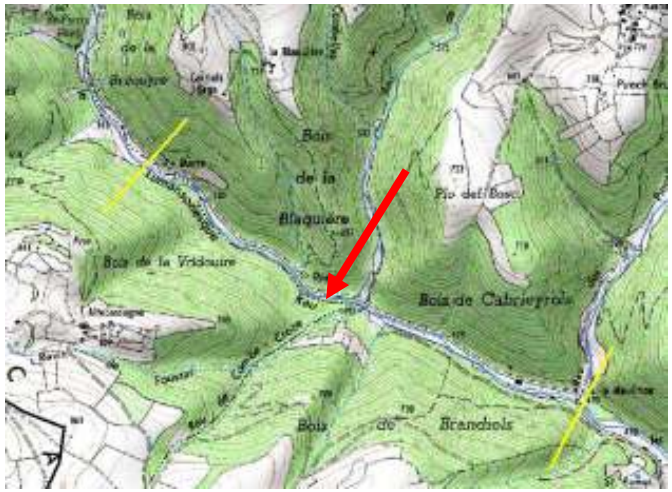
Dimension : 2 arbres couchés de 25 cm de diamètre.
Impacts : Peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel: 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 34

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : 3 arbres couchés

Carte de localisation



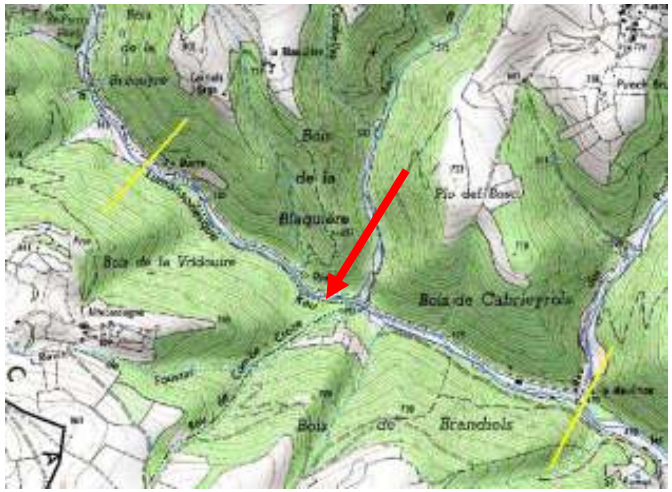
Dimension : 3 arbres couchés de 10 cm de diamètre.
Impacts : Peu d'impact sur les écoulements. Ralentissement des écoulements lors de crues
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel: 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 35

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbres couché

Carte de localisation



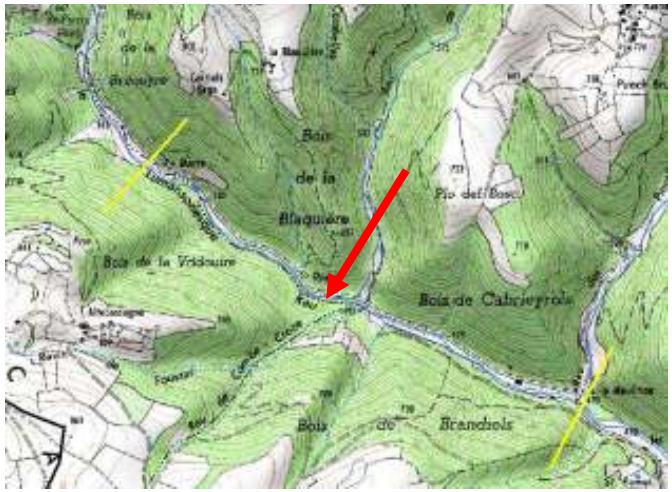
Dimension : arbre couché de 25 cm de diamètre.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel: 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 36

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et de débris végétaux de 1 m³
Impacts : Peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel: 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

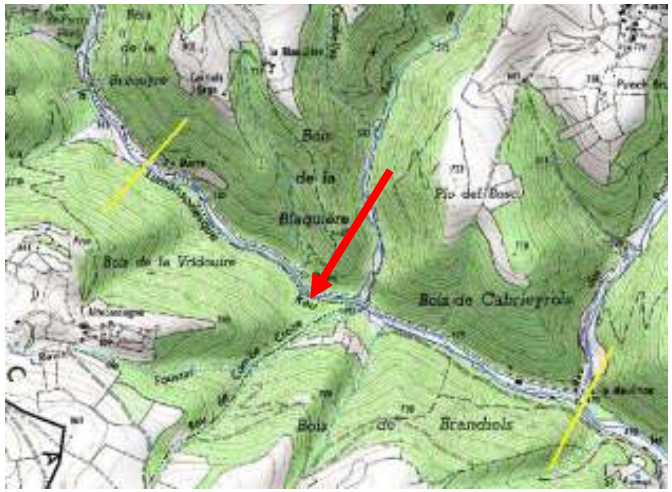
Photographie

Fiche de détermination d'action 37

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : 2 arbres couchés

Dimension : 2 arbres couchés (25 cm et 10 cm de diamètre)
Impacts : obstruction des écoulements sur ½ du lit
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel: 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Carte de localisation

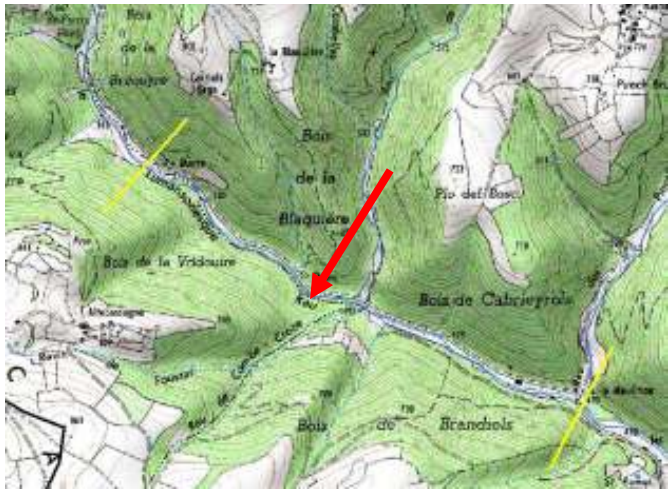


Photographie

Fiche de détermination d'action 38

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



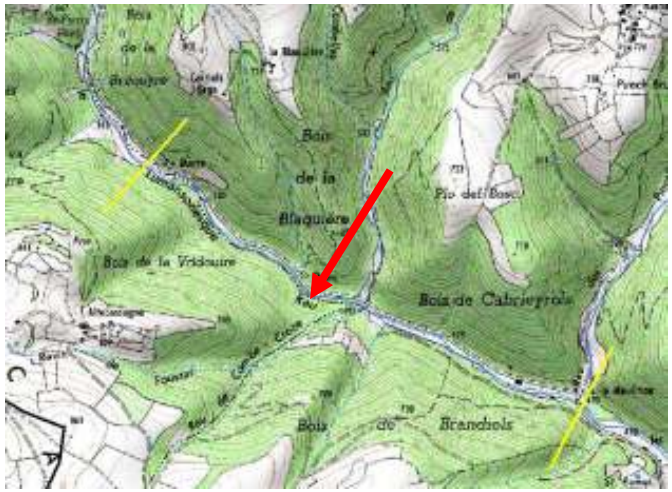
Dimension : embâcle de bois mort de 1,5 m³ en rive droite et arbre couché de 10 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en rive droite.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel embâcle + arbre : 112,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 39

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



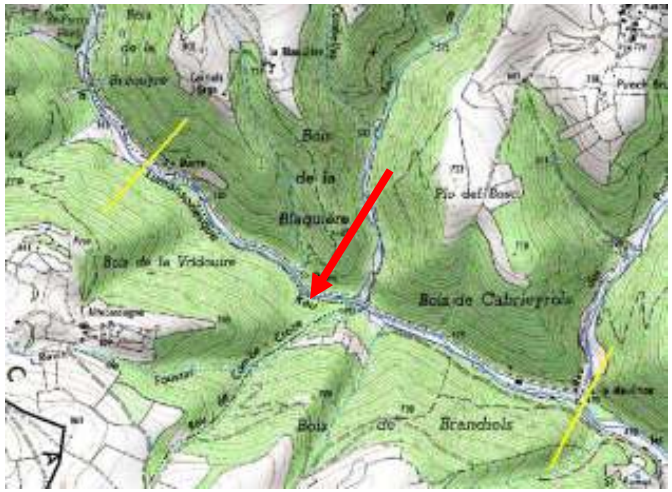
Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre avec plusieurs branches
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45€)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 40

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



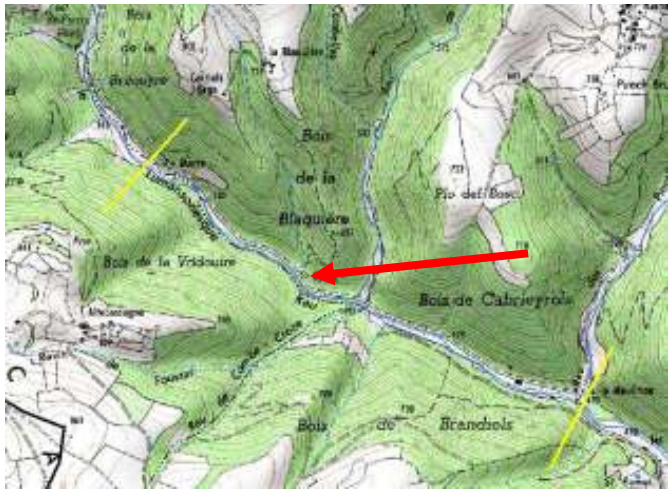
Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45€)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 41

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : ripisylve recouvrante

Carte de localisation



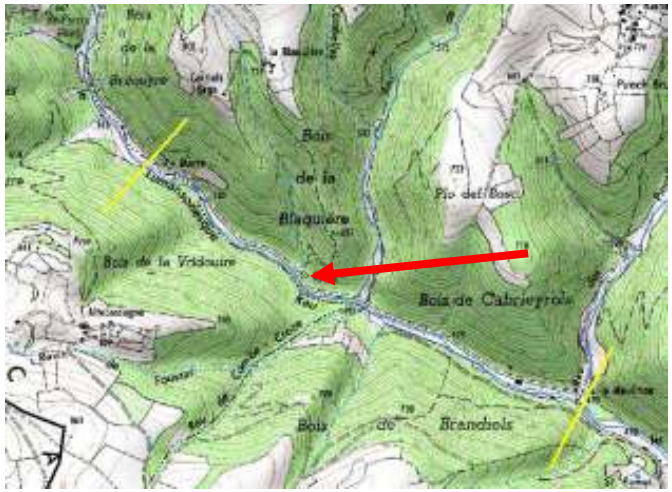
Dimension : ripisylve recouvrante en rive droite
Impacts : léger ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (intervention normale de taillis de futaie sur 2 m linéaire : 9,2 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 42

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



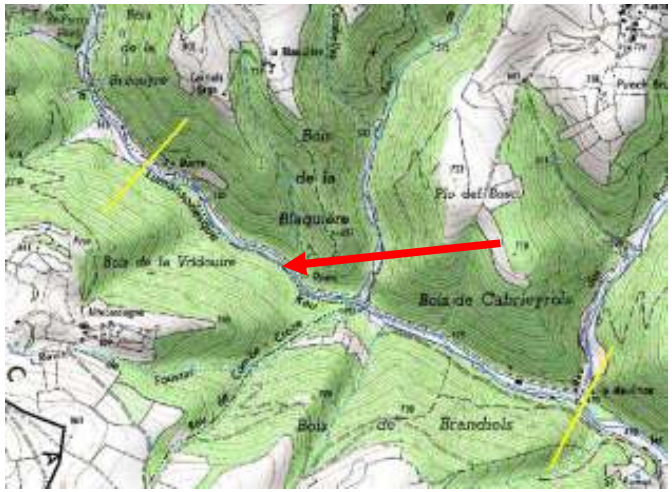
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 43

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



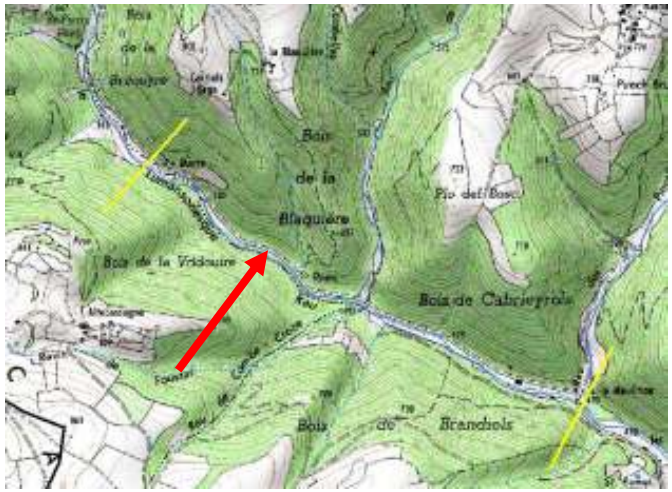
Dimension : blocs de béton en rive gauche d'un volume de 10 m³
Impacts : ralentissement des écoulements, peu esthétique
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait (450 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 44

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



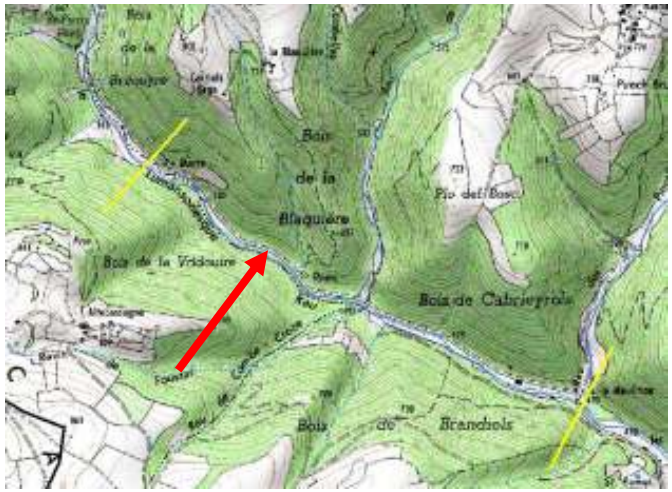
Dimension : embâcle et arbre couché d'un volume de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 45

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



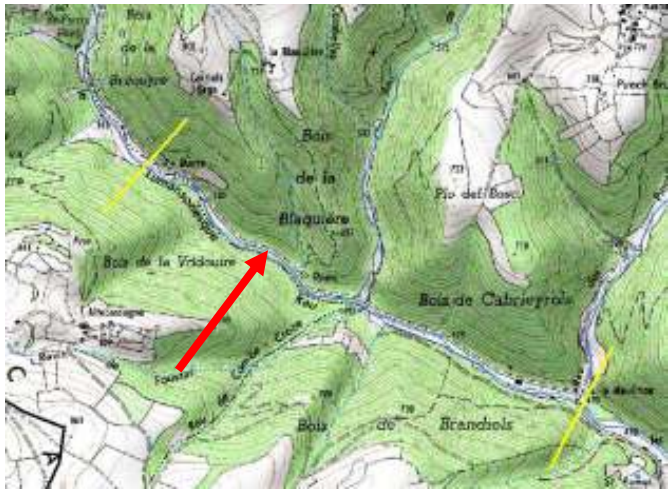
Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre
Impacts : Peu d'influence des écoulements mais possible création d'embâcle à plus forts débits
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 46

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



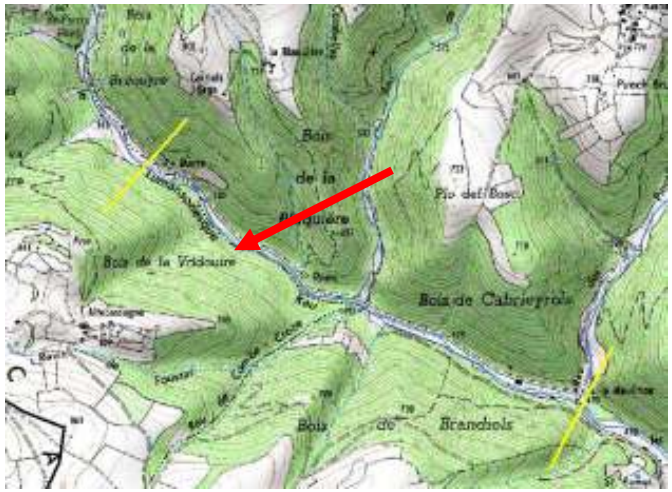
Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre et embâcle de 1 m³ en rive droite
Impacts : peu d'influence sur les écoulements. Ralentissement des écoulements en crue.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 47

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : érosion de berges

Carte de localisation



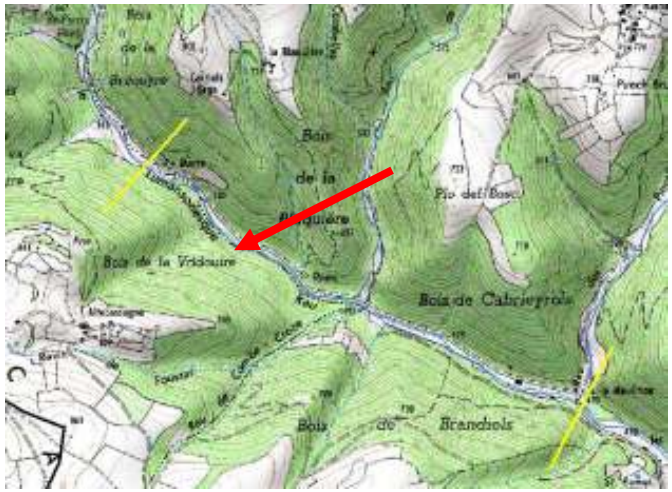
Dimension : érosion de berges bien visible sur 150 m
Impacts : déstabilisation des berges et mise en mouvement de particules fines
Enjeux : érosion de berges
Proposition d'actions : aucune intervention (bouture sur 150 m² : 480 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bordure de propriété, accès facile

Photographie

Fiche de détermination d'action 48

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



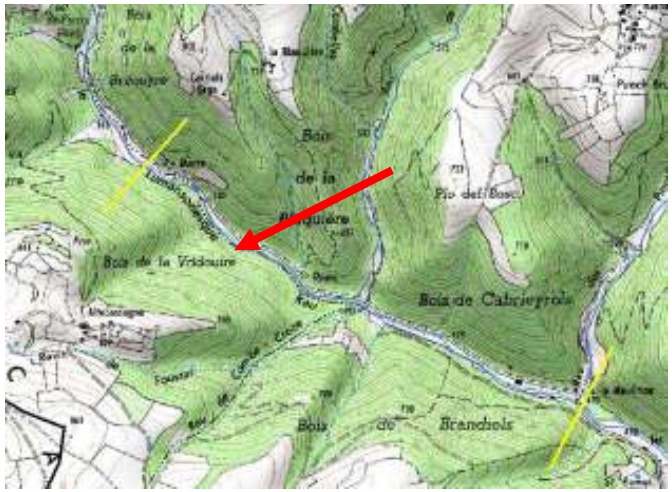
Dimension : embâcle de bois mort de 1 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bordure de propriété, accès facile

Photographie

Fiche de détermination d'action 49

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



Dimension : arbre de 15 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bordure de propriété, accès facile

Photographie

Fiche de détermination d'action 50

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre de 20 cm de diamètre couché en rive droite
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bordure de propriété, accès facile

Photographie

Fiche de détermination d'action 51

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle formé de débris végétaux et de deux arbres couchés en rive gauche, pour un volume de 3 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 52

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle formé de débris végétaux et de deux arbres couchés en rive droite, pour un volume de 2,5 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements mais création d'un seuil
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 112,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 53

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre couché de moins de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45€)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 54

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre couché de moins de 10 cm de diamètre dans le sens du courant
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45€)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 55

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre penché en rive gauche. Volume de 4 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (taillis classique : environ 15 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 56

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre de moins de 10 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 57

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre 30 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 58

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle formé de bois mort et de deux arbres couchés d'un volume de 2 m³
Impacts : obstruction de 80 % du lit. Ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien du lit, risque de grossissement de l'embâcle
Proposition d'actions : retrait : 90 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 59

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 60

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

Dimension : deux arbres couchés de 15 cm de diamètre
Impacts : Peu d'influence sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 61

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle de bois mort, débris de végétaux et de ferrailles de 4 m³ en rive droite
Impacts : ralentissement des écoulements lors de crue et rejet des écoulements en rive gauche, pollution
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 180 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 62

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2 m³ en rive gauche
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 90 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 63

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation

Dimension : au niveau d'un seuil naturel, succession de 2 embâcles de débris végétaux en rive droite de 2 à 3 m³ chacune
Impacts : ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien du lit, colmatage, ensablement, création d'habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 225 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 64

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation

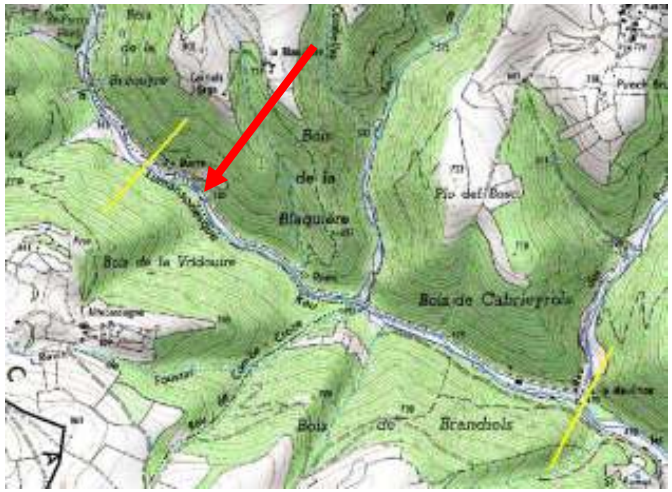
Dimension : arbre de 10 cm de diamètre couché sur le lit
Impacts : peu d'influence sur les écoulements. Ralentissements des écoulements en crue
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 65

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



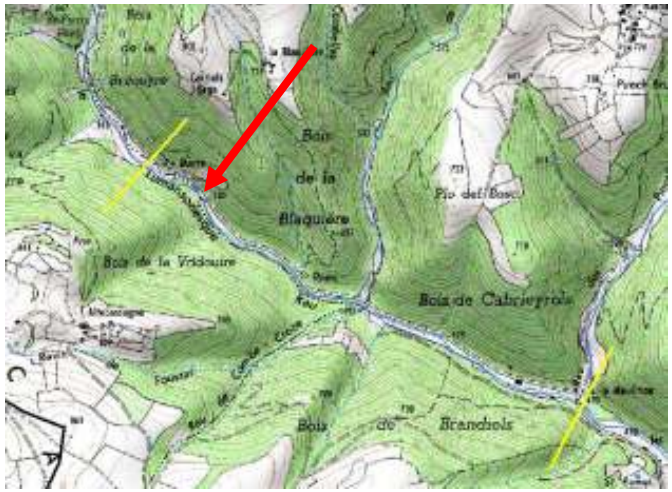
Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 66

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



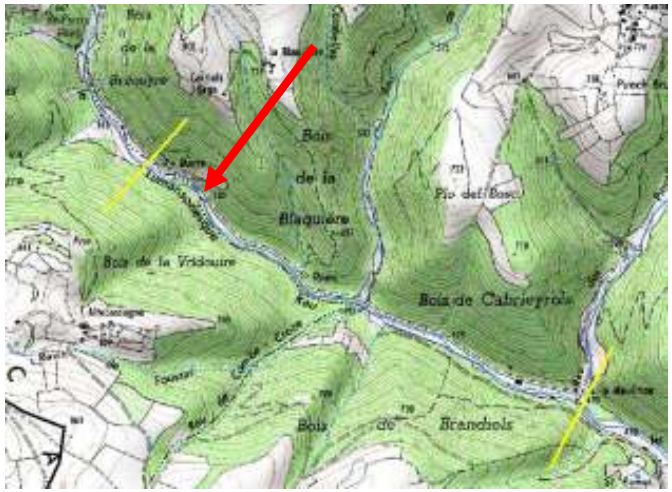
Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : possible ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 67

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



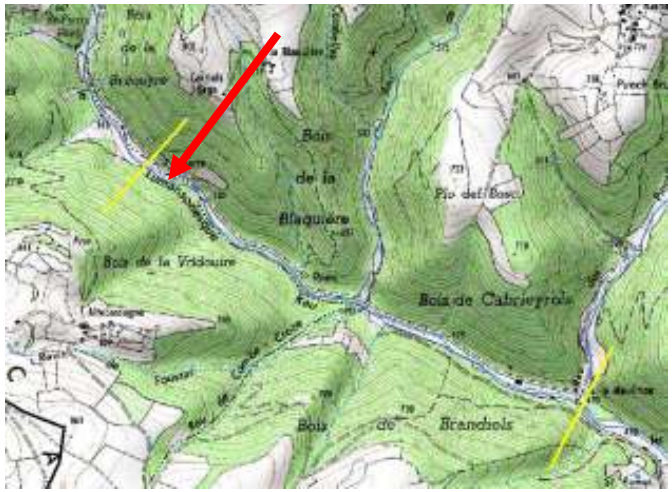
Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 68

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



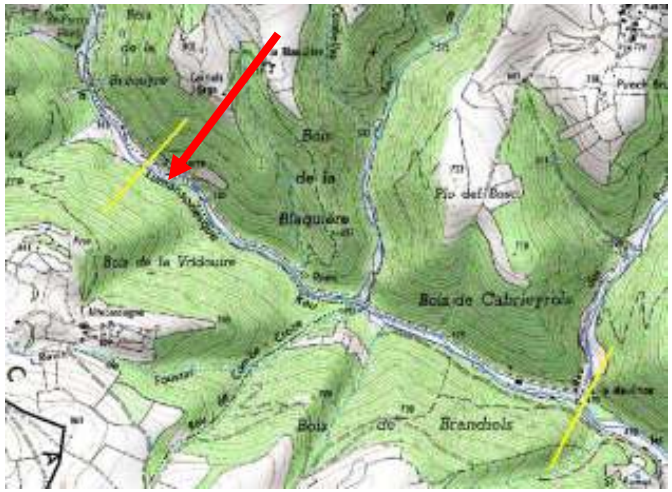
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux formant un seuil naturel de 1,30 m pour un volume de 15 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit, colmatage, ensablement, déplacement des populations piscicoles
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 675 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 69

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation



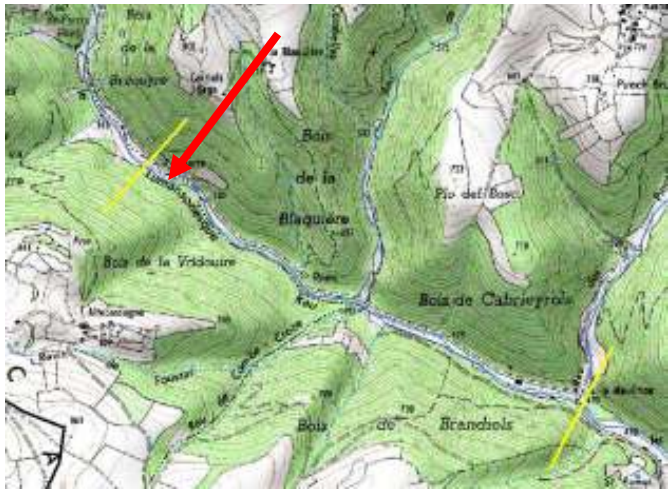
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 10 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit, ensablement, colmatage, déplacement des populations piscicoles
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 450 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 70

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : arbre couché

Carte de localisation



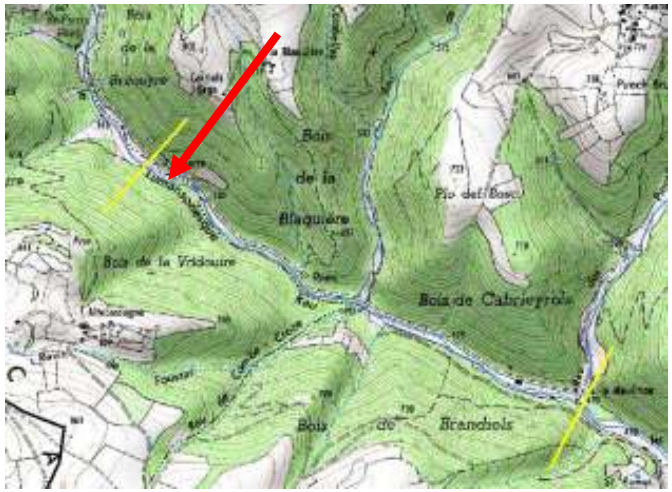
Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit, risque de grossissement de l'embâcle
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 71

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : 2 arbres couchés

Carte de localisation



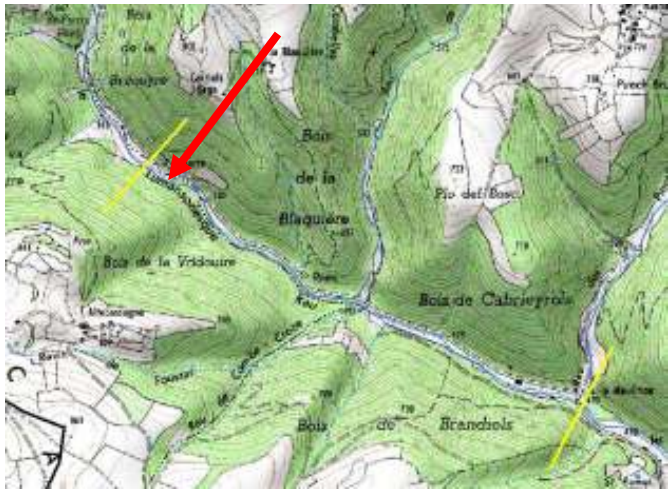
Dimension : 2 arbres couchés de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Fiche de détermination d'action 72

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Nom du segment : Le Moulinou – seuil de Marre
Type : embâcle

Carte de localisation

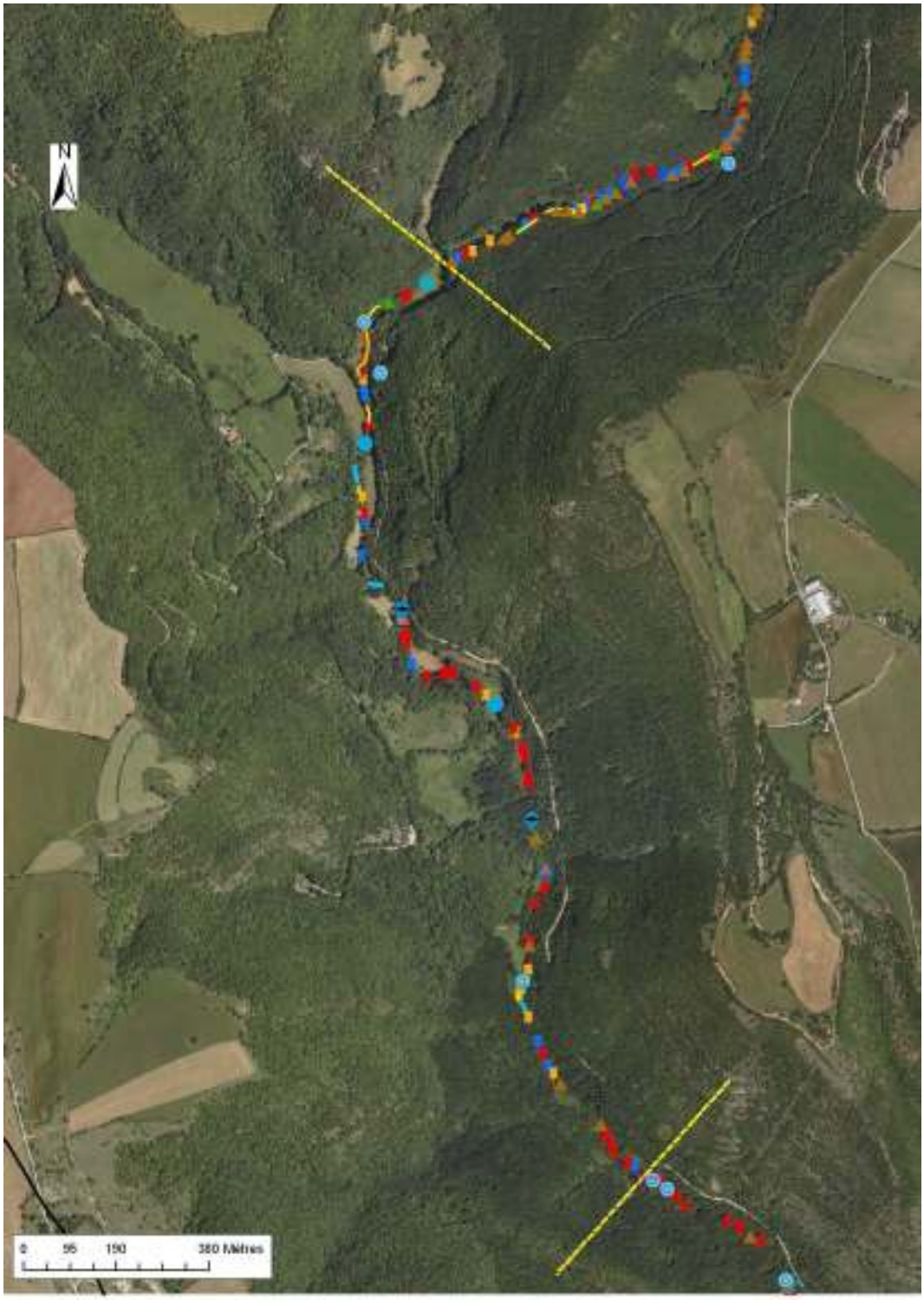


Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux sur la totalité du lit d'un volume de 7 m³
Impacts : ralentissement des écoulements dès les basses eaux
Enjeux : entretien du lit, déplacement des populations piscicoles
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 315 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, mais accès difficile

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 2 – segment 2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve
Nom du segment : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Critères de choix : séquence d'écoulement – occupation du sol
Longueur : 2323 m
Coefficient pondérateur : 1
Communes : Verrières

Hydrologie

Débit approximatif : 250 l/s – le 17/05/10

Hauteur d'eau moyenne : 15 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 0,8 m/s

Lit mineur

Largeur du lit : 2 à 3 m

Pente moyenne : 3,3 % - surface drainée : 17,6 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,22

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire	5 %	50%	20%	10%	15%	

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre	6	3	1	3

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	5 %
>6 cm	Blocs	45%
2mm – 6 cm	Graviers	20%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	15%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	15%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1] : 2

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : la diversité des faciès est propice à la vie adulte des truites mais de nombreux seuils naturels limitent ces espaces à quelques mètres.

Zone d'atterrissement : Ø

- Dimensions :

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophytes, algues filandreuses

- Abondance : dans la zone de courant et sur les radiers. Présence d'algues filandreuses dans le ruisseau de Destels

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : trichoptères, plécoptères. Abondance variable sur le segment. Beaucoup de trichoptères à fourreaux dans le ruisseau de Crouzet.

Colmatage[3] : 2
Ensablement : 3

Point sensibles : fiche n°2 – n°3 – n°9 – n°12 – n°13 – n°14 – n°15 – n°18 – n°23 – n°25 – n°26 – n°27 – n°28 – n°32 – n°36 – n°39 – n°40 – n°41 – n°44 – n°45 – n°46 – n°47 – n°48 – n°51 – n°52 – n°53

Berges

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.
[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.
[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Hauteur de berges

- Rive droite : 50 cm à 5 m
- Rive gauche : 5à cm à 5 m

Nature : alluvions, blocs, substrat (Trias, paragneiss, micaschiste)

Débordement : non
Enjeux : Ø

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : 205 m

Origine de la perturbation : berges fragiles (alluvions), manque de ripisylve,

Sous berges : absence ou entrelacs racinaires du à la ripisylve perchée

Aménagement de berges : mur : 5 % du linéaire

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente et arbustive	Arborescente et/ou arbustive	Herbacée	Herbacée
Strate	2	2	1 à 3	1 à 3
Continuité (linéaire)	> 66 %	> 66%		
Densité	Moyenne à forte	Moyenne à forte		
Etat	Peu entretenue	Peu entretenue	Absence ou trop de coupe (en bordure de propriété, au niveau des zones d'érosion et sur la partie amont du segment	Absence ou trop de coupe (partie amont du segment)

Aménagement sur le cours d'eau

Type : Ø

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		
Prairie temporaire	+	
Cultures		
Forêt	++	++
Broussailles		
Route		+

Zone d'érosion de versant (localisation) : érosion des grès tendre du Trias

Observations générales

Ce segment est touché par de l'érosion de berge en bordure de prairie (secteur de « la Fagette »), ce qui entraîne un léger ensablement du cours d'eau.
Plusieurs embâcles importants notamment en bordure de propriété
Défaut de ripisylve sur la partie amont
2 buses sur le Lumensonesque
Algues filandreuses dans le ruisseau de Destels
Buse mal dimensionnée sur le ruisseau des Crouzets (route de Saint-Pierre)
Ravine en formation en bord de la route de Saint-Pierre
L'érosion des grès tendre du Trias contribue au fin dépôt observé sur les bords du cours d'eau.

Fiche de synthèse

Segment n°2 : Seuil de Marre – ruisseau de Destels
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve

- Ce segment du tronçon n°2, long de 2323 m, est moins encaissé que le segment à l'aval. La pente est d'environ 3,3 %. Une propriété borde le cours d'eau en rive droite. Lors de la visite de terrain la vitesse d'écoulement était d'environ 1 m/s. La largeur du lit est comprise entre 2 et 3 m, pour une profondeur moyenne de 15 à 20 cm. Les faciès d'écoulement sont bien diversifiés, avec une alternance plat courant – plat rapide – rapide – profond. Le substrat est susceptible d'apparaître en rive droite. La ripisylve est diversifiée et assez abondante. On observe quelques coupes à blanc le long des propriétés.

- En amont du seuil de Marre, on observe la seule zone de courant lentique sur ce segment (15 m). On note la présence d'algues filamenteuses, notamment sur les seuils naturels.

Algues filamenteuses sur seuil naturel

- De plus en plus de blocs de schistes (Ø > à 50 cm) constituent le fond du lit en remontant le cours. On observe un ensablement dans les zones de plus faible courant ainsi qu'un dépôt de fines, couleur marron- lit de vin en bordure de cours d'eau.

Ensablement du Lumensonesque

Colmatage (ruisseau de Saint-Pierre)

- Le long de la propriété (de Saint-Pierre), on observe plusieurs petits seuils ainsi que l'arrivée d'un affluent correspondant à la source de Saint-Pierre, dont une partie est captée par un AEP. Plusieurs embâcles importants obstruent le Lumensonesque sur cette partie.

Embâcle sur le Lumensonesque (en cours d'enlèvement lors de la visite)

- La macrofaune aquatique est représentée en majorité par des trichoptères à fourreau. Certains seuils naturels sont classés comme infranchissable pour le déplacement des populations piscicoles. Une buse, située en amont de la propriété en rive gauche, constitue aussi un obstacle infranchissable pour les poissons.

Seuil naturel infranchissable

Seuil artificiel infranchissable

- Le bassin versant est caractérisé par des traces d'érosion sur les faciès brun – rouge du Trias (grès tendre). On observe aussi un fort développement d'algues dans les petits émissaires.

Erosion sur le Trias

Développement d'algues (émissaire en rive gauche)

- Deux des principaux affluents du Lumensonesque (ruisseau de Destels et ruisseau des Crouzets) débouchent sur ce segment en rive droite.

- Au bois de Casermes, la largeur moyenne du Lumensonesque est de 2 à 3 m pour une profondeur moyenne de 30 cm. Les faciès d'écoulement sont variés : plat courant – radier- profond – rapide.

- Le ruisseau coule parmi des prairies, qui peuvent être cultivées certaines années (*BD Ortho*® de 2003). Les berges ont une hauteur moyenne de 1, 30 m. La ripisylve est déconnectée mais de nombreuses sous-berges sont créées grâce aux entrelacs racinaire. L'ensablement du lit et plus important que sur le segment aval. Les sables et graviers forment des bancs.

Sous-berges

Ensablement du lit

- On observe aussi un dépôt fines couleurs marron – lit de vin sur les bords du cours d'eau dans les zones de faibles courant. Les algues filandreuses sont présentes sur les zones de courant et sur les radiers (présence mais en faible proportion)

Dépôt de fines

Algues filandreuses

- Au niveau de la propriété en rive gauche, le Lumensonesque est busé. Il semble qu'il s'agisse d'un ancien seuil.
- En amont du seuil, et plus particulièrement au niveau de la confluence avec le ruisseau des Crouzets, la berge droite est fortement érodée ce qui entraine la formation de plusieurs embâcles causée par la chute d'arbre (buis, frênes).

Seuil et buse

Erosion de la berge droite

- 3 abreuvoirs sont repérés sur le segment et une canalisation passe dans le cours d'eau. On observe le substrat au fond du cours d'eau.

Abreuvoir

Canalisation dans le lit

- Le ruisseau des Crouzets apporte essentiellement des sédiments issus de roches métamorphiques tels des migmatites et des gneiss. Il est à noter que l'on observe très peu d'algues filandreuses dans cet affluent (seulement des « germes » sur des blocs). La faune de ce ruisseau est composée en abondance par des trichoptères à fourreaux.

Chute de berge

Larves de trichoptères (Limnéphilidae dans le ruisseau des Crouzets)

- En amont de la confluence avec ce ruisseau, la rive droite du Lumensonesque, constituée de paragneiss et de micaschistes, est érodée sur 20 m. A cet endroit, la paroi est constamment humide et cela accentue le phénomène d'érosion.

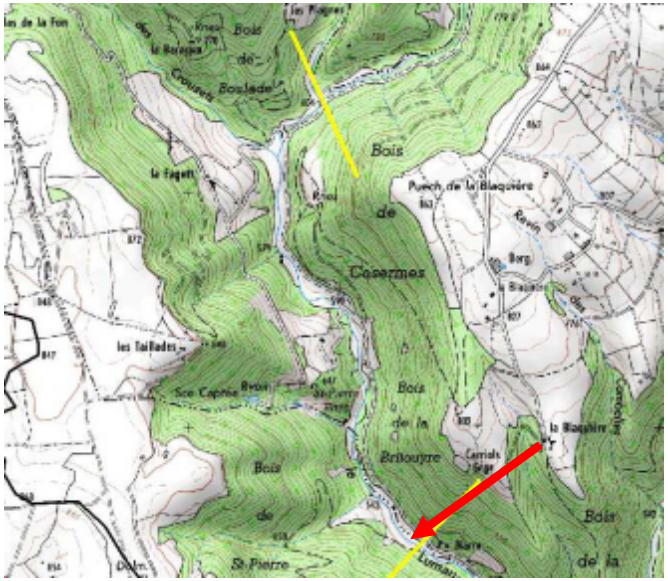
Erosion des gneiss et micaschistes en rive droite

- Au niveau de la prairie située en aval de la confluence avec le ruisseau de Destels, la ripisylve est buissonnante (ronces), mais elle n'offre que très peu d'ombre.
- La confluence avec le ruisseau de Destels est marquée sur le Lumensonesque par un seuil de 1,20 m. On observe dans le ruisseau de Destels la présence d'algues filandreuses.

Fiche de détermination d'action 1

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



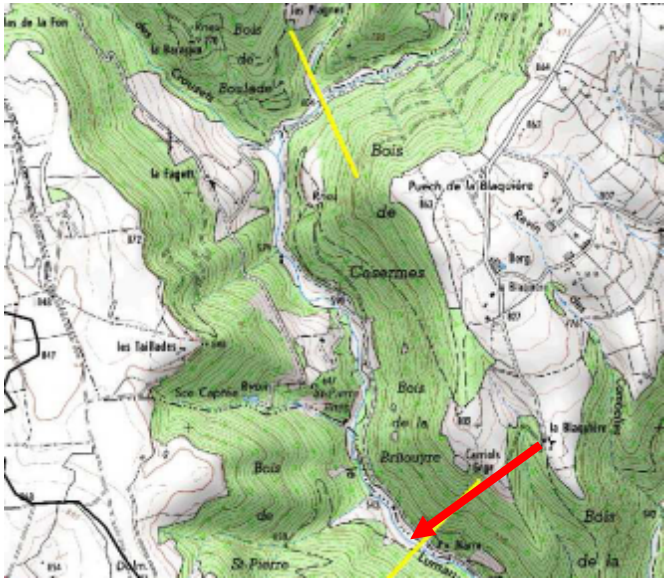
Dimension : embâcle formé de bois mort de 1 m³ en rive droite
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : facile, proche du chemin longeant le Lumensonesque

Photographie

Fiche de détermination d'action 2

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Carte de localisation



Dimension : arbre couché de moins de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Ralentissement des écoulements lors de crues.
Enjeux : entretien de la ripisylve, entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 45 €
Accès : facile, proche du chemin longeant le Lumensonesque

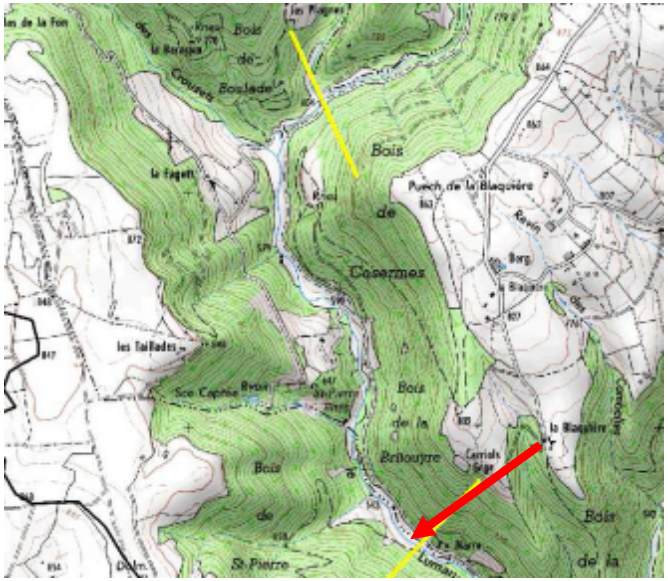
Photographie

Fiche de détermination d'action 3

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : 3 arbres couchés

Dimension : 3 arbres couchés de 15 à 25 cm de diamètre
Impacts : ralentissements des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 135 €
Accès : facile, proche du chemin longeant le Lumensonesque

Carte de localisation



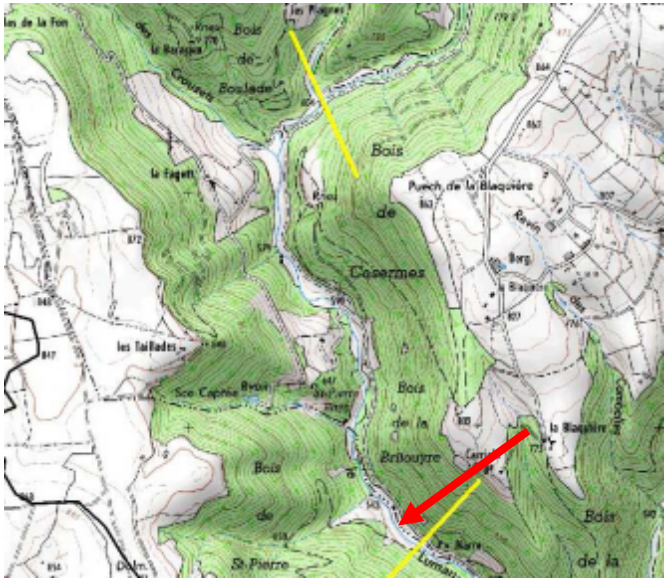
Photographie

Fiche de détermination d'action 4

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché en bordure gauche sur la moitié du lit
Impacts : ralentissements des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : facile, proche du chemin longeant le Lumensonesque

Carte de localisation



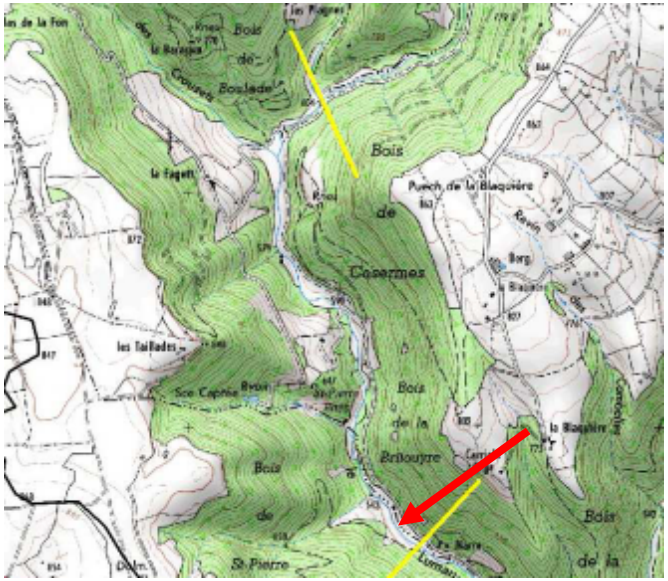
Photographie

Fiche de détermination d'action 5

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : embâcle formé de bois mort et débris végétaux d'un volume de 1 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès par une propriété

Carte de localisation

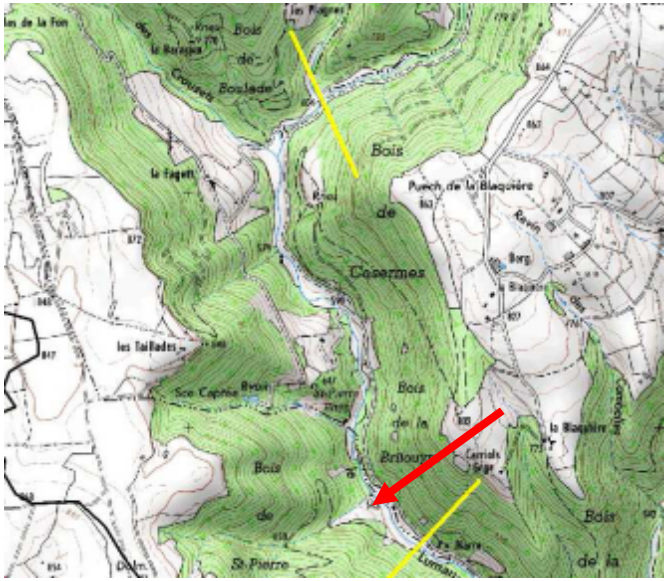


Photographie

Fiche de détermination d'action 6

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle formé de bois mort et débris végétaux d'un volume de 1 m³ en rive droite
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès par une propriété

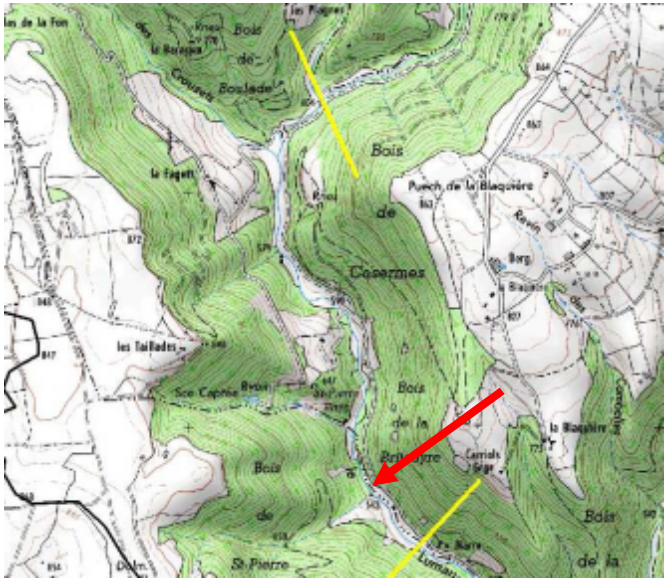
Photographie

Fiche de détermination d'action 7

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès non direct par une propriété

Carte de localisation



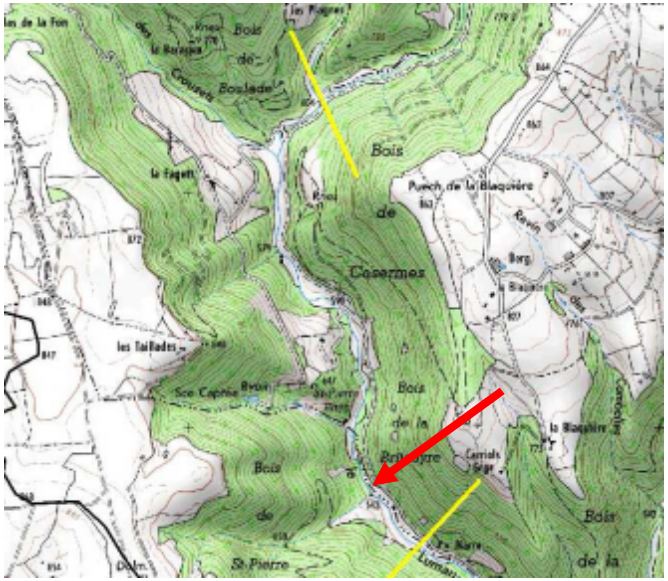
Photographie

Fiche de détermination d'action 8

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crues
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès non direct par une propriété

Carte de localisation

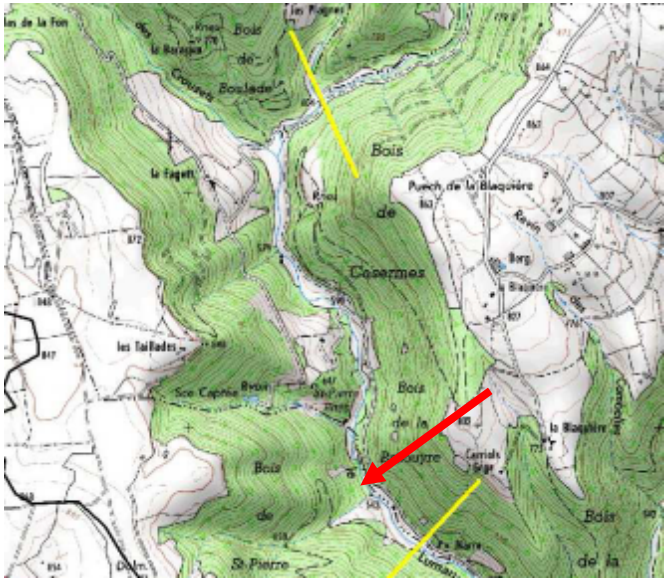


Photographie

Fiche de détermination d'action 9

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle, arbre couché et ferraille

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort, débris végétaux et fil barbelé d'un volume total de 2 m³. Arbre couché en rive droite de 10 cm de diamètre
Impacts : perturbation des écoulements sur plus de la moitié du lit en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 135 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès non direct par une propriété

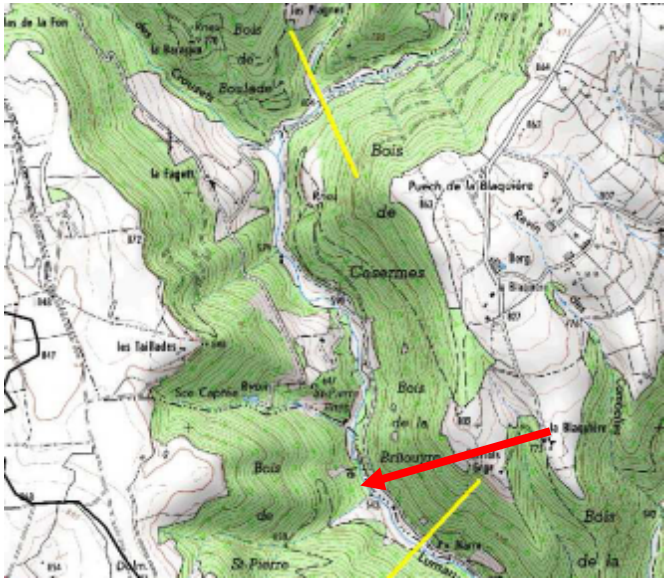
Photographie

Fiche de détermination d'action 10

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : anse d'érosion et embâcle

Dimension : anse d'érosion en rive droite sur 20 m et embâcle de bois mort de 3 m³
Impacts : mise en mouvement de sables et de particules fines, perturbation des écoulements, élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait embâcle : 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès par la propriété en rive droite

Carte de localisation

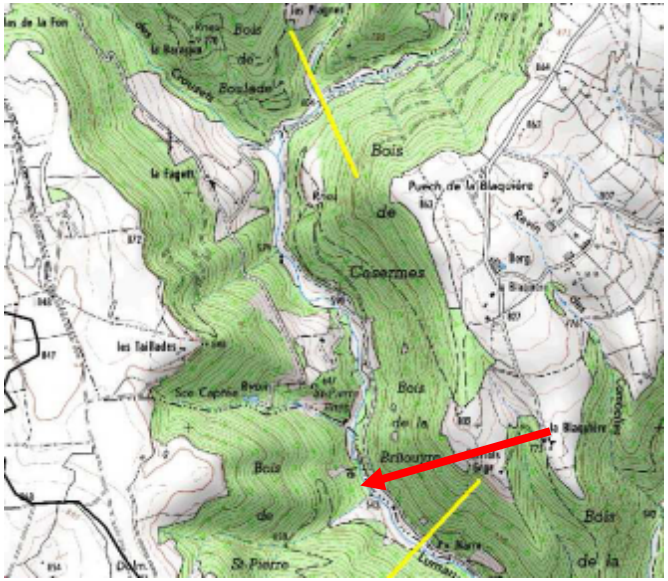


Photographie

Fiche de détermination d'action 11

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



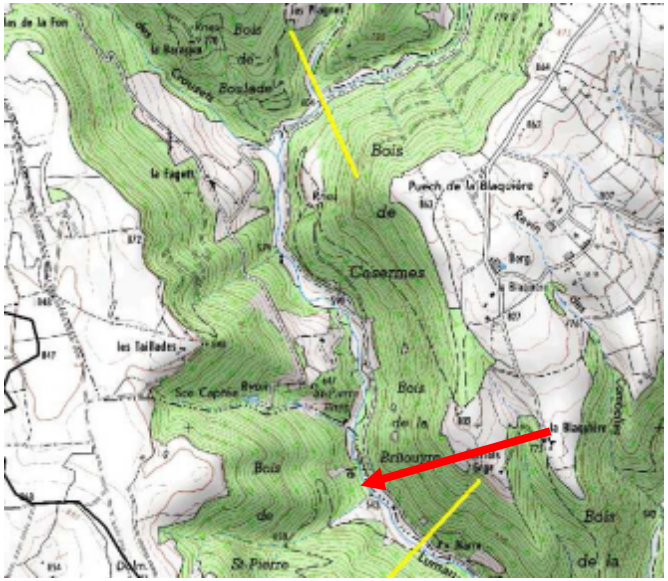
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume total de 3 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements à basses eaux. Rétrécissement de la section d'écoulement à hautes eaux
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, accès par la propriété en rive droite

Photographie

Fiche de détermination d'action 12

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle et arbres couchés

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort de 2 m³ et deux arbres couchés de 30 cm et 20 cm de diamètre
Impacts : réduction de la section d'écoulement
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : Accès par la propriété en rive droite

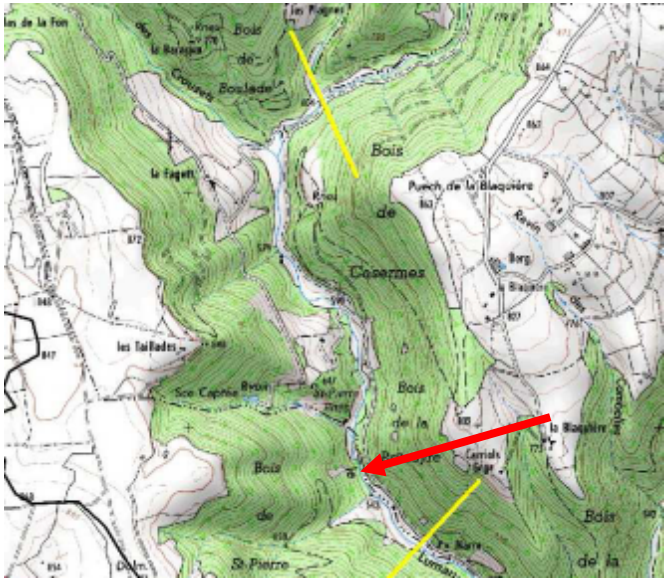
Photographie

Fiche de détermination d'action 13

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : 2 arbres couchés

Dimension : 2 arbres couchés sur le lit de 25 cm de diamètre
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : Accès par la propriété en rive droite

Carte de localisation

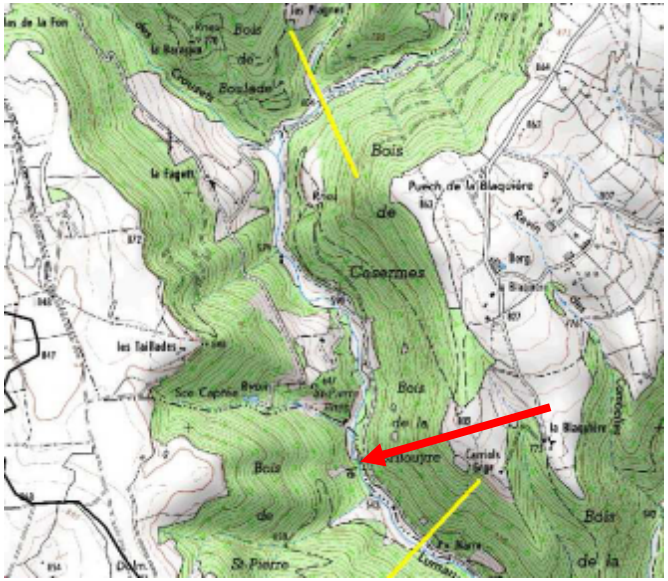


Photographie

Fiche de détermination d'action 14

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcles

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et d'un arbre qui a déjà été débité pour un volume totale de 15 m³
Impacts : barrage à l'écoulement sur tout le lit, élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue
Enjeux : entretien du lit et de la ripisylve, continuité écologique
Proposition d'actions : retrait manuel : 675 €
Accès : Accès par la propriété en rive droite

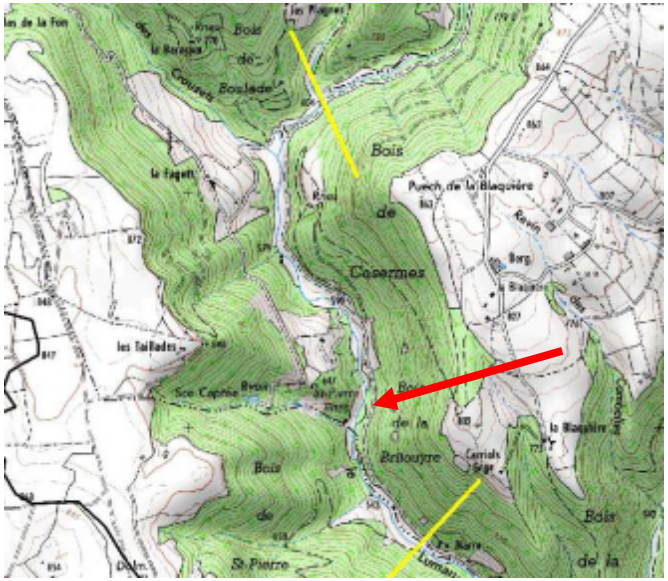
Photographie

Fiche de détermination d'action 15

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcles

Dimension : embâcle de bois mort et de troncs d'arbres d'un volume de 3,5 m³
Impacts : barrage à l'écoulement sur tout le lit, élévation de la ligne d'eau en amont lors de crue
Enjeux : entretien du lit, continuité écologique
Proposition d'actions : retrait manuel : 157,5 €
Accès : Accès par la propriété en rive droite

Carte de localisation

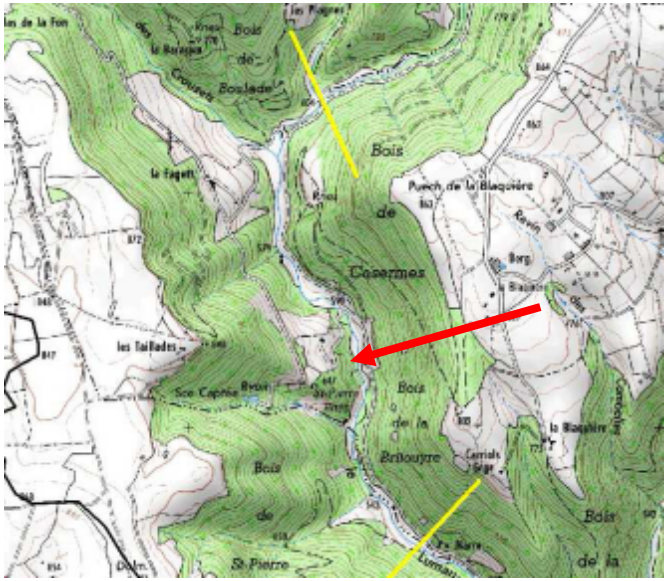


Photographie

Fiche de détermination d'action 16

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle en rive droite

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort (déchets de coupe ?) de 4 m³ en rive droite
Impacts : peu d'impact sur les écoulements mais possible création d'embâcle plus important
Enjeux : entretien du lit et de la ripisylve
Proposition d'actions : retrait manuel : 180 €
Accès : Accès par la propriété en rive droite

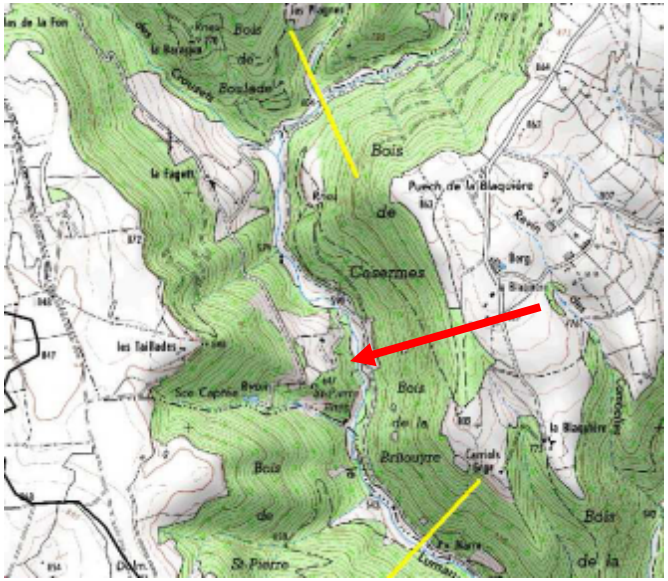
Photographie

Fiche de détermination d'action 17

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : 2 embâcles de bois mort pour un volume total de 2,5 m³
Impacts : réduction de la section d'écoulement
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 112,5 €)
Accès : Accès par le chemin en rive gauche

Carte de localisation



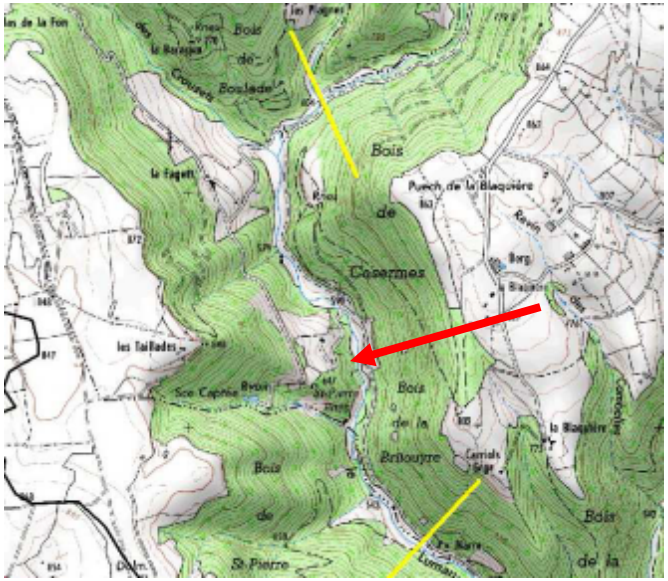
Photographie

Fiche de détermination d'action 18

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : buse

Dimension : passage à sec busé sur 1,5 m et seuil
Impacts : obstruction des écoulements sur tout le lit
Enjeux : continuité écologique
Proposition d'actions : destruction du seuil et création d'une passerelle (prix : ?)
Accès : Accès par le chemin en rive gauche

Carte de localisation



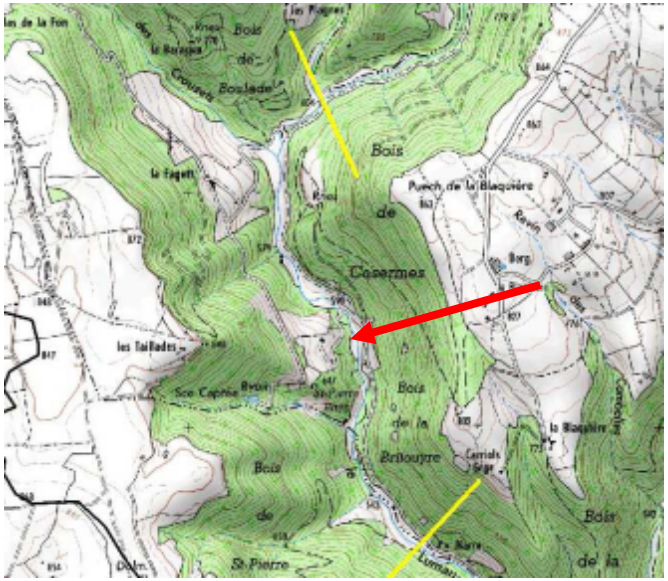
Photographie

Fiche de détermination d'action 19

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Possible formation d'embâcle
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : Accès par le gué à l'amont et le champ en rive droite

Carte de localisation



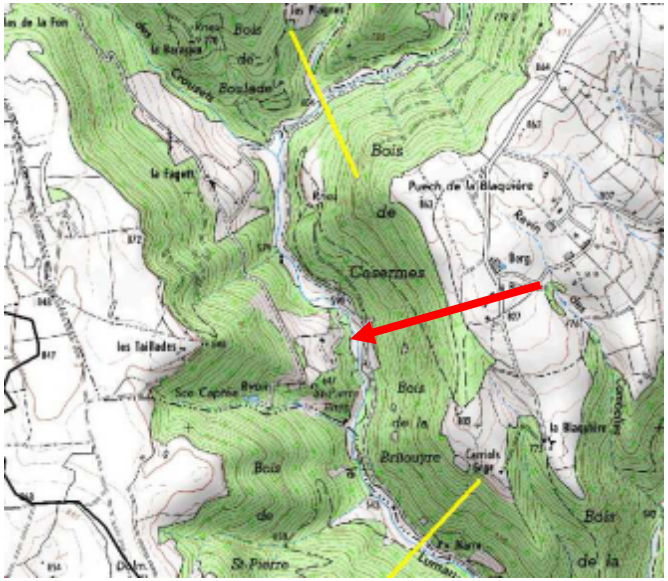
Photographie

Fiche de détermination d'action 20

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 30 cm de diamètre
Impacts : aucun impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : Accès par le gué à l'amont et le champ en rive droite

Carte de localisation



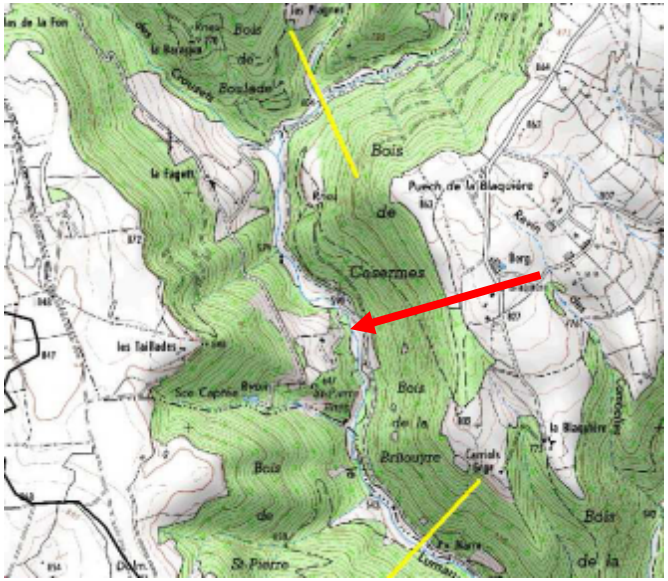
Photographie

Fiche de détermination d'action 21

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de moins de 10 cm de diamètre et branchage
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : Accès par le gué à l'amont et le champ en rive droite

Carte de localisation

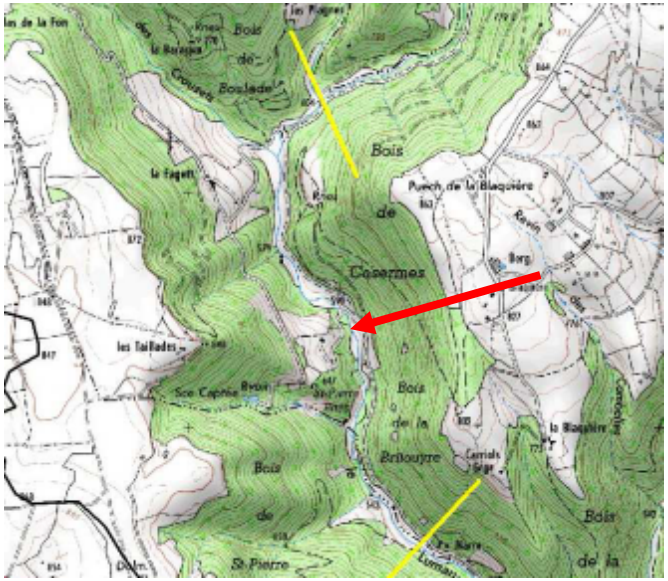


Photographie

Fiche de détermination d'action 22

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation



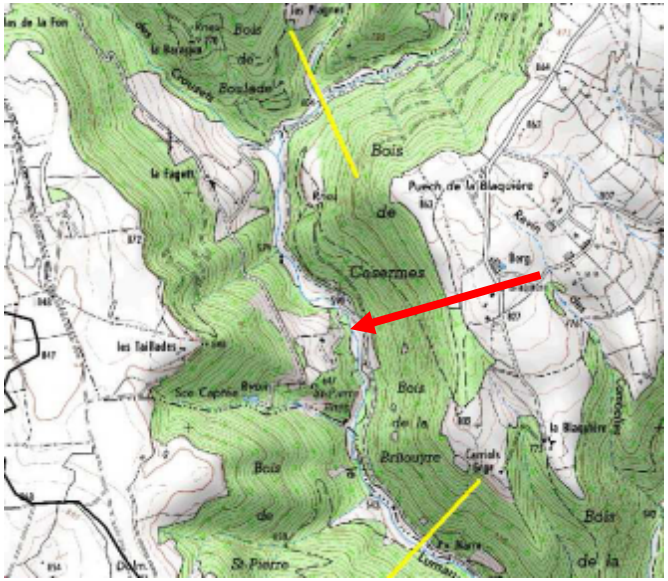
Dimension : arbre couché de 25 cm de diamètre et embâcle formé d'arbre mort d'un volume de 1,5 m³.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 112,5 €)
Accès : Accès par le gué à l'amont et le champ en rive droite

Photographie

Fiche de détermination d'action 23

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 1,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du lit. Possible grossissement de l'embâcle
Enjeux : entretien du lit, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : Accès par le gué à l'amont et le champ en rive droite

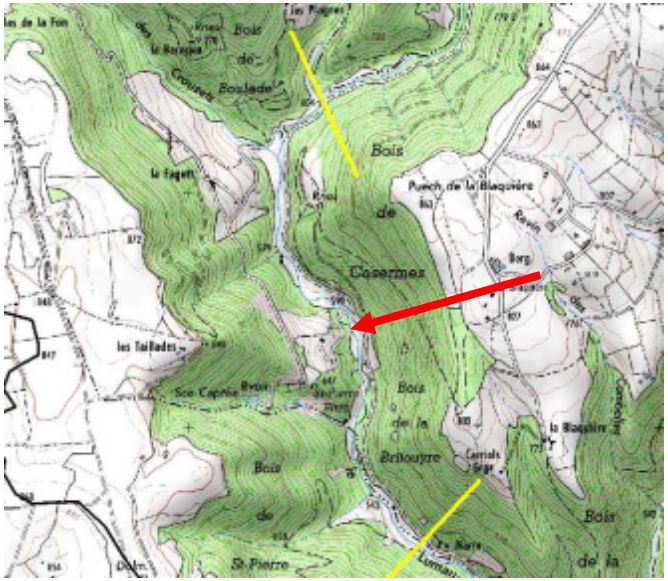
Photographie

Fiche de détermination d'action 24

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : 2 arbres couchés

Dimension : 2 arbres couchés de 15 cm et 30 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : Accès par le gué à l'amont et le champ en rive droite

Carte de localisation

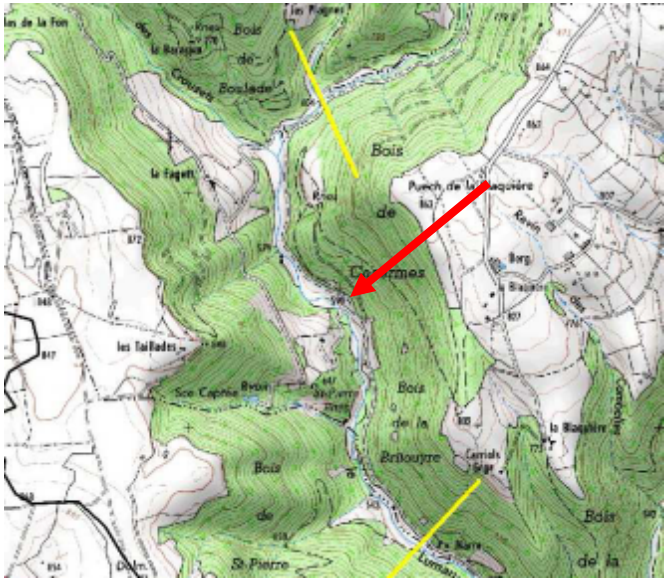


Photographie

Fiche de détermination d'action 25

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



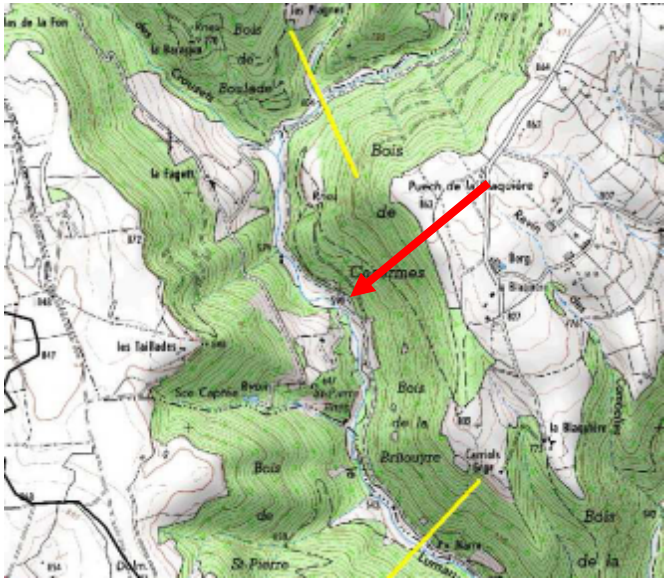
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux sur la moitié du lit (2 m³) et un arbre couché de 13 cm de diamètre.
Impacts : ralentissement des écoulements en crue. Possible grossissement de l'embâcle
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel: 135 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, au bord d'une prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 26

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



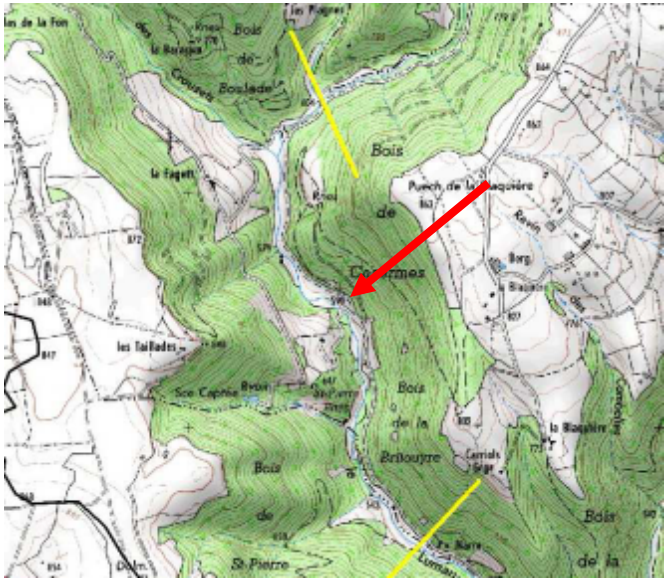
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux sur la moitié du lit (2 m³) et un arbre couché de 13 cm de diamètre.
Impacts : ralentissement des écoulements en crue. Possible grossissement de l'embâcle
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel: 135 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, au bord d'une prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 27

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Carte de localisation



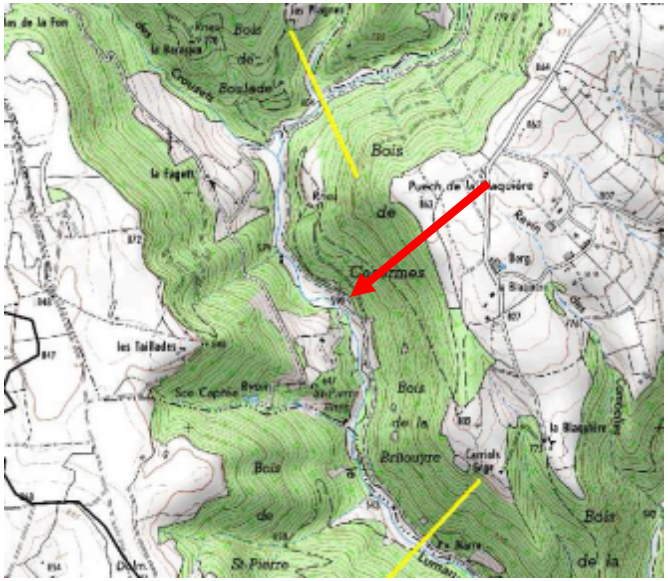
Dimension : arbre couché en rive gauche (volume : 2,5 m³)
Impacts : ralentissement des écoulements en crue.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel: 112,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 28

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



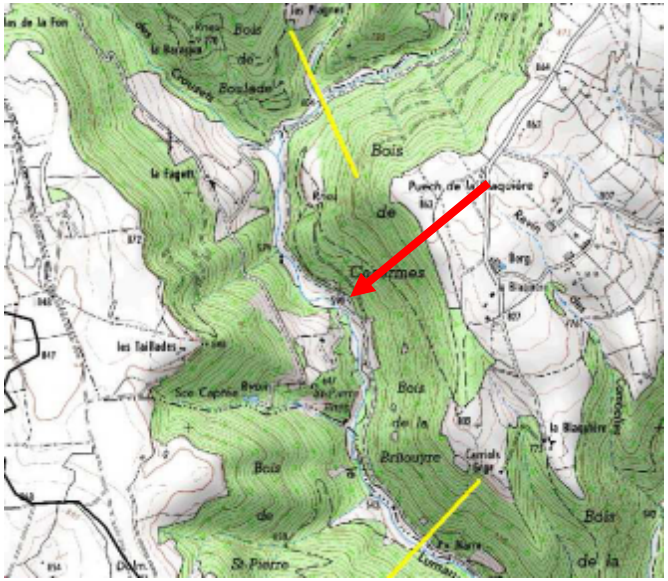
Dimension : embâcle de bois mort. Présence de fil barbelé. Volume : 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue. Possible grossissement de l'embâcle
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel: 90 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 29

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Carte de localisation



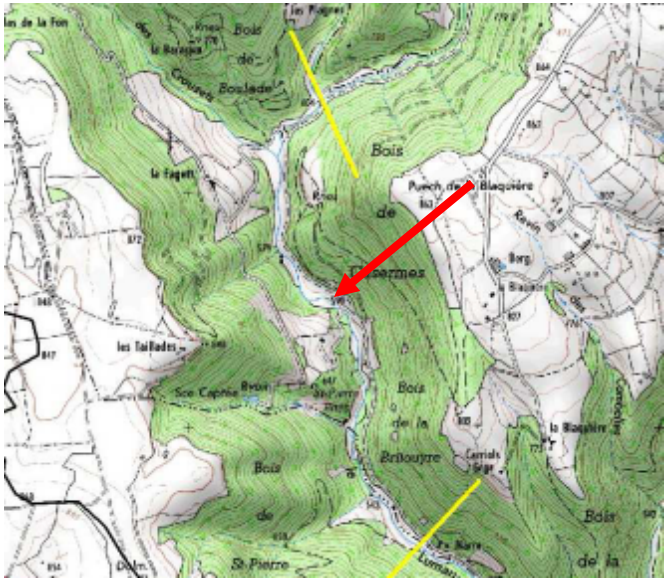
Dimension : arbre de 20 cm de diamètre couché sur le lit.
Impacts : aucun impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel: 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 30

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation



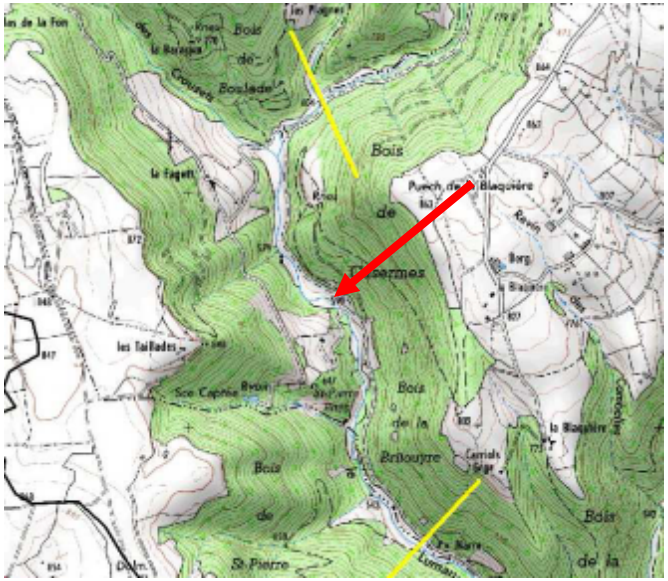
Dimension : 2 arbres couchés de 10 cm de diamètre + embâcle de bois mort et débris végétaux de 1 m³
Impacts : l'embâcle ralentit les écoulements dès les basses eaux. Les arbres couchés influencent peu les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel: 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 31

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de 3,5 m³ en rive droite formé d'arbre mort et de débris végétaux.
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel: 157,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

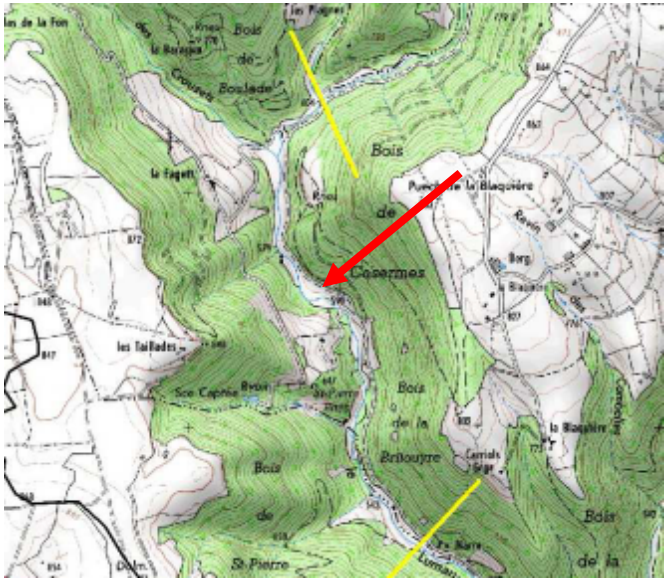
Photographie

Fiche de détermination d'action 32

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux sur la totalité du lit de 3,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements dès les basses eaux.
Enjeux : entretien du lit, ensablement, continuité écologique
Proposition d'actions : retrait manuel: 157,5 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation



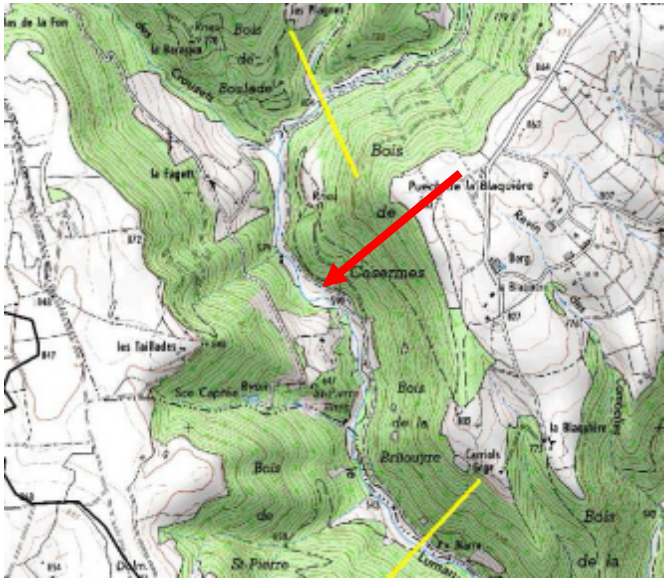
Photographie

Fiche de détermination d'action 33

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de moins de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune action (retrait manuel: 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation



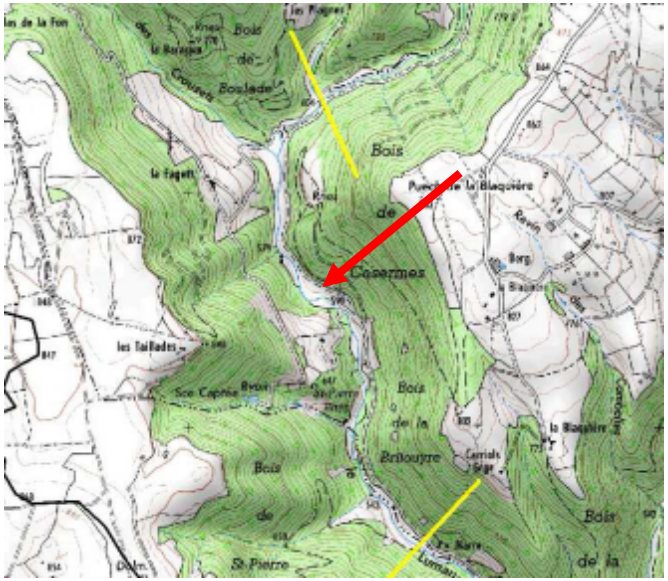
Photographie

Fiche de détermination d'action 34

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre
Impacts : aucun impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune action (retrait manuel: 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de propriété

Carte de localisation



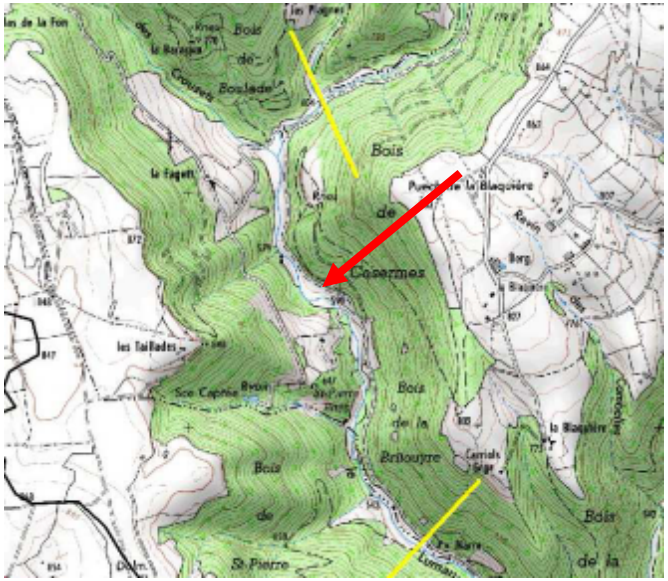
Photographie

Fiche de détermination d'action 35

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : seuil et buse

Dimension : buse et ancien seuil
Impacts : obstacle au déplacement des populations piscicoles
Enjeux : entretien du lit, continuité écologique
Proposition d'actions : arasement du seuil et création d'une passerelle (prix :?)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation



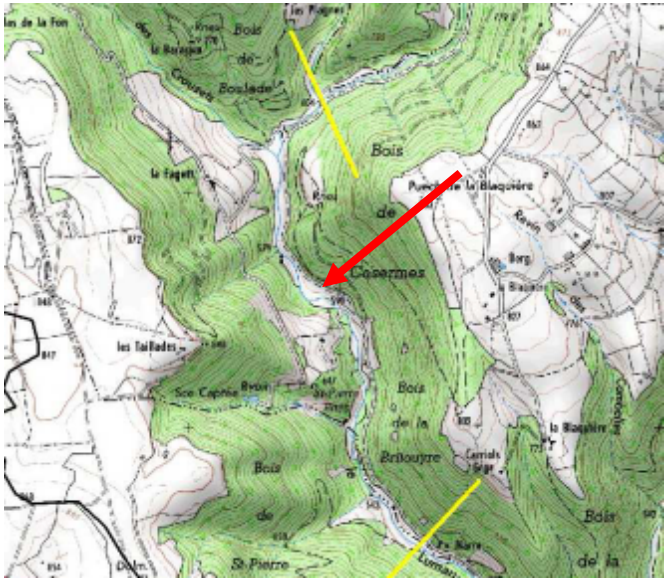
Photographie

Fiche de détermination d'action 36

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort de 1 m³
Impacts : faible ralentissement des écoulements.
Enjeux : entretien du lit, buse en aval
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation

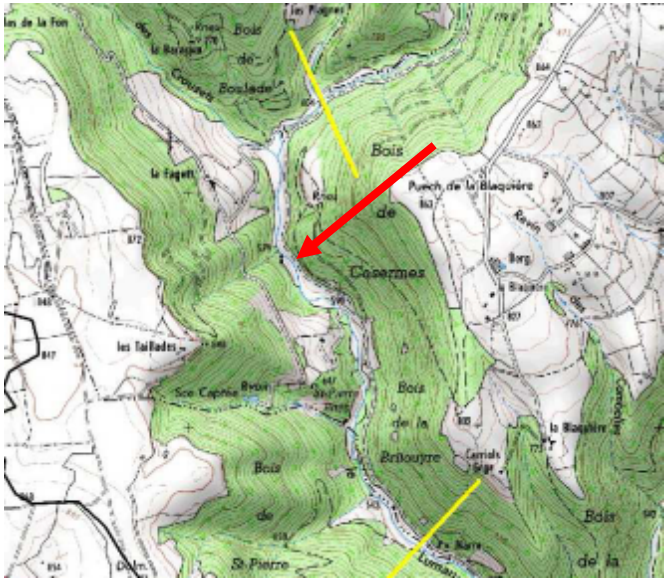


Photographie

Fiche de détermination d'action 37

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de 2 m³ en bordure gauche constitué de bois mort et d'un tronc d'arbre
Impacts : ralentissement et rejets des écoulements en rive droite.
Enjeux : entretien du lit, diversification des faciès et des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel: 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

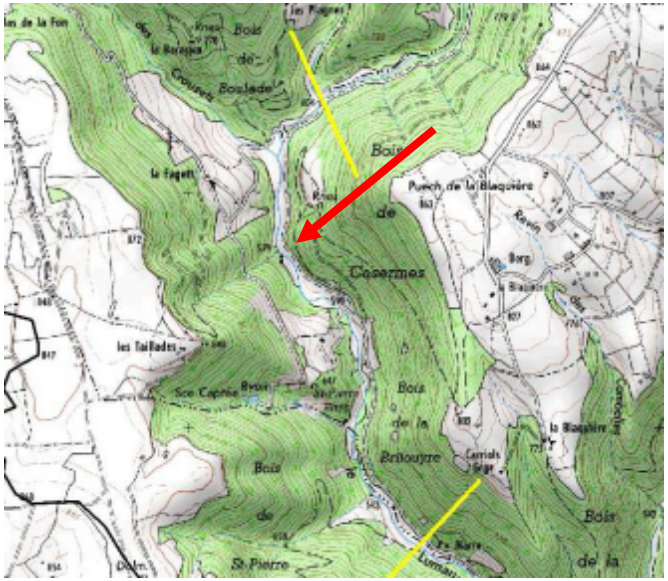
Photographie

Fiche de détermination d'action 38

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre en rive gauche
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation



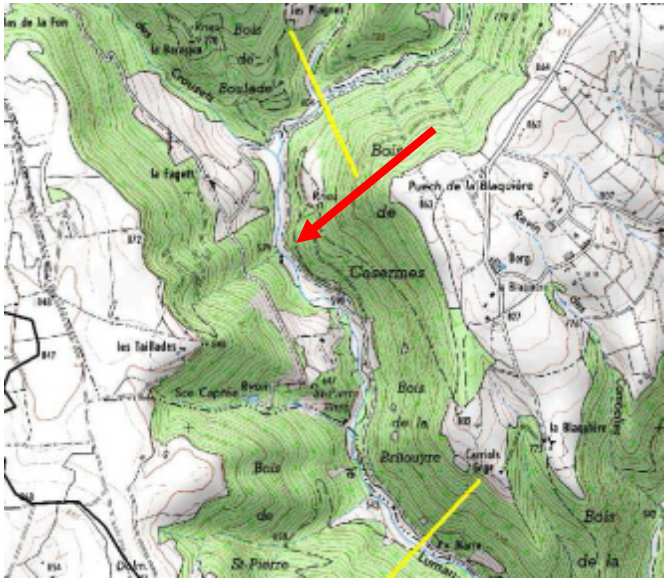
Photographie

Fiche de détermination d'action 39

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2,5 m³ sur la moitié du lit
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du lit.
Enjeux : entretien du lit, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 112,5 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation



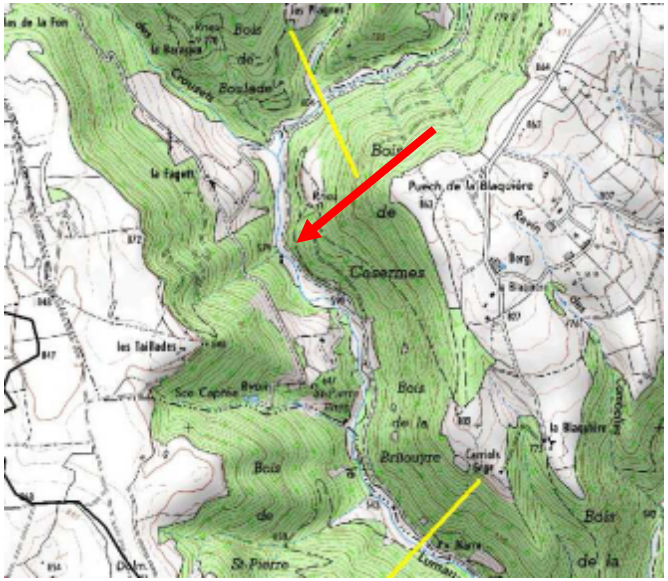
Photographie

Fiche de détermination d'action 40

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre sur la moitié du lit. Volume : 3 m³
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du lit dès les basses eaux.
Enjeux : entretien du lit et de la ripisylve, diversification des habitats
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

Carte de localisation

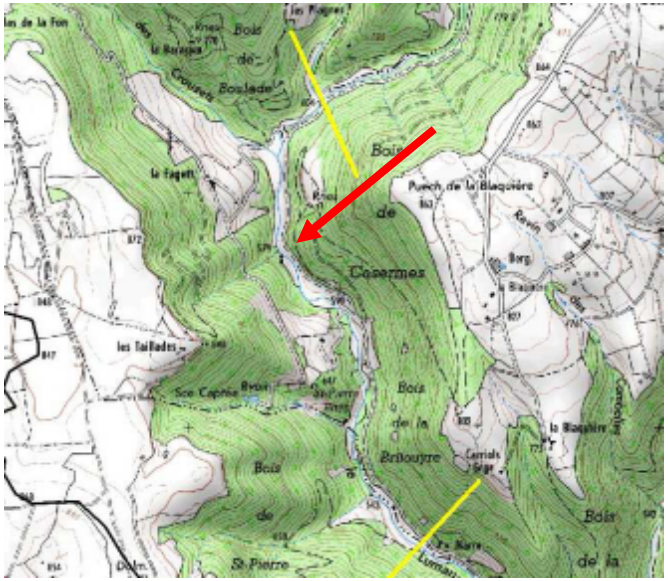


Photographie

Fiche de détermination d'action 41

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort, débris végétaux et tronc d'arbre d'un volume de 4 m ^{3} + un arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du lit.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 225 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie

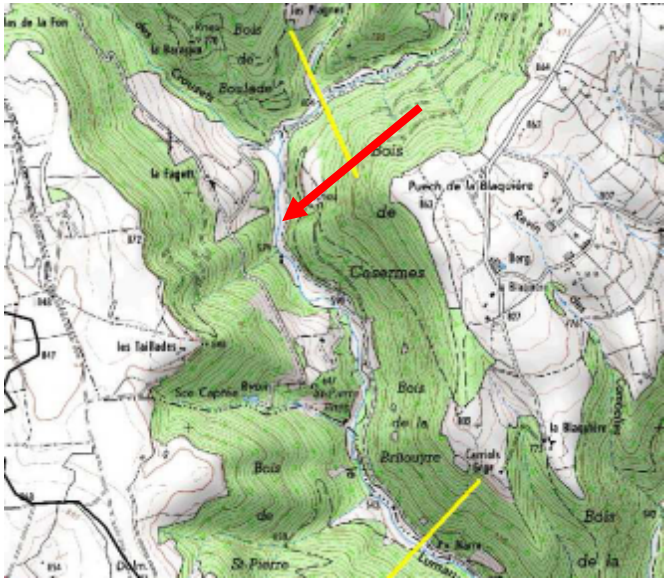
Photographie

Fiche de détermination d'action 42

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : anse d'érosion

Dimension : Anse d'érosion sur 35 m en rive droite
Impacts : déstabilisation de la berge, déracinement des arbres
Enjeux : érosion de berges, ensablement
Proposition d'actions : contrôle
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Carte de localisation



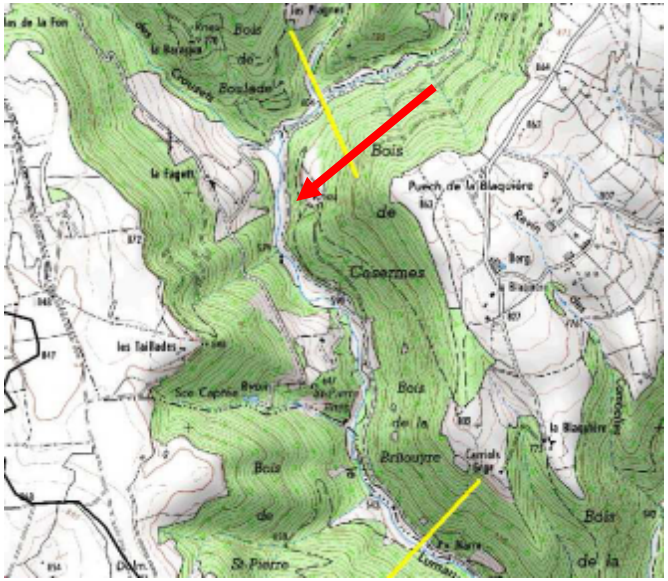
Photographie

Fiche de détermination d'action 43

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 25 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements dès les basses eaux
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait : 45 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Carte de localisation

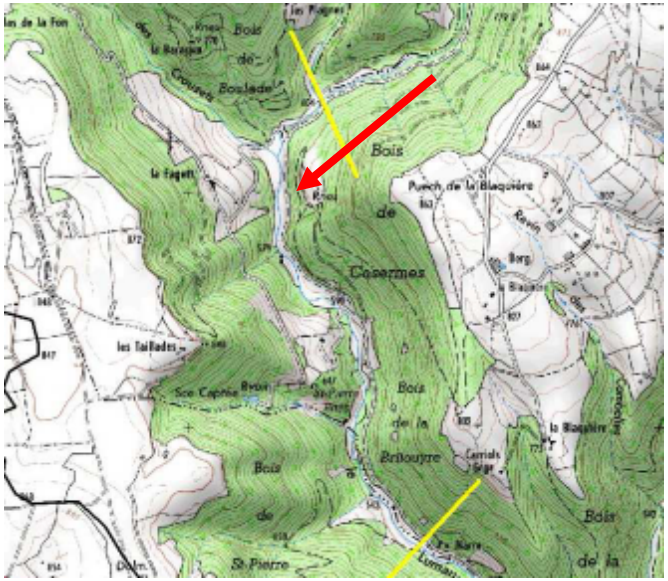


Photographie

Fiche de détermination d'action 44

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle

Carte de localisation



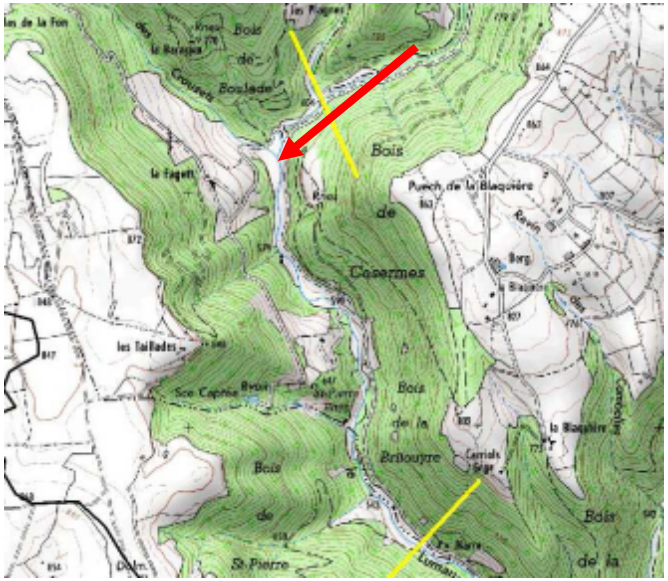
Dimension : embâcle de tronc d'arbre et débris végétaux de 2 m³ sur la moitié du lit
Impacts : ralentissement des écoulements dès les basses eaux sur la moitié du lit
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 45

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : embâcle et arbres couchés

Carte de localisation



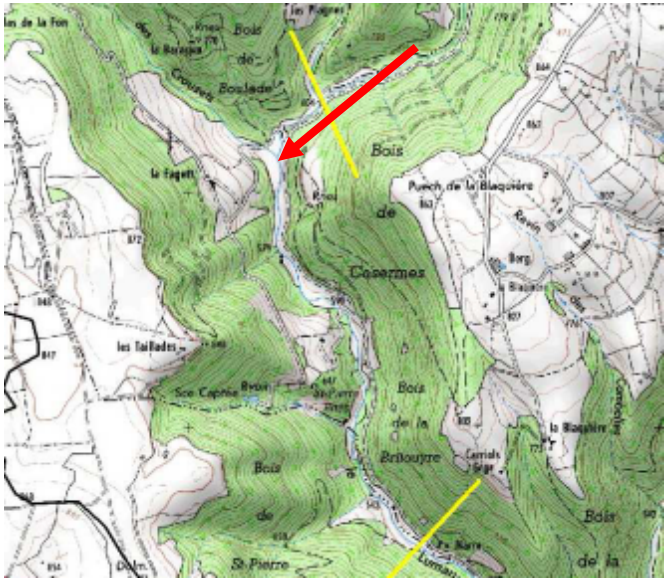
Dimension : embâcle de blocs et débris végétaux provoqué par une chute de berge à la confluence du ruisseau des Crouzets (volume : 5 m³), 5 arbres couchés dans le lit.
Impacts : rétrécissement de la section d'écoulement, déstabilisation de berges, diversification des faciès et des habitats
Enjeux : érosion de berges, entretien du lit
Proposition d'actions : retrait (mécanique) : 50 € pour l'embâcle, retrait des arbres : 225 €
Accès : chemin longeant le Lumensonesque, en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 46

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : érosion de berges

Carte de localisation



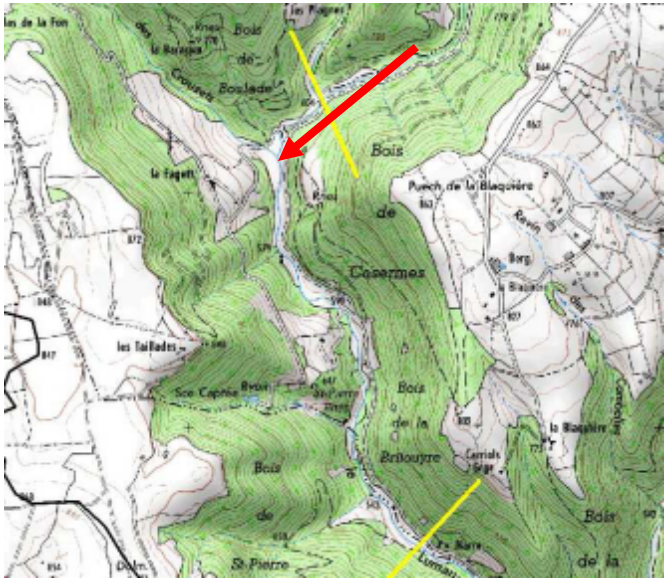
Dimension : érosion de berges en rive droite sur 75 m.
Impacts : déstabilisation de la berge droite
Enjeux : érosion de berges
Proposition d'actions : repositionnement de la clôture. Plantations de 25 arbustes en haut de berges (80 €)
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 47

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Carte de localisation



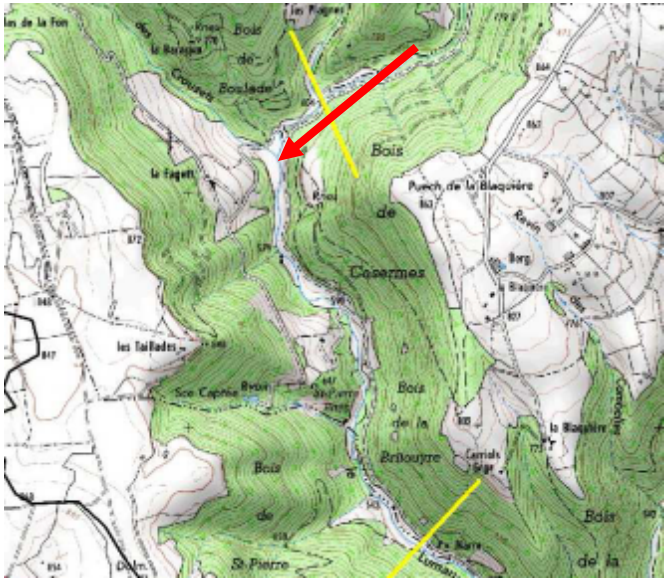
Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en crue, contribue à l'érosion de berges
Enjeux : érosion de berges, entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 45 €
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 48

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Carte de localisation



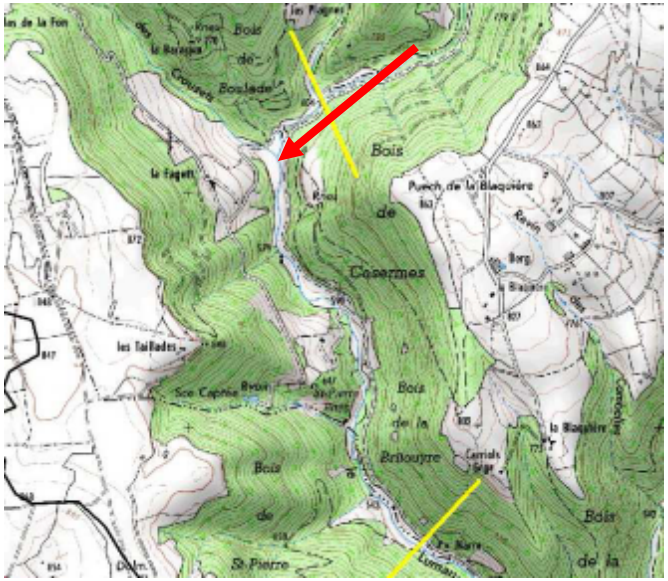
Dimension : arbre couché de 25 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en crue, contribue à l'érosion de berges
Enjeux : érosion de berges, entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 45 €
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 49

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché

Carte de localisation



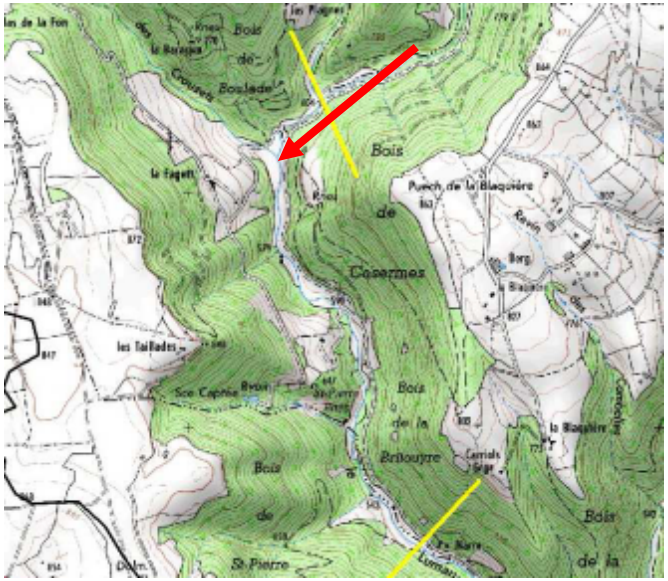
Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 50

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation



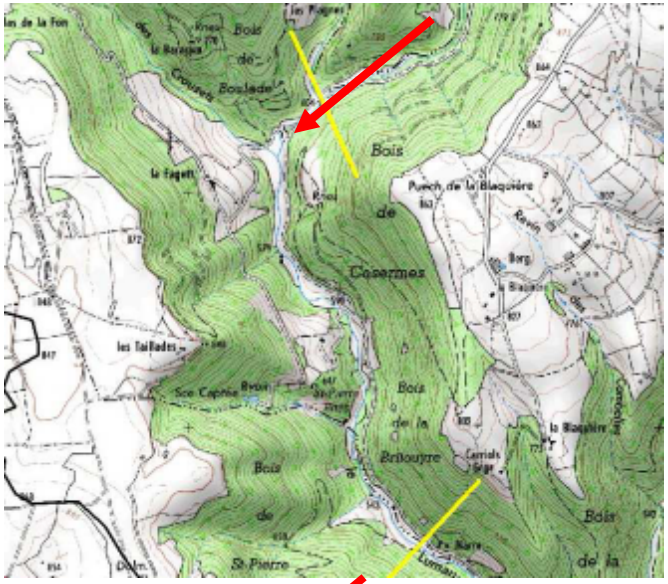
Dimension : arbre couché (recouvrant) et embâcle de 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (taillis intervention classique : 7,2 €)
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 51

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : érosion en rive droite

Carte de localisation



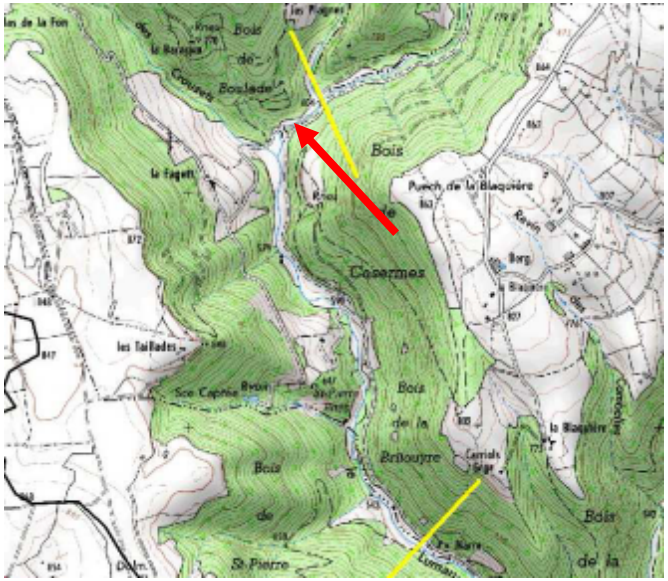
Dimension : érosion sur les paragneiss et micaschiste en rive droite
Impacts : apport de sable au cours d'eau
Enjeux : ensablement, érosion de berges
Proposition d'actions : contrôle
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 52

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation



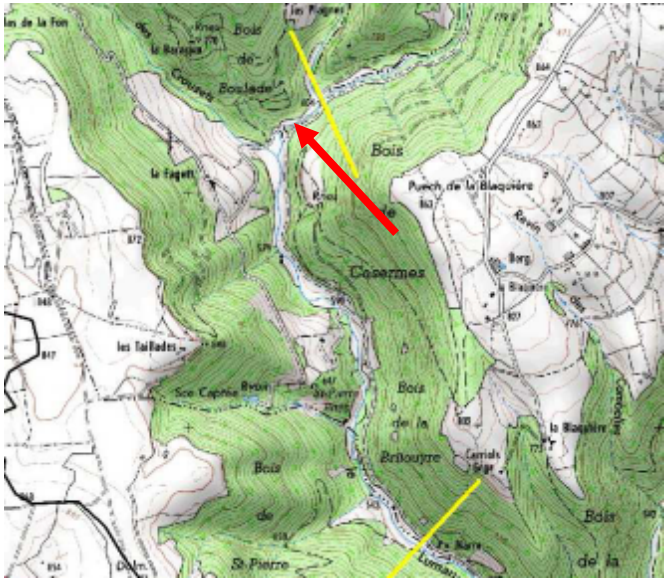
Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre + embâcle de 2 m³ en rive droite
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 135 €
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Fiche de détermination d'action 53

Tronçon n° : 2
Enjeux de gestion : entretien du lit, entretien de la ripisylve
Segment n°2 : seuil de Marre – ruisseau de Destels
Type : arbre couché et embâcle

Carte de localisation

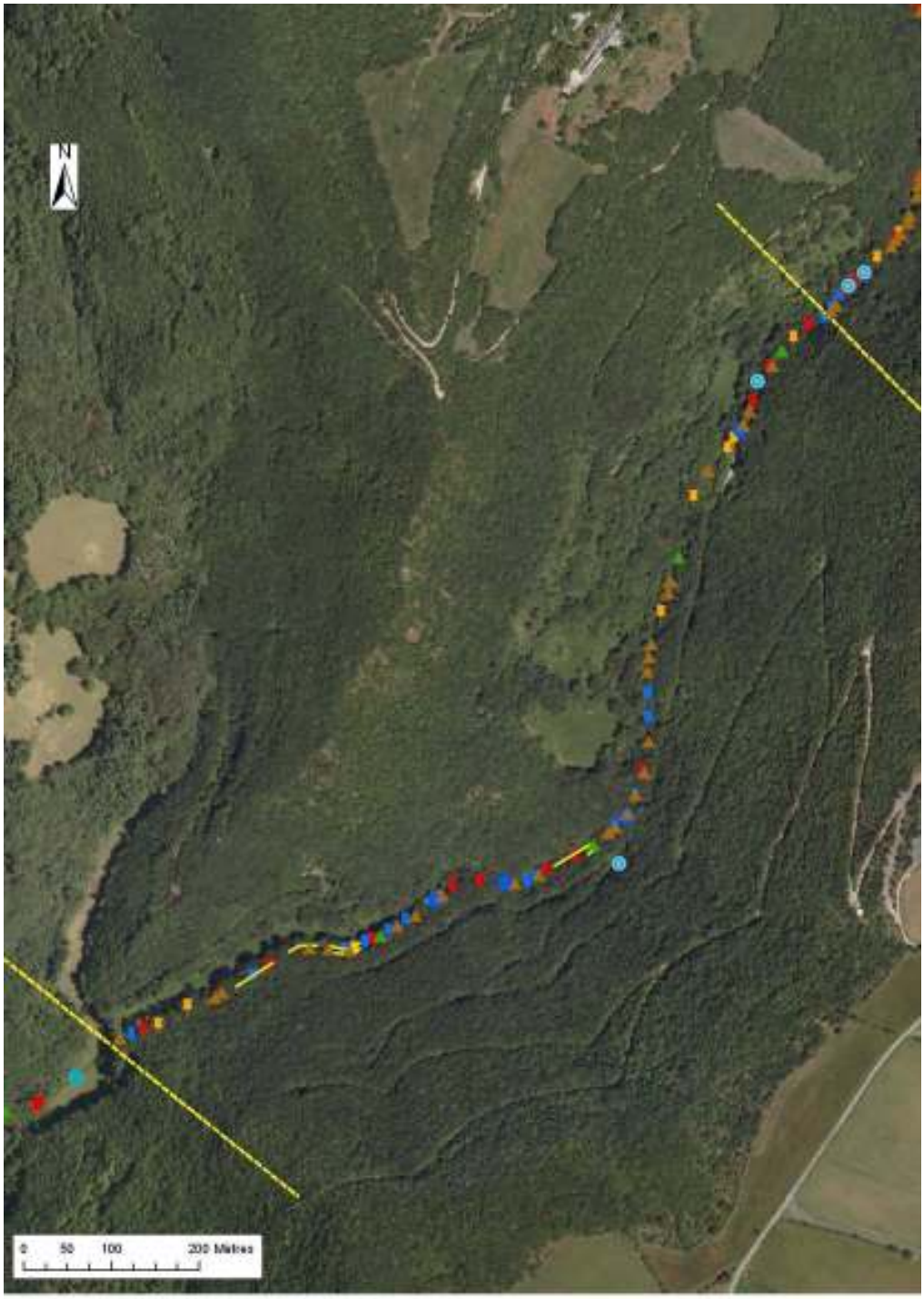


Dimension : 2 arbres couchés de moins de 10 cm de diamètre, ripisylve recouvrante sur 3 m, fil barbelé en travers du lit
Impacts : ralentissement des écoulements en crue, possible formation d'embâcle plus importante
Enjeux : entretien du lit et de la ripisylve
Proposition d'actions : retrait manuel des 2 arbres : 90 € ; taillis intervention classique: 10,8 €
Accès : en bord de prairie, proche de la route de la Fagette

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 3 – segment 1 : ruisseau de Destels – pont de Coursac



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit, ensablement, morphologie, pollution des eaux
Nom du segment : ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Critères de choix : faciès d'écoulement, occupation du sol
Longueur : 1300 m
Communes : Verrières
Coefficient pondérateur : 1,1

Hydrologie

Débit approximatif : 90 l/s – le 21/05/2010

Hauteur d'eau moyenne : 10 – 15 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 70 cm/s

Lit mineur

Largeur du lit : 1 à 2 m

Pente moyenne : 5,8 % - surface drainée : 10,1 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,13

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire		35%	20%	15%	15%	15%

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre	28		4	

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	10%
>6 cm	Blocs	50%
2mm – 6 cm	Graviers	20%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	15%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	10%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1] : le substrat est souvent affleurant en fond de lit ne permettant pas l'établissement de frayères remarquables.

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : 4 mouilles importantes. Les nombreux seuils naturels et embâcles divisent le cours d'eau en plusieurs sections imperméables à la migration piscicole. La vie des adultes est possible dans certaine de ces sections si l'étiage n'est pas trop sévère.

Zone d'atterrissement : Ø

- Dimensions :

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophyte, algues filamenteuses

- Abondance : peu d'algues filandreuses, présence sur les seuils et les plus gros blocs de la zone de courant.

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : trichoptères avec et sans fourreaux essentiellement

Colmatage[3] : 2
Ensablement : 3

Point sensibles : fiche n°4 – n°5 – n°8 – n°15 – n°20 – n°21 – n°27 – n°28 – n°32 – n°33 – n°34 – n°35

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : 20 cm à plus de 5 m
- Rive gauche : plus de 5 m

Nature : substrat (grès et marnes triasiques, paragneiss)

Débordement : Ø
Enjeux : Ø

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) : 215 m

Origine de la perturbation : berges fragiles (alluvions), berges abruptes et chutes d'arbres

Sous berges : Entrelacs racinaires sur la partie aval (jusqu'à 20 cm en bords de prairie). Rare blocs sur la partie amont

Aménagement de berges : enrochement < 5%

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente	Arborescente	Arbustive	Arbustive
Strate	1	1	2	2
Continuité (linéaire)	90%	100%		
Densité	Moyenne	Moyenne		
Etat	Rives abruptes, beaucoup de chutes d'arbres	Rives abruptes, beaucoup de chutes d'arbres	Trop de coupe sur la partie aval	

Aménagement sur le cours d'eau

Type : Ø

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		
Prairie temporaire	+	
Cultures		
Forêt	++	+++
Broussailles		
Route		

Zone d'érosion de versant (localisation) : Ø

Observations générales

L'érosion des flancs de vallée est importante. On observe par endroit des dépôts de sables et de fines importants.
Le lit est encombré par plusieurs embâcles importants du à l'érosion des berges
L'accès au lit est difficile
Les faciès d'écoulement assez diversifiés permettent la vie des juvéniles, mais le niveau d'eau à l'étiage est faible. La vie adulte reste possible dans les nombreux profonds.

Fiche de synthèse

Segment n°1 : ruisseau de Destels – pont de Coursac
Enjeux de gestion : entretien du lit, ensablement, morphologie, pollution des eaux

- Sur ce segment du tronçon n°3 le changement de géologie marque aussi un changement dans les faciès d'écoulement. Les rapides et cascades sont de plus en plus nombreux, ainsi que les zones de profonds associées.

- La partie aval du segment, en bordure de prairie, est touché par de l'érosion de berges en rive droite sur des alluvions (déstabilisation de berges). En rive gauche, l'érosion concerne directement la roche mère (grès triasique)

Erosion en rive droite

Erosion en rive gauche

- Cette érosion entraine d'une part un dépôt de fine couleur marron – lit de vin au niveau des zones de faible courant, et d'autre part un dépôt de sables dans les zones de profonds essentiellement.
- Sur cette partie, la largeur du ruisseau est de 1 à 2 m pour une profondeur de 20 à 30 cm en moyenne. On observe des algues filandreuses mais elles sont moins abondantes que sur le segment aval. Le lit est composé en majorité par des blocs et graviers. La proportion de sable est assez importante, notamment avec les zones ensablées. La berge droite est haute d'environ 1 m. Par endroit, on remarque que cette berge a été surélevée par ajout de pierres à son sommet. A gauche, le cours d'eau est directement bordé par le flanc de vallée. La faune aquatique se compose en grande partie par des larves de trichoptères (avec ou sans fourreau).

- En remontant le cours d'eau, un seuil naturel marque le passage entre les alluvions et le substrat triasique. La vallée s'encaisse et les rives sont abruptes. De nombreux embâcles parcours le lit du ruisseau parfois très encombré.

Le lit encombré du Lumensonesque

- On observe sur cette partie des zones ou le lit est entièrement colmater par le sable. Cela semble provenir des zones d'érosion sur les flancs de la vallée.

Ensablement du lit et zone d'érosion

- En amont, une faille met au contact le Trias et le paragneiss du Primaire. Le Lumensonesque coule directement sur un faciès de type dalle. La profondeur est de 10 cm en moyenne (hormis les zones de profonds). On note de nombreux seuils naturels infranchissables ou difficilement franchissables, qui compliquent le déplacement des

populations piscicole. Certains embâcles, constitués de bois mort, forment de véritables seuils infranchissables. Les zones de vie pour la truite fario adulte sont limitées aux mouilles, assez nombreuses sur ce segment. La vie juvénile est plus simple, du fait de la présence de nombreuses caches.

- Les zones d'érosion des flancs de vallée ou des berges sont quasi constantes sur tout le linéaire. Elles entraînent par moment d'important dépôt de fines en bordure du cours d'eau.

Erosion de berges

Dépôt de fines dans le lit

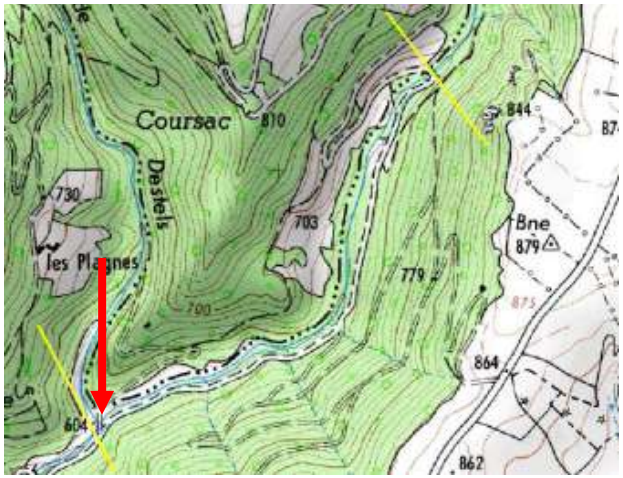
- Sur la partie amont du segment, le fond du cours d'eau est constitué de blocs et graviers en alternance avec des dalles de substrat. La vallée s'élargit jusqu'au pont du chemin de Coursac.

Fiche de détermination d'action 1

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 2 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements, diminution de la section mouillée
Enjeux :
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel: 90 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation



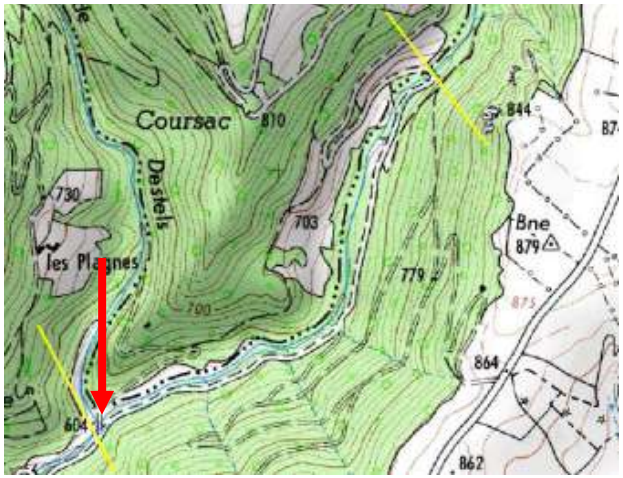
Photographie

Fiche de détermination d'action 2

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : 3 arbres couchés

Dimension : 3 arbres couchés de 20 cm de diamètre environ
Impacts : aucun impact sur les écoulements
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 135 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation



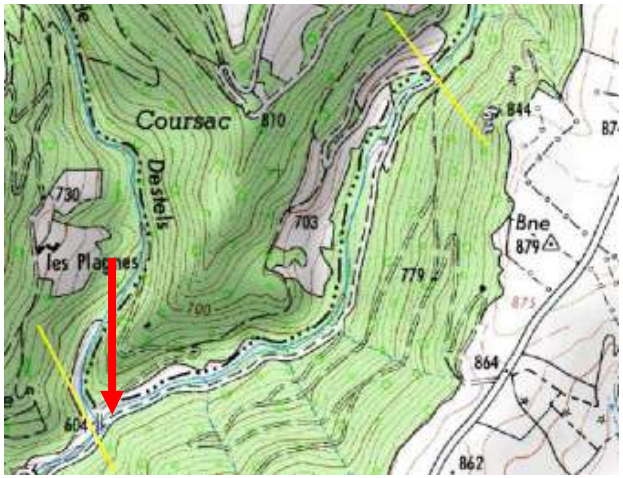
Photographie

Fiche de détermination d'action 3

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de 1 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation



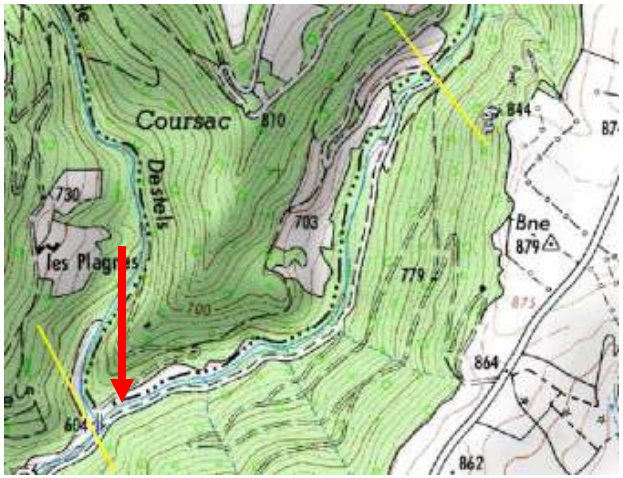
Photographie

Fiche de détermination d'action 4

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de 2 m³ formé de bois mort et d'un arbre couché
Impacts : ralentissement des écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation

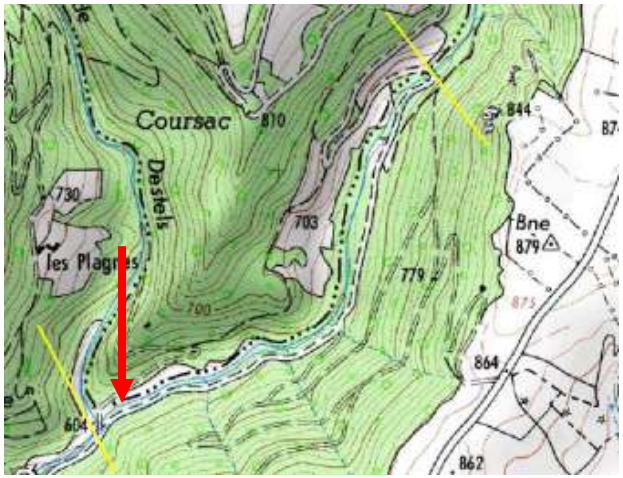


Photographie

Fiche de détermination d'action 5

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Carte de localisation



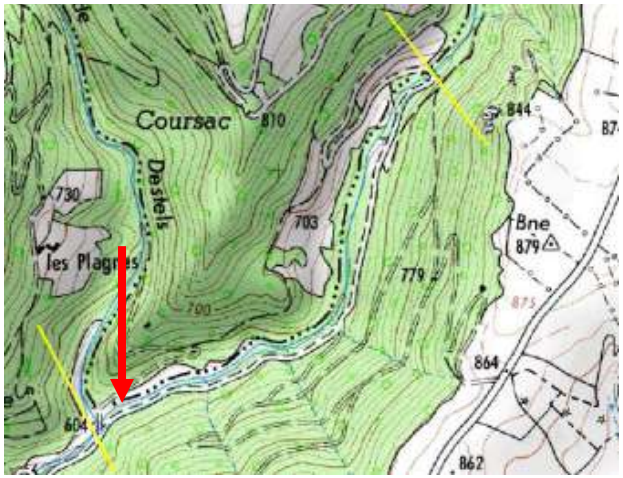
Dimension : érosion de berges plus ou moins continue en rive droite sur 150 m. Arbre penché de 20 cm de diamètre.
Impacts : déstabilisation des berges, risque de chute d'arbre
Enjeux : ensablement/colmatage
Proposition d'actions : contrôle (plantation de 50 arbustes : 160 €. Retrait de l'arbre penché : 45€)
Accès : au bord d'une prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 6

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois et débris végétaux sur l'ensemble du cours d'eau (volume : 2 m³)
Impacts : ralentissement des écoulements, élévation de la ligne d'eau à l'amont.
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : au bord d'une prairie

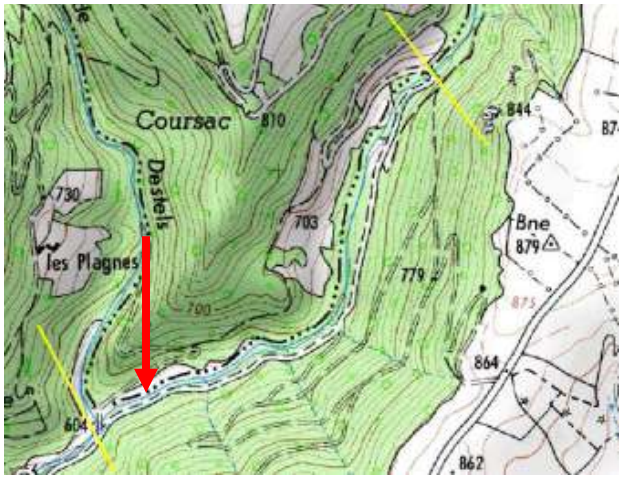
Photographie

Fiche de détermination d'action 7

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : érosion de flanc de vallée en rive gauche sur 5 m
Impacts : déstabilisation du flanc de versant
Enjeux : ensablement
Proposition d'actions : contrôle (phénomène naturel)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation

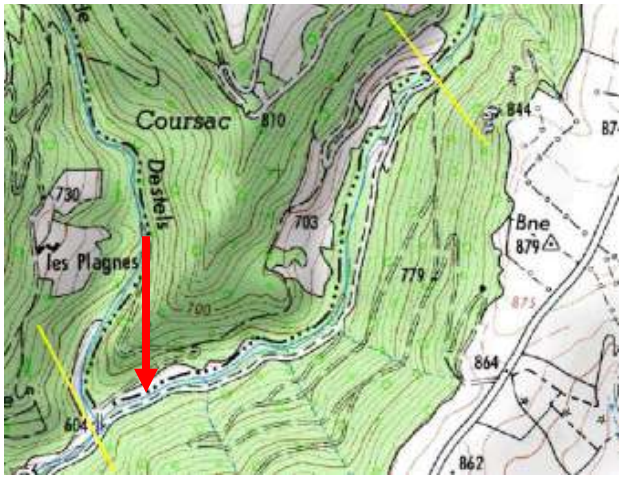


Photographie

Fiche de détermination d'action 8

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : érosion de berges et arbres couché

Carte de localisation



Dimension : érosion de berges en rive gauche sur des alluvions et arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : déstabilisation de la berge, risque de chute d'arbres, mise en mouvement de particules fines
Enjeux : colmatage, érosion de berges
Proposition d'actions : contrôle, voire si la possibilité de diminuer la hauteur de la berge pour favoriser l'écrêtage des crues est envisageable.
Accès : au bord d'une prairie

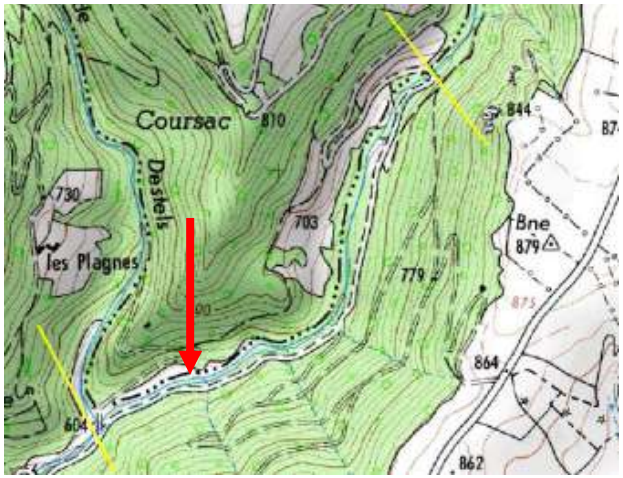
Photographie

Fiche de détermination d'action 9

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 2 m³
Impacts : faible ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation



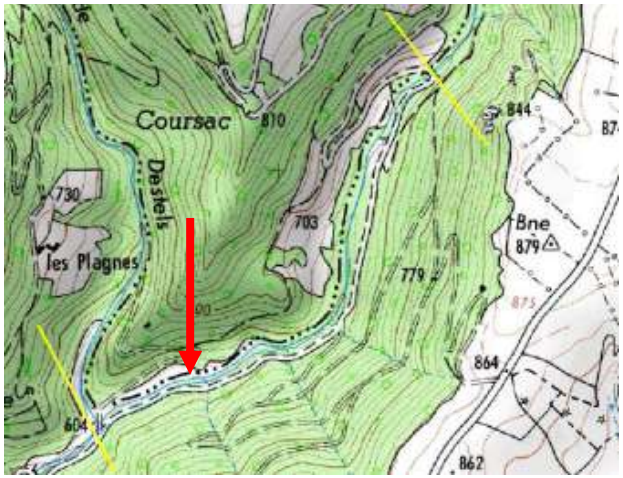
Photographie

Fiche de détermination d'action 10

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 1 m³. Embâcle non stabilisé
Impacts : faible ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : prairie en rive droite
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation



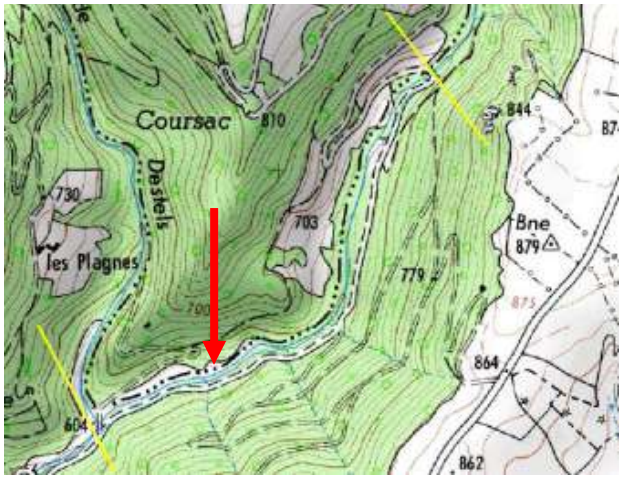
Photographie

Fiche de détermination d'action 11

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle et arbre couché

Dimension : embâcle de bois mort de 1 m³ + arbre couché de 25 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements à moyennes eaux, ralentissements des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 45 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation

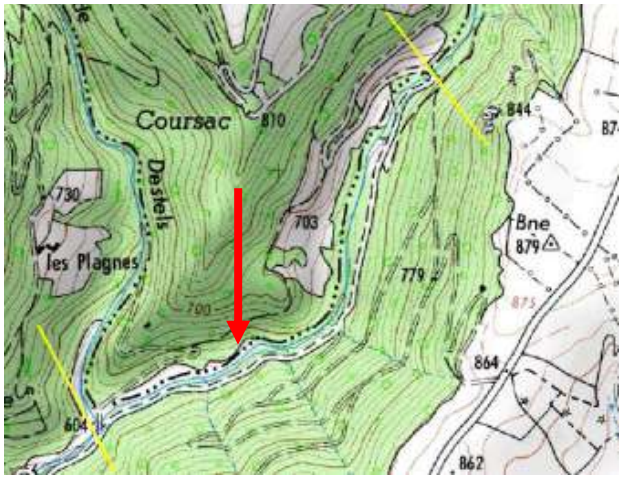


Photographie

Fiche de détermination d'action 12

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : arbre mort de 1,5 m³. Cet embâcle forme un seuil natur
Impacts : ralentissement des écoulements des les basses eaux. Embâcle stabilisé et noyé en crue
Enjeux : entretien du lit, continuité écologique
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 67,5 €)
Accès : au bord d'une prairie

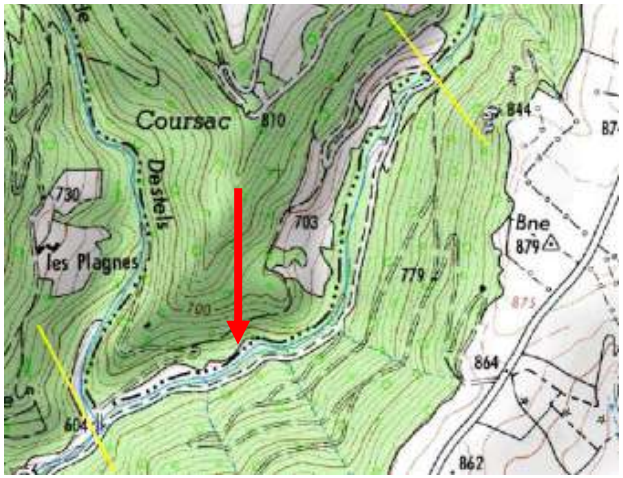
Photographie

Fiche de détermination d'action 13

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 1 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Embâcle non stabilisé
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait : 45 €)
Accès : au bord d'une prairie

Carte de localisation

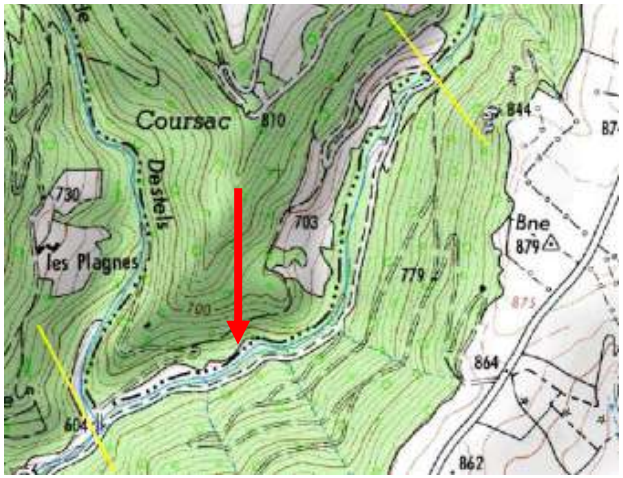


Photographie

Fiche de détermination d'action 14

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



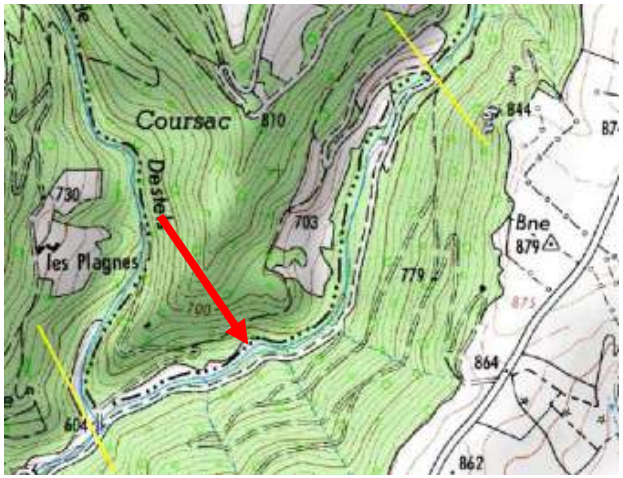
Dimension : embâcle de bois mort et arbre couché pour un volume totale de 2 m³ environ
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Possible formation d'embâcle plus important
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 90 €)
Accès : au bord d'une prairie

Photographie

Fiche de détermination d'action 15

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



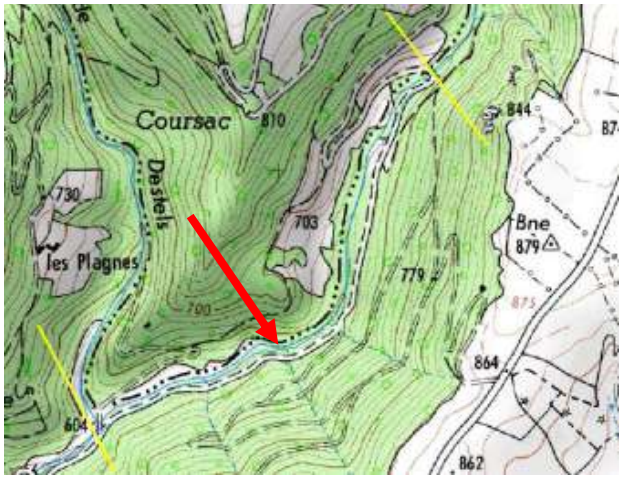
Dimension : 3 embâcles de bois mort, débris végétaux et arbres couchés. Volume total d'environ 15 à 20 m³
Impacts : empêche le déplacement des populations piscicoles, dépôt de sable
Enjeux : potentiel piscicole, ensablement, diversifications des habitats
Proposition d'actions : retrait manuel : environ 1000 €
Accès : assez difficile, par le cours d'eau

Photographie

Fiche de détermination d'action 16

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : arbre couché

Carte de localisation



Dimension : 2 arbres couchés de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90€)
Accès : assez difficile, par le cours d'eau

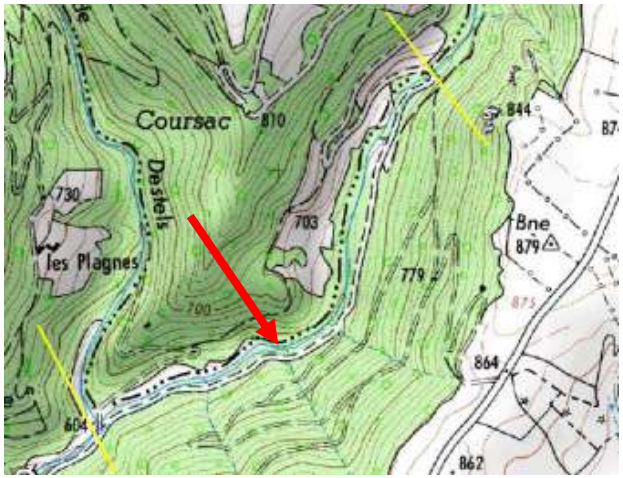
Photographie

Fiche de détermination d'action 17

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 2 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90 €)
Accès : assez difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



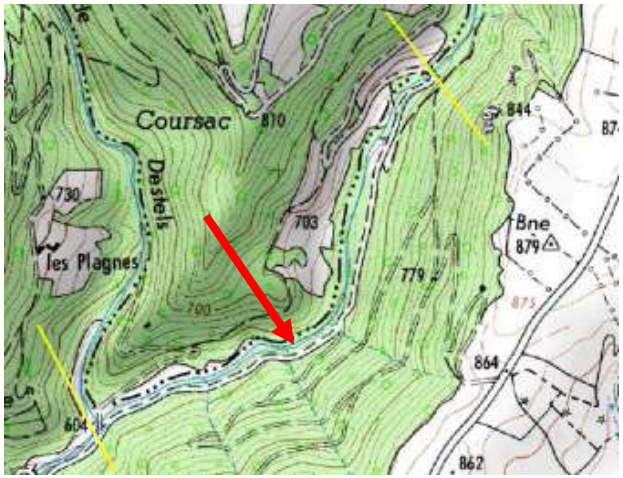
Photographie

Fiche de détermination d'action 18

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle formé de ripisylve recouvrante en rive gauche sur 2 m
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien de la ripisylve
Proposition d'actions : contrôle (taillis intervention classique : 7,2 €)
Accès : assez difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation

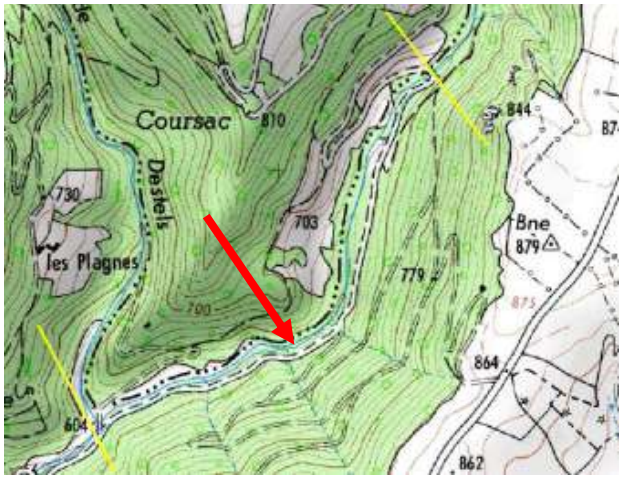


Photographie

Fiche de détermination d'action 19

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : 4 arbres couchés

Carte de localisation



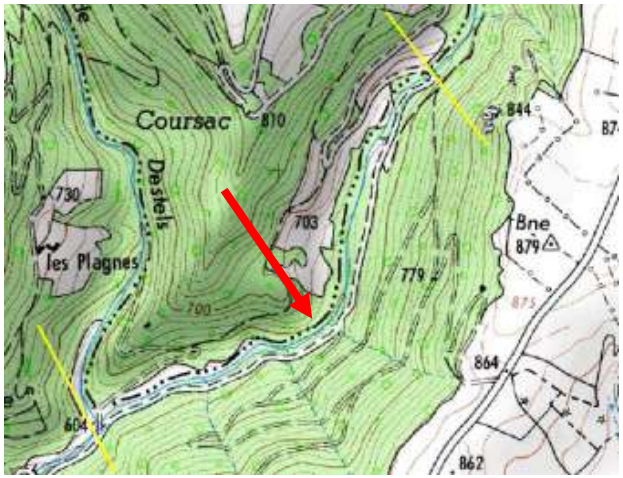
Dimension : 4 arbres couchés d'un diamètre de 15 à 20 cm
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Ralentissements des écoulements à hautes eaux et en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait : 180 €)
Accès : assez difficile, par le cours d'eau

Photographie

Fiche de détermination d'action 20

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : zone d'embâcle et d'érosion de flanc de vallée

Carte de localisation



Dimension : présence de nombreux embâcles et arbres couchés sur 50 m de linéaire. L'érosion des flancs de vallée est importante
Impacts : création de seuils naturels qui limitent le déplacement des populations piscicoles mais qui diversifie les habitats. Ensablement du là l'érosion
Enjeux : potentiel piscicole, ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle
Accès : difficile, par le cours d'eau

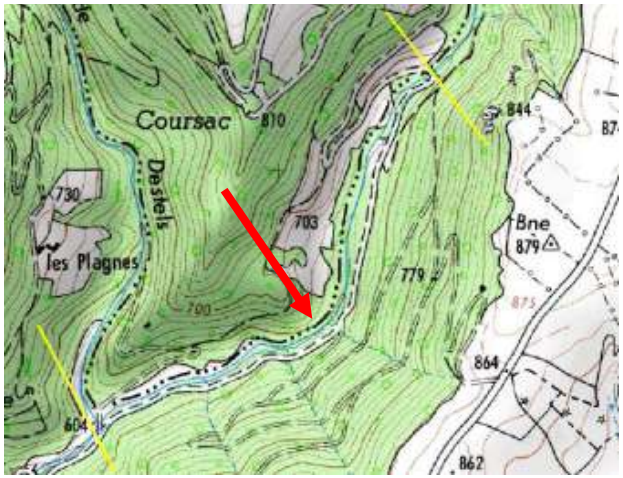
Photographie

Fiche de détermination d'action 21

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort formant un seuil naturel. Volume : 4 m³
Impacts : limitation du déplacement des populations piscicoles
Enjeux : potentiel piscicole
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



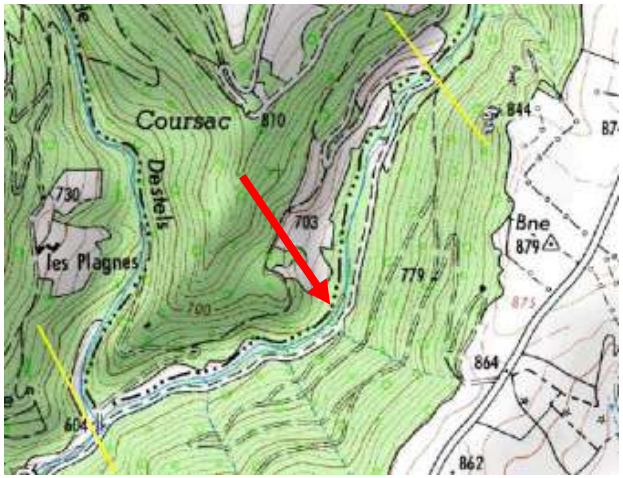
Photographie

Fiche de détermination d'action 22

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort. Volume : 1 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



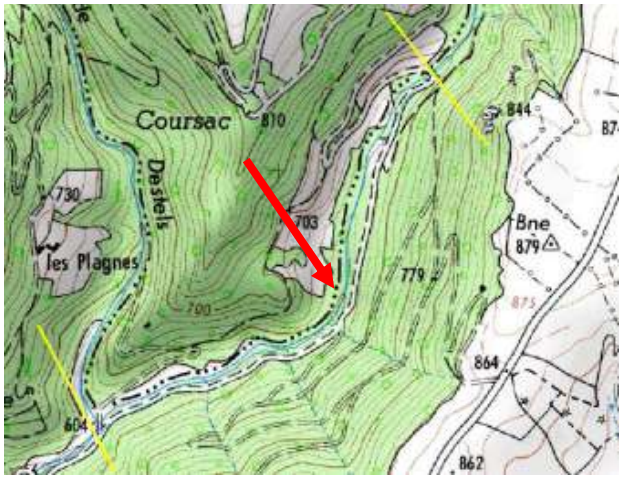
Photographie

Fiche de détermination d'action 23

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2 m³ sur la totalité du linéaire
Impacts : Limitation du déplacement des populations piscicoles
Enjeux : potentiel piscicole
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



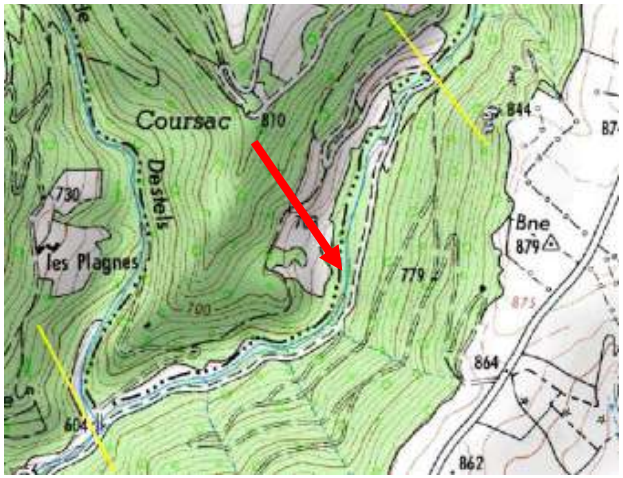
Photographie

Fiche de détermination d'action 24

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort pour un volume de 4 m³
Impacts : limitation du déplacement des populations piscicoles
Enjeux : potentiel piscicole
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



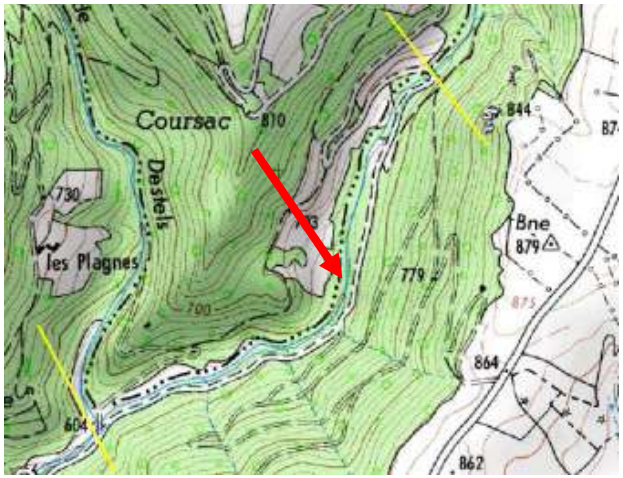
Photographie

Fiche de détermination d'action 25

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 2 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux :
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



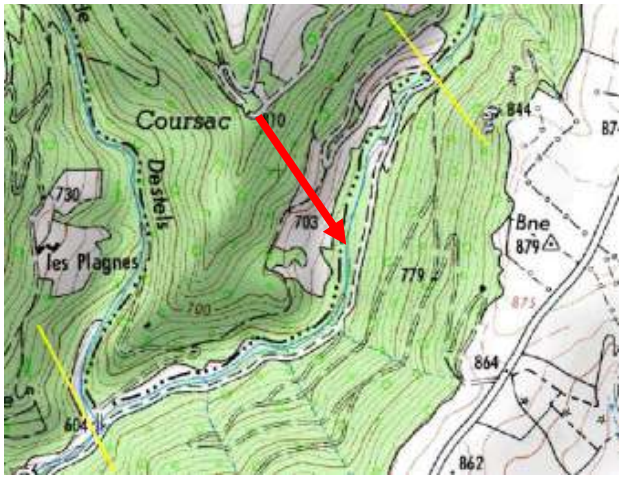
Photographie

Fiche de détermination d'action 26

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 3 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 135 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



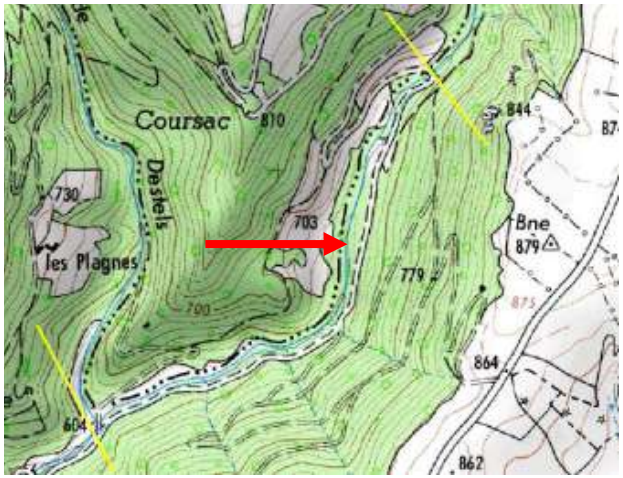
Photographie

Fiche de détermination d'action 27

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle (seuil naturel)

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux formant un seuil naturel d'un volume de 5 m³
Impacts : forte limitation au déplacement des populations piscicoles
Enjeux : continuité écologique
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 225 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



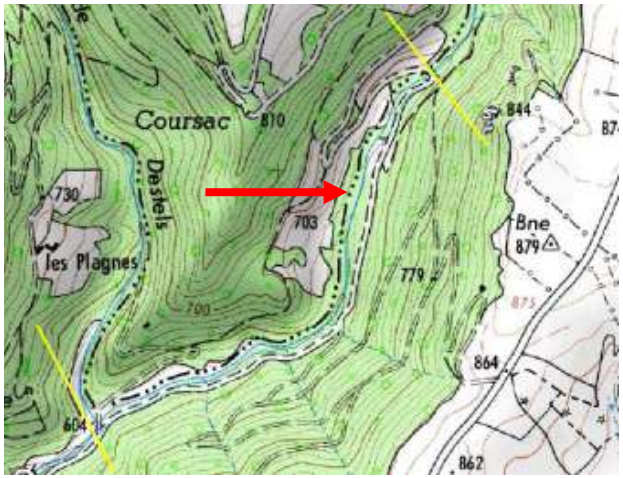
Photographie

Fiche de détermination d'action 28

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et d'un arbre couché. Volume : 3,5 m³
Impacts : limitation au déplacement des populations piscicoles sur la moitié du lit. Ralentissement des écoulements en crues, dépôt de sables
Enjeux : continuité écologique, ensablement
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 157,5 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



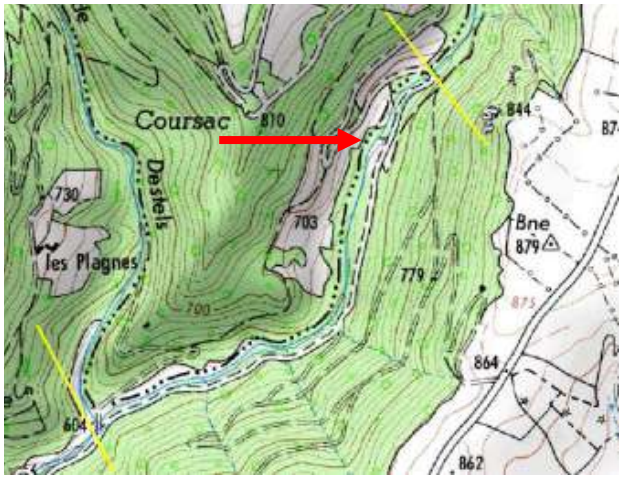
Photographie

Fiche de détermination d'action 29

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort. Volume : 1,5 m³
Impacts : limitation au déplacement des populations piscicoles sur la moitié du lit. Ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : continuité écologique
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



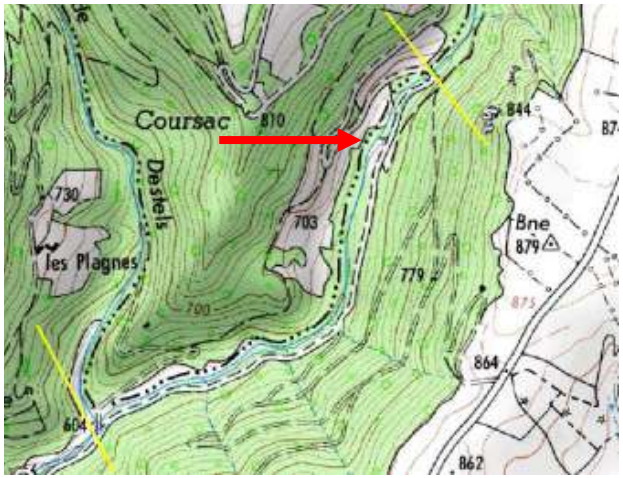
Photographie

Fiche de détermination d'action 30

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort. Volume : 1,5 m³
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation



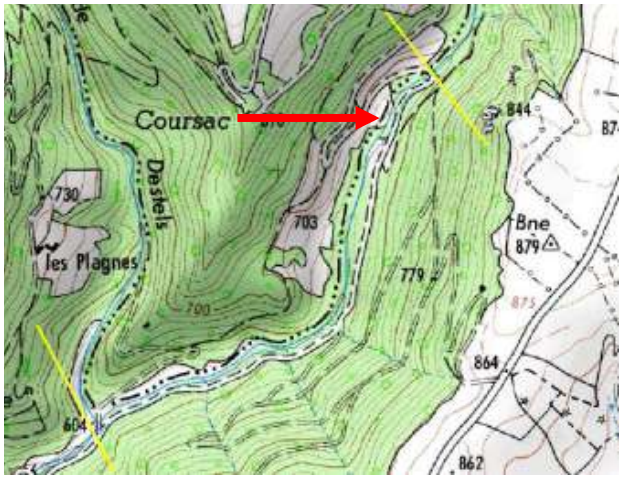
Photographie

Fiche de détermination d'action 31

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : arbre couché

Dimension : 2 arbres couchés sur le lit
Impacts : peu d'impacts sur les écoulements. Erosion de berge
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Carte de localisation

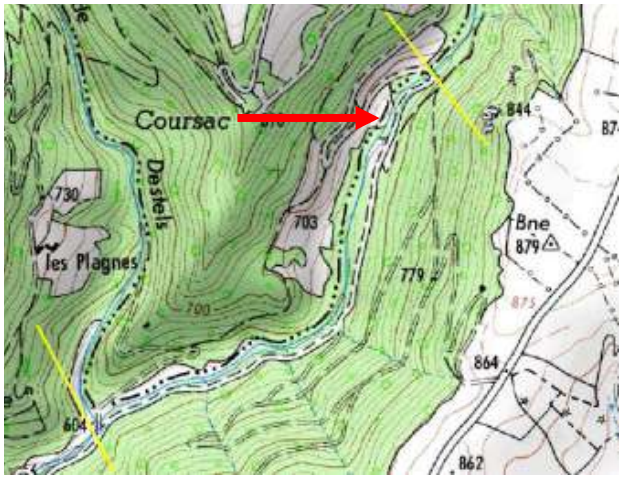


Photographie

Fiche de détermination d'action 32

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Carte de localisation



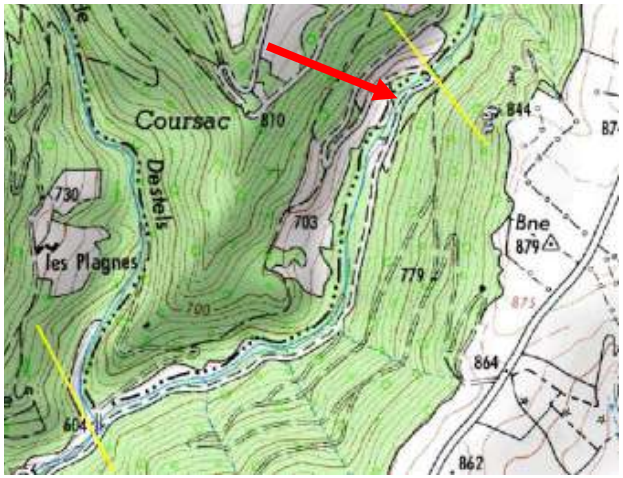
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux sur la totalité du lit d'un volume de 4 m³
Impacts : forte limitation du déplacement des populations piscicoles
Enjeux : continuité écologique, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Photographie

Fiche de détermination d'action 33

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Carte de localisation



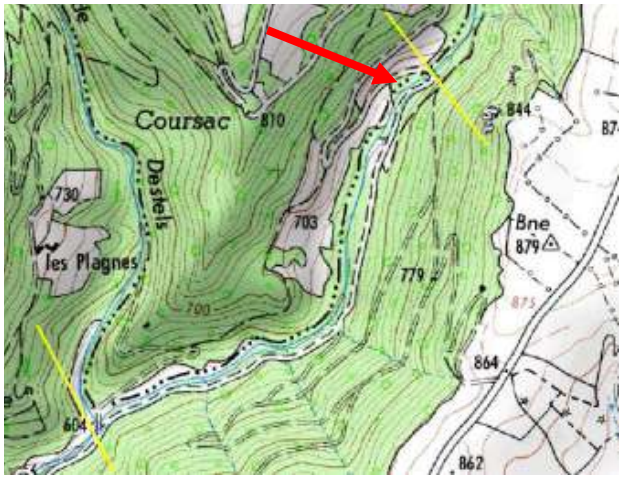
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux formant un seuil naturel. Volume : 3,5 m³
Impacts : forte limitation du déplacement des populations piscicoles
Enjeux : continuité écologique, entretien du lit, ensablement
Proposition d'actions : retrait manuel : 157,5 €
Accès : difficile, par le cours d'eau

Photographie

Fiche de détermination d'action 34

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Carte de localisation



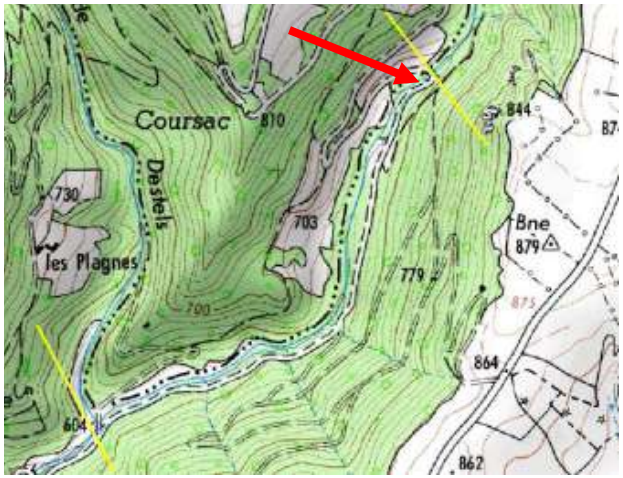
Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux sur la moitié du cours d'eau. Volume : 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

Photographie

Fiche de détermination d'action 35

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle et arbre couché

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 2 m³ + 2 arbres couchés de 25 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

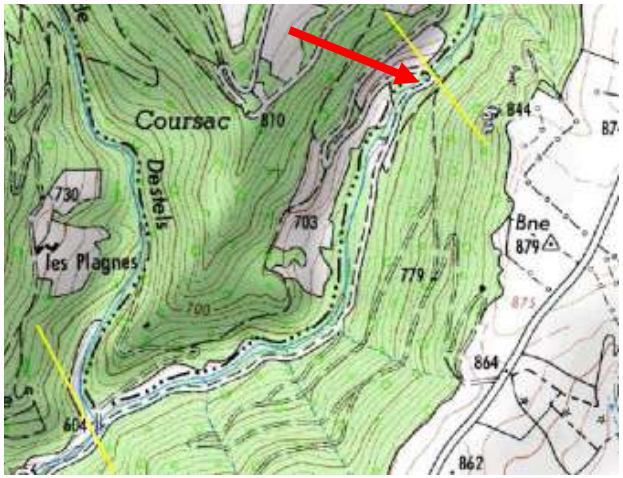
Photographie

Fiche de détermination d'action 36

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°1 : Ruisseau de Destels – Pont de Coursac
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort en rive gauche d'un volume de 2 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le cours d'eau

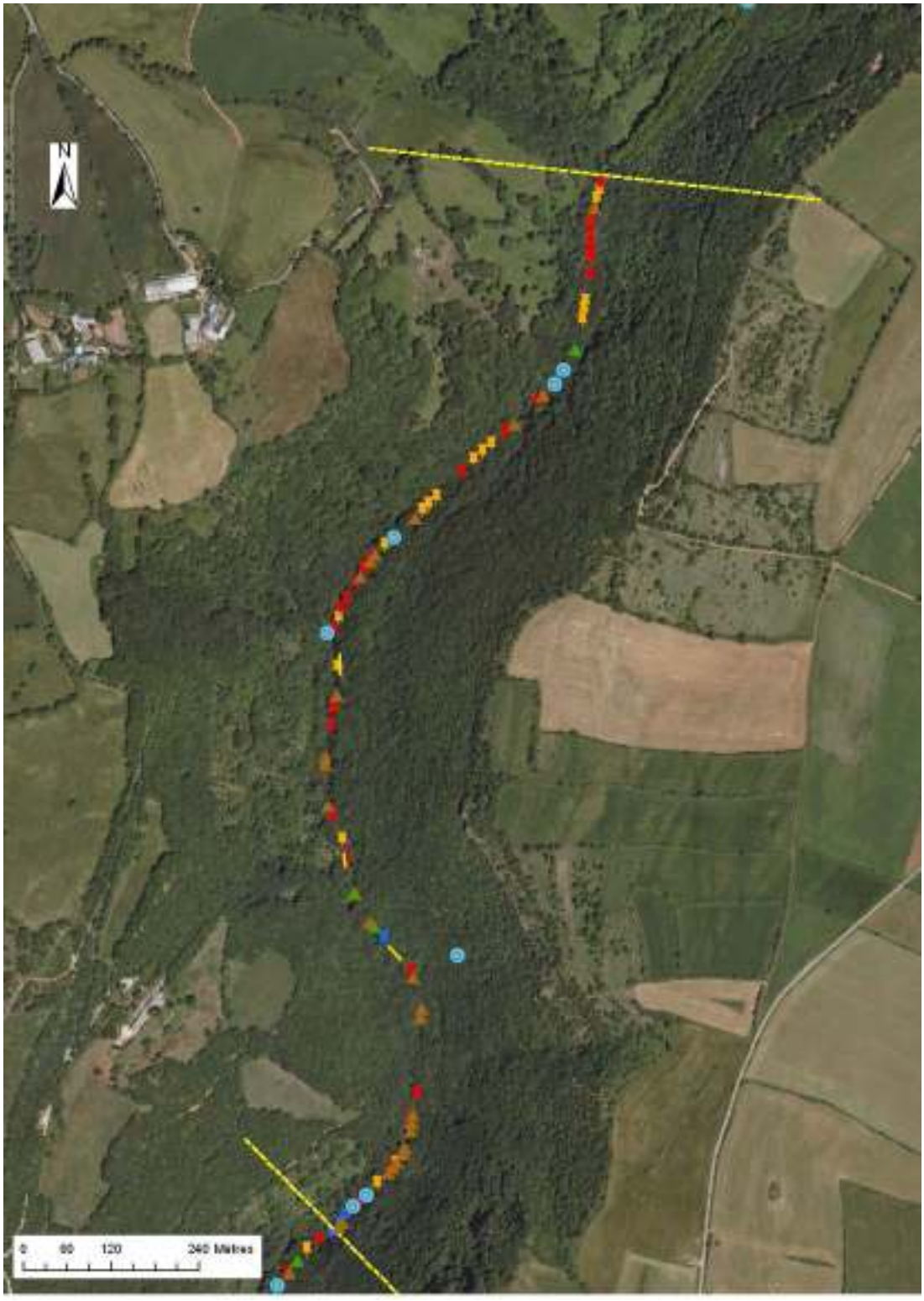
Carte de localisation



Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 3 – segment 2 : Pont de Coursac – ruisseau Le Bartas



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Nom du segment : Pont de Coursac – ruisseau « le Bartas »
Critères de choix : géologie, occupation du sol
Longueur : 1650 m
Communes : Verrières
Coefficient pondérateur : 1,1

Hydrologie

Débit approximatif : 70 l/s – le 23/06/2010

Hauteur d'eau moyenne : 10 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 0,70 cm/s

Lit mineur

Largeur du lit : 50 cm à 2 m

Pente moyenne : 5,7% – surface drainée : 5,6 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) : 1,22

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire		10%	5%	15%	25%	50%

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre	27			

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	30%
>6 cm	Blocs	20%
2mm – 6 cm	Graviers	20%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	20%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	10%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1] : Ø

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] :

Zone d'atterrissement :

- Dimensions :

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophytes, algues filamenteuses

- Abondance : dans les zones de courants, sur les radiés

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : trichoptères à fourreaux

Colmatage[3] : 3
Ensablement : 3

Point sensibles : fiche n°9 – n°11 – n°12 – n°16 – n°17 – n°18 – n°19 – n°23 – n°24 – n°25 – n°27 – n°28 – n°30 – n°31 – n°32 – n°34 – n°40 – n°43

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : de 50 cm à plus de 5 m
- Rive gauche : de 50 cm à plus de 5 m

Nature : grès tendre (Trias), conglomérats, shales et grès (Autunien)

Débordement : Ø
Enjeux : Ø

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) :

Origine de la perturbation : forte pente des versants

Sous berges : peu de sous-berges, le substrat forme souvent le fond du lit
Aménagement de berges : Ø

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	arborescente	arborescente	arbustive	arbustive
Strate	1 à 2	1 à 2		
Continuité (linéaire)	100%	100%		
Densité	forte	forte		
Etat	Non entretenue	Non entretenue	Perchée	Perchée

Aménagement sur le cours d'eau

Type : Ø

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente		
Prairie temporaire		
Cultures		
Forêt	+++	+++
Broussailles		
Route		

Zone d'érosion de versant (localisation) : érosion importante des flancs de la vallée

Observations générales

L'accès à ce segment est difficile
Le lit n'est pas entretenu (présence de nombreux embâcles)
L'érosion des grès tendre est importante et l'ensablement du cours d'eau est naturel. Le ruisseau de Coursac est aussi sensible à l'ensablement.
Les émissaires en provenance de Coursac et du Bartas sont des sources de pollution potentielle.

Fiche de synthèse

Segment n°2 : Pont de Coursac – ruisseau le Bartas
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau

- Ce segment est situé entre le pont de Coursac et l'affluent en rive droite venant du lieu-dit « le Bartas ». D'une longueur de 1650 m, la sinuosité de cette section est de 1,22 pour une pente moyenne de 5,7 %. La surface drainée au pont de Coursac est de 5,6 km².

- La largeur du lit varie entre 50 cm et 3 m. La profondeur peut évoluer rapidement, puisqu'elle est inférieure à 10 cm sur les cascade et voisine de 1 m dans les mouilles. Le faciès principal d'écoulement est une alternance de cascade et de baignoire ou fosse de dissipation, souvent remplie par des dépôts sableux et limoneux. On observe quelques plats rapides.

Cascade

Substrat

- La partie aval du segment est très encaissée et l'accès au cours d'eau est assez difficile. Les flancs de vallées ont une pente moyenne de 45 ° et on observe en de nombreux endroit de l'érosion, souvent accentuée par des chutes d'arbres.

Flancs de versant abruptes marqué par de l'érosion

- Les formations géologiques formant le fond de vallée sont des paragneiss et des micaschistes du Primaire sur lesquels repose un niveau de Trias composé par des grès tendres. Ces deux formations subissent l'érosion, notamment à cause de la forte pente des versants. Cette érosion contribue au dépôt de sables et de limons au fond des zones profondes.

Dépôt de sable et limons dans le lit du Lumensonesque

La faune aquatique est essentiellement composée de larves de trichoptère en fourreaux. On observe beaucoup de bryophytes et un peu d'algues filandreuses. Les embâcles sont nombreux et bien stabilisés, le lit ne semble pas entretenu.

Sur la partie amont, la vallée s'élargit. Une zone de dissipation des crues apparaît en rive droite et en rive gauche. Sur cette partie, la vallée atteint une largeur de 10 m.

Elargissement de la vallée

- Le dépôt de sable dans le ruisseau de Coursac est très important. En remontant cet affluent en rive droite, une grande zone d'érosion, provoquée par la chute d'arbre, est située en rive droite, au droit d'une cascade au niveau d'une faille.

Ensablement du ruisseau de Coursac et zone d'érosion sur son bassin versant

Cascade sur le ruisseau de Coursac

- A l'amont de la confluence avec ce ruisseau, plusieurs faciès géologiques se succèdent sur le Lumensonesque. A l'occasion d'une faille, le substrat, un paragneiss fins avec micaschsites intercalés, devient un conglomérat de blocs de quartz à matrice couleur rouge pourpre. Il est observé en alternance avec un schiste ou un grès micacé, et les formations gréseuses du Trias.

Conglomérat à matrice rouge et dépôt de sable dans le lit du Lumensonesque

- Selon Mennessier et Collomb (1986), ce conglomérat correspondrait aux formations sédimentaires du Stéphanien (Primaire) ou du Trias (Secondaire). Sur la partie amont du segment, là ou la vallée s'élargit un peu, se sont les shales et grès de l'Autunien (Primaire) qui constituent le substrat.

- Le fond du lit, représenté par des dalles de substrat, est recouvert par un dépôt de blocs, de graviers, de sables et de fines. L'ensablement et le colmatage par les fines est plus important qu'à l'aval, notamment à l'amont des embâcles, où le dépôt de fines peut atteindre 50 cm par endroit. Ces embâcles sont formés à cause de la chute d'un ou plusieurs arbres sur des flancs de vallée très pentu, ce qui provoque aussi de l'érosion.

- La présence d'algues filandreuses est occasionnelle, on en retrouve surtout sur les seuils. En rive gauche, une source, où l'on peut observer des traces de concrétions calcaires, semble favoriser le développement d'algues filandreuses.

Source en rive gauche qui favorise le développement d'algues filandreuses

- La confluence avec le ruisseau du Bartas est située à un peu moins de 800 m d'altitude. Ce ruisseau coule sur les shales et grès de l'Autunien. On peut voir sur les bords du cours d'eau des dépôts de fines aussi dus à l'érosion.

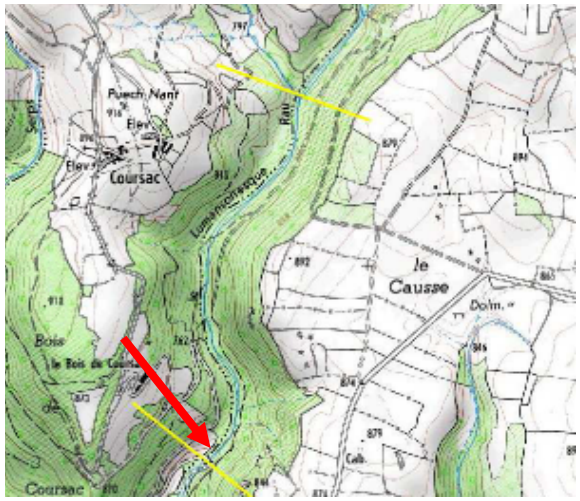
Confluence ruisseau le Bartas - Lumensonesque

- Le potentiel piscicole de ce segment est satisfaisant. On note de nombreuses caches et les faciès d'écoulement sont variés, malgré un léger ensablement qui tend à homogénéiser les faciès. La présence importantes de seuils infranchissables et de cascade divise le cours d'eau en sous-segment et empêche la migration des populations. Ce phénomène est accentué par le faible niveau d'eau à l'étiage. On peut observer des zones de frai potentiel sur de petite surface lorsque le fond du lit est recouvert de blocs et graviers. En conséquence, le potentiel de ce segment pour la vie juvénile est bon, mais seulement acceptable pour les populations adultes.

Fiche de détermination d'action 1

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort de 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en rive droite
Enjeux : entretien du lit, pont de Coursac en aval
Proposition d'action : retrait manuel : 90 €
Accès : accès facile, proche du pont de Coursac

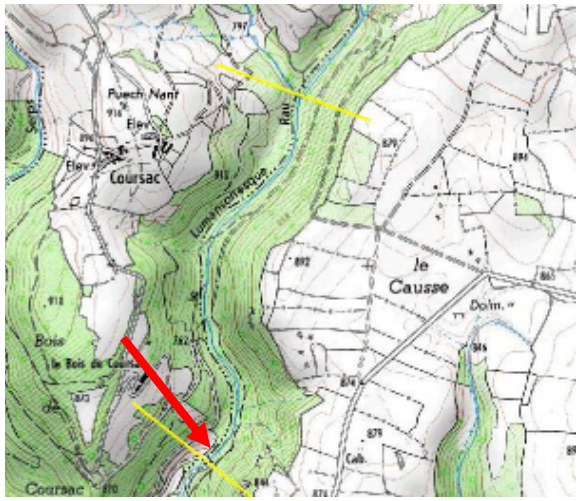
Photographie

Fiche de détermination d'action 2

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de 2 m³ en rive gauche
Impacts : peu d'impact sur les écoulements, risque d'embâcle au niveau du pont de Coursac
Enjeux : entretien du lit, pont de Coursac en aval
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

Carte de localisation

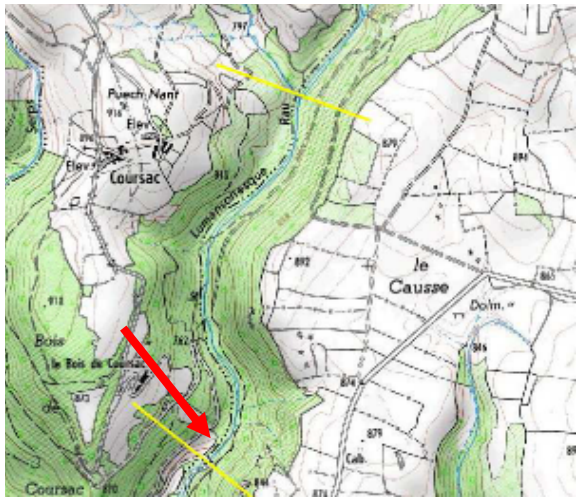


Photographie

Fiche de détermination d'action 3

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : 3 arbres couchés de 15 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en hautes eaux
Enjeux : entretien du lit , pont de Coursac en aval
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

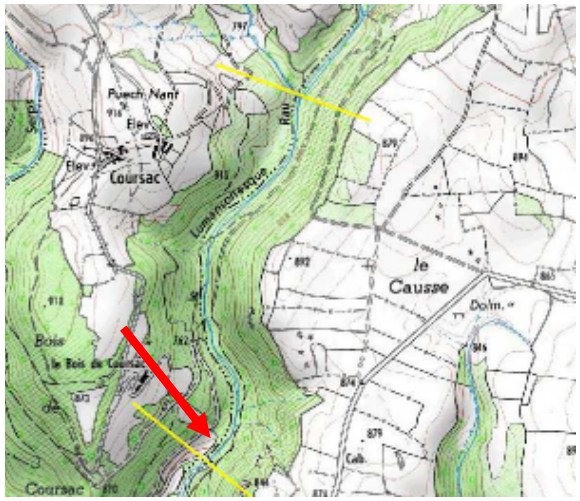
Photographie

Fiche de détermination d'action 4

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en hautes eaux
Enjeux : entretien du lit, pont de Coursac en aval
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

Carte de localisation



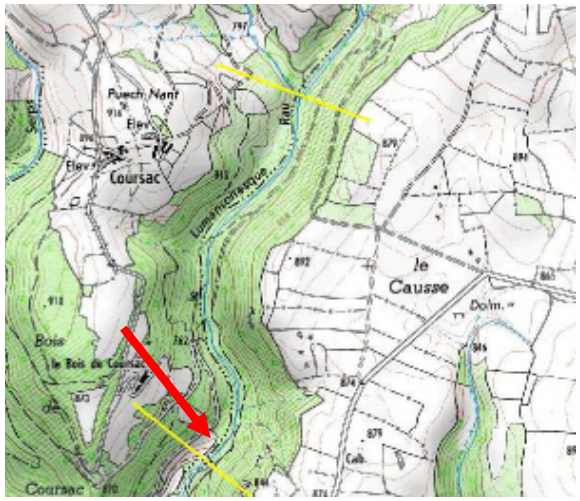
Photographie

Fiche de détermination d'action 5

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois de 2,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en hautes eaux
Enjeux : entretien du lit, pont de Coursac en aval
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 112,5 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

Carte de localisation



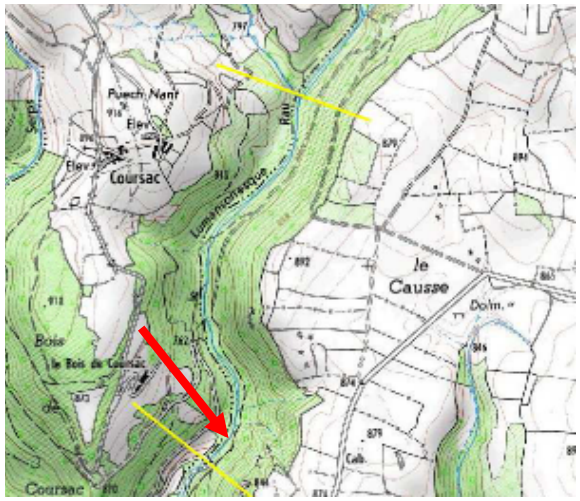
Photographie

Fiche de détermination d'action 6

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : 2 arbres couchés

Dimension : 2 arbres couchés de 20cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux :
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

Carte de localisation

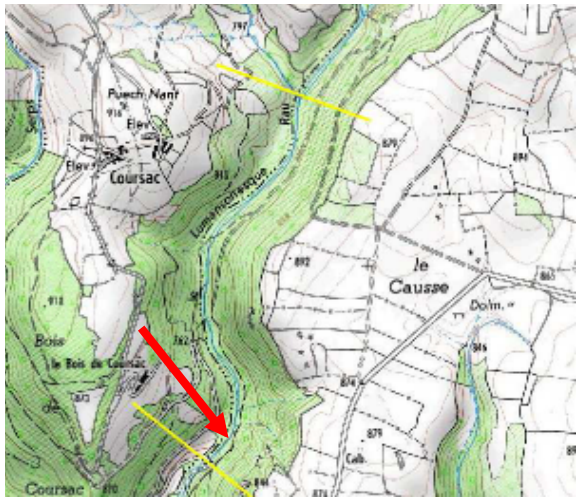


Photographie

Fiche de détermination d'action 7

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : 2 arbres couchés

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort de 1,5 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

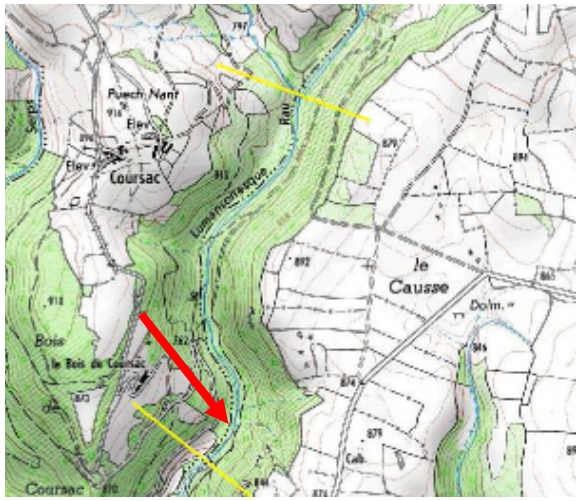
Photographie

Fiche de détermination d'action 8

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre penché

Dimension : arbre de 20 cm de diamètre qui se retrouve dans le lit sous l'action de l'érosion
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : risque de chute et création d'embâcle plus importante
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : proche du chemin de Coursac

Carte de localisation



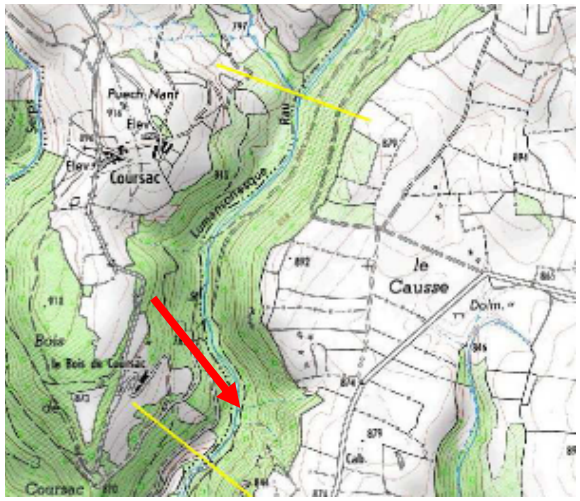
Photographie

Fiche de détermination d'action 9

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de débris végétaux formant un seuil naturel de 3 m³
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle aux déplacements des populations piscicoles, création d'abris
Enjeux : entretien du lit, ensablement, migration piscicole
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



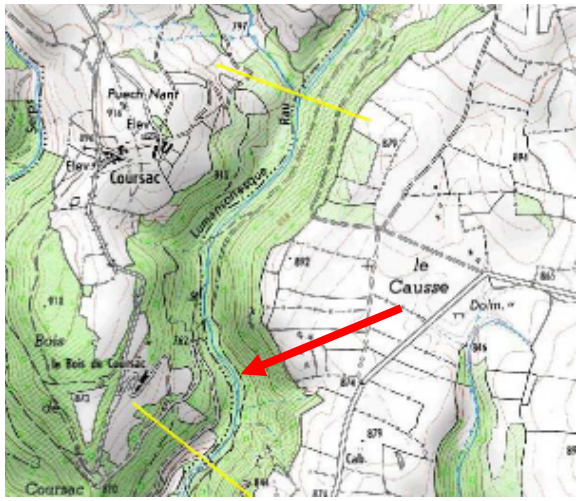
Photographie

Fiche de détermination d'action 10

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : 2 arbres couchés

Dimension : 2 arbres couchés de 10 et 30 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

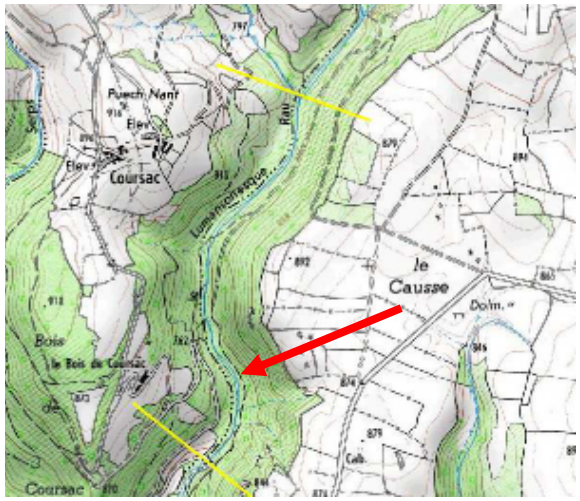


Photographie

Fiche de détermination d'action 11

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



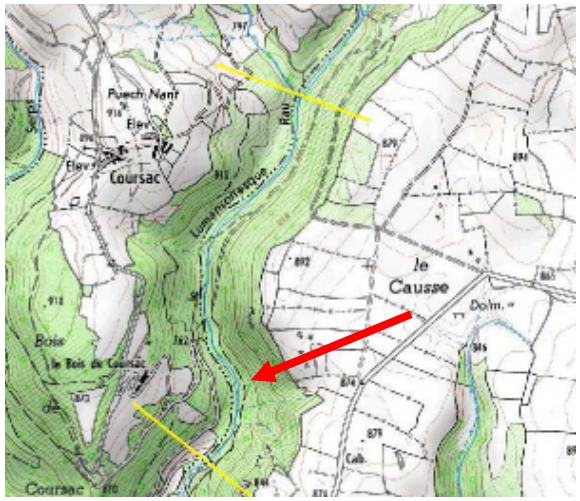
Dimension : chutes d'arbres en rive gauche et création d'embâcle sur l'ensemble du linéaire pour un volume de 15 m³
Impacts : ralentissement des écoulements, création d'abris
Enjeux : entretien du lit,
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 675 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 12

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 2 m³ formant un seuil naturel
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle à la migration des populations piscicoles, création d'abris
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

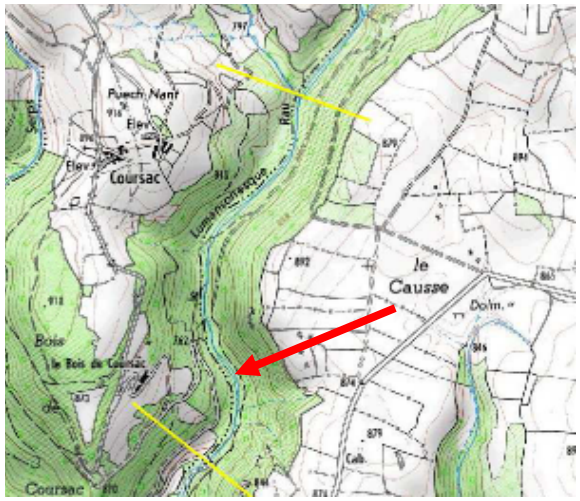
Photographie

Fiche de détermination d'action 13

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle à la migration des populations piscicoles, création d'abris
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

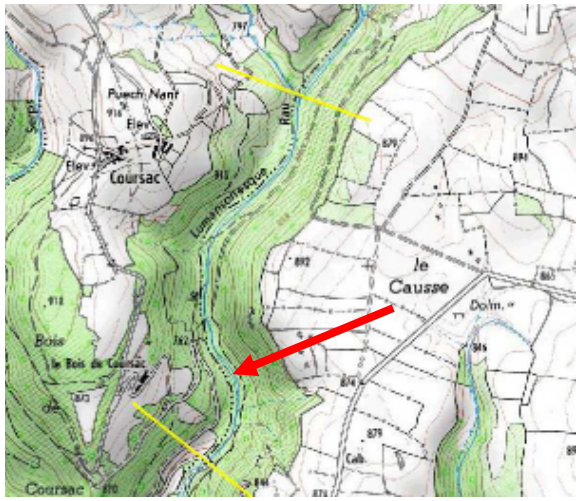


Photographie

Fiche de détermination d'action 14

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : anse d'érosion

Carte de localisation



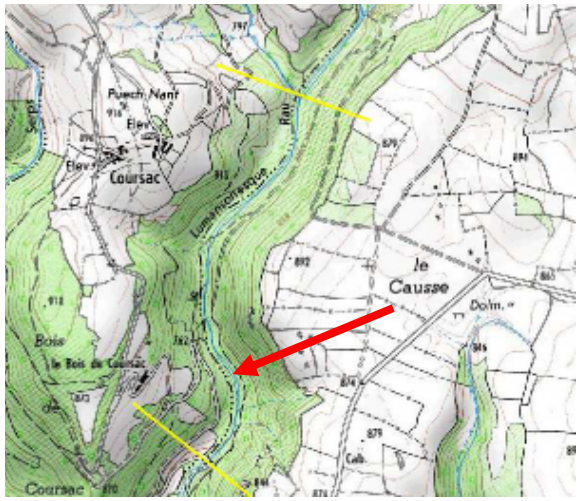
Dimension : zone d'érosion en rive droite
Impacts : ensablement naturel du lit
Enjeux : ensablement
Proposition d'actions : contrôle
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 15

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



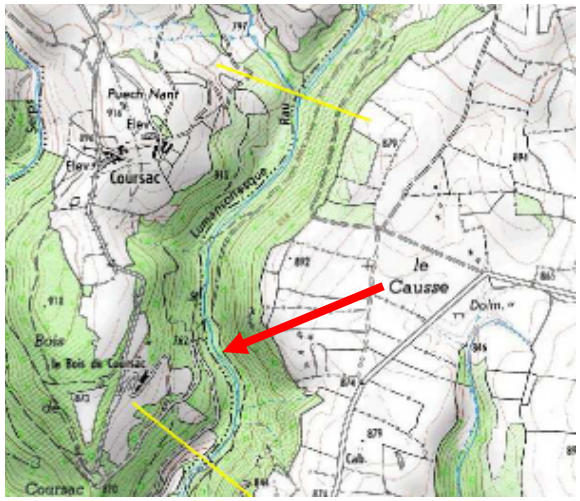
Dimension : embâcle de bois mort de 2 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit, zone d'érosion en aval
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 16

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2,5 m³ formant un seuil naturel
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle à la migration piscicole, création d'abris
Enjeux : potentiel piscicole, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 112,5 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

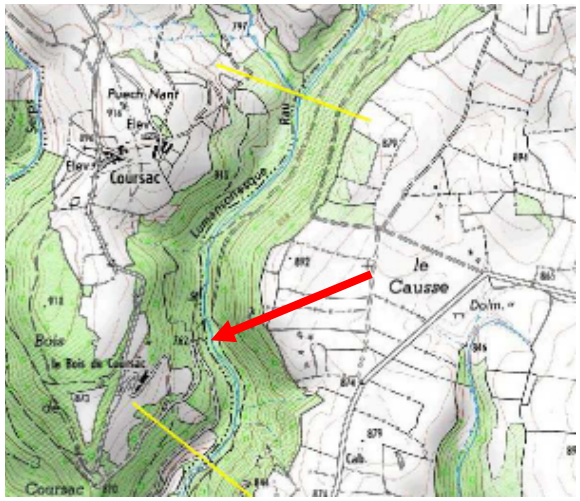
Photographie

Fiche de détermination d'action 17

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2 m³ sur un seuil naturel infranchissable
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle à la migration piscicole
Enjeux : entretien du lit, ensablement
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

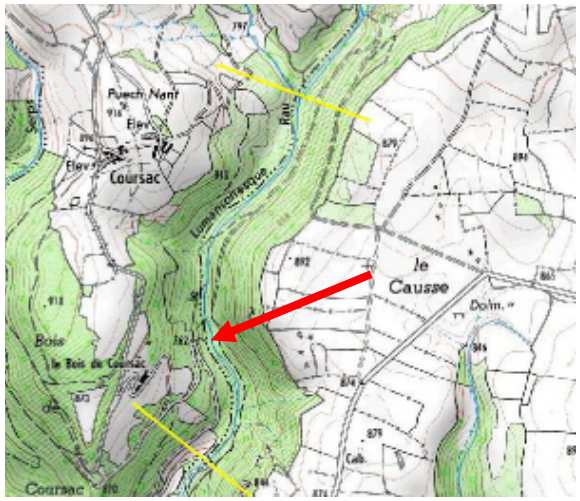


Photographie

Fiche de détermination d'action 18

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : zone d'embâcles

Carte de localisation



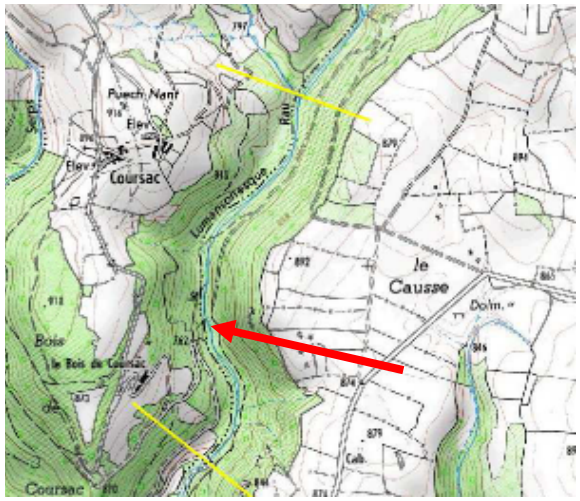
Dimension : plusieurs embâcles et seuil naturel de bois mort et débris végétaux en amont. Volume total : 5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle à la migration piscicole, création d'abris
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 225 €
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 19

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : zone d'embâcles

Carte de localisation



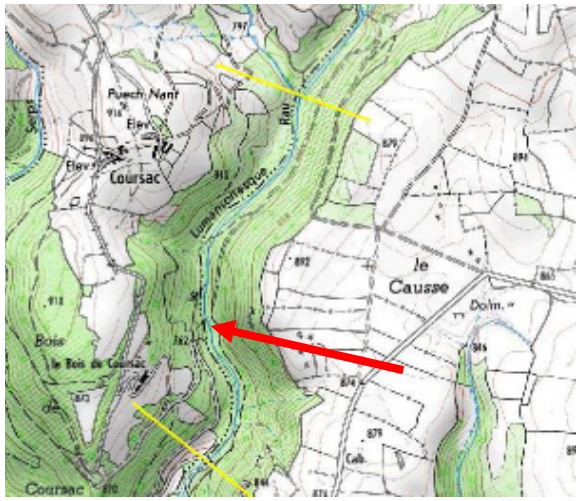
Dimension : embâcle de 2 m³ et plusieurs arbres menaçant
Impacts : risque de création d'embâcle, possible érosion de versant
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait embâcle : 90 €, retrait arbre : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 20

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : 3 arbres couchés

Carte de localisation



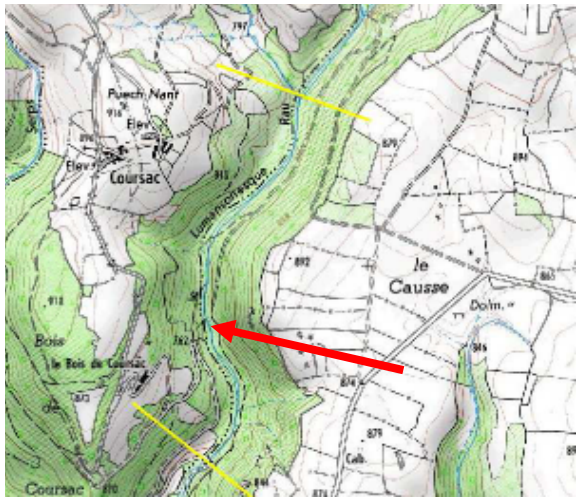
Dimension : 3 arbres couchés de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait embâcle : 135 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 21

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : 3 arbres couchés

Carte de localisation



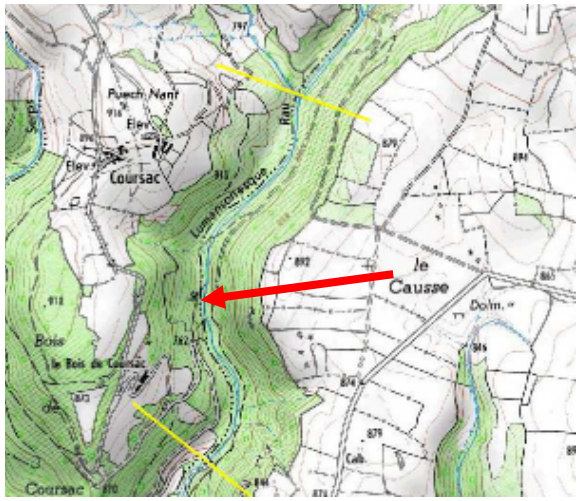
Dimension : 3 arbres couchés de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait embâcle : 135 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 22

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbres couché

Carte de localisation



Dimension : arbre couché de 30 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait embâcle : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

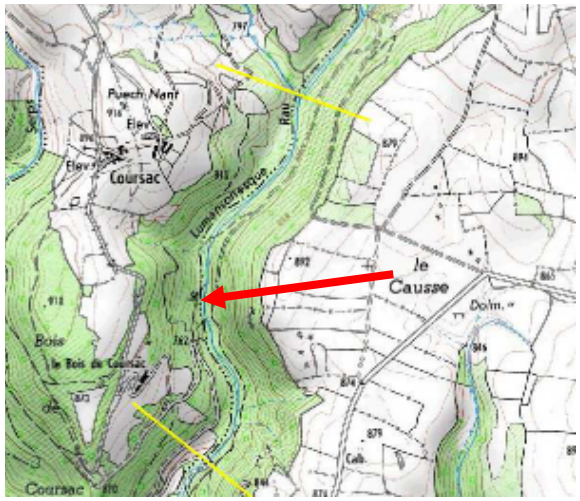
Photographie

Fiche de détermination d'action 23

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort sur la moitié du lit d'un volume de 3,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements, obstacle au déplacement des populations piscicoles, érosion sur les berges
Enjeux : entretien du lit, ensablement
Proposition d'actions : contrôle (retrait embâcle : 157,5 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



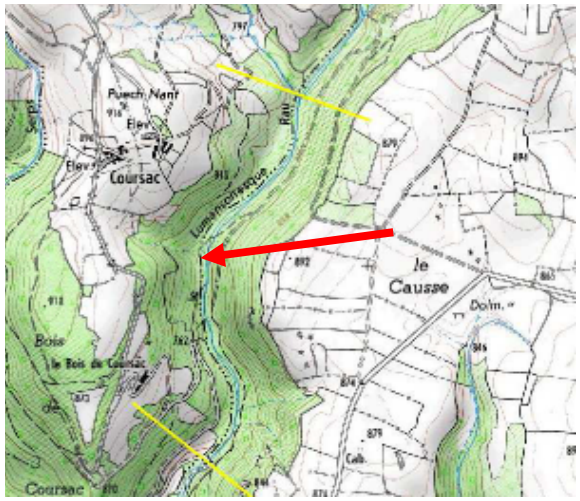
Photographie

Fiche de détermination d'action 24

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de plus de 50 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements, sur la moitié du lit, ensablement
Enjeux : entretien du lit, ensablement
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 100€)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

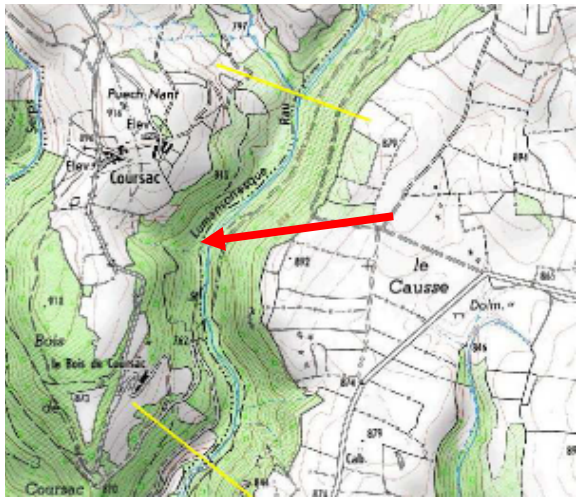


Photographie

Fiche de détermination d'action 25

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort d'un volume de 4 m³
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du ruisseau
Enjeux : ensablement / colmatage – entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : difficile, par le ruisseau. Chemin d'accès piéton en rive droite

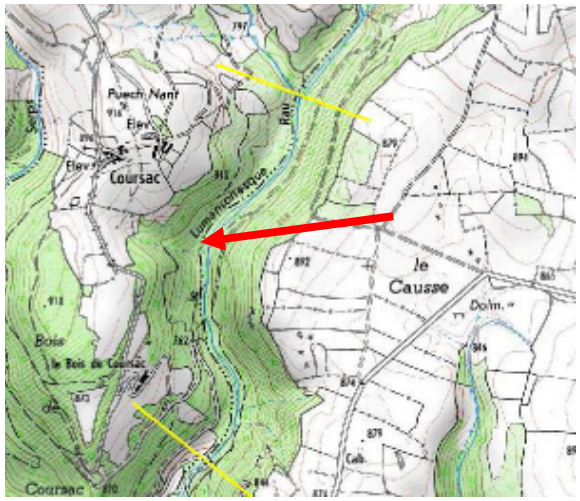
Photographie

Fiche de détermination d'action 26

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements. Ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau. Chemin d'accès piéton en rive droite

Carte de localisation



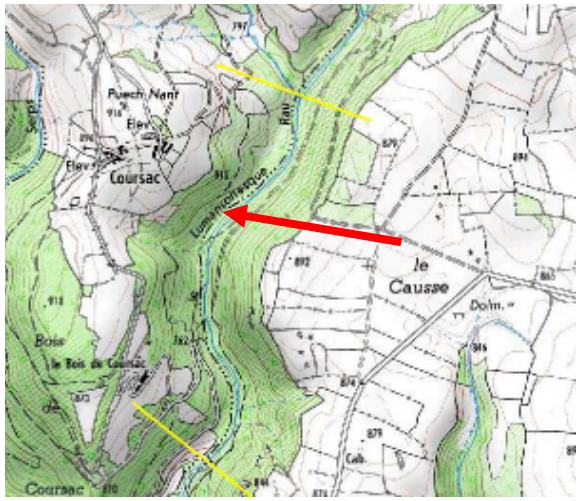
Photographie

Fiche de détermination d'action 27

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 15 m³.
Impacts : ralentissement des écoulements sur tout le linéaire. Dépôt de sables et de fines.
Enjeux : ensablement / colmatage, entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 675 €
Accès : difficile, par le ruisseau. Chemin d'accès piéton en rive droite

Carte de localisation



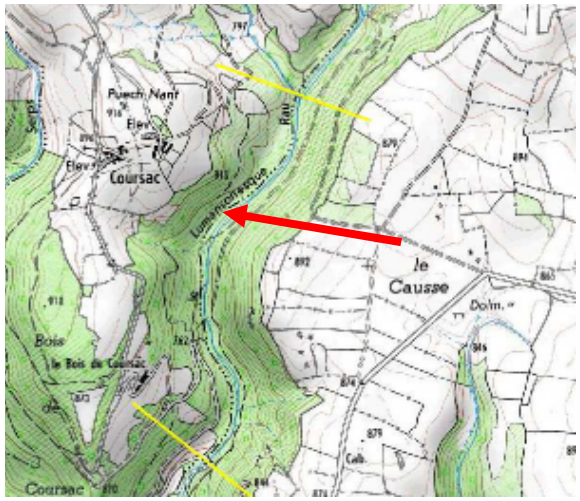
Photographie

Fiche de détermination d'action 28

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 7 m³.
Impacts : ralentissement des écoulements sur tout le linéaire. Dépôt de sables et de fines.
Enjeux : ensablement / colmatage, entretien du lit
Proposition d'actions : retrait manuel : 315 €
Accès : difficile, par le ruisseau. Chemin d'accès piéton en rive droite

Carte de localisation



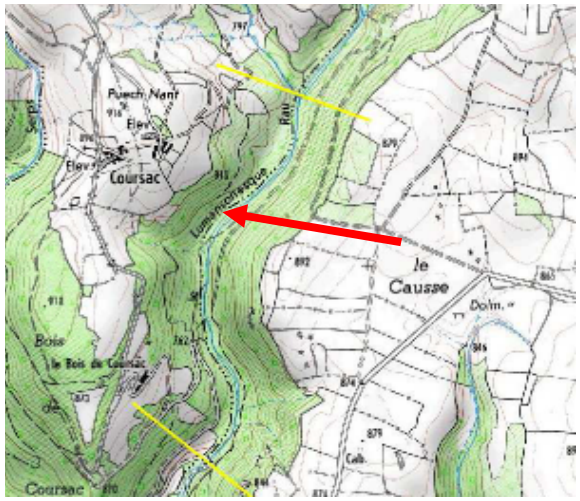
Photographie

Fiche de détermination d'action 29

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 1,5m³.
Impacts : ralentissement des écoulements sur tout le linéaire.
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 67,5) €
Accès : difficile, par le ruisseau. Chemin d'accès piéton en rive droite

Carte de localisation

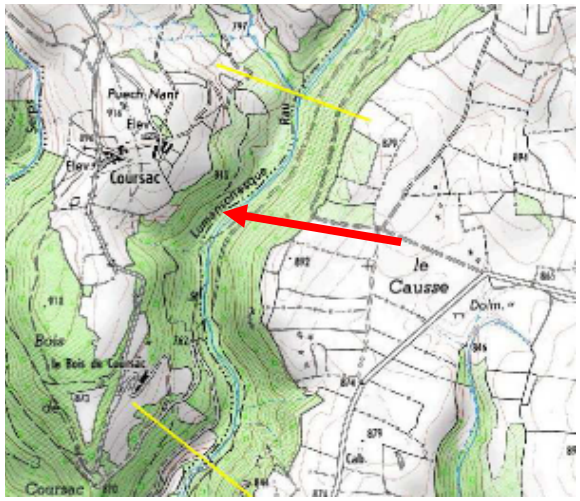


Photographie

Fiche de détermination d'action 30

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 3 m³.
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du lit
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135) €
Accès : difficile, par le ruisseau

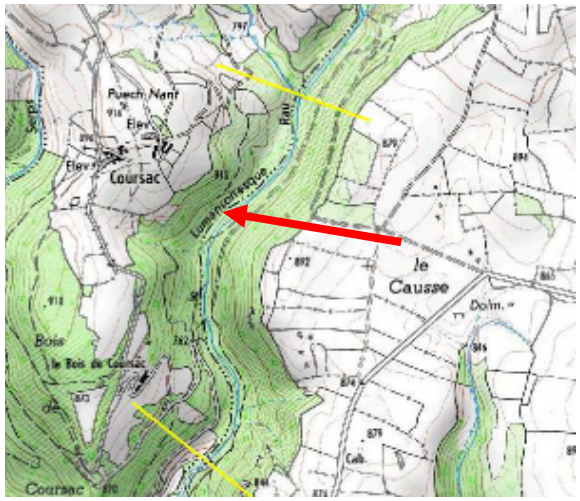
Photographie

Fiche de détermination d'action 31

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux et un arbre couché de 30 cm de diamètre. Volume total : 3 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



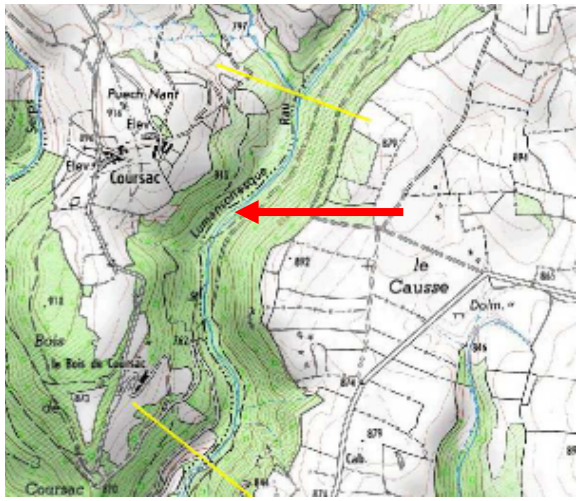
Photographie

Fiche de détermination d'action 32

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux et un arbre couché de 20 cm de diamètre. Volume total : 4 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : difficile, par le ruisseau.

Carte de localisation



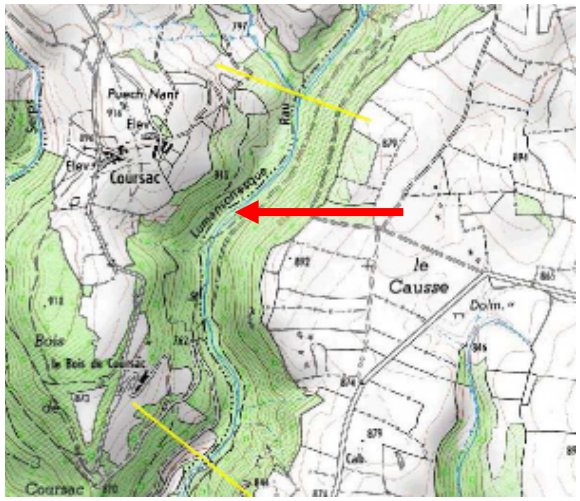
Photographie

Fiche de détermination d'action 33

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux et un arbre couché de 25 cm de diamètre. Volume total : 5^3 m^3
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 225 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

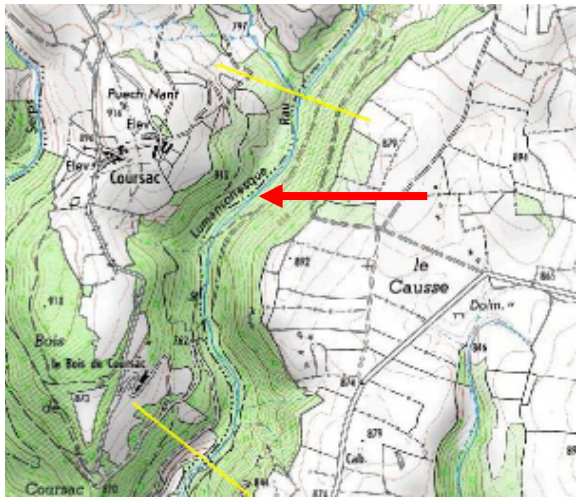


Photographie

Fiche de détermination d'action 34

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : zone d'embâcles

Carte de localisation



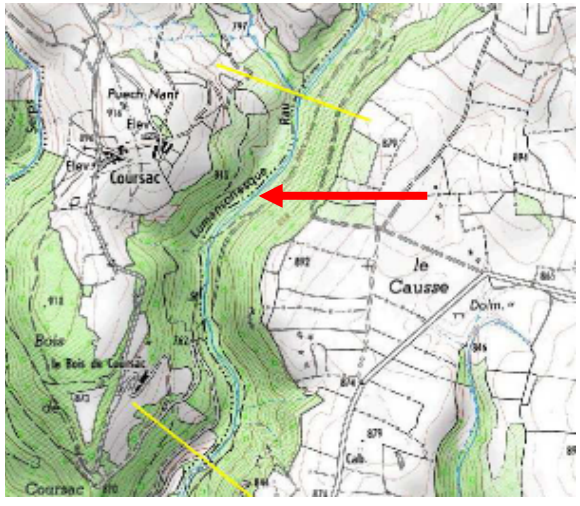
Dimension : zone d'embâcles de bois mort et débris végétaux avec 3 arbres couchés. Volume total : 15 m³
Impacts : obstruction des écoulements toute la largeur du lit, dépôt de sable et de fines.
Enjeux : entretien du lit, ensablement / colmatage
Proposition d'actions : retrait manuel : 675 €
Accès : difficile, par le ruisseau.

Photographie

Fiche de détermination d'action 35

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort avec 2 arbres couchés de 15 cm de diamètre.
Volume total : 4 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

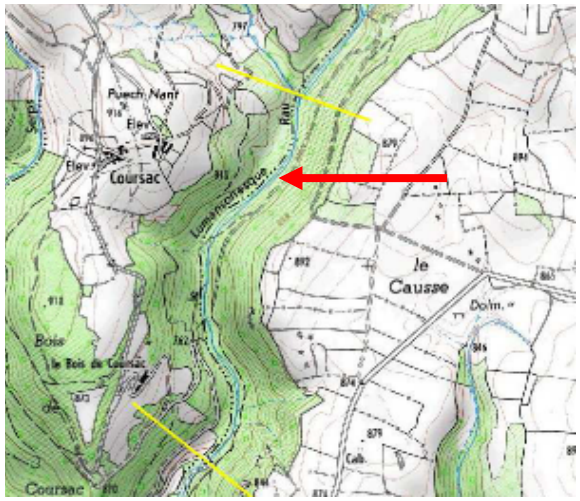
Photographie

Fiche de détermination d'action 36

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort. Volume total : 2 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



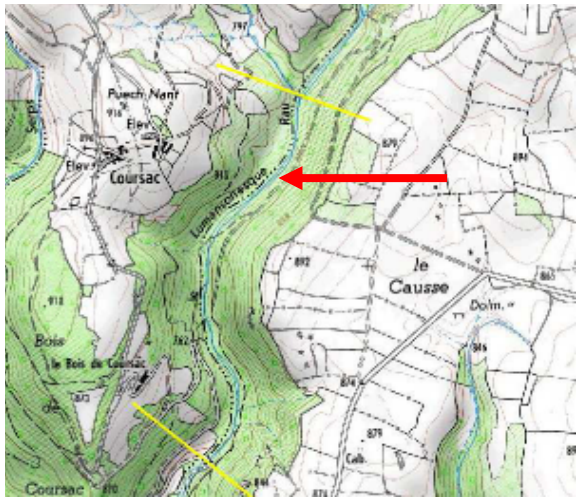
Photographie

Fiche de détermination d'action 37

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort. Volume total : 1 m³
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



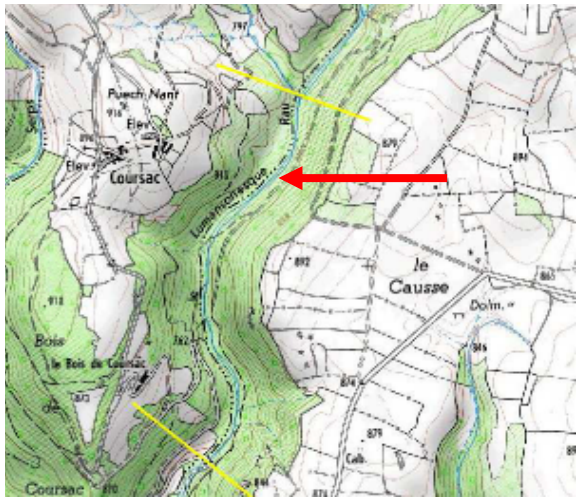
Photographie

Fiche de détermination d'action 38

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Dimension : arbre couché de 20 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

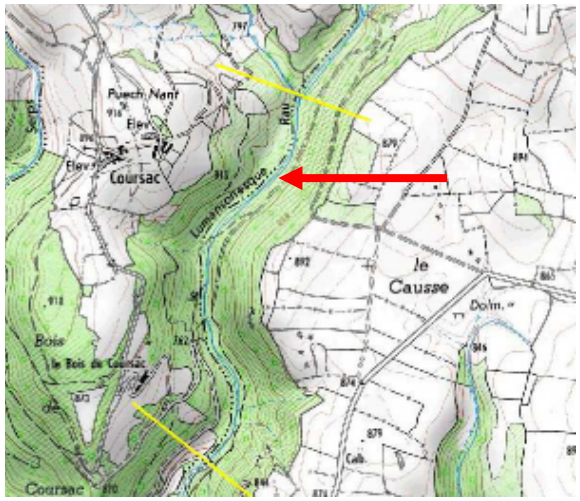


Photographie

Fiche de détermination d'action 39

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation



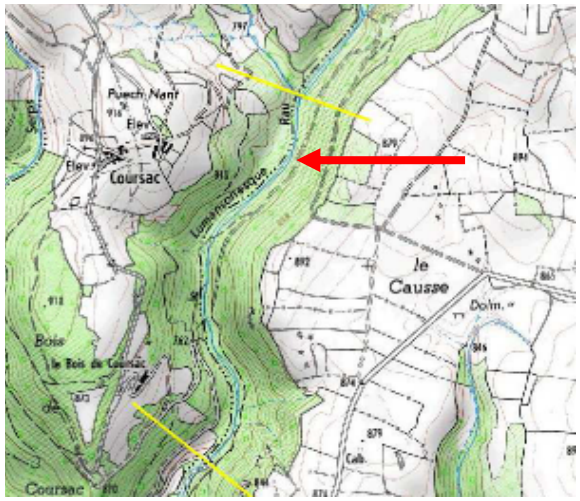
Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 40

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux formant un seuil naturel d'un volume de 3 m³
Impacts : ralentissement et obstruction des écoulements sur toute la largeur du ruisseau.
Enjeux : entretien du lit, ensablement / colmatage, migration piscicole
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

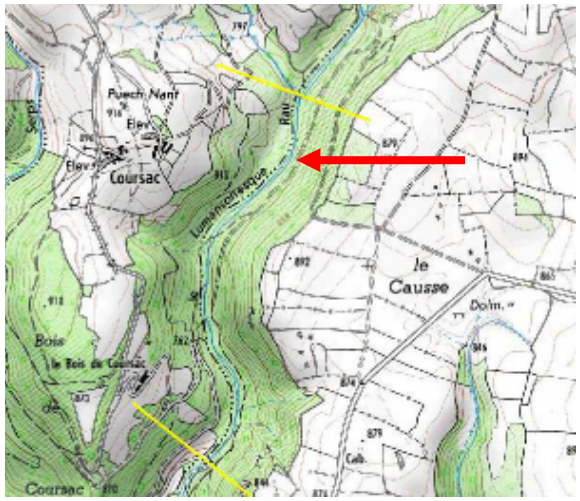
Photographie

Fiche de détermination d'action 41

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 2,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du ruisseau
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



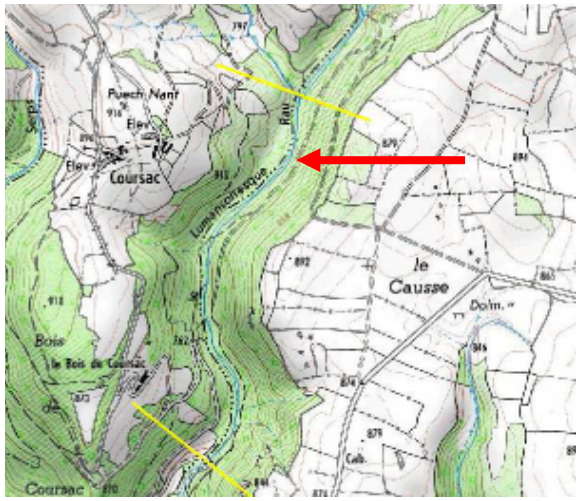
Photographie

Fiche de détermination d'action 42

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux d'un volume de 2,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements sur la moitié du ruisseau
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

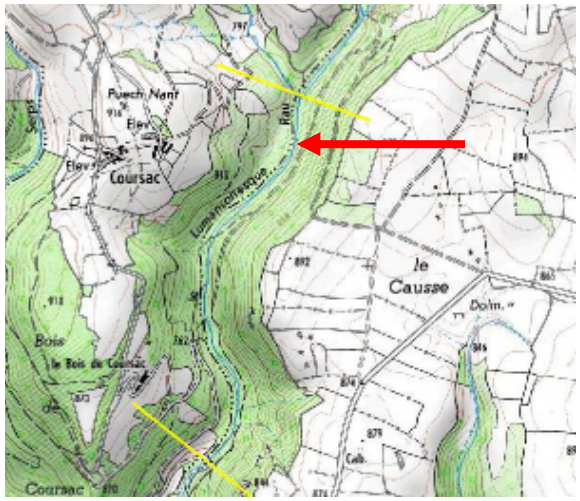


Photographie

Fiche de détermination d'action 43

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort de 4 m³
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 180 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

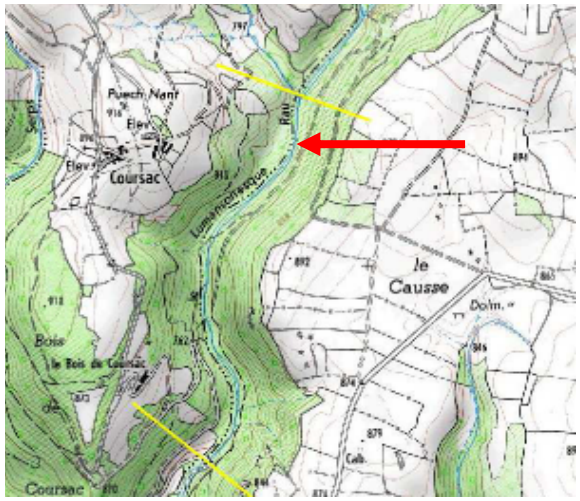
Photographie

Fiche de détermination d'action 44

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

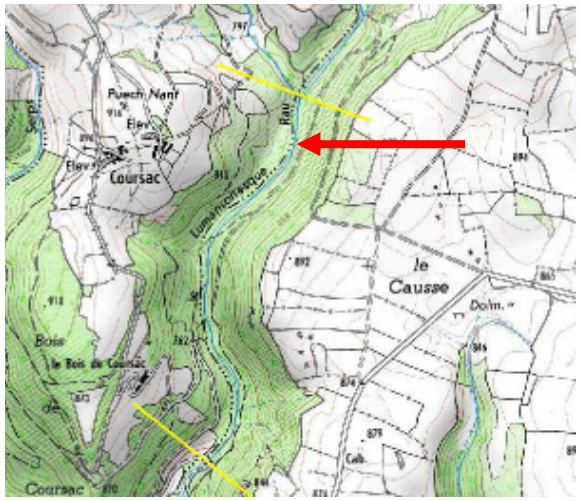


Photographie

Fiche de détermination d'action 45

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation



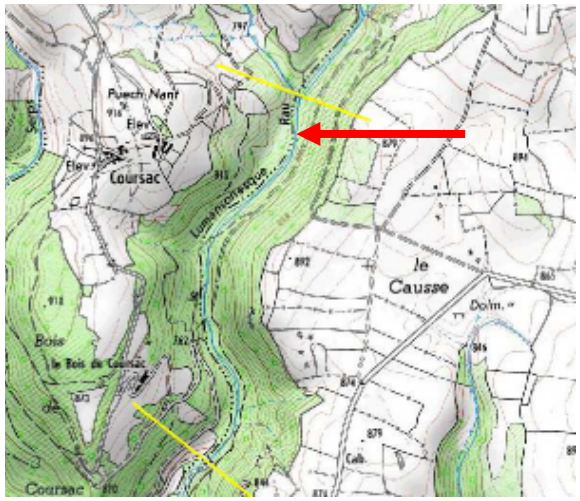
Dimension : arbre couché de 30 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 46

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation



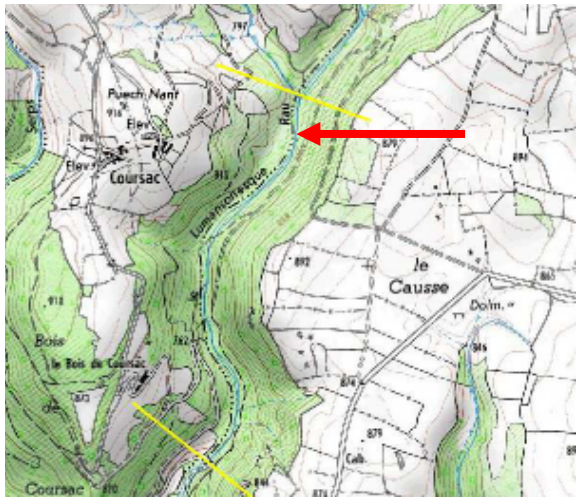
Dimension : 2 arbres couchés de 10 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 90 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 47

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation



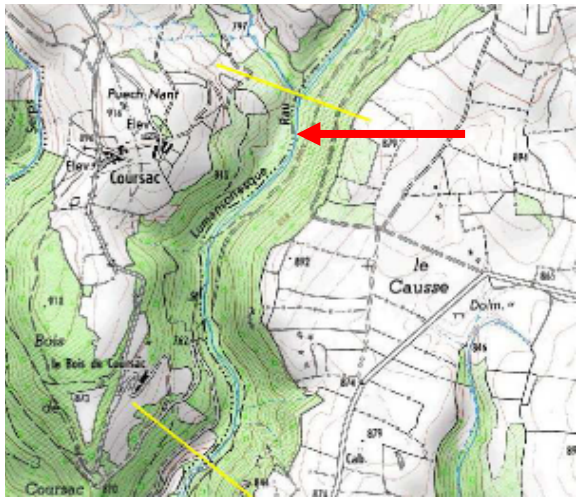
Dimension : arbre couché de 15 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : aucune intervention (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 48

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation



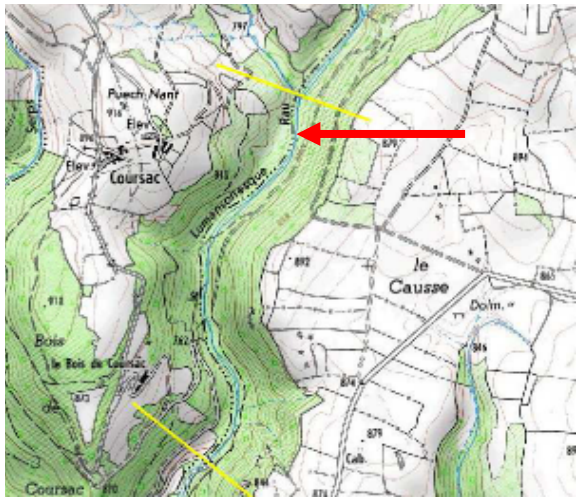
Dimension : arbre couché de 30 cm de diamètre
Impacts : peu d'impact sur les écoulements
Enjeux : entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Fiche de détermination d'action 49

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Carte de localisation



Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 2,5 m³
Impacts : ralentissement des écoulements sur la totalité du cours d'eau
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 112,5 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

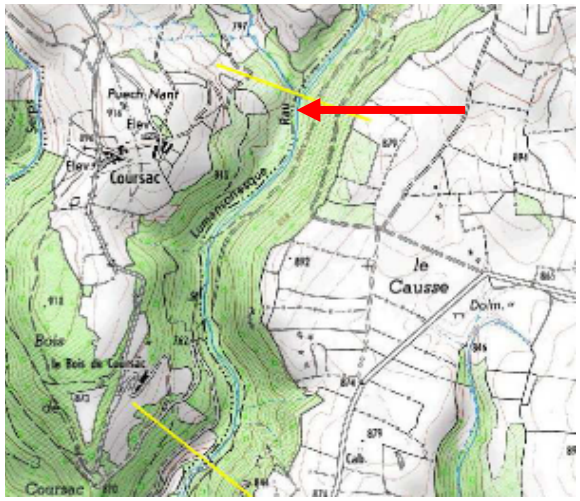
Photographie

Fiche de détermination d'action 50

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 3 m³ sur un atterrissement de blocs et graviers
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 135 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation



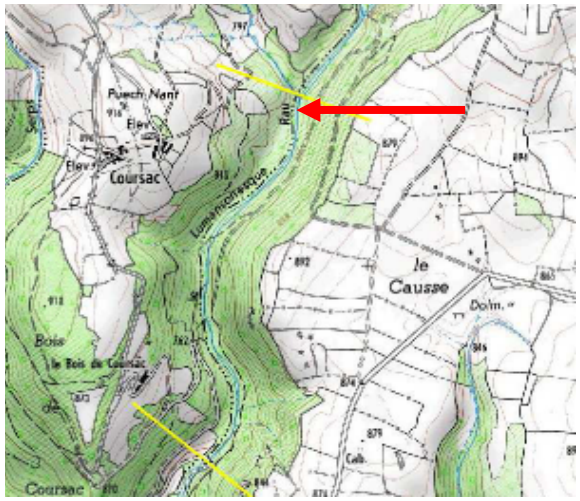
Photographie

Fiche de détermination d'action 51

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : embâcle

Dimension : embâcle de bois mort et débris végétaux de 1 m³ en rive gauche
Impacts : ralentissement des écoulements su la moitié du lit
Enjeux : ensablement, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Carte de localisation

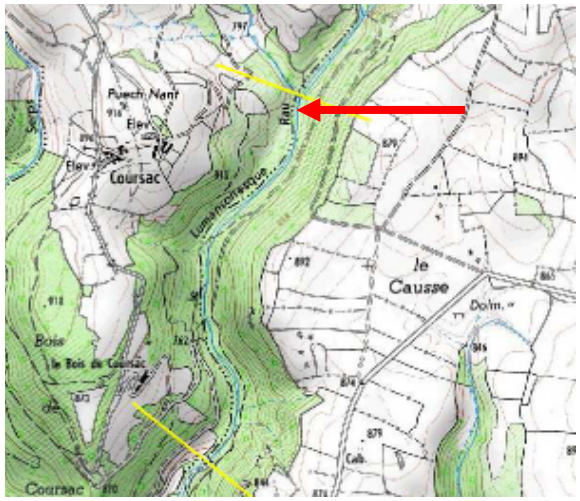


Photographie

Fiche de détermination d'action 51

N° de tronçon : 3
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Segment n°2 : pont de Coursac – ruisseau Le Bartas
Type : arbre couché

Carte de localisation

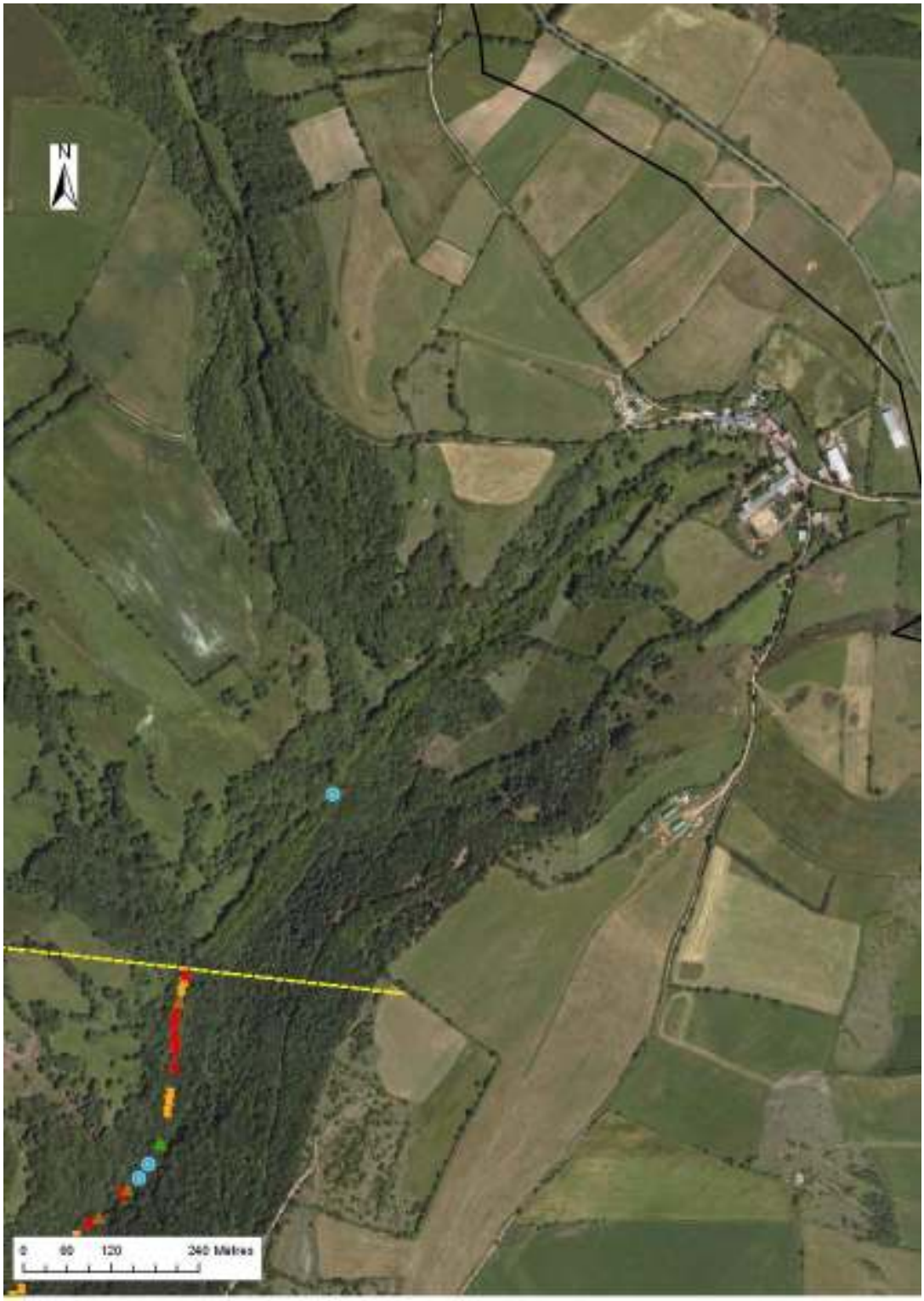


Dimension : arbre couché sur le lit de 15 cm de diamètre
Impacts : ralentissement des écoulements en crue
Enjeux : ensablement / colmatage, entretien du lit
Proposition d'actions : contrôle (retrait manuel : 45 €)
Accès : difficile, par le ruisseau

Photographie

Parc naturel régional des Grands Causses

Tronçon 3 – segment 3 : ruisseau du Bartas – source de Molières



Fiche de caractérisation du Lumensonesque

Site

N° de tronçon : 3
Enjeux tronçon : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau
Nom du segment : ruisseau « le Bartas » - Source de Molières
Critères de choix : géologie, occupation du sol
Longueur : 1025 m
Communes : Verrières

Hydrologie

Débit approximatif : 70l/s – le 23/06/2010

Hauteur d'eau moyenne : 10 cm

Vitesse d'écoulement approximative : 40 cm/s

Lit mineur

Largeur du lit : 50 cm à 2 m

Pente moyenne : 12 % - surface drainée : 4,15 km²

Profil en travers : symétrique

Sinuosité (sur carte) :

Faciès d'écoulement	plat lentique	plat courant	radier	mouille	rapide	cascade
Pourcentage du linéaire		25%	25%			50 %

	seuil naturel	seuil artificiel	mouille	gué
nombre				

Granulométrie du fond de lit

Taille	Nature du fond du lit	Proportion
----------	Substrat - dalles	20%
>6 cm	Blocs	15%
2mm – 6 cm	Graviers	10%
0,2 mm – 2 mm	Sables grossiers	25%
0,02 mm – 0,2 mm	Sables fins	30%
< 0,02 mm	Limons - argiles	colmatage

Zone remarquable de frayère[1] : Ø

Zone remarquable pour la vie adulte des truites[2] : faible hauteur d'eau à l'étiage. Vie possible pour les juvéniles ou jeunes adultes

Zone d'atterrissement : 1

- Dimensions : 25 m*2 m

Végétation aquatique (par ordre d'importance) : bryophytes, algues filamenteuses

- Abondance : algues filamenteuses occasionnelles sur les plus gros blocs ou sur le substrat.

Macrofaune aquatique (par ordre d'importance) : larves de trichoptères avec fourreaux, sangsues

Colmatage[3] : 4
Ensablement : 3

Point sensibles :

[1] Zone remarquable de frayère : fond du lit constitué de blocs et graviers non colmatés, sous 20 cm d'eau par un courant de 40 à 80 cm/s.

[2] Zone remarquable pour la vie adulte des truites : profondeur supérieur à 20 cm, diversité des faciès d'écoulement, sous-berges de plus de 20 cm de profondeur (ou cache), ripisylve permettant l'ombrage, pas d'obstacle dans le profil en long.

[3]

1	2	3	4	5
Pas de colmatage/ensablement	Colmatage/ensablement limité aux bords du cours d'eau	Colmatage/ensablement dans les zones de faible courant (mouille, avant un seuil…)	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit sauf la zone de courant rapide	Colmatage/ensablement sur l'ensemble du lit

Berges

Hauteur de berges

- Rive droite : 1 m à plus de 5 m
- Rive gauche : 1 m à plus de 5 m

Nature : substrat de grès et de shales (Autunien)

Débordement : Ø
Enjeux : Ø

Zone d'érosion (cumul du linéaire sur les 2 berges) :

Origine de la perturbation : forte pente des flancs de vallée, chute d'arbre, passage de troupeaux, manque de végétation

Sous berges : peu de sous berges (ripisylve perchée)

Aménagement de berges : Ø

Ripisylve

	Dominante		Secondaire	
	Rive droite	Rive gauche	Rive droite	Rive gauche
Nature	Arborescente	Arborescente		
Strate	1	1		
Continuité (linéaire)	50%	50%		
Densité	Moyenne	Faible		
Etat	Perchée	Perchée, absence		

Aménagement sur le cours d'eau

Type : Ø

Lit majeur

Occupation du sol

	Rive droite	Rive gauche
Urbain		
Prairie permanente	+	
Prairie temporaire		
Cultures		
Forêt	++	+++
Broussailles		
Route		

Zone d'érosion de versant (localisation) : érosion importante localisée sur les flancs de la vallée, sur des terrains abrupts et nus (passage de troupeaux).

Observations générales

Erosion des berges marquée.
Erosion des flancs de vallée du au passage des troupeaux (ovins et bovins)
Possible rejets agricoles dans le ruisseau (pellicule blanchâtre à la surface de l'eau, conductivité du Lumensonesque juste en aval de sa source anormalement élevée).

Fiche de synthèse

Segment n°3 : ruisseau le Bartas – source de Molières
Enjeux de gestion : entretien du lit et de la ripisylve, morphologie du lit, ensablement/colmatage, pollution de l'eau

- Ce segment est situé le plus à l'amont du bassin versant. Il draine une superficie de 4,15 km². Le Lumensonesque prend sa source dans le hameau de Molières, a environ 900 m d'altitude. La pente moyenne de ce segment est de 12 % environ, pour une longueur de 1025 m

- Sur ce segment, le Lumensonesque coule dans une vallée moins encaissée qu'à l'aval, entre des prairies pâturées. L'accès au cours d'eau reste difficile puisqu'aucun chemin n'en permet l'accès direct. Le lit du ruisseau est très encombré par des embâcles de bois mort et d'arbres. L'érosion des berges est active. Ce phénomène est accentué par le passage de troupeaux (ovins et bovins) qui ne permet pas à la végétation de se mettre en place et qui introduit de la matière organique dans l'eau.

Erosion des berges (à gauche) et rive piétinée par le passage de troupeaux (à droite)

- Le fond du ruisseau est constitué par les shales et grès de l'Autunien, recouvert par des sables et des fines issus de l'érosion.

Dépôt de fines dans le lit du Lumensonesque.

- Le faciès d'écoulement est une alternance de plat courant, radier, seuil. A l'amont de la confluence avec le ruisseau de la Roubayre, le faciès alterne régulièrement entre cascade et plat courant.

- Le ruisseau de la Roubayre a un débit plus important que le Lumensonesque. La faune aquatique de ce ruisseau est constituée de larves de trichoptères et de sangsues. Aucune faune aquatique n'est présente dans le Lumensonesque en amont de cette confluence.

- Sur ce segment, la ripisylve est essentiellement perchée, du fait de l'érosion des berges. Elle est aussi peu abondante (prairie et passage de troupeaux).

Ripisylve perchée en rive droite

- On observe une grande différence entre la conductivité de la Roubayre (environ 125 µS/cm) et celle du Lumensonesque proche de sa source (environ 400 µS/cm). Cette différence peut venir du fait que l'alimentation du Lumensonesque provient d'un

réservoir plus « calcaire » que celle de la Roubayre, qui prend sa source dans les contre fort du Lévézou (terrain acide). Mais cette différence semble plutôt venir d'une pollution en provenance du hameau de Molières (mousse blanchâtre depuis la source de Molières)

- L'abondance des caches pour les truites est moyenne sur ce segment. La très faible profondeur d'eau à l'étiage est un facteur limitant. Les zones de frayères sont très limitées au vue du colmatage du lit. En conséquence, la vie adulte et juvénile est difficile du ruisseau du Bartas jusque dans le ruisseau de Roubayre. Aucune vie possible dans le bras du Lumensonesque de sa source jusqu'à la confluence avec la Roubayre.