



SYDEO, Syndicat des Eaux Cœur de l'Ardèche (07)

Plan de gestion de la ressource en eau sur le bassin de la Payre Lavézon

RAPPORT FINAL : Actualisation de l'EVP et Programme d'actions

Novembre 2022



Table des matières

1. PREAMBULE	4
2. PROGRAMME D'ACTIONS DU PGRE	6
1.1 Tableau de synthèse des actions	9
1.2 Détail des actions par typologie, fiches actions	11
1.3 Coût du programme d'action	37
1.4 Bilan des économies d'eau générées par le programme d'action	39

**ANNEXE 1 : PHASE 1 : ETAT DES LIEUX – MISE A JOUR DE L'ETUDE VOLUME PRELEVABLE DE 2012
DES BASSINS DE LA PAYRE ET DU LAVEZON 42**

Table des illustrations

Figure 1 : présentation des cours d'eau et de leurs bassins versants	7
Figure 2 : les différentes masses d'eau souterraines du secteur d'étude	8
Figure 3 : présentation des captages eau potable sur les BV Payre Lavézon	8
Figure 4 : tableau de synthèse des actions du PGRE	10
Figure 5 : tableau présentant le cout détaillé par année et pas action du programme d'action du PGRE	38
Figure 6 : tableau présentant le détail des économies d'eau générées par le programme d'action du PGRE	40

Table des annexes

Annexe 1 : Phase 1 : état des lieux – Mise à jour de l'étude volume prélevable de 2012 des bassins de la Payre et du Lavézon	42
--	----

PREAMBULE

Une étude de des Volumes Prélevables (EVP) a été réalisée sur le territoire du bassin versant Payre Lavézon en 2012, avec pour objectif d'améliorer le niveau de connaissance sur les ressources en eau et ainsi permettre d'atteindre le bon état quantitatif des milieux conformément aux orientations du SDAGE et aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Cette étude a permis de démontrer que le bassin versant Payre Lavézon présentait un déficit quantitatif marqué, de fortes contraintes pesant sur les milieux aquatiques, liées à l'hydrologie naturelle extrêmement faible en étiage. A cet effet le territoire a été classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) par arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 14/03/2018.

Afin de maintenir un équilibre de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'AERMC a souhaité mettre en œuvre un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) sur ce territoire. Les prélèvements en eau sur le territoire d'étude étant très majoritairement réalisés pour l'eau potable ou via le réseau d'adduction en eau potable et en en l'absence de structure légitime existante en place pour porter le projet, l'AERMC a demandé au SYDEO de porter l'élaboration de ce PGRE.

Le PGRE a été initié en 2020 et a démarré en 2021. Le démarrage du projet a été complexe pour SYDEO qui était en pleine restructuration à cette période.

Le Syndicat Mixte du Coiron au Rhône, qui a la compétence rivière sur ce territoire s'est mise en place pendant la construction du PGRE. En 2022, le SMCR est opérationnel. Dans ce nouveau contexte un co-portage sera mis en place entre les deux structures pour le portage de certaines actions. A plus long terme, le SMCR assurera la maîtrise d'ouvrage du PGRE.

L'étude est découpée en 2 phases. Une première phase d'état des lieux et une deuxième phase pour l'élaboration du plan de gestion. Pour la phase 1, il s'agit d'actualiser les données de l'EVP de 2012, de décrire les usages de la ressource en eau et de réaliser un travail prospectif sur l'évolution des consommations dans les prochaines années puis de décrire, pour chaque usage, les mesures à prendre pour assurer le retour à l'équilibre quantitatif sur le territoire et organiser le partage du volume d'eau prélevable. Le PGRE n'a pas de caractère réglementaire, c'est un outil de planification.

La première phase du PGRE a été réalisée par Idées Eaux. Elle a fait l'objet d'un rapport de phase 1, intitulé, Etat des lieux : mise à jour de l'étude volume prélevable 2012. Cette étude a fait l'objet d'une présentation et d'une validation en comité de pilotage. Elle est annexée en annexe 1 du présent rapport.

Le présent document, constitue le rapport de phase 2 de l'étude. Il s'agit de définir un plan de gestion, avec des actions opérationnelles, qui puissent être mises en œuvre sur le terrain pour atteindre le bon état quantitatif.

L'objectif de ce PGRE sera d'atteindre les niveaux de prélèvements définis dans l'étude volume prélevable mise à jour, et d'accompagner l'action conduite par les services de l'Etat afin de concilier usages et besoins des milieux aquatiques.

PROGRAMME D'ACTIONS DU PGRE

Afin de répondre aux enjeux du territoire en matière de gestion quantitative de la ressource en eau sur les bassins de la Payre et du Lavézon, il est proposé la mise en œuvre des actions détaillées dans le chapitre 2.2 ci-après.

Les actions s'attachent aux résultats de l'étude des volumes prélevables de 2012 et son actualisation réalisée par Idées Eaux. L'étude a été actualisée jusqu'aux données disponibles en 2020.

La phase 1 de l'étude, a démontré que **les prélèvements sur les 5 sources basaltiques à l'amont, situées sur le plateau des Coirons, ont un impact plus important sur les débits des cours d'eau de la Payre et du Lavézon que les prélèvements de la Payre et de Messe, situés à l'aval dans les alluvions :**

- les 5 sources prélevées à l'amont des deux bassins-versants constituent des prélèvements directs aux systèmes. Ces sources sont issues des formations basaltiques du plateau des Coirons, qui émergent au contact des marnes sous-jacentes. Elles sont situées en amont des stations de références proposées pour les cours d'eau, impactant 16 à 17 km du cours d'eau de la Payre, et 13 à 14 km du cours d'eau du Lavézon. Pour ces sources, une partie est restituée au système au niveau des stations d'épuration à l'aval, hormis la source les Vernes qui est exploité par le Syndicat Olivier des Serres, et qui change donc de bassin versant.
- les deux captages de la Payre et de Meysse, situés dans les alluvions à l'aval concernent une très grosse majorité du prélèvement sur les bassins versants. Ils sont situés à l'extrémité aval des bassins versant. Ils sont proches de la confluence des cours d'eau avec le Rhône, à 1,3 km en amont pour la Payre et 1 km pour le Lavézon :
 - **Le prélèvement au puits Fournier à Meysse, n'a pas d'incidence sur le débit du Lavézon :** l'alimentation de l'aquifère alluvial se fait latéralement et à sa base par les calcaires des reliefs qui plongent dans la vallée du Rhône sous les formations alluviales. Il indique que le cours du Lavézon est nettement perché par rapport à la nappe dans sa traversée de Meysse, et que son fil d'eau ne recoupe la nappe que dans son cours le plus aval à sa confluence avec le Rhône. En période de crue du Lavézon, la piézométrie est vraisemblablement influencée par une alimentation plus importante du cours d'eau, mais cette situation est transitoire. En période d'étiage, le Lavézon ne participe pratiquement pas à l'alimentation en eau du puits (estimé à 10%), et la rivière est perchée (déconnectée) par rapport à la nappe. Les actions proposées dans le programme d'action ciblent donc en priorité les sources basaltiques situées à l'amont du bassin.
 - A l'étiage, quand la Payre s'assèche, le niveau statique descend drastiquement (de 3 m), se calant sur le niveau de base du Rhône. (En 1955, un enregistrement des niveaux d'eau dans la Payre et sa nappe d'accompagnement a montré un abaissement très régulier du niveau de la nappe quand la rivière est à sec, puis un regonflement brutal à l'automne le jour où la Payre se remet à couler. Les mesures réalisées au champ captant de la Payre entre 2009 et 2011 par Idées Eaux ont confirmées ces résultats). La Payre n'alimente plus le cône de déjection à l'étiage, et se trouve nettement perchée par rapport à la nappe alluviale. C'est la nappe du Rhône qui permet alors un soutien de la nappe captée au champ captant. **Le prélèvement au champ captant la Payre n'a pas d'incidence sur le cours de la Payre à l'étiage. Il peut avoir une incidence sur le débit de la Payre en moyenne et hautes eaux, concernant alors le**

dernier km du cours d'eau avant sa confluence avec le Rhône (A l'inverse, la nappe est très sensible aux assecs de la rivière, qui limitent la disponibilité de la ressource au champ captant).

Les secteurs d'application des actions tiennent compte de ce niveau de priorité quand cela est possible. Ils sont découpés de la manière suivante :

- Le Payre et/ou le Lavézon : quand l'action concerne uniquement le sous- bassin de la Payre, du Lavézon ou les 2 sous-bassins (par exemple pour les actions de communication ou de sensibilisation) ;
- Le 1/Payre amont, 2/Payre aval ,3/Lavézon amont, 4/Lavézon aval : lorsque l'action tient compte de la différence de niveau d'impact des prélèvements entre l'amont et l'aval des bassins,
- Le secteur d'application précise également la ou les masses d'eau concernées par l'action.

Les cartographies ci-dessous permettent de représenter les différents secteurs d'application des actions.

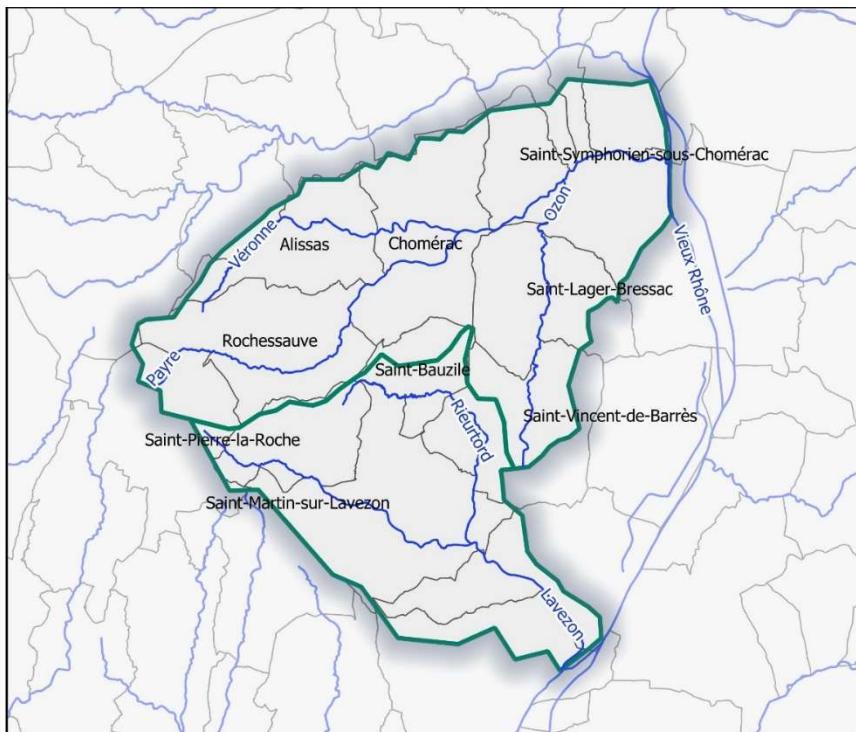


Figure 1 : Présentation des cours d'eau et de leurs bassins versants

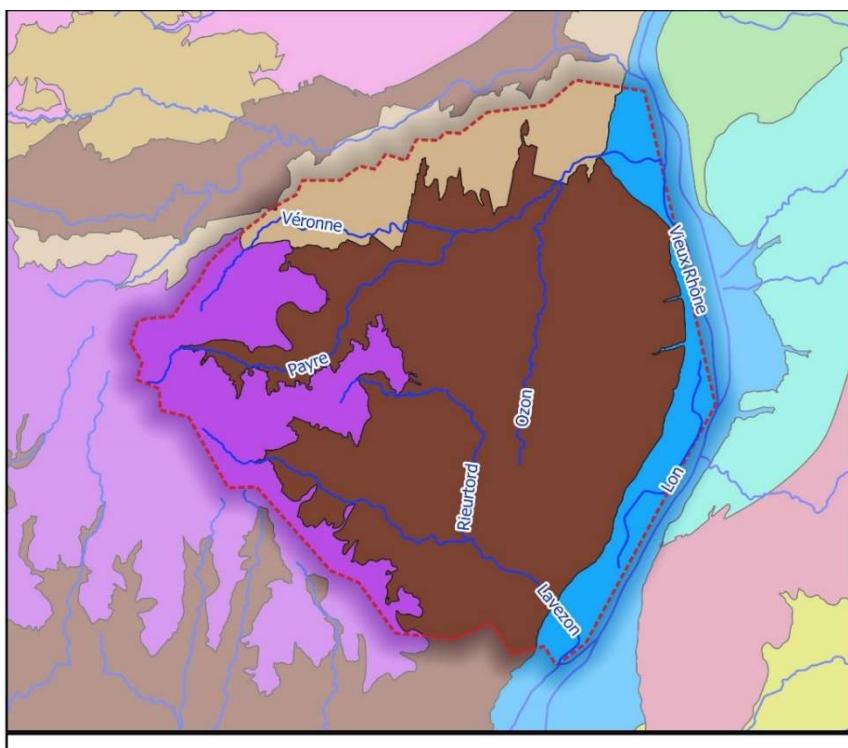


Figure 2 : Les différentes masses d'eau souterraines du secteur d'étude

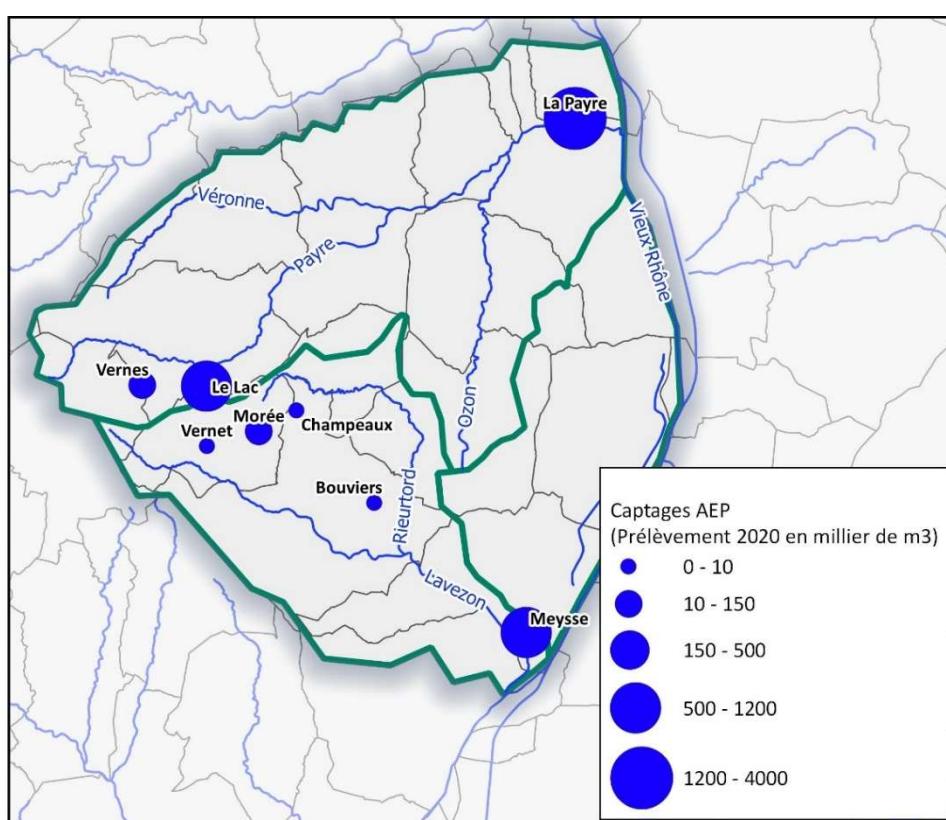


Figure 3 : Présentation des captages eau potable sur les BV Payre Lavézon

1.1 TABLEAU DE SYNTHESE DES ACTIONS

21 actions sont proposées dans le cadre du PGRE Payre Lavézon. Elles ont été validées par le comité de pilotage du projet du 22 juin 2022 et par le comité syndical de SYDEO du 15 novembre 2022.

Elles sont regroupées en 5 thématiques :

- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélèvements ;
- Réglementation ;
- Eau potable ;
- Restauration des milieux aquatiques ;
- Communication, animation, sensibilisation.

En complément des informations techniques et de contexte, présentées dans les fiches, un maître d'ouvrage est désigné pour la mise en œuvre de l'action. Ces actions sont également chiffrées et planifiées sur 6 ans. Quand cela est possible, une estimation des économies d'eau générées par ces actions a été réalisée.

Les actions sont détaillées sous la forme d'une fiche technique illustrant : le type d'action, le nom de l'action, l'objectif, le secteur d'application, le coût, la programmation et une évaluation des économies d'eau générées par l'action. Elles sont présentées sous la forme d'un tableau de synthèse (Figure 4) et dans le chapitre 2.2 suivant.

TYPE	N° de fiche	Intitulé de l'action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélèvements	A1	Activation du réseau de mesure de suivi des écoulements en rivière		X	X	X	X	X
	A2	Suivi du respect des DOE		X	X	X	X	X
	A3	Etude de recensement des prélèvements directs dans les cours d'eau à l'étiage		X	X	X	X	X
	A4	Suivi du prélèvement de la source de la Verne	X	X	X	X	X	X
Réglementation	B1	Révision des prescriptions de DUP sur les sources amont du Lavézon	X	X	X	X	X	X
	B2	Prescriptions d'exploitation sur la source des Vernes		X	X	X	X	X
	B3	Rappeler la réglementation sur les forages privés à usage domestique	X	X	X	X	X	X
Eau potable	C1	Optimisation du rendement des réseaux (poursuite)	X	X	X	X	X	X
	C2	Mise en place de dispositifs de comptage	X	X	X	X	X	X
	C3	Etude-recherche de nouvelle ressource disponible	X	X	X	X	X	X
	C4	Optimisation de la production sur le captage en nappe alluvial de la Payre	X		X	X	X	X
	C5	Optimisation de la gestion saisonnière des prélèvements entre les sources à l'amont et les puits à l'aval.		X	X	X	X	X
	C6	Interconnexion avec le Teil	X	X	X	X	X	X
	C7	Distribution de kits hydro économies	X	X	X	X	X	X
Restauration des milieux aquatiques	D1	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage AEP du pont de la RD86		X	X			
	D2	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage des Petites Fontaines		X	X			
	D3	Etude du fonctionnement de la retenue à Baix	X	X	X	X		
Communication, animation, sensibilisation	E1	Poste de chargé de mission PGRE		X	X	X	X	X
	E2	Sensibilisation aux économies d'eau		X	X	X	X	X
	E3	Sensibilisation aux impacts des prélèvements sur le milieu naturel à l'étiage		X	X	X	X	X
	E4	Sensibilisation des scolaires		X	X	X	X	X

Figure 4 : Tableau de synthèse des actions du PGRE

1.2 DÉTAIL DES ACTIONS PAR TYPOLOGIE, FICHES ACTIONS

1.2.1 Volet A : Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique et des prélevements

Volet A	Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélevements
Fiche A1	Equipement et activation du réseau de mesure de suivi des écoulements en rivière
Objectif	Connaissance de l'hydrologie des cours d'eau
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700
CONTEXTE	
Il n'existe aucune station de mesure des débits en continu qui permet de vérifier l'atteinte des objectifs à l'étiage sur le bassin.	
DESCRIPTION TECHNIQUE	
<p>L'action consiste à équiper les sept stations de références étudiées pendant la première étude prélevable afin de mesurer et suivre le débit des cours d'eau sur le bassin de la Payre et du Lavézon. Ces stations sont les suivantes :</p>	
<p>La Payre à Saint-Symphorien (PAY2), la Payre à l'amont de la confluence avec la Véronne (PAY1), à La Véronne (VER1), à L'Ozon (OZO1), à la Payre aval (PAY3), au Lavézon à Saint Martin l'Intérieur (LAV1).</p> <p>Les dispositifs devront permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> mesurer en continu les débits sur les stations de la Payre à St Symphorien (PAY2) et le Lavézon (LAV1) à St Martin l'Inférieur ; réaliser des jaugeages à programmer ponctuellement sur les autres stations ; <p>Le SMCR travaillera en relation avec les services de la DREAL et de la DDT pour mettre en place ces équipements.</p>	
MAITRE d'OUVRAGE	
Le Syndicat Mixte du Coiron au Rhône	

COUT ESTIMATIF					
Equipement des 2 stations : 30 000 € HT					
Réalisation des jaugeages ponctuels et relevé des sondes de débits : 5 000 € HT/an					
Coût total de l'action sur la durée du programme : 55 000 € HT					
ECONOMIE d'EAU GENEREE					
Cette action ne génère pas d'économie d'eau directe dans le milieu naturel mais une meilleure connaissance des milieux					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X	X	X	X	X

Volet A	Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélevements																									
Fiche A2	Suivi du respect des DOE																									
Objectif	Connaissance de l'hydrologie des cours d'eau																									
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon																									
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700																									
CONTEXTE																										
Des débits objectifs d'étiage DOE ont été proposés à l'issue de l'étude volumes prélevables de 2012, sur 7 points de référence, au niveau des QMNA5 naturel calculés. Ces débits sont les suivants :																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stations de références</th> <th>DOE proposés en L/s (QMNA5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAY2</td> <td>La Payre à Saint Symphorien</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>PAY1</td> <td>La Payre (amont confluence Véronne)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>VER1</td> <td>La Véronne</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>OZO1</td> <td>L'Ozon</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>PAY3</td> <td>La Payre aval</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>LAV1</td> <td>Le Lavézon à Saint Martin l'Inférieur</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>RIE1</td> <td>Le Rieutord</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			Stations de références		DOE proposés en L/s (QMNA5)	PAY2	La Payre à Saint Symphorien	48	PAY1	La Payre (amont confluence Véronne)	12	VER1	La Véronne	29	OZO1	L'Ozon	10	PAY3	La Payre aval	78	LAV1	Le Lavézon à Saint Martin l'Inférieur	15	RIE1	Le Rieutord	4
Stations de références		DOE proposés en L/s (QMNA5)																								
PAY2	La Payre à Saint Symphorien	48																								
PAY1	La Payre (amont confluence Véronne)	12																								
VER1	La Véronne	29																								
OZO1	L'Ozon	10																								
PAY3	La Payre aval	78																								
LAV1	Le Lavézon à Saint Martin l'Inférieur	15																								
RIE1	Le Rieutord	4																								
Actuellement, aucune station de mesure des débits en continu ne permet de vérifier si ces débits sont respectés ou non.																										
DESCRIPTION TECHNIQUE																										
Le DOE doit être respecté en moyenne mensuelle. Il s'agit d'un délai de planification et de gestion à long terme, et non d'un outil de gestion de crise. Pour que l'objectif de DOE soit atteint, le DOE doit être respecté en moyenne 8 années sur 10. L'atteinte de cet objectif est inscrite dans le SDAGE. Il est d'ordre réglementaire.																										
En lien avec la mise en fonctionnement du réseau de suivi des débits, l'action A1, l'action consiste à mettre en place un suivi du respect du DOE sur le bassin. Le suivi peut être réalisé en priorité sur les stations de la Payre et du Lavézon (PAY2 et LAV1), qui ont fait l'objet de suivi de débits en continu entre avril et novembre lors de l'EVP de 2011.																										
Les données de suivi de débit en continu doivent être transmises aux services de l'Etat en charge du contrôle de l'atteinte des objectifs (DREAL, DDT07).																										
MAITRE d'OUVRAGE																										
Le Syndicat Mixte du Coiron au Rhône																										
COUT ESTIMATIF																										
10 jours de travail pour le suivi des débits à l'étiage : 5 000 € HT Coût : 5 000 € HT/an Cout total sur la durée du programme d'action : 25 000 € Le suivi sera réalisé en interne sur le temps d'animation du syndicat																										
ECONOMIE d'EAU GENEREE																										
Cette action ne génère pas d'économie d'eau directe dans le milieu naturel mais une meilleure connaissance des milieux																										
PLANIFICATION																										
2022	2023	2024	2025	2026	2027																					
	X	X	X	X	X																					

Volet A	Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélevements
Fiche A3	Etude de recensement des prélevements directs dans les cours d'eau à l'étiage
Objectif	Connaissance de l'hydrologie des cours d'eau
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700

CONTEXTE

Les prélevements de particuliers dans les cours d'eau, sont présents sur le bassin versant de la Payre et du Lavézon, mais sont toujours difficilement quantifiables car aucun n'est déclaré. Il existe également d'anciennes bâlières qui peuvent être mises en eau à l'étiage.

Les volumes prélevés non déclarés sont vraisemblablement faibles au regard de la distribution publique, mais ils sont concentrés sur la période estivale, sur un territoire soumis à de nombreux assecs ou ruptures d'écoulement et contribuent au déficit quantitatif global des cours d'eau.

DESCRIPTION TECHNIQUE

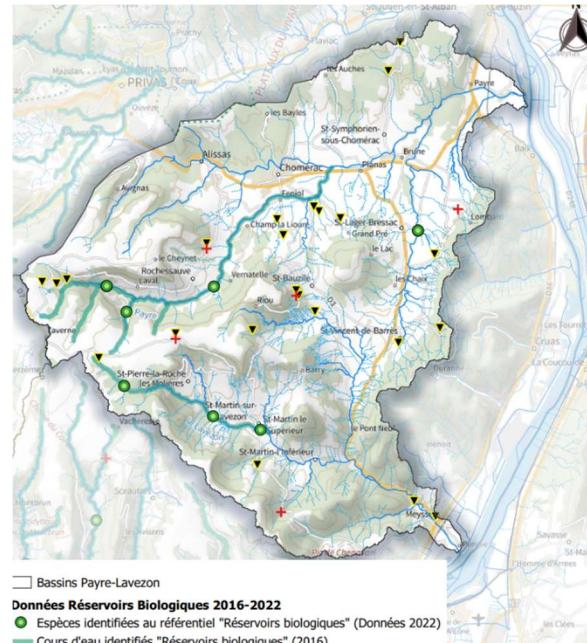
A partir des inventaires de prélevements sur cours d'eau communiqué par le SMCR, l'action consiste à actualiser les données sur les prélevements des particuliers et à investiguer les secteurs non répertoriés. Les secteurs déjà répertoriés et à actualiser sont les suivants : La Véronne, La Payre, L'Ozon. Les secteurs non répertoriés et à investiguer sont les suivants : Le Rieutord, Le Lavézon.

Les secteurs à répertorier et à actualiser, pourraient être priorisés sur les enjeux biodiversité et notamment les réservoirs biologiques.

Le SMCR se rapprochera de la DDT07 pour bénéficier des informations disponibles sur les bâlières et de la Fédération de Pêche pour les informations concernant les réservoirs biologiques (Cf. carte ci-après).

Ces inventaires pourront être suivis d'une étape de sensibilisation auprès des particuliers sur les économies d'eau et l'impact des prélevements à l'étiage. Cette action est à mettre en relation avec les actions E2 et E3 du volet sensibilisation.

Cette action pourra être renouvelée tous les 5 à 6 ans pour actualiser les données.



MAITRE d'OUVRAGE

Le Syndicat Mixte du Coiron au Rhône

COUT ESTIMATIF

5 jours de travail pour l'actualisation des secteurs déjà inventoriés : 2 500 € HT

10 jours de travail pour la réalisation des inventaires sur les autres secteurs : 5 000 € HT

Coût : 7 500 € HT/an

Cout total sur la durée du programme d'action : 7 500 €

Cette action sera réalisée en interne au SMCR sur le temps d'animation du syndicat.

ECONOMIE d'EAU GENERE

Cette action ne génère pas d'économie d'eau directe dans le milieu naturel mais une meilleure connaissance des milieux

PLANIFICATION

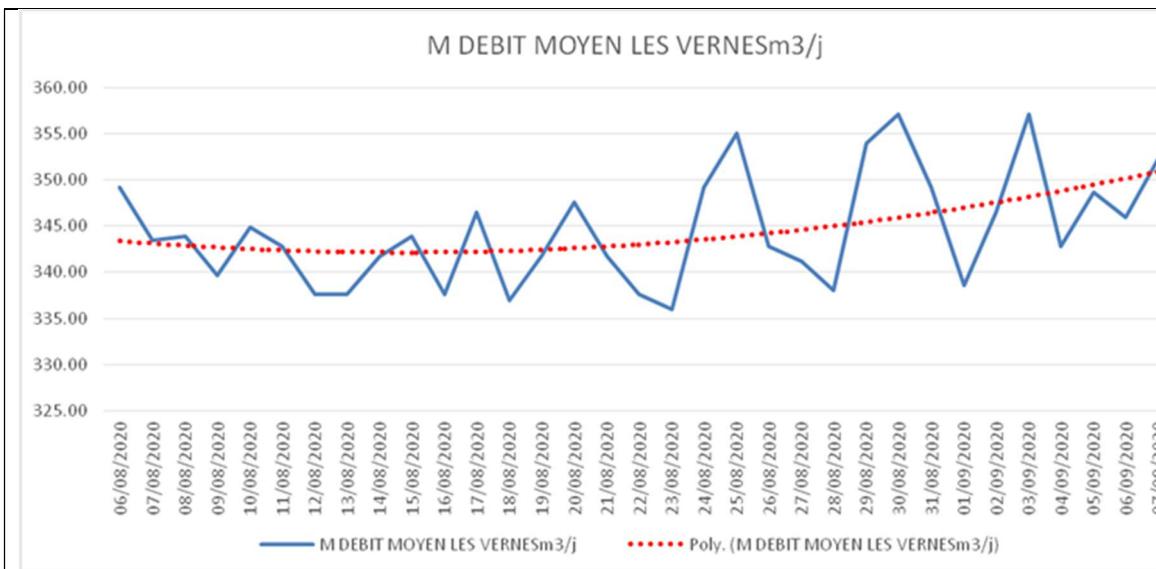
2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X	X	X	X	X

Volet A	Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélèvements				
Fiche A4	Suivi du prélèvement de la source de la Verne				
Objectif	Connaissance du fonctionnement de la source				
Secteur	Bassin de La Payre amont				
Masse d'eau	FRDG700				
CONTEXTE					
La source des Vernes, issues des formations basaltiques du plateau des Coirons et qui émerge au contact des marnes sous-jacentes représente une ressource majeure pour l'alimentation en eau potable. Elle est localisée en amont du bassin du Lavézon et constitue un prélèvement direct au système. Son exploitation, cumulée aux 5 autres sources situées à 'amont du bassin, génère un impact sur le débit du cours d'eau plus à l'aval.					
La source est aujourd'hui exploitée par le Syndicat Olivier des Serres.					
DESCRIPTION TECHNIQUE					
Cette action est à mettre en lien avec l'action B2 : Prescriptions d'exploitation sur les sources basaltiques.					
Elle consiste à poursuivre le suivi des débits en continu réalisé par le Syndicat Olivier des Serres.					
MAITRE d'OUVRAGE					
Syndicat Olivier des Serres					
COUT ESTIMATIF					
Sans objet					
ECONOMIE d'EAU GENEREE					
Cette action génère une économie d'eau indirecte dans le milieu en deux temps : via 1/une meilleure connaissance des milieux et 2/un meilleur suivi des prélèvements					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
X	X	X	X	X	X

1.2.2 Volet B : Réglementation

REGLEMENTATION																			
Fiche B1	Révision des prescriptions de DUP sur les sources amont du Lavézon																		
Objectif	Révision des débits de prélèvements autorisés																		
Secteur	Bassin du Lavézon amont																		
Masse d'eau	FRDG700																		
CONTEXTE																			
<p>La source de la Morée, de Vernet, les sources de Champeaux et Bouviers sont issues des formations basaltiques du plateau des Coirons. Elles émergent au contact des marnes sous-jacentes et représentent une ressource majeure pour l'alimentation en eau potable. Elles sont localisées en amont du bassin du Lavézon et constituent un prélèvement direct au système. Leur exploitation, cumulée génère un impact sur le débit du Lavézon.</p> <p>Du point de vue de leur exploitation, les sources des Champeaux, des Bouviers et de Vernet constituent des faibles débits et génèrent des faibles volumes pour la distribution en eau, SYDEO souhaiterait optimiser les débits d'exploitation des sources sur ce secteur.</p>																			
DESCRIPTION TECHNIQUE																			
<p>L'action consiste à étudier avec les services de l'Etat, la possibilité d'optimiser le débit d'exploitation de la source de la Morée qui est la plus productive sur ce secteur, en compensation de l'arrêt progressif de l'exploitation des plus petites sources Vernet, Champeaux et Bouviers.</p> <p>Les débits d'exploitation prescrits et prélevés sur chacune de ces sources sont les suivants :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Source</th><th>Débit autorisé (m³/jour)</th><th>Débit moy. exploité (m³/jour)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St pierre le Vernet (Les Molières)</td><td>6</td><td>1.46</td></tr> <tr> <td>St Pierre Les Morées</td><td>81</td><td>80.4</td></tr> <tr> <td>St Martin -Champeaux (Cougourdas)</td><td>9</td><td>8</td></tr> <tr> <td>St Martin - Bouviers</td><td>5</td><td>5.25</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>101</td><td>95.11</td></tr> </tbody> </table> <p>L'objectif à tenir dans la révision des débits d'exploitation serait de ne pas dépasser le débit moyen d'exploitation sur ce secteur amont situé autour de 95 m³/jour.</p> <p>Cette action est à mettre en relation avec l'ensemble des actions du volet eau potable. Elle revêt un caractère intermédiaire dans le cadre de ce programme. En lien avec la stratégie de SYDEO, présentée sur le volet eau potable (poursuivre les économies d'eau, optimiser le rendement des réseaux, rechercher de nouvelles ressources à exploiter), cette action sera réévaluée dès lors que SYDEO aura trouvé de nouvelles ressources pour diminuer, voir supprimer les débits d'exploitation sur les sources à l'amont.</p>		Source	Débit autorisé (m ³ /jour)	Débit moy. exploité (m ³ /jour)	St pierre le Vernet (Les Molières)	6	1.46	St Pierre Les Morées	81	80.4	St Martin -Champeaux (Cougourdas)	9	8	St Martin - Bouviers	5	5.25	TOTAL	101	95.11
Source	Débit autorisé (m ³ /jour)	Débit moy. exploité (m ³ /jour)																	
St pierre le Vernet (Les Molières)	6	1.46																	
St Pierre Les Morées	81	80.4																	
St Martin -Champeaux (Cougourdas)	9	8																	
St Martin - Bouviers	5	5.25																	
TOTAL	101	95.11																	
MAITRE d'OUVRAGE																			
SYDEO et DDT 07																			
COUT ESTIMATIF																			
Sans objet																			
ECONOMIE d'EAU GENEREE																			
Cette action ne génère pas d'économie d'eau directe dans le milieu, elle vise le maintien du niveau d'exploitation actuel.																			
PLANIFICATION																			
2022	2023	2024	2025	2026	2027														
	X	X	X	X	X														

Volet B	REGLEMENTATION																																																				
Fiche B2	Prescriptions d'exploitation sur la source des Vernes																																																				
Objectif	Vigilance sur les débits de prélèvements autorisés																																																				
Secteur	Bassin de La Payre amont																																																				
Masse d'eau	FRDG700																																																				
CONTEXTE																																																					
	<p>La source des Vernes, issue des formations basaltiques du plateau des Coirons et qui émerge au contact des marnes sous-jacentes représente une ressource majeure pour l'alimentation en eau potable. Elle est localisée en amont du bassin du Lavézou et constitue un prélèvement direct au système. Son exploitation, cumulée aux 5 autres sources situées à l'amont du bassin, génère un impact sur le débit du cours d'eau plus à l'aval.</p> <p>L'état des lieux a révélé une augmentation des prélèvements sur cette ressource entre 2012 et 2020.</p>																																																				
DESCRIPTION TECHNIQUE																																																					
	<p>Cette ressource est exploitée par le Syndicat Olivier des Serres.</p> <p>Après prise de contact avec le Syndicat Olivier des Serres, et la prise en compte des données de consommation de 2021, il s'avère que le niveau de consommation de la source est revenu à un niveau « normal », comme peut le représenter le graphique ci-dessous :</p> <table border="1"> <caption>Data extracted from the graph: Volume annuel prélevé à la source des Vernes en m³</caption> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1997</td><td>28000</td></tr> <tr><td>1998</td><td>29000</td></tr> <tr><td>1999</td><td>30000</td></tr> <tr><td>2000</td><td>32000</td></tr> <tr><td>2001</td><td>37000</td></tr> <tr><td>2002</td><td>36000</td></tr> <tr><td>2003</td><td>43000</td></tr> <tr><td>2004</td><td>37000</td></tr> <tr><td>2005</td><td>39000</td></tr> <tr><td>2006</td><td>40000</td></tr> <tr><td>2007</td><td>41000</td></tr> <tr><td>2008</td><td>37000</td></tr> <tr><td>2009</td><td>39000</td></tr> <tr><td>2010</td><td>41000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>43000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>41000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>42000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>43000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>37000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>44000</td></tr> <tr><td>2017</td><td>43000</td></tr> <tr><td>2018</td><td>58000</td></tr> <tr><td>2019</td><td>60000</td></tr> <tr><td>2020</td><td>55000</td></tr> <tr><td>2021</td><td>42000</td></tr> </tbody> </table>	Année	Volume (m³)	1997	28000	1998	29000	1999	30000	2000	32000	2001	37000	2002	36000	2003	43000	2004	37000	2005	39000	2006	40000	2007	41000	2008	37000	2009	39000	2010	41000	2011	43000	2012	41000	2013	42000	2014	43000	2015	37000	2016	44000	2017	43000	2018	58000	2019	60000	2020	55000	2021	42000
Année	Volume (m³)																																																				
1997	28000																																																				
1998	29000																																																				
1999	30000																																																				
2000	32000																																																				
2001	37000																																																				
2002	36000																																																				
2003	43000																																																				
2004	37000																																																				
2005	39000																																																				
2006	40000																																																				
2007	41000																																																				
2008	37000																																																				
2009	39000																																																				
2010	41000																																																				
2011	43000																																																				
2012	41000																																																				
2013	42000																																																				
2014	43000																																																				
2015	37000																																																				
2016	44000																																																				
2017	43000																																																				
2018	58000																																																				
2019	60000																																																				
2020	55000																																																				
2021	42000																																																				
	<p>Une fuite de réseau de près de 1m³/h a été réparé entre 2020 et 2021.</p> <p>En revanche, l'arrêté de DUP pour l'exploitation de la source date de 1993 et ne précise pas de débit d'exploitation (la valeur de 80m³/jour affichée dans l'EVP de 2012 n'a pas pu être vérifiée. Cette valeur n'est de plus pas réaliste, avec une exploitation moyenne de 40 000m³/an, le débit d'exploitation est plus proche de 110 m³/jour).</p> <p>Le Syndicat Olivier des Serres réalise par ailleurs un relevé des débits moyens de la source à l'étiage qui montre que cette source est très stable :</p>																																																				



Etant donné que les volumes prélevés sortent complètement du bassin, et que le Syndicat Olivier des Serres ne bénéficie pas de solution alternative à l'exploitation de cette ressource pour assurer la distribution en eau potable sur le secteur du plateau du Coiron, il conviendrait de trouver un accord sur le niveau d'exploitation de cette ressource.

En l'absence de véritables prescriptions d'exploitation dans l'arrêté de DUP, les préconisations pourraient être à minima : un plafonnement des prélèvements établi sur la moyenne de consommation entre 2002-2009, autour de 40 000 m³/an et la poursuite du suivi des débits en continu réalisé par le Syndicat Olivier des Serres.

MAITRE d'OUVRAGE

DDT07

COUT ESTIMATIF

Sans objet

ECONOMIE d'EAU GENEREE

Dans la mesure où le Syndicat Olivier des Serres ne bénéficie pas de ressource alternative à l'exploitation de la source des Vernes, cette action ne génère pas d'économie d'eau direct, elle vise le maintien du niveau d'exploitation actuel.

PLANIFICATION

2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X	X	X	X	X

Volet B	REGLEMENTATION				
Fiche B3	Rappeler la réglementation sur les forages privés à usage domestique				
Objectif	Sensibiliser à l'impact des forages et à leur obligation de déclaration				
Secteur	Bassin de la Payre aval et du Lavézon aval				
Masse d'eau	FRDG381				
CONTEXTE					
<p>Il existe des forages privés en particulier sur les nappes alluviales, à l'aval des bassins versants de la Payre et du Lavézon Cependant, malgré une obligation réglementaire de déclaration, ceux-ci ne le sont qu'exceptionnellement. Ces forages, à usage domestique, ne sont donc pas connus alors que leur impact peut être notable sur les nappes et les cours d'eau.</p>					
DESCRIPTION TECHNIQUE					
<p>Communiquer et sensibiliser auprès des municipalités, des administrés et des foreurs sur l'obligation de déclaration des forages à usage domestique et sur leurs impacts potentiels. Cette action est à mettre en relation avec l'action E3.</p>					
MAITRE d'OUVRAGE					
DDT07					
COUT ESTIMATIF					
Sans objet					
ECONOMIE d'EAU GENEREE					
<p>Cette action génère une économie d'eau indirecte dans le milieu en deux temps : via 1/une action de sensibilisation et 2/via la possibilité d'une mise en conformité des prélèvements</p>					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
X	X	X	X	X	X

1.2.3 Volet C : Eau potable

La stratégie avancée de SYDEO pour l'élaboration de ce PGRE et l'atteinte des objectifs est de combiner plusieurs types d'actions pour le volet eau potable : les économies d'eau, l'optimisation des ressources à l'aval, la gestion saisonnière des prélèvements entre l'amont et l'aval et la recherche de nouvelles ressources. La combinaison de ces différentes actions pour SYDEO entre également dans une démarche d'optimisation des réseaux en termes de dureté de l'eau pour diminuer les charges d'entretien, de renouvellement et les charges de fonctionnement (notamment pour l'énergie). Cette stratégie du SYDEO s'inscrit dans une démarche volontaire qui va bien au-delà du cadre réglementaire. Ces différentes actions sont présentées dans les fiches ci-dessous :

Volet C		EAU POTABLE											
Fiche C1		Optimisation du rendement des réseaux (poursuite)											
Objectif		Economiser la ressource en eau											
Secteur		Bassin de la Payre et du Lavézon											
Masse d'eau		FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700											
CONTEXTE													
<p>L'actualisation de l'EVP a mis en avant que SYDEO a augmenté en moyenne le rendement de son réseau entre 2018 et 2020 de 4%. Le rendement est passé de 69% en 2018 à 73% en 2020 et à 75 % prévisionnel en 2021. Cette augmentation explique en partie les économies d'eau observées dans l'état des lieux actualisé de l'EVP.</p>													
DESCRIPTION TECHNIQUE													
<p>En lien avec les objectifs du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau potable (SDAEP), qui est de réduire les prélèvements par les économies d'eau en optimisant les rendements des réseaux (l'objectif de performance sur le département est >77%), l'action consiste à poursuivre l'augmentation du rendement de réseau sur des secteurs géographiques ciblés par le renouvellement de canalisation. Dans le cadre de l'actualisation de son schéma directeur avec l'extension de son périmètre et l'intégration de 17 communes, le programme de travaux suivant a été voté pour l'exercice 2022 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lutte contre les fuites : <ul style="list-style-type: none"> ○ sur les communes de Alissas, Le Pouzin, St Vincent de Barres et Chomérac, ○ le volume théorique économisé par an avec ces travaux serait de 5 277 m³ ○ le coût des travaux s'élève à 170 693 € HT • Amélioration du fonctionnement du réseau sur la commune de Rochemaure <ul style="list-style-type: none"> ○ Sur la commune de Rochemaure, ○ le volume théorique économisé par an avec ces travaux serait de 774 m³ ○ le coût des travaux s'élève à 166 000 € HT <p>Dans le cadre de sa politique de lutte contre les fuites ayant porté ses fruits SYDEO va poursuivre ses efforts et sanctuarisé une enveloppe de 400 000 € HT annuelle sur ce sujet. Ceci afin d'atteindre son objectif de rendement de 80%.</p>													
MAITRE d'OUVRAGE													
SYDEO													
COUT ESTIMATIF													
<p>Environ 400 000 HT € par an Cout total sur la durée du programme d'action : 1 616 693 € HT</p>													
ECONOMIE d'EAU GENERE													
<p>L'objectif général du Syndicat de rendement est de 80% soit un gain de 5 % du volume distribué représentant à terme 94 000 m³ par an</p>													
PLANIFICATION													
2022	2023	2024	2025	2026	2027								
X	X	X	X	X	X								

Volet C	EAU POTABLE											
Fiche C2	Mise en place de dispositif de comptage											
Objectif	Economiser la ressource en eau											
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon											
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700											
CONTEXTE												
<p>La mise en place de dispositifs de comptage et de télégestion permet une meilleure exploitation des ouvrages et des infrastructures d'eau potable. Cette instrumentation est une aide à la décision indispensable pour l'exploitant qui lui permet de mettre en place un suivi quotidien des débits distribués et une lutte efficace contre les fuites.</p>												
DESCRIPTION TECHNIQUE												
<p>En lien avec les objectifs du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau potable (SDAEP), l'action consiste à améliorer la connaissance et la gestion des infrastructures en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivant la pose de compteurs et en sensibilisant à la relève ; • Développant la télégestion des débits et la sectorisation des réseaux (détection des fuites de réseau) ; 												
<p>La télégestion répond aux besoins de surveillance, de pilotage, et de contrôle à distance permanent et automatisé des installations techniques (réservoirs, stations de pompage et de comptage : production et distribution, traitement de l'eau). Afin d'optimiser la continuité et la qualité du service public, le personnel technique du syndicat raccorde chaque année, depuis 1995, les différentes installations du réseau de distribution de l'eau à ce système. Ces équipements sont reliés à un ordinateur central de supervision qui permet aux agents de connaître en temps réel l'état général des stations, des réservoirs sous forme de graphiques, de courbes, d'alarmes ainsi que tous les bilans automatiques sous forme de tableurs pour le suivi des consommations</p>												
<p>A cet effet, SYDEO projette en 2022, les travaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déploiement d'une supervision = 50 000 € HT, • Equipements de télégestion et de traitement= 100 000€ HT, • Matériels de recherches de fuites = 7000 € HT, • Achats de compteurs équipés de têtes émettrices = 100 000 € HT. 												
<p>SYDEO va poursuivre ses efforts et sanctuarisé une enveloppe de 150 000 € HT annuelle sur ce sujet.</p>												
MAITRE d'OUVRAGE												
SYDEO												
COUT ESTIMATIF												
<p>257 000€ HT pour 2022 et de 150 000 €HT annuels jusqu'en 2027 Cout total sur la durée du programme d'action : 1 007 000 € HT</p>												
ECONOMIE d'EAU GENEREE												
<p>L'objectif général du Syndicat de rendement est de 80% soit un gain de 5 % du volume distribué représentant à terme 94 000 m³ par an</p>												
PLANIFICATION												
2022	2023	2024	2025	2026	2027							
X	X	X	X	X	X							

Volet C	EAU POTABLE											
Fiche C3	Etude-recherche de nouvelle ressource disponible											
Objectif	Limiter les prélèvements sur le bassin											
Secteur	Payre aval											
Masse d'eau	FRDG 381											
CONTEXTE												
<p>Pour réduire les prélèvements sur les sources à l'amont du bassin, limiter les impacts sur les cours d'eau et sécuriser l'approvisionnement en eau potable, SYDEO est à la recherche de nouvelle ressource à exploiter.</p>												
DESCRIPTION TECHNIQUE												
<p>SYDEO est confronté en parallèle à la réglementation ZRE, en effet l'arrêté préfectoral de 2015 portant en ZRE le bassin versant du Doux, restreint les secteurs de recherche pour l'implantation de nouvelles ressources.</p> <p>L'interconnexion Ouvèze – Payre qui a été mise en œuvre dans le cadre du SDAEP pénalise également SYDEO dans ses recherches sur des prélèvements en nappe alluviale. L'interconnexion sert à sécuriser l'alimentation en eau pour soutenir l'Ouvèze. Elle doit donc être compensée par la recherche de nouvelles ressources hors bassin.</p>												
<p>Le volume recherché en nouvelle ressource est d'environ 400 m³/h.</p> <p>Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau potable (SDAEP), a évalué le cout de cette action a été évaluée), à 1 M€.</p> <p>Cette action est à mettre en relation avec l'action C4 du PGRE de l'Ouvèze : évaluation du fonctionnement de l'interconnexion Privas - LePouzin (ex. SEBP) /SIOP (aujourd'hui SYDEO).</p>												
MAITRE d'OUVRAGE												
SYDEO												
COUT ESTIMATIF												
<p>Cout total sur la durée du programme d'action : 1 000 000 € HT</p>												
ECONOMIE d'EAU GENEREE												
<p>Cette action ne génère pas directement d'économie sur la totalité du volume exploité par le SYDEO mais permettrait de diminuer la pression des prélèvements à la fois sur les ressources en nappe alluviale et donc de diminuer les prélèvements à l'amont du bassin sur les sources basaltiques.</p>												
PLANIFICATION												
2022	2023	2024	2025	2026	2027							
X	X	X	X	X	X							

Volet C		EAU POTABLE											
Fiche C4	Optimisation de la production sur le captage en nappe alluvial de la Payre												
Objectif	Optimiser les prélèvements sur le bassin												
Secteur	Payre aval												
Masse d'eau	FRDG 381												
CONTEXTE													
<p>Pour réduire les prélèvements sur les sources à l'amont du bassin, limiter les impacts sur les cours d'eau et sécuriser l'approvisionnement en eau potable, SYDEO est à la recherche de nouvelle ressource à exploiter.</p>													
DESCRIPTION TECHNIQUE													
<p>SYDEO a réalisé une étude d'optimisation de la capacité de pompage du prélèvement de la Payre. L'étude révèle ainsi la possibilité d'augmenter la capacité de pompage à 8 000m³/j (débit maximum autorisé dans la DUP), en optimisant l'exploitation du champ captant. L'ouvrage est actuellement exploité en moyenne autour de 3 366 m³/j.</p>													
<p>Les travaux concernent la mise en œuvre des aménagements hydrauliques et électriques nécessaires, pour mettre en conformité la capacité de pompage avec l'autorisation de prélèvement soit un débit pouvant atteindre 420 m³/h pour un maximum de 8000 m³/j et ce, sans création d'un puits supplémentaire. Ces aménagements devront concerter l'augmentation de la puissance électrique du site ainsi que la modification des capacités de pompage des 2 puits principaux.</p>													
<p>Les travaux sont en partie démarrés.</p>													
<p>Cette opération revêt un caractère transitoire dans ce programme d'actions, le temps de trouver une nouvelle ressource à exploiter. Cette action est donc à mettre en lien avec l'action C3 : étude recherche de nouvelle ressource disponible.</p>													
<p>Cette opération ne nécessite pas d'autorisation de la DDT07 puisque le volume autorisé reste identique.</p>													
MAITRE d'OUVRAGE													
SYDEO													
COUT ESTIMATIF													
<p>Coût de l'étude engagée par SYDEO 26 314 € HT Coût des travaux : 490 000 € HT Cout total sur la durée du programme d'action : 516 314 € HT</p>													
ECONOMIE d'EAU GENEREE													
<p>Cette action ne génère pas directement d'économie sur la totalité du volume exploité par le SYDEO mais permettrait d'optimiser l'exploitation de la nappe alluviale et donc de diminuer les prélèvements à l'amont du bassin sur les sources basaltiques.</p>													
PLANIFICATION													
2022	2023	2024	2025	2026	2027								
X	X												

Volet C		EAU POTABLE											
Fiche C5	Optimisation de la gestion saisonnière des prélèvements entre les sources à l'amont et les puits à l'aval.												
Objectif	Optimiser les prélèvements sur le bassin												
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon												
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700												
CONTEXTE													
<p>Pour réduire les prélèvements sur les sources à l'amont du bassin, limiter les impacts sur les cours d'eau et sécuriser l'approvisionnement en eau potable, SYDEO souhaite optimiser les prélèvements dans les nappes alluviales</p>													
DESCRIPTION TECHNIQUE													
<p>Il s'agit de prioriser l'utilisation des ressources gravitaires (sources) pendant les périodes de hautes eaux et en période estivale de privilégier l'usage des ressources en nappes alluviales. Cette gestion saisonnière des prélèvements amont et aval permettrait ainsi de soulager les sources amont à l'étiage et ainsi de limiter l'impact sur le débit des cours d'eau.</p> <p>La problématique reste le mélange des eaux de qualités parfois très différentes (eau douce/ eau dure) pouvant générer des problématiques d'exploitation lors du basculement d'une ressource à une autre (phénomène d'encrassement, d'obturation, ...). Il conviendrait soit de favoriser les mélanges d'eau avec une gestion adaptée ou soit de réfléchir à une unité de décarbonatation à la source (par exemple au niveau du puit de la Payre) pour distribuer une eau dont la qualité physico chimique évoluerait peu.</p> <p>Cette action nécessite une étude approfondie sur l'ensemble de la dorsale des Grands (Ouvèze/Payre) qui permettrait de définir une exploitation optimisée des ressources en fonction de la saisonnalité.</p>													
MAITRE d'OUVRAGE													
SYDEO													
COUT ESTIMATIF													
Coût de l'étude à engager : 150 000 € HT Coût de mise en œuvre : 500 000 € HT Cout total sur la durée du programme d'action : 650 000 € HT													
ECONOMIE d'EAU GENÉREE													
<p>Cette action ne génère pas directement d'économie d'eau mais l'optimisation des prélèvements sur les différentes ressources permet de diminuer la pression des prélèvements à l'étiage sur les sources à l'amont et donc indirectement l'impact sur le débit des cours d'eau.</p>													
PLANIFICATION													
2022	2023	2024	2025	2026	2027								
	X	X	X	X	X								

Volet C	EAU POTABLE				
Fiche C6	Interconnexion avec Le TEIL				
Objectif	Economiser la ressource en eau				
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon				
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700				
CONTEXTE					
<p>Les bassins de la Payre et de l'Ouvèze présentent un déficit quantitatif marqué en période d'étiage. La recherche d'une nouvelle ressource n'étant pas certaine d'aboutir, une interconnexion avec un captage en zone non déficitaire semble nécessaire.</p>					
DESCRIPTION TECHNIQUE					
<p>En lien avec le Schéma Départemental d'Aménagement d'Eau Potable (SDAEP), il s'agit de créer une interconnexion via Rochemaure sur le captage de Grimolles de la commune du TEIL. Ce captage, situé en zone non déficitaire bénéficie d'un excédent de production de 2 000 m³/jour à l'horizon 2030 selon le SDAEP, une partie de ces volumes disponibles pourraient venir soulager les prélèvements sur les zones déficitaires. Cette opération permettrait en outre de sécuriser l'approvisionnement en eau potable de la commune du TEIL.</p>					
MAITRE d'OUVRAGE					
<p>SYDEO/ Le TEIL</p>					
COUT ESTIMATIF					
<p>Cout total sur la durée du programme d'action : 3 000 000 €HT</p>					
ECONOMIE d'EAU GENEREÉE					
<p>En considérant que 75% de cet excédent de production pourrait être disponible et que l'interconnexion est active à partir de 2024, le volume d'eau économisé serait de :</p> <p>1 500 m³/jour soit 547 500 m³/an Soit 2 190 000 m³ totalité du programme d'action</p>					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
		X	X	X	X

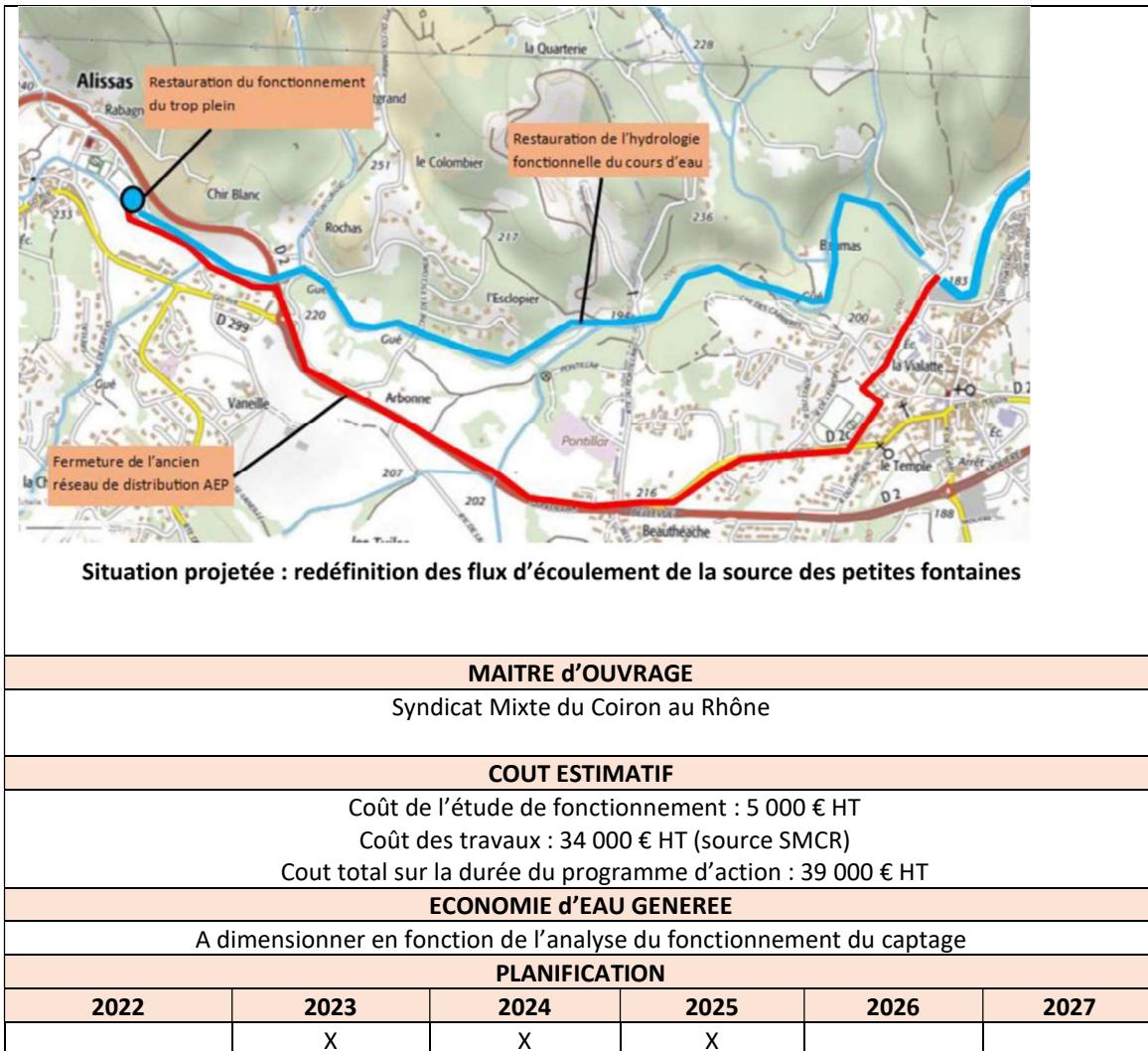
Volet C	EAU POTABLE											
Fiche C7	Distribution de kits hydro économies											
Objectif	Economiser la ressource en eau											
Secteur	Bassin de la Payre et du Lavézon											
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700											
CONTEXTE												
<p>Les bassins de la Payre et de l'Ouvèze présentent un déficit quantitatif marqué période d'étiage. Les usages AEP représentant une part importante des prélèvements, une réduction des consommations au sein de chaque foyer constitue un levier d'amélioration intéressant.</p>												
DESCRIPTION TECHNIQUE												
<p>En lien avec le Schéma Départemental d'Aménagement d'Eau Potable (SDAEP), il s'agit de distribuer des kits hydroéconomies dans les différents foyers du périmètre de SYDEO.</p> <p>La distribution des kits sera priorisée aux particuliers qui entreprennent la démarche et qui réalisent une demande auprès de SYDEO.</p> <p>Les kits seront également distribués auprès des élèves lors des interventions auprès des scolaires ou aux particuliers dans le cadre de journées d'information sur le thème de la protection de la ressource en eau (Cf. actions E2 et E4).</p>												
MAITRE d'OUVRAGE												
Les collectivités												
COUT ESTIMATIF												
<p>Cout : 2 000 €/an</p> <p>Cout total sur la durée du programme d'action : 12 000 € HT</p>												
ECONOMIE d'EAU GENEREE												
1% du volume distribué aux abonnés à la fin du programme d'actions, soit 13 000 m ³												
PLANIFICATION												
2022	2023	2024	2025	2026	2027							
X	X	X	X	X	X							

1.2.4 Volet D : Restauration/valorisation des milieux aquatiques

Volet D	RESTAURATION VALORISATION DES MILIEUX AQUATIQUES
Fiche D1	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage AEP du pont de la RD86
Objectif	Continuité hydraulique
Secteur	Payre aval
Masse d'eau	FRDG81
CONTEXTE	
<p>Le bassin versant de la Payre présente d'anciens captages abandonnés pour l'exploitation AEP, au profit d'une interconnexion sur le réseau préexistant. Ces anciens captages sont toujours en fonctionnement et possèdent des points de restitution d'eau au milieu situés beaucoup plus en aval ou présentent un réseau hydraulique secondaire non entretenu.</p> <p>L'exutoire des écoulements de l'ancien captage est directement dirigé à l'extérieur du lit endigué de la Payre. Une grande partie des eaux n'arrive plus dans le cours d'eau, qui présente des assecs plus ou moins importants. Ce déficit en eau impacte défavorablement le débit de la rivière sur son cours inférieur, entraînant par endroit, une aggravation des ruptures d'écoulement et cloisonne le cours d'eau en aval en réduisant la possibilité de remontée des poissons migrateurs.</p>	
DESCRIPTION TECHNIQUE	
<p>L'action consiste à réaliser des travaux d'aménagement pour restituer les débits de cette source au cours d'eau de la Payre.</p> <p>L'action de se déroulerait en deux temps :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estimer les débits d'exploitation et les besoins actuels avec la commune concernée, inventorier et analyser le fonctionnement (localiser précisément le réseau hydraulique secondaire) et rechercher une solution alternative à l'exploitation de la ressource, notamment le raccordement au réseau d'eau potable 2. Dimensionnement et réalisation des travaux : <ul style="list-style-type: none"> - Opération de dessouchage et/ou curage des secteurs engrangés au sein du lit endigué de la Payre - Restaurer le mécanisme de vannage (ouverture et fermeture) - Restaurer le patrimoine bâti existant - Créer un déversoir vers le milieu récepteur 	

MAITRE d'OUVRAGE					
Syndicat Mixte du Coiron au Rhône					
COUT ESTIMATIF					
Coût de l'étude de fonctionnement : 5 000 € HT					
Coût des travaux : 27 500 € HT (source SMCR)					
Cout total sur la durée du programme d'action : 32 500 € HT					
ECONOMIE d'EAU GENEREE					
A dimensionner en fonction des résultats de l'analyse du fonctionnement du captage					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
	X	X	X		

Volet D	RESTAURATION VALORISATION DES MILIEUX AQUATIQUES
Fiche D2	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage des Petites Fontaines
Objectif	Continuité hydraulique
Secteur	Payre aval
Masse d'eau	FRDG81
CONTEXTE	
<p>Le bassin versant de la Payre présente d'anciens captages abandonnés pour l'exploitation AEP, au profit d'une interconnexion sur le réseau préexistant. Ces anciens captages sont toujours en fonctionnement et possèdent des points de restitution d'eau au milieu situés beaucoup plus en aval ou présentent un réseau hydraulique secondaire non entretenu.</p> <p>L'ancien réseau d'alimentation du captage de la source des petites fontaines est toujours en fonctionnement et génère plus de 2.7 km d'assèc à l'étiage entre son point de captage sur le ruisseau de Merdaric et son point de rejet sur la Véronne situé en aval du pont Sicard.</p>	
DESCRIPTION TECHNIQUE	
<p>L'action consiste à réaliser des travaux d'aménagement pour restituer les débits de cette source au cours d'eau de la Payre. L'action de se déroulerait en deux temps :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse du fonctionnement : estimer les débits d'exploitation et les besoins actuels avec la commune concernée et rechercher une solution alternative à l'exploitation de la ressource, notamment le raccordement au réseau d'eau potable 2. Dimensionnement et réalisation des travaux : <ul style="list-style-type: none"> • Estimer les débits d'exploitation et les besoins actuels avec la commune concernée ; • Mettre en œuvre des solutions alternatives si nécessaire ; • Restaurer le mécanisme de vannage (ouverture et fermeture) • Rechercher et localiser précisément le réseau hydraulique secondaire • Réhabiliter le réseau hydraulique d'environ 40 ml (ouvrage sous voirie : buse) 	
<p>Situation initiale : redéfinition des flux d'écoulement de la source des petites fontaines</p>	



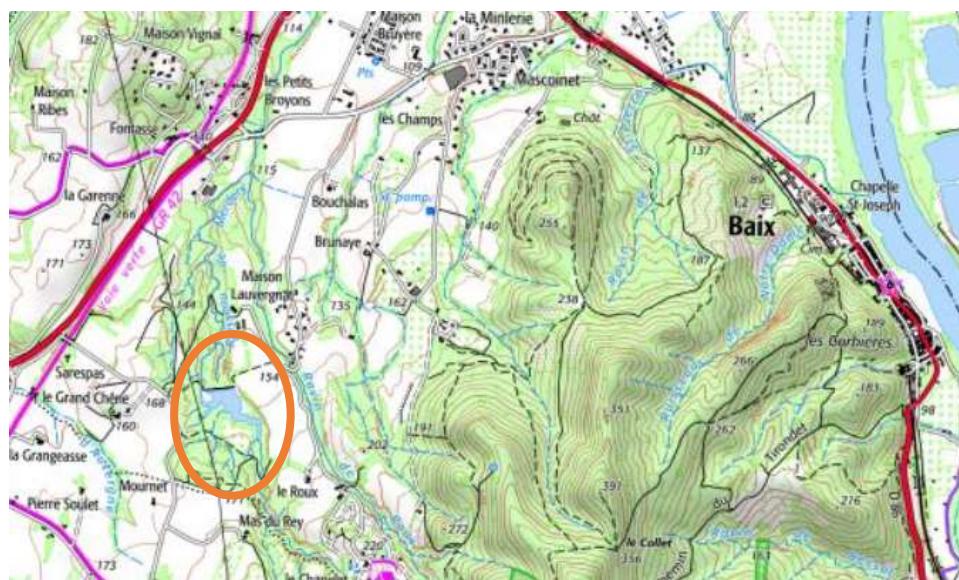
Volet D	RESTAURATION VALORISATION DES MILIEUX AQUATIQUES
Fiche D3	Etude du fonctionnement de la retenue à Baix
Objectif	Continuité hydraulique
Secteur	Payre aval
Masse d'eau	FRDG81

CONTEXTE

L'étude des volumes prélevables réalisée en 2012 et actualisée dans le cadre de ce PGRE a révélé l'existence d'une retenue collinaire située sur le réseau de Merdery sur la commune de Baix, entre les hameaux du Merle roux et du Grand chêne.

La réserve d'une capacité de 50 000m³ est privée et n'a pas d'usage.

Etant donné que cette réserve est sur cours d'eau et que le bassin intercepté est restreint il est supposé que cet ouvrage puisse avoir un impact local fort sur le milieu aquatique et notamment la continuité hydraulique.



DESCRIPTION TECHNIQUE

L'action consiste à :

- Etudier le fonctionnement de cet ouvrage : caractéristique technique : superficie, profondeur, volume stocké, débit de restitution à l'aval, modalité de remplissage, étanchéité du réservoir, etc ;
- Déterminer l'usage de cet ouvrage : usage de loisir, usage domestique, usage agricole ? ;
- Etudier le niveau de conformité réglementaire actuel de l'ouvrage en fonction de ses caractéristiques techniques (déclaration, autorisation) et de son usage ;

afin d'évaluer l'impact potentiel de cet ouvrage sur le milieu naturel et d'évaluer la possibilité de mettre en œuvre des travaux de mise en conformité de l'ouvrage (déconnexion du plan d'eau du milieu naturel à l'étiage par la création d'un fossé de contournement).

Cette action sera menée conjointement entre la DDT07, la chambre d'agriculture et le SMCR.

MAITRE d'OUVRAGE

DDT07

Chambre d'agriculture 07
Syndicat Mixte du Coiron au Rhône

COUT ESTIMATIF

Cette action sera réalisée sur le temps d'animation du SMCR et sur le temps d'animation de l'OUGC pour la chambre d'agriculture.					
ECONOMIE d'EAU GENEREE					
A dimensionner en fonction des résultats de l'analyse du fonctionnement de l'ouvrage					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
X	X	X	X		

1.2.5 Volet E : Communication, animation, sensibilisation

Volet E	COMMUNICATION, ANIMATION, SENSIBILISATION				
Fiche E1	Animation PGRE				
Objectif	Animer la démarche PGRE et mettre en place le programme de mesures				
Secteur	Totalité du bassin de la Payre et du Lavézon				
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700				
CONTEXTE					
L'élaboration du PGRE prévoit la réalisation d'une série d'actions à l'échelle des bassins versants de la Payre et du Lavézon afin de sensibiliser et mieux gérer la ressource en eau sur ce territoire.					
DESCRIPTION TECHNIQUE					
<p>Conduire, animer et mettre en œuvre les démarches nécessaires à la mise en œuvre du programme d'action défini dans le cadre par le PGRE.</p> <p>La taille du programme d'actions ne nécessite pas la création d'un poste à temps plein pour animer les actions.</p> <p>Compte tenu du contexte du portage du PGRE avec un portage provisoire du plan de Gestion par SYDEO, le temps que le Syndicat Mixte du Coiron au Rhône prenne pleinement ses fonctions, il est proposé dans un premier temps que du temps d'animation du PGRE soit pris en charge par les chargés de mission en poste dans les différents syndicats.</p> <p>Il est considéré que le portage du PGRE et son plan d'actions sera définitivement transféré au SMCR à partir de 2024.</p> <p>La répartition proposée est la suivante, pour le temps d'animation des actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pour les 2 premières années du programme : 2022 et 2023 : <ul style="list-style-type: none"> ○ 10% du temps du chargé de mission SYDEO ○ 20 % du temps du chargé de mission du SMCR · A partir de 2024, la totalité de l'animation sera prise en charge par le SMCR : <ul style="list-style-type: none"> ○ A raison de 30 % du temps du chargé de mission du SMCR 					
MAITRE d'OUVRAGE					
SYDEO et SMCR					
COUT ESTIMATIF					
<p>Coût sur une année : 30% du temps d'un poste d'animateur à 30 000 € brut/an (hors charge patronale, soit 9 000 € HT)</p> <p>Cout total sur la durée du programme d'action : 54 000 € HT</p>					
ECONOMIE d'EAU GENEREE					
Ensemble des économies d'eau générée par les actions relayées par les animateurs					
PLANIFICATION					
2022	2023	2024	2025	2026	2027
X	X	X	X	X	X

Volet E	COMMUNICATION, ANIMATION, SENSIBILISATION											
Fiche E2	Sensibilisation aux économies d'eau											
Objectif	Sensibiliser à l'importance de réaliser les économies d'eau pour la préservation des différents usages											
Secteur	Totalité du bassin de la Payre et du Lavézon											
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700											
CONTEXTE												
<p>L'accroissement de la population et le changement climatique sont des facteurs qui impactent la disponibilité des ressources en eau. Des actions d'économie d'eau doivent être mises en œuvre pour en préserver les différents usages : alimentation en eau potable, préservation des milieux aquatiques, agriculture et industrie</p>												
DESCRIPTION TECHNIQUE												
<p>A travers un bulletin d'information établie sur la base d'une charte graphique ludique et attractive, SYDEO propose de sensibiliser les abonnées aux actions d'économie d'eau sur les thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les économies d'eau à la maison : sensibiliser les abonnés sur la possibilité de réaliser des économies d'eau et des économies financières avec l'installation des kits hydro-économies. Cette action est en lien avec l'action C6 : distribution de des kits hydro-économies ; • Le stockage d'eau pluviale pour l'arrosage des jardins : sensibilisation au stockage d'eau pluviale pour l'arrosage des jardins en lieu et place des prélèvements sur le réseau AEP (en lien avec le SMCR et la Communauté d'Agglomération Privas Centre Ardèche (CAPCA)). <p>2 bulletins d'information seront diffusés dans l'année, conjointement à la transmission des factures d'eau, le 1^{er} au cours des mois d'avril-mai et le 2^{ème} au cours des mois de septembre-octobre.</p> <p>En lien avec l'action E3, le 1^{er} bulletin, qui intervient au début de la période d'étiage, consacrera un paragraphe à la sensibilisation à l'impact des prélèvements directs sur cours d'eau en période d'étiage et à un rappel sur les restrictions d'usage qui s'appliquent aux particuliers lors de la prise d'arrêté sécheresse sur le département.</p> <p>Le SMCR interviendra en appui à la rédaction des documents.</p>												
MAITRE d'OUVRAGE												
SYDEO, SMCR et CAPCA en appui à la rédaction												
COUT ESTIMATIF												
<p>Le coût de cette action est intégré dans le temps d'animation du PGRE</p>												
ECONOMIE d'EAU GENEREE												
1% du volume distribué aux abonnés à la fin du programme d'actions, soit 13 000 m ³												
PLANIFICATION												
2022	2023	2024	2025	2026	2027							
	X	X	X	X	X							

Volet E	COMMUNICATION, ANIMATION, SENSIBILISATION											
Fiche E3	Sensibilisation aux impacts des prélèvements sur le milieu naturel à l'étiage											
Objectif	Sensibiliser sur l'impact des prélèvements à l'étiage											
Secteur	Totalité du bassin de la Payre et du Lavézon											
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700											
CONTEXTE												
<p>Les cours d'eau sont fréquemment en assecs pendant la période d'étiage et les restrictions réglementaires au titre des arrêtés sécheresses sont plus fréquentes ces récentes dernières années sur les bassins de la Payre et de Lavézon.</p>												
DESCRIPTION TECHNIQUE												
<p>L'objectif de cette action est de sensibiliser les particuliers à l'impact des prélèvements à l'étiage d'un point de vue de l'impact sur le milieu naturel et d'un point de vue réglementaire en leur rappelant leurs obligations.</p>												
<p>Cette action sera menée conjointement avec l'action E2 : sensibilisation aux économies d'eau. Elle consiste à rédiger, dans le bulletin d'information du mois d'avril-mai du SYDEO,</p> <ul style="list-style-type: none"> • une première information pédagogique expliquant l'impact des prélèvements domestiques dans les poches d'eau persistantes sur les cours d'eau en assec à l'étiage sur la biodiversité (notamment l'impact sur les réservoirs biologiques). Ce paragraphe pourra être proposé par le SMCR ; • une seconde information d'ordre réglementaire dont l'objectif est de : <ul style="list-style-type: none"> ○ Rappeler les obligations des particuliers lors des restrictions d'usage imposées lors de la prise d'arrêtés sécheresses (interdiction de lavage des voitures, interdiction d'arrosage des jardins, interdiction des remplissages des piscines, etc,) et les contrôles et les sanctions dont ils pourraient faire l'objet. ○ Sensibiliser les particuliers à déclarer leurs prélèvements domestiques en mairie : pour renforcer la connaissance sur les prélèvements et améliorer le dimensionnement des besoins en eau sur les bassins. ○ Le bulletin proposera des liens vers les sites internet délivrant l'information réglementaire officielle : site internet de la préfecture 07 ; ○ Ces informations seront rédigées conjointement avec la DDT07. 												
<p>Ces bulletins d'informations spécifiques pourront être épinglez de façon permanente sur le site internet du SYDEO et du SMCR.</p>												
MAITRE d'OUVRAGE												
<p>SYDEO - SMCR et DDT07 en appui à la rédaction</p>												
COUT ESTIMATIF												
<p>Sans objet : le coût de cette action est intégré dans le temps d'animation du PGRE</p>												
ECONOMIE d'EAU GENEREE												
<p>Sans objet</p>												
PLANIFICATION												
2022	2023	2024	2025	2026	2027							
	X	X	X	X	X							

Volet E	COMMUNICATION, ANIMATION, SENSIBILISATION											
Fiche E4	Sensibilisation des scolaires											
Objectif	Sensibiliser et éduquer les scolaires à la gestion quantitative de la ressource en eau											
Secteur	Totalité du bassin de la Payre et du Lavézon											
Masse d'eau	FRDG381, FRDG118, FRDG535, FRDG700											
CONTEXTE												
<p>Les animations réalisées en partenariat avec les établissements scolaires sont toujours particulièrement appréciées et permettent d'initier de nombreux élèves à la gestion de l'eau et des rivières. Les enfants constituent en outre un excellent relais pour la sensibilisation auprès de leurs parents.</p>												
DESCRIPTION TECHNIQUE												
<p>SYDEO propose de réaliser des actions de sensibilisation auprès d'établissement scolaires ou à l'occasion d'événement sur le thème de l'eau : comme des journées porte ouverte du syndicat ou lors de journée de sensibilisation sur les rivières du SMCR.</p> <p>Les actions de sensibilisation seraient les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sensibilisation générale au cycle de l'eau</u> : une information générale est réalisée sur le cycle de l'eau avec l'acquisition de l'outil « bac à sable en projection 3D ». Cet outil représente une carte topographique qui réagit au mouvement du sable et génère ainsi des reliefs variables en fonction de sa profondeur ou de sa hauteur. Cette projection en réalité augmentée, permet de sensibiliser les enfants aux différents mécanismes des précipitations, des inondations ou de l'érosion, en fonction du relief et de la topographie (https://www.science-animation.org/fr/bac-sable-realite-augmentee). • <u>Défis scolaires</u> : il s'agit de mettre en place des défis auprès des élèves dans les écoles sur le périmètre du SYDEO. Le principe est basé sur l'évaluation de la consommation en eau des élèves à l'école : à partir d'un compteur qui permet un relevé permanent, la consommation journalière des élèves est évaluée. Les élèves qui consomment le moins d'eau se voient remporter le concours et des lots (type : gourde + kit économie d'eau). 												
MAITRE d'OUVRAGE												
<p style="text-align: center;">SYDEO Appui du SMCR</p>												
COUT ESTIMATIF												
<p style="text-align: center;">Acquisition du kit « bac à sable » : 1 500 € 5 actions de sensibilisation avec le kit par an soit 2 500 € HT/an Cout total sur la durée du programme d'action : 14 000 € HT Le coût de cette action est intégré dans le temps d'animation du PGRE</p>												
ECONOMIE d'EAU GENEREE												
<p style="text-align: center;">1% du volume distribué aux abonnés à la fin du programme d'actions, soit 13 000 m³</p>												
PLANIFICATION												
2022	2023	2024	2025	2026	2027							
	X	X	X	X	X							

1.3 COUT DU PROGRAMME D'ACTION

Le coût de la mise en œuvre du programme d'action s'élève à 7 976 507 € HT. Le détail est présenté dans le tableau ci-dessous (figure 5).

TYPE	N° de fiche	Intitulé de l'action	Coût des actions en € HT par année							TOTAL en € HT	
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL		
Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélevements	A1	Equipement et activation du réseau de mesure de suivi des écoulements en rivière		20 000 €	20 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	55 000 €	35 000 €	
	A2	Suivi du respect des DOE	coût de l'action intégré dans le temps d'animation (E1)								
	A3	Etude de recensement des prélevements directs dans les cours d'eau à l'étiage		5 000 €	2 500 €				7 500 €		
	A4	Suivi du prélèvement de la source de la Verne	coût de l'action intégré dans le temps d'animation (E1)								
Réglementation	B1	Révision des prescriptions de DUP sur les sources amont du Lavedon							- €	- €	
	B2	Prescriptions d'exploitation sur la source des Vernes							- €		
	B3	Rappeler la réglementation sur les forages privés							- €		
Eau potable	C1	Optimisation du rendement des réseaux (poursuite)	336 693 €	400 000 €	400 000 €	40 000 €	40 000 €	400 000 €	1 616 693 €	7 802 007 €	
	C2	Mise en place de dispositif de comptage	257 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €	1 007 000 €		
	C3	Etude-recherche de nouvelle ressource disponible	166 667 €	166 667 €	166 667 €	166 667 €	166 666 €	166 666 €	1 000 000 €		
	C4	Optimisation de la production sur le captage en nappe alluvial de la Payre	26 314 €	98 000 €	98 000 €	98 000 €	98 000 €	98 000 €	516 314 €		
	C5	Optimisation de la gestion saisonnière des prélevements entre les sources à l'amont et les puits à l'aval.		75 000 €	75 000 €		250 000 €	250 000 €	650 000 €		
	C6	Interconnexion avec Le TEIL		600 000 €	600 000 €	600 000 €	600 000 €	600 000 €	3 000 000 €		
	C7	Distribution de kits hydro économies	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	12 000 €		
Restauration des milieux aquatiques	D1	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage AEP du pont de la RD86		5 000 €	13 750 €	13 750 €			32 500 €	71 500 €	
	D2	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage des Petites Fontaines		5 000 €	17 000 €	17 000 €			39 000 €		
	D3	Etude du fonctionnement de la retenue à Baix							- €		
Communication, animation, sensibilisation	E1	Poste de chargé de mission PGRE	9 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	9 000 €	54 000 €	68 000 €	
	E2	Sensibilisation aux économies d'eau	coût de l'action intégré dans le temps d'animation (E1)								
	E3	Sensibilisation aux impacts des prélevements sur le milieu naturel à l'étiage	coût de l'action intégré dans le temps d'animation (E1)								
	E4	Sensibilisation des scolaires		4 000 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	14 000 €		
COUT TOTAL du programme d'actions			797 674 €	1 539 667 €	1 556 417 €	1 103 917 €	1 323 166 €	1 683 166 €	8 004 007 €	7 976 507 €	

Figure 5 : Tableau présentant le cout détaillé par année et par action du programme d'action du PGRE

1.4 BILAN DES ECONOMIES D'EAU GENEREES PAR LE PROGRAMME D'ACTION

TYPE	N° de fiche	Intitulé de l'action	Economie d'eau par action et par année en m ³							TOTAL en m ³
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL	
Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrologique des prélèvements	A1	Equipement et activation du réseau de mesure de suivi des écoulements en rivière								
	A2	Suivi du respect des DOE								
	A3	Etude de recensement des prélèvements directs dans les cours d'eau à l'étiage								
	A4	Suivi du prélèvement de la source de la Verne								
Réglementation	B1	Révision des prescriptions de DUP sur les sources amont du Lavézou								
	B2	Prescriptions d'exploitation sur la source des Vernes								
	B3	Rappeler la réglementation sur les forages privés								
Eau potable	C1	Optimisation du rendement des réseaux (poursuite)	15 000	30 000	45 000	50 000	65 000	94 000	299 000	2 502 000
	C2	Mise en place de dispositif de comptage								
	C3	Etude-recherche de nouvelle ressource disponible								
	C4	Optimisation de la production sur le captage en nappe alluvial de la Payre								
	C5	Optimisation de la gestion saisonnière des prélèvements entre les sources à l'amont et les puits à l'aval.								
	C6	Interconnexion avec Le TEIL			547 500	547 500	547 500	547 500	2 190 000	
	C7	Distribution de kits hydro économies	2 167	2 167	2 167	2 167	2 166	2 166	13 000	
Restauration des milieux aquatiques	D1	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage AEP du pont de la RD86								
	D2	Restauration et entretien du réseau hydraulique secondaire – ancien captage des Petites Fontaines								
	D3	Etude du fonctionnement de la retenue à Baix								
Communication, animation, sensibilisation	E1	Poste de chargé de mission PGRE								26 000
	E2	Sensibilisation aux économies d'eau		2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	13 000	
	E3	Sensibilisation aux impacts des prélèvements sur le milieu naturel à l'étiage							-	
	E4	Sensibilisation des scolaires		2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	13 000	
TOTAL ECONOMIE d'EAU du programme d'actions			17 167	37 367	599 867	604 867	619 866	648 866	2 528 000	2 528 000

Figure 6 : Tableau présentant le détail des économies d'eau générées par le programme d'action du PGRE

L'ensemble du programme d'action permettra une économie d'eau de 2 528 000 m³ en 6 années. Ce qui représente près de 30 % du volume moyen prélevé sur le bassin pour la production d'eau potable sur cette même période. Le détail est présenté dans le tableau ci-dessus (Figure 6).

Comme indiqué précédemment, les actions ciblent en priorité les prélèvements sur les ressources amont et l'usage eau potable. Elles concernent les sources basaltiques situées sur le plateau des Coirons et majoritairement des actions d'optimisation des ressources avec un objectif de substituer au maximum, dans la limite des ressources actuelles disponibles, les prélèvements amont par les prélèvements à aval dans la nappe alluviale.

La mise en œuvre des mesures inscrites dans le PGRE permettra de :

- Répondre aux objectifs de volumes prélevables préconisés pour l'eau potable, en phase 1 du projet, à savoir :
 1. Usage moyen de la période 2002 - 2009 sur le bassin de la Payre amont (conforme aux préconisations de l'EVP 2012), soit 381 000 m³/an ;
Usage conforme aux autorisations de prélèvement sur le Lavézon amont, soit 101 m³/jour et 37 000 m³/an ;
 2. Aucun prélèvement sur Véronne, Payre intermédiaire, Ozon et Rieutord ;
 3. Usage correspondant aux volumes autorisés dans les DUP des deux captages eau potable sur les nappes alluviales aval (soit 8000 m³/j sur la Payre et 2000 m³/j sur Fournier).
- Limiter les prélèvements les plus impactant à l'amont du bassin et par conséquent limiter l'impact sur les débits des cours d'eau de la Payre et du Lavézon à l'étiage.

ANNEXE 1 : PHASE 1 : ETAT DES LIEUX – MISE A JOUR DE L'ETUDE VOLUME PRELEVABLE DE 2012 DES BASSINS DE LA PAYRE ET DU LAVEZON



BUREAU D'ÉTUDES HYDROGÉOLOGIQUES
SPÉCIALISÉ EN MESURES SUR LES FORAGES

AGENCE DE LA DRÔME : Quartier les Drets I 26300 BOURG-DE-PÉAGE (France)
Tél : +33(0) 4 75 47 17 17 | Fax : +33(0) 4 75 47 07 07
www.ideeseaux.com | Email : contact@ideeseaux.com

SYNDICAT DES EAUX OUVEZE-PAYRE (07)

PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU SUR LE BASSIN PAYRE LAVÉZON

Etat des lieux – Mise à jour de l'étude volume prélevable 2012



IDEES-EAUX - D1920114
Février 2022

Sommaire

1	PREAMBULE	4
2	CARACTERISTIQUES DES BASSINS VERSANTS	5
2.1	<u>SITUATION GEOGRAPHIQUE</u>	5
2.2	<u>CONTEXTE CLIMATIQUE</u>	5
2.3	<u>OCCUPATION DES SOLS</u>	6
2.4	<u>CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE</u>	6
2.5	<u>DEFINITION DES SOUS BASSINS DES COURS D'EAU</u>	7
2.6	<u>DEBITS CARACTERISTIQUES DES COURS D'EAU</u>	9
3	ETAT DES MASSES D'EAU	10
3.1	<u>LES MASSES D'EAU COURS D'EAU</u>	10
3.2	<u>LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES</u>	11
4	DEBITS BIOLOGIQUES DETERMINES ET DEBITS OBJECTIFS D'ETIAGE	11
4.1	<u>DEBITS BIOLOGIQUES DETERMINES</u>	11
4.2	<u>DEBITS OBJECTIFS D'ETIAGE</u>	13
5	EVOLUTION CLIMATIQUE ET INFLUENCE SUR LE DEBIT DES COURS D'EAU	15
6	USAGES ET ACTIVITES INFLUENÇANT LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU	16
6.1	<u>USAGE AGRICOLE</u>	16
6.2	<u>USAGE INDUSTRIEL</u>	16
6.3	<u>ALIMENTATION EN EAU POTABLE</u>	17
6.4	<u>REJETS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF</u>	27
6.5	<u>LES PRELEVEMENTS PARTICULIERS</u>	30
6.6	<u>LES BESOINS A VENIR</u>	31
7	PROPOSITION DES VOLUMES PRELEVABLES	32
7.1	<u>VOLUMES PRELEVABLES DEFINIS EN 2012</u>	32
7.2	<u>CONCLUSIONS DE L'ETUDE DE GESTION QUANTITATIVE DU RHONE EN BASSES EAUX</u>	33
7.3	<u>PROPOSITIONS DE VOLUMES PRELEVABLES MISES A JOUR</u>	33
7.4	<u>SEUILS REGLEMENTAIRES : DEBIT OBJECTIFS D'ETIAGE</u>	34

Liste des figures

<u>FIGURE 1 : PRÉSENTATION DES COURS D'EAU ET DE LEURS BASSINS VERSANTS</u>	5
<u>FIGURE 2 : LES DIFFÉRENTES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DU SECTEUR D'ETUDE</u>	6
<u>FIGURE 3 : DEFINITION DES SOUS-BASSINS POUR L'ESTIMATION DES DEBITS BIOLOGIQUES - EVP DE 2012</u>	8
<u>FIGURE 4 : CARTE DE LOCALISATION DES 7 POINTS DE REFERENCES OU SONT ESTIMÉS LES INDICATEURS HYDROLOGIQUES – EVP 2012</u>	9
<u>FIGURE 5 : PRÉSENTATION DES CAPTAGES EAU POTABLE SUR LES BV PAYRE LAVEZON</u>	18
<u>FIGURE 6 : COUPES SCHÉMATIQUES DU FONCTIONNEMENT AQUIFERE (IDEES EAUX 2011).....</u>	21
<u>FIGURE 7 : EVOLUTION DES PRELEVEMENTS AEP SUR LES BASSINS VERSANTS (DONNÉES SIOP ET SIVOM SERRE DES OLIVIERS)</u>	22
<u>FIGURE 8 : EVOLUTION DES PRELEVEMENTS AEP SUR LE BASSIN VERSANT DE LA PAYRE (DONNÉES SIOP ET SIVOM SERRE DES OLIVIERS)</u>	22
<u>FIGURE 9 : EVOLUTION DES PRELEVEMENTS AEP SUR LES SOURCES AMONT DU BASSIN VERSANT DE LA PAYRE (DONNÉES SIOP ET SIVOM SERRE DES OLIVIERS)</u>	23
<u>FIGURE 10 : EVOLUTION DES PRELEVEMENTS ANNUELS POUR L'AEP SUR LE BASSIN VERSANT DU LAVEZON (DONNÉES SIOP)</u>	24
<u>FIGURE 11 : EVOLUTION DES PRELEVEMENTS AEP SUR LES SOURCES AMONT DU BASSIN VERSANT DU LAVEZON (DONNÉES SIOP)</u>	24
<u>FIGURE 12 : VARIABILITÉ INTERANNUELLE DES PRELEVEMENTS SUR LE BV DE LA PAYRE (DONNÉES SIOP ET SIVOM SERRE DES OLIVIERS)</u>	25
<u>FIGURE 13 : VARIABILITÉ INTERANNUELLE DES PRELEVEMENTS SUR LE BV DU LAVEZON (DONNÉES SIOP).....</u>	25
<u>FIGURE 14 : STATIONS D'ÉPURATION PRÉSENTES SUR LES BASSINS VERSANTS PAYRE ET LAVEZON</u>	27

Préambule

Une étude de des Volumes Prélevables (EVP) été réalisée sur le territoire du bassin versant Payre Lavézon en 2012, avec pour objectif d'améliorer le niveau de connaissance sur les ressources en eau et ainsi permettre d'atteindre le bon état quantitatif des milieux conformément aux orientations du SDAGE et aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Cette étude avait permis de démontrer que le bassin versant Payre Lavézon présentait un déficit quantitatif marqué, de fortes contraintes pesant sur les milieux aquatiques, liées à l'hydrologie naturelle extrêmement faible en étiage. Cette ressource naturellement contrainte ainsi que les prélèvements sur le bassin versant, génèrent des débits pénalisants pour les milieux aquatiques. C'est à ce titre que le territoire a été classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) par arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 14/03/2018.

Afin de maintenir un équilibre de la ressource en eau et des milieux aquatiques, un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) est mis en œuvre sur le territoire. Les prélèvements en eau sur le territoire d'étude étant très majoritairement réalisés pour l'eau potable ou via le réseau d'adduction en eau potable, l'animation de ce PGRE a été confié au SYDEO.

Dans une première phase, une mise à jour de l'étude des Volumes Prélevables sur le bassin versant est conduite afin de prendre en compte l'évolution des prélèvements sur le bassin versant entre 2012 et 2022.

Une seconde phase présentera, sous la forme d'un programme d'actions, les mesures à prendre pour assurer le retour à l'équilibre quantitatif des ressources en eau sur le bassin versant Payre Lavézon.

Le présent rapport présente les résultats de la première phase du PGRE.

L'objectif de ce PGRE sera d'atteindre les niveaux de prélèvements définis dans l'étude volume prélevable mise à jour, et d'accompagner l'action conduite par les services de l'Etat afin de concilier usages et besoins des milieux aquatiques.

Caractéristiques des bassins versants

Situation géographique

La Payre et le Lavézon sont deux affluents du Rhône en rive droite, situés dans le département de l'Ardèche. Ces deux cours d'eau, orientés globalement Ouest-Est, sont situés au Sud de l'Ouvèze, et au Nord de l'Escoutay.

Au Nord, la Payre, longue de 30 km, draine un bassin versant de 106 km². Elle prend sa source à 800 m d'altitude pour se jeter dans le Rhône à environ 80 m NGF. Ses principaux affluents sont la Véronne (24 km²) et l'Ozon (20 km²).

Au Sud, le Lavézon est long de 16 km et draine un bassin versant de 60 km². Il prend sa source vers 750 m d'altitude pour se jeter dans le Rhône à environ 70 m NGF. Son principal affluent est le Rieutord (16 km²).

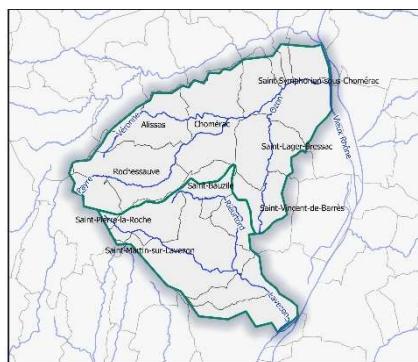


Figure 7 : Présentation des cours d'eau et de leurs bassins versants

Contexte climatique

Les vallées du Payre et du Lavézon sont soumises à un climat méditerranéen dominant, modulé par des influences continentales en provenance des contreforts du Massif central.

Les précipitations moyennes annuelles sont comprises entre 1200 mm pour la partie amont du bassin versant, et 950 mm pour la partie aval.

Ces précipitations sont très inégalement réparties dans le temps :

- L'été est caractérisé par une forte sécheresse, avec un déficit hydrique marqué ;
- L'automne peut être soumis à de violents épisodes orageux, de type cévenol, pouvant être à l'origine de crues rapides, donnant un caractère torrentiel aux rivières.

Occupation des sols

L'occupation du sol sur les bassins versants est essentiellement de type rural, avec un couvert boisé important sur le Lavézon, et une majorité de prairies et de terres agricoles sur la Payre.

Quelques zones urbanisées sont présentes, notamment sur les communes de Chomérac et Alissas, et le long de la vallée du Rhône dans la partie aval des bassins versants (Le Pouzin, Meysse).

Contexte géologique et hydrogéologique

Du point de vue géologique, les bassins versant de la Payre et du Lavézon sont constitués de 3 grands ensembles :

- Dans la partie amont, la Véronne, la Payre, le Lavézon et le Rieutord prennent leurs sources puis s'écoulent sur les formations volcaniques basaltiques du plateau des Coirons ;
- La majeure partie des bassins versants intermédiaires est constituée des formations marno-calcaires du Crétacé moyen et inférieur ;
- Dans la partie aval, les vallées traversées par les cours d'eau sont constituées par les alluvions torrentielles et fluviatiles.

Les 4 masses d'eau définies sur le territoire d'étude, en lien avec les contextes structuraux et lithologiques du secteur, sont présentés sur la carte Figure 2.

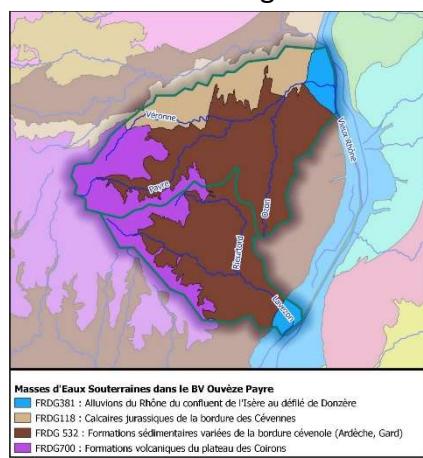


Figure 8 : Les différentes masses d'eau souterraines du secteur d'étude

Les formations basaltiques du plateau des Coirons (coulées de lave superposées) reposent selon les lieux, soit sur les formations marno-calcaires non ou peu perméables du crétacé à l'Est et au Sud, soit sur les calcaires jurassiques supérieurs karstifiables au Nord. Ces formations permettent le transit des eaux en profondeur à la faveur de la fracturation liée au refroidissement des laves. Ces formations perchées donnent lieu à des sources à leur pourtour dont le débit est variable mais peut être important.

Ces sources sortent soit au niveau des contacts avec les formations marno-calcaires imperméables sous-jacentes (sources sous-basaltiques), soit transitent avant d'émerger au travers des calcaires constituant le substratum (sources infra-basaltiques).

L'ensemble des sources captées pour l'eau potable sur le territoire sont issues de ces formations.

Au nord de la zone d'étude (bassins versants de la Payre et de son affluent principal la Véronne), les formations calcaires du Jurassique supérieur constituent un des systèmes aquifères du territoire. Les écoulements se font à la faveur des fractures et des chenaux issus de la karstification. Ces calcaires donnent lieu à quelques sources importantes (grande fontaine de Chomérac, source en sortie des gorges de la Payre) et sont favorables aux pertes des écoulements superficiels. Ces sources karstiques ont un débit très variable (très faible à nul en été). Le karst constitue un tampon d'étiage sur la Payre, expliquant la différence entre la Payre et le Lavézon dont le tarissement estival est plus marqué.

En aval des bassins versants, les vallées alluviales constituent des zones d'infiltrations naturelles des cours d'eau. Les alluvions sont comprises dans la masse d'eau « alluvions du Rhône », constituant le principal aquifère du territoire. Ces formations alluviales sont exploitées pour l'alimentation en eau potable (champ captant au Pouzin et à Meysse) et garantissent la très grande majorité des besoins.

Ainsi, les caractéristiques hydrogéologiques des bassins façonnent grandement les caractéristiques hydrologiques en étiage. Le long des axes hydrographiques, il y a alternance entre des zones que l'on peut considérer comme abondantes (sorties de source), et d'autres apparaissant comme très déficitaires (assèchements ou écoulements hyporhéiques).

A la faveur des pertes karstiques ou des infiltrations alluviales, les principaux cours d'eau du bassin peuvent subir des assecs ou des ruptures d'écoulement sur une grande partie de leur linéaire, durant une majeure partie de l'été. C'est le cas des parties aval des bassins versants : Payre à l'aval de l'Ozon, Rieutord et Lavézon aval. Les secteurs pour lesquels des écoulements subsistent sont restreints et situés pour la plupart sur la partie médiane des deux axes principaux, ainsi que sur la Véronne, à l'aval de la source de la Grande Fontaine à Chomérac.

Définition des sous bassins des cours d'eau

Le territoire peut être discriminé en 8 sous-bassins homogènes, définis en tenant compte de la géomorphologie des cours d'eau.

Bassin versant du Lavézon :

- Le Lavézon avant sa confluence avec le Rieutord : petit cours d'eau de moyenne montagne cévenole à forte dynamique et pressions anthropiques relativement faibles ;
- Le Rieutord : très petit cours d'eau d'origine cévenole mais à forte influence méditerranéenne avec une dynamique forte et des pressions anthropiques faibles, mais des assecs estivaux très prononcés.
- Le Lavézon aval (après confluence avec le Rieutord) : il correspond au cône de déjection du torrent, zone de dépôts où le cours d'eau a plus de latitude naturelle pour un évolution en plan, mais avec des pressions anthropiques latérales influençant le fonctionnement morphodynamique. Ce sous-bassin n'est pas analysable ni d'un point de vue débit biologique ni d'un point de vue suivi hydrologique (cours d'eau intermittent, avec des caractéristiques morphodynamiques inadaptées : pente faible, largeur trop importante).

Bassin versant de la Payre :

- La Véronne : petit cours d'eau d'origine cévenole subissant des pressions anthropiques fortes
- L'Ozon : très petit cours d'eau d'origine méditerranéenne avec pressions fortes sur sa morphologie naturelle
- La Payre avant la confluence avec la Véronne : petit cours d'eau de moyenne montagne cévenole à forte dynamique et pressions anthropiques relativement faibles ;
- La Payre entre la confluence de la Véronne et celle de l'Ozon : petit cours d'eau méditerranéen subissant des pressions anthropiques relativement élevées
- La Payre dans sa partie aval : petit cours d'eau méditerranéen à moindres pressions et à dynamique morphologique forte.

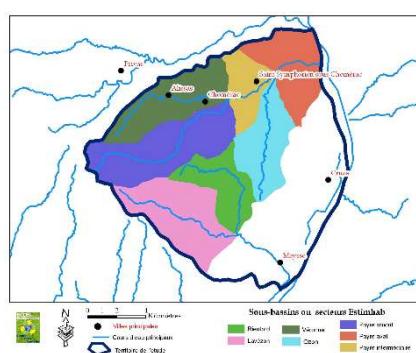


Figure 9 : Définition des sous-bassins pour l'estimation des débits biologiques - EVP de 2012

Débits caractéristiques des cours d'eau

Les débits caractéristiques de la Payre et du Lavézon ont été appréhendés à partir des données statistiques de la station de Gluiras sur la Gluyère (affluent de l'Eyrieux), station la plus proche avec des données historiques. (Une nouvelle station a été mise en place sur l'Ouvèze, mais seulement depuis 2013).

L'ensemble des indicateurs hydrologiques ont été calculés au niveau de deux stations temporaires suivies en continu pour l'étude volume prélevable entre avril et novembre 2011. Celles-ci ont été choisies en tenant compte du contexte hydrologique complexe des cours d'eau, le plus en aval possible et hors zone d'assèche.

- ⇒ La station de la Payre (PAY2) est située sur la commune de Saint Symphorien sous Chomérac, contrôlant un bassin versant de 61 km² (58 % du bassin total). Elle se trouve à l'aval de la confluence avec la Véronne, mais à l'amont de l'Ozon.
- ⇒ La station sur le Lavézon (LAV1) est située sur la commune de Saint Martin l'Inférieur, contrôlant un bassin versant de 27 km² (45 % du bassin total). Elle se trouve à l'amont de la confluence avec le Rieutord.

Ces deux stations temporaires correspondent aux maximums d'abondance hydrologique en étanglement, les parties aval des bassins étant plus soumis à des pertes qu'à des apports.

- ⇒ Elles doivent constituer les points de gestion principaux des deux bassins versants.

Par ailleurs, les indicateurs hydrologiques ont été estimés au niveau de point de références ayant fait l'objet de jaugeages ponctuels, afin de retranscrire les fonctionnements des sous-bassins : aval Véronne (VER1), Ozon (OZO1), Rieutord (RIE1) et Payre en amont de sa confluence avec la Véronne (PAY1) et Payre aval (PAY3).

Toutefois, les incertitudes sont plus fortes sur ces stations que pour les deux stations suivies en continu.

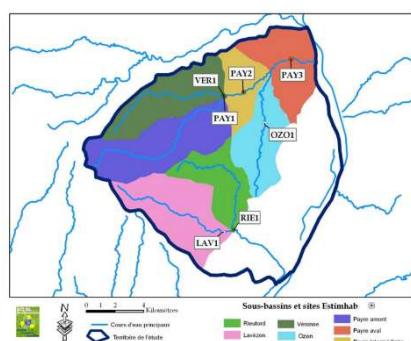


Figure 10 : Carte de localisation des 7 points de références où sont estimés les indicateurs hydrologiques – EVP 2012

Les indicateurs calculés sont récapitulés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Indicateurs hydrologiques statistiques naturels reconstitués aux points de référence – EVP 2012 (Eaucéa)

Indicateur hydrologique statistiques (L/s)			Module	Débit médian	QMNA5	VCN10 (5)
La Payre	PAY2	La Payre à Saint Symphorien	490	230	48	36
	PAY1	La Payre (amont confluence Véronne)	257	121	12	6
	VER1	La Véronne	193	91	29	26
	OZO1	L’Ozon	161	76	10	5
	PAY3	La Payre aval	795	374	78	58
Le Lavézon	LAV1	Le Lavézon à Saint Martin l’Inférieur	217	102	15	5
	RIE1	Le Rieutord	62	31	4	1

VCN10 (5) : plus petite moyenne de débit sur 10 jours consécutifs – période de retour quinquennale

QMNA5 : débit d'étiage quinquennal

Etat des masses d'eau

Les masses d'eau cours d'eau

Sur le territoire d'étude, les 5 masses d'eau cours d'eau sont discriminées : le Lavézon, le Rieutord, le Payre, la Véronne et l'Ozon.

N°	Nom	Etat écologique	Objectif état écologique	Etat chimique (sans/avec ubiquiste)	Programme de mesures 2016-2021
FRDR12091	Véronne	Bon	Bon état 2015	Bon Bon	Pas d'action
FRDR10641	Ozon	Moyen	Bon état 2021	Bon Bon	Amélioration connaissance sur l'état et les pressions.
FRDR11398	Rieutord	Bon	Bon état 2015	Bon Bon	Pas d'action
FRDR434	Lavézon	Bon	Bon état 2015	Bon Bon	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau. Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau.
FRDR1319a	Payre (source à conf. Véronne)	Moyen	Bon état 2021	Bon Bon	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau.
FRDR1319b	Payre (conf. Véronne au Rhône et Ozon)	Bon	Bon état 2015	Bon Bon	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau.

Les masses d'eau souterraines

Quatre masses d'eau souterraines sont présentes sur le territoire. Les classes d'état quantitatif et chimique ont été élaborées en 2009 pour ces masses d'eau. Elles étaient toutes classées en bon état chimique et quantitatif en 2009, avec un objectif de non-dégradation en 2015. Cet objectif a été atteint pour les quatre masses d'eau, d'après les données de l'Agence de l'Eau RMC.

Des mesures spécifiques ont été prises dans le cadre du programme 2016-2021 pour deux masses d'eau, concernant la protection contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, et la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

N°	Nom	Etat quantitatif	Etat chimique	Mesures spécifiques
FRDG381	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère au défilé de Donzère	Bon	Bon	Protection contre la pollution par les nitrates d'origine agricole : limiter les apports en fertilisants/limiter les transferts de fertilisants / réduire la pression azotée liée aux élevages. Qualité des eaux pour l'AEP : élaborer un plan d'action sur une seule AAC.
FRDG532	Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole	Bon	Bon	Protection contre la pollution par les nitrates d'origine agricole : limiter les apports en fertilisants/limiter les transferts de fertilisants / réduire la pression azotée liée aux élevages.
FRDG700	Formations volcaniques du plateau des Coirons	Bon	Bon	Pas d'action
FRDG118	Calcaires jurassiques de la bordure des Cévennes	Moyen	Bon	Pas d'action

Débits biologiques déterminés et débits objectifs d'étiage

Débits biologiques déterminés

Les valeurs de débits biologiques ont été déterminées selon la méthodologie Estimhab lors de la phase 4 de l'EVP de 2012 (ECCEL Environnement). Elles ont été déterminées au niveau des 7 points de références des sous-bassins, où ont été estimés les indicateurs hydrologiques naturels reconstitués.

Les valeurs de débits biologiques déterminées sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Synthèse des débits biologiques déterminés pour les points de références des différents bassins, et niveaux de contraintes subis par les milieux (EVP 2012).

Bassin	Sous-bassin	Mois		
		Janvier-février-mars avril-juin-juillet-août septembre-octobre-novembre-décembre		
Payre	Payre Amont	0,040	0,200	0,000
	Véronne	0,050	0,100	0,000
	2 ^e greve interrompue	1,000	0,200	1,000
	Ozon	0,200	0,010	0,200
	Payre aval	0,000	0,400	0,000
Lavézou	Lavézou amont	0,000	0,075	0,000
	Rieutord	0,040	0,020	0,100

Milieu très fortement contraint par l'hydrologie naturelle

Milieu contraint par l'hydrologie naturelle, les assèches ou les conditions morphologiques

Milieu assez contraint

En comparant les valeurs de débits biologiques proposées aux indicateurs d'hydrologie d'étiages naturel, on voit que les débits critiques biologiques déterminés sont très nettement supérieurs aux QMNA5 naturels pour tous les sous-bassins :

Stations de références			Module naturel (L/s)	Débit bio oct.- mai (L/s)	QMNA5 (L/s)	Débit bio. juin – sept. (L/s)
La Payre	PAY2	La Payre à Saint Symphorien	490	1000	48	300
	PAY1	La Payre (amont confluence Véronne)	257	500	12	200
	VER1	La Véronne	193	350	29	100
	OZO1	L'Ozon	161	200	10	35
	PAY3	La Payre aval	795	600	78	400
Le Lavézou	LAV1	Le Lavézou à Saint Martin l'Inférieur	217	400	15	75
	RIE1	Le Rieutord	62	180	4	20

Par ailleurs, sur les deux stations de suivi temporaires de 2011 (PAY2 et LAV1, les chroniques de débits réels et naturels avaient pu être reliées avec la SPU pour les principales espèces de poissons ciblées au

cours de l'été. Les résultats ont montré que le gain de SPU maximim que l'on pouvait escompter en supprimant tous les prélevements sur les deux bassins versant étaient de quelques %.

SPU : Surface Pondérée Utile, note de qualité de l'habitat rapportée à 100 m de linéaire du cours d'eau.

Conclusions :

Les débits biologiques déterminés sont difficilement (voire non) atteignables, en raison d'une hydrologie naturelle faible, avec assecs ou ruptures d'écoulement récurrents ;

- ⇒ **Ces valeurs constituent des indicateurs de l'état de contrainte des milieux et non des valeurs de débits à attendre dans les cours d'eau ;**

En 2011, les gains de SPU pour les populations piscicoles étaient négligeables quelques soit la baisse de prélevements, ceux-ci étant très faibles, avec des marges de manœuvre pour améliorer la situation extrêmement limitée ;

- ⇒ **Ces éléments montrent l'importance, dans les objectifs de gestion, de conserver une dynamique la plus proche possible du régime naturel, et de s'éloigner autant que faire se peut d'un régime réservé sur ces bassins déjà naturellement contraints et fragiles.**

Débits objectifs d'étiage

Les débits objectifs d'étiage proposés à l'issue de l'étude volumes prélevables de 2012 étaient fixés sur les 7 points de référence, au niveau des QMNA5 naturel calculés et rappelés ci-après.

Depuis 2012, ces débits objectifs d'étiage ne sont pas modifiés, et les actions doivent être mises en œuvre pour les respecter.

Stations de références		DOE proposés en L/s (QMNA5)
PAY2	La Payre à Saint Symphorien	48
PAY1	La Payre (amont confluence Véronne)	12
VER1	La Véronne	29
OZO1	L'Ozon	10
PAY3	La Payre aval	78
LAV1	Le Lavézon à Saint Martin l'Inférieur	15
RIE1	Le Rieutord	4

Rappel : le DOE doit être respecté en moyenne mensuelle. Il s'agit d'un débit de planification et de gestion à long terme, et non d'un outil de gestion de crise. Pour que l'objectif de DOE soit atteint, le DOE doit être respecté en moyenne 8 années sur 10.

Note : depuis 2012, aucune station de mesure des débits en continu (ou de possibilité de reconstitution des débits) n'a été suivie sur les bassins versants de la Payre et du Lavézon.

⇒ **L'atteinte des DOE proposés depuis 2012 n'est pas connue sur les stations de références proposées pour les bassins versants de la Payre et du Lavézon.**

Historique des arrêtés sécheresse :

Les arrêtés sécheresses de restriction d'usage de l'eau en étiage sur les bassins Payre et Lavézon sont rattachés aux secteurs hydrographiques des bassins versants voisins : globalement l'Ouvèze pour les communes du bassin versant de la Payre (nouvelle station de référence au Pouzin sur l'Ouvèze depuis 2021), l'Ardèche pour les communes du bassin versant du Lavézon (station de référence à Meyras sur l'Ardèche), et le Rhône pour les communes riveraines du Rhône.

Depuis l'EVP de 2012, on peut voir qu'après deux années avec peu de restrictions (2013 et 2014 particulièrement arrosées), les bassins Payre et Lavézon passent de plus en plus fréquemment et longtemps en alerte renforcée. Par ailleurs, en 2017, 2019 et 2020, 3 arrêtés de crise (seuil d'alerte maximal) ont été pris sur le bassin de la Payre en fin d'été.

Ce constat ne permet pas de statuer sur le caractère déficitaire du territoire, les indicateurs utilisés pour les arrêtés étant externes aux bassins. Toutefois, ils permettent de constater la récurrence et la probable aggravation des états de sécheresse sur ces bassins versants ces dernières années.

Tableau 3 : Liste des arrêtés sécheresses pris sur les 3 secteurs hydrographiques concernés par les communes des bassins versants de la Payre et du Lavézon

		Eyrieux	Ardèche	Rhône			Eyrieux	Ardèche	Rhône			Eyrieux	Ardèche	Rhône
2006	19-juin	2	2	1	2013	22-juil	2	1	1	2019	04-juil	2	2	1
	19-juil	3	3	1		23-août	2	2	1		22-juil	3	3	1
2007	20-juil	2	2	1		04-sept	1	1	1		01-août	3	3	1
	08-août	3	3	1	2014	06-juin	1	1	1		26-août	3	3	1
	25-sept	3	3	1		01-juil	2	2	1		09-sept	3	3	1
2008	01-août	2	2	1		09-juil	3	3	1		26-sept	4	3	1
	26-sept	1	2	1	2015	17-juil	3	3	1	2020	24-avr	1	1	1
	17-juin	1	1	1		18-juil	2	2	1		11-mai	0	0	0
2009	02-juil	2	3	1		12-août	2	3	1		02-juil	2	1	1
	30-juil	3	3	1		18-août	3	3	1		20-juil	3	1	1
	02-oct	3	3	1		12-sept	3	3	1		04-août	3	2	1
	19-juil	2	2	1	2017	21-juin	2	2	1		14-sept	4	3	1
2010	02-août	3	3	1		17-juil	3	2	1		01-oct	3	1	1
	?	3	3	1		25-juil	3	2	1	2021	Ouvèze	Ardèche	Rhône	
	06-mai	1	1	1		03-août	3	3	1		09-août	1	2	1
2011	20-mai	2	2	1		24-août	4	3	1		20-août	3	3	1
	28-juin	3	3	1	2018	22-juil	2	2	1		25-août	3	3	1
	06-avr	1	1	1		07-août	3	2	1		07-sept	3	3	1
2012	23-juil	2	2	1		31-août	3	3	1		15-oct	0	0	0
	14-août	3	3	1										

Niveau 1 – Vigilance ; Niveau 2 : Alerte ; Niveau 3 : Alerte renforcée ; Niveau 4 : Crise

Evolution climatique et influence sur le débit des cours d'eau

L'évolution climatique globale aura un lien direct avec la disponibilité de la ressource en eau à moyen long terme.

Une baisse généralisée des débits des cours d'eau est à craindre : à l'horizon 2070 à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée, il est attendu une baisse de 10 à 40 % du débit moyen annuel des cours d'eau et une réduction de 10 à 60 % des débits d'étiage (Source AERMC Damien Aubé 2016).

A l'échelle des cours d'eau de la Payre et du Lavézon, cela pourra induire des étiages plus sévères avec des assecs plus longs, pouvant être très fortement impactant pour les milieux aquatiques, faisant peser des contraintes encore plus fortes dans ce contexte où l'hydrologie naturelle est déjà extrêmement faible à l'étiage (étiage nombreux et de longue durée).

Usages et activités influençant la disponibilité de la ressource en eau

Usage agricole

Sur le bassin versant, l'usage agricole a depuis longtemps (1971) déconnecté ses prélèvements de la ressource en organisant un réseau d'adduction sous pression s'alimentant directement depuis le Rhône, sur la commune du Pouzin, au droit du barrage de Loriol.

On note toutefois la présence d'une retenue sur la commune de Baix, sur un affluent de la Payre, le ruisseau de Merdery. Celui-ci rejoint le ravin de Roux, affluent de la Payre en rive droite qui la rejoint dans la plaine, à l'aval du champ captant de la Payre. La retenue est utilisée pour l'irrigation d'une petite parcelle de maraîchage.

Aucun autre usage agricole n'est déclaré sur les ressources en eaux des bassins versants de la Payre et du Lavézon.

Usage industriel

Concernant l'usage industriel, les plus grosses industries du secteur sont situées hors bassin, directement alimentées en eau depuis le Rhône (centrale nucléaire et cimenterie de Cruas).

L'usine d'embouteillage mentionnée dans l'étude volume prélevable de 2012 est également située en dehors du bassin versant du Lavézon. L'exploitation de la source de Prieuré n'a aucun impact sur le débit du Lavézon. En effet, il s'agit d'une source de coteaux située bien au Sud de la limite du bassin versant, dont l'écoulement naturel vers le Sud-Est rejoint le Rhône.

En revanche, quelques industries ou autres activités économiques utilisent l'eau du réseau d'adduction en eau potable, et impactent tous, par leur situation sur le réseau, le bassin versant de la Payre (dans sa partie aval) : on compte notamment l'usine ALTHOS au Pouzin, l'usine Contifibre à Saint-Julien en Saint-Alban, ainsi que le magasin de fruits et légumes « Cuisine et potager » au Pouzin, et camping/parc aquatique Merle Roux à Baix. Les volumes prélevés pour ces quatre entités sont donc comptabilisés dans l'usage eau potable.

Ils représentaient les prélèvements annuels suivants, en moyenne sur 2018 à 2020 :

- Contifibre : 15 000 m³/an, soit un peu plus de 1 % de la production au captage de la Payre au Pouzin. Ce volume a augmenté de 1 500 m³ depuis 15 ans, soit un peu plus de 10%.
- Cuisine et Potager : 18 400 m³/an soit 1,4 % de la production au captage de la Payre au Pouzin.

- Merle Roux : 38 000 m³/an soit environ 3 % de la production au captage de la Payre au Pouzin. Ce volume a augmenté de 9000 m³ depuis 2015, soit de 31%.
- L'usine ALTHO : 77 000 m³/an, soit environ 6 % de la production au captage de la Payre au Pouzin. Ce volume a augmenté de 11 000 m³ depuis 2015, soit de 14%.

Au total, ces 4 activités représentaient à elles seules 12% du prélèvement sur le captage de la Payre dans la nappe alluviale entre 2018 et 2020.

Evolutions des consommations en 2021 :

- l'usine ALTHO a augmenté sa capacité de production et a consommé 161 988 m³, soit plus du double de la moyenne 2018-2020. Cette consommation va encore augmenter dans les années à venir car la production va encore augmenter.
- à l'inverse, le parc aquatique Merle Roux a très nettement diminuer sa consommation (réparation de grosses fuites après compteur). Elle est de 21 600 m³ en 2021.
- les deux entreprises Cuisine et Potager et Conrifibre ont également diminué leur consommation en 2021.

(A noter qu'il n'y a plus de tarif préférentiel pour les gros consommateurs sur les réseaux AEP).

Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable représente la quasi-totalité des prélèvements sur les bassins versants de la Payre et du Lavézon. L'ensemble des communes du territoires adhèrent au SYDEO, assurant la gestion de l'eau potable en régie directe.

Le SIOP gère sur les bassins versants 7 captages, dont deux ouvrages dans les nappes alluviales de la Payre et du Lavézon, et 5 sources sur les bassins versant en amont. Le SIOP regroupe depuis 2018 les 3 syndicats : SYDEO, Syndicat des eaux du Lavézon, et syndicat des eaux de Meysse-Rochemaure.

Par ailleurs, une source dans la partie amont du bassin de la Payre est exploitée par le SIVOM Olivier de Serres, syndicat des eaux voisin à l'Ouest.

- ⇒ Les 6 sources exploitées pour l'alimentation en eau potable sur les bassins Payre Lavézon sont des sources issues des formations basaltiques du plateau des Coirons, qui émergent au contact des marnes sous-jacentes. Elles sont situées en amont des stations de références proposées pour les cours d'eau, impactant 16 à 17 km du cours d'eau de la Payre, et 13 à 14 km du cours d'eau du Lavézon ;

⇒ A l'inverse, les deux captages dans les alluvions, qui concernent une très grosse majorité du prélèvement sur les bassins versants, sont situés à l'extrême aval des bassins versant. Ils sont proches de la confluence des cours d'eau avec le Rhône, à 1,3 km en amont pour la Payre et 1 km pour le Lavézon.

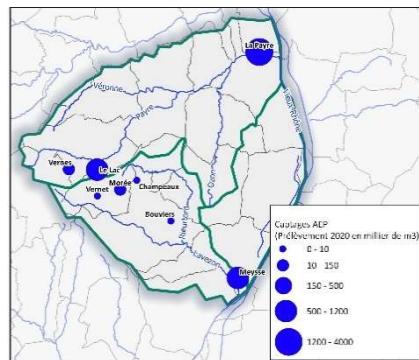


Figure 11 : Présentation des captages eau potable sur les BV Payre Lavézon

Le tableau suivant récapitule les différentes ressources du syndicat pour l'alimentation en eau potable, et leurs principales caractéristiques.

Tableau 4 : Caractéristiques des ressources captées pour l'alimentation en eau potable présentes sur les bassins versants

Bassin Versant	Structure gestionnaire	Nom du captage	Alimentation	Position sur le BV	Caractéristique de la ressource	Débit autorisé (m ³ /jour)	Débit moy. exploité 2020 (m ³ /jour)	Débit annuel exploité 2020 (m ³ /an)
Payre	SIVOM Olivier de Serres	Les Vernes	Réseau SIVOM	Amont	Source basaltique du plateau des Coirons	Non précisé	146	53 400
	SYDEO (Ancien syndicat des eaux Ouvèze Payre : 13 communes)	Sources du Lac	25 % des 13 communes	Amont	Source basaltique du plateau des Coirons	1200	930	327 953
		Payre – Le Pouzin	75 % des 13 communes	Aval	Nappe alluviale d'accompagnement de la Payre	8000	3 366	1 228 548
Lavézon	SYDEO (Ancien syndicat des eaux du Lavézon)	St Pierre Vernet (Les Molières)	Réseaux Saint Pierre et Saint Martin interconnectés, pour alimentation de source Champeaux par les Morees	Amont	Source basaltique du plateau des Coirons	6	1,46	532
		St Pierre Les Morées		Amont	Source basaltique du plateau des Coirons	81	80,4	29 357
		St Martin – Champeaux (Cougourdas)		Amont	Source basaltique du plateau des Coirons	9	8	2 923
		St Martin - Bouviers		Amont	Source basaltique (Pied de Berguise)	5	5,25	1 916
	SYDEO (Ancien syndicat des eaux Meysse Rochemaure)	Fournier - Meysse	Deux réseaux distincts de Meysse et Rochemaure	Aval	Nappe alluviale d'accompagnement du Lavézon	2000	766	279 591

Impact des prélevements sur les cours d'eau :

Captage des sources basaltiques du plateau des Coirons : Les 5 sources prélevées à l'amont des deux bassins-versants constituent des prélevements directs aux systèmes. Pour ces sources, une partie est restituée au système au niveau des stations d'épuration à l'aval (voir §4.4), hormis la source les Vernes qui est exploité par le SIVOM Serres des Oliviers, et qui change donc de bassin versant.

Captage Fournier à Meysse : Situé à 700 m au Sud-Est du centre Bourg de Meysse, il se trouve sur la basse-terrasse du Rhône, à environ 400 m en rive gauche du Lavézon, moins d'1 km avant sa confluence avec le Rhône. Du point de vue géologique, il est implanté dans les terrasses alluviales de débordement du Rhône, où viennent s'intercaler les alluvions torrentielles du cône de déjection du Lavézon. Le substratum est constitué par les calcaires crayeux Bédoulien, recouverts localement par les formations argileuses imperméables du Stampien.

Dans son avis relatif à la DUP du captage, l'hydrogéologue agréé P. Bergeret indique que l'alimentation de l'aquifère alluvial se fait latéralement et à sa base par les calcaires des reliefs qui plongent dans la vallée du Rhône sous les formations alluviales. Il indique que le cours du Lavézon est nettement perché par rapport à la nappe dans sa traversée de Meysse, et que son fil d'eau ne recoupe la nappe que dans son cours le plus aval à sa confluence avec le Rhône.

En période de crue du Lavézon, la piézométrie est vraisemblablement influencée par une alimentation plus importante du cours d'eau, mais cette situation est transitoire. En période d'étiage, le Lavézon ne participe pratiquement pas à l'alimentation en eau du puits (estimé à 10%), et la rivière est perchée (déconnectée) par rapport à la nappe.

=> Le prélevement au puits Fournier n'a pas d'incidence sur le débit du Lavézon.

A noter : Le débit moyen actuellement prélevé, de l'ordre de 800 m³/j, est bien inférieur au débit autorisé de 2000 m³/jour, correspondant au débit actuellement prélevable sur le champ captant. Toutefois, pendant l'été, les débits moyens mensuels (juillet à septembre) montent à 1 000 à 1400 m³/jour ces dernières années.

Captage La Payre au Pouzin : Situé sur une basse terrasse, il se trouve à moins de 100 m en rive gauche de la Payre après sa sortie des gorges calcaires, et environ 1,3 km avant sa confluence avec le Rhône. Du point de vue géologique, il est implanté dans les alluvions de la Payre constituant un cône de déjection au débouché de la rivière dans la plaine du Rhône. Le substratum est constitué par les calcaires du Jurassique à 14 m de profondeur.

L'écoulement des eaux suit une direction globalement Ouest-Est, mais est modifié entre l'étiage et les hautes eaux (voir coupe schématique Figure 7). En hautes et moyennes eaux, la Payre alimente la nappe, en équilibre avec celle-ci. Le niveau statique s'établit alors dans le cône de déjection au droit du champ captant. A l'étiage, quand la Payre s'assèche, le niveau statique descend drastiquement (de 3 m), se calant sur le niveau de base du Rhône. (En 1955, un enregistrement des niveaux d'eau dans la Payre et sa nappe d'accompagnement a montré un abaissement très régulier du niveau de la nappe

quand la rivière est à sec, puis un regonflement brutal à l'automne le jour où la Payre se remet à couler. Les mesures réalisées au champ captant de la Payre entre 2009 et 2011 par Idées Eaux ont confirmées ces résultats).

La Payre n'alimente plus le cône de déjection à l'étiage, et se trouve nettement perchée par rapport à la nappe alluviale. C'est la nappe du Rhône qui permet alors un soutien de la nappe capté au champ captant.

=> Le prélèvement au champ captant la Payre n'a pas d'incidence sur le cours de la Payre à l'étiage. Il peut avoir une incidence sur le débit de la Payre en moyenne et hautes eaux, concernant alors le dernier km du cours d'eau avant sa confluence avec le Rhône.

(A l'inverse, la nappe est très sensible aux assecs de la rivière, qui limitent la disponibilité de la ressource au champ captant).

A noter : Le débit moyen actuellement prélevé, de l'ordre de 3 400 m³/j, est bien inférieur au débit autorisé de 8000 m³/jour. Toutefois, ce débit autorisé ne correspond pas à la capacité actuelle du champ captant, de l'ordre de 6 000 m³/j, en raison à la fois de la disponibilité de la ressource, et du fonctionnement du champ captant (ouvrages et équipements). Pendant l'été, les débits moyens mensuels (juin à août) sont montés à 5 600 m³/jour en aout 2017, et sont de 3 700 à 3 900 m³/jour en 2020.

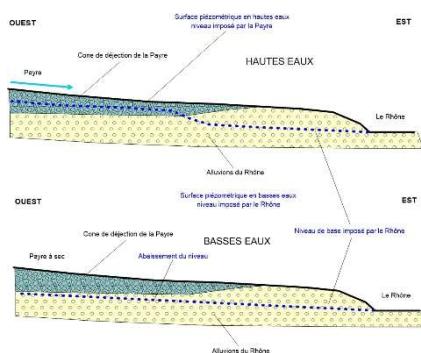


Figure 12 : coupes schématiques du fonctionnement aquifère (Idées Eaux 2011)

Synthèse des prélèvements AEP 2020 :

BV de la Payre : en 2020, les prélèvements annuels dans les sources à l'amont du bassin versant de la Payre s'élèvent à 387 953 m³.

Les prélèvements dans la nappe alluviale à l'aval du bassin s'élèvent à 1 228 548 m³ annuels.

⇒ Les prélèvements dans les sources à l'amont, qui ont un réel impact sur le cours d'eau, représentent moins de 25% des prélèvements sur le bassin versant.

BV du Lavézon : en 2020, les prélèvements annuels dans les sources à l'amont du bassin versant du Lavézon s'élèvent à 34 728 m³.

Les prélèvements dans la nappe alluviale à l'aval du bassin s'élèvent à 279 591 m³ annuels.

- ⇒ Les prélèvements dans les sources à l'amont, qui ont un réel impact sur le cours d'eau, représentent moins de 15% des prélèvements sur le bassin versant.

Evolution des prélèvements AEP depuis 1997 :

Depuis 1997, les prélèvements qui étaient relativement stables jusqu'en 2009 ont assez nettement augmenté entre 2010 et 2018, où ils ont atteint 2,16 Mm³ au total sur l'année. Depuis 2018, ils ont fortement diminué. (Voir graphique ci-dessous).

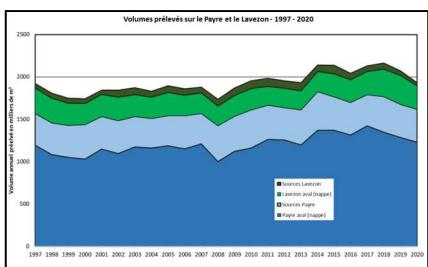


Figure 13 : Evolution des prélèvements AEP sur les bassins versants (données SIOP et SIVOM Serre des Oliviers)

Avec le détail par année, on peut constater que sur le bassin versant de la Payre, les prélèvements sur les sources à l'amont du bassin versant sont globalement relativement stables.

Le prélèvement à la source des Vernes (SIVOM Serre des Oliviers), après avoir augmenté nettement avant les années 2000, est relativement stable jusqu'en 2018 autour de 40 000 m³ annuel. Il a beaucoup augmenté en 2018, mais il redescend en 2020 (réparation de fuite). En outre, il ne représente que 15% des prélèvements. A l'étiage 2020, le prélèvement à la source des Vernes représente entre 40 et 50 % du débit de la source.

A la source du Lac, les prélèvements avaient augmenté entre 2008 et 2014, et sont revenu à des volumes comparables à ceux des années 2000 à 2009 depuis.

A l'aval, les prélèvements dans la nappe alluviale au Pouzin avaient augmenté entre 2010 et 2017, où plus d'1,4 Mm³ ont été prélevés. Ils diminuent à nouveau depuis.

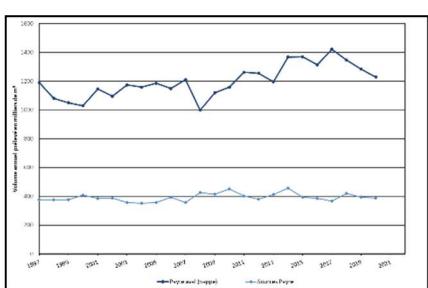


Figure 14 : Evolution des prélèvements AEP sur le bassin versant de la Payre (données SIOP et SIVOM Serre des Oliviers)

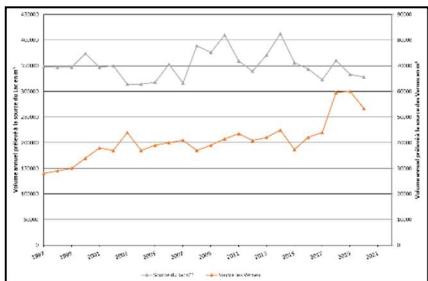


Figure 15 : Evolution des prélevements AEP sur les sources amont du bassin versant de la Payre (données SIOP et SIVOM Serre des Oliviers)

Sur le bassin du Lavézon, les prélevements aux sources avaient augmenté entre 2000 et 2015 et ont nettement rediminué depuis, notamment en raison de la baisse des prélevements à la source Morée, ressource principale du secteur.

A noter que les prélevements à la source Morée dépassaient largement les autorisations administratives jusqu'en 2019. En 2020, le prélevement est de l'ordre de 80 m³/jour, qui correspond au débit autorisé. De même, d'après les données de prélevements de l'agence de l'eau, les débits prélevés aux sources des Champeaux et Bouviers à Saint-Martin sur Lavézon étaient très supérieurs aux débits autorisés entre 2011 et 2015. Depuis, les débits prélevés correspondent globalement aux débits autorisés.

Sur le captage Fournier à Meysse dans les alluvions à l'aval, les prélevements ont augmenté de manière très importante entre 2013 et 2019, où 0,34 Mm³ ont été prélevés. Ils ont très nettement diminué en 2020 (0,28 Mm³).

Entre 2018 et 2020, le rendement du réseau a augmenté de 4 % (de 69 à 73%, en moyenne sur le réseau du syndicat), ce qui peut en partie expliquer la diminution des prélevements mais pas totalement. Globalement le nombre d'abonnés sur l'ensemble du réseau a augmenté de 309 sur l'ensemble des communes desservies par les ressources du syndicat (soit l'ensemble des ressources du BV Payre Lavézon, hormis la source des Vernes). Dans le même temps, le volume facturé a diminué de près de 30 000 m³, et les volumes de services du réseau et incendie ont également diminué de près de 60 000 m³.

L'augmentation du nombre d'abonnés est donc compensée par des diminutions de consommations et la réduction des fuites dans les réseaux ces dernières années.

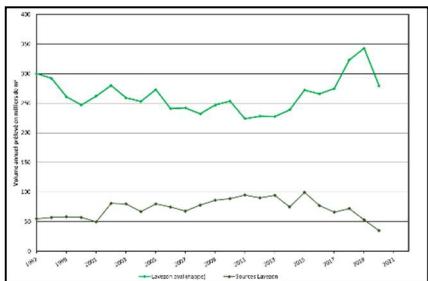


Figure 16 : Evolution des prélevements annuels pour l'AEP sur le bassin versant du Lavézon (données SIOP)

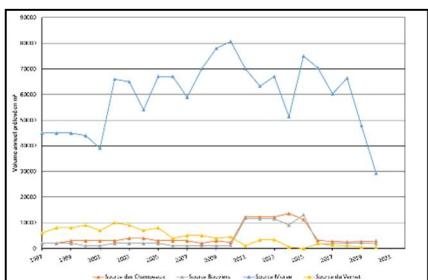
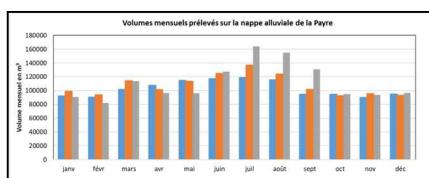


Figure 17 : Evolution des prélevements AEP sur les sources amont du bassin versant du Lavézon (données SIOP)

Variabilité intra-annuelle des prélevements :

Sur le bassin versant de la Payre, les prélevements aux sources sont relativement stables dans l'année, avec une légère baisse estivale et une pointe en hiver (décembre – janvier). Sur la nappe alluviale en revanche, les prélevements augmentent au printemps et pendant la période estivale, prenant en charge l'augmentation de la demande en été.

Sur le bassin versant du Lavézon, les prélevements aux sources sont très fluctuants ces dernières années, notamment en raison de la baisse drastique des prélevements à la source Morée depuis 2018 (en raison d'un gros travail de réduction des fuites sur ce secteur). En 2020, on observe une augmentation du débit prélevé en pointe estivale, par rapport au reste de l'année, mais celui-ci reste tout de même très inférieur à celui des années précédentes.



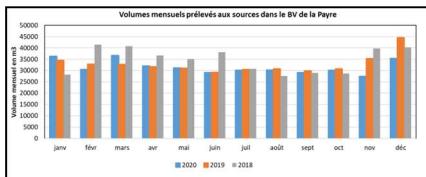


Figure 18 : Variabilité interannuelle des prélevements sur le BV de la Payre (données SIOP et SIVOM Serre des Oliviers)

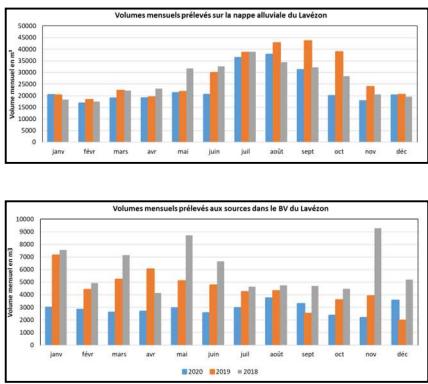


Figure 19 : Variabilité interannuelle des prélevements sur le BV du Lavézon (données SIOP)

Comparaison des données 2015-2020 avec les données prises en compte dans l'étude EVP 2012 :

Sous bassin	V _{moy.} annuel prélevé 2002-2009 (Mm ³)	V _{moy.} annuel prélevé 2015-2020 (Mm ³)	Evolution (2002-2009) > (2015-2020)	V prélevé en 2020 (Mm ³)	Evolution (2002-2009) > 2020
La Payre (amont Véronne)	0,381	0,391	+ 2,6%	0,388	+ 1,8 %
La Véronne	0	0	0	0	-
La Payre intermédiaire	0	0	0	0	-
L’Ozon	0	0	0	0	-
La Payre aval	1,137	1,319	+ 16%	1,229	+ 8 %
TOTAL PAYRE	1,518	1,709	+ 12,6%	1,62	+6,7 %
Le Lavézon (amont Rieutord)	0,073	0,06	- 17,8%	0,035	- 52%
Le Lavézon aval	0,254	0,297	+ 16,9 %	0,28	+ 10 %
TOTAL LAVÉZON	0,327	0,358	+ 9,5%	0,314	- 4 %
TOTAL	1,847	2,067	+11,9%	1,931	+ 4,3 %

Conclusion : Les prélèvements amont, qui impactent les cours d'eau, ont augmenté de moins de 2% sur la Payre, et ont diminué de moitié sur le Lavézon entre la période 2002-2009 et 2020. Il faut noter que les prélèvements de 2020 sont particulièrement faibles sur ces sources en comparaison des années précédentes, mais ils correspondent aujourd’hui aux volumes prélevés autorisés (hormis pour la source Vernet à Saint-Pierre la Roche, qui représente 1,5% des volumes prélevés dans les sources en amont du BV Lavézon).

Sur les nappes alluviales à l’aval, les prélèvements ont augmenté par rapport aux données prises en compte dans l’EVP de 2012 (période 2002-2009), de 8 % sur le BV Payre et de 10 % sur le BV Lavézon.

- ⇒ Les augmentations de prélèvements sont globalement concentrées sur les nappes alluviales à l’aval des bassins versants.
- ⇒ Les prélèvements sur les sources à l’amont des bassins versants ont même tendance à diminuer ces dernières années.
- ⇒ L’augmentation estivale des besoins est assurée par une augmentation des prélèvements sur les nappes alluviales.

Rejets d'assainissement collectif

Les stations d'épuration susceptibles de rendre de l'eau au milieu naturel sur les bassins versants de la Payre et du Lavézon sont présentées sur la carte ci-après.

On distingue les filières à boues activées, qui rejettent les eaux traitées intégralement dans le milieu superficiel, et les lits plantés de roseaux, dont les eaux sont en partie utilisées par les plantes par évapotranspiration (notamment en été), et en partie restituées milieu superficiel. En été, l'évapotranspiration par les plantes peut être de l'ordre de 30 à 40 % du débit entrant.

Ces dernières présentent généralement des capacités moindres.

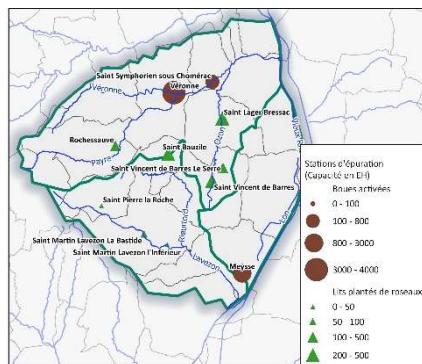


Figure 20 : Stations d'épuration présentes sur les bassins versants Payre et Lavézon

Sur le bassin du Lavézon, dans sa partie amont, on dénombre 3 petites stations d'assainissement collectif à Saint-Pierre la Roche et Saint-Martin Lavézon, constituées par des lits plantés de roseaux. Les débits moyens entrants sur ces 3 stations sont d'une dizaine de m³/j en cumulé. Ces débits sont entièrement restitués au milieu superficiel en hiver, et en partie seulement en été (60 à 70 % du débit entrant).

(Ces volumes n'étaient pas pris en compte dans l'EVP de 2012.)

Dans la partie aval du bassin, la STEP de Meysse rejette les eaux directement dans le Rhône, et ne constituent donc pas un apport pour le Lavézon.

Sur le bassin de la Payre, plusieurs stations d'épuration sont présentes et constituent des apports pour les cours d'eau.

Les deux principales STEP à boues activées rejettent directement des volumes non négligeables dans la Véronne et la Payre :

- La STEP de Chomerac, d'une capacité nominale de 4000 EH et 600 m³/j, soit 25 m³/h. Les eaux traitées sont rejetées dans la Véronne, en amont de la station de référence proposée pour la Payre. La charge moyenne reçue en 2018 était de 600 m³/j, baissant à 517 puis 482 m³/j en 2019 et 2020 (données CAPCA, gestionnaire de la STEP).

- ⇒ pas de changement notable depuis l'EVP de 2012. Entre 185 000 et 220 000 m³ annuel sont rejetés à la Véronne au niveau de la STEP de Chomérac.
- La STEP de Saint Symphorien sous Chomérac, d'une capacité nominale de 600 EH et 72 m³/jour. Le débit moyen entrant est de l'ordre de 50 m³/j. Les eaux traitées sont rejetées dans la Payre, dans sa partie intermédiaire (en aval de la station de référence proposée).
 - ⇒ pas de changement notable depuis l'EVP de 2012. Environ 20 000 m³ annuel sont restitués à la Payre au niveau de la STEP de St Symphorien.

Par ailleurs, 3 STEP à filtres plantés de roseaux rejettent les eaux traitées dans l'Ozon, dont deux à Saint-Vincent de Bares et une à Saint-Lager Bressac. Au total, elles ont une capacité nominale cumulée de 840 EH, et le débit entrant moyen est de 71 m³/j.

Deux STEP à filtre plantés de roseaux sont également présentes en amont du BV de la Payre, à Rochessauve (capacité de 170 EH avec un débit moyen entrant de 13 m³/j), et à Saint Bauzile (capacité de 300 EH, et débit moyen entrant de 22 m³/j).

Pour ces cinq stations, on peut là aussi considérer que les débits entrants sont entièrement restitués au milieu naturel en hiver, et à 60-70 % en été, quand une partie de l'eau est utilisé par les plantes. Ces volumes n'étaient pas pris en compte dans l'EVP de 2012.

L'ensemble des caractéristiques des STEP présentes sur les bassins versants sont récapitulées dans le tableau suivant. L'ensemble des données est issu du portail d'informations sur l'assainissement communal.

Tableau 5 : Caractéristiques des stations d'épuration collectives présentes sur les bassins versants et apports au cours d'eau

Bassin Versant	Nom Station	Type station	Milieu récepteur	Capacité nominale	Charge maximale	Q moyen entrant (m ³ /j)	Q annuel restitué (estimation)(m ³ /an)
Payre	Rochessauve	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (affluent Payre)	170 EH	89 EH	13	4340
	Saint Bauzile	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (affluent Payre)	300 EH	90 EH	22	7 340
	Chomerac	Lits bactériens	Eau douce (Véronne)	4000 EH	3619 EH	503	183 600
	Saint Symphorien sous Chomerac	Lits bactériens	Eau douce (Payre)	600 EH	272 EH	50	18 250
	St Vincent de Bares	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (Ozon)	230 EH	106 EH	15	5 000
	St Vincent de Bares le Serre	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (Ozon)	160 EH	42 EH	6	2 000
	St Lager Bressac	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (Ozon)	450 EH	249 EH	50	16 680
Lavézon	St Pierre La Roche	Filtres plantés de roseaux Filtres plantés de roseaux	Eau douce (affluent Lavézon)	24 EH	24 EH	1	330
	St Martin La Bastide	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (Sarault)	90 EH	60 EH	9	3 000
	St Martin l'Inférieur	Filtres plantés de roseaux	Eau douce (Lavézon)	40 EH	30 EH	1	330

Conclusion :

BV de la Payre : Les stations d'épuration collectives restituent environ :

- 195 280 m³/an en amont de la station de la station de référence proposée pour la Payre (amont Saint-Symphorien), soit environ 6,2 L/s en moyenne, correspondant à 13% du QMNA5 de la Payre à Saint-Symphorien ;
- 18 250 m³/an dans la partie intermédiaire de la Payre, soit environ 0,6 L/s en moyenne ;
- 23 680 m³/an à l'Ozon. Soit environ 0,75 L/s en moyenne, correspondant à 7,5 % du QMNA5 de l'Ozon à Saint-Lager Bressac (10L/s).
 - ⇒ Ce volume total représente 60 % du débit de prélèvement annuel dans les sources à l'amont du bassin versant pour l'AEP (Sources du Lac et des Vernes à Rochessauve). Toutefois, il est globalement restitué très en aval des prélèvements.

BV du Lavézon : Les stations d'épuration collectives restituent environ 3 660 m³/an en amont de la station de référence proposée sur le Lavézon (à l'amont de sa confluence avec le Rieutord), soit environ 0,12 L/s, correspondant à moins de 1% du QMNA5 du Lavézon à Saint Martin l'Inférieur (15L/s).

- ⇒ Ce volume représente 7% du débit de prélèvement annuel dans les sources à l'amont du bassin versant (Sources Vernet, Morée, Champeau et Bouviers).

Les prélevements particuliers

Les prélevements de particuliers dans des sources ou forages sont présents sur le bassin versant de la Payre et du Lavézon, mais sont toujours difficilement quantifiables car aucun n'est déclaré.

Certains forages sont déclarés et ont été référencés dans la banque de données du sous-sol :

- Deux forages profonds de petit diamètre (63 et 110 m) à Saint Martin l'inférieur (2017), dans les calcaires Crétacé ;
- Un forage particulier à Chomerac (68 m) (2005), dans les calcaires Crétacé (débit disponible de 200 L/h).

Ces forages sont peu productifs, et représentent des prélevements quantitativement peu importants au regards des prélevements collectifs, dans des aquifères profonds.

Dans les nappes alluviales de la Payre et du Lavézon, aucun ouvrage n'est référencé en dehors des captages AEP. Des ouvrages sont toutefois présents dans la nappe alluviale (puits particulier et agricoles), mais les volumes prélevés ne sont pas déclarés. Ils ne représentent vraisemblablement pas des volumes de prélevements importants en comparaison deux ouvrages AEP.

Par ailleurs, quelques sources privées sont utilisées par leur propriétaire mais elles ne sont pas recensées.

Enfin, des prélèvements directs dans les cours d'eau sont réalisés par les particuliers pour l'arrosage des jardins qui longent les cours d'eau. L'EVP de 2012 avait recensé 7 ha de jardins au total, répartis le long des 5 cours d'eau principaux du territoire (dont 5,4 sur le BV de la Payre, et 1,6 sur le BV du Lavézon). Par ailleurs, les prélèvements directs dans la Payre ont été recensés au cours de l'été 2021 par le syndicat de rivières du Coiron au Rhône, qui a compté 22 crêpines dans le cours d'eau.

Les volumes prélevés pour cet usage représenteraient donc entre 4 et 5000 m³/an (dont 3000 à 3800 sur le BV de la Payre et 1000 à 1200 sur le BV du Lavézon), répartis sur quelques mois d'étiage.

Pour comparaison, sur les mois de juin, juillet et août 2020, les prélèvements pour l'eau potable sont les suivants :

- BV Payre : 89 400 m³ sur les sources amont et 439 900 m³ à l'échelle de tout le BV (sources + nappe).
 - BV Lavézon : 9 300 m³ sur les sources amont et 103 700 m³ à l'échelle de tout le BV (sources + nappe).
- ⇒ Les volumes prélevés non déclarés sont vraisemblablement faibles au regard de la distribution publique, mais ils sont concentrés sur la période estivale, sur un territoire soumis à de nombreux assecs ou ruptures d'écoulement.
- ⇒ On rappelle que ces petits prélèvements ont la capacité de mettre à mal les "poches de survie" que représentent les gours, marmites ou simples trous d'eau. Même des volumes en jeu faibles peuvent avoir des conséquences en termes d'habitat piscicole pouvant être très dommageables.
- ⇒ Le recensement des prélèvements directs en cours d'eau pourra être complété dans l'été, afin d'améliorer la connaissance concernant ces prélèvements particulièrement impactant pour les rivières.
- ⇒ Ils doivent faire l'objet d'une prévention toujours accrue sur les territoires.

Les besoins à venir

La population desservie par la source des Vernes, exploitée par le SIVOM Olivier de Serres, n'a pas tendance à augmenter. Il n'y a pas d'augmentation à prévoir sur cette ressource.

Les communes de Saint Pierre la Roche et Saint Martin Lavézon, rattachée au SIOP depuis 2018, sont des communes de respectivement 60 et 430 habitants. Au total sur ces deux communes, la population a tendance à diminuer.

- ⇒ Pas d'augmentation à prévoir sur ces deux communes.

A noter : le SIOP étudie actuellement la possibilité d'augmenter la demande d'autorisation de prélèvement sur la ressource principale des Morées, et d'abandonner les autres ressources de moindre de capacité, afin d'optimiser et de rationaliser les prélèvements sur le bassin versant du Lavézon.

D'après le schéma directeur réalisé par le SIOP en 2017, les besoins de production à l'horizon 2036 sur les autres ressources seront les suivantes :

	Rendement 85 %	Evolution par rapport à 2020	Rendement 76 %	Evolution par rapport à 2020
UDI Payre Lac	1 788 881 m ³	+ 14,9 %	1 989 538 m ³	+ 27,8 %
UDI Meysse Fournier	287 513 m ³	+ 2,8 %	321 560 m ³	+ 15 %

Proposition des volumes prélevables

Volumes prélevables définis en 2012

Les conclusions de l'étude des volumes prélevables réalisées en 2012 sur les bassins versants de la Payre et du Lavézon portait sur deux scénarios extrêmes :

- Situation la plus favorable pour le milieu naturel, mais très contraignante pour les usagers : gel des prélèvements pour l'alimentation en Eau Potable, c'est-à-dire maintien d'un volume au niveau d'usage de 2002-2009 pour l'AEP, auquel serait soustrait les économies potentielles d'eau obtenues par l'augmentation des rendements
 - ⇒ 1,44 Mm³ pour la Payre et 0,27 Mm³ pour le Lavézon
- Situation la moins contraignante pour les usagers : la ressource du bassin fournit les besoins en eau actuels et à venir sans restriction
 - ⇒ 2,48 Mm³ à l'horizon 2021 (+ 22% de population par rapport à 2012 et sollicitation due à l'interconnexion envisagée avec le SEBP)

Ces deux scénarios avaient été nuancés, tenant compte du fait qu'une très grande proportion de prélèvements du territoire est située dans la partie aval du territoire, dans les nappes alluviales et 1 km avant la confluence des cours d'eau avec le Rhône.

Aussi, il était préconisé **le gel des prélèvements AEP sur les deux bassins**, avec la hiérarchisation suivante :

- 1- Usage moyen de la période 2002 - 2009 sur Payre amont et Lavézon amont ;
- 2- Aucun prélèvement sur Véronne, Payre intermédiaire, Ozon et Rieutord ;
- 3- Usage moyen de la période 2002 - 2009 sur les nappes alluviales aval, en attendant les préconisations plus globales de l'étude Rhône, par principe de précaution.

Conclusions de l'étude de gestion quantitative du Rhône en basses eaux

Les conclusions de l'« Etude de gestion quantitative du Rhône en basses eaux » de 2014 sont les suivantes, pour le secteur de Valence à Viviers :

- Disponibilité de la ressource : À Valence et Viviers, à l'aval de la confluence avec l'Isère, l'empreinte des usages sur les débits du Rhône est comprise entre 10 % et 20 % lors des années les plus sèches.
- Marges de manœuvre pour des nouveaux prélèvements : En climat actuel avec un régime hydrologique du fleuve inchangé, les scénarios d'augmentation des prélèvements, à l'échelle mensuelle à horizon 2030 de l'ordre de quelques m³/s ne provoquent pas une aggravation du bilan quantitatif sur le fleuve.

A noter, l'importance d'une surveillance et un approfondissement des connaissances pour gérer l'avenir est mis en lumière, comprenant notamment :

- la surveillance de l'évolution de l'état quantitatif du fleuve Rhône ;
- l'approfondissement des connaissances sur le lien débit/biologie ;
- l'approfondissement des connaissances sur le changement climatique, et ses conséquences à la fois sur l'hydrologie et sur les consommations à long terme.

Concernant les prélèvements dans les nappes alluviales de la Payre et du Lavézon, il ne s'agit pas de prélèvements directs dans le Rhône ou sa nappe d'accompagnement. Ils sont en partie restitués au niveau des stations d'épuration

Propositions de Volumes Prélevables mises à jour

Au vu des données actualisées sur les usages de l'eau sur les bassins versants de la Payre et du Lavézon, les volumes prélevables proposés sont les suivants :

- 1- Usage moyen de la période 2002 - 2009 sur Payre amont (conforme aux préconisations de l'EVP 2012) ;

Usage conforme aux autorisations de prélèvement sur Lavézon amont, soit 101 m³/jour ;

- 2- Aucun prélèvement sur Véronne, Payre intermédiaire, Ozon et Rieutord ;
- 3- Usage correspondant aux volumes autorisés dans les DUP des deux captages eau potable sur les nappes alluviales aval (soit 8000 m³/j sur la Payre et 2000 m³/j sur Fournier).

Seuils réglementaires : Débit Objectifs d'Etiage

La proposition issue de l'étude volumes Prélevables pour les Débits Objectifs d'Etiage n'est pas modifiée, et correspond au QMNA5 calculés à partir des mesures réalisées en 2011 sur les stations temporaires de suivi en continu sur la Payre et le Lavézon.

Le suivi du respect des DOE nécessitera la mise en place de station continu au droit de ces deux stations temporaires, pouvant permettre la reconstitution des débits au droit des autres points de référence.

Par ailleurs, le suivi de la présence ou non d'un écoulement au droit des 7 points de référence pourra être mis en œuvre.

Stations de références		DOE proposés en L/s (QMNA5)
PAY2	La Payre à Saint Symphorien	48
PAY1	La Payre (amont confluence Véronne)	12
VER1	La Véronne	29
OZO1	L'Ozon	10
PAY3	La Payre aval	78
LAV1	Le Lavézon à Saint Martin l'Inférieur	15
RIE1	Le Rieutord	4