



## Gestion quantitative : pérenniser la ressource

Développer une gouvernance locale de la gestion de la ressource

APPROFONDIR LES CONNAISSANCES HYDROLOGIQUES

### PRIORITÉ



### COÛT TOTAL

69 000€

### MAÎTRE(S) D'OUVRAGE

RIV4VAL, CNR, DREAL, Communes

### ANNÉES



### MASSES D'EAU CONCERNÉES

FRDR472a, FRDR472b, FRDR472c,  
FRDR2017, FRDR11685,,  
FRDR11916

### COMMUNES CONCERNÉES

Estrablin, Luzinay, Meyssiès,  
Moidieu-Détroube, Pont-Evêque,  
Saint-Jean-de-Bournay, Saint-Just-  
Chaleyssin

### Nature de l'action

Que ce soit en période de crue ou en période d'étiage sévère, le suivi de l'état quantitatif des cours d'eau doit permettre de prévenir les crises et d'adopter les mesures de vigilance, de protection et/ou de restriction correspondantes.

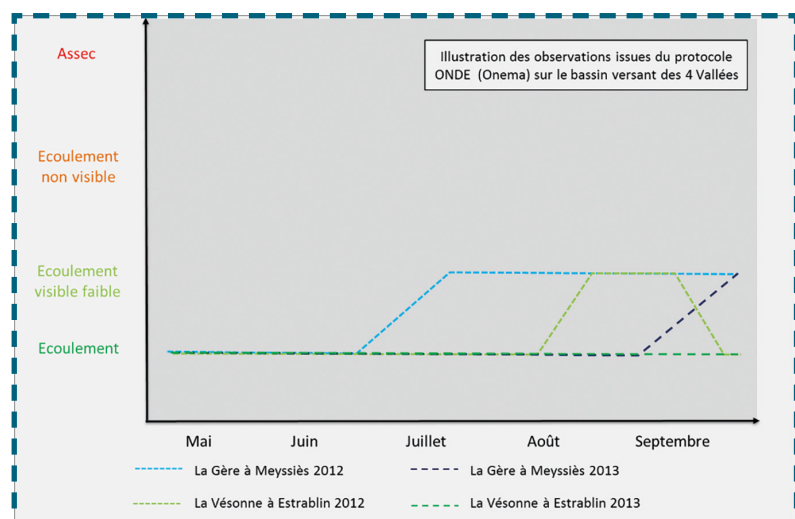
Actuellement, la connaissance de l'état quantitatif des eaux superficielles du bassin versant est effectuée grâce aux stations hydrométriques de la Véga (V3225420) et de la Vésonne (V3215010) et de l'application du protocole ONDE par l'ONEMA sur deux stations : la Gère à Meyssiès et la Vésonne à Estrablin (Station V3215010).

Le réseau existant possède certaines lacunes :

- aucune station actuellement fonctionnelle sur la Gère et la Sévenne ;
- aucune station actuellement fonctionnelle sur l'amont des bassins ;
- les chroniques de données issues des anciennes stations du bassin des 4 vallées (Sévenne à Luzinay / 1987, Gère à Villeneuve / 1970-1974, Gère à Pont-Evêque / 1965-1987, Gère à Jardin / 1990-1994) ne sont pas assez exhaustives ou plus assez représentatives pour l'interprétation du fonctionnement hydrologique actuel ;
- malgré plusieurs campagnes d'observation, les relations quantitatives entre les cours d'eau et la nappe, issues des phénomènes d'infiltration et de résurgence sont encore mal connues, en particulier au niveau des secteurs d'assec en amont et des apports phréatiques en aval.

Les objectifs de l'action sont donc les suivants :

- quantifier l'hydrologie des principaux cours d'eau, aux nœuds stratégiques du réseau hydrographique ;
- acquérir une connaissance fiable des débits moyens et d'étiage des cours d'eau instrumentés ;
- identifier et gérer les situations de crise.



Afin d'améliorer les connaissances actuelles et le suivi de l'état quantitatif des cours d'eau, il serait opportun de :

- Restaurer plusieurs stations hydrométriques en mesures continues sur la Gère et la Sévenne afin d'assurer une meilleure connaissance de l'hydrologie de ces cours d'eau, en particulier sur la partie aval du bassin versant et d'autre part, de pouvoir organiser des mesures de gestion du risque (PPR, TRI). Nous proposons la restauration de mesures hydrométriques en enregistrement continu sur les stations suivantes :
  - Station V3135810 : Sévenne à Luzinay 1987 -1987 ;
  - Station V3224020 : Gère à Pont-Evêque (Cancane) 1965-1987 ;
  - Station V3204010 : Gère à Villeneuve-de-Marc (Pont Rouge) 1970 -1974.
- Création d'une station hydrométrique en mesure continue sur la Gervonde au niveau de Saint-Jean-de-Bournay en amont de la confluence avec la Bielle. La Gervonde se caractérise par la présence de plusieurs enjeux en termes de prélèvement (canal de Saint-Jean, canal de Montjoux), de risque hydraulique (barrage de Montjoux en classe C, zones inondables sur Saint-Jean-de-Bournay) et d'usages récréatifs et patrimoniaux (Etang Moulin, Montjoux, etc.). Ainsi, il semble pertinent d'assurer un suivi des débits des cours d'eau dans le but d'améliorer les connaissances sur son fonctionnement hydrologique. Sa localisation sera la suivante :
  - « Pont des Embouffus » – Saint-Jean-de-Bournay (X L93 : 866 150 ; Y L93 : 6 491 049)
- Aménagement des stations hydrométriques historiques sur la Gère et la Véga avec l'installation d'une échelle limnimétrique associée à une courbe de tarage (campagne de jaugeages) qui permettra d'assurer un suivi plus exhaustif sur la partie aval du bassin (phénomène d'émergence) et d'assurer une continuité avec les données historiques au droit de ces stations.
  - Station V3224010 : Gère à Jardin (Pont de Malissol) 1990 -1994 ;
  - Station V3225410 : Véga à Pont-Evêque (Cancane) 1970 -1987.



*Pont des Embouffus sur la Gervonde à  
Saint-Jean-de-Bournay*



*Localisation de l'ancienne station de la Véga à Pont-Evêque  
(Cancane) - V3225410*

- assurer une campagne complémentaire au protocole ONDE pour le suivi des étiages sur plusieurs autres secteurs du bassin versant. Nous proposons ainsi plusieurs stations potentielles de suivi des étiages dont certaines sont actuellement équipées d'une échelle limnimétrique permettant de donner des repères (niveau d'eau) en hautes et basses eaux. De tels équipements pourraient également être installés sur certaines stations de suivi des étiages afin d'assurer un suivi quantitatif de l'évolution des niveaux d'eau (référencement en m NGF). Pour les stations les plus intéressantes, des campagnes de jaugeages pourront être réalisées afin de définir une courbe de tarage permettant une conversion des niveaux en débit (Ambalon, Suze, Bielle, Baraton).

Le protocole de suivi des étiages se basera sur les relevés du protocole ONDE en caractérisant les écoulements selon les classes suivantes :

- écoulements visible acceptable : modalité 1a
- écoulement visible faible : modalité 1f
- écoulement non visible : 2
- assec : 3



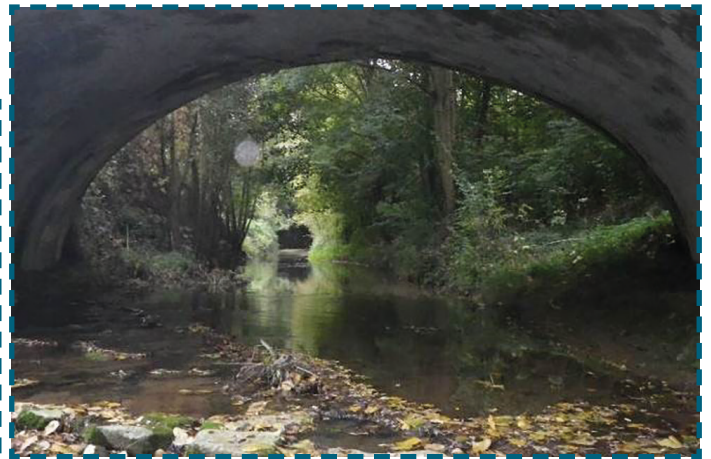
Afin d'assurer la cohérence des mesures entre opérateurs, l'ONEMA pourra être consulté dans le cadre de prochaine campagne ONDE. Sur les stations équipées d'échelles limnimétriques, les niveaux d'eau seront relevés puis convertis en altitude dans le référentiel NGF (besoin de calage topographique des échelles). Les relevés d'étiage seront densifiés en période estivale, selon le planning suivant :

- A minima 1 mesure par mois de mai à septembre avec 2 mesures mensuelles en période de crise (arrêt sécheresse) ;
- 1 mesure tous les 2 à 3 mois d'octobre à avril sur les stations équipées d'échelles limnimétriques afin d'assurer une continuité des mesures et un référentiel global de variation.

Le nombre de stations prévues pour le suivi des étiages est de 7 (hors station ONDE existante)

Les secteurs à retenir pour les échelles doivent présenter une morphologie stable dans le temps, et être facilement accessibles pour l'opérateur.

*Station de suivi des étiages et du débit par courbe de tarage  
(B2-7.11) : Pont de Chez Meunier (PT\_SUZ\_04)*



*Station de suivi des étiages et du débit par courbe de tarage sur la  
Suze (B2-7.11) : Pont de Chez Meunier (PT\_SUZ\_04)*

Ainsi, en synthèse, nous obtenons à l'échelle du bassin versant la préservation ou la restauration d'un réseau de 31 stations de mesures hydrométriques avec différents types de gestion :

- Conservation des stations hydrométriques en continue (2 dont station ONDE de la Véronne) ;
- Restauration des anciennes stations hydrométriques pour un suivi des débits continu (3) ;
- Création d'une station hydrométrique en continue (1) ;
- Installation d'une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages et réalisation d'une campagne de jaugeage afin de bénéficier d'une évaluation du débit par courbe de tarage (4) ;
- Exploitation des stations possédant une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages et réalisation d'une campagne de jaugeage afin de bénéficier d'une évaluation du débit par courbe de tarage (3) ;
- Exploitation des stations possédant une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages avec lecture du niveau d'eau (5) ;
- Installation d'une échelle limnimétrique pour le suivi des étiages (station ONDE de la Gère) ;
- Installation d'un repère pour les stations d'évaluation des étiages uniquement selon le protocole ONDE (12) ;

Le tableau suivant synthétise les différents aménagements et type de gestion prévus sur le bassin.

Code	Cours d'eau	Commune	Localisation	Equipement existant	Equipement à réaliser	Qualification des étiages	Niveau d'eau	Débits (lecture courbe de tarage)	Débit en continu (station hydro-métrique)	Objectif	Priorité	Coût
B2-7.3	Gère	Meysiès	Pont de Hautes-Rives	Station ONDE	Echelle limnimétrique	x	x			Etiage	1	1 500 €
B2-7.6	Gère	Pont-Evéque	Cancane	Ancienne station hydrométrique (V3224020)	Station hydro-métrique en continue				x	Crue	1	20 000 €
B2-7.11	Suze	Estrablin	Pont Chez Meunier (PT_SUZ_04)	Echelle limnimétrique	Station hydrométrique par courbe de tarage	x	x	x		Etiage & Crue	1	7 500 €
B2-7.14	Ger-vonde	Saint-Jean-de-Bournay	Pont des Embouffus	Echelle limnimétrique	Station hydro-métrique en continue	x	x		x	Etiage & Crue	1	20 000 €
B2-7.17	Véronne	Moidieu-Dé-tourbe	Pont des Meuniers	-	Repère	x				Etiage	1	
B2-7.18	Véronne	Estrablin	Pont de Hautes-Rives	Station ONDE et Station hydrométrique (V3215010)	-	x	x		x	Etiage & Crue	1	
B2-7.19	Véga	Saint-Just-Chaleyssin	Pont des Bonnets	-	Repère	x				Etiage	1	
B2-7.25	Véga	Pont-Eveque	Cancane les Genêts	Station hydrométrique (V3225420)	-				x	Crue	1	
B2-7.29	Sévenne	Luzinay		Ancienne station hydrométrique (V3135810)	Station hydro-métrique en continue				x	Crue	1	20 000 €

Conditions d'exécution

Pour les travaux propres à la restauration ou la création de stations hydrométriques d'enregistrement en continu ou de lecture de niveaux (courbe de tarage), la mise en œuvre d'une section de contrôle en travers du lit (seuil de fond, échancrure, etc.) peut-être être nécessaire afin d'assurer la cohérence des relevés. Dans ce cas les travaux devront être soumis à la Loi sur l'Eau.

Le réseau hydrométrique de suivi devra être conçu et validé avec les partenaires techniques (ONEMA, DREAL, AERMC) et la maîtrise d'ouvrage répartie suivant les enjeux et la responsabilité du suivi (RIV4VAL, DREAL, Communes).

**A. Investigations préalables :**

- Modalités foncières ;
- Investigations topographiques ;

**B. Dossiers réglementaires :**

- Dossier loi sur l'eau (Déclaration/Autorisation) ;

En complément du suivi hydrométrique des cours d'eau, une collecte régulière de données climatiques auprès des services de Météo France pourra être réalisée afin d'assurer la création d'une base de données la plus complète possible pour l'analyse de la ressource en eau sur le bassin des 4 Vallées.

Objectifs visés

- L'objectif est de pérenniser les connaissances sur l'hydrologie du bassin versant

Indicateurs de suivi

/

Détail des opérations

Code	Localisation	Intitulé	Nature de l'opération	Maîtrise d'ouvrage	Période	Coût (€ HT)	Commentaires
B2-7.3	Meyssiès	Travaux et suivi	Installation d'une échelle limnimétrique	RIV4VAL / ONEMA	N à N+6	1 500 €	Station ONDE
B2-7.6	Pont-Evêque	Travaux et suivi	Station hydrométrique en continue	RIV4VAL / DREAL	N à N+1	20 000 €	Ancienne station (V3224020) à restaurer
B2-7.11	Estrablin	Etude et suivi	Mesure des étiages et niveaux	RIV4VAL	N à N+6	7 500 €	
			Elaboration d'une courbe de tarage				
B2-7.14	Saint-Jean-de-Bournay	Travaux et suivi	Mesure des étiages et niveaux	RIV4VAL / DREAL	N à N+1 puis N+6	20 000 €	
			Station hydrométrique en continue				
B2-7.17	Moidieu-Détourbe	Suivi	Mesure des étiages	RIV4VAL	N à N+6	pm	
B2-7.18	Estrablin	Suivi	Mesure des étiages	ONEMA	N à N+6	pm	Station hydrométrique fonctionnelle (V3215010)
B2-7.19	Saint-Just-Chaleyssin	Suivi	Mesure des étiages	RIV4VAL	N à N+6	pm	
B2-7.25	Pont-Evêque	Suivi	Station hydrométrique en continue	DREAL	N à N+6	pm	Station hydrométrique fonctionnelle (V3225420)
B2-7.29	Luzinay	Travaux et suivi	Station hydrométrique en continue	RIV4VAL / DREAL	N à N+1 puis N+6	20 000 €	Ancienne station (V3135810) à restaurer

*Financement des opérations*

N° et intitulé	Coût total HT	AE RMC		Département 38		Etat		MO	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
<b>B-6-2 : Travaux d'installation du réseau hydrométrique</b>	69 000	50	34 500						