



SYNTHESE DES DIAGNOSTICS

ESCOUTAY - FRAYOL - BOURDARY - LAVEZON - PAYRE

Syndicat Mixte du Coiron au Rhône
10 avenue de la résistance
07 350 Cruas
nadal.SMCR@gmail.com

SOMMAIRE

I. Structure du fonctionnement morpho-sédimentaire	1
1. Formes et natures de l'encaissant.....	1
2. Hydrologie.....	3
3. Occupation du sol	3
4. Fiches d'identité des différents bassins versants	4
Bassin versant de l'Escoutay	
Bassin versant du Frayol	
Bassin versant du Bourdary	
Bassin versant du Lavezon	
Bassin versant de la Payre	
 II. Héritages et ajustements hydromorphologiques globaux	10
1. Tarissement sédimentaire et forçages anthropiques sur le temps long.....	10
2. Dynamiques morphologiques actuelles	12
 III. Synthèse et définition des enjeux de gestion : la sectorisation morphodynamique	13
Bassin versant de l'Escoutay	
Bassin versant du Frayol	
Bassin versant du Bourdary	
Bassin versant du Lavezon	
Bassin versant de la Payre	

I. STRUCTURE DU FONCTIONNEMENT MORPHO-SEDIMENTAIRE

1. Formes et natures de l'encaissant

1.1. Le relief : la forme

Le relief détermine les formes des fonds de vallée qui structurent le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau. En effet, la largeur du fond de vallée influence largement le style fluvial puisqu'elle détermine la capacité de ce dernier à se déplacer latéralement. Le relief conditionne également la pente plus ou moins importante des cours d'eau. La pente est une variable essentielle puisqu'elle détermine la capacité d'érosion et la force de charriage du cours d'eau.

Les bassins versants des cours d'eau du Syndicat Mixte du Coiron au Rhône présentent des altitudes comprises entre 59 et 834 mNGF. Ce territoire est marqué par le massif volcanique du Coiron qui culmine à 1061 mètres d'altitude au sein duquel les cours d'eau sont relativement confinés entre les falaises. Les pentes y sont très élevées, de l'ordre de 6%. Puis les vallées s'élargissent jusqu'à atteindre la plaine alluviale du Rhône, où les pentes sont faibles à très faibles (< à 1 %).

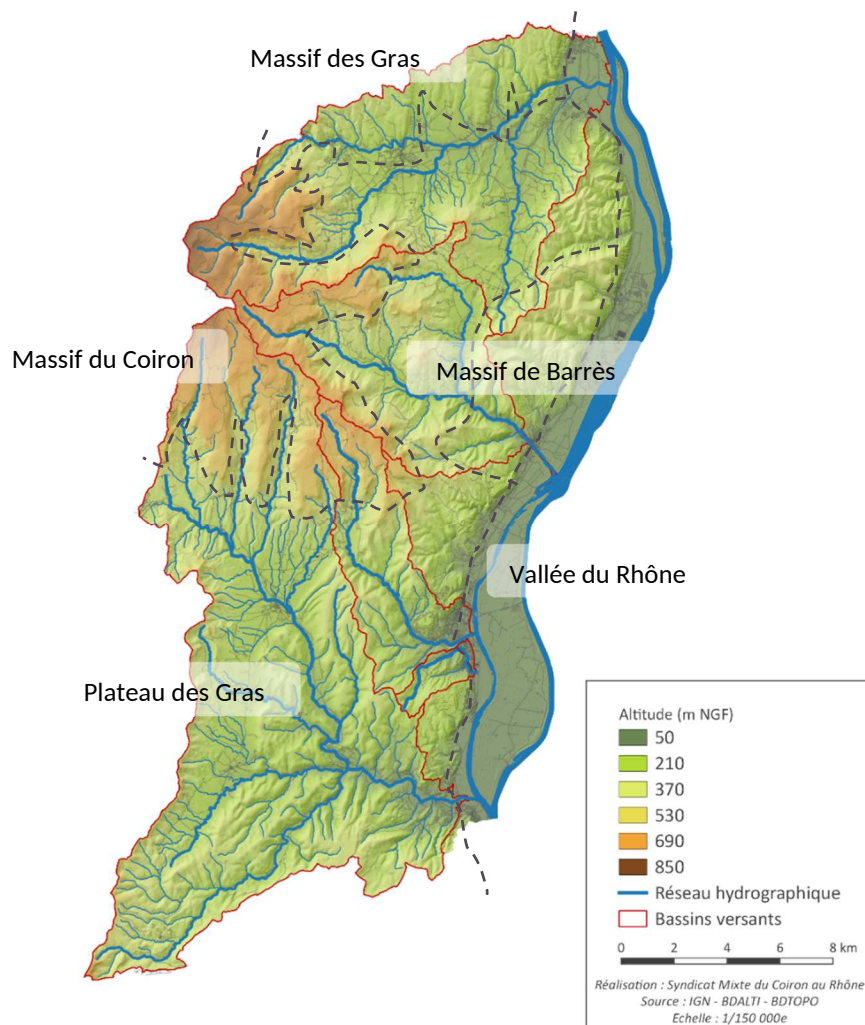


Figure 1 : Relief des bassins versants des cours d'eau du SMCR et grandes entités géographiques

1.2. La géologie : la nature

La géologie du bassin versant et du lit mineur, par la résistance des roches en berges à l'érosion, influence également les capacités de mobilité latérale du cours d'eau.

Hormis les affluents rive droite de l'Escoutay (Nègue, Dardaillon et Salauzon), l'ensemble des cours d'eau du Syndicat Mixte du Coiron au Rhône prennent leur source dans le massif volcanique du Coiron de nature basaltique, roche dure s'érodant lentement.

Rapidement, les cours d'eau rejoignent le terrain sédimentaire constitué selon les zones de calcaire, de marne, ou d'une alternance. Ainsi, la Véronne dispose d'un substrat à dominante calcaire alors que la Payre et l'Ozon coulent sur un substrat plutôt marneux. La marne s'érode rapidement en générant des apports de fines. Le calcaire a une bonne cohésion, ce qui le rend plus résistant à l'érosion. Il reste toutefois nettement plus facile à éroder que le basalte. Il se délite en blocs qui alimentent le cours d'eau en sédiments.

Enfin, les cours d'eau s'écoulent sur des alluvions fluviales, c'est-à-dire les sédiments transportés par les cours d'eau eux-mêmes. Ces alluvions sont soit récentes, soit héritées de la glaciation du Würm, lorsque le débit des cours d'eau était plus important et permettait une meilleure érosion et un meilleur transport des sédiments.

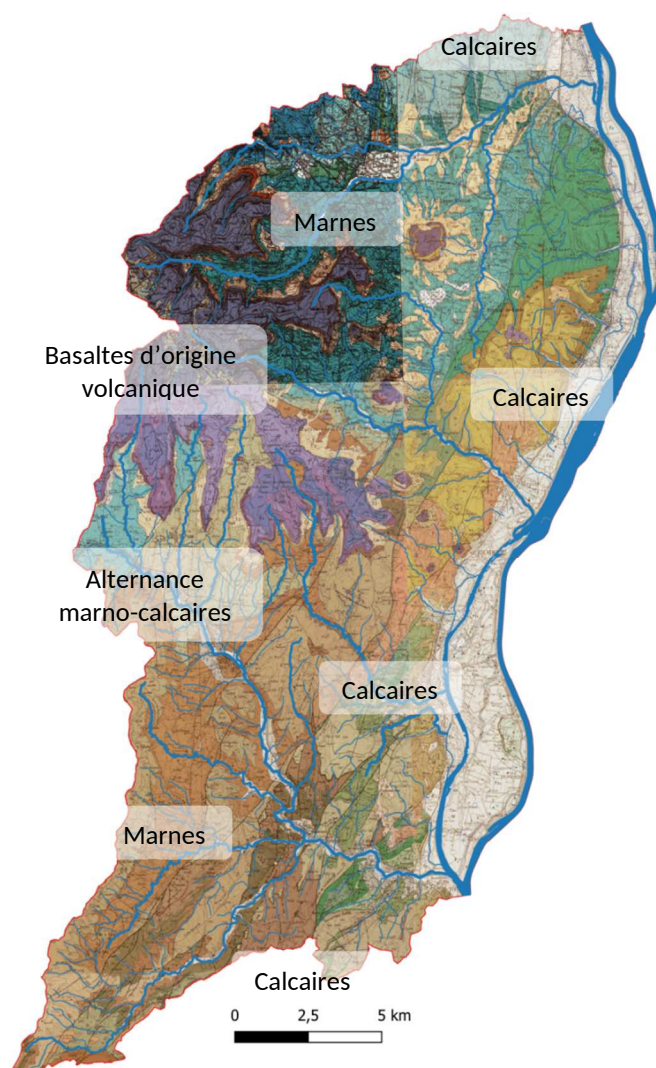


Figure 2 : Géologie des bassins versants des cours d'eau du SMCR

2. Hydrologie

Les apports liquides sont, avec la pente du fond de vallée, l'un des paramètres majeurs du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau puisqu'ils déterminent notamment la compétence des écoulements.

Ces bassins versants de la bordure cévenole ont un fonctionnement hydrologique typiquement méditerranéen. Les quantités d'eau précipitées sont relativement importantes mais sont surtout très inégalement réparties dans le temps. Les pluies estivales sont faibles, a contrario des précipitations automnales souvent importantes, à l'origine des crues cévenoles.

A l'autre extrême hydrologique, en période d'étiage, les débits observés l'été sont très faibles, entraînant des ruptures d'écoulement, voire des assecs, sur une grande partie de leur linéaire en raison d'infiltrations alluviales. C'est le cas notamment des parties aval des bassins versants.

Les bassins versants sont globalement de faible superficie. Cette caractéristique, associée au caractère localisé des précipitations cévenoles, explique que l'historique des crues ne soit pas le même d'un bassin à l'autre malgré leur proximité géographique. En effet, la partie Nord du territoire peut être soumise à un violent orage qui sera beaucoup moins ressenti sur la partie Sud, avec des conséquences hydrologiques différentes pour les bassins concernés.

Enfin, il convient de noter qu'aucune station de suivi hydrométrique n'est présente sur le territoire. Les débits des cours d'eau en crue, de même que la caractérisation de débits de crues, sont donc des estimations issues de modélisations hydrauliques.

3. Occupation du sol

L'occupation du sol à l'échelle du bassin versant et son évolution jouent souvent comme un facteur de contrôle de l'activité morphologique d'un cours d'eau. Deux paramètres sont particulièrement importants à cet égard : l'urbanisation et la végétalisation. Le développement urbain a un effet sur l'hydrologie du bassin versant, via l'imperméabilisation des sols qui modifie potentiellement les vitesses de transfert. L'effet sur la morphologie est donc plus indirect mais peut s'avérer particulièrement important notamment sur les têtes de bassins et les petits affluents. Les cultures, induisant des sols nus toute l'année, peuvent avoir le même effet. En ce qui concerne la végétalisation du bassin versant, l'effet sur la morphologie est plus direct : la végétation, notamment par un couvert forestier, est un facteur de stabilisation des versants et des berges, réduisant les apports sédimentaires primaires et secondaires.

Les bassins versants gérés par le syndicat couvrent une superficie de 356 km² principalement couverte par la forêt (60%). Notons pour autant qu'au 19^e siècle, le couvert forestier ne représentait que 27%. A cette époque, le territoire était principalement occupé par des terrains agricoles (42%) et les prairies-pâturages représentaient 27%.

Ce sont des secteurs peu urbanisés puisque le tissu urbain représente seulement 3% de la superficie en 2018. On constate cependant une augmentation de l'urbanisation, et donc de l'imperméabilisation des sols entre 1990 (1,77 %) et 2018 (2,97%). Le centre urbain le plus important est Le Teil qui se situe à l'aval du bassin versant du Frayol.

Les proportions de prairies et de cultures céréalières n'ont en revanche pas évolué entre 1990 et 2018 et restent de l'ordre, respectivement, de 15% et de 22%. Il en est de même pour les vignes (7%). Elles sont situées exclusivement sur le bassin de l'Escoutay, principalement sur Alba la Romaine et Valvignères.

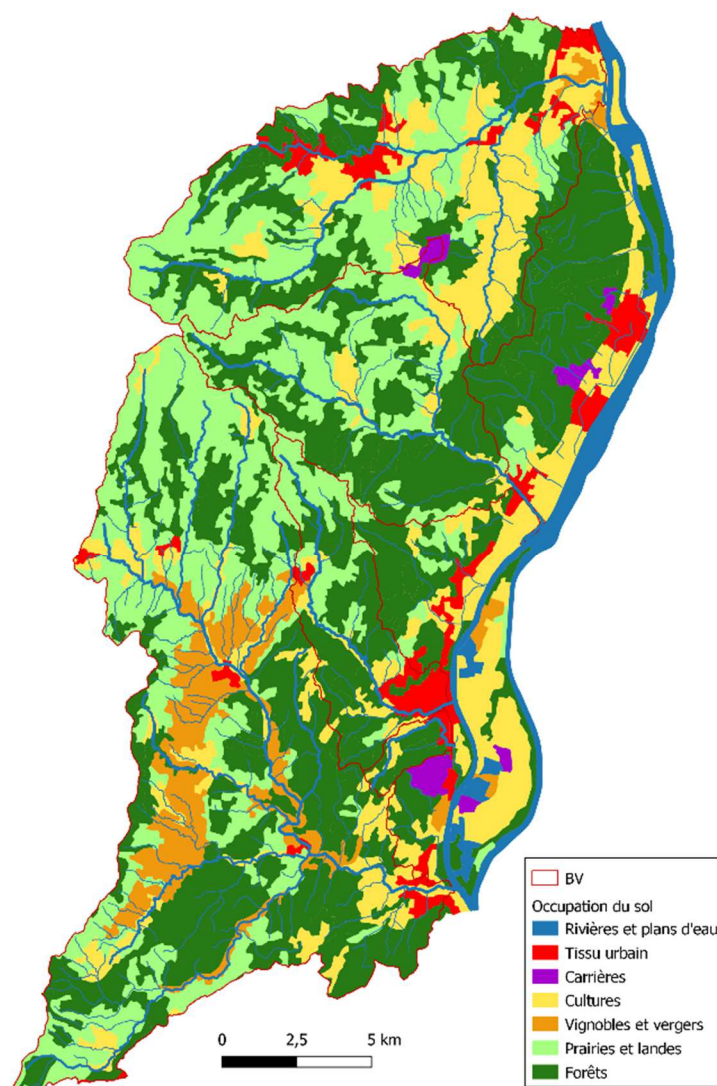


Figure 3 : Occupation du sol des bassins versants des cours d'eau du SMCR en 2018 (source : Corine Land Cover)

4. Fiches d'identité des différents bassins versants

Les fiches suivantes présentent les principales caractéristiques des cinq bassins versants du SMCR.

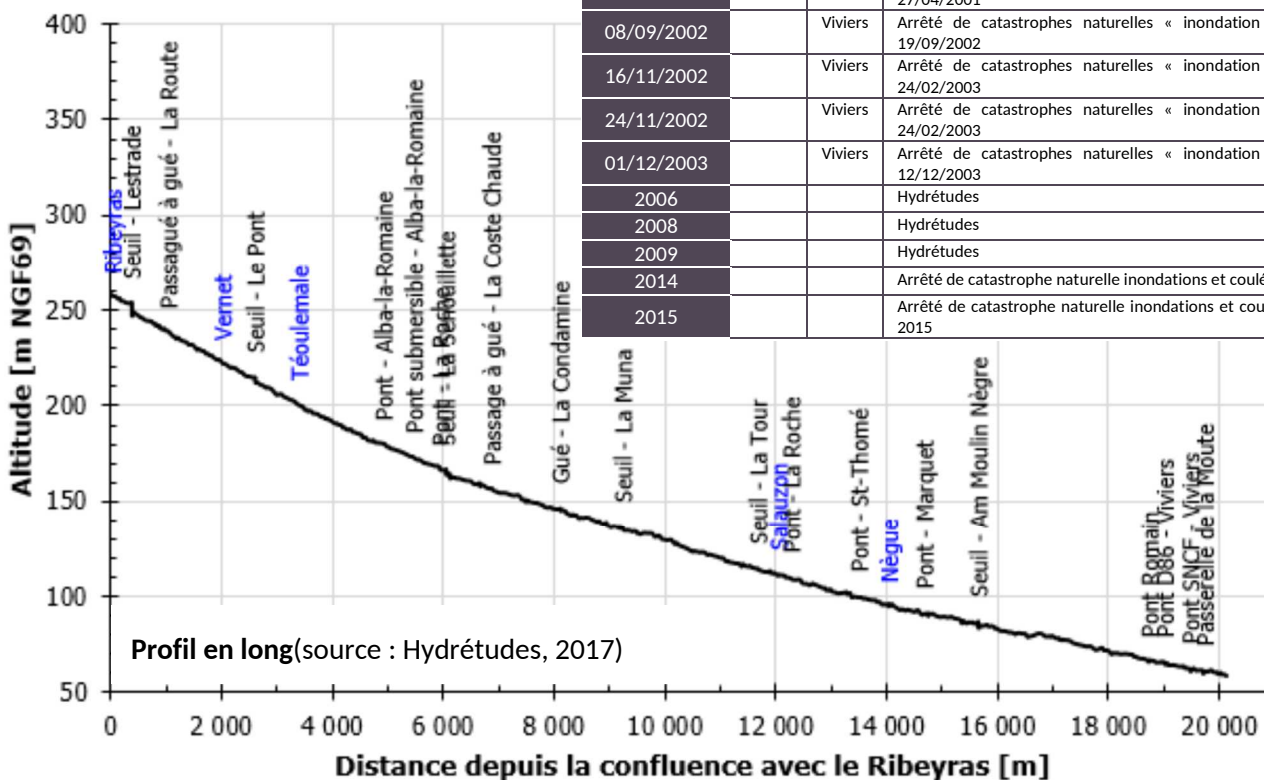
BASSIN VERSANT DE L'ESCOUTAY

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT : 167,1 m²

LONGUEUR DU COURS D'EAU PRINCIPAL : 22,9 km

L'Escoutay prend sa source sur la commune de Saint-Jean-le-Centenier à 460 mètres d'altitude. Son réseau hydrographique présente de nombreux affluents (37). L'Escoutay et ses affluents ont un fonctionnement hydrologique cévenol alternant périodes d'étiages sévères pouvant aller jusqu'à l'assec et crues soudaines, brèves mais très violentes.

L'Escoutay présente une pente moyenne de 3,2% depuis sa confluence avec le Ribeyras jusqu'à sa confluence avec le Rhône. A l'aval de sa confluence avec la Nègue, la pente de l'Escoutay diminue fortement (0,6%) engendrant une forte accumulation de sédiments. C'est également sur cette partie du bassin que le risque d'inondation est le plus important, sur la commune de Viviers.



DATE	DEBIT (m3/s)	LIEU	OBSERVATIONS/SOURCE
1703			Crue importante, supérieure à celle de 1846 /C. CIOFLI, "Historique de la rivière Escoutay dans une perspective de géomorphologie dynamique" IGA-CERMOSEM, juin 1999
20/09/1846	2300	Viviers	Destruction du pont de la route impériale n°86, Pont romain submergé de 80 cm au-dessus des parapets. Débit estimé par M. Pardé/ C. CIOFLI, "Historique de la rivière Escoutay dans une perspective de géomorphologie dynamique" IGA-CERMOSEM, juin 1999
08/10/1907			Hauteur libre sous les voûtes du pont de la RN 86 réduite à 2 m. Murs de clôtures arrachés Sapement de berge en amont du pont romain. Effondrement de la passerelle de la Moutte sur une dizaine de mètres. Dépôt de graviers dans l'ancien lit en aval du pont du chemin de fer. Déplacement du lit. Guideau de la PLM en amont du pont de chemin de fer emporté. Portail de la propriété Boissin, sur la rive gauche renversé et transporté par les eaux
01/10/1926		Viviers	Largeur du lit de 87 m au niveau du pont de la RN 86
15 et 16/09/1960	900	Viviers	65 m NGF à la passerelle de la Moutte Débit estimé par la CNR en analogie avec le BV du Laveyron Analogie de BV critiqué par GEO+ : "ils n'ont pas la même surface et ne subissent pas la même influence climatique" "Crue la plus importante depuis les 50 années de mémoires d'homme." / GEO+, 2005
17/05-1983		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 03/08/1983
11/10/1988		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 08/12/1988
01/10/1993		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 14/12/1993
06/01/1994		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » 12/04/1994
Mai 1998			Pylône et chemin communale emporté du fait de l'érosion des berges au hameau de Hauterives Affouillements à la passerelle de la Moutte, Affouillements, gabions récents de protection des berges de la CNR arraché sur 300 m.
25/09/1999		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 28/01/2000 Plus grosse crue vécue par Mr Ayasse depuis sa prise de fonction (il y a une quinzaine d'année) en tant que DST.
22/03/2001		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 27/04/2001
08/09/2002		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 19/09/2002
16/11/2002		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 24/02/2003
24/11/2002		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 24/02/2003
01/12/2003		Viviers	Arrêté de catastrophes naturelles « inondation et coulée de boue » du 12/12/2003
2006			Hydrétudes
2008			Hydrétudes
2009			Hydrétudes
2014			Arrêté de catastrophe naturelle inondations et coulées de boue du 3 mars 2015
2015			Arrêté de catastrophe naturelle inondations et coulées de boue du 28 octobre 2015

BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ESCOUTAY

Etude d'aménagement du bassin de l'Escoutay, Cerec, 1991

Etude paysagère et environnementale pour l'établissement d'un plan d'entretien de la vallée de l'Escoutay, PETIT-MAIRE Anne, Cermosem, 1998

Historique de la rivière Escoutay dans une perspective de géomorphologie dynamique, CIOFLI Christophe, Université Joseph Fourier, Institut de géographie alpine, 1999

Etude hydraulique de l'Escoutay et du ruisseau de Valpeyrouse, Geoplus, 2005

Plan de prévention des risques d'inondation de Viviers, 2010

Diagnostic Hydro-géomorphologique et écologique de la rivière Escoutay, master STADE, université Joseph Fourier, Institut de géographie alpine, 2012

Plan de prévention des risques naturels de Saint Thomé, 2014

Programme pluriannuel de restauration et d'entretien de l'Escoutay et de ses affluents 2011-2016, SI du bassin de l'Escoutay

Complément au programme pluriannuel de restauration et d'entretien de l'Escoutay et de ses affluents, SM des bassins de l'Escoutay et du Frayol, 2016

Etude de la qualité physique des habitats des bassins versants de l'Escoutay et du Frayol, BROSSARD Jean-Marie, Université François Rabelais d Tours, 2016

Etude du fonctionnement hydromorphologique du bassin versant de l'Escoutay et élaboration d'un plan de gestion physique des cours d'eau, Hydrétudes, 2017

Suivi de la qualité de l'eau des bassins de l'Escoutay et du Frayol, LAEPS, 2018

Plan local d'urbanisme d'Alba la Romaine, 2021

BASSIN VERSANT DU FRAYOL

HISTORIQUES DES CRUES

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT : 27,7 m²

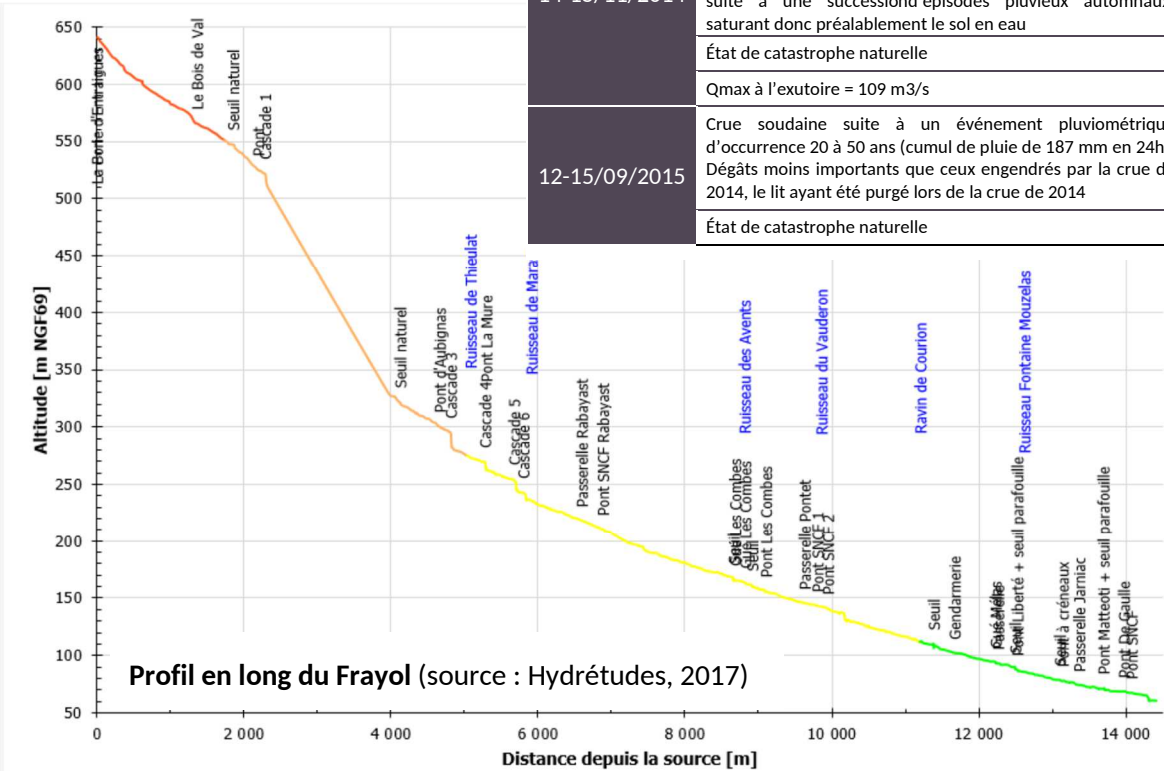
LONGUEUR DU COURS D’EAU PRINCIPAL : 14 km

Le Frayol est soumis au même régime hydrologique cévenol que les autres cours d’eau du syndicat. Sa particularité tient à son bassin versant étroit sans affluent significatif.

Le cours d’eau est fortement corseté sur la majorité de son linéaire, sur les trois tronçons amont par des falaises, sur le tronçon aval par des aménagements anthropiques.

La présence de l’agglomération du Teil à l’aval du bassin versant génère sur ce cours d’eau une forte problématique liée au risque d’inondation.

DATE	OBSERVATIONS	PERIODE DE RETOUR	SOURCE
1902	Sensiblement plus forte que 1982 et « aucune indication sur l'intensité des pluies lors de la crue de 1902 », Hauteurs d'eau supérieures de 1 m par rapport à la crue de 1982		Sogreah, 1984
1942	« Aurait été proche de la crue de septembre 1982 ou même l'aurait égalée »		Sogreah, 1984
08/1958	« Crue cévenole généralisée, elle n'a pas atteint la puissance de la crue de septembre 1981 »	≈ 10 ans	Sogreah, 1984
12/09/1976	« Le niveau d'eau aurait été plus faible de 0,25 m que la crue de 1982. La rive en face du stade de Mélas a subi une forte érosion (50 m ² estimé par les riverains) »	≈ 6 ans	Sogreah, 1984
20-21/09/1982	La crue a été générée par un « orage ayant succédé à plusieurs jours secs », Qmax à l'exutoire = 100 m3/s	Entre 28 et 42 ans	Sogreah, 1984
11-12/10/1988	État de catastrophe naturelle		
17-18/06/1992	État de catastrophe naturelle		IATE, 2007
01-14/10/1993	État de catastrophe naturelle		IATE, 2007
06-11/01/1994	État de catastrophe naturelle		IATE, 2007
25-26/09/1999	État de catastrophe naturelle		IATE, 2007
16-17/11/2002	État de catastrophe naturelle		IATE, 2007
24-26/11/2002	État de catastrophe naturelle		IATE, 2007
01-02/12/2003	Crue générée par un épisode pluviométrique « violent non pas par sa quantité d'eau tombée par heure mais plutôt par sa longueur. [...] qui à saturer en eau le sol [...] favorisant ainsi le ruissellement quasi-total des eaux par la suite. »	Évènement pluviométrique d'occurrence 20 ans	IATE, 2007
	État de catastrophe naturelle		
12/08/2008	État de catastrophe naturelle		Hydrétudes, 2017
03/09/2008	État de catastrophe naturelle		Hydrétudes, 2017
20/09/2014	État de catastrophe naturelle		Hydrétudes, 2017
14-15/11/2014	Crue très soudaine avec rupture d'embâcles ayant engendré de sérieux dégâts au Teil (débordements, érosions...)	50 ans	Safège, 2016
	Crue générée par un évènement pluviométrique intense avec un cumul de pluie de 101 mm en 24h (image Radar) et faisant suite à une succession d'épisodes pluvieux automnaux, saturant donc préalablement le sol en eau		
	État de catastrophe naturelle		
	Qmax à l'exutoire = 109 m3/s		
12-15/09/2015	Crue soudaine suite à un évènement pluviométrique d'occurrence 20 à 50 ans (cumul de pluie de 187 mm en 24h), Dégâts moins importants que ceux engendrés par la crue de 2014, le lit ayant été purgé lors de la crue de 2014	« Occurrence similaire à la crue de 2014 »	Safège, 2016
	État de catastrophe naturelle		



BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE SUR LE BASSIN VERSANT DU FRAYOL

Etude hydraulique de la rivière le Frayol, Sogreah, 1984

Etude hydraulique de la rivière Le Frayol, IATE, 2007

Programme pluriannuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et du lit, rivière le Frayol, SM des bassins de l'Escoutay et du Frayol, 2016

Etude de la qualité physique des habitats des bassins versants de l'Escoutay et du Frayol, BROSSARD Jean-Marie, Université François Rabelais d Tours, 2016

Schéma global de gestion du risque inondation du bassin versant du Frayol, Safège, 2017

Etude du fonctionnement hydromorphologique du bassin versant du Frayol et élaboration d'un plan de gestion physique des cours d'eau, Hydrétudes, 2017

Suivi de la qualité de l'eau des bassins de l'Escoutay et du Frayol, LAEPS, 2018

Plan de prévention des risques d'inondation de Le Teil, 2018

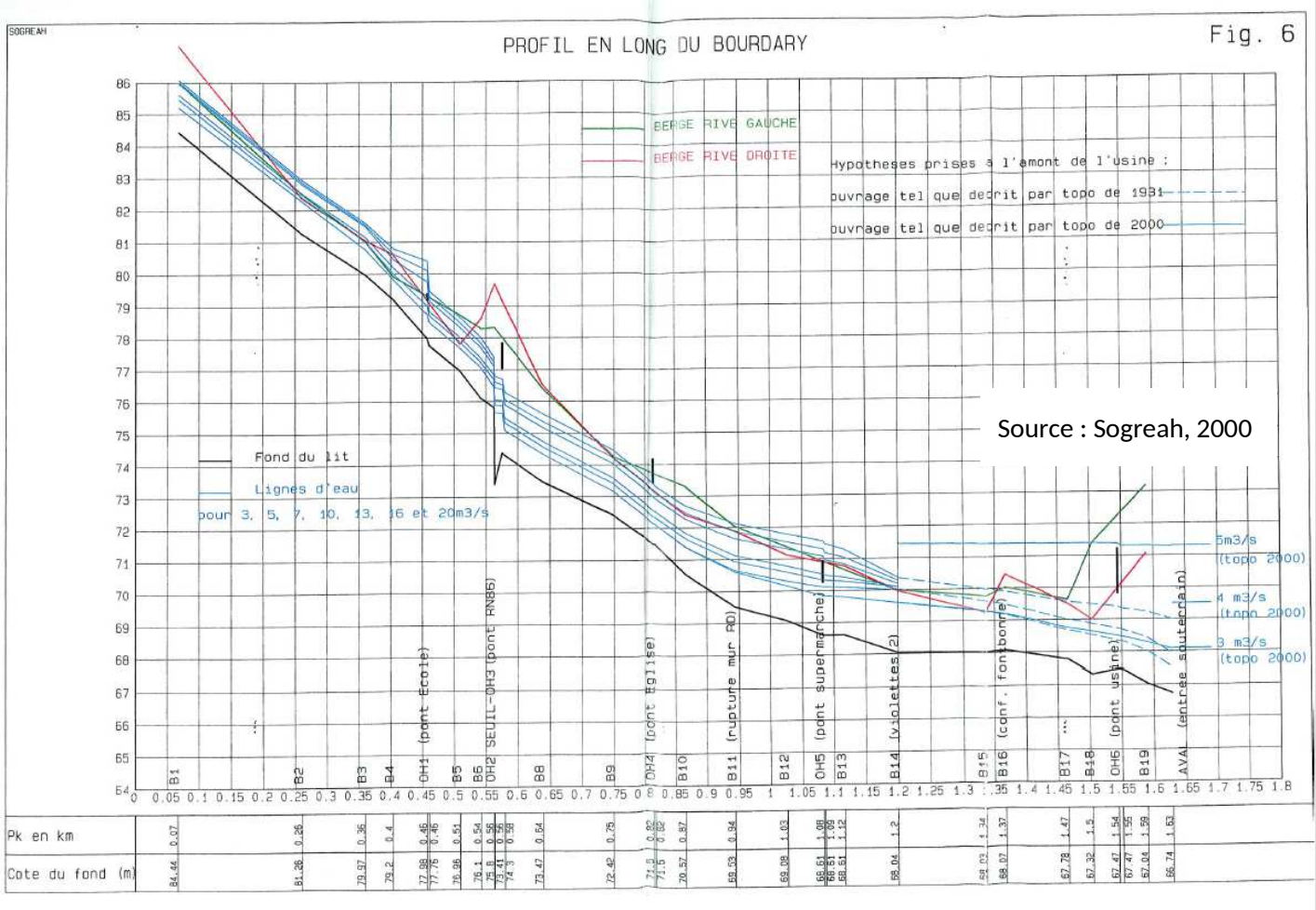
BASSIN VERSANT DU BOURDARY

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT : 3,9 m²
LONGUEUR DU COURS D'EAU PRINCIPAL : 5,1 km

Le Bourdary est un petit cours d'eau dont le bassin versant de 5 km² engendre une concentration des écoulements. La zone urbanisée située à l'aval de son cours constitue une problématique forte de risque inondation encore accentuée par l'exutoire en tunnel qui n'absorbe qu'une petite partie du débit en crue.

HISTORIQUES DES CRUES

DATE	PERIODE DE RETOUR	SOURCE
25 septembre 1999	Q ≈ 30 m ³	Sogreah, 2000
14 novembre 2014		SMCR



BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE SUR LE BASSIN VERSANT DU BOURDARY

- Etude hydraulique des vallons de Bourdary et de Fontbonne, Sogreah, 2000
- Aménagement des ruisseaux Bourdary-Fontbonne, Géo-Siapp, 2002
- Programme pluriannuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et du lit, ruisseau du Bourdary, SM des bassins de l'Escoutay et du Frayol, 2016
- Plan de prévention des risques d'inondation de Le Teil, 2018

BASSIN VERSANT DU LAVEZON

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT : 55,7 m²

LONGUEUR DU COURS D'EAU PRINCIPAL : 16,9 km

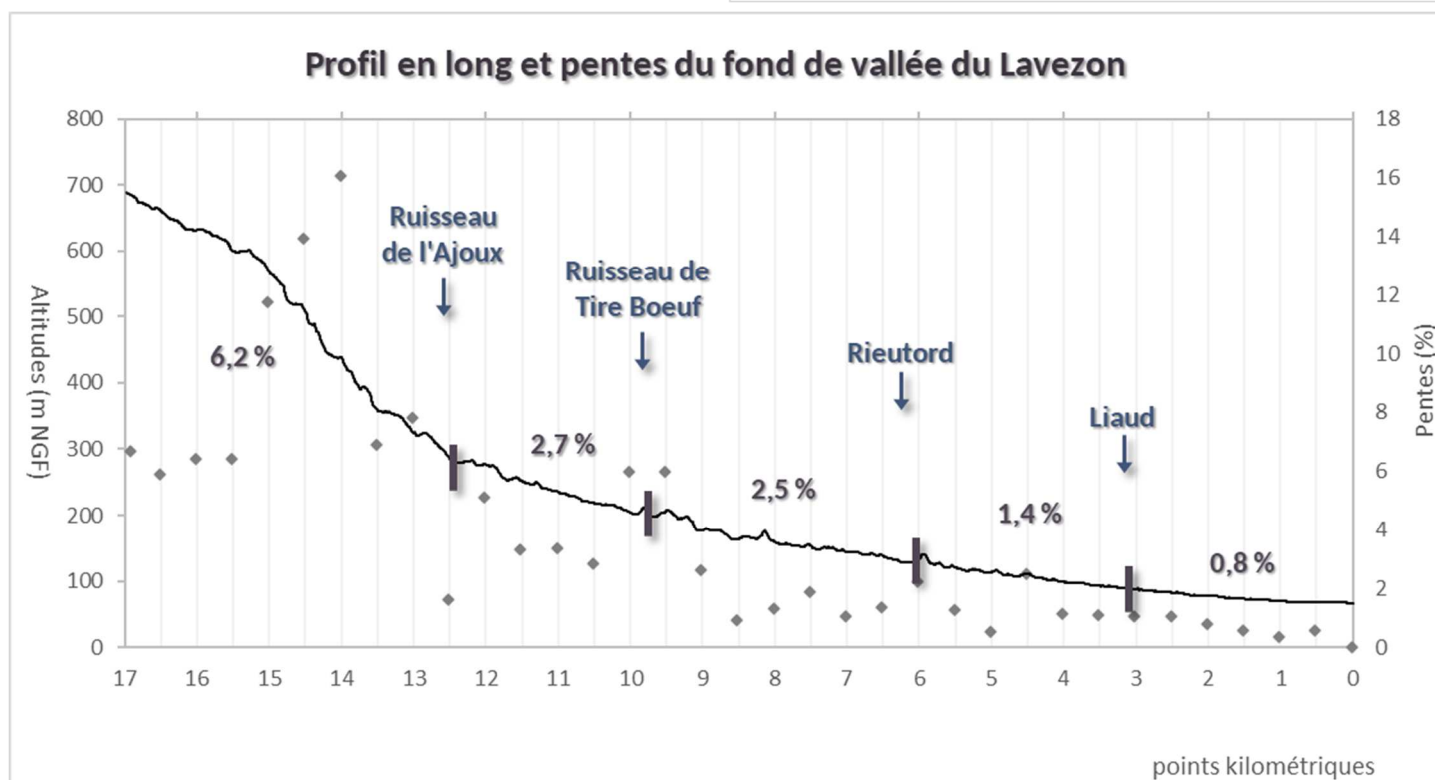
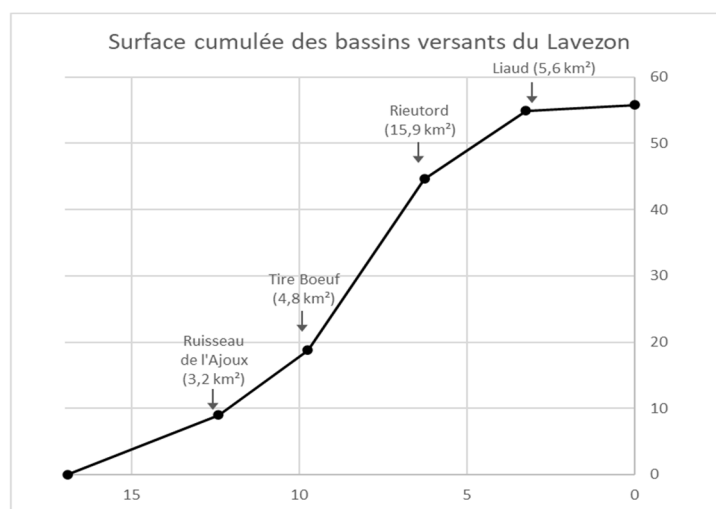
Le Lavezon prend sa source sur la commune de Berzème dans le massif du Coiron. Ce cours d'eau collecte 10 affluents le long de son parcours dont le principal contributaire hydrologique et sédimentaire est le Rieutord.

La rivière du Lavezon est sujette aux crues éclairs caractéristiques des Cévennes liés aux épisodes cévenols.

Le Lavezon est un cours d'eau à typologie de torrent à l'amont et s'écoule dans une vallée étroite et encaissée à forte pente. Puis, le Lavezon s'écoule avec des pentes moins fortes et un relief moins marqué. Sur l'aval, le Lavezon présente des pentes de plus en plus faibles propices aux dépôts de sédiments.

HISTORIQUES DES CRUES

DATE	COURS D'EAU
Octobre 1907	Lavezon et Rieutord
Septembre 1937	Lavezon et Rieutord
Septembre 1958/1960	Lavezon et Rieutord
Septembre 1971	Lavezon
Sept 1982	Rieutord
1983 ou 1984	Lavezon
1987	Lavezon
Septembre 1992/1993	Rieutord
Janvier 1994	Lavezon
Nov. 1996	Rieutord
Oct 1999	Rieutord
Décembre 2003	Lavezon
14-15 nov. 2014	Lavezon et Rieutord



BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE SUR LE BASSIN VERSANT DU LAVEZON

- Etude géomorphologique et hydraulique, plan de gestion de la végétation, Geoplus, 2001
- Intérêt morphodynamique des travaux de gestion des alluvions du bassin versant du Lavezon en 2006 dans le cadre d'une amélioration des habitats d'espèces par diagnostic et suivi avifaunistique, Communauté de communes Barrès-Coiron, 2008
- Retour d'expérience d'opérations de restauration des milieux aquatiques du bassin versant du Lavezon, cours d'eau méditerranéen à caractère torrentiel, communauté de communes Barrès-Coiron, 2008
- Etude morphodynamique et propositions de gestion du transport solide du bassin versant du Lavezon, Cidee ingénieurs conseils, 2008
- Contrat de restauration et d'entretien de la végétation du bassin versant du Lavezon 2010-2014, communauté de communes Barrès-Coiron
- Atlas des zones inondables de Saint Martin sur Lavezon, 2010
- Plan de prévention des risques d'inondation de Meyse, 2018

BASSIN VERSANT DE LA PAYRE

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT : 101,9 km²

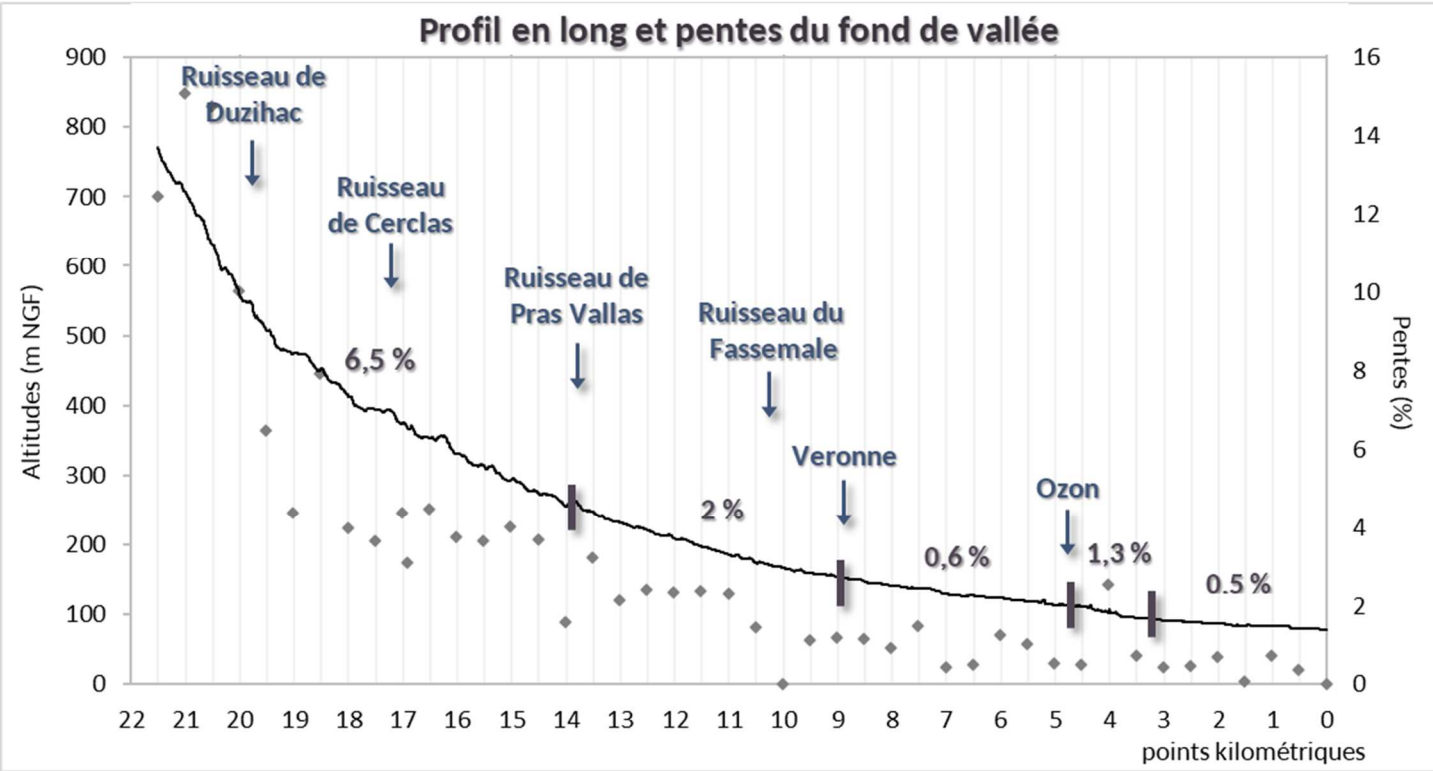
LONGUEUR DU COURS D'EAU PRINCIPAL : 21,5 km

La Payre prend sa source dans le Massif du Coiron où les pentes du fond de vallée sont relativement importantes. Puis elle traverse la plaine de Chomérac où les pentes diminuent progressivement jusqu'à traverser les Gorges de la Payre, creusées dans le massif des Gras. Les pentes de fonds de vallées y réaugmentent pour devenir très faibles quand la Payre rejoint la plaine alluviale du Rhône.

La Payre et la Véronne ont des débits très médiocres en raison d'un pendage des couches basaltiques dans le massif du Coiron d'orientation S-E. Les sources étant, de ce fait, beaucoup moins nombreuses et abondantes sur cette partie nord du massif. Si les apports des affluents coironniques sont donc irréguliers, les apports de l'Ozon sont, quant à eux, plus constants et participent, la plupart du temps, seuls, aux débits d'étiage sur la partie aval de la Payre.

HISTORIQUES DES CRUES

DATE	OBSERVATIONS	LIEU
Sept. 1846	Forte crue. Large champ d'inondation de part et d'autre du lit mineur, depuis la RN86 jusqu'au Rhône	Baix
1891	Seuil endommagé à Brune	Saint Symphorien
Sept. et oct. 1903	Plaine inondée	Baix
26 sept. 1904	Seuil de la Picarde emporté et affouillements	Saint Symphorien
Oct. 1907	Une partie du talus de la ligne de chemin de fer PPLM a été emportée sur environ 300 m. La plaine d'inondation s'étend en rive droite entre la RN86 et le Rhône sur une largeur de 500 à 600 m. Les terrains cultivés et les vignobles sont dévastés. La plaine est couverte de graviers, blocs et arbres. Terrains recouverts d'une épaisse couche de graviers et de rochers de basalte. Toutes les usines à soie ont subi de grands dégâts. Le « désastre » dans les vallées de Payre et d'Ouvèze est plus grand que partout ailleurs. Les dommages sont incalculables	Baix
	La Payre atteint en rive gauche le Moulin et le canal en aval de ce dernier	Saint Symphorien
1982		Ozon
22 et 23 oct. 1999	Quartier de la Neuve inondé par les débordements de la Payre et du canal de la plaine. Aménagements (plantations, épis) situés sur la Payre en amont du pont de Brune partiellement emportés	Saint Symphorien
Nov. 2002	Ponts submersibles submergés une journée entière	Saint Symphorien
2008		
14-15 nov. 2014	Arrêté de catastrophe naturelle inondations et coulées de boue du 3 mars 2015	



BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE SUR LE BASSIN VERSANT DE LA PAYRE

- Etude paysagère et environnementale pour l'établissement d'un plan d'entretien des cours d'eau dans le bassin versant de la Payre, Lara Rodriguez Romero, CERMOSEM/Université Joseph Fourier Grenoble 1, 2000
- Etude morphodynamique sur le Merdaric à Alissas, Geoplus, 2007
- Gestion du transport solide sur la Payre, Geoplus, 2007
- Plan pluriannuel de gestion de la végétation du bassin versant de la Payre 2007-2012, SIEA de la Payre
- Plan de prévention des risques de Saint Symphorien sous Chomérac, 2017
- Plan de prévention des risques d'inondation du Pouzin, 2017
- Plan Local d'Urbanisme de Saint Vincent de Barrès, 2019
- Etude pluri-thématique du bassin versant de la Payre, SMAE de la Payre, 2020
- Plan de prévention des risques d'inondation de Baix, 2021

II. HERITAGES ET AJUSTEMENTS HYDROMORPHOLOGIQUES GLOBAUX

Les bassins versants des cours d'eau du SMCR présentent un fonctionnement morpho-sédimentaire global mobilisant d'importants volumes de matériaux. La partie amont fonctionne comme une zone de production de sédiments qui sont transférés vers l'aval plus ou moins efficacement au gré des épisodes hydrologiques cévenols et des variations de la pente du fond de vallée. A l'aval, les sédiments se déposent avec la diminution de la pente dans les zones de stockage. Cette organisation progressive selon la dimension amont/aval connaît plusieurs paliers correspondant à des phases de transfert/stockage/remobilisation dans le lit du cours d'eau et aux ruptures de pentes où des stocks historiques de sédiments se sont formés.

Ce fonctionnement morpho-sédimentaire global est aujourd'hui perturbé par plusieurs facteurs. En premier lieu figure le tarissement des apports primaires en sédiments.

1. Tarissement sédimentaire et forçages anthropiques sur le temps long

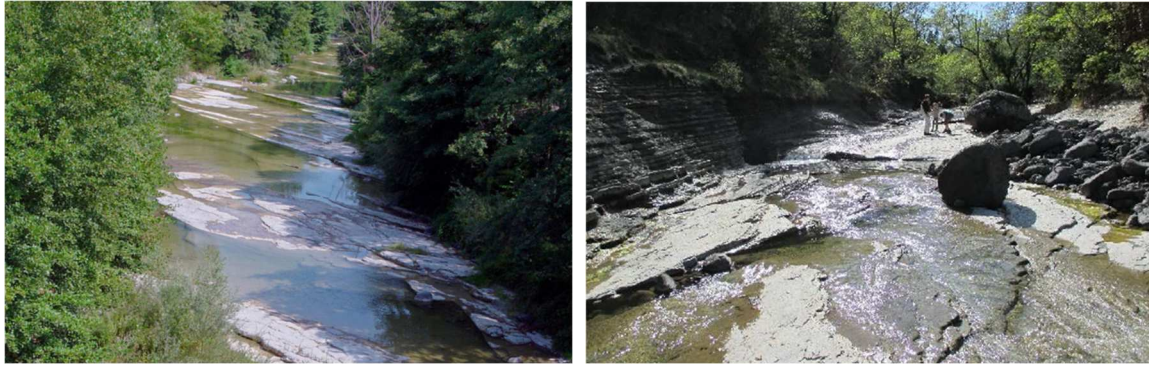
Sur les têtes de bassin, les cours d'eau du SMCR sont contraints latéralement par des falaises et ont une morphologie en gorges. Ces formations datent d'époques géologiques durant lesquelles les cours d'eau avaient une hydrologie et une puissance érosive bien plus grandes. Elles constituent aujourd'hui une contrainte latérale pour les cours d'eau qui doivent donc reporter leur énergie sur le fond du lit, permettant une mobilité accrue de la charge sédimentaire de fond.

Cependant, depuis la fin du Petit Age Glaciaire, les apports primaires en sédiments sont peu importants. En effet, le climat plus chaud avec moins de précipitations limite les phénomènes de fragmentation des roches. De plus, il favorise la végétalisation des versants, ce qui limite les apports en sédiments en raison de la fixation par le système racinaire des plantes.

A ces dynamiques de temps long s'ajoutent également des causes plus récentes qui accentuent le tarissement sédimentaire : la déprise rurale et l'abandon du pâturage favorisent eux aussi la végétalisation des versants et leur fixation.

Le tarissement sédimentaire, couplé au corsetage latéral des cours d'eau évoqué plus haut, conduit à une vidange parfois complète de la charge de fond puisque les sédiments emportés par le cours d'eau ne sont pas renouvelés. Ainsi, d'importants linéaires des rivières gérées par le SMCR présentent un affleurement de la roche mère et une absence totale de matelas alluvial. La roche étant alors difficilement érodable, le cours d'eau est contraint verticalement. S'il ne peut pas non plus reporter son énergie latéralement en raison de contraintes latérales, cela peut conduire à un flux puissant et rapide en périodes de crues, incompatible avec les enjeux actuellement présents sur les bassins versants : voirie, urbanisation...

De plus, l'absence de sédiments et l'affleurement du substrat conduisent à un milieu pauvre en habitats, limitant ainsi les potentialités biologiques des rivières.



Secteurs de vidange sédimentaire sur l'Escoutay (à gauche) et la Payre (à droite)

A ces phénomènes naturels hérités des changements climatiques s'ajoutent d'autres variables contrôlant l'évolution morphologique des cours d'eau, cette fois-ci d'origine humaine.

Concernant la recharge sédimentaire, la construction d'ouvrages longitudinaux déconnecte le cours d'eau de ses versants et aggrave donc une tendance déjà existante. Ces ouvrages ont souvent une vocation de protection contre les inondations : murs-digues visant à limiter localement les débordements, merlons issus de curages du cours d'eau et déposés le long des berges. Ils peuvent également viser à protéger les terrains riverains contre les phénomènes d'érosion : protections de berges en enrochements ou en gabions. Dans ce cas, le cours d'eau corseté ne peut plus éroder ses berges latéralement et remobiliser les sédiments stockés, ce qui conduit à un déficit sédimentaire.

Les ouvrages anthropiques ont également un impact sur le profil en long du cours d'eau. Ainsi, la construction d'ouvrages transversaux peut être un frein au transport sédimentaire et provoquer des incisions en aval par déficit de charge solide. C'est le cas notamment des seuils. Ils produisent une rupture de pente qui conduit au dépôt des sédiments en amont du seuil. C'est aussi le cas des passages à gués. Les ponts et passerelles perturbent également les écoulements en raison de la présence des piles en lit. Ces piles, associées à un élargissement fréquent de la section hydraulique au droit des ouvrages, favorisent également le dépôt des sédiments et perturbent leur remobilisation.

Enfin, l'extraction des matériaux du cours d'eau pour la construction, pour éviter localement un débordement ou pour désengraver le chenal navigable à la confluence avec le Rhône modifie la pente et conduit à un réajustement de la rivière. Cela se traduit par une érosion régressive en amont de la zone d'intervention. Le manque de sédiments peut aussi conduire à une incision à l'aval, comme dans le cas du stockage des sédiments à l'amont des seuils. Notons que ces extractions de granulats ont été pratiquées jusqu'à très récemment. En effet, des documents d'autorisations témoignent de telles pratiques jusqu'en 2008 sur l'Escoutay notamment. Si ces pratiques concernent des volumes peu importants elles ont contribué aux réajustements des cours d'eau.

2. Dynamiques morphologiques actuelles

2.1. Dynamiques verticales et altérations

La tendance actuelle sur l'ensemble des cours d'eau du territoire est à l'incision. Cette dynamique a des causes conjoncturelles vues ci-dessus (fin du Petit Age Glaciaire, changement climatique) accentuées par les aménagements anthropiques.

Les conséquences de l'incision sont multiples :

- Abaissement du niveau de la nappe alluviale et déconnexion des annexes fluviales (zones humides, bras secondaires, ripisylve). Cela appauvrit le milieu en diminuant la variété des habitats. De plus, le mauvais état sanitaire de la ripisylve peut conduire à des chutes d'arbres plus nombreuses et donc à plus d'embâcles dans le cours d'eau. De plus, les arbres entraînent une partie de la berge en tombant via leur système racinaire, ce qui crée des encoches d'érosion qui s'agrandiront à chaque crue. En parallèle, l'enfoncement du cours d'eau conduit à des berges verticales susceptibles de s'effondrer ou d'être sapées par les crues.
- Déconnexion des terrasses alluviales : le cours d'eau s'enfonce et il lui devient de plus en plus difficile de remobiliser les sédiments stockés en lit lors des crues. Ces sédiments remobilisés moins souvent vont donc se végétaliser et devenir de impossibles à remobiliser, ce qui amoindrit encore le stock sédimentaire du cours d'eau et amplifie le phénomène d'incision.
- Déstabilisation des ouvrages d'art : une incision importante finit par déchausser les fondations des ouvrages d'art avec un risque réel d'effondrement.

2.2. Dynamiques latérales et altérations

Les cours d'eau du bassin versant de l'Escoutay sont globalement peu contraints latéralement, hormis les affluents descendant du massif du Coiron et s'écoulant dans des gorges.

C'est aussi le cas sur le bassin versant du Lavezon, hormis sur la partie aval de ce cours d'eau dont le cours est contraint entre deux digues.

En revanche, ce n'est pas le cas du bassin du Frayol dont le cours est fortement contraint par les falaises sur 2/3 du linéaire.

Le Bourdary est également contraint sur son tiers aval en raison de l'endiguement du lit visant à protéger la ville du Teil.

Enfin, le bassin versant de la Payre est très artificialisé et le cours d'eau est contraint par des digues et des merlons sur une grande partie de son linéaire. C'est aussi le cas de la Véronne.

Les conséquences de cette contrainte latérale des cours d'eau ont été exposées ci-dessus.

III.SYNTHESE ET DEFINITION DES ENJEUX DE GESTION : LA SECTORISATION MORPHODYNAMIQUE

Cette sectorisation morphodynamique a été réalisée en tenant compte des caractéristiques morphométriques du lit et des discontinuités sédimentaires, c'est à dire le style fluvial, la pente, et les perturbateurs hydromorphologiques tels que des seuils naturels ou des ouvrages transversaux (barrages, seuils...). Elle est basée sur l'analyse des différents diagnostics réalisés sur les cours d'eau du SMCR et dans une intention de les homogénéiser afin de définir de manière équilibrée les enjeux de gestion et le programme de gestion sur l'ensemble du territoire du SMCR.

Cette synthèse des diagnostics et des enjeux de gestion est présentée sous la forme de fiches tronçon par bassin versant. S'agissant d'une homogénéisation des différents diagnostics existants, certaines données restent manquantes pour des tronçons.

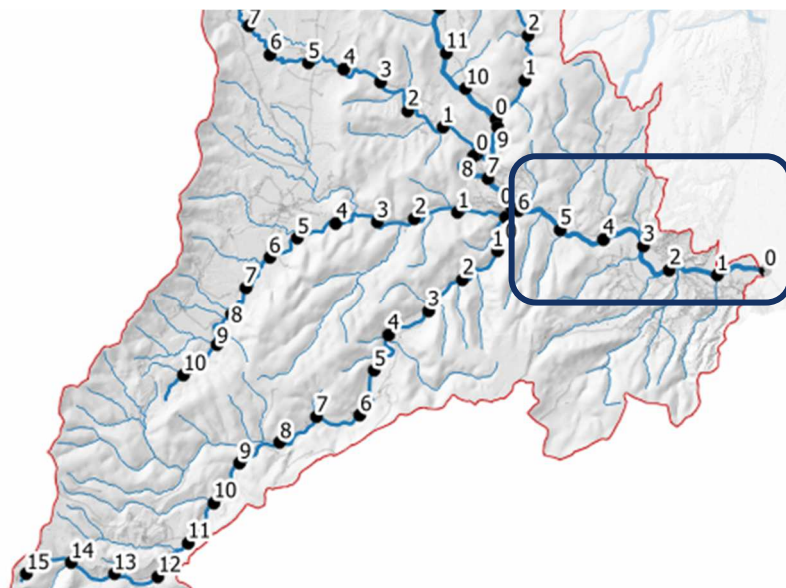
BASSIN VERSANT DE L'ESCOUTAY

L'ESCOUTAY DU LAOUL

ESC_1

De la confluence avec le Rhône à celle avec la Nègue (pk 0 à 6,16)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	6156 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	0,6 %
COEF. SINUSITE	1,10
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	30 - 100 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Monochenalisé avec bande active de stockage
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales de l'Escoutay et du Rhône



DESCRIPTION GENERALE
Le lit de l'Escoutay se fraye un passage dans ses propres alluvions dans une zone de faible pente. Il reste essentiellement monochenalisé avec une bande active large, voire très large, mais ne tresse pas compte tenu des conditions hydroclimatiques de type cévenol (étiages sévères avec asssecs).

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	168,2 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Q5	202
	Q10	329
	Q30	570
	Q100	935

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	d30 - lit	49,72 (CG)
	d50 - lit	68,62 (PF)
	d90 - lit	174,16 (PG)
	dm - lit	79,86 (PF)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie relativement grossière et diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	5	Gués	-	Seuils	3
	Géomorphologiques	1					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		639 ml soit 10 % du linéaire 610 ml soit 10 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		- -			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		- 513 ml soit 8 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Extraction anciennes massives pour la construction Sur la période 1995-2008 : 290 m³ à Saint-Alban et 3055 m³ à Viviers						

La portion terminale de l'Escoutay est sous l'influence du remous de la retenue du barrage de Donzère-Montdragon. Un piège à graviers a été installé au droit de sa confluence avec le Rhône entre 1961 et 1972 (CNR, 2014). Depuis sa construction, l'entretien de ce piège a nécessité le dragage de 157 380 m³ de grossiers entre 1987 et 1999 (soit 2 500 m³/an entre 1995 et 2018).

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Zone de stockage-régulation	
	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Dardaillon-Nègue
	Stock sédimentaire	360 380 m ³
	Erosion latérale	1 350 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	15 000 m3/an (valeur potentiellement surestimée)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	-	
BILAN	La recharge sédimentaire est assurée par les apports externes importants du système Dardaillon-Nègue en amont du tronçon. Le tronçon stocke un volume de matériaux importants et constitue ainsi une zone de stockage-régulation du transport solide jusqu'à la confluence avec le Rhône	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	<p>L'évolution de la surface de la bande active sur le tronçon ESC_1 enregistrent les phénomènes de respiration de la bande active :</p> <ul style="list-style-type: none"> - élargissement de la bande active suite à la crue de 1960 (estimée à presque une crue d'occurrence Q100) - puis rétractation jusqu'en 1981 (absence de crue) - rélargissement modéré suite à la crue de 1983 - rétractation entre 1986 et 1991 (malgré la crue de 1988) - rélargissement de la bande active suite à une succession de crues (1993/1994, 1998/1999, 2001/2002/2003) - rétractation entre 2007 et 2020 malgré les crues de 2008/2009 - et enfin rélargissement relativement conséquent (20%) suite aux crues de 2014/2015. Ce rélargissement peut également être liés aux travaux menés sur le cours de l'Escoutay depuis 2014. <p>Ainsi depuis 1947, il semble que la surface de la bande active de l'Escoutaysur son cours aval ai peu diminuée. En 2020, cette diminution est de l'ordre de 18% par rapport à la situation post-crue de 1960 qui semble être la plus conséquente de la période considérée.</p>
MOBILITE LATERALE	Ce tronçon présente la plus forte mobilité latérale notamment à partir de Saint-Alban. Mais cette mobilité semble s'essouffler du fait de la rétractation de la bande active depuis 1947.
MOBILITE VERTICALE	Tronçon globalement incisé sur 3,5 km soit 57% du linéaire, notamment à l'aval du pont Marquet et en amont du pont romain. Cette incision est de l'ordre du mètre entre 1991 et 2016 soit 0,04 m/an

TENDANCES D'EVOLUTION
Tendance à l'exhaussement jusqu'au pont Marquet, dans le secteur de Saint-Alban et à l'aval du pont romain.
Tendance à l'incision dans le secteur du lieu-dit Bouzil et en amont du pont romain.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Peupliers, frênes et saules principalement. Enlèvement des sujets sous-cavés ou malades lors des campagnes d'entretien.
VEGETALISATION	Végétalisation importante et rapide sur les atterrissements, notamment avec du peuplier noir et du saule drapé.
EMBACLES	Enlèvement des embâcles sur ce tronçon lors des campagnes d'entretien en lien avec la préservation du pont romain.

L'ESCOUTAY DU LAOUL

ESC_1

De la confluence avec le Rhône à celle avec la Nègue (pk 0 à 6,16)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Enfilade de ponts de Viviers avec notamment le pont romain (monument historique) Passerelle rouge : risques de contournement et d'embâcles
	Inondations	Quartiers la Moutte et Lamarque, Moulin Nègre sur Saint Alban
	Erosions	Amont pont romain rive gauche, Aval pont de la RD86 rive gauche, Aval pont SNCF rive droite, Aval passerelle de la Moutte rive gauche,
	Usages	Dépôts d'ordures au seuil de la Lauze
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	
	INTERETS	
	Castor d'Europe, Guêpier d'Europe Blageon, Toxostome, Loche franche, Anguille ?	
	ESPECES INVASIVES	
A inventorier		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Assecs estivaux

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Pont romain	2005	Commune de Viviers	Préservation de la conduite AEP et du chemin agricole	Pose de gabions rive droite
Tout le tronçon	2013, 2017	SMBE	Prévention des inondations, préservation des ouvrages d'art	Gestion de la végétation
Passerelle Marquet (PK 5,5)	2013, 2016	SMBEF	Préservation des ouvrages, prévention des inondations	Enlèvement d'embâcles, arasement d'atterrissement
Viviers (PK 3,65 à 0,4)	2016	Mairie de Viviers	Prévention des inondations, restauration du transit sédimentaire	Ouverture de bras de décharge dans les atterrissements
Viviers (PK 3,65 à 0,4)	2018	SMBEF	Prévention des inondations, restauration du transit sédimentaire	Dévégétalisation, ouverture de nouveaux chenaux dans les atterrissements, réouverture des chutes alluviales

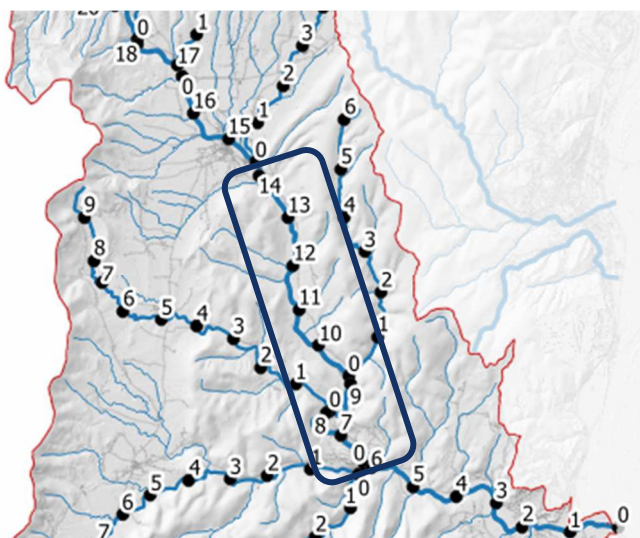
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger les secteurs sensibles	Eviter les embâcles	Gestion de la végétation en préventif (tout le tronçon) et en post-crue (ouvrages)
	Eviter les érosions	Recentrage du chenal
	Limiter l'exhaussement au droit des ouvrages	Remobilisation sédimentaire, arasement
	Gestion de la bande active de stockage	Acquisition foncière et remobilisation
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les embâcles	Gestion de la végétation en préventif (tout le tronçon) et en post-crue (ouvrages)
	Limiter l'incision	Réinjection de matériaux
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte des espèces dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Recensement des espèces végétales invasives
	Préserver la connexion cours d'eau-ripisylve	Limiter l'incision par réinjection de matériaux
Favoriser le transit sédimentaire	Maintenir mobile les structures alluvionnaires	Dévégétalisation régulière en l'absence de crue morphogène Maintenir ouverts les bras de décharge existants
	Gestion de la bande active de stockage	Acquisition foncière et remobilisation

L'ESCOUTAY DES CONFLUENCES

ESC_2

De la confluence avec la Nègue au pont la Roche à Alba-la-Romaine (pk 6,16 à 14,3)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	8140 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	0,9 %
COEF. SINUOSITE	1,13
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	20 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales de l'Escoutay



DESCRIPTION GENERALE

Lit monochenalisé marqué par une diminution de la pente et présentant une bande active relativement étroite.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	92,5 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Q5	111
	Q10	180
	Q30	310
	Q100	511

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT

DIAMETRES CARACTERISTIQUES	D30 - lit	41,71 (CG)
	D50 - lit	55,59 (CG)
	D90 - lit	95,79 (PF)
	Dm - lit	59,61 (CG)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière et étendue	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

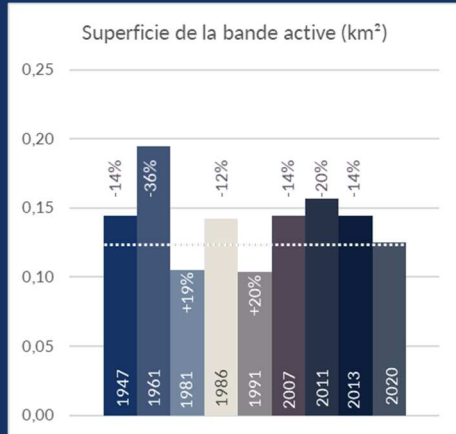
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	4	Gués	2	Seuils	6
	Géomorphologiques	28 seuils naturels					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	1218 ml soit 15 % du linéaire 695 ml soit 9 % du linéaire				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	- -				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite	237 ml soit 3 % du linéaire 447 ml soit 5 % du linéaire				
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Extractions importantes au droit de la confluence avec la Nègue						

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributeurs potentiels	Salauzon
	Stocks sédimentaires	221 900 m ³
	Erosion latérale	730 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	20 000 m ³ /an	
BILAN	Peu d'apports externes si ce n'est le Salauzon qui constitue un contributeur sédimentaire moyen. Le tronçon est plutôt une zone de transfert.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



L'évolution de la surface de la bande active sur le tronçon ESC_2 enregistrent les mêmes phénomènes de respiration de la bande active que sur le tronçon ESC_1 :

- élargissement de la bande active suite à la crue de 1960 (estimée à presque une crue d'occurrence Q100)
- puis rétractation jusqu'en 1981 (absence de crue)
- rélargissement suite à la crue de 1983
- rétractation entre 1986 et 1991 (malgré la crue de 1988)
- rélargissement de la bande active suite à une succession de crues (1993/1994, 1998/1999, 2001/2002/2003)

Pour autant, sur la fin de la période considérée, le tronçon ESC_2 n'enregistre pas de rétractation entre 2007 et 2011 comme le tronçon ESC_1. Les crues de 2008/2009 semblent avoir joué leur rôle morphogène sur ce tronçon. Au contraire, celles de 2014/2015 n'ont pas provoquer de dilation de la bande active. En effet, sur ce tronçon, la bande active s'amenuise depuis 2011 (de l'ordre de -20% de sa surface).

MOBILITE LATERALE

Le lit présente une mobilité latérale relativement faible sur la période 1947-2013. Le corsetage naturel (falaise) favorisant cette faible mobilité. Toutefois, les secteurs en amont des ponts LA Roche et La Vergne sont caractérisés par une bande active plus large et une mobilité latérale moyenne, le lit ayant subi un basculement en rive gauche et droite respectivement après la crue de 1960.

MOBILITE VERTICALE

Tronçon globalement incisé sur 5 km soit 60% du linéaire. Ce phénomène peut atteindre -1,5 m au pont la roche entre 1991 et 2016 soit 0,06 m/an
Exhaussements locaux > 1 m sur 2 km au niveau du seuil de la Muna et à l'aval du pont de Champu

TENDANCES D'EVOLUTION

Tendance à l'incision

VEGETATION

RIPISYLVE

Ripisylve continue. Peupliers, aulnes, saules

De la confluence avec la Nègue au pont la Roche à Alba-la-Romaine (pk 6,16 à 14,3)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risques d'embâcles dans les ponts
	Inondations	Hameau des Crottes, camping de St Thomé
	Usages	Pompages
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	
	Loche franche, Blageon Loutre, Castor	
	INTERETS	
	ESPECES INVASIVES	
	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE	
	Buddleia	

LOCALISATION	ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR		
	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Méandre du camping (PK 7,7)	2003	Prévention des inondations	Dégagement du lit suite à chute de la falaise + purge préventive
Tout le tronçon	2013, 2018	Prévention des inondations et préservation des ouvrages d'art	Gestion de la végétation
Ponts	2014, 2015	Préservation des ouvrages	Enlèvement d'embâcles

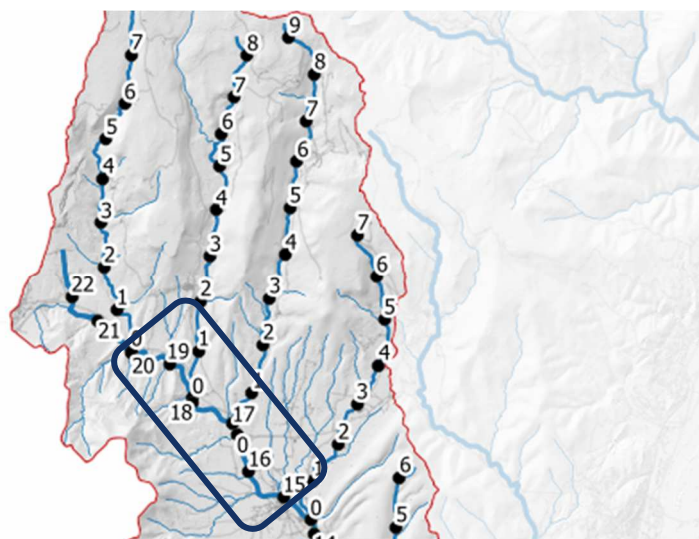
AXES	OBJECTIFS DE GESTION	
	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger les secteurs sensibles	Eviter les embâcles	Gestion de la végétation
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les embâcles	Intervention en post-crue sur les ouvrages
Equilibre du profil en long	Limiter l'incision	Réinjection de matériaux
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte des espèces dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Gestion du buddleia, finir le recensement des espèces
Favoriser le transit sédimentaire	Remobiliser les structures alluvionnaires partiellement végétalisées	

L'ESCOUTAY DE BERG

ESC_3

Du pont la Roche à Alba-la-Romaine à l'amont de la confluence avec le Ribeyras (pk 14,3 à 20,10)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	5804 m
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	1,5 %
COEF. SINUSITE	1,10
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	20 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rivière torrentielle
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales



DESCRIPTION GENERALE

Pente moyenne et écoulements sur le substratum

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	60,5 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (m ³ /s)	Q5	78
	Q10	131
	Q30	228
	Q100	378

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	D30 - lit	52,63 (CG)
	D50 - lit	78,01 (PF)
	D90 - lit	123,17 (PF)
	dm - lit	74,71 (PF)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière et étendue	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

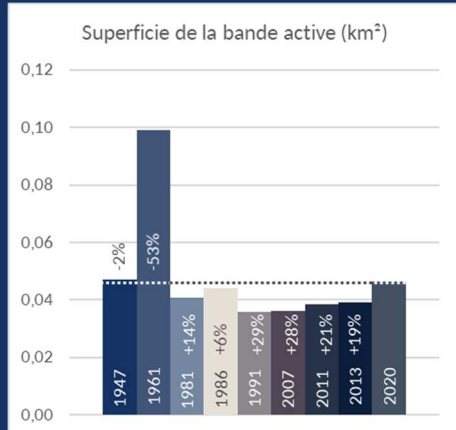
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	2	Gués	1	Seuils	2
	Géomorphologiques	61 seuils naturels					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		213 ml soit 4 % du linéaire 66 ml soit 1 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		- -			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		314 ml soit 5 % du linéaire 709 ml soit 12 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Extraction anciennes massives pour la construction 3 200 m ³ extraits à Alba-la-Romaine entre 1995 et 2008						

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production-transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Ribeyras, Vernet, Téoulemale
	Stocks sédimentaires	32 140 m ³
	Erosion latérale	400 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	25 000 m ³ /an	
BILAN	Les trois affluents en rive gauche sont des contributeurs sédimentaires faibles du fait de leur écoulement dans un secteur basaltique (massif des Coirons). La contrainte géologique (falaise) en rive droite limite les apports latéraux.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



On constate une grande stabilité de la bande active dans le temps, excepté lors de la crue de 1960 d'occurrence environ centennale. Cela renforce l'analyse concluant à une faible mobilité latérale du cours d'eau.

MOBILITE LATERALE

Le lit présente une faible mobilité latérale sur la période 1947-2013 avec un axe d'écoulement similaire. Le lit est contraint en rive droite par les falaises. On note toutefois une contraction de la bande active sur la partie aval à partir de la confluence avec le Téoulemale.

MOBILITE VERTICALE

Absence de profils en long anciens sur ce tronçon mais l'écoulement sur les affleurements rocheux et la présence de seuils naturels montrent que le plancher alluvial a vraisemblablement été incisé.

TENDANCES D'EVOLUTION

Stabilité, voire quelques exhaussements locaux, du fait de l'écoulement sur le substratum

VEGETATION

Aulnes dominants, frênes, peupliers noirs

L'ESCOUTAY DE BERG

ESC_3

Du pont la Roche à Alba-la-Romaine à l'amont de la confluence avec le Ribeyras (pk 14,3 à 20,10)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risque d'embâcles dans les ponts d'Alba
	Inondations	
ENJEUX ECOLOGIQUES	Usages	Promenade dans Alba
	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor Loche Franche, Blageon, Truite Fario, Barbeau méridional	
	ESPECES INVASIVES	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
	Buddleia	Très nombreuses zones d'affleurement de la dalle rocheuse

LOCALISATION	ANNEES	ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR		
		MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Pont de la Roche	2013,2014, 2015	SMBE	Préservation des ouvrages	Enlèvement d'embâcles
Pont d'Alba, pont de la Roche	2019	SMBEF	Restauration du transit sédimentaire	Dévégétalisation et remobilisation des atterrissements
Traversée d'Alba	2015, 2019	SMBE	Prévention des inondations et préservation des ouvrages	Gestion de végétation
Ribeyras → amont d'Alba	2016, 2021	SMBEF	Rajeunissement des peuplements, prévention des inondations	Gestion de végétation

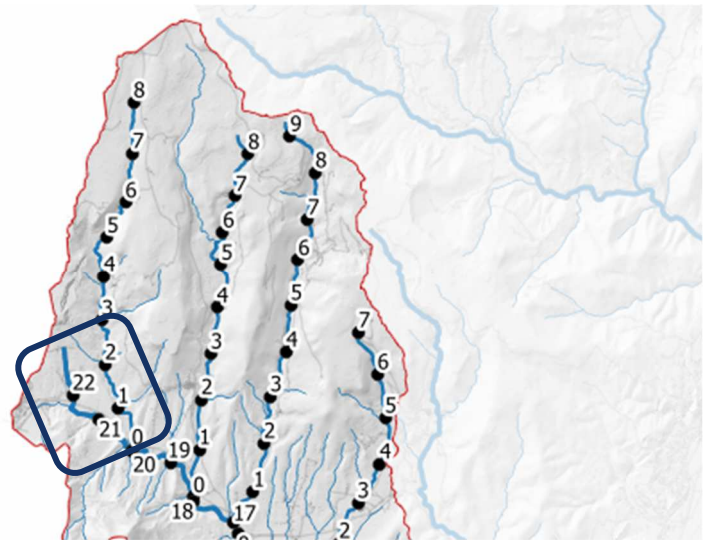
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger les secteurs sensibles	Eviter les embâcles	Gestion de la végétation
	Limiter l'exhaussement au droit des ouvrages	Remobilisation sédimentaire, arasement
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les embâcles	Intervention en post-crue sur les ouvrages
Favoriser le transit sédimentaire	Remobilisation des atterrissements	
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte des espèces dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Gestion du buddleia

L'ESCOUTAY DU PLATEAU DES GRAS

ESC_4

De l'amont de la confluence avec le Ribeyras aux sources (pk 20,10 à 22,96)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	2856 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	5 %
COEF. SINUOSITE	1,11
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	4,5 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rivière torrentielle
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Cours d'eau de faible taille à forte pente et parfois intermittent

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	2,4 km ²	
	Q5	3
	Q10	5
	Q30	10
	Q100	16

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	D30 – lit	59,30 (CG)
	D50 – lit	80,02 (PF)
	D90 – lit	152,05 (PG)
	dm - lit	84,46 (PF)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière et étendue	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	4	Gués	4	Seuils	3
	Géomorphologiques	2 seuils naturels					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	51 ml soit 2 % du linéaire 86 ml soit 3 % du linéaire				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	562 ml soit 20 % du linéaire 31 ml soit 1 % du linéaire				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite					
	EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Non connu					

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production transfert		
	Connexion versant - lit	Faible	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Contributaires potentiels	Néant	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	622 m³
		Masse alluviale végétalisée	48 m³
	Erosion latérale	270 m²/km	
CAPACITE DE TRANSPORT	1 500 m³/an de matériaux potentiellement charriés		
DEBIT DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	-		
BILAN	Présence de nombreuses sources d'apports primaires en fonctionnement (falaise affleurante avec éboulis)		

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE LATERALE	Le lit est monochenalisé et très peu marqué par endroit. Il présente une faible mobilité latérale
MOBILITE VERTICALE	

TENDANCES D'EVOLUTION

VEGETATION
Ripisylve étroite, voire absente, dans un contexte agricole (prés, vignes). A l'aval de la route nationale 102, absence d'entretien avec de nombreux arbres tombés ou sous-cavés. Zone humide du PK 20,8 à 20,3.

L'ESCOUTAY DU PLATEAU DES GRAS

ESC_4

De l'amont de la confluence avec le Ribeyras aux sources (pk 20,10 à 22,96)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	
	Inondations	
	Usages	Pâturage dans la zone humide et dans une moindre mesure en amont du PK 22,2
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	ESPECES INVASIVES	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
PK 21,8 à 20,9	?	?	Gain de surface agricole, prévention des inondations	Recalibrages anciens

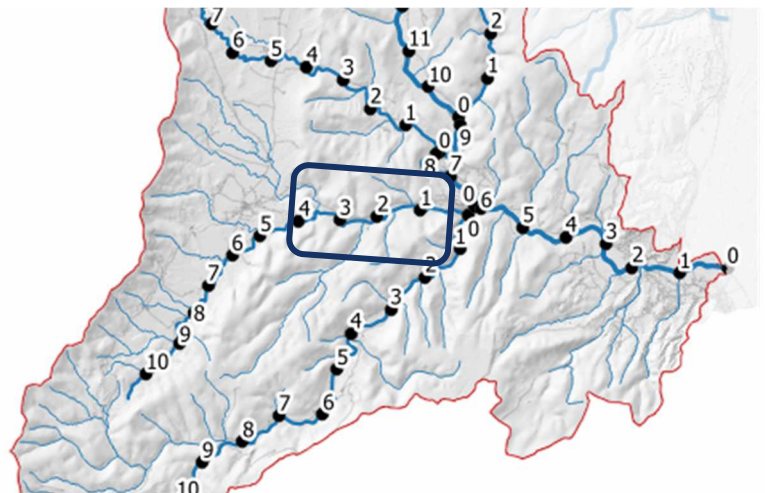
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention
Acquérir des connaissances et élaborer une stratégie pour la réactivation des apports primaires	

LE DARDAILLON DE LA CONFLUENCE

DAR_1

De la confluence avec la Nègue à la confluence avec le ruisseau de l'Olivier (pk 0 à 3,5)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3 497 ml
PENTE MOYENNE	1,16 %
COEF. SINUSITE	1,07
LARGEUR DU LIT MINEUR	6-10 mètres
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Globalement sinueux, monochenalisé
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions



DESCRIPTION GENERALE

Lit à bancs alternés disposant d'un stock alluvial conséquent.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	24,24 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES		
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

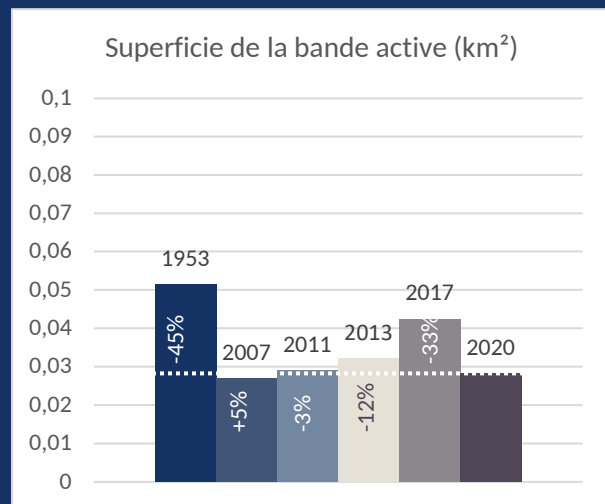
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Passerelles/Gués	2	Seuils	1
	Géomorphologiques	Deux seuils naturels (1 m et 1,2 m) ayant un impact majeur sur le transport sédimentaire. Plusieurs zones d’affleurement rocheux (environ 20% du linéaire d’après le plan de gestion de 2011)					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche Rive droite		165 ml 292 ml			
	Merlons	Rive gauche Rive droite		75 ml /			
	Affleurements rocheux	Rive gauche Rive droite		251 ml 540 ml			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						

Le cours d'eau est relativement peu contraint latéralement mais le transport sédimentaire est freiné par des perturbateurs transversaux d'origine naturelle (seuils) ou anthropique (passerelles avec pile centrale, seuil). De plus, la part significative d'affleurement de la dalle rocheuse signifie qu'il existe un déficit d'apports sédimentaires sur le bassin.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert-dépôt	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Pas d'affluent significatif
	Stocks sédimentaires	12 830 m ³
	Erosion latérale	590 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Le ruisseau de l'Olivier amène peu de sédiments dans le Dardaillon. Les versants boisés limitent la connexion versant-lit, d'autant plus que la route départementale en rive gauche coupe le cours d'eau des potentiels apports des versants.	

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



MOBILITE LATERALE

MOBILITE VERTICALE

MOBILITE DU LIT

On note que la bande active du Dardaillon aval atteignait sa superficie maximale en 1953. Si la crue de 1960, puis les crues des années 1990 ont permis une conservation de la superficie de bande active, cela ne se voit plus en 2007 avec une forte contraction de la bande active par végétalisation.

En revanche, les crues de 2014 et 2015 ont eu un effet significatif, notamment dans les zones de méandres avec la réactivation et plusieurs bras secondaires. Cependant, la repousse rapide de la végétation a conduit à un nouveau rétrécissement important en 2020 (-33% par rapport à 2017).

Entre 1953 et 2020, le tracé a évolué par érosion latérale sur certains secteurs, sans défluviation importante ou migration des méandres.

Pas de profil en long

TENDANCES D'EVOLUTION

La faiblesse des apports sédimentaires implique une tendance à l'incision du cours d'eau. Le lit reste mobile (zones d'érosion, bancs remobilisables) mais avec une tendance à la rétractation de la bande active.

VEGETATION

La forêt alluviale est plus large en rive droite qu'en rive gauche en raison de l'occupation agricole du bassin versant. Sa largeur en rive gauche est d'environ 10 mètres. On note au niveau du quartier Dardaillon plusieurs zones dépourvues de couvert végétal, le phénomène étant associé à la présence de fronts d'érosion importants.

LE DARDAILLON DE LA CONFLUENCE DAR_1

De la confluence avec la Nègue à la confluence avec le ruisseau de l'Olivier (pk 0 à 3,5)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risque de contournement de la passerelle du quartier Dardaillon Risque d'embâcle ou d'engravement sur la passerelle de Moulinas
	Inondations	Quartier Coste
	Usages	/
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Espèces invasives à inventorier. Buddleia probable.

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
PK 0 à 0,9	2014	Prévention des inondations	Gestion de la végétation pour éviter les embâcles sur le quartier du Dardaillon
Tout le tronçon	2018	Diversification de la ripisylve, prévention des inondations	Gestion de la végétation pour éviter les embâcles sur Dardaillon, Coste et Moulinas. Recépage pour diversifier les classes d'âges.
PK 0,7	2015 ou 2016	Franchissement	Prolongation par la mairie de la passerelle contournée par la crue de 2014

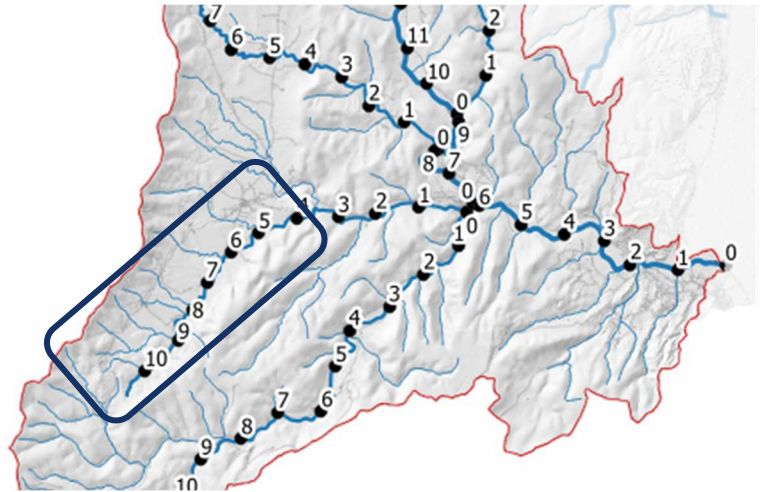
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger les secteurs sensibles	Eviter les risques d'embâcles	Gestion de la végétation en préventif (tout le tronçon) et en post-crue (ouvrages)
Préserver les ouvrages d'art		
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte de la présence du castor dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Recensement des espèces végétales invasives
Favoriser le transit sédimentaire	Maintenir mobile les structures alluvionnaires	Dévégétalisation régulière en l'absence de crue morphogène Maintenir ouverts les bras de décharge existants

LE DARDAILLON DES SOURCES

DAR_2

De la confluence avec le ruisseau de l'Olivier à la source (pk 3,5 à 10,6)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	7 145 ml
PENTE MOYENNE	2,43 %
COEF. SINUOSITE	1,17
LARGEUR DU LIT	
MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Sinueux, monochenalisé
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes, Calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit sinueux localement contraint par les falaises.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	11 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/S)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	

PRESSIION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Passerelles	4	Passages à gué	5	Seuils	1
	Géomorphologiques	Nombreuses zones d’affleurement rocheux					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche Rive droite		Linéaire faible à nul			
	Merlons	Rive gauche Rive droite		Linéaire faible à nul			
	Falaises	Rive gauche Rive droite		1 071 mètres soit 15 % du linéaire 1 773 mètres soit 24,8 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						

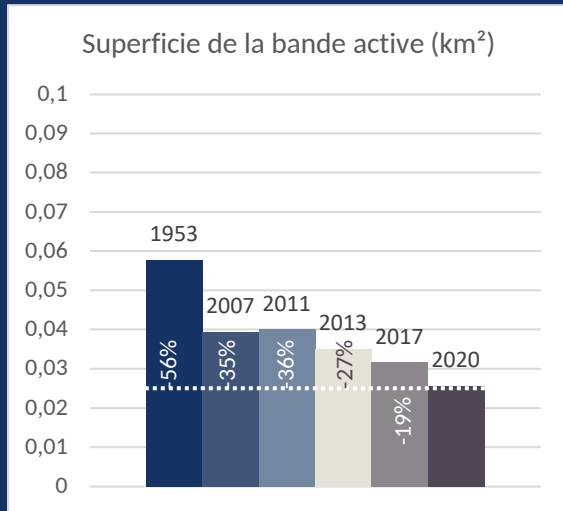
La mobilité latérale est contrainte par les falaises. Le transport sédimentaire est perturbé par le nombre important d'ouvrages de franchissement. L'impact le plus important est lié au seuil de Bas-Intras.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Bonne
	Contributaires potentiels	Pas de contributeur significatif
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Le bassin versant est majoritairement agricole notamment en rive gauche avec une forte occupation du sol par les vignes, ce qui permet l'érosion des versants. On remarque un nombre important de zones d'éboulis alimentant le cours d'eau en colluvions. Les roches étant marneuses sur ce tronçon, ceux-ci se délitent cependant rapidement et ne participent pas au façonnage géomorphologique du cours d'eau.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



La bande active a connu une rétraction continue depuis 1953, contrairement au tronçon Dar_1 pour lequel on voit un impact des crues de 2014-2015. La caractéristique des crues cévenoles étant d'être fortement dépendantes des orages, soit des précipitations très localisées, on peut supposer que le ruisseau de l'Olivier a drainé l'essentiel du débit lors de ces crues, ce qui expliquerait l'élargissement de la bande active sur le tronçon aval et pas sur celui-ci.

MOBILITE LATERALE

Entre 1953 et 2020, on note une accentuation du méandrage du Dardaillon sur plusieurs secteurs. Le cours d'eau est donc mobile latéralement.

MOBILITE VERTICALE

Pas de profil en long mais les nombreux affleurements de la dalle bloquent l'évolution verticale du cours d'eau.

TENDANCES D'EVOLUTION

L'impossibilité pour le cours d'eau de mobiliser une charge de fond globalement absente explique l'érosion latérale active sur le tronçon. La tendance serait donc à une accentuation du méandrage, excepté si la végétalisation des marges et du lit mineur se poursuivent ..

VEGETATION

Espèces dominantes : chênes, peupliers, frênes, quelques saules dans les zones les plus humides.

LE DARDAILLON DES SOURCES

DAR_2

De la confluence avec le ruisseau de l'Olivier à la source (pk 3,5 à 10,6)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Possibles embâcles dans les passerelles
	Inondations	
ENJEUX ECOLOGIQUES	Usages	7 sources captées sur le bassin Exutoire de la station d'épuration de Valvignères
	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Linéaire important avec affleurement de la dalle marneuse

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
PK 4,2 à 4,3 ; 4,85 à 5,1 ; 5,8 à 6,2	2014	Préservation des ouvrages d'art	Gestion de la végétation pour éviter les embâcles dans les passerelles
PK 3,5 à 8	2017	Préservation des ouvrages d'art et restauration de la biodiversité	Gestion de la végétation pour éviter les embâcles dans les passerelles et coupe des résineux

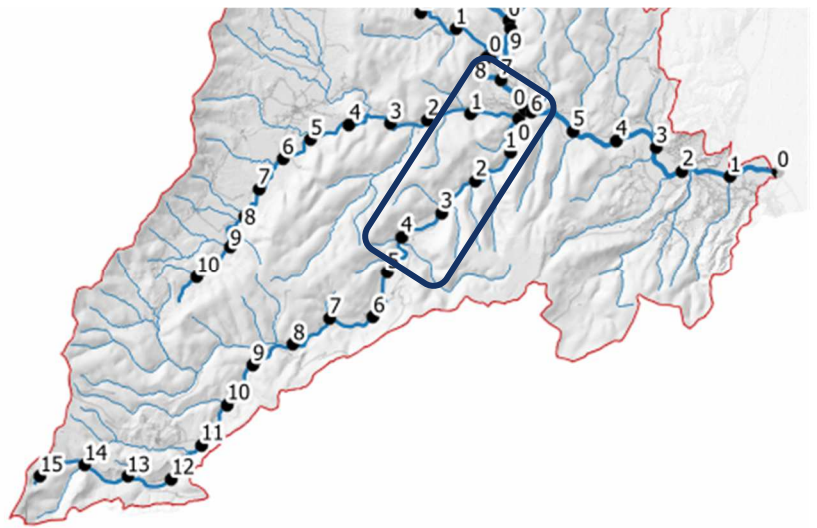
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les embâcles	Gestion de la végétation en préventif et en post-crue
Préserver la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte de la présence du castor dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Recensement des espèces végétales invasives

LA NEGUE DE LA CONFLUENCE

NEG_1

De la confluence avec l'Escoutay à la confluence avec le ruisseau des Hubats (pk 0 à 4,7)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	4 699 ml
PENTE MOYENNE	1,2 %
COEF. SINUSITE	1,08
LARGEUR DE LA BANDE ACTIVE	8-30 mètres avec une médiane autour de 15
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Monochenalisé avec bande active de stockage
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions, calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit à bancs alternés disposant d'un stock alluvial conséquent

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	52,55 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

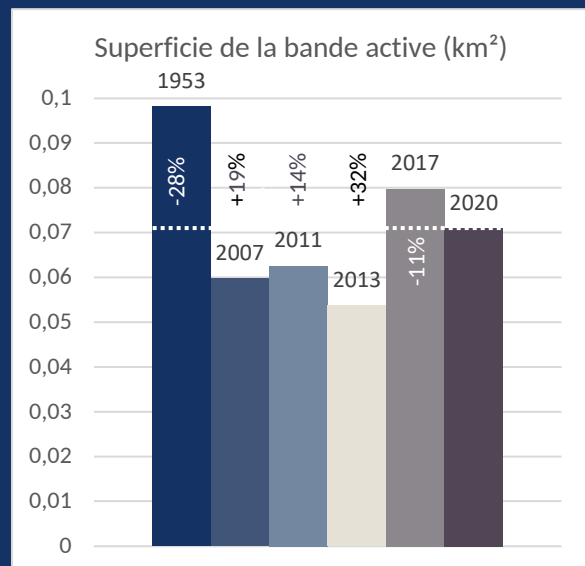
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Passerelles submersibles	3	Passages à gué	1	Seuils	0
	Géomorphologiques	Plusieurs seuils naturels ayant un impact majeur sur le transport sédimentaire. Nombreuses zones d'affleurement rocheux					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche		194 ml			
		Rive droite		281 ml			
	Merlons	Rive gauche		75 ml			
		Rive droite		12 ml			
	Affleurements rocheux	Rive gauche		155 ml			
		Rive droite		202 ml			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						

Cours d'eau peu contraint latéralement. Les perturbateurs anthropiques sont peu nombreux et ont un impact limité sur le transport solide. En revanche, les seuils naturels nombreux et l'important linéaire d'affleurement de la dalle rocheuse perturbent le transport solide.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de dépôt	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributeurs potentiels	Pas d'affluent significatif
	Stocks sédimentaires	40 602 m ³
	Erosion latérale	531 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Stock sédimentaire important mais avec peu de recharge à l'échelle du tronçon.	

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



MOBILITE LATERALE

MOBILITE VERTICALE

MOBILITE DU LIT

On constate une nette rétractation de la bande active entre 1953 et 2020 (-28%) due à une végétalisation des marges.

La tendance est encore plus marquée entre 1953 et 2007. En 2013, la bande active atteint sa plus faible superficie, avant une augmentation spectaculaire en 2017. Les crues de 2014 et 2015 ont donc été très morphogènes sur ce bassin. La végétation regagne cependant rapidement du terrain puisque qu'il y a 11% de diminution de la superficie entre 2017 et 2020, soit seulement 3 ans.

Elargissement global de l'emprise du lit mineur suite aux crues de 2014-2015. Le cours d'eau conserve donc une capacité d'érosion latérale. On constate cependant la fermeture de plusieurs bras secondaires entre 1953 et 2020 avec une tendance à la monochenalisation.

16 profils en travers réalisés en 2016 entre Dausseron et la confluence qui pourront servir un point 0 pour mesurer l'évolution du fond du lit sur la partie aval du tronçon.

TENDANCES D'EVOLUTION

Aucun affluent significatif n'existe sur ce tronçon. La route départementale 362 coupe le cours d'eau de son versant en rive gauche. Le versant en rive droite est fortement boisé. Les apports sédimentaires sont donc peu importants, ce qui implique une tendance à l'incision du cours d'eau. Il existe un stock sédimentaire déjà en place mais il faut veiller à ce qu'il reste mobilisable malgré la tendance à la rétractation de la bande active.

VEGETATION

En raison de la forte capacité d'érosion du cours d'eau, la ripisylve est régulièrement rajeunie avec une part importante d'espèces pionnières buissonnantes, notamment du saule drapé. Des espèces invasives sont présentes mais nécessitent un recensement précis.

LA NEGUE DE LA CONFLUENCE

NEG_1

De la confluence avec l'Escoutay à la confluence avec le ruisseau des Hubats (pk 0 à 4,7)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risque d'embâcle sur la passerelle Dausseron et risque d'engrèvement sur la passerelle Jaulet
	Inondations	/
ENJEUX ECOLOGIQUES	Usages	Baignade
	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Espèces invasives à inventorier. Buddleia probable, ailante certain.

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
PK 2,73	2014, 2015	Préservation des ouvrages	Désengrèvement de la passerelle de Basse Valgayette
PK 1,94 et 0,31	2014, 2015, 2016	Préservation des ouvrages	Enlèvement d'embâcles dans les passerelles.
Tout le tronçon	2015 puis 2020-2021	Préservation des ouvrages	Gestion de végétation

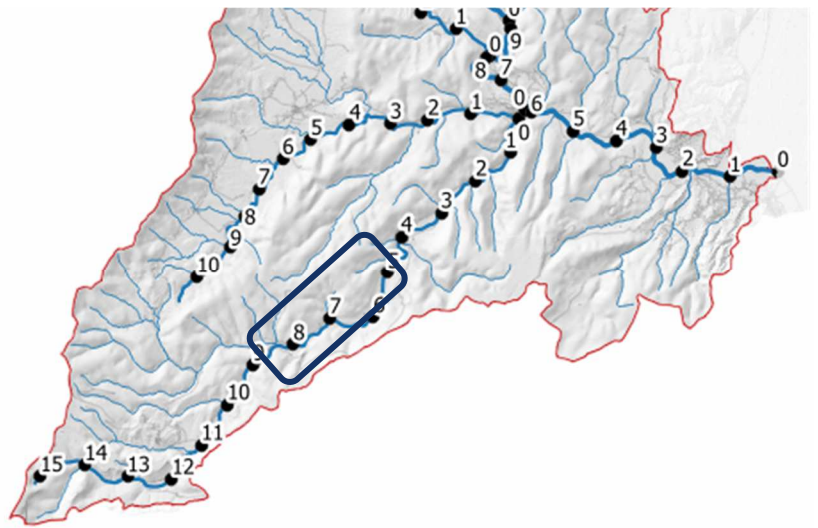
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les risques d'embâcles ou d'engrèvement	Gestion de la végétation en préventif, intervention en post-crue
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte de la présence du castor dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Recensement des espèces végétales invasives
Favoriser le transit sédimentaire	Maintenir mobile les structures alluvionnaires	Dévégétalisation régulière en l'absence de crue morphogène Maintenir ouverts les bras de décharge existants

LA NEGUE MEDIANE

NEG_2

Du ruisseau des Hubats au ruisseau de Chanterane (pk 4,7 à 8,34)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3 634 ml
PENTE MOYENNE	1,26 %
COEF. SINUOSITE	1,05
LARGEUR DE LA BANDE ACTIVE	4-30 mètres avec une moyenne autour de 10
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Monochenalisé peu sinueux
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions



DESCRIPTION GENERALE
Lit monochenalisé à bancs alternés

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	20,47 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

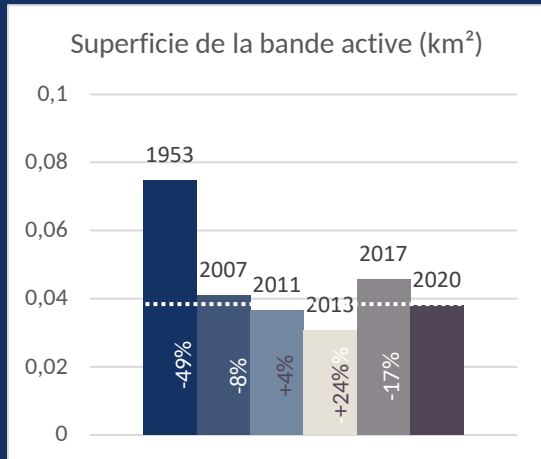
CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES		
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Pont	1	Passages à gué	4	Seuils	1
	Géomorphologiques	Un seuil naturel ayant un impact majeur sur le transport sédimentaire. Nombreuses zones d'affleurement rocheux					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche	253 ml (7%)				
		Rive droite	156 ml (4%)				
	Merlons	Rive gauche	39 ml (1%)				
		Rive droite	13 ml				
Affleurements rocheux	Rive gauche	/					
	Rive droite	77 ml (2%)					
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						
Cours d'eau peu contraint latéralement mais avec plusieurs passages à gué bétonnés et un seuil ayant un fort impact sur le transport solide.							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible (RD en rive gauche, versants boisé en rive droite)
	Contributeurs potentiels	Le Chanterane n'a pas d'apports significatifs
	Stocks sédimentaires	6 464 m ³
	Erosion latérale	250 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	La connexion versant lit est faible, de même que les apports sédimentaires par les affluents. L'érosion latérale est également assez faible. Le stock sédimentaire est moins important que sur l'aval.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



La bande active s'est rétractée de 49 % depuis 1953 par végétalisation et fixation des atterrissements. La diminution de superficie a été continue avec une emprise minimale en 2013. Les crues de 2014-2015 ont partiellement enrayé le phénomène avant une reprise de la fermeture des marges entre 2017 et 2020.

MOBILITE LATERALE

Les crues de 2014-2015 ont montré que le cours d'eau conserve des capacités de mobilité latérale : réouverture d'un bras de crue au PK 7,4, remobilisation d'atterrissements végétalisés. La tendance est néanmoins à une rétraction.

MOBILITE VERTICALE

Pas de profil en long.

TENDANCES D'EVOLUTION

Les affluents n'apportent pas de volume significatif de sédiments sur ce tronçon. La route départementale 362 coupe le cours d'eau de son versant en rive gauche. Le versant en rive droite est fortement boisé. Les apports sédimentaires sont donc peu importants. De plus, le stock sédimentaire en place est réduit et tend à devenir non mobilisable en raison de la végétalisation des marges.

VEGETATION

Ripisylve équilibrée. Les atterrissements et le lit mineur sont colonisés par les saules arbustifs.

LA NEGUE MEDIANE

NEG_2

Du ruisseau des Hubats au ruisseau de Chanterane (pk 4,7 à 8,34)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risque d'embâcle sur le pont de Valgayette
	Inondations	/
	Usages	/
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe Truite Fario Barbeau méridional	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Manque d'habitats en raison des affleurements de la dalle

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
PK 5,65	2015	Préservation des ouvrages	Reconstruction du tablier du pont emporté par la crue
Tout le tronçon	2015, 2020	Préservation des ouvrages	Gestion de végétation

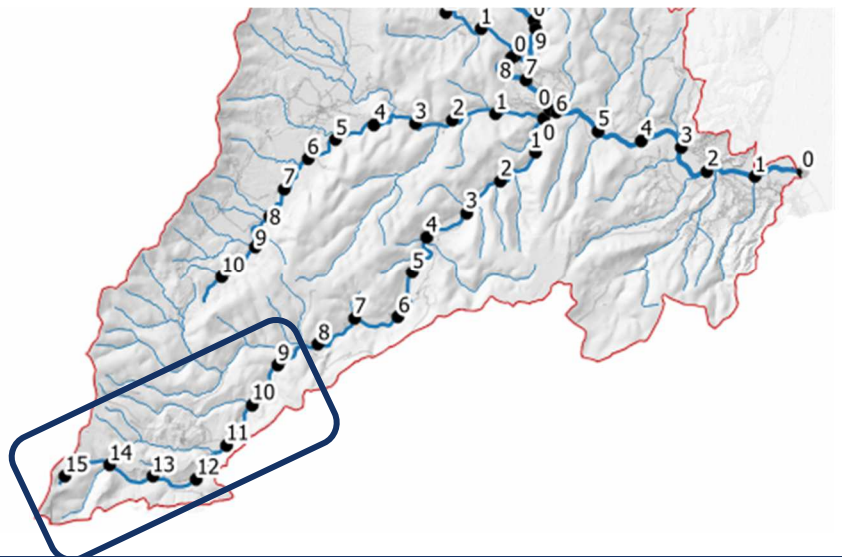
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les risques d'embâcles	Gestion de la végétation en préventif, intervention en post-crue
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte des espèces dans la préparation et la réalisation des chantiers
	Lutte contre les espèces invasives	Recensement des espèces végétales invasives
Favoriser le transit sédimentaire	Réactiver la mobilisation du stock en place	Dévégétalisation des anciens atterrissements, réouverture de bras de décharge
	Maintenir mobile les structures alluvionnaires	Dévégétalisation régulière en l'absence de crue morphogène

LA NEGUE DES SOURCES

NEG_3

Du ruisseau de Chanterane aux sources (pk 8,34 à 15,16)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	6 830 ml
PENTE MOYENNE	4,8 %
COEF. SINUOSITE	1,08
LARGEUR DU LIT MINEUR	3-4 mètres
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Monochenalisé sinueux
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions, calcaires, marnes



DESCRIPTION GENERALE

Cours d'eau de faible taille à forte pente. Ecoulement intermittent sur la moitié amont.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	8,6 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	

PRESSIION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts et passerelles	5	Passages à gué	6	Seuils	6
	Géomorphologiques	Affleurement de la dalle					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche Rive droite		Faible proportion du linéaire			
	Merlons	Rive gauche Rive droite		Faible proportion du linéaire			
	Affleurements rocheux	Rive gauche Rive droite		/ /			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						

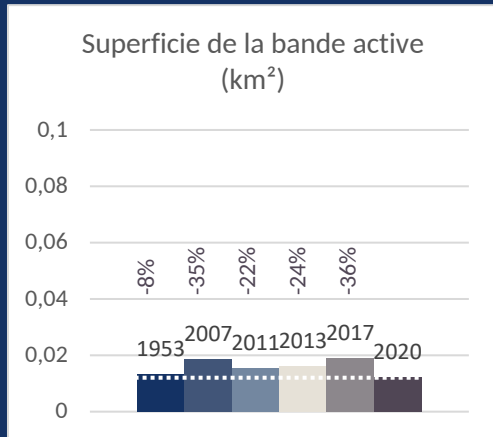
Le tronçon amont est le plus anthropisé du cours d'eau puisqu'il concentre 6 des 7 seuils de la Nègue. Il y a aussi plus de ponts, passerelles et passages à gué sur ce tronçon que sur les deux tronçons aval réunis. Cette fragmentation du linéaire est un frein au transport sédimentaire.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributeurs potentiels	Pas d'affluent significatif
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Les versants sont peu boisés, majoritairement en prairie/friche avec des vignes et des champs de lavande. Cette occupation des sols peut favoriser l'érosion et le ravinement. Cependant on notera la présence de la RD362 qui intercepte les colluvions avant leur arrivée au cours d'eau.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



La bande active a une superficie très faible comprise entre 0,012 et 0,018 km² selon les années. Cela s'explique par le faible débit du cours d'eau situé en tête de bassin. L'évolution d'une année à l'autre n'est donc pas significative.

MOBILITE LATERALE

Le cours d'eau a une mobilité latérale très faible sans évolution notable entre 1953 et 2020. Le seul changement de tracé (PK 10,1) est dû à un recalibrage.

MOBILITE VERTICALE

Non connu

TENDANCES D'EVOLUTION

Stabilité

VEGETATION

Ripisylve réduite à un simple cordon en raison de la pression agricole en fond de vallée. La strate arbustive occupe une place importante.

LA NEGUE DES SOURCES

NEG_3

Du ruisseau de Chanterane aux sources (pk 8,34 à 15,16)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Possibles embâcles dans les passerelles
	Inondations	/
	Usages	Pâturage
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Truite Fario	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
	Barbeau Méridional	
	Loche Franche	
	Castor d'Europe	Assecs fréquents sur la moitié amont du tronçon
	Ecrevisse à pattes blanches	Zones nombreuses avec affleurement de la dalle rocheuse

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Travaux inconnus, réalisés directement par les propriétaires			

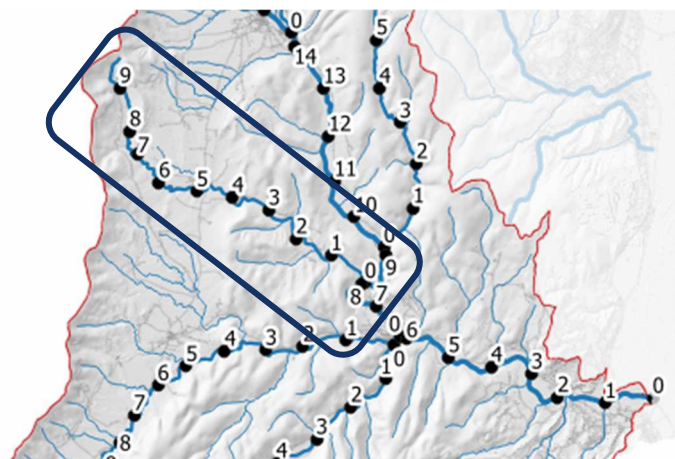
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Préserver les ouvrages d'art	Eviter les risques d'embâcles	Intervention en post-crue
Préservation de la biodiversité	Préservation des espèces patrimoniales	Prise en compte de la présence d'espèces patrimoniales dans la préparation et la réalisation des chantiers
		Non-intervention sur la majorité du linéaire
	Préserver la qualité de l'eau et les habitats	Régulation du pâturage en cours d'eau, création de zones d'abreuvement
	Lutte contre les espèces invasives	Recensement des espèces végétales invasives

LE SALAUZON

SAL_1

De la confluence avec l'Escoutay à la source (pk 0 à 9,7)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	9 742 ml
PENTE MOYENNE	3,2 %
COEF. SINUOSITE	1,1
LARGEUR DU LIT	
MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Sinueux
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes



DESCRIPTION GENERALE
Lit sinueux localement contraint coulant dans une vallée agricole principalement plantée en vignes.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	11,4 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

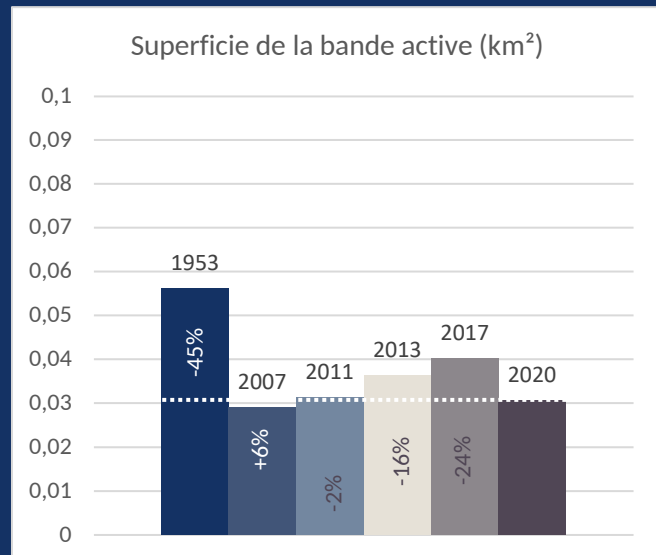
CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	Majoritairement blocs sur la partie amont, puis gradient très marqué avec une granulométrie de galets fins sur l'aval. Zones importantes de dalle.

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	4	Passerelles	3	Seuils	0
	Géomorphologiques	Affleurement de la dalle rocheuse sur environ la moitié du linéaire.					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche Rive droite		Linéaire faible Linéaire faible à nul			
	Merlons	Rive gauche Rive droite		Linéaire faible à nul			
	Affleurements rocheux	Rive gauche Rive droite		1 546 mètres soit 15,87 % du linéaire 2 262 mètres soit 23,2 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production-transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Moyenne
	Contributaires potentiels	Pas de contributeur significatif
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Les alluvions anciennes héritées du Würm sont en grande partie déstockées et les apports actuels ne suffisent pas à combler le déficit, comme l'indiquent les affleurements de la dalle marneuse.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE



Le Salauzon montre une capacité à remobiliser sa bande active dès les crues de faible ampleur puisque la superficie de bande active augmente entre 2007 et 2011 (crues de 2008 et 2009), puis entre 2013 et 2017 (crues de 2014-2015). La rétraction de la bande active depuis 2017 est néanmoins bien visible, illustrant les 6 dernières années sans crue.

MOBILITE LATERALE

Pas de mobilité du lit mineur entre 1953 et 2020

MOBILITE VERTICALE

Pas de profil en long

TENDANCES D'EVOLUTION

La mobilité verticale est certainement très faible puisque de nombreux secteurs sont déjà bloqués par la dalle marneuse. Latéralement, le cours d'eau est contraint localement par les affleurements rocheux et les aménagements (routes communales).

VEGETATION

Espèce dominante : frêne. Plusieurs secteurs avec une ripisylve clairsemée voire absente suite à un entretien inadapté par les riverains.

LE SALAUZON

SAL_1

De la confluence avec l'Escoutay à la source (pk 0 à 9,7)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risques d'embâcles sur les passerelles
	Inondations	-
	Usages	6 sources captées, 1 pompage important, 2 retenues sur les affluents
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Affleurements rocheux qui limitent les habitats

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Secteur aval (PK 0 à 5,6)	2016 et 2021	Prévention des inondations, Restauration des milieux	Gestion de la végétation pour diversifier une ripisylve vieillissante et prévenir la création d'embâcles dans les passerelles

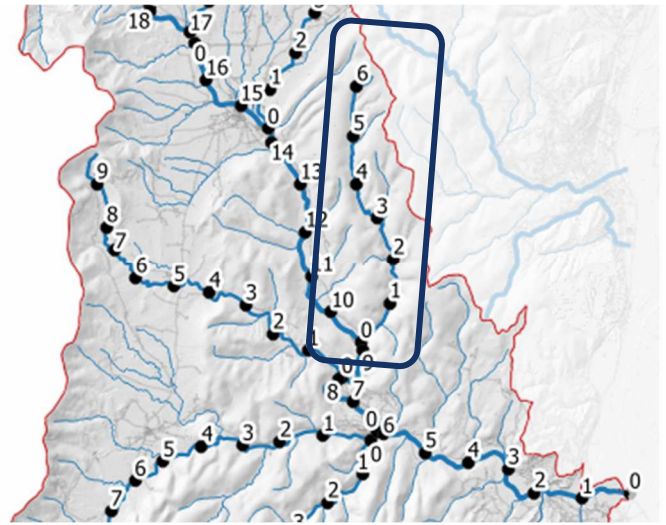
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger les secteurs sensibles	Eviter l'embâclage du lit	Gestion de la végétation
Préserver les ouvrages d'art	Eviter la formation d'embâcles dans les passerelles	Gestion de la végétation
Préserver la biodiversité	Finir le relevé des espèces végétales invasives	

L'AIGUILLE

AIG_1

De la confluence avec l'Escoutay à la source (pk 0 à 7,08)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	7 082 ml
PENTE MOYENNE	6,14 %
COEF. SINUOSITE	1,07
LARGEUR DU LIT	2-3 mètres
MINEUR	
STYLE FLUVIAL	Sinueux
DOMINANT	
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Basaltes sur l'amont Marnes Calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit sinueux localement contraint.

PK 2,5 à 2,9 : forte concentration de déchets inertes de grande taille qui influencent localement la morphologie du cours d'eau.

PK 0 à 0,58 : le cours d'eau a été recalibré lors de l'aménagement des espaces sportifs par la commune d'Alba la Romaine.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	6,75 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	Blocs et galets grossiers sur la partie amont, granulométrie un peu plus fine sur la partie aval.

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	4	Passerelles/Gués	5	Seuils	0
	Géomorphologiques	-					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche Rive droite		269 mètres soit 3,7% du linéaire 259 mètres soit 3,6 % du linéaire			
	Merlons	Rive gauche Rive droite		104 mètres soit 1,5% du linéaire 201 mètres soit 2,8 % du linéaire			
	Falaises	Rive gauche Rive droite		1 418 mètres soit 20 % du linéaire 1 026 mètres soit 14,5 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Inconnu						

Les passerelles busées constituent un frein important au transit sédimentaire. Le corsetage du lit est significatif puisqu'il va de 1/5^e à 1/4 du linéaire.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production-transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Moyenne
	Contributaires potentiels	Ruisseau de Laulagnier, ruisseau des Faysses
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	

BILAN	Le bassin versant est majoritairement agricole (vignes/champs à l'aval, près à l'amont), ce qui permet l'érosion des versants. Les zones de sources, bien que sous couvert forestier, présentent plusieurs zones d'éboulis alimentant le cours d'eau en colluvions. Il faut cependant rappeler que la faible superficie du bassin versant limite l'intérêt sédimentaire du ruisseau de l'Aiguille à l'échelle du bassin de l'Escoutay.
-------	--

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	
MOBILITE LATERALE	Entre 1953 et 2020, le tracé n'a pas évolué suite à un déplacement de la bande active. En effet, le seul changement de tracé est situé à l'aval du ruisseau, sur la zone recalibrée par la commune d'Alba la Romaine au moment de l'aménagement des espaces sportifs en rive droite.
MOBILITE VERTICALE	Pas de profil en long

TENDANCES D'EVOLUTION
L'absence de profil en long ancien ne permet pas d'analyse diachronique. Le cours d'eau présente probablement une tendance actuelle à l'incision, comme les autres cours d'eau du secteur mieux documentés. Aucun déstockage alluvial n'est cependant visible pour l'instant.

VEGETATION
Espèces dominantes : frêne, saule, buis. Quelques peupliers à l'aval. Strate arborée clairsemée à l'amont.

De la confluence avec l'Escoutay à la source (pk 0 à 7,08)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Risque d'engrèvement des passerelles de la Pignatelle et de la Plaine
	Inondations	Quartier de la Plaine
ENJEUX ECOLOGIQUES	Usages	Promenade sur la partie aval
	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe à la confluence	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Secteur aval (PK 0 à 3,1)	2016 et 2021	Prévention des inondations, Restauration des milieux	Gestion de la végétation pour diversifier une ripisylve vieillissante sur la moitié aval et éviter tout risque d'embâcles importants risquant d'aggraver les inondations existantes

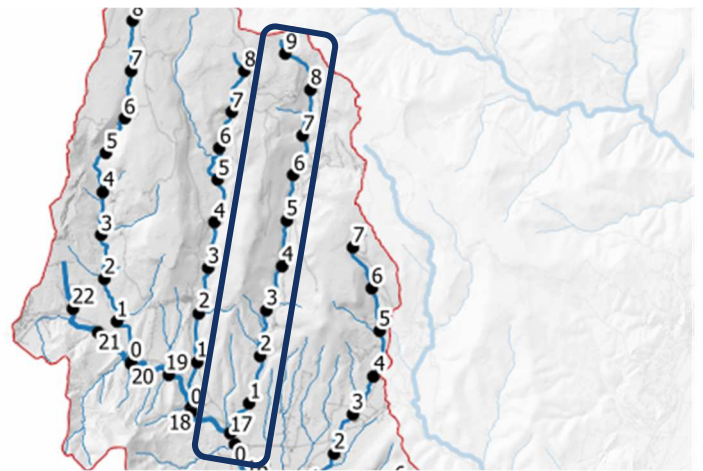
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger les secteurs sensibles	Eviter les risques d'embâcles	Gestion de la végétation
	Favoriser l'étalement des flux	Réouverture d'un bras de décharge quartier de la Plaine
Préserver les ouvrages d'art	Gestion de l'engrèvement des passerelles	Remplacer les passerelles par des dalots
Favoriser le transit sédimentaire	Limitier les freins au transit sédimentaire	

LE TEOULEMALE

TEO_1

De la confluence avec l'Escoutay à la source (pk 0 à 9,27)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	9 276 ml
PENTE MOYENNE	5 %
COEF. SINUSITE	1,03
LARGEUR DU LIT	
MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Gorges
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes



DESCRIPTION GENERALE
Lit rectiligne contraint par les falaises sur une grande partie de son linéaire.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	11,2 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES		
DESCRIPTION GENERALE	Non renseigné	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	9	Gués	2	Seuils	6
	Géomorphologiques	Affleurements rocheux sur environ la moitié du linéaire Nombreux seuils naturels peu élevés. 2 seuils naturels plurimétriques.					
CORSETAGE DU LIT	Confortements de berges	Rive gauche Rive droite		181 m -			
	Merlons	Rive gauche Rive droite		- -			
	Falaises	Rive gauche Rive droite		3 559 m soit 38 % du linéaire 4 022 m soit 43 % du linéaire			
	EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-					

Les ponts et les passerelles n'ont pas un impact majeur sur le transit sédimentaire. En revanche, les seuils artificiels sont atterris et limitent donc les stocks de sédiments disponibles. Ils ont aussi un impact sur les capacités de transport du cours d'eau en créant des ruptures de pente. Enfin, le cône de déjection du Téoulemales représente un volume conséquent de sédiments mais est complètement végétalisé, ce qui interdit toute remobilisation par l'Escoutay.

La divagation latérale du lit est limitée par le corsetage lié aux falaises.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production-transfert, sauf sur les 300 derniers mètres où le cône de déjection est bien visible.	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Négligeables
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Apports faibles en raison des falaises et du couvert forestier qui limitent la connexion versant-lit.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	
MOBILITE LATERALE	Entre 1953 et 2020, le tracé n'a pas évolué. En raison du corsetage du cours d'eau par les falaises, on peut supposer que la mobilité est historiquement faible.
MOBILITE VERTICALE	L'affleurement de la roche-mère sur la majorité du linéaire empêche toute évolution verticale.

TENDANCES D'EVOLUTION
Stabilité

VEGETATION
Ripisylve principalement composée d'aulnes.

LE TEOULEMALE

TEO_1

De la confluence avec l'Escoutay à la source (pk 0 à 9,27)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Risque d'engrèvement sur le passage busé à Langelar
	Inondations	-
	Usages	Pâturage et abreuvement Captage AEP (source du Fay)
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castor d'Europe sur l'aval	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE Renouée du Japon du Fraysse à la confluence avec l'Escoutay Affleurements rocheux limitant les habitats

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Secteur aval (PK 0 à 2,3)	2013 et 2017	Préservation des ouvrages, restauration des milieux	Gestion de la végétation en vue de limiter les risques d'embâcles sur l'aval et recépage afin de diversifier les classes d'âges

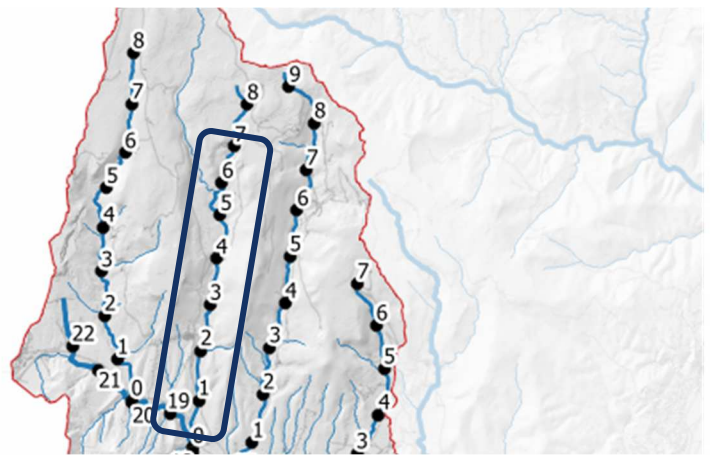
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Gestion patrimoniale	Laisser le cours d'eau évoluer en dynamique naturelle	Non-intervention sur la majeure partie du linéaire
Préserver la biodiversité locale	Lutter contre les espèces invasives	Elimination de la renouée du Japon
Protéger les secteurs sensibles	Préserver la section d'écoulement des ouvrages d'art	Gestion de la végétation

LE VERNET DES GORGES

VER_1

De la confluence avec l'Escoutay à la coulée basaltique (pk 0 à 7)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	7 000 ml
PENTE MOYENNE	5 %
COEF. SINUOSITE	1,12
LARGEUR DU LIT	
MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Gorges
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes



DESCRIPTION GENERALE

Lit globalement sinueux contraint par les falaises sur la majorité de son linéaire.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	13,2 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES		
DESCRIPTION GENERALE	Non renseigné	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	6	Gués	1	Seuils	1
	Géomorphologiques	Affleurement rocheux sur la majorité du linéaire 4 seuils naturels de 2,5 à 10 mètres					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		Anecdotique -			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		- -			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		3 312 m soit 47 % du linéaire 4 429 m soit 63 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Les ponts n'ont pas un impact majeur sur le transit sédimentaire. En revanche, les seuils naturels et artificiel limitent les capacités de transit. La divagation du lit est limitée par le corsetage lié aux falaises.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transit	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible malgré quelques cônes d'éboulis
	Contributaires potentiels	Négligeables
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Apports faibles en raison des falaises et du couvert forestier qui limitent la connexion versant-lit.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	
MOBILITE LATERALE	Entre 1953 et 2020, le tracé a peu évolué. En raison du corsetage du cours d'eau par les falaises, on peut supposer que la mobilité est historiquement faible.
MOBILITE VERTICALE	L'affleurement de la roche-mère sur la majorité du linéaire empêche toute évolution verticale.

TENDANCES D'EVOLUTION
Stabilité

VEGETATION
Ripisylve principalement composée d'aulnes. Espèce secondaire : frêne.

LE VERNET DES GORGES

De la confluence avec l'Escoutay à la coulée basaltique (pk 0 à 7)

VER_1

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Pont de la RD avec une section plus restreinte que les autres ponts du linéaire
	Inondations	-
	Usages	Pâturage et abreuvement
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Ecrevisse à pattes blanches, Truite fario, Barbeau méridional, Chabot commun, Castor d'Europe sur l'aval	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Affleurements rocheux limitant les habitats

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Enfilade de ponts (PK 0 à 2,1)	2013 et 2018	Préservation des ouvrages, restauration des milieux	Gestion de la végétation en vue de limiter les risques d'embâcles sur l'aval et recépage afin de diversifier les classes d'âges

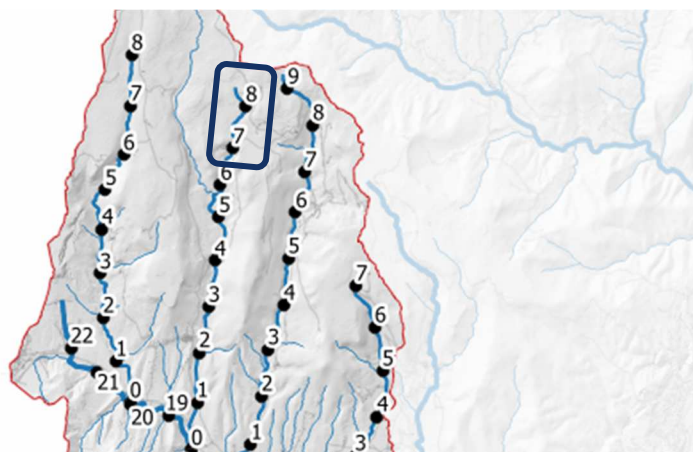
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Non-intervention sur la majeure partie du tronçon	
Protéger les secteurs sensibles	Préserver la section d'écoulement des ouvrages d'art	Gestion de la végétation

LE VERNET DES SOURCES

VER_2

De la coulée basaltique à la source (pk 7 à 8,4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	1 410 ml
PENTE MOYENNE	6,5 %
COEF. SINUSITE	1,04
LARGEUR DU LIT	
MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rectiligne
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Basaltes



DESCRIPTION GENERALE

Lit globalement rectiligne à forte pente s'écoulant sur la roche basaltique.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	2,08 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non renseigné

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie basaltique grossière et diversifiée

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Gués	0	Seuils	1
	Géomorphologiques	-					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche	-				
		Rive droite	-				
	Merlons/Remblais	Rive gauche	-				
		Rive droite	-				
Affleurement rocheux	Rive gauche	-					
	Rive droite	-					
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Secteur naturel. La nature basaltique de la roche, difficilement érodable, limite le transit sédimentaire.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Aucun
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Les sédiments sont présents sur ce tronçon, mais une partie est héritée et n'est pas actuellement mobilisable par le cours d'eau.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE LATERALE	Mobilité latérale et verticale faible en raison de la nature de la roche.
MOBILITE VERTICALE	

TENDANCES D'EVOLUTION
Stabilité
VEGETATION
Ripisylve dense.

LE VERNET DES SOURCES

De la coulée basaltique à la source (pk 7 à 8,4)

VER_2

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	-
	Inondations	-
	Usages	Pâturage, abreuvement Pompage
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Truite fario Ecrevisse à pattes blanches	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Néant			

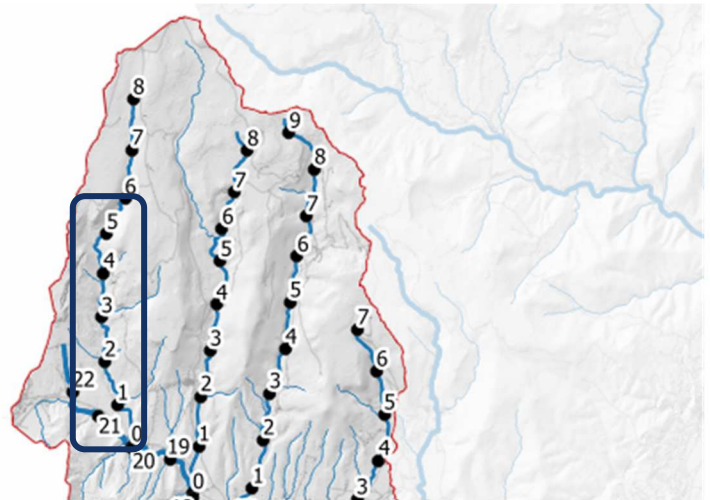
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Gestion patrimoniale	Laisser le cours d'eau évoluer en dynamique naturelle	Non-intervention
Aménager les usages	Aménager les zones de traversée et d'abreuvement du bétail	

LE RIBEYRAS DES GORGES

RIB_1

De la confluence avec l'Escoutay à la coulée basaltique (pk 0 à 5,8)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	5 810 m
PENTE MOYENNE	4,5 %
COEF. SINUOSITE	1,1
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Gorges
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes



DESCRIPTION GENERALE
Lit globalement sinueux contraint par les falaises sur la majorité de son linéaire.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	10,4 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non mesuré

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	
DESCRIPTION GENERALE	Non renseigné

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	3	Gués		Seuils	1
	Géomorphologiques	Affleurement rocheux sur la majorité du linéaire Plusieurs seuils naturels plurimétriques					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		Anecdotique à nul			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		Anecdotique à nul			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		3 205 m soit 55 % du linéaire 3 869 m soit 67 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						
Transit sédimentaire fortement impacté par les seuils naturels ainsi que par le seuil de dérivation sur la partie aval du tronçon. Cours d'eau contraint latéralement par les falaises.							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transit	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Moyenne (cônes d'éboulis)
	Contributaires potentiels	Négligeables
	Stocks sédimentaires	Non renseigné
	Erosion latérale	Non renseigné
CAPACITE DE TRANSPORT		
BILAN	Les apports primaires existent mais sont constitués de marne inintéressante pour la morphologie des cours d'eau car elle s'érode rapidement.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	
MOBILITE LATERALE	Entre 1953 et 2020, le tracé n'a pas évolué. En raison du corsetage du cours d'eau par les falaises, on peut supposer que la mobilité est historiquement faible.
MOBILITE VERTICALE	L'affleurement de la roche-mère sur la majorité du linéaire empêche toute évolution verticale.

TENDANCES D'EVOLUTION
Stabilité

VEGETATION
Développement de la végétation fixant les marges alluviales et les bancs
Présence d'îlots de végétation arbustive au sein de la bande active

LE RIBEYRAS DES GORGES

RIB_1

De la confluence avec l'Escoutay à la coulée basaltique (pk 0 à 5,8)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Pont de la RD avec une section plus restreinte que les autres ponts du linéaire
	Inondations	-
	Usages	Dérivation (voir habitation)
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Ecrevisse à pattes blanches, truite fario	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE Affleurements rocheux limitant les habitats

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Enfilade de ponts (PK 0 à 0,7)	2016 et 2021	Préservation des ouvrages, inondation	Gestion de la végétation en vue de limiter les risques d'embâcles

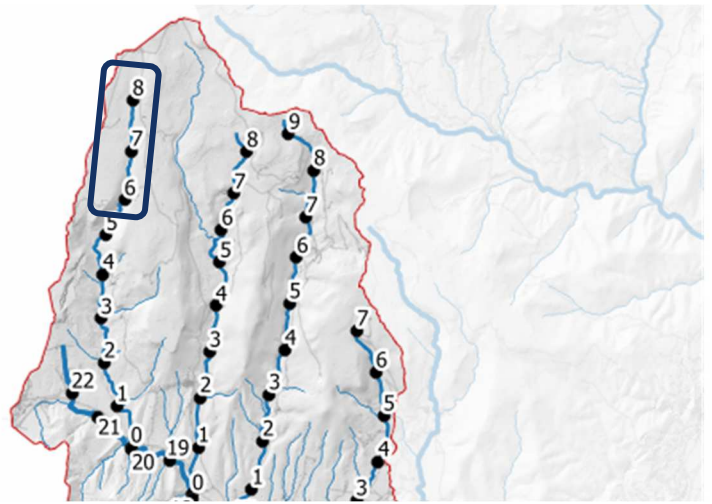
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Non-intervention sur la majeure partie du tronçon	
Protéger les secteurs sensibles	Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation

LE RIBEYRAS DES SOURCES

RIB_2

De la coulée basaltique à la source (pk 5,8 à 8,4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	2 600 ml
PENTE MOYENNE	7,5 %
COEF. SINUSITE	1,04
LARGEUR DU LIT	
MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rectiligne
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Basaltes



DESCRIPTION GENERALE
Lit globalement rectiligne à forte pente s'écoulant sur la roche basaltique.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	2,68 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Non renseigné
	DIAMETRES CARACTERISTIQUES
	DESCRIPTION GENERALE
	Non renseigné

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	0	Gués	0	Seuils	0
	Géomorphologiques	Affleurement rocheux sur la majorité du linéaire					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		Linéaire anecdotique à nul			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		Linéaire anecdotique à nul			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		- -			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						
Secteur naturel. La nature basaltique de la roche, difficilement érodable, limite le transit sédimentaire.							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Aucun
	Stocks sédimentaires	
	Erosion latérale	
CAPACITE DE TRANSPORT	Non renseigné	
BILAN	Les apports sédimentaires sont présents mais en faible volume sur ce secteur.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE LATERALE	Mobilité latérale et verticale faible en raison de la nature de la roche. Ce phénomène est amplifié par l'important linéaire de dalle affleurante qui bloque la mobilité verticale.
MOBILITE VERTICALE	

TENDANCES D'EVOLUTION
Stabilité
VEGETATION
Ripisylve dense composée de buis et de chênes.

LE RIBEYRAS DES SOURCES

De la coulée basaltique à la source (pk 5,8 à 8,4)

RIB_2

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	-
	Inondations	-
	Usages	Abreuvement
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Affleurements rocheux limitant les habitats

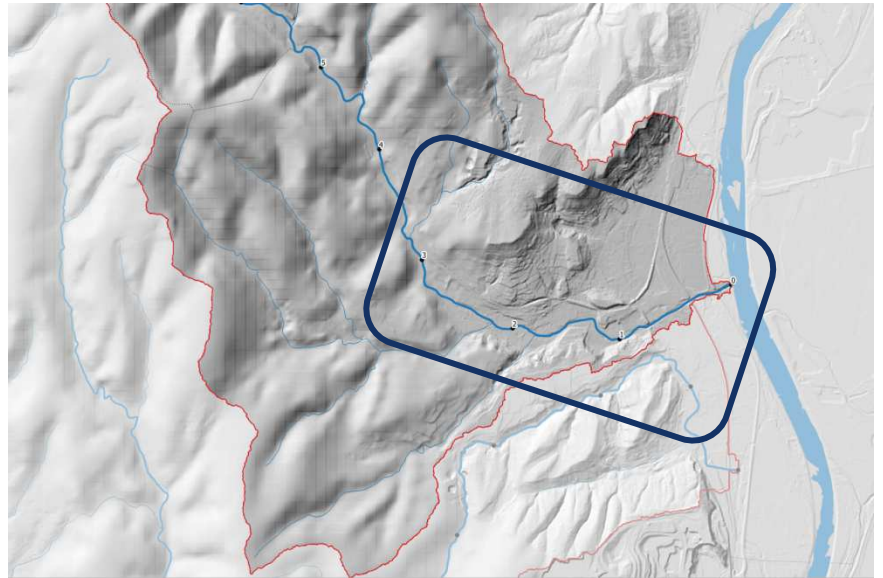
ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Néant			

OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	ACTIONS	SOUS-ACTIONS
Gestion patrimoniale	Laisser le cours d’eau évoluer en dynamique naturelle	Non-intervention
Aménager les usages	Aménager les zones de traversée et d’abreuvement du bétail	

BASSIN VERSANT DU FRAYOL

De la confluence avec le Rhône au ravin de Courion (pk 0 à 3,3)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3300 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	Rivière torrentielle : 1,6 %
COEF. SINUOSITE	1,08
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	6-8 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Monochenalisé subrectiligne
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales du Rhône et du Frayol



DESCRIPTION GENERALE

Lit monochenalisé peu mobile en raison de nombreuses contraintes latérales liées à l'urbanisation de la zone.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	27,7 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) <i>(Source : Sogreah, 1984)</i>	Mod.	?
	Q10	70
	Q30	100
	Q100	124

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES	d30 – lit	34,4
CARACTERISTIQUES	d50 – lit	42,6
(Source : Hydrétudes, 2018)	d90 – lit	60,9
	dm – lit	43
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie assez grossière (cailloux fins à grossiers) et étendue, proportion de matériaux basaltiques limitée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	9	Gués	1	Seuils	7
	Géomorphologiques	Affleurements rocheux sur 300 m, soit 8 % du linéaire					
CORSETAGE DU LIT	Protections de berges	Rive gauche		214 ml soit 6,5 % du linéaire			
		Rive droite		318 ml soit 10 % du linéaire			
	Digues et merlons	Rive gauche		261 ml soit 7,9 % du linéaire			
		Rive droite		310 ml soit 9,4 % du linéaire			
	Falaises	Rive gauche		/			
		Rive droite		140 ml soit 3 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Extractions de matériaux autorisées à des entreprises ou pour la construction d'ouvrage d'art durant la première moitié du XXème siècle						
	Curages réguliers pour désengraver le lit du Frayol notamment entre les quartiers du Mélas et St-Augustin						
	Curages post-crue au niveau du pont à créneaux						
La divagation du lit est fortement contrainte dans cette zone par les enjeux urbains nombreux : voirie, habitations.							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de stockage	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : HYDRETUDES 2018)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Aucun
	Stocks sédimentaires	5 572 m ³
	Erosion latérale	652 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	22 850 m3/an de matériaux potentiellement charriés (source : Hydrétudes 2018)	
BILAN	Zone de dépôt due à la rupture de pente liée à l'arrivée dans la plaine du Rhône. Les matériaux présents sur site sont issus des stocks situés à l'amont, le tronçon ne comprenant pas de zone de recharge sédimentaire.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	Rétraction et végétalisation très importante de la bande active de stockage au cours des 60 dernières années
MOBILITE LATERALE	<p>Le Frayol présente une mobilité latérale faible sur la période 1947-2020, l'axe d'écoulement du cours d'eau étant similaire sur l'ensemble de la période. À partir de 1981 et jusqu'en 2013, on constate toutefois une forte végétalisation des abords du lit par rapport à la période 1947-1961 qui efface complètement le tracé du Frayol. La largeur de pleins bords se voit également réduite à environ 5-10 mètres sur l'ensemble du tronçon contre 10-15 mètres en 1947 à certains endroits (amont du pont de la Liberté).</p> <p>Le cône de déjection du Frayol nettement visible et fonctionnel sur la période 1947-1961 se contracte et se végétalise à partir de 1981 avant de disparaître totalement en 1991. De plus, la confluence avec le Rhône se situait en 1947 et 1961 environ 40 mètres en amont par rapport à son emplacement sur la période 1981-2013.</p>
MOBILITE VERTICALE	Bilan hétérogène entre 2005 et 2018 : 30 % du tronçon est en incision, 25 % du tronçon est en exhaussement, le reste du linéaire étant stable.

TENDANCES D'EVOLUTION
Incision avec des exhaussements locaux liés au blocage de la charge alluviale résiduelle, notamment au niveau du pont à créneaux et du pont ferroviaire.

VEGETATION
Ripisylve continue de l'amont du tronçon jusqu'à la gendarmerie. Ripisylve discontinue en aval dans la traversée urbaine. Peuplement caractérisé par le peuplier noir, les assecs estivaux limitant le développement d'autres espèces associées au cours d'eaux. Présence d'espèces invasives : robinier faux acacia, ailante, quelques buddleias de David, quelques spots de renouée du Japon. Le débroussaillage régulier des berges en zone urbaine interdit le développement d'une strate arbustive.

QUALITE DE L'EAU
Les analyses réalisées en 2016 et 2017 indiquent une bonne qualité physico-chimique des eaux sur le tronçon aval du Frayol. De même, les prélèvements sur le Frayol aval indiquent un bon état écologique et un milieu exempt de pollution peu chargé en matières organiques et minérales.

LE FRAYOL DE LA VALLEE DU RHONE

FRA_1

De la confluence avec le Rhône au ravin de Courion (pk 0 à 3,3)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art et voirie	Digues du Rhône Affouillement sous les ponts (pont de la liberté et pont de la RD86 notamment) Engrèvement des ponts (pont à créneaux notamment) Erosion menaçant certaines voies communales (chemin du Moulin)
	Inondations	Très forte vulnérabilité des habitations du Teil, principalement rue Guillermont et quartier Saint Augustin
	Usages	Pêche Aspect paysager
ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
ENJEUX ECOLOGIQUES	Barbeau méridional	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Espèces invasives : renouée du Japon (spots disséminés sauf à la confluence où forte implantation), robinier faux acacia, ailante, buddleia de David. Assecs estivaux qui constituent un facteur limitant pour la faune inféodée aux cours d'eau

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Traversée urbaine (pk 0,1 à 2,2)	2015	Inondations	Travaux sur la végétation (abattage d'arbres en vue de prévenir la formation d'embâcles)
Ensemble du tronçon	2016	Inondations, paysagers	Travaux sur la végétation (abattage d'arbres en vue de prévenir la formation d'embâcles) Débroussaillage des berges en zone urbaine pour maintenir une bonne visibilité et un accès au cours d'eau
Au droit de la gendarmerie (pk 2,6)	2016	Inondations	Enterrement de la canalisation d'eaux usées qui traversait le Frayol au niveau de la gendarmerie
Stade de Mélas (pk 2 à 2,2)	2016	Inondations, érosions	Création d'une risberme au stade de Mélas, remplacement de la passerelle piétonne par une nouvelle passerelle avec une plus grande section d'écoulement, prolongation de la protection de berge rive droite pour éviter l'érosion du droit des habitations quartier Guillermont
Chemin du Moulin (pk 1,5)	2016	Protection de la voirie	Reprise de la protection de berge chemin du moulin pour protéger la route de l'érosion
Traversée urbaine (pk 1 à 1,8)	2017	Ecologie	Lutte contre la renouée du Japon par brûlage
Pont à créneaux (pk 1,28)	2017	Hydromorphologie, inondation	Désengrèvement
Enfilade de ponts (pk 0,29 à 0,44)	2017	Hydromorphologie, inondation	Création d'un chenal préférentiel sous els ponts Charles-de-Gaulle, SNCF et Europe-Unie
Ensemble du tronçon	2017-2021	Paysager	Débroussaillage des berges en zone urbaine pour maintenir une bonne visibilité et un accès au cours d'eau
Pont à créneaux (pk 1,28)	2018	Hydromorphologie, inondation	Désengrèvement
Ensemble du tronçon	2018	Hydromorphologie, inondation	Réouverture du lit par travail de la végétation
Pont à créneaux	2018 (?)	Inondation	Aménagement de la voirie au droit du pont à créneaux et création d'une petite zone d'expansion de crue pour limiter les débordements sur le quartier Saint Augustin

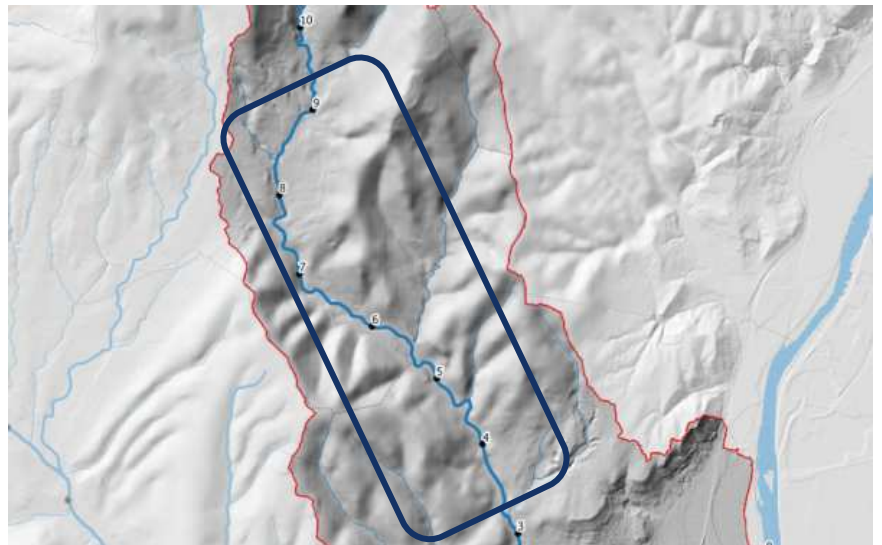
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Effacement de merlon de recalibrage et réouverture de bras de crue
Accompagner le transit sédimentaire	Création d'un chenal préférentiel sous le pont à créneaux et au niveau de l'enfilade de ponts
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation et des sédiments au droit des ouvrages d'art
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE FRAYOL DES COMBES

FRA_2

Entre les confluences du ravin de Courion et du ruisseau de Thieulat (pk 3,3 à 9,3)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	6000 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	2,5 % (rivière torrentielle)
COEF. SINUOSITE	1,16
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	6 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Gorges
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Calcaires et marnes



DESCRIPTION GENERALE

Lit globalement sinueux contraint par des falaises sur la majorité de son linéaire

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	19 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Inconnus

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : Hydrétudes, 2018)	d30 – lit	52,5
	d50 – lit	61
	d90 – lit	88
	dm – lit	65,4
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie en lit grossière (cailloux à pierres) et étendue avec une proportion de matériaux basaltiques relativement importante	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	10	Gués	4	Seuils	4
	Géomorphologiques	Affleurements rocheux sur 4,2 km, soit 69 % du linéaire. 4 seuils naturels ayant un impact majeur (1,2 à 7,4 m de chute)					
CORSETAGE DU LIT	Protections de berges	Rive gauche Rive droite		41 ml soit moins de 1 % du linéaire 6 ml soit moins de 1 % du linéaire			
	Digues et merlons	Rive gauche Rive droite		406 ml soit 6,8 % du linéaire 119 soit 2% du linéaire			
	Falaises	Rive gauche Rive droite		1989 ml soit 33% du linéaire 2 808 ml soit 46,8% du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Non connu						

La divagation du lit est principalement contrainte sur ce tronçon par les falaises, même si des murs-digues sont présents. Le stock sédimentaire est limité et son transit est rendu difficile par les perturbateurs tant anthropiques que naturels.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Aucun
	Stocks sédimentaires	11 781 m3
	Erosion latérale	61 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	15 850 m3/an de matériaux potentiellement charriés (source : Hydrétudes 2018)	
BILAN	La faible connexion versant-lit et l'absence de contributeur sédimentaire significatif fait de ce tronçon une zone de transfert. La recharge sédimentaire par érosion latérale est quasiment nulle en raison de la végétalisation des berges.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE

MOBILITE LATERALE

Le Frayol présente une faible mobilité latérale sur ce tronçon, le lit étant contraint géologiquement par la falaise.

MOBILITE VERTICALE

Il n'existe pas de profils en long anciens sur ce tronçon mais l'écoulement sur les affleurements rocheux sur près de 70% de son linéaire et la présence de cascades montrent que le plancher alluvial a vraisemblablement été incisé.

TENDANCES D'EVOLUTION

L'écoulement du Frayol sur le substratum témoigne d'une incision « consommée » avec déstockage du plancher alluvial. L'incision se trouve donc bloquée par la présence de la roche.

VEGETATION

L'espèce dominante du tronçon est le frêne, accompagné de l'aulne et de quelques érables champêtres. En strate arbustive, le buis est majoritaire, suivi par l'aubépine. C'est aussi le buis que l'on retrouve sur les secteurs les plus secs.

La présence de végétation sur les atterrissements limite les capacités de remobilisation du cours d'eau.

LE FRAYOL DES COMBES

FRA_2

Entre les confluences du ravin de Courion et du ruisseau de Thieulat (pk 3,3 à 9,3)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Engrèvement des passages busés des Combes
	Inondations	Habitations isolées faiblement exposées
	Usages	/
ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
ENJEUX ECOLOGIQUES	Barbeau méridional Truite fario	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE Peu d'habitats du fait des affleurements rocheux sur 70% du linéaire.

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Ruisseau des Avents (pk 5,5)	Multiples reprises	Inondations et hydromorphologiques	Désengrèvement des buses situées sur le ruisseau des Avents, juste en amont de la confluence avec le Frayol. Sédiments posés en long du ruisseau.
Rabayas→ aval du tronçon (pk 3,3 à 7,6)	2016	Ecologiques et inondations	Restauration de la ripisylve (diversification des classes d'âges, prévention des embâcles)
Passages busés des Combes (pk 5,5 et 5,8)	2018	Hydromorphologiques et inondations	Désengrèvement des 2 passages busés des Combes. Sédiments laissés en merlon le long du cours d'eau
Rabayas→ aval du tronçon (pk 3,3 à 7,6)	2018	Hydromorphologiques	Réouverture du lit par travail de la végétation

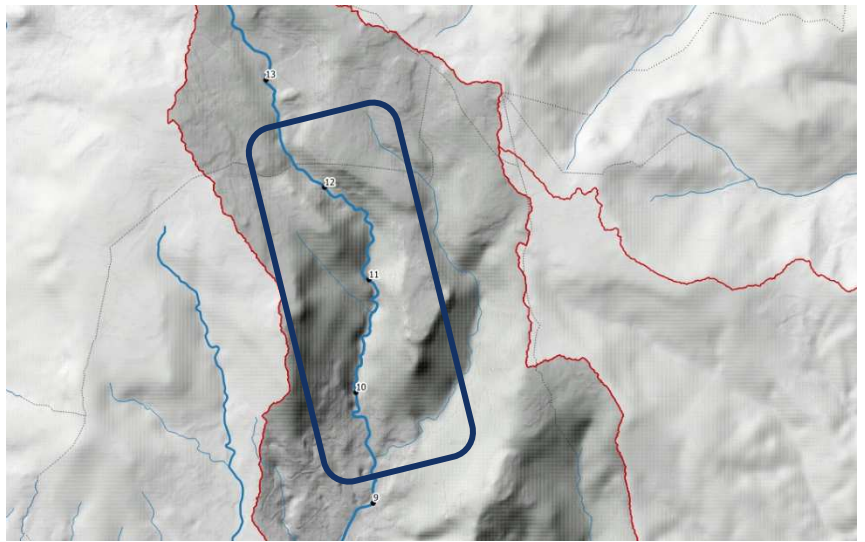
OBJECTIFS DE GESTION	
Restaurer les continuités écologiques (piscicoles et sédimentaires)	Aménagement/effacement d'obstacles en travers
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion des atterrissements forcés Réinjection sédimentaire
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation et des sédiments au droit des ouvrages d'art
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE FRAYOL DES CONTREFORTS

FRA_3

De la confluence du ruisseau de Thieulatau Bois de Val (pk 9,3 à 12,6)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3300 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	Torrent : 8,3 %
COEF. SINUSITE	1,19
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	3 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Gorges
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE
Lit unichenalisé et sinueux contraint par les falaises

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	7,2 km²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Inconnus	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : Hydrétudes, 2018)	d30 – lit d50 – lit d90 – lit dm – lit	47,9 65,9 93 66,3
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière (cailloux à pierres) et étendue avec une majorité de matériaux émoussés	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	2	Gués	/	Seuils	/
	Géomorphologiques	Affleurement rocheux : 2,8 km soit 87 % du linéaire 5 seuils naturels dont 3 de plus de 13 mètres					
CORSETAGE DU LIT	Protections de berges	Rive gauche	/				
		Rive droite					
	Digues et merlons	Rive gauche	136 ml soit 4 % du linéaire /				
		Rive droite					
Falaises	Rive gauche	1 755 ml soit 53,2% du linéaire 2 069 ml soit 62,7 % du linéaire					
	Rive droite						
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	/						
La divagation du lit est contrainte sur ce tronçon par les falaises. Le transit sédimentaire est rendu difficile par les perturbateurs hydromorphologiques.							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Aucun
	Stocks sédimentaires	3 789 m ³
	Erosion latérale	4 m ² /km
CAPACITE DE TRANSPORT	21 570 m3/an de matériaux potentiellement charriés (source : Hydrétudes 2018)	
BILAN	Aucune recharge sédimentaire latérale n'est possible sur ce tronçon en raison du corsetage par les falaises. Le stock sédimentaire présent en lit est équivalent à celui présent sur le tronçon FRA 2.	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE

MOBILITE LATERALE

Le Frayol présente une faible mobilité latérale sur ce tronçon, le litétant contraint latéralement sur ses deux rives par la falaise.

MOBILITE VERTICALE

Incision jusqu'au substratum et lessivage du plancher alluvial.

TENDANCES D'EVOLUTION

L'écoulement du Frayol sur le substratum témoigne d'une incision « consommée » avec déstockage du plancher alluvial. L'incision se trouve donc bloquée par la présence de la roche.

VEGETATION

Ripisylve dynamique avec un bon renouvellement. Les espèces dominantes sont l'érable et l'aulne en strate arborée, le buis en strate arbustive. Quelques frênes et quelques saules sont également présents. Quantité importante de bois mort.

QUALITE DE L'EAU

Des analyses de la qualité de l'eau ont été effectuées en 2016 et 2017 sur l'amont de ce tronçon. L'état écologique est médiocre : les peuplements de diatomées semblent indiquer une pollution de type organique. Cependant, les analyses physico-chimiques indiquent un bon état, même si la qualité de l'eau est moins bonne que sur la station aval, notamment en raison de teneurs plus élevées en particules en suspension et en nutriments phosphorés et azotés. Malgré des analyses complémentaires sur une source de versant, aucune explication n'a pu être trouvée à ces teneurs. On notera également que les prélèvements d'invertébrés classent la station en bon état.

LE FRAYOL DES CONTREFORTS

FRA_3

De la confluence du ruisseau de Thieulatau Bois de Val (pk 9,3 à 12,6)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	/
	Inondations	/
	Usages	/
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Barbeau méridional Truite fario	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Faible diversité des habitats en raison de l'affleurement du substratum sur la majorité du linéaire.

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aucune			

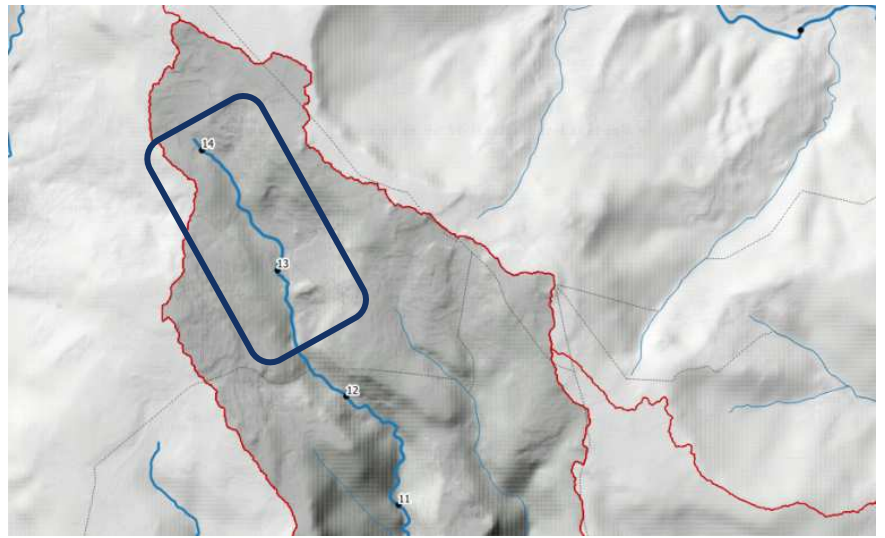
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention
Acquérir des connaissances et élaborer une stratégie pour la réactivation des apports primaires	

LE FRAYOL DU COIRON

FRA_4

Du Bois de Val à la source (pk 12,6 à 14,3)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	1700 m
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	5 % (rivière torrentielle)
COEF. SINUOSITE	1,07
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	1 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Gorges
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Basaltes, marnes



DESCRIPTION GENERALE
Lit étroit, marqué mais peu encaissé avec des berges inférieures à 1 m de haut.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	2 km ²
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Inconnus

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : Hydrétudes, 2018)	d30 - lit	58,2
	d50 - lit	70,9
	d90 - lit	101,1
	dm - lit	72,7
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie en lit grossière et étendue. Présence importante de matériaux basaltiques du fait de la proximité de la coulée basaltique. Les matériaux sont toutefois émoussés.	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	0	Gués	2	Seuils	0
	Géomorphologiques	Affleurements rocheux sur 600 mètres, soit 38% du tronçon.					
CORSETAGE DU LIT	Protections de berges	Rive gauche	/				
		Rive droite					
	Digues et merlons	Rive gauche	/				
		Rive droite					
Falaises	Rive gauche	/					
	Rive droite						
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	/						
Ce secteur a fait l'objet de peu de pressions							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributeurs potentiels	Aucun
	Stocks sédimentaires	306 m ³
	Erosion latérale	Aucune
CAPACITE DE TRANSPORT	70 m ³ /an de matériaux potentiellement charriés (source : Hydrétudes 2018)	
BILAN	Zone de production apportant principalement des sédiments basaltiques au cours d'eau. La production est limitée en raison de la nature de la roche (forte résistance à l'érosion du basalte) et d'une faible connexion versant-lit.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	
MOBILITE LATERALE	Faible
MOBILITE VERTICALE	Absence de profils en long anciens

TENDANCES D'EVOLUTION
Stabilité

VEGETATION
La ripisylve est étroite et forme une bande le long du cours d'eau. Les espèces dominantes sont le buis et l'érable champêtre. On constate aussi un peu de frêne. Le lit contient peu de bois mort.

LE FRAYOL DU COIRON

FRA_4

Du Bois de Val à la source (pk 12,6 à 14,3)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	/
	Inondations	/
	Usages	/
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	/	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		La présence significative d'affleurements rocheux réduit le potentiel écologique du tronçon.

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aucune action n'a été entreprise sur ce secteur			

OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention
Acquérir des connaissances et élaborer une stratégie pour la réactivation des apports primaires	

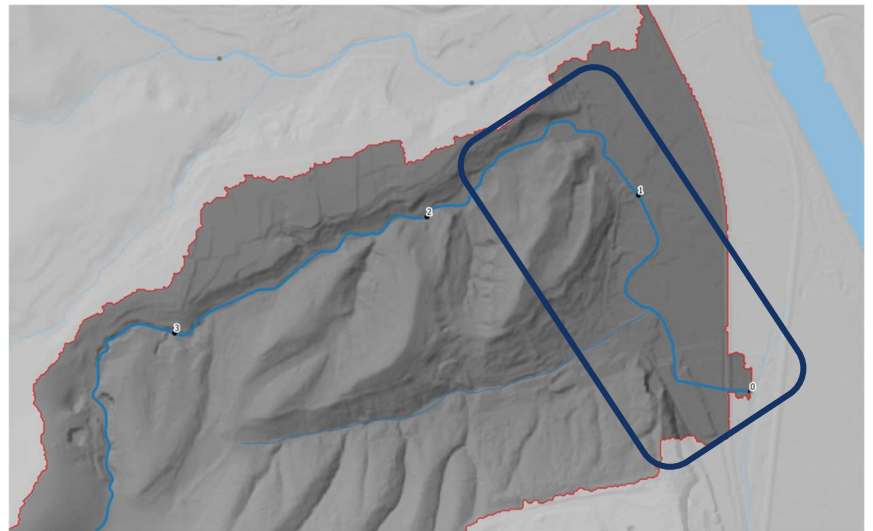
BASSIN VERSANT DU BOURDARY

LE BOURDARY URBAIN

BOU_1

De la confluence avec la lône de la Barcasse au seuil du chemin du Bourdary (PK 0 à 1,8)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	1862 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	1,03 %
COEF. SINUSITE	-
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	-
LARGEUR DU LIT MINEUR	1-3,5 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rectiligne
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions



DESCRIPTION GENERALE

Lit rectifié, parfois entièrement bétonné, longeant la route sur la partie amont du tronçon, puis lit corseté entre deux murs-digues sur toute la partie aval. Rejoint la lône de la Barcasse via un tunnel partiellement effondré.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	3,9 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) <i>(Source :Sogreah 2000)</i>	Q100	84 m ³

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	Non renseignés
DESCRIPTION GENERALE	Principalement des sables

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	17	Cunettes	3	Seuils	2	Tunnels	1
	Géomorphologiques	-							
CORSETAGE DU LIT	Digues et merlons	Rive gauche Rive droite				1 266 ml, soit 68 % du linéaire 1 229 ml, soit 66 % du linéaire			
	Protections de berges	Rive gauche Rive droite				- -			
	Falaises	Rive gauche Rive droite				- -			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Non renseigné								

Le cours d'eau est très fortement contraint par l'urbanisation : chaussée, murs limitant les propriétés, murs-digues empêchant totalement une éventuelle divagation latérale.

Fortes contraintes hydrauliques liées à la présence de multiples ponts et passerelles ainsi qu'au tunnel limitant la section d'écoulement.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de dépôt	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Nulle
	Contributaires potentiels	-
	Stocks sédimentaires	-
	Erosion latérale	-
CAPACITE DE TRANSPORT		
BILAN	Dépôt de sédiments en lien avec les contraintes hydrauliques évoquées plus haut.	

MOBILITE DU LIT	Entre 1953 et 2021, le lit du Bourdary n'a pas évolué latéralement. On distingue déjà sur les photographies aériennes anciennes des murs contraignant le cours d'eau.
-----------------	---

TENDANCES D'EVOLUTION
Aucune possibilité d'évolution latérale. Possible exhaussement lié aux dépôts de sédiments ayant des difficultés à transiter à cause des perturbateurs hydromorphologiques.

VEGETATION
Berges et lit enherbé. Plusieurs spots importants de renouée du Japon.

LE BOURDARY URBAIN

BOU_1

De la confluence avec la lône de la Barcasse au seuil du chemin du Bourdary (PK 0 à 1,8)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages	Risque de rupture des murs latéraux en mauvais état Passerelles submersibles pouvant créer des embâcles
	Inondations	Très forte vulnérabilité des habitations riveraines et notamment du lotissement de la Violette II
	Usages	Réseau d'irrigation en mauvais état
ENJEUX ECOLOGIQUES		
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	-	-
	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE	
	Lit presque toujours à sec. Colonisation par la renouée du Japon	

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Tout le tronçon	?	Inondations, paysager	Débroussaillage
Amont du lotissement de la Violette II (PK 0,77)	Années 2000	Inondation	Aménagement d'un déversoir en direction du stade

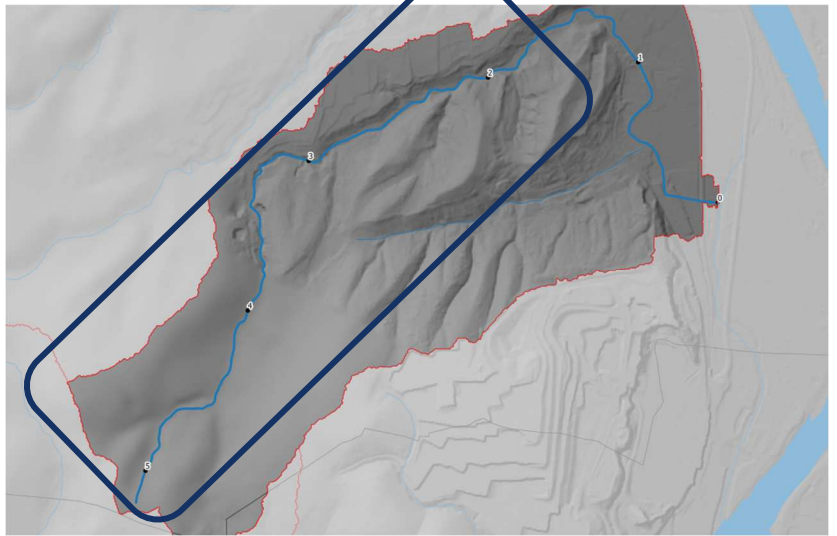
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE BOURDARY FORESTIER

BOU_2

Du seuil du chemin du Bourdary à la source (pk 1,8 à 5,2)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3287 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	4,9 %
COEF. SINUOSITE	1,04
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	-
LARGEUR DU LIT MINEUR	0,5-1 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rectiligne
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes, calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit unichenalisé coulant dans une vallée encaissée et presque entièrement boisée.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES			CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT	
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	Non renseigné		DIAMETRES CARACTERISTIQUES	Non renseigné
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	-	Non renseigné	DESCRIPTION GENERALE	Pierres et graviers peu émoussés

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Busages	1	Seuils	1
	Géomorphologiques	-					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	- -				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	- -				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite	284 ml 42 ml				
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						
Tronçon peu anthropisé							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE

DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS	Connexion versant - lit	Nulle
	Contributeurs potentiels	-
	Stocks sédimentaires	-
	Erosion latérale	-
BILAN	Versant peu productif en raison d'une très forte végétalisation. Pas d'affluent significatif sur le tronçon.	

MOBILITE DU LIT Analyse diachronique montrant une grande stabilité du chenal

TENDANCES D'EVOLUTION

Pas d'évolution à prévoir

VEGETATION

Couvert forestier dense non inféodé aux milieux aquatiques. Peuplement mature avec beaucoup de bois mort.

LE BOURDARY FORESTIER

BOU_2

Du seuil du chemin du Bourdary à la source (pk 1,8 à 5,2)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Buse de 50 cm avec risque de colmatage
	Inondations	-
	Usages	-
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	-	-
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Assecs réguliers

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aucune			

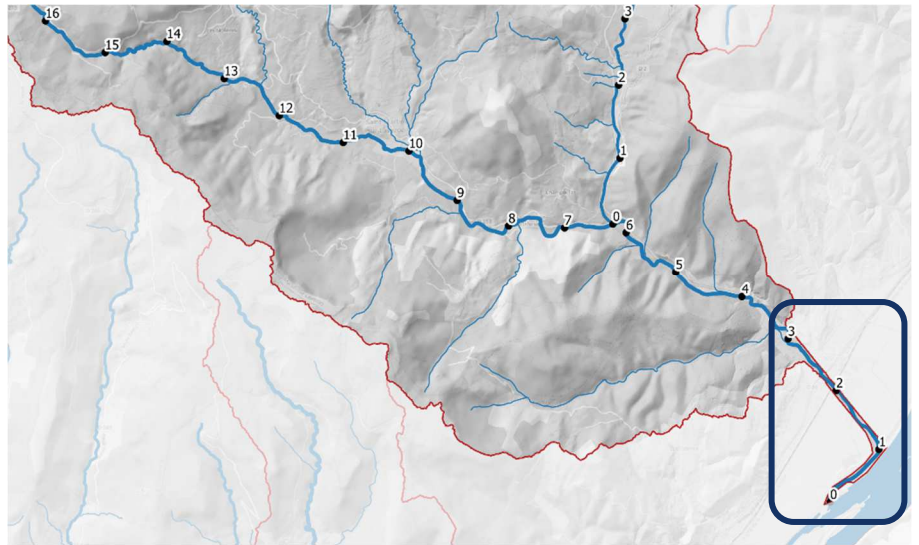
OBJECTIFS DE GESTION		
AXES	INTERVENTIONS	
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation	

BASSIN VERSANT DU LAVEZON

LE LAVEZON DE LA VALLEE DU RHONE LAV_1

De la confluence avec le Rhône à l'actuelle confluence avec le Liaud (pk 0 à 3,2)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3238 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	Faible : 0,8 %
COEF. SINUSITE	1,05
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	5-40 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales du Rhône et du lavezon



DESCRIPTION GENERALE

Lit mobile dans l'espace intradigue qui se fraye un passage dans ses propres alluvions. Le lit, à faible pente, reste essentiellement monochenalisé avec une bande active assez large.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	55,7 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) <i>(Source : CIDEE, 2008)</i>	Mod.	1,3
	Q10	130
	Q30	160
	Q100	250

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES <i>(Source : CIDEE, 2008)</i>	d50 - lit	50-150 (CG-PF)
	d90 - lit	100-300 (PG-B)
	d50 - bancs	40 (CG)
	d90 - bancs	130 (PG)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière (cailloux grossiers-Pierres fines) et diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	3	Gués	1	Seuils	1
	Géomorphologiques	-					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	- 889 ml soit 27 % du linéaire				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	2107 ml soit 65 % du linéaire 2266 ml soit 70 % du linéaire				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite	- -				
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Dragage CNR en 1986 : 169 000 m³ soit 80 ans du transport sédimentaire du Lavezon						

Au cours du 19^e siècle, le secteur aval du Lavezon a été endigué sur la majeure partie du linéaire du tronçon. D'un delta avec deux bras, la configuration de sa confluence avec le Rhône a été modifiée à partir de 1841 pour contraindre son espace de divagation à un seul bras et sur une centaine de mètre de large pour la protection contre les inondations des villages de Meysse et de Rochemaure.

Lors de l'aménagement CNR du barrage de Rochemaure (mis en service en 1957), le cours terminal du Lavezon a été dévié plus en aval par un coude vers le sud-ouest, et recalibré sur environ 1 km avec cinq seuils de stabilisation. Le seuil le plus en aval avait pour objectif notamment de bloquer le transport sédimentaire vers le RCC de Montélimar. Le Lavezon intercepte le contre canal de la retenue au droit de ce coude. Suite au dragage CNR de 1986, la réfection de ces seuils en un seul a été réalisée. Ce seuil en enrochement permet aujourd'hui de bloquer totalement les matériaux charriés par le Lavezon

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de stockage	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Nulle
	Contributaires potentiels	Apports négligeables du Liaud (dépôts favorisés en amont d'un seuil)
	Stocks sédimentaires	5 500 m ³
	Erosion latérale	1 000 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	2 100 m ³ /an (CNR) ; 0 à 300 m ³ (Q30) et 0 à 3 500 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 150 à 220 m ³ /s (< Q10)	
BILAN	Sur ce tronçon les stocks et apports sédimentaires dépassent les capacités de charriage et la mise en mouvement des particules en place s'effectue lors de crues d'occurrence importante, la tendance est donc globalement au dépôt. Le tronçon stocke un volume de matériaux important et constitue ainsi une zone de stockage-régulation du transport solide jusqu'à la confluence avec le Rhône.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	<p>L'espace de divagation historique du cours aval du Lavezon couvre l'ensemble de l'espace intradigue.</p> <p>Les surfaces de la bande active sur le tronçon LAV_1 enregistrent les phénomènes de respiration de la bande active :</p> <ul style="list-style-type: none"> - élargissement de la bande active suite aux crues de 1958/1960, de 1983 ou 1984 - puis rétractation (1953, 2007 et 2014) <p>En revanche, les crues de 2014 et 2015 n'ont pas eu pour effet un élargissement de la bande active. En effet la surface de la bande active n'augmente pas en 2017 sur ce tronçon.</p> <p>Notons qu'en 1944, le cours inférieur du Lavezon n'a pas encore été détourné, d'où une valeur relativement faible de la superficie de sa bande active.</p> <p>Ainsi depuis 1986, il semble que la surface de la bande active du Lavezon sur son cours aval s'amenuise malgré les épisodes de crue. En 2020 cette diminution est de l'ordre de 50% par rapport aux situations post-crue (en 1944, 1961 et 1986).</p>
MOBILITE LATERALE	<p>On note une divagation latérale du chenal principal dans les marges alluviales (zone de stockage sédimentaire) à l'intérieur de l'espace intradigue. Ce secteur semble être en métamorphose fluviale suite au tarissement sédimentaire, on passe d'un style fluvial en tresse déliquescence à un cours d'eau divagant. Cette évolution peut être fortement préjudiciable pour les digues de protection contre les inondations. La progradation semble être de l'ordre de 70 m entre 2007 et 2020 soit 5m /an.</p>
MOBILITE VERTICALE	<p>Abaissement du lit de l'ordre de 3 m suite aux opérations de dragage CNR.</p> <p>Le profil en long est maintenu par les ouvrages d'arts (pont de la RD86 et SNCF) ainsi que par le seuil en aval et le gué AEP</p>

TENDANCES D'EVOLUTION
<p>Secteur en métamorphose fluviale (tresse déliquescence à cours d'eau divagant)</p> <p>Tendance aux dépôts sédimentaires</p> <p>Possibilité de reprise des phénomènes d'érosion régressive si de nouveaux curages dans la concession CNR</p>

VEGETATION
<p>Développement de la végétation fixant les marges alluviales et les bancs</p> <p>Présence d'îlots de végétation arbustive au sein de la bande active</p>

LE LAVEZON DE LA VALLEE DU RHONE LAV_1

De la confluence avec le Rhône à l'actuelle confluence avec le Liaud (pk 0 à 3,2)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Digues du Rhône Affouillement sous les ponts (RD86, pont SNCF) Affouillement des digues de protection de Meysse
	Inondations	Très forte vulnérabilité des habitations de Meysse de Rochemaure (quartier de Malarias et cité du Barrage) et de la zone industrielle de Rochemaure
	Usages	Réseau d'eau potable RD2 Promenade/aspect paysage
ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
ENJEUX ECOLOGIQUES	Présence de l'Anguille (remontée du Rhône) Ecrevisse à pattes blanches sur le Liaud	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Présence de la Jussie sur l'aval (concession CNR)

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Buse chemin fourrier -> emprise CNR (pk 1,4 à 1,8)	Depuis 2003	Inondations et hydromorphologiques	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
Pont SNCF -> buse chemin fourrier (pk 1,8 à 2,1)			
Pont RN86->Pont SNCF (pk 2,1 à 2,3)			
Gué Malaria -> RN86 (pk 2,3 à 2,6)			
Gué champ de tir -> Gué malaria (pk 2,6 à 3,4)			
Pont de RN86 (pk 2,1)	2003	Confortement de l'ouvrage	Le radier de l'ouvrage a été maçonné
Aval du pont SNCF (pk 1,6 à 2)	2004	Confortement de l'ouvrage	Confortement des fondations et fragilisation des matériaux
	2006	Hydromorphologiques et inondations	Création d'un chenal de crue (270 ml, 6 480 m³), fragilisation des sédiments (500m³) et remise en place des sédiments le long de la digue en rive gauche (6 480 m³)
Au droit de la confluence avec le Liaud (pk 2,9 à 3,4)	2006	Hydromorphologiques et inondations	Création d'un chenal de crue (130 ml, 1 950 m³), création d'une amorce de chenal de crue (80 ml, 600 m³) fragilisation des sédiments (30 ml) et remise en place des sédiments le long de la digue en rive gauche et en rive droite (1 950 m³)
Gué Malaria (pk 2,6)	2002 puis 2008	Protection du réseau AEP	Confortement du gué malaria (réseau AEP passe en dessous)

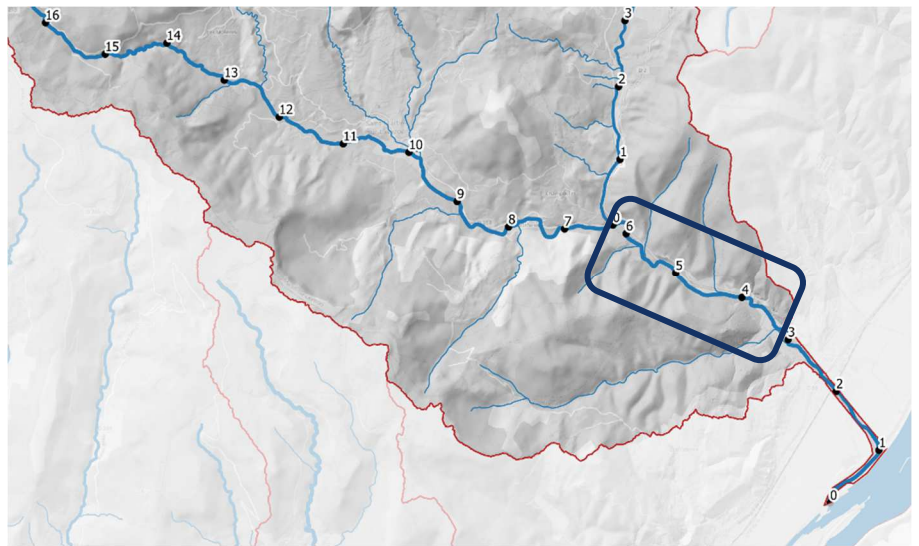
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Accompagner la bande active de stockage et éviter la fixation de la charge solide	Limiter la rétraction de la bande active de stockage (gestion de la végétation avec îlot de végétation arbustive et régalaie de matériaux) Gérer les sources sédimentaires exceptionnellement mobilisables (bras de remobilisation)
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion des atterrissements forcés
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE LAVEZON DU BARRES

LAV_2

Entre les confluences du Liaud et du Rieutord (pk 3,2 à 6,2)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3022 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	1,4 %
COEF. SINUSITE	1,08
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	5-25 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales, calcaires et marnes



DESCRIPTION GENERALE
Lit globalement sinueux avec plusieurs bras malgré certains secteurs où le lit est unichenalisé (pk 4,5 à 5 et secteur de Bagatelle : pk 5,7 à 6,1). A l'aval de ce tronçon, le Lavezon présente un méandrement relativement actif (métamorphose fluviale et diminution de la pente)

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	49,33 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDEE, 2008)	Q10	
	Q100	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : CIDEE 2008)	d50 - lit	100-200 (PF-PG)
	d90 - lit	200-300 (PG-B)
	d50 - bancs	50-100 (CG-PF)
	d90 - bancs	150-200 (PG)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière (Pierres) et diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Gués	1	Seuils	-
	Géomorphologiques	Affleurements sur environ 100m de strates calcaire					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		36 ml soit 1 % du linéaire -			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		853 ml soit 28 % du linéaire -			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		82 ml soit 3% du linéaire 160 ml soit 5% du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Au cours de la seconde moitié du 20^e siècle, ce secteur a fait l'objet de nombreuses opérations de recalibrages. Il est en outre contraint en rive droite par la RD2 qui longe son cours. Des opérations de confortement des ouvrages de protection de cette route sont menés encore aujourd'hui.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Apports du Rieutord (1 000 m ³ en Q100)
	Stocks sédimentaires	15 000 m ³
	Erosion latérale	1 800 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	300 à 500 m ³ (Q30) 1 000 à 3 500 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 9 à 260 m ³ /s	
BILAN	Sur ce secteur, les apports sédimentaires et la charge en transit sont suffisants pour saturer les capacités de charriage. Les débits de début de mise en mouvement sont relativement hétérogènes : en aval de la confluence avec le Rieutord, les particules sont mobilisées pour des petites occurrences de crues (apports hydrauliques de Rieutord) puis les particules sont mises en mouvement avec des crues d'occurrences relativement importantes. Ainsi et globalement, ce secteur présente une dynamique érosion/dépôt. Les dépôts sont plus importants au niveau de la confluence avec le Rieutord, dans les intrados de méandres et au niveau du pont de la Bagatelle.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	<p>Les surfaces de la bande active sur le tronçon LAV_2 enregistrent également des phénomènes de respiration de la bande active suite aux crues de 1937, de 1958/1960 et de 1983 ou 1984 mais de manière moins marquée que sur l'aval du cours d'eau en raison des opérations de recalibrage réalisées sur la seconde moitié du 20^e siècle.</p> <p>En revanche, on note sur ce secteur l'élargissement de la bande active suite aux crues de 2014 et 2015.</p> <p>L'espace de divagation historique sur ce secteur alterne entre des zones d'élargissement correspondant à des zones de dépôts historiques (entre les pk 3,8 et 4,3, puis pk 4,8 à 5,3), où la pente diminue, et des zones de rétrécissement (entre les pk 3,2 à 3,8 ; 4,3 à 4,8 ; 5,3 à 6,3), où à l'inverse, la pente augmente.</p>
MOBILITE LATERALE	Phénomène de rétractation de la bande active et d'unichenalisation du lit. Sur l'aval, le cours d'eau cherche à diminuer sa pente et présente un méandrement actif engendrant l'érosion des marges alluviales
MOBILITE VERTICALE	Réajustement de la pente par érosion régressive et méandrement

TENDANCES D'EVOLUTION
Le cours du Lavezon du du Barrès tend à s'unichenaliser et à s'inciser dans ses marges alluviales. Dans un contexte de tarissement sédimentaire, il tend également au méandrement sur l'aval.

VEGETATION
<p>La ripisylve est dense et équilibrée.</p> <p>Les boisements et milieux en lit moyen (généralement sur bourrelet de recalibrage) sont en mauvais état par déconnexion avec la nappe alluviale</p> <p>Dans le lit, la colonisation par des espèces pionnières est quasi inexistante et la végétalisation des marges alluviales empêche leur remobilisation</p>

LE LAVEZON DU BARRES

LAV_2

Entre les confluences du Liaud et du Rieutord (pk 3,2 à 6,2)

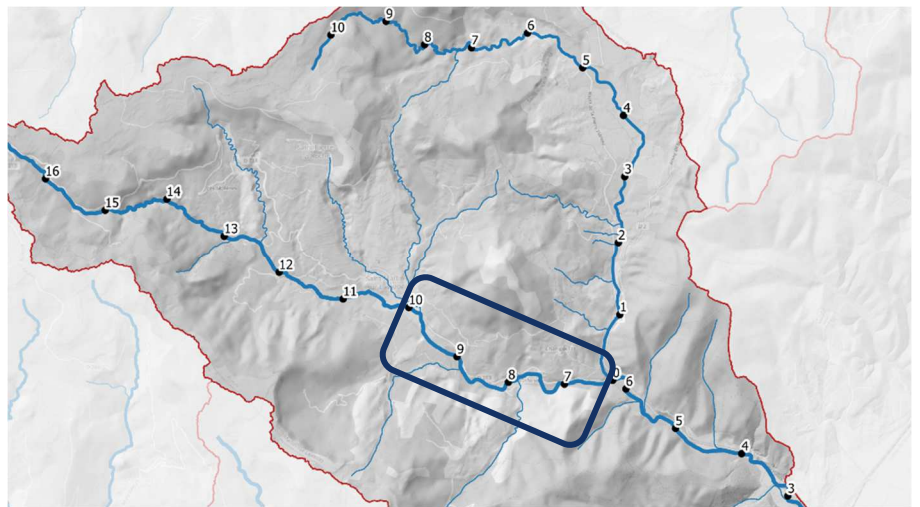
ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Affouillement protections et ouvrages de soutènement de la RD2
	Inondations	Habitations isolées faiblement exposées
	Usages	Aire de pique-nique RD2
ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
ENJEUX ECOLOGIQUES	Castord	
	Barbeau méridional	
	Blageon	
	Vairon	
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Dégradation des habitats du fait de l'enfoncement du lit vif

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Amont et aval du pont de la Bagatelle (pk 5,6 à 6,2)	Depuis 2003	Inondations et hydromorphologiques	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
Secteur Bouvier-Rubens (pk 4,7 à 5,3)	Depuis 2013		
Secteur Sous Fatigue (pk 3,7 à 4,7)			
Amont du gué ancien champ de tir (pk 3,5 à 3,7)	2006	Hydromorphologiques et inondations	Création d'un chenal de crue (200 ml, 3 000 m³), fragilisation des sédiments (1 200m³) et remise en place des sédiments en rive gauche et droite (3 000 m³)
Secteur de la brocante des quatres sous (pk 4,1 à 4,3)	2006	Hydromorphologiques et inondations	Création d'un chenal de crue (90 ml, 1 350 m³), fragilisation des sédiments (1 200m³) et remise en place des sédiments en rive droite (1 350 m³)
Secteur Bouvier (pk 5,1 à 5,4)	2006	Hydromorphologiques et inondations	Création de deux chenaux de crue (140 ml, 2 000 m³ ; 160 ml 3 600 m³ et remise en place des sédiments en rive droite (4 200 m³) et en rive gauche (3 600 m³) pour conforter l'ouvrage de protection de RD2
Secteur Bouvier (pk 4,5 à 5,2)	2014	Fragilisation des matériaux	Amorce de deux bras de crue (207 m³ et 528 m³), fragilisation de la bordure de deux terrasses alluviales en cours d'exhaussement (2 696 m³ et 1 494 m³), dérasement d'un ancien bourrelet de recalibrage (2 717 m³)

OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Remobilisation des terrasses alluviales
Accompagner le transit sédimentaire	Réinjection de matériaux
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

Entre les confluences du Rieutord et du Tirebœuf (pk 6,2 à 9,7)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3489 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	2,5 %
COEF. SINUOSITE	1,10
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	4-12 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales, marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit globalement unichenalisé et sinueux présentant une bande active relativement étroite en raison de nombreux secteurs recalibrés. Présence de seuils (anciennes prises d'eau)

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	28,7 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDEE, 2008)	Mod.	0,6
	Q10	73
	Q30	90
	Q100	150

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES	d50 – lit	150-250 (PG)
CARACTERISTIQUES (Source : CIDEE 2008)	d90 – lit	350-400 (B)
	d50 – bancs	50 (CG-PF)
	d90 – bancs	150 (PG)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie très grossière (Pierres) et moins diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Gués	-	Seuils	4
	Géomorphologiques	Affleurement marneux sur 60 m					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		904 ml soit 26 % du linéaire 169 ml soit 5 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		68 ml soit 2 % du linéaire 64 ml soit 2 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		35 ml soit 1% du linéaire 1115 ml soit 32% du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Ce secteur a également fait l'objet de nombreuses opérations de recalibrage au cours de la seconde moitié du 20^e siècle. En rive droite, il est contraint par la D213 qui longe son cours sur l'ensemble de son linéaire.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Apports limités du ruisseau du TireBoeuf
	Stocks sédimentaires	4 000 m ³
	Erosion latérale	3 000 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	1 000 à 1 200 m ³ (Q30) 1 800 à 3 500 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 30 à 145 m ³ /s selon les secteurs (< Q10 à > Q100)	
BILAN	<p>Sur ce secteur, les capacités de transport restent relativement importantes et la granulométrie du lit, bien que restant grossière, s'affine par rapport à l'amont. La tendance sur ce secteur est aux phénomènes d'érosion/dépôt.</p> <p>Sur l'amont du tronçon LAV_3, les apports sédimentaires (en provenance de l'amont et apports externes) sont faibles. La force des écoulements s'exerce donc principalement sur le lit vif et opère un tri granulométrique qui provoque des processus d'armurage/pavage du lit qui participe au maintien du matelas alluvionnaire (par rapport au tronçon LAV_4). Du fait de ces processus, la mise en mouvement des particules (grossières) se fait pour des occurrences de crues importantes (>Q100).</p> <p>Sur l'aval du tronçon, la tendance est davantage aux dépôts au fur et à mesure que la pente décroît. La charge sédimentaire en transit (bancs) et les apports secondaires par érosion sont suffisamment conséquents pour approvisionner la force des écoulements et les particules sont mobilisées pour des débits de crue plus faibles (<Q10).</p>	

MOBILITE DU LIT																												
<p>EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE</p> <table><caption>Superficie de la bande active (km²)</caption><thead><tr><th>Année</th><th>Superficie (km²)</th><th>Variation (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1944</td><td>0.10</td><td>-</td></tr><tr><td>1953</td><td>0.086</td><td>-62%</td></tr><tr><td>1961</td><td>0.11</td><td>-57%</td></tr><tr><td>1986</td><td>0.06</td><td>-66%</td></tr><tr><td>2007</td><td>0.044</td><td>-37%</td></tr><tr><td>2014</td><td>0.074</td><td>-16%</td></tr><tr><td>2017</td><td>0.05</td><td>-49%</td></tr><tr><td>2020</td><td>0.036</td><td>-28%</td></tr></tbody></table>	Année	Superficie (km²)	Variation (%)	1944	0.10	-	1953	0.086	-62%	1961	0.11	-57%	1986	0.06	-66%	2007	0.044	-37%	2014	0.074	-16%	2017	0.05	-49%	2020	0.036	-28%	<p>L'évolution de la bande active sur ce secteur enregistre également les phénomènes de rétraction/dilatation de la bande active précédemment cités, y compris suite aux crues de 2014/2015. La bande active de 1986 qui enregistrait une dilatation importante suite aux crues de 1983 ou 1984 sur le secteur aval (LAV_1) reste peu large sur ce secteur en raison des nombreuses opérations de recalibrage de la fin du 20^e siècle. Depuis les phénomènes de dilation de la bande active sont peu importants.</p> <p>Notons que la bande active est relativement large en 2014 en raison de travaux de remobilisation de sédiments menés par le syndicat avant les épisodes de crues.</p> <p>Cette comparaison diachronique de la bande active permet de mettre en évidence des zones de dépôts historiques entre les pk :</p> <ul style="list-style-type: none">- 9,45 et 9,67- 9,06 et 7,81 (amont du pont de Saint-Martin-l'Inférieur)- 7,51 et 7,32
Année	Superficie (km²)	Variation (%)																										
1944	0.10	-																										
1953	0.086	-62%																										
1961	0.11	-57%																										
1986	0.06	-66%																										
2007	0.044	-37%																										
2014	0.074	-16%																										
2017	0.05	-49%																										
2020	0.036	-28%																										
MOBILITE LATERALE	Le cours du Lavezon des confluences s'unichenalise et s'enfonce. Il n'y a plus de mobilisation des marges alluviales hormis par érosion latérale																											
MOBILITE VERTICALE	Enfoncement du lit vif dans ses marges																											

TENDANCES D'EVOLUTION
La poursuite du tarissement sédimentaire sur les tronçons amont peut entraîner un fort déficit sédimentaire sur ce secteur qui évoluera alors comme le tronçon LAV_4 (exhumation progressive du substratum marneux). En outre, l'enfoncement du lit vif dans ses marges alluviales peut engendrer des phénomènes de déstabilisation des sections (affaissement/sapement de berges trop abruptes).

VEGETATION
<p>La ripisylve est dense et équilibrée.</p> <p>Les boisements et milieux en lit moyen (généralement sur bourrelet de recalibrage) sont en mauvais état par déconnexion avec la nappe alluviale</p> <p>Dans le lit, la végétalisation des marges alluviales empêche leur remobilisation</p>

LE LAVEZON DES CONFLUENCES

LAV_3

Entre les confluences du Liaud et du Rieutord (pk 3,2 à 6,2)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Affouillement mur de soutènement et gabions de la RD213
	Inondations	Habitations de Saint-Martin-l'Inférieur Réduction de la capacité d'écoulement par dépôt en amont du pont de Saint-Martin-l'Inférieur
ENJEUX ECOLOGIQUES	Usages	RD213 Réseaux d'eau
	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Castord Barbeau méridional Blageon Vairon Truite	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE Dégradation des habitats du fait de l'enfoncement du lit vif

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Secteur de la STEP (pk 9,5 à 9,6)	Depuis 2013	Inondations et hydromorphologiques	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embacles)
Secteur du château (pk 9,3 à 9,4)	Depuis 2014		
Amont Gué Champs du Duc (pk 8,8 à 9,2)			
Aval Gué Champs du Duc et bras en rive droite (pk 8,3 à 8,8)			
Secteur du Planoulet (pk 7,4 à 8,3)	Depuis 2013		
Secteur de l'Inférieur (pk 7,4 à 7,8)			
Secteur des Carabasses (pk 6,5 à 6,9)			
Secteur de la Bastide (pk 8,8 à 9,6)	2014	Fragilisation des matériaux	Dérasement d'un ancien bourrelet de recalibrage, restauration de deux anciens bras de crue
Secteur aval gué du Champ du Duc (pk 8,6 à 8,7)	2014	Fragilisation des matériaux	Dérasement d'un ancien bourrelet de recalibrage
Secteur du Planoulet (pk 8 à 8,3)	2014	Fragilisation des matériaux	Restauration ancien bras de crue (220 m³), fragilisation de la bordure d'une terrasses alluviales en cours d'exhaussement, dérasement d'un ancien bourrelet de recalibrage (1 003 m³)
Aval pont de Saint- Martin-l'Inférieur (pk 7,5 à 7,6)	2014	Fragilisation des matériaux	Dérasement d'un ancien bourrelet de recalibrage (390 m³)

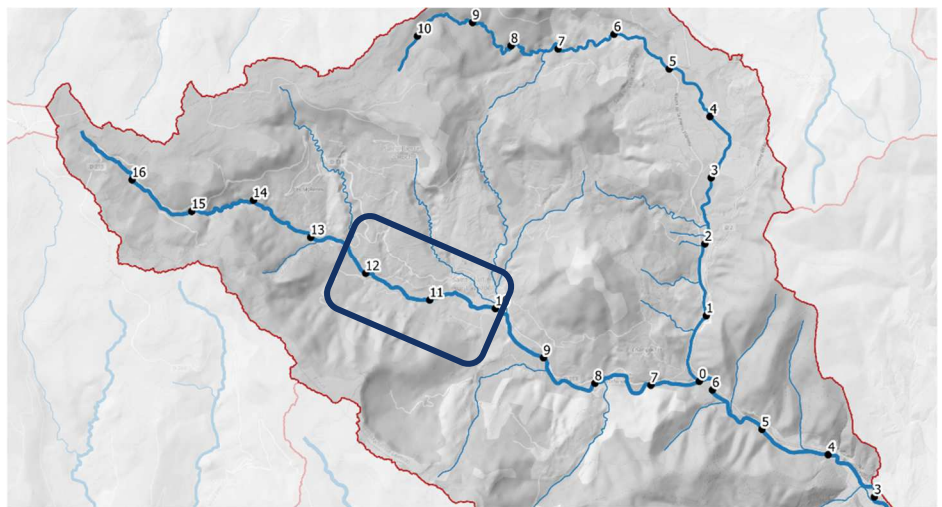
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Remobilisation des terrasses alluviales
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion des atterrissement forcé et réinjection de matériaux
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE LAVEZON DES CONTREFORTS

LAV_4

Entre les confluences du Tirebœuf et de l'Ajoux (pk 9,7 à 12,4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	2666 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	2,7 %
COEF. SINUSITE	1,05
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	5 - 20 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Torrent à forte pente
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales, marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit relativement encaissé et rectiligne présentant des linéaires importants d'affleurements marno-calcaires (vidange sédimentaire) qui augmentent les vitesses des écoulements et donc les capacités de transport et les risques d'inondation.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	13,9 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDE, 2008)	Mod.	0,3
	Q10	39
	Q30	50
	Q100	80

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT

DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : CIDE, 2008)	d50 - lit	150-300 (PG-B)
	d90 - lit	350-600 (B)
	d50 - bancs	50-250 (CG-B)
	d90 - bancs	300-350 (B)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie très grossière (Pierres à Blocs) et peu diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	3	Gués	-	Seuils	-
	Géomorphologiques	Affleurements marneux sur près de 900 ml soit 30% du linéaire. Au pont de Chambez, abaissement de l’affleurement de près de 40 cm entre 2004 et 2008 (dessication de la marne)					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		177 ml soit 7 % du linéaire -			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		24ml soit 1 % du linéaire 18 ml soit 1 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		175 ml soit 7 % du linéaire 402 ml soit 15 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Ce secteur a fait l'objet de plusieurs opérations de confortement des ouvrages de franchissement du cours d'eau. En effet la vidange sédimentaire ainsi que les phénomènes de dessication des affleurements marno-calcaire ont induit une fragilisation des ponts :

- 2005-2006 sur le pont de Bastide : arasement d'un bourrelet de berge et d'un atterrissement. Les sédiments ont été régalez pour recentrer les écoulements et permettre une meilleure répartition des eaux. Depuis les travaux, le lit vif s'est à nouveau incisé et des affouillements sont de nouveau à noter
- Pont de Chambez : mise en place d'une dalle pour renforcer l'ouvrage
- 2004 : Pont du Pic d'Allier : confortement d'une pile du pont et arasement partiel d'un atterrissement et régalez des sédiments pour étaler la lame d'eau en crue sur les 2 piles du pont au lieu d'une seule. Un bras de crue a également été créé afin d'étaler la lame d'eau et favoriser la reprise des sédiments présents. Depuis les travaux, le lit vif s'est à nouveau incisé, l'atterrissement s'est reformé et la végétation a nouveau installée

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production-transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Moyenne
	Contributaires potentiels	Apports de matériaux relativement fins du ravin de l'Ajoux
	Stocks sédimentaires	3 400 m ³
	Erosion latérale	2 000 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	1 000 à 6 500 m ³ (Q30) 1 000 à 15 000 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 6 à 75 m ³ /s selon les secteurs (< Q10 à > Q100)	
BILAN	<p>A partir de la limite amont de ce tronçon, le cours du Lavezon évolue dans ses propres alluvions fluviales, plus mobilisables que les terrains basaltiques ou marno-calcaires. Les pentes restent fortes et le lit est plutôt rectiligne, les capacités de charriage sont donc importantes sur ce secteur. La mise en mouvement des particules se fait sur des crues d'occurrence relativement faible. Compte tenu de la faiblesse des apports externes, la puissance érosive des écoulements s'exprime principalement sur les stocks internes : le fond du lit et les bancs. Ces derniers étant peu importants sur l'amont du secteur, le lit s'enfoncé jusqu'au substratum jusqu'à épuisement du stock de matériaux transportable. Cette vidange du matelas alluvionnaire concerne des linéaires importants et augmentent d'autant plus les capacités de charriage (surface lisse). Aujourd'hui, même des blocs d'une taille importante (type enrochement) sont transportés.</p> <p>Sur l'aval, les pentes diminuent et la tendance est plus au dépôt.</p>	

MOBILITE DU LIT																												
<p>EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE</p> <table border="1"><caption>Superficie de la bande active (km²)</caption><thead><tr><th>Année</th><th>Superficie (km²)</th><th>Variation (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1944</td><td>0,078</td><td>-</td></tr><tr><td>1953</td><td>0,062</td><td>-64%</td></tr><tr><td>1961</td><td>0,084</td><td>-74%</td></tr><tr><td>1986</td><td>0,042</td><td>-37%</td></tr><tr><td>2007</td><td>0,032</td><td>-32%</td></tr><tr><td>2014</td><td>0,028</td><td>-19%</td></tr><tr><td>2017</td><td>0,028</td><td>-22%</td></tr><tr><td>2020</td><td>0,020</td><td>-</td></tr></tbody></table>	Année	Superficie (km²)	Variation (%)	1944	0,078	-	1953	0,062	-64%	1961	0,084	-74%	1986	0,042	-37%	2007	0,032	-32%	2014	0,028	-19%	2017	0,028	-22%	2020	0,020	-	<p>C'est ce secteur du Lavezon qui a subi les plus forts phénomènes de rétraction de la bande active (-74% entre 1961 et 2020). Depuis la seconde moitié du 20^e siècle, sa surface ne cesse de décroître hormis suite aux crues de 2014/2015 mais dans des proportions très minime.</p> <p>On note toutefois des zones de dépôts historiques sur ce tronçon, entre les pk :</p> <ul style="list-style-type: none">- 11,7 et 11,9 : au droit du pont du Pic d'allier (présence aujourd'hui d'un atterrissement forcé)- 11,2 et 10,7- 10,1 et 9,7 : au droit du pont de la Bastide (présence aujourd'hui d'un atterrissement forcé)
Année	Superficie (km²)	Variation (%)																										
1944	0,078	-																										
1953	0,062	-64%																										
1961	0,084	-74%																										
1986	0,042	-37%																										
2007	0,032	-32%																										
2014	0,028	-19%																										
2017	0,028	-22%																										
2020	0,020	-																										
MOBILITE LATERALE	Mobilité latérale, aujourd'hui, très faible																											
MOBILITE VERTICALE	Plus de matelas alluvionnaire, enfoncement du lit vif avec phénomène de dessication de la marne																											

TENDANCES D'EVOLUTION
Sur l'amont, l'évolution probable est la généralisation de la mise à nu du substrat. Sur l'aval, l'enfoncement du lit vif risque d'engendrer des déstabilisations de la section

VEGETATION
Sur l'amont, la végétation est quasi absente dans le lit vif, présence d'arbres déchaussés
Sur l'aval, la végétation sur les bancs fixe les matériaux

LE LAVEZON DES CONTREFORTS

LAV_4

Entre les confluences du Tirebœuf et de l'Ajoux (pk 9,7 à 12,4)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Tendance à l'affouillement au droit des ponts
	Inondations	Habitations de Saint-Martin-le-supérieur Accélération des écoulements (affleurements rocheux)
ENJEUX ECOLOGIQUES	Usages	Réseau d'eau
	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Barbeau méridional Blageon Vairon Truite	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE Dégradation des habitats du fait de l'enfoncement du lit vif dans le substratum marneux

LOCALISATION	ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR		
	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aval et amont du pont de la Bastide (pk 9,9 à 10,1) Confluence Lavezon/Tirebœuf (pk 9,7 à 9,9)	Depuis 2013	Inondations et hydromorphologiques	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embacles)
Pont du Pic d'Allier (pk 11,7)	2004	Confortement de l'ouvrage	Confortement d'une pile du pont. Arasement partiel d'un atterrissement et régalaie des sédiments. Création d'une amorce de bras de crue
Pont de Chambezou (pk 11,4)		Confortement de l'ouvrage	Mise en place d'une dalle pour renforcer l'ouvrage
Pont de la Bastide (pk 10,1)	2005-2006	Confortement de l'ouvrage	Arasement d'un bourrelet de berge et d'un atterrissement. Régalaie des sédiments pour recentrer les écoulements et permettre une meilleure répartition des eaux.

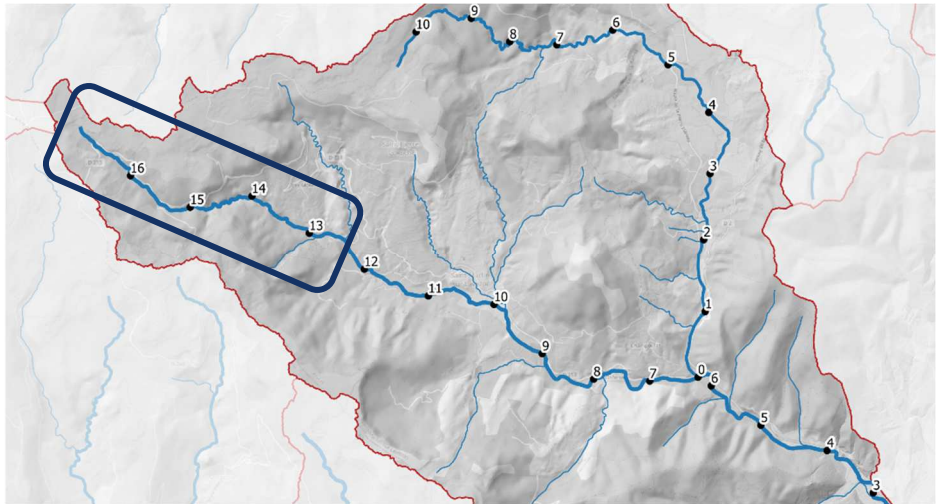
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Remobilisation des terrasses alluviales
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion des atterrissement forcé et réinjection de matériaux
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE LAVEZON DU COIRON

LAV_5

Entre la confluence avec l'Ajoux et les sources (pk 12,4 à 16,9)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	4490 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	6,2% (de 6 à 16%)
COEF. SINUOSITE	1,12
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	< 10 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Torrent à forte pente
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Basaltes, marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Sur ce secteur, le Lavezon présente un lit étroit, encaissés et à forte pente (profils en V). Son cours dessine des sinuosités encaissées dans des gorges.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	5,85 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDEE, 2008)	Q10 Q100	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES	d50 – lit	250-300 (B)
CARACTERISTIQUES	d90 – lit	
(Source : CIDEE 2008)	d50 – bancs	150-300 (PG-B)
	d90 – bancs	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie très grossière (Blocs) et peu diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Gués	1	Seuils	1
	Géomorphologiques	Nombreux seuils naturels					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	- -				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	- -				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite	845 ml soit 19 % du linéaire 676 ml soit 15 % du linéaire				
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						
Ce secteur n'a pas fait l'objet d'aménagement anthropiques engendrant des pressions sur le transit sédimentaire et la divagation du lit							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Moyenne
	Contributaires potentiels	Apports négligeables des versants basaltiques (érosion lente) Apports de sédiments fins des versants marno-calcaires (plusieurs milliers de m ³)
	Stocks sédimentaires	1 300 m ³ (dépôts localisés)
	Erosion latérale	640 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	2 500 à 30 000 m ³ (Q30) 8 000 m ³ à 75 000 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 1,5 à 30 m ³ /s	
BILAN	Ce tronçon est déficitaire en sédiments, les apports externes sont limités ou sont constitués d'une granulométrie fine. Les capacités de charriage sont fortes et les particules sont mises en mouvement pour des crues d'occurrence faibles. Le transport sédimentaire s'exprime ainsi principalement sur les stocks internes donc le fond du lit mineur, constitué de matériaux mobilisables, et les bancs, qui sont de faible importance et localisés.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	En raison de la nature de l'encaissant la bande active du Lavezon sur ce secteur est étroite et n'a pas fait l'objet d'évolutions majeures
MOBILITE LATERALE	Quasi inexistante en raison des affleurements rocheux sur la quasi-totalité du linéaire
MOBILITE VERTICALE	Présence de nombreux seuils naturels. En aval de ce tronçon un gué suivi du seuil de la Grangette, d'une hauteur de chute importante, constituent des points durs qui fixent le profil en long.

TENDANCES D'EVOLUTION
Forte tendance érosive d'autant plus sur l'amont où le substratum est constitué de basalte (roche difficilement érodable) et le déficit en sédiments notable. Le seuil de la Gagnière semble freiner une partie du transit sédimentaire (tendance au dépôt juste en amont de l'ouvrage)

VEGETATION
Présence de boisements naturels denses et équilibrés (présence de chêne pubescent et hêtre = climat montagnard) sur l'ensemble du linéaire. Présence de nombreux embâcles et de zones humides petites mais nombreuses

LE LAVEZON DU COIRON

LAV_5

Entre la confluence avec l'Ajoux et les sources (pk 12,4 à 16,9)

ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	ENJEUX	
	Ouvrages d'art	Affouillement sur le gué d'Ajoux et le Pont de Mercoyrol
	Inondations	Dissipation de l'énergie par la présence de la végétation
	Usages	-
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Barbeau méridional Blageon Vairon Truite Ecrevisse à patte blanche	La diversité des écoulements, de la granulométrie, de la géométrie du lit, la présence d'embacles, etc. confère à ce tronçon un fort intérêt hydrobiologique
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Nombreux obstacles à la continuité biologique (seuils anthropiques et naturels non franchissables)

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aucune action n'a été entreprise sur ce secteur			

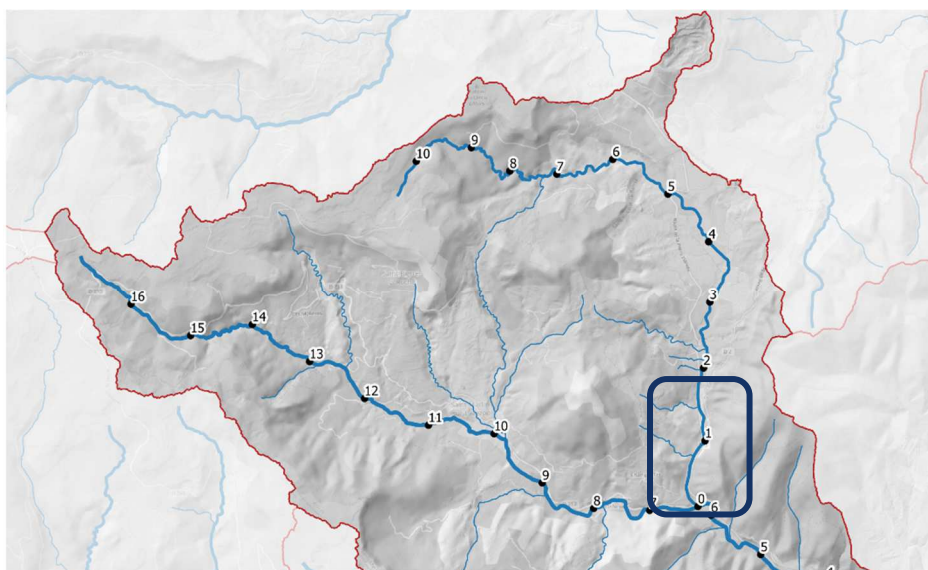
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention
Acquérir des connaissances et élaborer une stratégie pour la réactivation des apports primaires	

LE RIEUTORD AVAL

RIE_1

De la confluence avec le Lavezon au lieu-dit le Rieutord (pk 0 à 1,77)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	1772 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	1,2 %
COEF. SINUSITE	1,03
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	3,5 - 8 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviatiles, marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Sur son linéaire aval, le lit du Rieutord est rectiligne, encaissé et contraint en rive gauche par la RD2 et en rive droite par une falaise

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	44,6 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDEE, 2008)	Mod.	0,4
	Q10	45
	Q30	60
	Q100	85

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT

DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : CIDEE 2008)	d50 - lit	150-200 (PF-PG)
	d90 - lit	300 (B)
	d50 - bancs	50-100 (CG-PG)
	d90 - bancs	100-300 (PF-B)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie assez grossière et diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Gués	1	Seuils	-
	Géomorphologiques	Affleurements de strates calcaires sur 370 ml soit 20% du linéaire					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	165 ml soit 9 % du linéaire -				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	136 ml soit 8 % du linéaire -				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite	119 ml soit 7 % du linéaire 268 ml soit 15 % du linéaire				
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Ce secteur a fait l'objet de nombreuses opérations de recalibrage au cours de la seconde moitié du 20^e siècle. En rive gauche, il est contraint par la RD2 qui longe son cours sur l'ensemble de son linéaire. Des opérations de confortement des ouvrages de protection de cette route sont menés encore aujourd'hui.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de dépôt	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Faible
	Contributaires potentiels	Limités
	Stocks sédimentaires	1 000 m ³
	Erosion latérale	500 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	60 à 140 m ³ (Q30) 200 à 400 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 70 à 160 m ³ /s (< Q30)	
BILAN	Sur ce secteur, le lit est à fond mobile. Les apports et les stocks sédimentaires sont plus importants que les capacités de charriage. La tendance est plutôt au dépôt des matériaux en provenance principalement de l'amont.	

MOBILITE DU LIT																									
<p>EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE</p> <table><caption>Superficie de la bande active (km²)</caption><thead><tr><th>Année</th><th>Superficie (km²)</th><th>Variation (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1944</td><td>0,045</td><td>-75%</td></tr><tr><td>1953</td><td>0,029</td><td>-64%</td></tr><tr><td>1961</td><td>0,023</td><td>-58%</td></tr><tr><td>1986</td><td>0,014</td><td>-40%</td></tr><tr><td>2014</td><td>0,012</td><td>-34%</td></tr><tr><td>2017</td><td>0,011</td><td>-41%</td></tr><tr><td>2020</td><td>0,010</td><td></td></tr></tbody></table>	Année	Superficie (km²)	Variation (%)	1944	0,045	-75%	1953	0,029	-64%	1961	0,023	-58%	1986	0,014	-40%	2014	0,012	-34%	2017	0,011	-41%	2020	0,010		<p>L'évolution de la bande active met en évidence une diminution de sa surface quasi constante depuis 1944 et d'importance relativement importante (-75% entre 1944 et 2020).</p> <p>Seules les crues de 2014/2015 semblent avoir eu pour effet, de manière très relative, des phénomènes de dilatation sur ce secteur aval du Rieutord.</p>
Année	Superficie (km²)	Variation (%)																							
1944	0,045	-75%																							
1953	0,029	-64%																							
1961	0,023	-58%																							
1986	0,014	-40%																							
2014	0,012	-34%																							
2017	0,011	-41%																							
2020	0,010																								
MOBILITE LATERALE	La mobilité latérale sur ce secteur est quasi nulle en raison des opérations de recalibrage et des contraintes du relief (falaise en rive droite)																								
MOBILITE VERTICALE	Ce secteur présente des secteurs d'érosion régressive en amont des affleurements du substratum																								

TENDANCES D'EVOLUTION
Les phénomènes d'érosion régressive induits par les affleurements du substratum peuvent s'accroître sur ce secteur. Ainsi, en l'absence d'apports sédimentaires depuis l'amont, le lit du Rieutord pourrait continuer à s'enfoncer.

VEGETATION
<p>La ripisylve sur ce secteur est peu large et parfois réduite à quelques arbres clairsemés</p> <p>Les boisements et milieux en lit moyen (généralement sur bourrelet de recalibrage) sont en mauvais état par déconnexion avec la nappe alluviale</p> <p>Dans le lit, la colonisation par la végétation pionnière est quasi inexistante</p>

LE RIEUTORD AVAL

RIE_1

De la confluence avec le Lavezon au lieu-dit le Rieutord (pk 0 à 1,77)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	RD2 et mur de soutènement Pont RD213 : zone de dépôt
	Inondations	RD3 et habitations des lieux-dits Payan et Rieutord Habitation secteur Pont Neuf Habitation isolée secteur confluence Réseau d'eau
	Usages	
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	
	Pas de recensement	INTERETS
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Dégradation des habitats du fait de l'enfoncement du lit vif dans le substratum marneux

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Confluence Lavezon (pk 0 à 0,6)	Depuis 2015	Inondations et hydromorphologiques	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embacles)
Amont et aval du Pont Neuf (pk 1,1 à 1,5)			
Secteur Rieutord/Payan (pk 1,5 à 1,9)			

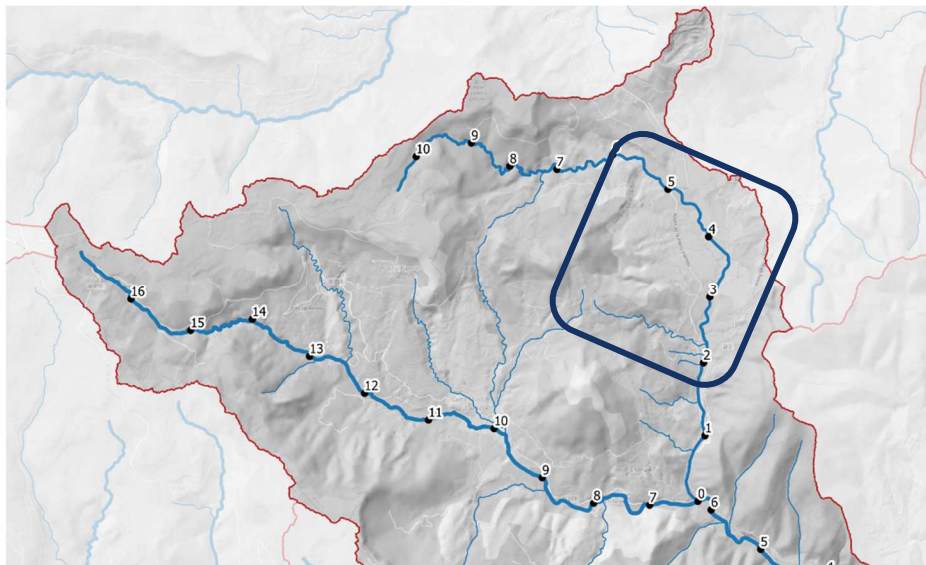
OBJECTIFS DE GESTION	
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention

LE RIEUTORD INTERMEDIAIRE

RIE_2

Du lieu-dit le Rieutord et Chandard (pk 1,77 à 6)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	4226 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	2,6 %
COEF. SINUSITE	1,08
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	3 – 13 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviatiles, marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Le cours du Rieutord sur ce secteur est unichenalisé et sinueux présentant une bande active relativement étroite en raison de nombreux secteurs recalibrés.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT		
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDEE, 2008)	Q10	
	Q100	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES	d50 – lit	100-200 (PF-PG)
	d90 – lit	200-350 (B)
CARACTERISTIQUES (Source : CIDEE 2008)	d50 – bancs	50-150 (CG-PG)
	d90 – bancs	100-340 (PF-B)
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie assez grossière et diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	2	Gués	4	Seuils	-
	Géomorphologiques	Affleurements marneux sur près de 700 ml Abaissement d'affleurement sur près de 40 cm (entre 2004 et 2007) au niveau du camping (dessication de la marne)					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite	- 127 ml soit 3 % du linéaire				
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite	221 ml soit 5 % du linéaire 102 ml soit 2 % du linéaire				
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite	668 ml soit 16 % du linéaire 451 ml soit 11 % du linéaire				
Extractions de matériaux	-						

Ce secteur a fait l'objet de nombreuses opérations de recalibrage au cours de la seconde moitié du 20^e siècle

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production-transfert	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Moyenne
	Contributaires potentiels	Apports potentiels des ravines et petits affluents
	Stocks sédimentaires	5 500 m ³
	Erosion latérale	1 700 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	100 à 600 m ³ (Q30) 500 à 1 500 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 7,5 à 70 m ³ /s (< Q10 de l'ordre de 24 m ³ /s)	
BILAN	<p>A partir de la limite amont de ce tronçon, le cours du Rieutord évolue dans ses propres alluvions fluviales, plus mobilisables que les terrains basaltiques ou marno-calcaires. Son lit y est principalement constitué de matériaux mobilisables. Les apports sédimentaires et les stocks internes sont relativement importants et permettent de saturer les capacités de transports. La tendance est donc sur secteur aux phénomènes d'érosion/dépôts avec des dépôts plus importants vers l'aval au fur et à mesure de la diminution de la pente du lit mineur.</p> <p>Des phénomènes d'exhumation de la roche mère sont toutefois à noter, notamment en amont du camping de Pereyrol et en aval du tronçon (secteur des Azinières). Ces secteurs de vidange du matelas alluvionnaire pourraient s'étendre par érosion régressive.</p>	

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE

Superficie de la bande active (km²)

Année	Superficie (km²)	Évolution (%)
1944	~0,11	-74%
1953	~0,09	-70%
1961	~0,12	-77%
2014	~0,05	-40%
2017	~0,05	-42%
2020	~0,03	

Les surfaces de la bande active sur ce tronçon enregistrent également les phénomènes de respiration de la bande active suite aux crues de 1937, de 1958/1960 et, dans une moindre mesure, de 2014/2015. En raison des nombreuses opérations de recalibrage dont a fait l'objet ce secteur dans la seconde moitié du 20^e siècle, les dépôts de sédiments lors des crues et donc la dilatation de la bande active, sont, en effet, beaucoup moins importants. Globalement la bande active du Rieutord a subi une forte rétractation (-74% entre 1944 et 2020)

L'espace de divagation historique sur ce secteur alterne entre des zones d'élargissement correspondant à des zones de dépôts historiques, où la pente diminue, et des zones de rétrécissement, où à l'inverse, la pente augmente. Les zones de dépôts historiques les plus importants se situent entre les pk 3,3 et 3,9 puis entre les pk 4,2 et 4,9, ou encore entre les pk 5,4 et 5,7.

MOBILITE LATERALE

Le cours du Rieutord intermédiaire s'unichenalise et s'enfonce. Les marges alluviales sont difficilement mobilisées par le cours d'eau

MOBILITE VERTICALE

Enfoncement du lit vif dans ses marges

TENDANCES D'EVOLUTION
Dans un contexte de tarissement sédimentaire, les phénomènes d'exhumation de la roche mère sont susceptibles de se propager progressivement sur l'ensemble du linéaire de RIE_2

VEGETATION
<p>La ripisylve est dense et équilibrée.</p> <p>Les boisements et milieux en lit moyen (généralement sur bourrelet de recalibrage) sont en mauvais état par déconnexion avec la nappe alluviale</p> <p>Dans le lit, la végétalisation des marges alluviales empêche leur remobilisation</p>

LE RIEUTORD INTERMEDIAIRE

RIE_2

Du lieu-dit le Rieutord et Chandard (pk 1,77 à 6)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Pont de Riboulas : section d'écoulement réduite Murs affouillés en pied au droit du camping Gué et route communale
	Inondations	Camping Lotissement de Pereyrol et ouvrages de protection Habitations isolées sur les secteurs de Riboulas, en aval du gué du camping et sur le secteur des Azinières Centre Equestre
	Usages	Ancien sentier botanique (chemin des écoliers)
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	
	Pas de recensement	INTERETS
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE Dégradation des habitats du fait de l'enfoncement du lit vif dans le substratum marneux

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Amont Gué du camping (pk 3,6 à 4,4)	Depuis 2015	Inondations et hydromorphologiques	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embacles)
Gué passerelle -> Gué du camping (pk 2,5 à 3,6)			
Amont et aval gué des Azinières (pk 2 à 2,9)			
Ravin de Journéac	2015	Reconnexion amont et restauration de la fonctionnalité du réseau collecteur	820 ml de restauration du bâti en pierres sèches + 30 ml d'entonnement de ravines + 8ml de réalisation de bâti en pierres sèches + 1 modification et maintien passage agricole + 2 remises en forme seuils voirie communale + 2 curages amont aval aqueduc
Ruisseau de la Vignasse		Restauration de la fonctionnalité du réseau collecteur	284 ml de restauration du bâti en pierres sèches + 65 ml de restauration du bâti maçonnée + 2 modifications et maintiens passage agricole + 1 restauration passerelle + 2 curages amont aval aqueduc + 1 dessouchage + réalisation de 40 ml de merlons
Ravin des Azinières		Restauration de la fonctionnalité du réseau collecteur	
Aval Gué du camping (pk 3,5 à 3,6)	2014	Fragilisation matériaux	Dérasement ancien bourrelet de recalibrage (60 ml)

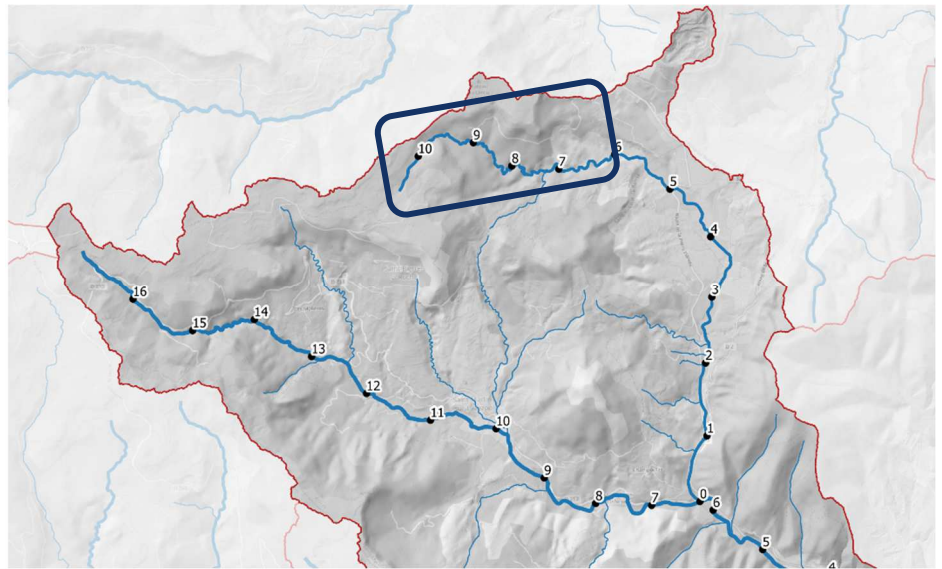
OBJECTIFS DE GESTION	
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Effacement de merlon de recalibrage et réouverture de bras de crue
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention

LE RIEUTORD DU COIRON

RIE_3

De Chandard aux sources (pk 6 à 10,55)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	4554 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	7,7 %
COEF. SINUOSITE	1,21
LARGEUR MOYENNE DE LA BANDE ACTIVE	
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Torrent à forte pente
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Basaltes, marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE

Lit étroit et encaissé qui s'écoule parfois dans des gorges ou canyon, parfois sur des secteurs un peu plus ouverts et moins pentus.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT		
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : CIDE, 2008)	Q10 Q100	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES	d50 – lit	
CARACTERISTIQUES	d90 – lit	
(Source : CIDEE 2008)	d50 – bancs	
	d90 – bancs	
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	1	Gués	-	Seuils	-
	Géomorphologiques	Affleurements de strates calcaires sur 260 ml					
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche			-		
		Rive droite			-		
	Merlons/Remblais	Rive gauche			-		
		Rive droite			-		
	Affleurement rocheux	Rive gauche			591 ml soit 13 % du linéaire		
		Rive droite			491 ml soit 11 % du linéaire		
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						
Ce secteur n'a pas fait l'objet d'aménagement anthropiques engendrant des pressions sur le transit sédimentaire et la divagation du lit							

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE		
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production	
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Connexion versant - lit	Moyenne
	Contributaires potentiels	Apports conséquents des ravines
	Stocks sédimentaires	2 000 m ³ (dépôts localisés)
	Erosion latérale	1 700 m ³
CAPACITE DE TRANSPORT	20 000 à 35 000 m ³ (Q30) 60 000 à 100 000 m ³ (Q100) (Source : CIDEE, 2008)	
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 30 m ³ /s (> Q10 de l'ordre de 24 m ³ /s)	
BILAN	Ce tronçon correspond à la zone de réception des apports des versants basaltiques. Le Rieutord y s'écoule avec une forte pente sur le substrat basaltique qui ne fournit que peu de matériaux mobilisables. Sur son cours amont, le Rieutord est donc en déficit de matériaux. Les apports marno-calcaires sont principalement fins et ne participent donc pas au transport par charriage. Le transport sédimentaire s'exprime ainsi principalement sur les stocks internes donc le fond du lit mineur et les bancs, qui sont de faible importance et localisés.	

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	En raison de la nature de l'encaissant la bande active du Rieutord sur ce secteur est étroite et n'a pas fait l'objet d'évolutions majeures
MOBILITE LATERALE	Mobilité latérale quasi nulle
MOBILITE VERTICALE	Présence de nombreux seuils naturels

TENDANCES D'EVOLUTION
Dans ce contexte de tarissement sédimentaire, la tendance est à l'incision progressive vers les secteurs aval

VEGETATION
Les boisements sont sur ce secteurs naturels et globalement équilibrés

LE RIEUTORD DU COIRON

RIE_3

Entre les confluences du Tirebœuf et de l'Ajoux (pk 9,7 à 12,4)

ENJEUX		
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	-
	Inondations	Dissipation de l'énergie par la présence de la végétation
	Usages	-
ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
ENJEUX ECOLOGIQUES	Pas de recensement	La diversité des écoulements, de la granulométrie, de la géométrie du lit, la présence d'embâcles, etc. confère à ce tronçon un fort intérêt hydrobiologique
		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
		Les affleurements du substratum diminuent l'intérêt hydrobiologique du secteur et constituent de nombreux obstacles à la continuité biologique

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aucune action n'a été entreprise sur ce secteur			

OBJECTIFS DE GESTION	
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention
Acquérir des connaissances et élaborer une stratégie pour la réactivation des apports primaires	

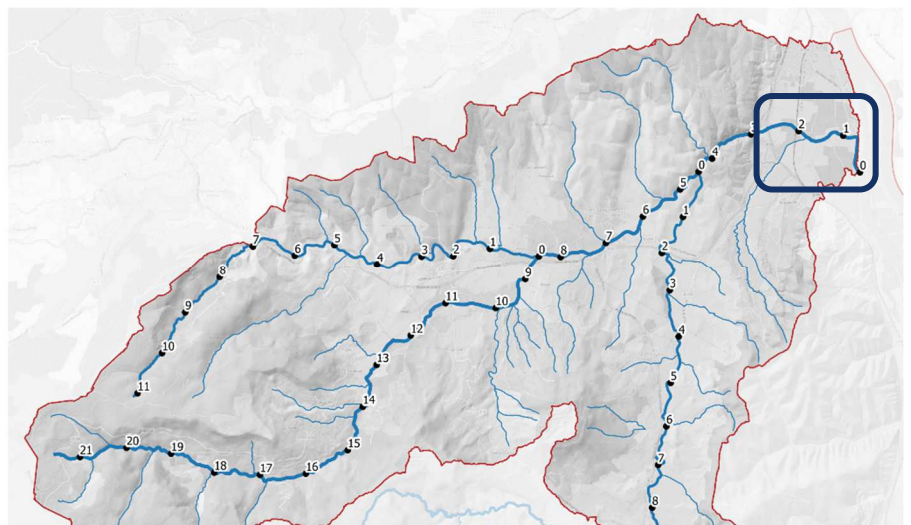
BASSIN VERSANT DE LA PAYRE

LA PAYRE DE LA VALLEE DU RHONE

PAY_1

De la confluence avec le Rhône au viaduc de la voie douce (pk 0 à 2,86)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	2860 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	0,5 %
COEF. SINUSITE	1,06
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	35 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	10 - 15 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rectiligne à sinueux
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales du Rhône



DESCRIPTION GENERALE

Le cours de la Payre sur ce secteur s'apparente à une rivière de plaine avec un lit unique, rectiligne à sinueux, quelques dépôts et zones d'érosion. A l'aval, les niveaux d'eau sont influencés par les niveaux d'eau du Vieux Rhône de Baix-le-Logis-Neuf

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	101,9 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q2	57
	Q5	128
	Q10	230
	Q100	579

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	10-63 (GG-CG)
	d90 - lit	28-122 (CF-PF)
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie relativement fine et diversifiée	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	4	Gués	1	Seuils	-	
		Taux étagement		19 %		Tx fractionnement		0,9 %
	Géomorphologiques	Aucun seuil naturel						
		Taux étagement		-		Tx fractionnement		-
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche			1699 ml soit 59 % du linéaire			
		Rive droite			2113 ml soit 74 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche			-			
		Rive droite			225 ml soit 8 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche			-			
		Rive droite			-			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Dragage CNR en 1993 de 6 200 m ³ au droit de la confluence avec le Vieux Rhône de Baix-le-Logis-Neuf							
	Extraction de quelques milliers de m ³ au droit du viaduc de la voie douce en amont du tronçon entre 1979 et 1997							

La Payre aval débouche dans un ancien bras du Vieux Rhône en arrière des aménagements Girardon. Cette configuration existait avant l'aménagement hydroélectrique du barrage du Pouzin en 1960. Pour autant, ce secteur a fait l'objet de nombreux travaux de recalibrage depuis le 19^e siècle. Dès 1964, 100% du linéaire de ce tronçon avait déjà été recalibré. Depuis les travaux de recalibrage n'ont cessé jusqu'en 2002.

Aujourd'hui, le gué de Baix fait l'objet d'opérations d'entretien post crue.

Ce tronçon compte une ancienne béalière pour l'usine de moulinage de Cayron. Située en rive gauche juste en amont du pont de la RD86, cette prise d'eau capte une source et est toujours fonctionnelle aujourd'hui.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de dépôts		
	Connexion versant - lit	Nulle	
	Contributaires potentiels	Aucun	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	7 450 m ³
		Masse alluviale végétalisée	40 420 m ³
	Erosion latérale	598 m ² /km	
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 10 à 110 m ³ /s (< Q2)		
BILAN	<p>En amont de ce secteur, la Payre tend à se recharger en sédiments à la sortie des gorges du Massif des Gras par des processus d'érosion des berges et du fond du lit.</p> <p>Sur l'aval, le passage à gué de la plaine induit des dépôts relativement conséquents sur environ 1km en amont. La granulométrie est plus fine à l'amont de cet ouvrage qu'à l'aval. Les débits de début d'entraînement y sont plus importants (110 m³/s) et la végétation des bancs y est relativement importante, limitant la remobilisation de ces masses alluviales.</p> <p>Aucun linéaire sur ce secteur ne laisse apparaître le substratum sur le fond du lit.</p>		

MOBILITE DU LIT																						
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	<div><p>Superficie de la bande active (km²)</p><table><thead><tr><th>Année</th><th>Superficie (km²)</th><th>Évolution (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1953</td><td>0,075</td><td>-48%</td></tr><tr><td>1961</td><td>0,115</td><td>-67%</td></tr><tr><td>1986</td><td>0,080</td><td>-53%</td></tr><tr><td>2007</td><td>0,045</td><td>-24%</td></tr><tr><td>2014</td><td>0,035</td><td></td></tr><tr><td>2020</td><td>0,035</td><td></td></tr></tbody></table></div> <p>L'évolution de la surface de la bande active sur ce tronçon aval semble davantage enregistrer les effets des nombreuses opérations de recalibrage que les phénomènes de respiration de la bande active. En effet, ce secteur est déjà recalibré à 100 % en 1964, date à partir de laquelle, la surface de la bande active n'a cessé de diminuer. Des opérations de recalibrage ont été menées jusqu'en 2002.</p> <p>Depuis 2002, la surface de la bande active à continuer de diminuer, sans doute avec le développement de la végétation.</p>	Année	Superficie (km²)	Évolution (%)	1953	0,075	-48%	1961	0,115	-67%	1986	0,080	-53%	2007	0,045	-24%	2014	0,035		2020	0,035	
Année	Superficie (km²)	Évolution (%)																				
1953	0,075	-48%																				
1961	0,115	-67%																				
1986	0,080	-53%																				
2007	0,045	-24%																				
2014	0,035																					
2020	0,035																					
MOBILITE VERTICALE	<p>Sur l'amont, quelques zones d'affouillement sont présentes au droit des ouvrages (Pont de la RD86 et pont SNCF). La Payre, en sortie de gorge, cherche à se recharger en sédiments.</p> <p>Sur l'aval du tronçon, les niveaux d'eau sont sous l'influence des niveaux du Vieux Rhône de Baix-le-Logis-Neuf. De ce fait, le profil en long est influencé par le fleuve et est stable. La tendance y est au dépôt.</p>																					
MOBILITE LATERALE	<p>En amont de ce secteur, la Payre tend à se recharger en sédiments à la sortie des gorges du Massif des Gras par des processus d'érosion des berges (33% du linéaire de berges de ce secteur sont actuellement en cours d'érosion). La digue du stade de rugby, construite dans l'ancien lit de la rivière accentue un méandre. Sur l'aval, le lit de la Payre ne présente aucun linéaire d'érosion de berges.</p> <p>Trois bras secondaires restent connectés (570 ml) sur ce tronçon aval entre le viaduc de la voie douce et le pont de la RN86, en amont du stade de rugby et en amont de la digue CNR.</p>																					

TENDANCES D'EVOLUTION
La tendance sur la Payre de la vallée du Rhône est aux dépôts sur la partie aval et à l'augmentation modérée des érosions en berges.

VEGETATION	
RIPISYLVE	L'état de la ripisylve sur ce tronçon a été qualifié de bon sur la majeure partie de son linéaire (73%).
VEGETALISATION	Sur ce tronçon 77% de la surface des atterrissements sont actuellement colonisés par des herbacées montrant le processus important de végétalisation sur ce tronçon
EMBACLES	Aucun embâcle à enjeu n'a été inventorié sur ce linéaire

De la confluence avec le Rhône au viaduc de la voie douce (pk 0 à 2,86)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Risque d'érosion en rive droite sur la digue CNR au niveau du coude aval Engrèvement du passage à gué Baix - le Pouzin Risque de rupture de la digue en rive droite au droit de la protection du stade de rugby Risques d'affouillement des ouvrages d'art (pont SNCF, pont de RD86, viaduc de la voie douce)	
	Inondations	Peu d'enjeux inondations (plaine principalement agricole) induits par la Payre (plaine alluviale du Rhône)	
	Usages	Prélèvements	1 prélèvement AEP dans la nappe alluviale de la Payre en rive gauche en amont du pont SNCF 1 ancienne béalière toujours fonctionnelle captant une source en rive gauche en aval du pont de la RN86
		Rejets	1 rejet agricole en rive droite en aval du viaduc de la voie douce
		Dépôts	2 sites de dépôts de déchets inertes (volume de 10 et 500 m ³)
		Récréatifs/loisirs	Voie douce de la Passerelle ViaRhona avec la passerelle himalayenne

ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
Anguille Castor Barbeau Méridional		Présence d'une source en rive gauche en amont du pont de la RD86 En amont du tronçon (du viaduc au pont SNCF) l'hétérogénéité des habitats aquatiques semble bonne.
ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
Renouée du Japon : 3 foyers dont 2 étendus Ambrosie : 14 foyers en voie d'implantation Impatiente de l'Himalaya : 2 foyers de quelques pieds Présence du Robinier faux acacia et de l'Erable négundo		La qualité des habitats physiques a été estimée de passable sur l'ensemble du linéaire de ce tronçon. Les facteurs les plus déclassants sont l'attractivité et le colmatage potentiel des habitats Deux ouvrages très difficilement franchissables pour l'anguille, les salmonidés et les cyprinidés : <ul style="list-style-type: none"> le gué Baix - le Pouzin (pk 1,13) le radier du pont de la RD86 (pk 2,66)

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Passage à gué Baix - le Pouzin	2003	Association des agriculteurs riverains de la plaine de Baix	Remobilisation de matériaux	Dévégétalisation du lit mineur et fragilisation de matériaux par griffage sur 500 ml de longueur, 20 ml de largeur et 0,5 m de profondeur (passage d'un ripper) soit un potentiel remobilisable en crue d'environ 5000 m ³ Cette action a engendré des désordres du fait de l'engrèvement du passage à gué
	2008-2009	SIAE la Payre	Débusage puis désengrèvement du passage à gué	- Désengrèvement de la buse centrale. - déchaussement, élimination de la végétation sur l'îlot central puis arasement (10 cm au-dessus du niveau d'eau le jour du début des travaux) - extractions de 2000 T hors site - les matériaux ont été déposés en aval du passage à gué au niveau de la fosse d'affouillement puis régalez en pente douce contre la berge en rive droite

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Pont SNCF/Pont RN86	2003-2005- 2007-puis tous les ans	SIAE la Payre puis CCARC	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
Pont RN86 / Viaduc	2005-2007- puis tous les ans			
Brancassy	2007 – puis tous les ans			
Gué de Baix				
Stade/Pont SNCF				
Pont de la RD86		Département	Confortement de l'ouvrage	Reprise du Radier du pont

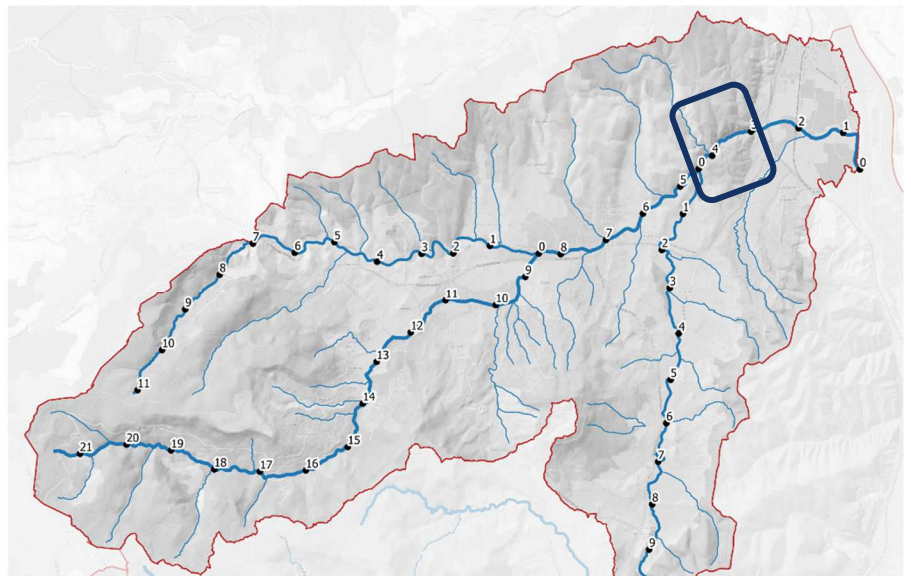
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Restaurer les continuités écologiques (piscicoles et sédimentaires)	Aménagement/effacement d'obstacles en travers
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LA PAYRE DES GRAS

PAY_2

Du viaduc de la voie douce à la confluence avec l'Ozon (pk2,86 à 4,4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	1586 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	1,3 %
COEF. SINUSITE	1,08
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	25 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	5 - 6 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Calcaires et marnes



DESCRIPTION GENERALE
Ce tronçon correspond au secteur des gorges de la Payre lorsqu'elle traverse le Massif des Gras. Elle y présente un lit étroit, encaissé et à forte pente. Son cours dessine des méandres encaissés dans des gorges.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	49,33 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q2	55
	Q5	123
	Q10	221
	Q100	571

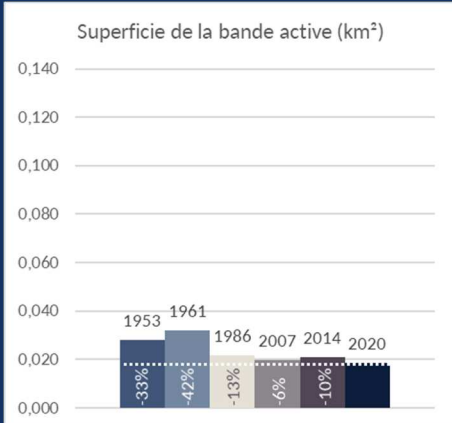
CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	
	d90 - lit	
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE	-	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	-	Gués	-	Seuils	1
		Taux étagement		0 %		Tx fractionnement	0 ‰
	Géomorphologiques	7 seuils naturels					
		Taux étagement		13 %		Tx fractionnement	1,6 ‰
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		421 ml soit 13 % du linéaire 6 ml soit 6 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		200 ml soit 13 % du linéaire 91 ml soit 6 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		491 ml soit 31 % du linéaire 448 ml soit 28 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Malgré une accessibilité très limitée dans ce secteur de gorges, la Payre a fait l'objet d'opérations de recalibrage sur près de 50% du linéaire de ce tronçon avant 1964. Ces travaux sont liés à la construction d'une béalière pour une usine de moulinage, aujourd'hui non fonctionnelle, sur près de 800 ml en rive gauche.

Aujourd'hui, ces aménagements ont été réduits de moitié mais la Payre est contrainte latéralement et verticalement par les affleurements rocheux et le substratum (secteur de gorges)

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Zone de transfert		
	Connexion versant - lit	Moyenne	
	Contributaires potentiels	Faibles apports de l'Ozon	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	8 555 m ³
		Masse alluviale végétalisée	2 550 m ³
	Erosion latérale	221 m ² /km	
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	-		
BILAN	Ce secteur des gorges joue un rôle de canal avec peu de charriage car la rivière coule, sur une grande partie de son linéaire sur la roche calcaire du Massif des Gras. Le dépôt de matériaux à l'amont des gorges entraîne un déficit sédimentaire que la rivière tend à compenser dans sa traversée des gorges et dès sa sortie dans la plaine alluviale du Rhône. Le substratum calcaire est apparent sur 29% du linéaire de ce tronçon et les stocks sédimentaires y sont limités.		

MOBILITE DU LIT																						
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	<div><p>Superficie de la bande active (km²)</p><table><thead><tr><th>Année</th><th>Superficie (km²)</th><th>Variation (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1953</td><td>0,030</td><td>-33%</td></tr><tr><td>1961</td><td>0,035</td><td>-42%</td></tr><tr><td>1986</td><td>0,025</td><td>-13%</td></tr><tr><td>2007</td><td>0,020</td><td>-6%</td></tr><tr><td>2014</td><td>0,018</td><td>-10%</td></tr><tr><td>2020</td><td>0,015</td><td>-</td></tr></tbody></table><p>Ce secteur correspondant à la traversée des gorges du Massif des Gras par la Payre, la largeur de la bande active de celle-ci est fortement contrainte par le substratum et les évolutions de sa surface sont, de fait, très limitées.</p></div>	Année	Superficie (km²)	Variation (%)	1953	0,030	-33%	1961	0,035	-42%	1986	0,025	-13%	2007	0,020	-6%	2014	0,018	-10%	2020	0,015	-
Année	Superficie (km²)	Variation (%)																				
1953	0,030	-33%																				
1961	0,035	-42%																				
1986	0,025	-13%																				
2007	0,020	-6%																				
2014	0,018	-10%																				
2020	0,015	-																				
MOBILITE LATERALE	Compte tenu qu'il s'agit d'un secteur de gorges, les évolutions latérales sont fortement limitées. 2 bras secondaires (203 ml) restent connectés et enserrant un îlot de végétation.																					
MOBILITE VERTICALE	Verticalement, ce tronçon tend à s'enfoncer. Toutefois, cet enfoncement est limité par le substratum calcaire du Massif des Gras																					

TENDANCES D'EVOLUTION
En l'absence d'apports depuis l'amont, ce tronçon risque de se vidanger progressivement de son stock sédimentaire.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Sur ce secteur l'état de la ripisylve est qualifiée de moyen sur 67% de son linéaire. En outre, elle est absente sur 32%. Compte tenu du contexte de gorges, ce constat n'est pas étonnant.
VEGETALISATION	85% de la surface des dépôts sédimentaires n'est pas végétalisée sur PAY_2
EMBACLES	18 embâcles ont été recensées sur ce secteur dont une avec des enjeux de sécurité des biens et/ou des personnes au droit du viaduc de la voie douce.

LA PAYRE DES GRAS

PAY_2

Du viaduc de la voie douce à la confluence avec l'Ozon (pk2,86 à 4,4)

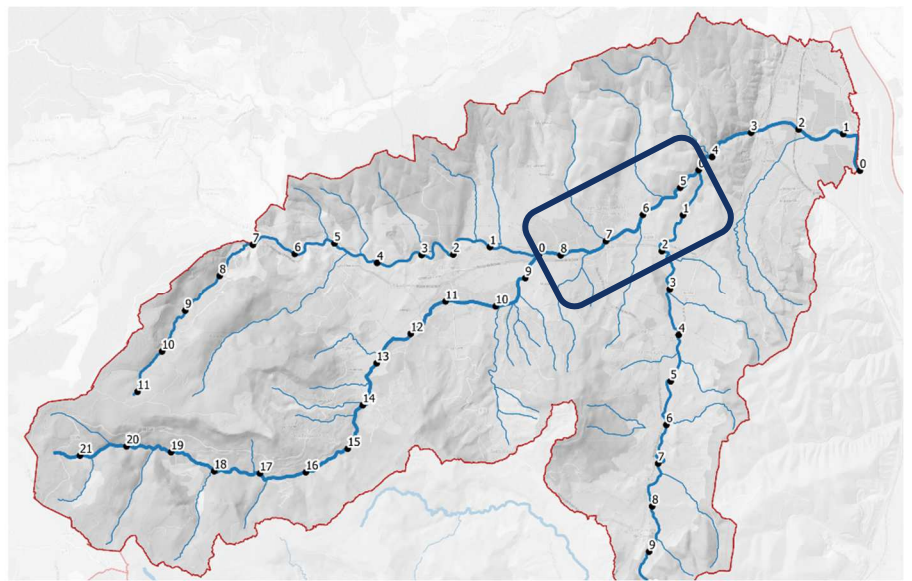
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES		ENJEUX			
		Ouvrages d’art	-		
		Inondations	-		
		Usages	Prélèvements	Ancienne prise d’eau (béalière aujourd’hui non fonctionnelle)	
			Rejets	Restitution de l’ancienne prise d’eau	
Dépôts	-				
Récréatifs/loisirs	Escalade (Fréquentation forte) Voie douce de la Payre, promenade				
ENJEUX ECOLOGIQUES		ESPECES REMARQUABLES		INTERETS	
		Castor Présence potentiellement de l’Anguille (présence historique et sur l’Ozon)		Ce secteur est classé en zone Natura 2000 Présence de 2 sources dont l’une est captée par l’ancienne béalière et restituée à la Payre L’hétérogénéité des habitats aquatiques est bonne sur ce tronçon.	
		ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE	
		Ambroisie : 1 foyer en voie d’implantation Présence de quelques pieds de bambou			
ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR					
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS		
Aucune					
OBJECTIFS DE GESTION					
AXES			INTERVENTIONS		
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables			Lutte contre les espèces invasives		
			Non-intervention		

LA PAYRE DES CONFLUENCES

PAY_3

De la confluence de l'Ozon à celle de la Véronne (pk 4,4 à 8,4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	3998 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	0,6 %
COEF. SINUOSITE	1,07
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	20 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	8 - 10 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales



DESCRIPTION GENERALE

La Payre présente sur ce secteur un lit sinueux, unique avec des zones de dépôts principalement localisés au droit des ouvrages d'arts et des intrados de sinuosités dans les quelques zones de respiration dont elle dispose.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	49,33 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Q2	
	Q5	
	Q10	
	Q100	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	43 (CG)
	d90 - lit	107 (PF)
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSIION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	4	Gués	-	Seuils	3
		Taux étagement		12 %	Tx fractionnement		1 ‰
	Géomorphologiques	Aucun seuil naturel					
		Taux étagement		-		Tx fractionnement	
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche		1074 ml soit 68 % du linéaire			
		Rive droite		758 ml soit 48 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche		518 ml soit 33 % du linéaire			
		Rive droite		310 ml soit 20 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche		799 ml soit 20 % du linéaire			
		Rive droite		628 ml soit 16 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	Extraction de quelques milliers de m³ entre 1979 et 1997 en aval de la STEP (pk 5,7) et au droit de l'usine Devès (pk 6,7)						

Ce secteur a fait l'objet d'opérations importantes de recalibrage et dès 1958, 91% du linéaire de la Payre dans la vallée de Chomérac avaient été recalibré. En 1964, c'est l'ensemble de son linéaire qui a fait l'objet de telles opérations qui ont perdurées jusqu'en 1997. Ce tronçon comprend également deux anciennes béalières. L'une d'entre elles, alimentée par le seuil du Moulin de Payre (pk 7,42), a été récemment rénovée. L'autre, anciennement alimentée par le seuil de plan de poux (pk 8,2) n'est aujourd'hui plus fonctionnelle.

Aujourd'hui, la Payre des confluences est fortement contrainte latéralement par les ouvrages latéraux. Ce secteur présente également un taux d'étagement relativement conséquent. En outre, trois ouvrages font l'objet d'entretien post-crue de l'ordre de quelques dizaines de m³, il s'agit des ponts submersibles de la STEP, des Goules (commune de Saint-Symphorien-sous-Chomérac) et de la Picarde (commune de Chomérac).

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert		
	Connexion versant - lit	Faible	
	Contributaires potentiels	Apports faibles de la Véronne, des ruisseaux de Charrière (Colluvions sableux ou limoneux et Marnes)	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	29 348 m ³
		Masse alluviale végétalisée	20 011 m ³
APPORTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN SEDIMENTS (SOURCE : CIDEE 2008)	Erosion latérale	317 m ² /km	
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 20 à 70 m ³ /s (< Q10)		
BILAN	Le manque de matériaux dû au tri granulométrique qui s'opère sur la partie amont favorise l'érosion des berges. Avec une pente faible, l'écoulement cherche à diminuer sa puissance et la rivière tend à faire des méandres en élargissant son lit (dépôt dans les intrados de méandres). En outre, la Véronne apporte un flux hydrique relativement important avec peu d'apports solides renforçant les phénomènes induits par le déficit sédimentaire. On note que le substratum calcaire est apparent sur 22% du fond du lit de ce secteur. Ces affleurements sont notamment présents à l'entrée des gorges du Massif des Gras et en aval du seuil de la prise du moulin de la Payre (sur 300 ml). Ce dernier ainsi que les ponts submersibles de la STEP et de la Picarde ainsi que le pont de Brune semblent ralentir le transport sédimentaire (présence d'atterrissements forcés). Sur l'aval, l'entrée des gorges provoque un rétrécissement du lit de la rivière qui conduit à un important dépôt historique de matériaux à l'aval du pont submersible de la STEP.		

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE

Superficie de la bande active (km²)

Année	Superficie (km²)	Variation (%)
1953	0,080	-53%
1961	0,080	-56%
1986	0,050	-27%
2007	0,045	-21%
2014	0,045	-23%
2020	0,035	-23%

Comme pour l'aval de la Payre, les évolutions de la surface de la bande active semblent enregistrer sur ce secteur davantage les opérations successives de recalibrage et le développement de la végétation que les phénomènes de dilatation/rétraction de la bande active. Les opérations de recalibrage ont concerné l'ensemble de son linéaire.

La végétalisation de la bande active semble s'être accrue entre 2014 et 2020.

MOBILITE LATERALE

L'érosion des berges devraient être favorisée par le déficit sédimentaire des tronçons amont et la contribution hydraulique de la Véronne. Pour autant, la Payre des confluences est contrainte latéralement sur la majorité de son linéaire.

Seuls 4 îlots de végétation ont été recensés dont 2 sont induits par des actions de restauration et non pas par l'activité morphodynamique de la Payre. De même, 4 bras secondaires (480 ml) restent connectés. Localisés sur l'aval du tronçon au droit des ponts de Brune et de la STEP, deux d'entre eux sont issus d'actions de restauration

MOBILITE VERTICALE

L'armage/pavage et l'exhumation du substratum calcaire semblent freiner l'enfoncement du lit de la Payre. Globalement sur le secteur, l'incision est de l'ordre de 0.05 m/an.

TENDANCES D'EVOLUTION
La faiblesse des apports sédimentaires en amont, la contribution hydraulique de la Véronne, le blocage de l'enfoncement du lit (armage/pavage et substratum) tendent à reporter l'énergie du cours d'eau sur les berges. Il semble que la Payre tende sur ce secteur au renforcement de sa divagation latérale. Etant fortement contrainte latéralement, il est probable que ces processus engendrent la déstabilisation de certains ouvrages de protection et/ou remblai. Si le cours d'eau ne peut éroder ses berges, la vidange du matelas alluvionnaire se poursuivra.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Concernant la ripisylve, 54% de son linéaire est en bon état sur ce secteur. Elle est absente sur 17% et en état moyen sur 28%.
VEGETALISATION	Sur ce secteur, la majorité des dépôts sédimentaires sont nus (68% de leur surface), un quart de leur surface (25%) colonisés par des herbacées et 7% par des ligneux. La végétalisation dans le lit mineur semble faible.
EMBACLES	Quelques embâcles, sans enjeux ont été recensés sur ce secteur (7).

De la confluence de l'Ozon à celle de la Véronne (pk 4,4 à 8,4)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d’art	Pont de Brune : érosion en rive droite au droit de l’ouvrage engendrant une forte sollicitation de la digue qui protège la zone urbanisée Affouillements sur les ponts submersibles de Saint-Lager-Bressac et de Brune	
	Inondations	Pont de Brune : En raison de remblai en rive droite au droit de l’usine Déko, la Payre érode en rive gauche en amont du pont de Brune. Compte tenu de la topographie du terrain, un risque de submersion en rive gauche du pont avec recoupement du méandre peut survenir en cas de forts épisodes hydrologiques, coupant la route départementale et donc l’accès à Saint-Symphorien-sous-Chomérac Digues en rive gauche au droit de la confluence avec la Véronne sont fortement dégradées en raison de la présence d’un atterrissement végétalisé en rive droite (digue submergée en 2005)	
	Usages	Prélèvements	2 anciennes béalières dont l’une est fonctionnelle 2 abreuvement aménagé
		Rejets	2 restitutions des anciennes béalières Le rejet de la STEP de Saint-Symphorien-sous-Chomérac 7 rejets d’origine inconnue
		Dépôts	4 dépôts de matériaux inertes 5 dépôts de végétaux
Récréatifs/loisirs		Promenade (GR42)	
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
	Castor Loutre (Epreinte au niveau du pont submersible des Goules)		Présence d’une source (en aval du pont de Brune) et de deux potentielles (également en aval du pont de Brune) Sur ce tronçon, l’hétérogénéité des habitats aquatiques semble bonne sur la majorité du linéaire.
	ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
Renouée du Japon : 4 foyers en voie d’implantation et 4 foyers de quelques pieds Ambroisie : 14 foyers en voie d’implantation Impatiente de l’Himalaya : 4 foyers de quelques pieds Présence du Robinier faux acacia et de l’Ailanthé		La qualité des habitats physiques de ce tronçon a été estimée de passable à mauvais. Les facteurs les plus déclassants sont la connectivité, l’attractivité et les risques de colmatage Deux seuils représentent des obstacles à la franchissabilité piscicole : <ul style="list-style-type: none">Le radier du pont submersible de la STEP (pk5,8)le seuil du moulin de la Payre (pk 7,4)le seuil de plan de poux (pk 8,2)	

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Pont de Brune	2005	SIAE La Payre	Amélioration des conditions d'écoulement, Préservation de la diversité du milieu, Réduction des érosions latérales, Remobilisation des matériaux fixés sur les atterrissements	Dévégétalisation de l'atterrissement Griffage de l'atterrissement afin de briser la cohésion des dépôts minéraux (graviers, galets) Création de chenaux de crue avec transport et réinjection des matériaux à proximité avec mise en œuvre (en pente douce) de matériaux provenant de l'atterrissement situé sur la zone Rex : apports faibles de la réouverture du bras de crue car le coude de la Payre est trop fort et les écoulements se dirigent vers la rive droite.

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Pont de Brune	2003-2005-2007-puis tous les ans	SIAE la Payre puis CCARC	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
STEP				
Pont de la Picarde	2005-2007-puis tous les ans			
Pont Déko				
Ruisseau de Charrière	2007-puis tous les ans			

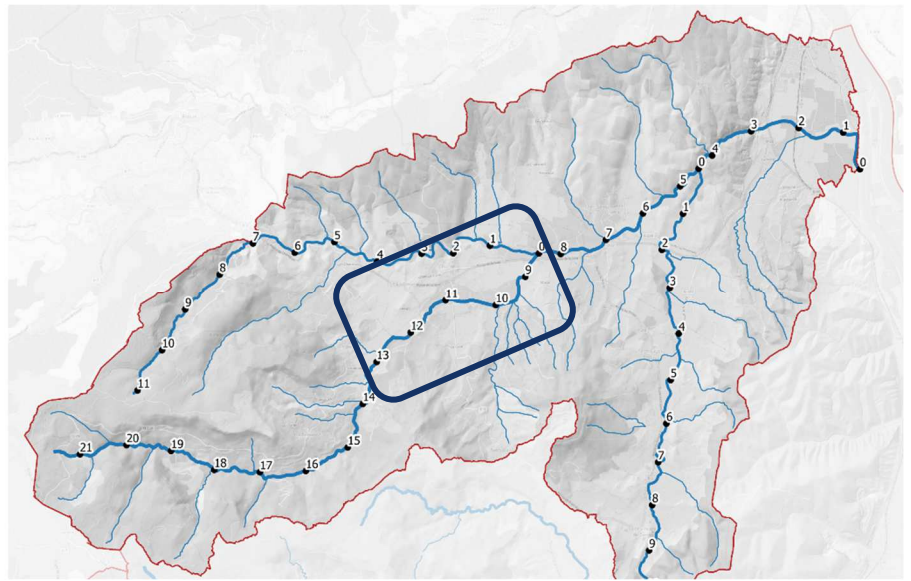
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Effacement de merlon de recalibrage et réouverture de bras de crue
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion des atterrissements forcés
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LA PAYRE DE LA VALLEE DE CHOMERAC

PAY_4

De la confluence avec la Véronne à celle du ruisseau de Pra Vallas (pk 8,4 à 13,4)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	5015 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	2 ‰
COEF. SINUSITE	1,06
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	12 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	5 - 6 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions fluviales



DESCRIPTION GENERALE

Dans la vallée de Chomérac, la Payre présente comme sur le tronçon aval un lit unique, sinueux à rectiligne, avec quelques zones de dépôts principalement localisés au droit des ouvrages d'arts et des intrados des sinuosités dans les quelques zones de respiration dont elle dispose. La pente y est plus importante qu'à l'aval.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	28,7 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q2	24
	Q5	53
	Q10	96
	Q100	282

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT

DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	120-160 (PF-PG)
	d90 - lit	300-425 (B)
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	7	Gués	1	Seuils	9
		Taux étagement		4 %		Tx fractionnement	
	Géomorphologiques	1 seuil naturel					
		Taux étagement		1 %		Tx fractionnement	
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite			2773 ml soit 55 % du linéaire 2645 ml soit 53 % du linéaire		
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite			568 ml soit 11 % du linéaire 953 ml soit 19 % du linéaire		
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite			150 ml soit 3 % du linéaire 43 ml soit 1 % du linéaire		
	EXTRACTIONS DE MATERIAUX						
Extraction de quelques milliers de m³ entre 1979 et 1997 au droit du lieudit du Château de Mauras (pk 9,1)							

Dès 1956, la Payre de la vallée de Chomérac avait été recalibrée sur l'ensemble de son linéaire. Aujourd'hui, elle est également fortement contrainte latéralement par des ouvrages latéraux et remblais. Ce secteur conserve une béalière encore fonctionnelle, la béalière de la Patoire alimentée par un seuil au pk 12,48.

Deux ouvrages font l'objet d'entretien post-crue dans la traversée par la Payre de Chomérac et d'Alissas, à savoir le pont submersible de la Haute Guérin (Chomérac) et le gué du Parisien (Alissas-Chomérac).

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production transfert		
	Connexion versant - lit	Faible	
	Contributaires potentiels	Faibles apports des ruisseaux de Trouillet et de Fassemale (Marnes)	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	17 837 m³
		Masse alluviale végétalisée	6 242 m³
(SOURCE : CIDEE 2008)	Erosion latérale	537 m²/km	
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 70 à 90 m³/s (< Q10)		
BILAN	La pente s'adoucit par rapport au tronçon amont et les matériaux en provenance du tronçon PAY_5 ont tendance à se déposer. Géologiquement, à partir de l'amont de ce tronçon, la Payre évolue sur ses propres alluvions formant une zone de stockage historique entre Moulinas et le pont de la voie verte (diminution de la pente du fond de vallée). Les dépôts alluvionnaires se concentrent aujourd'hui davantage sur l'aval de PAY_4 (pk 8,4 à 12,4). Si seuls 6% du linéaire de ce tronçon est concerné par des apparitions du substratum marneux, de nombreuses rides ont été recensées (58) majoritairement localisées en amont (40 entre les pk 11,4 à 13,4). La présence de ces dernières traduit les processus d'armurage/pavage du fond du lit et donc un déficit sédimentaire sur ce linéaire. Aucun ouvrage ne semble avoir de conséquences sur le transport sédimentaire.		

MOBILITE DU LIT

EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE

Superficie de la bande active (km²)

Année	Superficie (km ²)	Variation (%)
1953	~0,075	-
1961	~0,065	-44%
1986	~0,055	-36%
2007	~0,045	-11%
2014	~0,055	-6%
2020	~0,040	-37%

Comme sur les tronçons précédents, les évolutions de la surface de la bande active semblent enregistrer sur ce secteur davantage les opérations successives de recalibrage et le développement de la végétation que les phénomènes de dilatation/rétraction de la bande active.

En 2014, ce secteur enregistre une augmentation significative de la surface de sa bande active et de manière plus conséquente que les autres tronçons. Or entre 2007 et 2014, les événements de fortes hydrologies sont moins fréquents et conséquents que la période précédente où le bassin a subi des crues d'occurrences estimées Q20 (2005) et Q10 (2006). Le secteur amont enregistre quant à lui une augmentation de la surface de sa bande active en 2007 suite à ces deux fortes crues consécutives. Cette augmentation de surface semble traduire le temps de transfert des sédiments depuis le tronçon amont et leur dépôt sur ce tronçon de pente plus faible.

MOBILITE LATERALE

Rapport largeur/profondeur

Section	Rapport
PAY_5	~4
PAY_4	~5
PAY_3	~10
PAY_1	~16

Les berges de ce tronçon sont érodées sur 39% de leur linéaire. Ces érosions sont principalement localisées en amont du tronçon (de l'amont au lycée de Chomérac) où la pente et donc l'énergie du cours d'eau est plus importante (> 2%).

Une dizaine d'îlots végétalisés ont été recensés sur ce tronçon dont 3 sont induits par des actions de restauration et non par l'activité morphodynamique de la Payre. Ce secteur présente également un lit relativement encaissé par rapport aux autres secteurs (rapport largeur/profondeur) très probablement, du fait des nombreuses opérations de recalibrage.

En outre, 7 bras secondaires (570 ml) restent connectés. Deux d'entre ont été reconnectés par des actions de restauration (66 ml et 124 ml)

MOBILITE VERTICALE

En amont du tronçon, le lit de la Payre a tendance à s'enfoncer (de l'ordre de 0,13 m/an sur la passerelle du champ de Lioure (pk 12,8) et le pont de la voie douce (pk 12,4)) et en aval, à s'exhausser (de l'ordre de 0,01 m/an au droit du pont de Féniol au pk 10,8 qui fait l'objet d'opération de curage post-crue tout comme le gué du moulin de Lemps au pk 11,6)

TENDANCES D'EVOLUTION	
<p>Sur l'amont, l'encaissement du lit de la Payre, son incision et la puissance des flux hydrauliques (pente > 2% et lessivage du matelas alluvionnaire sur 300 ml juste en amont) sont autant de facteurs qui peuvent conduire à des déstabilisations de la section du cours d'eau (sapement/glisement de berges) qui s'ajoutent au processus d'érosion déjà à l'œuvre aujourd'hui. Sur l'aval, la tendance est au dépôt de sédiments.</p>	

VEGETATION	
RIPISYLVE	La ripisylve est sur ce tronçon qualifiée en bon état sur 61% du linéaire et 27% en état moyen. Elle est absente sur 12 % soit 1 150 ml.
VEGETALISATION	La végétalisation dans le lit mineur semble faible sur ce secteur. 77% de la surface des dépôts alluviaux est nue et 21% est couverte d'herbacées.
EMBACLES	25 embâcles, sans enjeu notable, ont été recensés sur ce secteur

De la confluence avec la Véronne à celle du ruisseau de Pra Vallas (pk 8,4 à 13,4)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Affouillements et sous-cavages des ouvrages de protection dans la traversée de Chomérac au droit de zones urbanisées (au droit de Vernas, du lycée et de Rodèche) Affouillements sur la passerelle et le passage à gué du Parisien Affouillements dans la culée en rive gauche du pont de la voie douce (concentration des écoulements et présence de plages de dépôts) Dégradation de la digue en rive gauche à Moulinas du à un coude de la Payre (phénomène accentué par une plage de dépôt en intrados du méandre)	
	Inondations	Au droit du Moulin de Lemps, de champ la Lioure et de Moulinas : terrains topographiquement bas par rapport au lit de la Payre engendrant des inondations potentielles d'habitations isolées et de bâtiments agricoles. Pour le Moulin de lemps et champs de Moulinas, ce risque est accentué par les processus d'érosion de la berge en extrados de méandres avec des plages de dépôts en intrados.	
	Usages	Prélèvements	7 prises d'eau domestiques 1 béalière de la Patoire 3 zones d'abreuvements aménagés
		Rejets	7 rejets d'eaux pluviales 4 rejets d'origine inconnue 1 restitution de la béalière de la Patoire
		Dépôts	2 dépôts de matériaux inertes 2 dépôts de végétaux
Récréatifs/loisirs		Promenade (Voie douce de la Payre)	
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
	Castor Ecrevisse à pattes blanches		Présence de 2 sources au droit de Champ la Lioure et de Moulinas Sur ce tronçon, l'hétérogénéité des habitats aquatiques semble bonne sur la majorité du linéaire.
	ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
Ambrosie : 10 foyers de quelques pieds Canne de Provence : 1 foyers de quelques pieds Présence du Buddleia, du Robinier faux acacia et de l'Ailanthé		La qualité des habitats physiques a été estimée de passable sur l'ensemble du linéaire de ce tronçon. Les facteurs les plus déclassants sont la connectivité et le colmatage potentiel des habitats Quatre ouvrages représentent des obstacles à la franchissabilité piscicole : <ul style="list-style-type: none">Seuil de protection d'une conduite d'irrigation (pk 8,8)Seuil de la Basse-Guérin (pk9,9)Passage à gué du Parisien (pk11,6)Seuil de la Patoire (pk 12,5)	

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Rodèche	2005	SIAE La Payre	Amélioration des conditions d'écoulement, Préservation de la diversité du milieu, Réduction des érosions latérales, Remobilisation des matériaux fixés sur les atterrissements	Création de 2 amorces de bras de crues (900 m ³ pour 90 ml) Rex : bon fonctionnement des bras de crue

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Moulinas	2006	SIAE La Payre	Réouverture d'un chenal de crue	Dévétalisation, terrassement (300 m³) et repose des matériaux en rive gauche du nouveau chenal de crue (40 ml) Rex : Le chenal de crue a été réalisé à une côte trop basse par le maître d'œuvre => création d'un chenal secondaire et non d'un chenal de crue. Bon fonctionnement du bras de crue réouvert
Basse-Guérin	2007-puis tous les ans	SIAE la Payre puis CCARC	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
Féniol				
Ferme Vernas				
La Clève	2005-2007-puis tous les ans			
La Patoire	2003-2005-2007-puis tous les ans			
Moulinas				
Rodèche				
Vernas	2007-puis tous les ans			

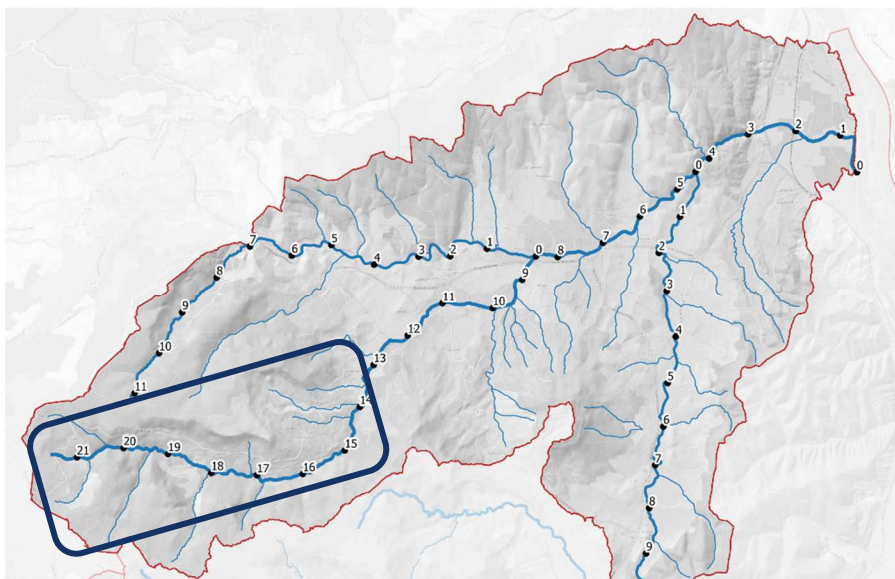
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Remobiliser latéralement les sédiments et reconquérir l'espace cours d'eau	Effacement de merlon de recalibrage et réouverture de bras de crue
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion des atterrissements forcés Réinjection sédimentaire
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LA PAYRE DU COIRON

PAY_5

De la confluence avec le Pra Vallas aux sources (pk 13,45 à 21,51)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	8057 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	6,5%
COEF. SINUSITE	1,08
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	9 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	2 - 5 m
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rivière torrentielle a forte pente
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes et basaltes



DESCRIPTION GENERALE
Sur sa partie amont, la Payre présente un lit étroit, à forte pente et relativement sinueux

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	13,9 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q2	16
	Q5	35
	Q10	63
	Q100	203

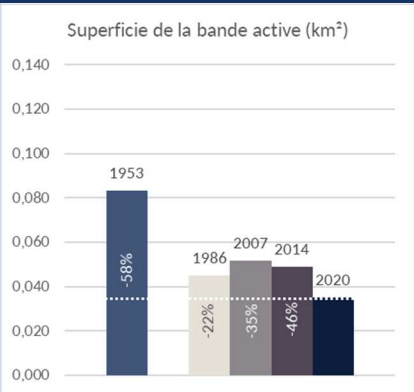
CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	98-131 (PF-PG)
	d90 - lit	250-388 (B)
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	8	Gués	8	Seuils	6
		Taux étalement		3 %	Tx fractionnement		2,2 ‰
	Géomorphologiques	89 seuils naturels					
		Taux étalement		23 %	Tx fractionnement		15 ‰
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite			1458 ml soit 18 % du linéaire 1006 ml soit 12 % du linéaire		
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite			817 ml soit 10 % du linéaire 664 ml soit 8 % du linéaire		
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite			1548 ml soit 19 % du linéaire 2057 ml soit 26 % du linéaire		
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

La Payre amont comprend de nombreux ouvrages transversaux dont les effets se cumulent aux nombreux seuils naturels. Le seuil de la Vignasse (pk 16,55) est celui qui présente une hauteur de chute la plus importante (9m). Il alimentait une ancienne bealière aujourd'hui non fonctionnelle. Compte tenu de l'importance de la pente sur ce secteur, le taux d'étagement n'est pas très conséquent. En revanche le taux de fractionnement est relativement élevé en raison du nombre important de seuils. Latéralement, ce secteur a été recalibré sur 70% de son linéaire dès 1948.

Aujourd'hui, trois gués font l'objet d'entretien post-crue au droit de la commune de Rochessauve (gués de Chaud abri, de Miraval et Vidal)

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production		
	Connexion versant - lit	Moyenne	
	Contributaires potentiels	Apports de l'ordre de 275 000 m³ depuis les versants Faibles apports des ruisseaux de Sinavoux , des Merles (basaltes), de Chalès, du Tireboeuf, du Joinins (basaltes et marnes).	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	35 694 m³
		Masse alluviale végétalisée	9 855 m³
EROSION LATÉRALE	587 m²/km		
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 10 à 15 m³/s (< Q2)		
BILAN	Sur ce secteur les sédiments de petites tailles sont rapidement vidangés par les petites crues (débit de début de mise en mouvement inférieur à Q2 et forte pente). En l'absence d'apports sédimentaires en provenance de l'amont et des versants, la vidange de ces sédiments est quasiment complète laissant apparaître de longs affleurements du substratum sur le fond du lit : 37% du linéaire (33% de marne et 4% de basalte). 133 rides ont été recensées sur ce tronçon. Leur présence traduit la vidange des particules les plus fines et la mise en place de processus d'armurage/pavage du fond du lit ainsi que le déficit sédimentaire sur ce linéaire.		
	Le stock sédimentaire est concentré entre les confluences des ruisseaux de Duzihac et de Cerclas avec 31 600 m³ soit 70% de la charge en transit sur PAY_5. Une grande partie des apports primaires semble se déposer sur ce linéaire. A l'aval du seuil de la prise d'eau de la Vignasse, le substratum est apparent sur plus de 1 000 ml. Si cet ouvrage, d'une hauteur de chute de 9 m, ralentit le transport sédimentaire, il ne semble pas le bloquer pour autant comme en atteste la présence de dépôts à l'aval du seuil. Une rupture de cet ouvrage pourrait provoquer une déstabilisation du pont de Marnas par érosion régressive situé à 250 ml en amont du seuil. En aval, le substratum est également apparent sur un linéaire important (300 ml) lorsque la Payre s'enfonce dans ses propres alluvions au niveau de Moulinas		

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	 <p>Comme sur les tronçons précédents, les évolutions de la surface de la bande active semblent enregistrer sur ce secteur davantage les opérations successives de recalibrage et le développement de la végétation que les phénomènes de dilatation/rétraction de la bande active.</p> <p>Notons toutefois une légère augmentation de la surface de la bande active en 2007 suite aux crues de 2002, puis de 2005 et 2006 (estimées respectivement Q20 et Q10).</p>
MOBILITE LATERALE	En raréfaction des apports sédimentaires depuis les versants, la rivière dissipe son énergie sur le fond du lit et par des érosions de berges. Le secteur amont de la Payre est globalement en incision (de l'ordre de 0,065 m/an) et 31% de ses berges sont érodées.
MOBILITE VERTICALE	Neufs îlots végétalisés, induits par l'activité morphodynamique de la Payre, ont été recensés sur ce tronçon. En outre, 6 bras secondaires restent connectés et représentent 550 ml sont présents en amont (entre les pk 18 et 19)

TENDANCES D'EVOLUTION
Dans un contexte de tarissement sédimentaire, les phénomènes d'incision du lit et de mise à nu de la roche mère peuvent s'accroître. La majorité du linéaire de ce tronçon évoluant sur des terrains marneux, l'enfoncement du lit ne se stoppera pas avec la mise à nu du substratum. En effet, la dessication de la marne induit la poursuite des processus d'incision du lit.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Seuls 32% du linéaire de la ripisylve a été qualifié en bon état sur ce tronçon, 50% en état moyen, 7% en état médiocre et elle est absente sur 11% du linéaire des berges de PAY_5
VEGETALISATION	La végétalisation du lit mineur semble relativement importante sur ce secteur avec 21% de la surfaces des dépôts sédimentaires colonisées par les strates arborées et 7,5% par des herbacées.
EMBACLES	95 embacles ont été recensés sur ce linéaire dont 4 constituent un enjeu de sécurité pour les biens et/ou les personnes, au droit du pont de Marnas et au niveau du lieudit Miraval.

De la confluence avec le Pra Vallas aux sources (pk 13,45 à 21,51)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Affouillement sur la culée en rive gauche de la passerelle de Miraval Risque de rupture du seuil de la Vignasse (écoulements dans le corps du seuil)	
	Inondations	-	
	Usages	Prélèvements	Ancienne prise d'eau de la Vignasse 2 prises d'eau domestiques 2 prises d'eau AEP (sources de vernes sur le ruisseau de Chalès et sources du bois de Serre blanc) 22 zones d'abreuvements aménagés
		Rejets	Restitution de la prise d'eau de la Vignasse 1 rejet d'eaux usées
		Dépôts	3 sites de dépôts de matériaux inertes
		Récréatifs/loisirs	Présence de deux sites de baignade entre les Guilhons et Moulins et dans la retenue du seuil de la Vignasse (faible fréquentation)

ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES	INTERETS
	Le résultats de pêches électriques indiquent des peuplements équilibrés de Barbeau méridional Blageon Truite fario Loche de rivière Chabot Vairon Chevesne Ecrevisse à pattes blanches	Présence de nombreuses sources (11) principalement localisées en amont du tronçon. Seul le secteur compris entre les confluences du Duzilhac et du Cerclas (amont du seuil de la Vignasse) présente une bonne hétérogénéité des habitats
	ESPECES INVASIVES	VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
	Présence du Robinier faux acacia et de l'Ailanthé	La qualité des habitats physiques a été estimée de très mauvais à mauvais. L'ensemble des critères pris en compte pour cette analyse sont déclassants (attractivité, hétérogénéité, connectivité, colmatage potentiel) Six ouvrages représentent des obstacles à la franchissabilité piscicole : <ul style="list-style-type: none">• Passage à gué Vidal (pk 13,6)• Passage à gué des Eygaux (pk 14)• Passage à gué de Miraval (pk15,1)• Passage à gué de Chaud Abri (pk 15,6)• Seuil de Théoullier-Préaux (pk 16,2)• Seuil de la Vignasse (pk 16,5)

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'ŒUVRE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Chaud abri	2007-puis tous les ans	SIAE la Payre puis CCARC	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
Miraval	2007-puis tous les ans			

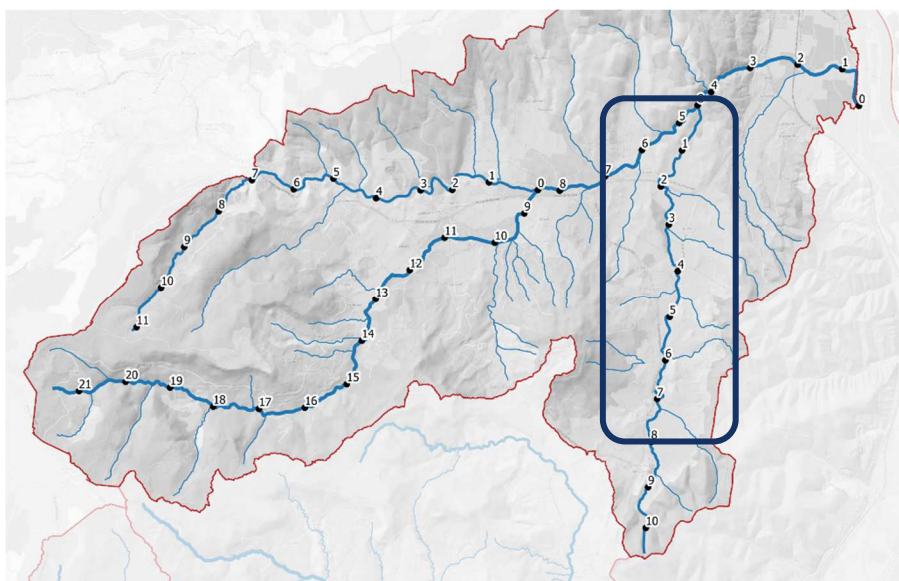
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention
Acquérir des connaissances et élaborer une stratégie pour la réactivation des apports primaires	

L'OZON AVAL

OZO_1

De la confluence avec la Payre à Saint-Vincent-de-Barrès (pk 0 à 8)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	7996 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	1,3 ‰
COEF. SINUSITE	1,14
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	8 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Colluvions sableux ou limoneux



DESCRIPTION GENERALE
L'Ozon présente sur ce secteur un lit sinueux, unique avec des zones de dépôts principalement localisés au droit des ouvrages d'arts et des intrados de sinuosités.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	19,1 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q2	16
	Q5	36
	Q10	64
	Q100	153

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	d50 – lit	
	d90 – lit	
	d50 – bancs	
	d90 – bancs	
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	12	Gués	4	Seuils	18
		Taux étagement		11 %		Tx fractionnement 1,4 ‰	
	Géomorphologiques	38 seuils naturels et 27% du linéaire laisse apparaître le substratum marneux					
		Taux étagement		12 %		Tx fractionnement 1,6 ‰	
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite			1312 ml soit 16 % du linéaire 1026 ml soit 13 % du linéaire		
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite			657 ml soit 8 % du linéaire 785 ml soit 10 % du linéaire		
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite			227 ml soit 3 % du linéaire 235 ml soit 3 % du linéaire		
	EXTRACTIONS DE MATERIAUX						
Extraction de quelques milliers de m³ entre 1979 et 1997 au droit du lieudit Ozon (pk 1,2)							

Le cours de l'Ozon a également fait l'objet d'importants travaux de recalibrage sur l'ensemble de son linéaire. Si, à l'issue de la première moitié du 20^e siècle, seuls 24% du linéaire avaient été recalibrés, de nouvelles opérations ont été menées entre 1981 et 1989. A la suite de ces travaux, 92% du linéaire ont été recalibrés. Ce tronçon comprend également 3 anciennes béalières aujourd'hui non fonctionnelles et anciennement alimentées par le seuil de l'entrée des gorges (pk 0,56), le seuil de la plaine d'Ozon (pk 1,09) et le seuil de bruchon (pk 5,3).

Aujourd'hui, le cours de l'Ozon est relativement peu contraint latéralement par des ouvrages de protection et remblais. En revanche, il comporte de nombreux ouvrages transversaux et seuils naturels.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert-dépôt		
	Connexion versant - lit	Faible	
	Contributaires potentiels	Apports de l'ordre de 2 500 m ³ depuis les versants (érosion de masse et écroulement) Apports relativement importants des ravins de Bergognon (calcaires) et des Mottes (marnes). Apports faibles des ruisseaux de Roche bonne et d'Andance (marnes).	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	2 809 m ³
		Masse alluviale végétalisée	2 100 m ³
	Erosion latérale	479 m ² /km	
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
BILAN	Ce tronçon est globalement en déficit sédimentaire. Les processus d'armurage/pavage du fond du lit sont plus importants en amont du tronçon (présence de rides plus importantes), à la sortie du Massif du Barrès où la pente de la Charavanne est plus importante. Les affleurements du substratum marneux sont également relativement importants et concernent 27% du linéaire. Les dépôts sont nombreux mais de faible volume. Neuf ouvrages transversaux semblent ralentir le transport sédimentaire sur ce tronçon, en amont desquels se concentrent les dépôts. (3 passages à gué busés, 2 seuils, 3 ponts submersibles et 1 pont)		

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE LATERALE	Le linéaire de berge en cours d'érosion est relativement conséquent puisqu'il représente 27% de leur linéaire. Ce tronçon présente également un nombre et un linéaire conséquent de bras de crue encore connectés aujourd'hui (de l'ordre de 1 700 ml). Quelques îlots de végétation (3) ont également été recensés.
MOBILITE VERTICALE	Le cours de l'Ozon tend globalement à s'enfoncer dans ses propres alluvions et de manière plus prononcée sur l'aval, à l'entrée des gorges du Massif des Gras. Au droit des ouvrages, cette incision est de l'ordre de 0,045 m/an

TENDANCES D'EVOLUTION
En déficit sédimentaire, l'Ozon tend à dissiper son énergie sur les berges et le fond du lit. Etant relativement peu contraint latéralement et compte tenu du nombre importants d'ouvrages transversaux, des processus d'armurage/pavage et d'exhumation du substratum, il semblerait que ce cours d'eau tende davantage à éroder ses berges.

VEGETATION	
RIPISYLVE	61% du linéaire de la ripisylve a été qualifié en bon état sur ce tronçon, 25% en état moyen et elle est absente sur 14% du linéaire des berges
VEGETALISATION	La végétalisation du lit mineur semble relativement faible sur ce secteur avec 74% de la surfaces des dépôts sédimentaires sur lesquels aucune végétation ne vient fixer ces dépôt et 26% de cette surface est colonisée par des herbacées.
EMBACLES	58 embacles ont été recensées sur ce linéaire dont 3 constitue un enjeu de sécurité des biens et des personnes (au droit du pont de la voie douce, de la passerelle de Granoux et du pont de la déviation de Brune)

De la confluence avec la Payre à Saint-Vincent-de-Barrès (pk 0 à 8)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Pas de données	
	Inondations	Une protection de berge en enrochement en mauvais état au droit du lieu-dit Ozon protégeant une habitation Risque d'inondation (aléa faible) sur deux habitations en aval de du pont de la déviation de Brune Vulnérabilité au droit de Bruchon (protection de berge en mauvais état)	
	Usages	Prélèvements	3 prises d'eau ancienne pour le moulinage, 2 prises d'eau domestiques, 2 zones d'abreuvements aménagés
		Rejets	3 rejets agricoles, 6 rejets d'eau pluviales, 5 rejets d'eau usées domestiques, 7 rejets d'origine inconnu, 1 restitution de béalière
		Dépôts	3 sites de dépôts de matériaux inertes, 11 de végétaux et 1 d'une autre nature
		Récréatifs/loisirs	Voie douce de la Payre (promenade) 1 espace récréatif et présence du camping de la Civelles en bordure d'Ozon dans le centre de Saint Lager Bressac
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
	Anguille (en aval du pont submersible de l'Ozon) Castor Ecrevisse à pattes blanches		1 source en aval de Saint-Vincent- de-Barrès
	ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
	Renouée du Japon : 1 foyer de quelques pieds Ambrosie : 1 foyer de quelques pieds Impatience de l'Himalaya : 1 foyer de quelques pieds Canne de Provence : 2 foyers de quelques pieds Présence du Buddleia, de Bambou, du Robinier faux acacia et de l'Ailanthé		La qualité des habitats physiques a été estimée de passable à mauvais. Les facteurs les plus déclassants sont la connectivité, l'attractivité et le colmatage potentiel des habitats

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OEUVRE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Pont submersible de Pontillon	2007	Commune de Saint-Lager-Bressac	Réduire les risques d'embâcle de l'ouvrage, restauration physique, stopper l'enfoncement du lit, maintenir le continuum écologique	Réfection de l'ouvrage, régalage d'un ancien merlon en rive gauche à l'amont du pont (40 ml, 200 m3) installation de 2 seuils rustiques d'intérêt piscicole en aval de l'ouvrage
Ozon	2005	SIAE La payre	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)
	2021	SMCR/CCARC	Inondations	Enlèvement d'un embâcle au droit du pont submersible
Pont de Serre / Pont du camping	2007	SIAE La payre	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)

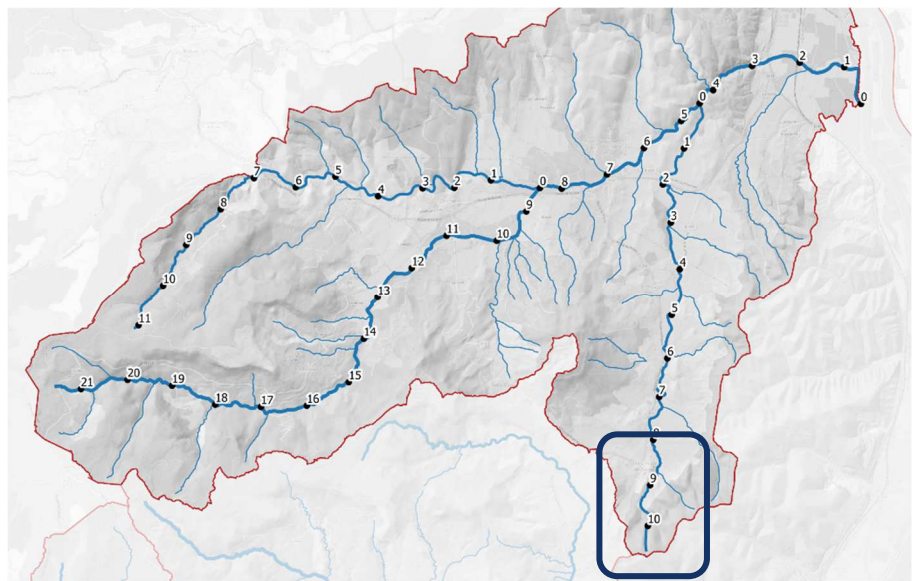
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Restaurer les continuités écologiques (piscicoles et sédimentaires)	Aménagement/effacement d'obstacles en travers
Accompagner le transit sédimentaire	Réinjection sédimentaire
Faciliter les écoulements liquides et solides	Gestion de la végétation
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LA CHARAVANNE DU BARRES

OZO_2

De Saint-Vincent-de-Barrès aux sources (pk 8 à 10,5)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	2480 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	10,2 %
COEF. SINUOSITE	1,07
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	6,5 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Torrent a forte pente
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Marnes et calcaires



DESCRIPTION GENERALE
La Charavanne présente un lit étroit et rectiligne avec une forte pente.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT		
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s)	Q2 Q5 Q10 Q100	

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES	d50 - lit	
	d90 - lit	
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE		

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	6	Gués	6	Seuils	7
		Taux étagement		1 %	Tx fractionnement		1,5 ‰
	Géomorphologiques	9 seuils naturels, le substratum marneux apparaît sur seulement 3% du linéaire					
		Taux étagement		2 %	Tx fractionnement		2 ‰
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		252 ml soit 10 % du linéaire 184 ml soit 7 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		- -			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		- -			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Le cours de la Charavanne a fait l'objet de peu d'opérations de recalibrage. En effet 15 % de son linéaire est recalibré en 1969 et 13% en 1985 pour un total de 28%. Aujourd'hui, elle est peu contrainte latéralement par des ouvrages latéraux et comporte quelques seuils transversaux de faibles hauteurs de chute.

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production		
	Connexion versant - lit	Moyenne	
	Contributaires potentiels	Aucun	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	38 m³
		Masse alluviale végétalisée	-
	Erosion latérale	100 m²/km	
CAPACITE DE TRANSPORT	-		
BILAN	Deux passages à gué busé ralentissant le transport sédimentaire ont été recensés. Etant donné la pente très importante, les dépôts sont faibles		

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE LATERALE	Ce secteur évolue peu latéralement et verticalement. Les linéaires de berges érodés sont peu présents et localisés davantage sur l'aval du tronçon.
MOBILITE VERTICALE	

TENDANCES D'EVOLUTION
Peu d'évolutions sont à prévoir sur ce tronçon.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Sur ce tronçon la majorité du linéaire de la réipisylve a été qualifiée en bon état (94%)
VEGETALISATION	-
EMBACLES	Quelques embâcles (3), sans enjeux, ont été recensées.

LA CHARAVANNE DU BARRES

OZO_2

De Saint-Vincent-de-Barrès aux sources (pk 8 à 10,5)

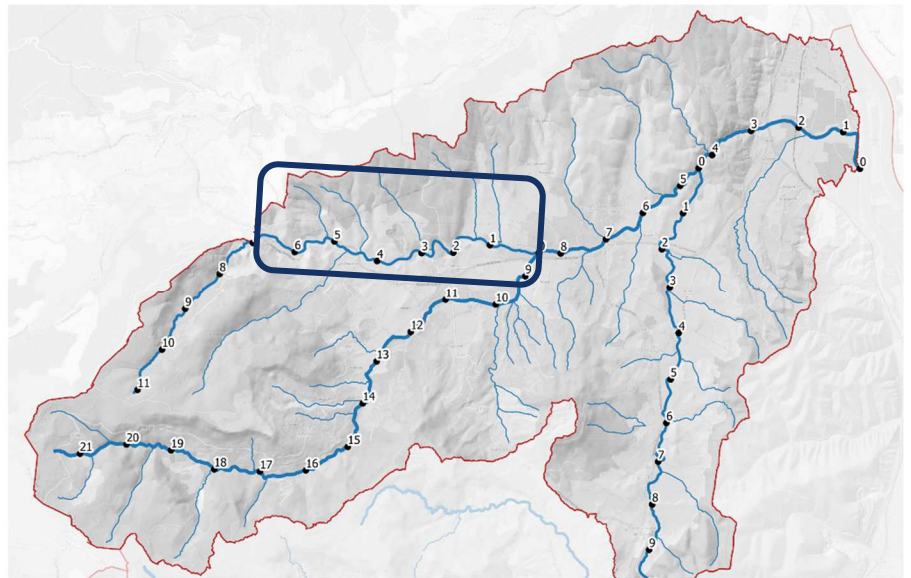
ENJEUX				
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d’art	Pas de données		
	Inondations	-		
	Usages	Prélèvements	2 prises d’eaux domestiques	
		Rejets	1 rejets d’eau pluviales 1 rejet d’eau usées de STEP et 1 domestique 2 rejets d’origine inconnu	
		Dépôts	3 sites de dépôts de matériaux inertes, 5 de végétaux	
		Récréatifs/loisirs	-	
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES		INTERETS	
			5 sources La qualité des habitats physiques a été estimée de bonne à passable.	
	ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE	
	Impatience de l’Himalaya : 1 foyer de quelques pieds Présence de quelques pieds de Bambou		Le facteur le plus déclassant de la qualité des habitats est le colmatage potentiel des habitats	
ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR				
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS	
Aucune				
OBJECTIFS DE GESTION				
AXES		INTERVENTIONS		
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables		Lutte contre les espèces invasives		
		Non-intervention		

LA VERONNE DU MASSIF DES GRAS

VER_1

De la confluence avec la Payre aux Blaches (pk 0 à 6,77)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	6768 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	2 %
COEF. SINUSITE	1,14
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	11 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Cours d'eau à bancs alternés
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Alluvions anciennes des moyennes et hautes terrasses



DESCRIPTION GENERALE

En amont, la Véronne s'écoule sur le cône de déjection du Merdarc qui a fait l'objet de nombreux terrassements afin de réaliser différentes terrasses constructibles. Puis, le cours de la Véronne dessine de larges méandres encaissés dans le substratum du Massif des Gras. Lorsqu'elle débouche dans la vallée de Chomérac sur son cours aval, la pente de la Véronne diminue.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	22,5 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q2	19
	Q5	41
	Q10	74
	Q100	225

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	28-95 (CF-PF)
	d90 - lit	88-349 (PF-B)
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière assez diversifiée. Discontinuités dans le tri granulométrique	

PRESSIION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT

PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	22	Gués	5	Seuils	19
		Taux étagement		20 %	Tx fractionnement		3,9 ‰
	Géomorphologiques	10 seuils naturels, le substratum marneux apparaît sur seulement 7% du linéaire					
		Taux étagement		3 %	Tx fractionnement		0,6 ‰
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		3562 ml soit 53 % du linéaire 4674 ml soit 69 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		361 ml soit 5 % du linéaire 36 ml soit 1 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		73 ml soit 1 % du linéaire 84 ml soit 1 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Le cours de la Véronne a été fortement anthropisé notamment dans sa traversée des centres-bourg d'Alissas et de Chomérac. A l'issue de la première partie du 20^e siècle, 75% de son linéaire avait fait l'objet d'opérations de recalibrage. En 1989 et 1991, 23% du linéaire ont été recalibrés en plus pour atteindre au total 98% du linéaire de ce tronçon. Sur son cours aval, 4 anciennes prises d'eau pour les usines de moulinage ont été identifiées. Deux de ces béalières sont encore fonctionnelles : la béalière de l'usine du pont (Fromentoux) alimentée par le seuil au pk 1,89 et la béalière de la royale alimentée par le seuil de la Royale (pk 1,33).

Aujourd'hui, le cours de la Véronne est fortement contraint latéralement et verticalement par de nombreux ouvrages latéraux et transversaux (taux d'étagement et de fractionnement importants). Huit ouvrages font l'objet d'entretien post-crue dont un gué sur la commune de Chomérac (gué de Baumas) et sept ouvrages sur la commune d'Alissas : les gués de l'Esclopie, de Fontgrand, de l'aval, du centre et de l'amont du village (quelques dizaines de m³) et les deux ponts des Blaches (de l'ordre de 500 m³ pour le pont aval et 350 m³ sur le pont amont).

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de transfert		
	Connexion versant - lit	Nulle à faible	
	Contributaires potentiels	Apports faibles du ruisseau de Gournier (Basaltes, Marnes et Calcaires)	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	8 660 m ³
		Masse alluviale végétalisée	780 m ³
EROSION LATÉRALE	388 m ² /km		
CAPACITE DE TRANSPORT	Sur l'amont (traversée d'Alissas) : de 35 à 171 m ³ en Q2, de 166 à 914 m ³ en Q5, de 153 à 1 407 m ³ en Q10, de 344 à 5476 m ³ en Q100		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	Sur l'amont (traversée d'Alissas) : De l'ordre de 2 à 381 m ³ /s (< Q2 à > 100)		
BILAN	<p>Le tri granulométrique sur la Véronne présente de nombreuses discontinuités en raison de la forte anthropisation de son cours notamment dans sa traversée d'Alissas qui ont fortement augmenter les forces tractrices des écoulements en période de crues même les plus fréquentes. Aujourd'hui, la Véronne est en capacité de mobiliser des granulométries très importantes (blocs) qui n'auraient pas pu être déplacés par ce cours d'eau sans cette forte anthropisation.</p> <p>Notons également que les cônes de déjection du Merdaric et du Ruisseau des Chaumettes (représentés sur la carte géologique) sont également fortement anthropisés, diminuant considérablement les apports en sédiments. Lorsque la Véronne traverse la vallée de Chomérac, la Véronne comporte de nombreux ouvrages transversaux qui génèrent une succession d'érosion progressive et, à terme, une exhumation du substratum calcaire (aujourd'hui sur 7% du linéaire).</p> <p>12 ouvrages semblent ralentir le transport sédimentaire sur ce tronçon de la Véronne dont 7 dans la traversée d'Alissas. Parmi eux, le pont cadre de la route communale 214 qui donne accès à la zone industrielle constitue un véritable verrou sédimentaire. Ces 7 ouvrages font l'objet d'entretien post-crue.</p>		

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE VERTICALE	<p>En amont de ce tronçon (du pont des Blaches à l'entrée dans le centre-bourg d'Alissas), l'armurage/pavage du lit bloque son enfouissement. Ce secteur présente des exhaussements au droit des ouvrages en raison notamment de mauvaises orientations et/ou conceptions de ces derniers (exhaussement de l'ordre de 0,015 cm/an, parfois de plus d'un mètre en une crue décennale).</p> <p>Sur le reste du tronçon, la tendance globale est à l'enfoncement du lit relativement de faible importance (incision de l'ordre de 0,045 m/an). En effet, les processus d'incision du lit mineur sont bloqués par les nombreux ouvrages transversaux, qu'ils soient d'origine anthropique ou naturelle, du fait de l'exhumation de la dalle calcaire et des processus d'armurage/pavage.</p>
MOBILITE LATERALE	<p>En amont du tronçon (du pont des Blaches à l'entrée dans le centre-bourg d'Alissas), l'impossibilité pour la Véronne de mobiliser les sédiments sur le fond du lit (phénomène d'armurage/pavage) accentue les érosions de berges et le méandrement alors qu'il est fortement contraint par des ouvrages latéraux. Il en résulte une forte déstabilisation des derniers.</p> <p>Sur le reste du tronçon, le lit de la Véronne est fortement contraint latéralement ce qui limite fortement sa mobilité latérale. En effet, aujourd'hui, ce tronçon compte 5 bras de crue encore connectés soit 400 ml (pour 44 au total pour 8 870 ml) et seuls 3 îlots végétalisés ont été recensés.</p>

TENDANCES D'EVOLUTION
Sur l'amont, la puissance du cours d'eau en période de crue reste forte et ne peut s'exprimer que sur ses berges. De ce fait, les processus d'érosions latérales et de déstabilisation des ouvrages latéraux risquent de s'intensifier. Sur l'aval la Véronne semble relativement stable.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Seuls 17% du linéaire de la ripisylve a été qualifié en bon état sur ce tronçon, 54% en état moyen, 5% en état médiocre et elle est absente sur 24% du linéaire des berges notamment lors de la traversée des zones urbaines
VEGETALISATION	La quasi-totalité de la surface des dépôts alluvionnaires dans le lit mineur n'est pas végétalisées (91%)
EMBACLES	9 embacles ont été recensés sur ce linéaire dont 4 constitue un enjeu de sécurité des biens et des personnes au droit du gué de Fontgrand et dans la traversée d'Alissas.

LA VERONNE DU MASSIF DES GRAS

VER_1

De la confluence avec la Payre aux Blaches (pk 0 à 6,77)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Les trois passerelles du centre d'Alissas ont été sous-dimensionnées pour les fortes crues et présentent des dommages Fondations du pont de la RC214 soumises à érosion régressive	
	Inondations	Risques de débordement au droit de la zone commerciale Débordements potentiellement importants en rive droite et gauche du pont de la RC214 avec des désordres et dégâts considérables au niveau du parc d'activité en rive droite (usine et infrastructures de Giraud Delay) et de la route communale 214 en rive gauche. Aléa inondation fort sur le centre-bourg d'Alissas Dans Alissas, un linéaire important d'ouvrages de protection sont en état moyen du fait des processus d'érosion latérale Digue en mauvais état au droit de la Parente (Chomérac)	
	Usages	Prélèvements	8 prises d'eaux domestiques 1 ancien prélèvement AEP 4 prises d'eau anciennes dont 2 sont toujours fonctionnelles 4 zones d'abreuvements aménagés
		Rejets	21 rejets d'eaux pluviales 4 restitutions des anciennes prises d'eau (béalières) 3 rejets d'eaux usées STEP et 3 d'eaux usées domestiques 2 rejets d'origine inconnue
		Dépôts	6 sites de dépôts de matériaux inertes, 1 sites de dépôt de métaux, 14 de végétaux et 1 d'une autre nature
		Récréatifs/loisirs	Promenade (Voie douce de la Payre)
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
	Ecrevisse à pattes blanches (à l'aval du tronçon)		Présence de nombreuses sources (14) principalement localisées dans sa traversée du Massif des Gras Sur l'aval du tronçon (du Pontillard à sa confluence avec la Payre), la qualité des habitats est qualifiée de bonne à passable.
	ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
Renouée du Japon : 2 foyers en voie d'implantation et 3 foyers de quelques pieds Ambroisie : 30 foyers de quelques pieds Impatience de l'Himalaya : 1 foyer Canne de Provence : 2 foyers de quelques pieds Présence du Buddleia, de Bambou, du Robinier faux acacia et de l'Ailanthé		La qualité des habitats physiques est assez hétérogène sur ce tronçon. Sur les secteurs où elle est qualifiée de mauvaise (traversée d'Alissas), les facteurs les plus déclassants sont la connectivité et le colmatage potentiel des habitats	

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR							
LOCALISATION	ANNEES	MAITRE D'OUVRAGE	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS			
Pont submersible de la RC214	2007-2015	SIAE la Payre	Restauration de la capacité hydraulique de l'ouvrage	Extraction des alluvions (35 m³), transport et mise en stock vers le terrain prédéfini			
La Grise	2007-puis tous les ans	SIAE la Payre puis CCARC	Inondations et hydromorphologie	Travaux d'entretien de la végétation (coupe des rejets, débroussaillage, enlèvement des embâcles)			
La Parente et la Royale							
Pont Giraud Delay / Pont RD2							
Pont Sicart	2002-2007-puis tous les ans						
Pont Super U / Pont Giraud Delay							
Pontillard	2005-2007						
Rue du Gué / Parc	2007-puis tous les ans						
Viaduc / Gué, rue du gué							

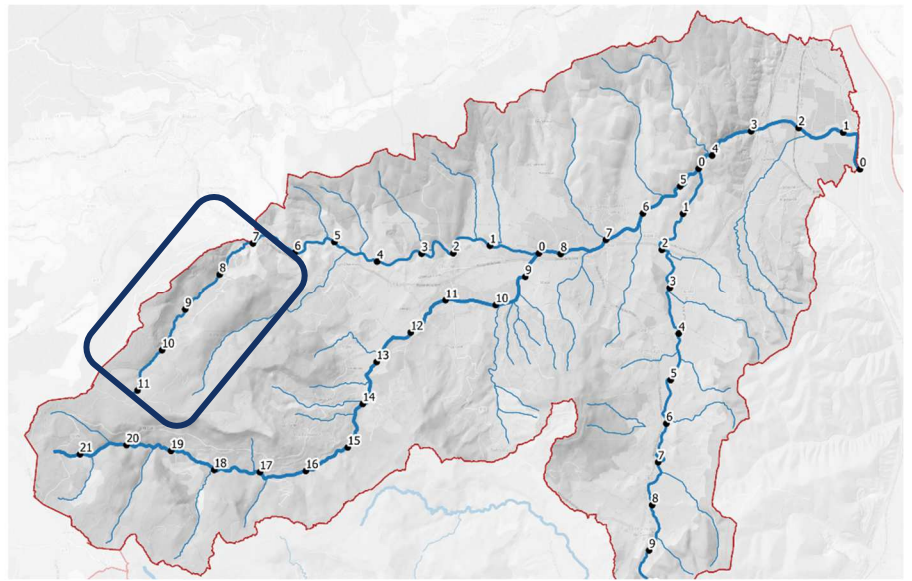
OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger les secteurs sensibles contre les inondations	Gestion de la végétation
Faciliter les écoulements liquides et solides	
Accompagner le transit sédimentaire	Gestion intégrée des sédiments Réinjection sédimentaire
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives

LE MERDARIC DU COIRON

VER_2

Des Blaches aux sources (pk 6,77 à 11)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MORPHOLOGIQUES	
LONGUEUR	4323 ml
PENTE MOYENNE DU FOND DE VALLEE	10,6 %
COEF. SINUOSITE	1,07
LARGEUR MOYENNE DE PLEIN BORD	10 m
LARGEUR DU LIT MINEUR	
STYLE FLUVIAL DOMINANT	Rivière torrentielle a forte pente
CONTEXTE GEOLOGIQUE	Calcaires et basaltes



DESCRIPTION GENERALE
Le Merdaric présente une pente très importante et serpente sur le substratum avec une succession de chutes et de cascades. Juste en amont de RD2, commence son cône de déjection. Son lit est très mobile au fil des épisodes de crues malgré une granulométrie très grossière.

CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES		
SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT	4,91 km ²	
DEBITS CARACTERISTIQUES (M3/s) (Source : GEO+, 2007)	Q20	32
	Q50	54
	Q100	77

CARACTERISTIQUES GRANULOMETRIQUES DU LIT		
DIAMETRES CARACTERISTIQUES (Source : GEO+, 2007)	d50 - lit	120 (PF)
	d90 - lit	403 (B)
	d50 - bancs	
	d90 - bancs	
DESCRIPTION GENERALE	Granulométrie grossière	

PRESSION LIMITANT LE TRANSIT SEDIMENTAIRE ET LA DIVAGATION DU LIT							
PERTURBATEURS HYDROMORPHOLOGIQUES	Ouvrages transversaux	Ponts	3	Gués	-	Seuils	2
		Taux étagement		2 %	Tx fractionnement		1,8 ‰
	Géomorphologiques	48 seuils naturels					
		Taux étagement		21 %	Tx fractionnement		22,4 ‰
CORSETAGE DU LIT	Ouvrages latéraux	Rive gauche Rive droite		197 ml soit 5 % du linéaire 36 ml soit 1 % du linéaire			
	Merlons/Remblais	Rive gauche Rive droite		14 ml soit 0,5 % du linéaire 65 ml soit 2 % du linéaire			
	Affleurement rocheux	Rive gauche Rive droite		544 ml soit 13 % du linéaire 825 ml soit 19 % du linéaire			
EXTRACTIONS DE MATERIAUX	-						

Le cours du Merdaric a peu fait l'objet d'opération de recalibrage (18% du linéaire en 1948). Il est aujourd'hui relativement peu contraint latéralement par des ouvrages latéraux ou transversaux malgré des talus très importants. En revanche, les affleurements rocheux et les seuils naturels sont nombreux.

Aujourd'hui, le pont de Combiér fait l'objet d'opérations d'entretien post crue (commune d'Alissas).

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE			
DOMAINE SEDIMENTAIRE	Zone de production		
	Connexion versant - lit	Moyenne	
	Contributaires potentiels	Apports de l'ordre de 1 000 m³ depuis les versants	
	Stocks sédimentaires	Masse alluviale avec fixation nulle	3 640 m³
		Masse alluviale végétalisée	119 m³
Erosion latérale	346 m²/km		
CAPACITE DE TRANSPORT (SOURCE : GEO +, 2007)	367 m³ en Q2, 950 m³ en Q5, 1 434 m³ en Q10, 4 060 m³ en Q50 et 5 881 m³ en Q100		
DEBITS DE DEBUT D'ENTRAINEMENT	De l'ordre de 2 m³/s (< Q2)		
BILAN	<p>Sur le haut du tronçon, le transport solide est quasi nul du fait de la nature peu érodable du substratum. A l'aval, les particules grossières sont déplacées pour des petites crues. Compte tenu des capacités de transport en période de crues moyennes et fortes, du stock alluvial et des apports relativement faibles, le Merdaric tend à reporter son énergie sur les berges et le fond du lit.</p> <p>Le substratum est, d'ores et déjà, apparent sur 16 % du linéaire du tronçon (11% de marne et 5% de basalte) principalement en amont du pk 8.</p> <p>Deux ouvrages transversaux semblent ralentir le transport sédimentaire sur ce tronçon. Un seuil (pk 8,19) d'une hauteur de chute de l'ordre de 1,6 m et le radier du pont submersible de Combier qui fait l'objet d'opération de curage post-crue.</p>		

MOBILITE DU LIT	
EVOLUTION DE LA SUPERFICIE DE LA BANDE ACTIVE	-
MOBILITE VERTICALE	En amont, la nature peu érodable du substratum contraint les phénomènes d'enfoncement du lit. En aval, le lit du Merdaric s'incise dans son cône de déjection de l'ordre de 1 m (entre 1998 et 2007). Ce processus est induit par la concentration des écoulements du fait des opérations de calibrage. Sur le fond du lit,
MOBILITE LATERALE	Sur le haut du tronçon, les processus d'érosion sont quasi nuls du fait de la nature peu érodable du substratum. Sur l'aval (cône de déjection), les processus d'incision réactivent les entailles d'érosion. C'est sur cette partie du linéaire que d'anciens bras de crues, aujourd'hui déconnectés, ont été recensés (12 pour 1 460 ml).

TENDANCES D'EVOLUTION
Du fait des processus d'incision du lit et des opérations de recalibrage, la puissance du cours d'eau en période de crue est forte. De ce fait, les processus d'érosions latérales et sur le fond du lit risquent de s'accroître avec l'augmentation des vitesses d'écoulement.

VEGETATION	
RIPISYLVE	Concernant la ripisylve, 48% de son linéaire est en état moyen sur ce secteur. Elle est absente sur 18% et en bon état sur 34%.
VEGETALISATION	La quasi-totalité de la surface des dépôts alluvionnaires dans le lit mineur n'est pas végétalisées (96%)
EMBACLES	De nombreux embâcles ont été recensés sur ce secteur (46 au total) dont 13 représentent un enjeu pour la sécurité des biens et des personnes. Notons la présence d'un îlot végétalisé (pouvant freiner la dévalaison des embâcles) en aval du tronçon.

LE MERDARIC DU COIRON

VER_2

Des Blaches aux sources (pk 6,77 à 11)

ENJEUX			
ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES	Ouvrages d'art	Déstabilisation du pont de combier par érosion régressive	
	Inondations	-	
	Usages	Prélèvements	1 prise d'eau domestique
		Rejets	2 rejets d'eaux pluviales
		Dépôts	3 sites de dépôts de matériaux inertes
		Récréatifs/loisirs	-
ENJEUX ECOLOGIQUES	ESPECES REMARQUABLES		INTERETS
			La qualité des habitats a été qualifiée de passable à l'aval du tronçon
	ESPECES INVASIVES		VULNERABILITE/PROBLEMATIQUE
	Présence Robinier faux acacia		Sur la majeure partie du linéaire du tronçon (en amont), la qualité des habitats physiques a été estimée de mauvaise. Les facteurs les plus déclassants sont la connectivité et le colmatage potentiel des habitats

ACTIONS DEJA REALISEES SUR LE SECTEUR			
LOCALISATION	ANNEES	OBJECTIFS	DESCRIPTIFS
Aucune			

OBJECTIFS DE GESTION	
AXES	INTERVENTIONS
Protéger la biodiversité et les espèces remarquables	Lutte contre les espèces invasives
	Non-intervention