

# PLAN de GESTION de la RESSOURCE en EAU

## Bassins versants de l'ÉYRIEUX, de l'EMBROYE et du TURZON

Octobre 2017

Validé par le comité de rivière le 19/10/2017



# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Constats</b> .....	<b>4</b>
I - Rudesse naturelle des étiages.....	4
II - Pression de prélèvements sur la ressource en eau.....	4
III - Bassins déficitaires et bassin sensible.....	5
IV – La méconnaissance des volumes prélevés hors réseau eau potable.....	6
V - Des milieux aquatiques d’une valeur patrimoniale riche.....	6
VI - Des territoires contrastés.....	6
VII – Conclusion.....	7
<b>Obligations réglementaires</b> .....	<b>8</b>
I – L’état / Police de l’Eau.....	8
II - Dispositifs de mesure et de suivi des actions portées par le PGRE.....	8
III - Gestion sécheresse / de crise.....	8
IV - Débits réservés.....	8
<b>Objectifs de débits et volumes prélevables</b> .....	<b>9</b>
Débits d’objectif d’étiage (DOE).....	9
Volumes maximum prélevables à l’étiage.....	9
<b>Actions du PGRE</b> .....	<b>11</b>
Généralités.....	11
Sensibilisation.....	11
Financement des actions.....	11
Synthèse des actions.....	12
I - Réglementation.....	13
II - Eau Potable.....	17
III - Usage Agricole.....	29
IV - Sensibilisation des usagers.....	38
V – Connaissance et suivi.....	41
<b>Glossaire</b> .....	<b>48</b>
<b>Annexe 1 : Cartographie des sous-bassins versants</b> .....	<b>50</b>
<b>Annexe 2 : Bilan de l’inventaire 2016</b> .....	<b>52</b>
<b>Annexe 3 : Définition des volumes prélevables</b> .....	<b>69</b>

## Introduction

Les bassins versants de l’Eyrieux, de l’Embroye et du Turzon ont été identifiés en situation de déséquilibre quantitatif dans le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée, confirmant le diagnostic dressé dans le SDAGE 2010-2015.

L’étude de détermination des volumes prélevables (EVP), rendue en 2012, a mis en évidence les déséquilibres quantitatifs locaux du territoire et a proposé des volumes prélevables maximum permettant de satisfaire les usages 8 années sur 10, tout en préservant les milieux aquatiques.

Le préfet coordinateur de bassin a notifié les résultats de l’EVP en août 2012, demandant l’élaboration d’un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) à l’échelle de tout le bassin. Ce document doit décliner les actions à mettre en place par les usagers et les acteurs du territoire afin d’optimiser ou réduire les prélèvements, gérer et suivre la ressource.

Ainsi, la rédaction du PGRE a été initiée en septembre 2016 par le SMEC à la demande des services de l’Etat et de l’Agence de l’eau RMC. Issu d’une démarche de concertation entre tous les acteurs locaux et les services de l’État, ce document définit les objectifs à atteindre et les actions à mener pour la période 2018-2023, soit 6 années.

Sur la base des résultats de l’EVP, le PGRE fixe les volumes prélevables (par usage et par sous bassin), les débits d’objectif d’étiage aux points stratégiques, et propose un programme d’actions permettant de les atteindre.

Notons que, à l’image des actions menées sur la qualité des eaux et la restauration morphologique des cours d’eau, la bonne gestion quantitative des cours d’eau est un levier d’action pour atteindre le bon état écologique des eaux visé pour 2021.

Dans un contexte de changement climatique, une augmentation des températures et une modification de la répartition des pluies sur l’année sont pressenties à plus ou moins longue échéance. Cette situation induirait également à terme des modifications sur la disponibilité de la ressource, avec le risque d’accentuer fortement les contraintes sur les milieux et de limiter les usages liés à l’eau.

Dans ces conditions, il devient essentiel d’initier maintenant les démarches pour mieux gérer les ressources en eau à l’échelle des bassins de l’Eyrieux, de l’Embroye et du Turzon, tout en respectant les équilibres des territoires limitrophes. Il s’agit bien d’engager un premier

programme d'actions et de se mobiliser dès à présent pour anticiper l'avenir et les besoins futurs.

## Constats

### I - Rudesse naturelle des étiages

Les cours d'eau du territoire sont des cours d'eau soumis aux climats méditerranéen et continental montagnard, ainsi qu'à l'influence des orages dits cévenols. Ainsi, ils connaissent de fortes variations saisonnières, avec des étiages d'été sévères, et des crues importantes au printemps ou en automne. L'hydrologie est donc naturellement contraignante pour les milieux aquatiques.

Les conséquences du changement climatique ouvrent également des incertitudes quant aux températures, aux répartitions et aux quantités de précipitation mais également à la réponse des milieux aquatiques.

### II - Pression de prélèvements sur la ressource en eau

A l'échelle des bassins versants de l'Eyrieux, de l'Embroye et du Turzon, entre 2.8 et 3.1 millions de mètres cubes d'eau sont prélevés chaque année. Environ 50% de ces prélèvements sont à destination de l'alimentation d'eau potable (AEP), 32 % à destination de l'irrigation agricole, 10 % pour l'activité industrielle et 8 % pour les usages domestiques.

Sous bassin identifié	Volumes prélevés (en m <sup>3</sup> )			
	AEP	Industrie	Irrigation agricole	Domestique <sup>1</sup>
Haute vallée de l'Eyrieux	523 000	302 000	67 000	127 000
Moyenne vallée de l'Eyrieux	560 000	0	247 000	77 000
Basse vallée de l'Eyrieux	166 000	0	114 000	0
Dunière	123 500	0	551 000	34 000
Embroye	172 000	0	0	2 100
Turzon	0	0	0	200
<b>Total des bassins</b>	<b>1 544 500</b>	<b>302 000</b>	<b>979 000</b>	<b>240 300</b>
<b>%</b>	<b>50,4</b>	<b>9.9</b>	<b>31.9</b>	<b>7.8</b>

Tableau 1 : Volumes prélevés recensés sur le territoire (données issues de l'inventaire 2016 et EVP 2011)

Une présentation détaillée de l'inventaire des prélèvements est disponible en Annexe II.

<sup>1</sup> Les volumes indiqués pour l'usage domestique sont issus des estimations de l'étude d'évaluation des volumes prélevables de 2011.

Ces prélèvements peuvent, selon leur type, leur densité sur un territoire, le volume prélevé ou la période d'activité, accentuer les déséquilibres à l'étiage.

En effet, malgré une disponibilité de la ressource plus faible, les usages perdurent :

- La hausse de la population touristique entraîne une augmentation des besoins AEP (hébergements touristiques, résidences secondaires), ainsi qu'une possible augmentation des prélèvements domestiques (sources, puits, prélèvements en rivière) pour l'arrosage de jardin ou le remplissage des piscines.

- Les températures estivales et l'assèchement des sols entraînent la nécessité d'irriguer certaines cultures agricoles

- Les activités industrielles doivent se maintenir

- Les activités aquatiques doivent être satisfaites (pêche, activités sportives, baignades...)

Les prélèvements accentuent ainsi la pression sur la ressource et les milieux aquatiques, et ces usages sont régulièrement restreints. En effet, presque chaque année, des arrêtés préfectoraux de restriction des usages sont pris et imposent des limitations de prélèvements, plus ou moins restrictives, en fonction des seuils d'alerte et des catégories d'usagers.

Des réductions des volumes prélevés sont donc attendues. **Ces réductions concernent les prélèvements à l'étiage (du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre) et les prélèvements sur les ressources superficielles ou ayant un impact direct sur les cours d'eau (sources, nappe alluviale...).**

Il est rappelé que le cours Eyrieux situé à l'aval du barrage des Collanges bénéficie de la réserve agricole de 1 million de mètres cube d'eau. 500 000 m<sup>3</sup> de cette réserve sont délivrés entre le 11 juin et le 20 septembre selon les conditions définies par le dernier arrêté préfectoral 07-2016-05-09-011 en vigueur. La seconde tranche est quant à elle délivrée à la demande. La présence de cette ressource permet aujourd'hui de ne pas accentuer la pression de prélèvements estivaux sur l'Eyrieux aval tout en couvrant les besoins agricoles.

### III - Bassins déficitaires et bassin sensible

Les bassins du Boyon, de la Dunière, de l'Embroye et du Glo ont été identifiés comme des bassins sensibles ou présentant un déséquilibre quantitatif. Ces territoires sont donc prioritaires dans la gestion des étiages et des réductions de volumes prélevés peuvent être attendus. Ils ont donc fait l'objet d'un diagnostic approfondi des prélèvements (repérage sur

le terrain des retenues et des prélèvements directs en rivière, enquêtes auprès des irrigants agricoles, rencontres avec des élus ou agriculteurs locaux, utilisation de la base de données de la DDT...).

#### IV – La méconnaissance des volumes prélevés hors réseau eau potable

Le dernier inventaire en date mené par la Chambre d'Agriculture et le Syndicat Eyrieux Clair a mis en lumière différentes informations :

- Les prélèvements agricoles sont mieux identifiés sur les bassins déficitaires et sensibles, grâce à un assez bon taux de participation aux questionnaires de la part des irrigants. Toutefois, certains prélèvements restent peu caractérisés, voire méconnus (sur les bassins déficitaires, sensibles et les autres sous bassins du territoire)
- Près de 45% des prélèvements recensés sur les bassins déficitaires et sensibles (retenues et prélèvements directs en rivière) par le SMEC ont été caractérisés comme « à vocation domestique » ou « sans usage ».
- L'évaluation des volumes prélevés est difficile car peu de système de comptage sont installés et/ou les informations non transmises à la DDT
- Une partie des prélèvements est encore méconnue car non déclarés ou non soumis à réglementation.

#### V - Des milieux aquatiques d'une valeur patrimoniale riche

Les rivières du bassin de l'Eyrieux présentent un patrimoine riche en espèces remarquables d'intérêt communautaire (anguille, barbeau méridional, blageon, toxostome, amphibiens, loutre, castor) et espèces à grande valeur halieutique (truite fario indigène, vairon ...). La préservation de ces espèces dépend du bon état des cours d'eau, et donc des débits mesurés à l'étiage.

#### VI - Des territoires contrastés

Les bassins Eyrieux Embroye Turzon présentent plusieurs disparités :

- Les prélèvements industriels sont concentrés en haute vallée de l'Eyrieux, tandis que les prélèvements agricoles sont surtout répartis à l'aval du barrage des Collanges et sur le bassin de la Dunière.

De même les prélèvements à destination de l'AEP sont plus importants en haute vallée de l'Eyrieux, tandis que l'aval de la vallée et le bassin de la Dunière consomment majoritairement de l'eau importée d'autres bassins versants.

- Les populations touristiques semblent également différer entre l'amont et l'aval du territoire. En effet, une transformation importante de l'offre des campings a été observée sur l'aval du territoire (piscines, bungalows, etc.), ce qui augmente les besoins en eau l'été et augmente ainsi la pression de prélèvement. Cette transformation serait moins importante sur l'amont du territoire.

## VII – Conclusion

La rudesse naturelle des étiages estivaux et les possibles modifications de la répartition des pluies liées au changement climatique peuvent imposer une situation contraignante pour les milieux aquatiques. Lors de la période estivale, la pression de prélèvements ne diminue pas, voire peut s'accroître (augmentation de la population touristique, augmentation des volumes d'irrigation).

Aujourd'hui, le territoire est très régulièrement soumis à des restrictions d'usages en période estivale. Le recours annuel à ces mesures de crise témoigne de la nécessité d'améliorer la gestion de la ressource afin de satisfaire à la fois les besoins des usagers et ceux des milieux aquatiques. La démarche engagée a donc pour objectif d'atteindre cet équilibre quantitatif et vise un recours au dispositif de gestion de crise uniquement 1 année sur 5.

De plus, au vu des incertitudes liées à la disponibilité future de la ressource en eau et en vue de pérenniser, voire développer les activités économiques du territoire (tourisme, agriculture...), il est nécessaire que les documents de planification prennent en compte ces situations de déséquilibre actuelles, voire futures, et anticipent les besoins par des mesures adaptées, pour permettre le développement du territoire en adéquation avec les ressources.

Au travers de ce PGRE, les différents acteurs du territoire se sont accordés sur les actions à mettre en œuvre pour mieux partager et gérer les ressources en eau du territoire. Le programme d'actions est formulé sous forme de fiches actions détaillées ci-après (p. 12).

## Obligations réglementaires

### I – L'état / Police de l'Eau

L'état accorde les autorisations de prélèvement et de rejet. Concernant l'usage irrigation, l'autorisation est délivrée par la Direction Départementale des Territoires de l'Ardèche qui attribue ainsi un volume annuel prélevable autorisé.

Les autorisations de prélèvement rappellent l'obligation de disposer d'un moyen de comptage ou d'évaluation des volumes prélevés approprié et fonctionnel.

### II - Dispositifs de mesure et de suivi des actions portées par le PGRE

L'étude volume prélevable définit des débits d'objectif d'étiage en des points de référence du bassin. L'observation et le respect de ce débit permettra de suivre l'atteinte ou la non atteinte des objectifs de réduction portés par le présent plan d'action.

L'État assure la gestion des stations hydrométriques sur les points nodaux inscrits au SDAGE du bassin versant et fournit ainsi les données de débit en ces points.

### III - Gestion sécheresse / de crise

Un arrêté cadre décrit la procédure de gestion des situations de sécheresse. Cette gestion s'appuie notamment sur des valeurs guide des débits des cours d'eau (ou des piézomètres) et propose en fonction de celles-ci des mesures de restrictions des usages.

Quatre niveaux de gestion sont ainsi définis : vigilance, alerte, alerte renforcée et crise, et chacune de ces catégories définit des règles d'utilisation de l'eau par usage et en fonction des types d'usagers.

L'objectif du PGRE est de ne recourir statistiquement à cet outil de gestion de crise qu'une fois tous les cinq ans.

### IV - Débits réservés

L'article L.214-18 du code de l'environnement impose à tout ouvrage transversal dans le lit mineur d'un cours d'eau de laisser à l'aval, un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes. Ce débit, appelé « débit réservé » est fixé par arrêté préfectoral au droit de chaque ouvrage de prélèvement situé en travers d'un cours d'eau. L'État s'assure du respect du débit réservé aux seuils.



## Objectifs de débits et volumes prélevables

### Débits d'objectif d'étiage (DOE)

Sur la base des résultats de l'EVP et des observations des débits actuels des cours d'eau, le PGRE fixe un débit d'objectif d'étiage à atteindre à des points stratégiques du territoire. Ce DOE permet d'assurer 8 années sur 10 à la fois les besoins des milieux aquatiques et les usages.

Point stratégique de référence	DOE (l/s)
Glueyre à Gluiras	100
Eyrieux à Saint-Fortunat-sur-Eyrieux	750
Exutoire de la Dunière	124

Tableau 2: Valeurs des DOE fixés aux points stratégiques de référence dans l'EVP

Pour les bassins Embroye et Turzon, les DOE fixés par l'EVP semblent aberrants (Exutoire de l'Embroye : 0.2 l/s ; Exutoire du Turzon : 5,6 l/s), ceci étant confirmé par les mesures récentes réalisées sur l'Embroye. Aussi, aucun DOE n'est fixé sur ces bassins. Toutefois, ces valeurs pourront être révisées en 2020-2021 si de nouvelles données et observations le permettent.

### Volumes maximum prélevables à l'étiage

Afin de parvenir aux objectifs de DOE, le PGRE fixe des volumes maximums prélevables. Ces volumes concernent **tous les prélèvements qui impactent les débits des cours d'eau** (pompages en rivière, pompages dans les nappes d'accompagnement, captage de sources, béalières et canaux) à l'étiage soit **du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre**.

Les prélèvements effectués hors de cette période ou qui n'impactent pas directement le débit des cours d'eau (par exemple les prélèvements effectués dans des retenues collinaires remplies hors période d'étiage) ne sont pas concernés par ce volume défini.

Les volumes maximum prélevables sont définis par usage et par sous-bassin versant. Une visualisation cartographique du découpage en sous-bassin versant est présentée en Annexe I. La méthodologie de définition des volumes prélevables est expliquée en Annexe III.

Les volumes prélevables fixés présentés dans ce PGRE pourront être révisés ultérieurement si de nouvelles connaissances sont apportées.

*Usage AEP et usage Industrie*

Le découpage géographique préconisé dans l'EVP est conservé. Pour chaque usage, un volume maximum prélevable à l'étiage est attribué par secteur géographique.

Sous bassin identifié	Volumes PRELEVABLES à l'ÉTIAGE en m <sup>3</sup>	
	Usage AEP	Usage INDUSTRIE
Haute vallée de l'Eyrieux	255 000	106 500
Moyenne vallée de l'Eyrieux	192 000	0
Basse vallée de l'Eyrieux	55 000	0
Dunière	42 000	0
Embroye	56 000	0
Turzon	0	0
<b>Total des bassins</b>	<b>600 000</b>	<b>106 500</b>

Tableau 3: Volumes prélevables à l'étiage pour les usages AEP et Industrie sur chaque secteur géographique (EVP, 2012 et Inventaire 2016)

*Usage Irrigation Agricole*

Pour l'usage agricole, un découpage différent du territoire est proposé. Ce découpage permet de mettre en valeur les 4 bassins identifiés comme déficitaires ou sensibles, ainsi que le cas particulier du cours de l'Eyrieux à l'aval du barrage des Collanges.

Sous bassin identifié	Volumes PRELEVABLES à l'ÉTIAGE en m <sup>3</sup>
	Usage Irrigation
Haute vallée de l'Eyrieux	54 500
Moyenne vallée de l'Eyrieux	58 500
Eyrieux réalimenté	500 000
Glo	9 100
Boyon	2 200
Dunière	28 500
Embroye	0
Turzon	0
<b>Total des bassins</b>	<b>653 000</b>

Tableau 4: Volumes prélevables à l'étiage l'usage irrigation agricole sur chaque secteur géographique (EVP, 2012 et Inventaire 2016)

*Usage Domestique*

Au vu des difficultés à estimer les volumes prélevés dans le cadre des usages domestiques et des manques de leviers législatifs de restriction (hors arrêtés sécheresse), aucun volume maximum prélevable n'est fixé dans ce PGRE. Toutefois, des actions de sensibilisation seront mises en place afin de développer une prise de conscience collective du partage de la ressource, et ainsi favoriser les économies d'eau.

## Actions du PGRE

### Généralités

Le PGRE définit donc un programme d'actions à mettre en œuvre afin de diminuer la pression de prélèvements sur les milieux en période critique d'étiage. Ces actions concernent tous les usagers et peuvent concerner tous les types de ressources sollicitées.

### Sensibilisation

Plusieurs actions de sensibilisation sont inscrites dans ce programme d'actions. Elles sont essentielles pour construire une prise de conscience généralisée des enjeux et des contraintes du territoire.

Ces actions de sensibilisation doivent donc cibler tous les publics, et devront utiliser différents supports de communication, comme par exemple :

- Le Journal de l'Eyrieux publié annuellement par le Syndicat Eyrieux Clair
- Les journaux locaux (Hebdo de l'Ardèche, Dauphiné Libéré) et radios locales
- L'affichage en mairie (en extérieur, sur différents lieux de la commune, panneaux lumineux, etc.), et dans les bulletins d'information communaux
- Des brochures de sensibilisation à diffuser auprès des mairies, des professionnels du tourisme, avec les facturations d'eau, dans les établissements publics, offices de tourisme, lors d'une nouvelle installation de particuliers ou de professionnels, etc.
- Les sites internet des collectivités (communes, intercommunalités, offices de tourisme, SMEC, etc.)
- Les animations scolaires, grand public, etc.

### Financement des actions

Les financeurs potentiels ne sont pas indiqués pour chaque action dans le document. Cependant, il est précisé que l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le Département de l'Ardèche ou le programme européen LIFE pourront, selon les actions, être sollicités.

## Synthèse des actions

	Code	Intitulé de l'action	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réglementation	1.1	Sensibiliser aux outils réglementaires						
	1.2	Respect de la réglementation des débits réservés						
	1.3	Révision des autorisations de prélèvements						
Eau Potable	2.1	Améliorer la connaissance des réseaux AEP						
	2.2	Améliorer le rendement des réseaux AEP						
	2.3	Réduction des volumes consommés par les collectivités						
	2.4	Sensibiliser les usagers AEP aux gestes économes en eau						
	2.5	Mettre en place une tarification incitative						
	2.6	Substitution de ressources AEP captées en territoires déficitaires et sensibles						
Usage agricole	3.1	Améliorer la connaissance des prélèvements agricoles						
	3.2	Pérenniser le développement de pratiques agricoles économes						
	3.3	Augmenter la résilience des cultures						
	3.4	Réduire la pression de prélèvements agricoles en rivière à l'étiage						
	3.5	Promouvoir la gestion volumétrique						
	3.6	Proposer un devenir aux retenues collinaires sans usage						
Sensibilisation	4.1	Sensibiliser aux enjeux quantitatifs estivaux						
	4.2	Sensibiliser les usagers aux gestes économes						
Connaissance et suivi	5.1	Poursuivre les inventaires des prélèvements						
	5.2	Suivre les débits d'étiage						
	5.3	Suivre les débits d'objectif d'étiage aux points stratégiques						
	5.4	Étude bilan du PGRE 2018-2023						

# I - Réglementation

<b>Fiche 1.1</b>	<b>Sensibiliser aux outils réglementaires, notamment à la gestion de crise</b>	
	Objectif	Expliciter et diffuser les règles de gestion de la ressource

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	DDT, AFB, SMEC, Communes

### Description de l'action

Méconnue ou trop dense, la réglementation est parfois ignorée par les usagers de l'eau. Il convient donc de l'expliquer, de la diffuser régulièrement et plus largement, sur différents supports\* et à destination de plusieurs publics. Cette action peut s'articuler autour :

- **Le rappel de la réglementation inhérente aux prélèvements** (seuils de déclaration et autorisation, règles à suivre, communication sur les contrôles effectués par la Police de l'Eau au cours de la période d'étiage...)
- **L'explication du fonctionnement des arrêtés « sécheresse »**, des niveaux d'alertes et des règles préconisées, des usages prioritaires, etc..
- **L'amélioration de la diffusion des arrêtés** (préfectoraux ou municipaux) en multipliant les lieux d'affichage (dans les communes, les bulletins d'information, les journaux locaux, les sites internet, etc.), et de leur compréhension (utilisation de cartes centrées sur le territoire concerné, de pictogrammes simplifiés, etc.)
- **La sensibilisation des maires sur leurs possibilités d'intervention** (arrêtés municipaux de restriction, pouvoir de police, etc.). Une réunion à destination des maires organisée avec les services de la Police de l'Eau avant la saison d'étiage serait à mettre en place.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne d'animation</li> <li>• Actions de sensibilisation : À définir</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de publications / actions de communication</li> <li>• Nombre de PV pour non-respect des restrictions d'usage</li> </ul>

\* Parmi les supports listés au paragraphe « sensibilisation » p.11

<b>Fiche</b>	<b>Respect de la réglementation des débits réservés</b>	
<b>1.2</b>	<b>Objectif</b>	Equiper les ouvrages concernés d'un dispositif de débit réservé

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Les propriétaires d'ouvrages
<b>Partenariats</b>	DDT, SMEC, Chambre d'Agriculture

### Description de l'action

Depuis 2014, d'après la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006, tous les ouvrages existants situés en travers d'un cours d'eau doivent respecter le débit réservé, soit le 10<sup>ème</sup> du module. Cette réglementation s'applique également aux canaux d'irrigation associés à un ouvrage en travers (par exemple un seuil).

Ainsi, l'action consiste à :

- **Lister les ouvrages en travers des cours d'eau**

La compilation des données de la DDT et du Syndicat Eyrieux Clair permettra de faire un état des lieux de la situation, et déterminera ainsi si des investigations supplémentaires sur le terrain sont à mener.

- **Assister les propriétaires d'ouvrages dans la démarche de mise en place d'un système de comptage du débit réservé.** Afin de faciliter la mise en place du débit réservé sur les ouvrages non équipés, un accompagnement (aspects administratifs et techniques) sera proposé. Les dispositifs facilement réalisables et peu coûteux sont à privilégier.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat des lieux des ouvrages et accompagnement : coût interne d'animation</li> <li>• Dispositif de débit réservé : coût en fonction des ouvrages</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourcentage d'ouvrages équipés</li> </ul>

<b>Fiche 1.3</b>	<b>Révision des autorisations de prélèvements</b>	
	Objectif	Réviser les autorisations de prélèvement pour correspondre aux règles fixées par le PGRE

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	DDT

### Description de l'action

Afin de limiter la pression de prélèvement estivale exercée sur la ressource, des objectifs de réduction des prélèvements sont fixés. La traduction réglementation de cette réduction consiste à la révision, par les services de l'État, des autorisations de prélèvement afin de les mettre en accord avec les volumes prélevables inscrits dans le PGRE.

Concernant les autorisations des ouvrages situés en travers des cours d'eau et recensés par la DDT, leur actualisation a déjà été effectuée (sous réserve de faisabilité technique). Pour les possibles ouvrages actuellement non connus par la DDT, une régularisation de la situation sera à mettre en place.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>



## II - Eau Potable

<b>Fiche</b> <b>2.1</b>	<b>Améliorer la connaissance des réseaux AEP</b>	
	<b>Objectif</b>	Améliorer la connaissance des volumes caractéristiques des réseaux AEP et mettre cette connaissance à jour

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Collectivités ayant la compétence AEP
<b>Partenariats</b>	CD07, DDT, ARS, SMEC

### Description de l'action

Tout comme le Schéma Départemental AEP, l'actualisation de l'inventaire des données AEP effectuée par le SMEC en 2016-2017, a mis en évidence une disparité de connaissance en fonction des collectivités. Il convient donc d'améliorer la connaissance des prélèvements, des consommations et des performances des réseaux d'eau potable puis de centraliser ces informations annuellement. Une attention particulière sera portée à l'estimation des volumes prélevés à l'étiage (mensualisation des données). Les actions concernent :

- **La mise en place de compteurs généraux**

Plusieurs ressources ne sont pas équipées de compteur (au point de production et/ou aux réservoirs), ce qui rend l'estimation des volumes prélevés et/ou mis en distribution imprécise voire inexistante. La mise en place de compteurs en sortie de réservoir permet d'évaluer le volume mis en distribution dans le réseau d'eau potable, et ainsi de calculer le rendement d'efficacité des réseaux.

Soulignons tout de même que la mise en place de compteur aux points de production est parfois techniquement difficile, voire inadaptée. Il conviendra donc de prioriser les équipements en fonction des ressources et des enjeux et d'évaluer si la pose d'un compteur sur certains points de production est pertinente.

Actions prévues sur le territoire :

- Installation de 5 compteurs de distribution et 17 compteurs d'adduction aux réservoirs sur le territoire de la CC Val'Eyrieux (secteur de l'ex CC-Pays du Cheylard) : 77 000 € HT
- Installation de compteurs d'adduction et de distribution dans le cadre de la réalisation des SDAEP pour 7 communes du territoire de la CC Val'Eyrieux (*Albon d'Ardèche, Chanéac, Issamoulenc, Lachapelle sous Chanéac, St Clément, St Julien Boutières et St Martin de Valamas*) : 320 750 € HT

- Installation de compteurs dans le cadre de la réalisation du SDAEP de la commune de Marcols les Eaux

- **La pose de compteurs abonnés sur les branchements publics non équipés et la caractérisation des volumes consommés mais non comptabilisés**

Afin d'affiner la connaissance de la performance des réseaux, il est nécessaire de connaître au mieux les volumes mis en distribution, mais également l'ensemble des volumes consommés par le service et les abonnés. Or, un certain nombre d'équipements publics sont dépourvus de dispositifs de comptage (salle des fêtes, fontaine, toilettes, arrosages des stades et espaces verts, le lavage des voiries, etc.), ou ne sont pas systématiquement relevés.

De même, les volumes utilisés pour la maintenance du réseau (vidange des réservoirs, nettoyage des conduites, tests des poteaux incendie, etc.) ne sont également pas toujours relevés et ne sont donc pas intégrés à l'estimation des volumes consommés.

L'absence de ces données faussent donc l'évaluation des besoins en eau, des réelles consommations et donc l'efficacité des rendements de réseaux.

Actions prévues sur le territoire :

- Mise en place de compteurs abonnés sur les branchements publics non équipés sur la commune de St Jean Chambre : 12 000 € HT
- Mise en place de compteurs abonnés sur les branchements publics non équipés (mairie et salle des fêtes) pour 11 communes de la CC Val'Eyrieux : 20 000 € HT
- Mise en place de compteurs abonnés sur les branchements publics non équipés sur la commune de St Etienne de Serre : 9 600 € HT
  
- **L'édition annuel du Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) pour toutes les collectivités à l'horizon 2019**

Le RPQS est un document produit chaque année par tous les services d'eau et d'assainissement afin de communiquer publiquement aux usagers sur le service rendu pour l'année écoulée. Ce rapport compile ainsi théoriquement les données générales relatives au service d'adduction d'eau potable, y compris les données quantitatives : volumes prélevés, mis en distribution, consommés et les rendements des réseaux. L'édition de ce rapport permet donc de suivre les évolutions des consommations mais aussi des travaux d'amélioration des réseaux entrepris dans l'année.

La saisie des données via la plate-forme SISPEA permet de générer le RPQS automatiquement, d'alimenter l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement et permet une consultation des données par tous les usagers de l'eau.

- **La réalisation de documents de planification de gestion des réseaux et du patrimoine AEP (Schéma Directeur AEP) et son actualisation régulière**

Ces documents permettent de faire un état des lieux du réseau d'eau potable puis de proposer un programme de travaux pour l'améliorer, notamment vis-à-vis des canalisations fuyardes. Sur le territoire, 13 communes ne possèdent pas de schéma directeur AEP. Pour 6 d'entre elles (Beauvène, Dunière sur Eyrieux, La Voulte sur Rhône, Les Ollières sur Eyrieux, Marcols les Eaux et Saint Sauveur de Montagut), la réalisation d'un schéma directeur AEP était une action ciblée du contrat de rivière (Action B2.2-2). Une mise à jour tous les 10 ans du schéma directeur AEP est préconisée.

A noter : les schémas directeurs des communes de Chanéac, Lachapelle-sous-Chanéac, St Clément, St Martin de Valamas (territoire de la CC Val'Eyrieux) et des Ollières sur Eyrieux sont en cours.

Actions prévues sur le territoire :

- Réalisation des Schémas Directeur AEP sur les communes d'Albon d'Ardèche, Issamoulenc et Saint Julien Boutières sur le territoire de la CC Val'Eyrieux : 81 475 € HT
- Réalisation du Schéma Directeur AEP de la commune de Marcols les Eaux

L'ensemble des actions proposées dans cette fiche rejoint les actions préconisées dans le Schéma Départemental AEP.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018-2021</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schéma directeur AEP : entre 30 000 et 80 000 € HT par commune</li> <li>• Pose de compteurs : entre 3000 et 5000 € HT (selon le type de compteurs et l'accès au point à équiper)</li> <li>• Edition des RPQS : coût interne</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de RPQS édités et diffusés via SISPEA</li> <li>• Nombre de schémas directeurs AEP ou plans de programmation de travaux réalisés et à jour</li> <li>• Nombre de compteurs posés (production, réservoir, abonnés sur les installations publiques)</li> </ul>

<b>Fiche</b> <b>2.2</b>	<b>Améliorer le rendement des réseaux AEP</b>	
	<b>Objectif</b>	Atteindre le seuil de 75 % de rendement global des réseaux

<b>Périmètre de l'action</b>	Les collectivités en dessous de 75 % de rendement, avec en priorité les communes étant en dessous des seuils réglementaires
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Collectivités ayant la compétence AEP

### Description de l'action

Les rendements des réseaux sont très disparates sur le territoire. En effet, selon les communes, ce calcul est compris entre 35 % à 90% environ.

Le décret n° 2012-97 fixe un rendement de distribution minimum à respecter (85 % ou  $65 + 0.2 \times \text{Indice Linéaire de Consommation} \%$ ). Si ce seuil réglementaire était atteint partout sur le territoire, une économie théorique d'environ 77 000 m<sup>3</sup> d'eau serait réalisée.

Fixer un objectif de 75% de rendement global des réseaux (production, adduction, distribution) sur l'ensemble du territoire, comme le préconise le Schéma Départemental AEP, permet quant à lui une économie théorique d'environ 245 000 m<sup>3</sup>. La carte des collectivités présentant un rendement inférieur à 75 %, en l'état actuel des connaissances, est présenté dans le bilan de l'inventaire de l'usage AEP en Annexe II.

En s'appuyant sur les données volumétriques recensées et les documents de planification, l'action consiste à augmenter l'efficacité des réseaux de distribution d'eau potable grâce à :

- ❖ **La mise en place des actions prévues dans les programmes de travaux des schémas directeurs AEP ou les diagnostics de réseaux existants ou à venir**

#### Actions prévues sur le territoire :

- Suppression des trop-pleins entre le captage Moulin de Ville et la station de traitement de Monteil (territoire de la CC Val'Eyrieux, action inscrite dans le SDAEP de l'ex CC Pays du Cheylard) afin de réduire les prélèvements directs à la ressource et restituer les excédents sur le lieu de prélèvement : 175 500 € HT
- Reprise de l'étanchéité des réservoirs de : La Rouveyre, Guignebert, La Chèze, Girond, Seynac, Grand Dornas et Chambon sur le territoire de la CC Val'Eyrieux : 164 500 € HT
- Reprise de l'étanchéité du réservoir Eyrieux (St Agrève) : 120 000 € HT.

❖ **L'identification et la réparation de fuites en s'appuyant sur la relève et le suivi réguliers des compteurs généraux.**

Il est donc nécessaire de former les agents à la relève et à la surveillance des compteurs (lorsque la compétence AEP est en régie communale ou intercommunale).

Réparations de canalisations fuyardes prévues sur le territoire :

- 305 ML de canalisations fuyardes au quartier Vignal et Viougeas à Silhac pour une économie moyenne de 5 890 m<sup>3</sup> par an
- 1192 ML de canalisations fuyardes au quartier Cros à Silhac pour une économie moyenne de 8 880 m<sup>3</sup> par an
- 407 ML de canalisations fuyardes au quartier Chazalet à St Apollinaire de Rias pour une économie moyenne de 1 730 m<sup>3</sup> par an
- 522 ML de canalisations fuyardes au quartier Maisonneuve Melière à Gilhac-et-Bruzac pour une économie moyenne de 1 410 m<sup>3</sup> par an
- 1265 ML de canalisations fuyardes au quartier Reynier à Silhac pour une économie moyenne de 2 470 m<sup>3</sup> par an
- 503 ML de canalisations fuyardes au quartier sous le cimetière à Silhac pour une économie moyenne de 745 m<sup>3</sup> par an
- 3000 ML de canalisations fuyardes sur la commune d'Arcens (entre Issas et Massas) : 320 000 € HT (Action CR B2.3-2)

❖ **La mise en place de compteurs de sectorisation**

L'ajout de ces compteurs permet de faciliter la localisation des fuites, et ainsi réduire le délai d'intervention.

Il est rappelé que l'installation de compteurs (télégérés ou non) doit être accompagnée d'une relève et/ou d'un suivi régulier pour être efficace dans la lutte contre les canalisations fuyardes.

Une réflexion sur la mise en place de la télégestion peut être amorcée sur certains territoires, celle-ci pouvant faciliter le suivi des compteurs.

Actions prévues sur le territoire :

- Ilotage et sectorisation prévues sur la commune de St Jean Chambre
- Mise en place d'une télésurveillance sur le territoire de la CC Val'Eyrieux : 20 000 € HT

Ces actions rejoignent les préconisations du Schéma Départemental AEP.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux de réparation : variable selon les travaux préconisés</li> <li>• Relève et suivi : coût interne aux collectivités</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economie d'eau théorique :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum de rdt partout à 65 % + 0.2 ILC : 77 000 m<sup>3</sup></li> <li>- Minimum de rdt partout à 75% : 245 000 m<sup>3</sup></li> </ul> </li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendements global des réseaux des collectivités</li> <li>• Economies d'eau réalisées (en m<sup>3</sup> économisés)</li> <li>• Longueur de canalisations réparées</li> </ul>

<b>Fiche</b> <b>2.3</b>	<b>Réduire les volumes consommés par les collectivités</b>	
	Objectif	Réduire les volumes prélevés en diminuant les consommations des collectivités

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Intercommunalités, Communes

### Description de l'action

L'action consiste à réduire la pression de prélèvement induite par l'AEP en réduisant les volumes consommés. Cela se met en place via :

**- La mise en place de dispositifs hydro-économiques dans les bâtiments publics**

Equiper de dispositifs hydro-économiques les salles des fêtes, toilettes, maisons de retraite, gymnases, mairies, écoles, cantines, cimetières, locaux communaux..., permet de réduire, parfois drastiquement, les volumes consommés.

Chaque collectivité peut ainsi équiper en fonction de ses bâtiments, espaces publics et besoins de : robinets automatiques (à détection, pousoirs ou sensitifs), réducteurs de débits (pour robinet ou douche), ou encore toilettes économiques (double bouton de chasse d'eau, ballon type « Tank Bank » ou toilettes sèches).

**- L'optimisation des systèmes d'arrosage**

L'arrosage des espaces verts, pelouses, espaces sportifs, pots de fleurs ou jardins d'agrément publics est parfois assuré par le réseau d'eau potable. La mise en place de systèmes d'arrosage économiques permet donc de réduire les consommations AEP.

Ainsi, les collectivités peuvent :

- Mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie (cuve aérienne ou réservoir enterré) qui centralisent l'eau des gouttières des toits de bâtiments publics et ainsi utiliser cette eau pour les arrosages. L'eau du réseau AEP est ainsi remplacé par de l'eau brute.
- Utiliser des systèmes d'arrosage économiques tel que le goutte-à-goutte. Soulignons qu'un système de goutte-à-goutte est économe lorsqu'il est bien programmé (heure de déclenchement, durée) et qu'il est régulièrement inspecté pour détecter d'éventuels dérèglages ou fuites.



Actions prévues sur le territoire :

- Installation d'une cuve de récupération d'eau de pluie de 3000 ml pour l'arrosage du lotissement des Calades par la commune de Beauvène : 25 000 € HT (Action CR B2.3-3)

- **La sensibilisation des collectivités aux gestes économes**

Des gestes simples ou des gestions plus globales du territoire peuvent permettre de réduire la pression de prélèvements sur la ressource avec par exemple :

- Sensibiliser à la mise en place d'espaces verts résistants aux conditions climatiques locales (choix d'espèces adaptées, paillage, plantes couvre-sol, protection contre le vent) et à leur gestion à l'aide de guides techniques et de formations. Ceci permet ainsi de limiter les volumes d'eau consommés pour l'arrosage.

Ce volet d'action peut se coupler avec d'autres actions de communication sur d'autres thématiques comme « Zéro phyto dans nos villages ».

- Sensibiliser au lavage économe des équipements communaux (voiries, véhicules). L'utilisation de systèmes haute pression ou le lavage chez un professionnel permet de réduire la quantité d'eau nécessaire pour un lavage tout aussi efficace.

Il est important de rappeler que la pratique de gestes économes est non seulement bénéfique pour les milieux aquatiques, mais également bénéfique économiquement (réduction des factures d'eau). De plus, le comportement exemplaire des collectivités peut créer une sensibilisation indirecte des administrés.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation : À définir</li> <li>• Dispositif hydro-économe (pour les bâtiments, l'arrosage ou les lavages): À définir selon le dispositif visé</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositifs hydro-économes sur les bâtiments publics : entre 20 et 50 % des consommations des bâtiments publics selon le type d'équipements choisis et le nombre de dispositifs installés</li> <li>• Optimisation de l'arrosage : Jusqu'à 70 % de réduction des volumes consommés pour un système de goutte à goutte bien réglé</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution des consommations des collectivités</li> <li>• Nombre d'installations hydro-économes</li> <li>• Nombre d'actions de communication</li> </ul>

<b>Fiche</b> <b>2.4</b>	<b>Sensibiliser les usagers AEP aux gestes économes en eau</b>	
	Objectif	Favoriser les économies d'eau en sensibilisant les usagers

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Collectivités ayant la compétence AEP, SMEC

### Description de l'action

L'action consiste à perdurer et enrichir les initiatives de sensibilisation entreprises depuis plusieurs années sur le territoire grâce à :

- **La sensibilisation aux gestes économes**

Inform<sup>\*</sup>er les usagers des astuces et gestes, notamment en cuisine, dans la salle de bains ou le jardin, permettant d'économiser l'eau, et ainsi faire diminuer leur facture d'eau. Par exemple : recycler l'eau de cuisson, réutiliser l'eau de lavage des légumes, fermer les robinets, utilisation des bacs à vaisselle, vérifier son compteur régulièrement pour repérer des fuites, l'installation de récupérateurs d'eau de pluie, etc.

- **La distribution de kits hydro-économes auprès des abonnés**

Ces kits peuvent se composer de réducteurs d'eau pour robinets et douches, de douchettes économes ou encore de sacs à installer dans les chasses d'eau. Des systèmes simples et qui peuvent faire économiser jusqu'à 30 % d'eau consommée par foyer.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation : À définir</li> <li>• Kit hydro-économe : entre 10 et 30 € selon le contenu du kit</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de 20% des consommations : 363 000 m<sup>3</sup> économisés</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'action de communication</li> <li>• Nombre de kits distribués aux usagers AEP</li> </ul>

\* Parmi les supports listés au paragraphe « sensibilisation » p.11

<b>Fiche</b>	<b>Mettre en place une tarification incitative</b>	
<b>2.5</b>	<b>Objectif</b>	Favoriser les économies d'eau grâce à un tarif incitatif

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Collectivités ayant la compétence AEP
<b>Partenariats</b>	CD07, ARS

### Description de l'action

L'action consiste à mettre en place un tarif préférentiel favorisant les économies d'eau. Pour cela, un accompagnement des collectivités est proposé afin de déterminer le type de tarification envisageable et adaptée au territoire (paliers de consommation, saisonnalité, etc.), et d'explicitier le cadre juridique de sa mise en place. Des retours d'expérience de collectivités engagées dans cette démarche permettra également de témoigner des difficultés rencontrées, des volumes économisés, etc.

Cette action est également préconisée dans le Schéma Départemental AEP.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de 2020</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne d'animation</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de collectivités engagées dans la démarche</li> <li>• Evolution des consommations dans les collectivités où la tarification incitative est appliquée</li> </ul>

<b>Fiche</b> <b>2.6</b>	<b>Substituer des ressources captées en BV déficitaires/sensibles</b>	
	Objectif	Diminuer la pression de prélèvements

<b>Périmètre de l'action</b>	Bassins déficitaires et sensibles en priorité
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Collectivités ayant la compétence AEP

### Description de l'action

Les bassins déficitaires et sensibles sont identifiés comme territoires prioritaires où des économies d'eau sont à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne l'usage AEP.

Sur les bassins déficitaires et sensibles, 20 sources sont exploitées ce qui représente environ 365 000m<sup>3</sup> d'eau prélevés annuellement, et donc une pression de prélèvement non négligeable sur des territoires en tension (environ 123 000 m<sup>3</sup> prélevés sur la Dunière, 40 800 m<sup>3</sup> sur le Boyon, 172 000 m<sup>3</sup> sur l'Embroye et 28 650 m<sup>3</sup> sur le Glo). Toutefois, une majorité des collectivités concernées sont interconnectées ou relativement proche d'une ressource excédentaire : le Rhône. Des projets de substitution ou des études d'évaluation de la faisabilité de substitution (durabilité de la substitution, possibilité technique, coûts, impacts sur la ressource, etc.) pourraient donc être menées.

#### Actions prévues sur le territoire :

- Abandon de la source Croix du Loup (bassin du Glo, commune de St Jean Chambre) grâce à l'interconnexion entre le réseau de la commune et le réseau du SIVOM du Canton de Vernoux alimenté notamment par l'eau du Rhône. 4400 m<sup>3</sup>/an seront ainsi économisés. Cette interconnexion sera calibrée pour permettre une possible future substitution totale des ressources de la commune de Saint Jean Chambre (2 autres sources, environ 31 000 m<sup>3</sup> économisés sur les sous-bassins Dunière et Glo). Estimation : 200 000 à 250 000 €.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	• A partir de 2020
<b>Coût estimatif</b>	• A définir
<b>Gain estimé / attendu</b>	• Si toutes les ressources sont substituées : environ 365 000 m <sup>3</sup> d'eau non prélevés sur les bassins déficitaires et sensibles
<b>Indicateurs de suivi</b>	• Nombre d'études d'évaluation de la substitution réalisées • Nombre de sources abandonnées sur ces bassins

## III - Usage Agricole

<b>Fiche</b> <b>3.1</b>	<b>Améliorer la connaissance des prélèvements agricoles</b>	
	<b>Objectif</b>	Évaluer les prélèvements agricoles réels et l'organisation de l'irrigation sur le territoire

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le territoire
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Irrigants, DDT, SMEC, Chambre d'Agriculture
<b>Partenaires</b>	Comités Locaux d'Installation, CD07

### Description de l'action

L'action consiste à améliorer la connaissance générale sur l'irrigation du territoire (nombre et types de prélèvements, volumes prélevés, type de matériel, organisation, parcelles irriguées, type de cultures, etc.) afin de mieux évaluer les besoins en eau de la profession agricole. Cette action est mise en place grâce à :

- **La régularisation des prélèvements** soumis aux seuils de déclaration/autorisation, **la pose de systèmes de comptage** sur les installations non équipées et **la transmission des données volumétriques** relevées aux compteurs à la DDT.

Un accompagnement des irrigants dans cette démarche sera proposé, afin notamment d'expliquer la nécessité de mieux connaître les volumes prélevés pour proposer une meilleure gestion et un meilleur partage de la ressource estivale.

- **L'échange inter-services des données pour les prélèvements**

Afin de maintenir les inventaires actualisés et diminuer les sollicitations auprès des usagers (éviter ainsi la multiplication d'enquêtes basées sur le volontariat), il est nécessaire de favoriser l'accès aux informations existantes, notamment pour les structures en lien avec les agriculteurs (Chambre d'Agriculture, Comités Locaux d'Installation). Une réflexion est en cours pour définir un identifiant commun aux bases de données des différents services afin de faciliter les échanges.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne</li> <li>• Pose d'un système de comptage : À définir</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourcentage de prélèvements équipés d'un système de comptage</li> <li>• Pourcentage de prélèvements dont les volumes sont transmis</li> </ul>

<b>Fiche 3.2</b>	<b>Pérenniser le développement des pratiques agricoles économes en eau</b>	
	Objectif	Poursuivre les économies d'eau en développant des pratiques agricoles adaptées à la ressource disponible

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin, priorité sur les bassins déficitaires et sensibles
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Chambre d'agriculture, associations d'irrigants et d'agriculteurs
<b>Partenariats</b>	CD07, SMEC

### Description de l'action

L'action consistera à favoriser la diffusion de conseils sur les outils de gestion économes en eau (équipements, pratiques d'irrigation, choix des cultures...) adaptés au territoire et aux enjeux économiques des irrigants. Cette action pourra s'appuyer sur plusieurs supports :

- **L'accompagnement des agriculteurs dans leurs pratiques**

Proposer des conseils agronomiques, des diagnostics d'irrigation (besoins en eau et équipements), des conseils au vu de la situation hydrologique d'étiage, etc. afin de favoriser les pratiques économes adaptées aux besoins culturels.

- **L'élaboration d'un guide technique**

Ce guide regroupera des conseils de pratiques économes adaptées au contexte local et au type de ressources utilisées pour l'irrigation.

- **Des journées techniques ou jours de formation** sur la thématique de la gestion de la ressource en eau (sources, retenues, zones humides, etc.) afin de concilier enjeux d'irrigation et préservation des milieux. Ces initiatives s'appuieront notamment sur des témoignages concrets d'irrigants agricoles ayant adoptés des pratiques de gestion économes.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne d'animation</li> <li>• Elaboration du guide technique : À définir</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de formations/journées techniques proposées</li> <li>• Publication du guide technique</li> <li>• Nombre d'actions de communications</li> </ul>

<b>Fiche</b> <b>3.3</b>	<b>Augmenter la résilience des cultures</b>	
	<b>Objectif</b>	Développer des pratiques permettant le maintien de productions rentables sans augmenter les besoins en eau

<b>Périmètre de l'action</b>	Prioritairement sur les bassins déficitaires et sensibles
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Agribio Ardèche, Irrigants agricoles

### Description de l'action

Depuis plusieurs années, la disponibilité de la ressource en période estivale semble changer (étiages plus sévères), tout comme les besoins des cultures (irrigation plus précoce). Le développement de pratiques permettant de maintenir une production identique sans augmenter les besoins en eau, voir en les diminuant, est un enjeu important, notamment dans un contexte de changement climatique (incertitude sur les futures répartitions des pluies et les quantités associées, hausse des températures).

Pour anticiper cette situation, l'action consiste à :

- **La mise en place d'un observatoire technique et économique**

Afin d'étudier les différentes pratiques (rotations et variétés des cultures, connaissance et gestion fine du sol, gestion de l'eau, gestion de la biodiversité, diversification des cultures, gestion des zones humides, etc.), et les quantités d'eau utilisées sur les sites pilotes.

- **L'expérimentation sur des fermes pilotes**

Afin de déterminer des leviers techniques simples, adaptés aux spécificités du territoire et qui puissent facilement être transférables sur d'autres exploitations.

- **La diffusion des résultats obtenus**

Via des documents de vulgarisation et des journées techniques, les pratiques économes et adaptées au contexte local sont diffusées auprès des agriculteurs du territoire



<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Observatoire : 2017-2018</li><li>• Expérimentation sur les fermes pilotes : 2018-2019</li><li>• Diffusion des résultats : 2019-2020</li></ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• À définir</li></ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non quantifiable</li></ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre de sites pilotes</li><li>• Nombre d'agriculteurs ayant pris part à la démarche</li><li>• Nombre de journées techniques et documents créés pour la diffusion des résultats</li></ul>

<b>Fiche</b>	<b>Réduire la pression de prélèvements agricoles en rivière à l'étiage</b>	
<b>3.4</b>	Objectif	Proposer des solutions de substitutions aux prélèvements en rivière

<b>Périmètre de l'action</b>	Bassins déficitaires et sensibles en priorité, Tout le bassin
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Irrigants concernés, Chambre d'Agriculture, SMEC, CLI
<b>Partenariats</b>	DDT, SAFER, EPCI

<b>Description de l'action</b>
--------------------------------

Les prélèvements directs en rivière en période d'étiage ont un impact direct et fort sur la ressource, d'où la préconisation de leur suppression dans l'EVP. Cette suppression est possible lorsque le prélèvement peut être compensé par un autre type de prélèvement moins impactant (forage, stockage hivernal, mutualisation de retenues existantes) ou en favorisant l'installation sur des parcelles où l'accès à l'eau est facilité.

Pour cela il convient :

- **De substituer les prélèvements en rivière sur les bassins déficitaires et sensibles**

Cette étude de substitution se décline en deux étapes :

- L'approfondissement des prélèvements directs en rivière

Lors de l'inventaire mené par le SMEC sur les bassins déficitaires et sensibles, 14 prélèvements en rivière ont été caractérisés comme à « vocation agricole ». Un diagnostic pour chaque situation est à réaliser afin de déterminer si une substitution est envisageable (possibilités techniques et économiques, durabilité de la substitution, volonté du propriétaire, évaluation de l'économie réalisée, etc.).

- Etude de faisabilité de solutions alternatives et mise en œuvre

L'étude permettra de proposer une/des solution(s) de substitution adaptée à l'usage agricole, au contexte local et en accord avec le milieu.

- **De promouvoir la reconquête de parcelles possédant un accès facilité à l'eau**

L'installation ou le transfert, déjà réalisé par certains agriculteurs, de cultures consommatrices en eau sur des parcelles proches de ressources moins en tension (cours de l'Eyrieux soutenu, proximité avec la nappe du Rhône), sont à valoriser et développer.

Ces actions ne peuvent être dissociées d'une démarche de préservation des terres agricoles. La constitution d'un groupe de travail réunissant la DDT, la SAFER et la Chambre d'Agriculture est d'ailleurs en cours de réflexion.

- **D'accompagner les irrigants dans des projets de création de stockage hivernal ou de mutualisation sur les bassins hors déficitaires pour substituer leur prélèvement en rivière**

Pour des projets de création de nouvelles retenues, des conseils techniques peuvent être apportés afin que ces ouvrages permettent de concilier les besoins d'irrigation et du milieu naturel.

De même, lors d'un projet de mutualisation d'une retenue existante, des conseils peuvent être apportés, notamment administratifs, juridiques, etc.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne d'animation</li> <li>• Étude de faisabilité de substitution : par site entre 10 000 et 20 000 € HT</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tous les prélèvements sont substitués sur les bassins déficitaires et sensibles : environ 50 000 m<sup>3</sup> économisés</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de prélèvements substitués</li> </ul>

<b>Fiche</b>	<b>Promouvoir la gestion volumétrique</b>	
<b>3.5</b>	<b>Objectif</b>	Développer une gestion collective des prélèvements en rivière

<b>Périmètre de l'action</b>	En priorité sur les bassins déficitaires et sensibles, tout le bassin versant hors Eyrieux réalimenté
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Chambre d'Agriculture en lien avec la DDT

### Description de l'action

Intégrer la démarche de gestion volumétrique permet à l'irrigant possédant un prélèvement en rivière de se voir allouer un volume d'eau précis par la DDT. Ce volume sera utilisé en période d'étiage, et non soumis aux restrictions horaires imposées par les arrêtés sécheresse.

La DDT peut ainsi suivre les différents volumes alloués et donc prélevés en rivière par les différents irrigants, et ainsi mieux évaluer l'impact sur la ressource en eau.

L'action consiste donc à valoriser la mise en place de cette gestion volumétrique à l'aide d'actions de communication (explication de la démarche, témoignage d'agriculteurs impliqués, etc.).

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actions de communication : À définir</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'agriculteurs engagés dans la démarche</li> <li>• Nombre d'actions de communication</li> </ul>

<b>Fiche</b>	<b>Proposer un devenir aux retenues collinaires sans usage</b>	
<b>3.6</b>	Objectif	Valoriser ou supprimer des retenues aujourd'hui abandonnées

<b>Périmètre de l'action</b>	Dunière en priorité, autres bassins déficitaires et sensibles
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Propriétaires de retenues, SMEC
<b>Partenariats</b>	Chambre d'Agriculture, CLI, PNRMA, DDT, CD07

### Description de l'action

Sur les bassins versants déficitaires et sensibles, un nombre important de retenues collinaires a été identifié comme « sans usage » (environ 30 % du total des retenues recensées sur le bassin de la Dunière). Majoritairement construite pour un usage agricole, l'eau est aujourd'hui retenue en période estivale mais n'est plus mobilisée pour l'irrigation. Une gestion de ces retenues est à proposer en fonction de leurs emplacement, atouts et impacts.

L'action se découpe en plusieurs phases :

- **La sensibilisation et la discussion avec les propriétaires des retenues « sans usage »**
- **La réalisation d'un diagnostic des retenues collinaires de propriétaires volontaires**

Cet état des lieux se base notamment sur : la localisation de la retenue sur le bassin versant, le respect de la réglementation, le volume d'eau capté, la configuration de la retenue, les caractéristiques techniques, la biodiversité présente, sa proximité par rapport aux parcelles agricoles, son potentiel agricole, le type d'usage initial, etc.

- **Le choix concerté de la solution la plus adaptée quant à son devenir**

Ce choix prendra en compte le diagnostic effectué de la retenue, mais également les résultats de l'étude d'évaluation de l'impact cumulé des retenues collinaires sur un bassin versant (Fiche 5.1).

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir de 2020</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne d'animation</li> <li>• Diagnostic : 50 000 € HT pour 10 retenues</li> <li>• Travaux : 8 000 à 15 000 € HT par retenue selon le scénario</li> </ul>
<b>Volume potentiel valorisable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63 160 m<sup>3</sup> estimés dans les retenues « sans usage » du BV Dunière</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de retenues où un diagnostic a été réalisé</li> <li>• Nombre de retenues valorisées ou supprimées</li> </ul>

# IV - Sensibilisation des usagers

<b>Fiche</b> <b>4.1</b>	<b>Sensibiliser aux enjeux quantitatifs estivaux</b>	
	Objectif	Favoriser les économies d'eau et le meilleur partage de la ressource entre les usagers

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	SMEC, Communes, Intercommunalités

### Description de l'action

En variant les supports<sup>†</sup> et les publics visés, l'action consiste à favoriser la prise de conscience des enjeux via :

- **La sensibilisation au fonctionnement du territoire et ses spécificités hydrologiques**

Cette sensibilisation s'articulera par exemple autour des thématiques suivantes : la rudesse de l'été sur les rivières et les sources, les fortes crues automnales et printanières, les incertitudes liées au changement climatique, le rôle des sources et des rivières ...

- **La sensibilisation au partage de la ressource entre tous les usagers et les usages prioritaires**, avec notamment un focus sur les enjeux estivaux :

- Sur les milieux aquatiques et les espèces aquatiques (anoxie, eutrophisation, etc.)
- Les besoins de la profession agricole (baisse des productions voire pertes des récoltes si déficit d'irrigation)
- Sur l'alimentation en Eau Potable (risque de pénurie, risques sanitaires, etc.)

- **La sensibilisation à l'impact cumulé des petits prélèvements domestiques**

Bien que représentant individuellement un faible volume, la multiplication de petits prélèvements sur un linéaire de cours d'eau à l'étiage peut avoir un impact fort sur une ressource à l'étiage.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	• Dès l'approbation du PGRE
<b>Coût estimatif</b>	• Coût interne d'animation • Coût des actions de communication : À définir
<b>Gain estimé / attendu</b>	• Non quantifiable
<b>Indicateurs de suivi</b>	• Nombre d'actions de communication

<sup>†</sup> Parmi les supports listés au paragraphe « sensibilisation » p.11

<b>Fiche</b>	<b>Sensibiliser les usagers aux gestes économes en eau</b>	
<b>4.2</b>	<b>Objectif</b>	Réduire les prélèvements en promouvant des pratiques économes

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	SMEC, Communes, Intercommunalités

### Description de l'action

L'action consiste à proposer des gestes concrets ou des installations permettant au quotidien d'économiser de l'eau, notamment en période estivale, et ce qu'importe la ressource sollicitée. Ces actions de sensibilisation s'appuieront sur de multiples supports<sup>‡</sup> et aborderont différentes thématiques :

- La mise en place de jardins et potagers moins demandeurs en eau, les gestes et installations associés (arrosage en soirée, espèces adaptées à la rudesse de l'été, récupération d'eau de pluie ou d'eau de cuisson/de lavage des légumes pour l'arrosage, choix du système d'arrosage, arrosage en fonction du type de sol, etc.)

- Les gestes pour limiter les baisses de niveau dans les piscines en période estivale et ainsi diminuer les besoins de remplissage complémentaire (bâches de protection, niveau de remplissage pour limiter les pertes par éclaboussures et débordements, vérification des fuites, plantation de haies végétales adaptées, etc.)

- L'impact de l'afflux touristique sur une ressource déjà contrainte naturellement

Il s'agit de sensibiliser les personnes de passage sur le territoire aux contraintes du territoire en période estivale, et ainsi la nécessité de raisonner sa consommation d'eau. Cette démarche vise également les professionnels du tourisme, notamment les hébergeurs, relais essentiels de l'information auprès des vacanciers.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	• Dès l'approbation du PGRE
<b>Coût estimatif</b>	• À définir
<b>Gain estimé / attendu</b>	• Non quantifiable
<b>Indicateurs de suivi</b>	• Nombre d'actions de communication

<sup>‡</sup> Parmi les supports listés au paragraphe « sensibilisation » p.11



# V – Connaissance et suivi

<b>Fiche</b>	<b>Améliorer la connaissance des prélèvements</b>	
<b>5.1</b>	Objectif	Améliorer la gestion du bassin versant

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	SMEC
<b>Partenariats</b>	Chambre d'Agriculture, Communes, CD07

<b>Description de l'action</b>
--------------------------------

Cette action consiste à mettre en place :

- **La poursuite de l'inventaire des prélèvements, notamment sur les territoires hors bassins déficitaires/sensibles.**

Cette démarche s'articule selon plusieurs étapes :

- Le recensement de tous les prélèvements en rivière et des retenues, quel que soit l'usage, par des prospections de terrain. La priorisation des bassins versants à traiter sera effectuée au regard des données existantes dans les Plans Pluriannuel de Gestion et de Restauration et d'Entretien de la ripisylve (PPGRE).

- La détermination des usages correspondant aux prélèvements identifiés sur le terrain (domestiques, agricoles, sans usage, etc.), grâce à des rencontres avec des personnes ressources des territoires.

- La création d'une cartographie des prélèvements et sa base de données associée

- **Une évaluation de l'impact positif et négatif des retenues collinaires sur la ressource en eau, et notamment leur impact cumulé.**

Le bassin de la Dunière regroupe un nombre important de retenues (181 ouvrages de stockage recensés, à vocation agricole, domestique ou sans usage), une étude ciblée sur ce territoire semble donc pertinente. Elle permettra de caractériser l'impact des retenues, comme l'action B2.2-1 du contrat de rivière le mentionnait.

Cette étude devra d'abord comporter une démarche d'information sur les enjeux de la gestion des retenues et l'intérêt de cette étude auprès des usagers.

Une première étape consistera à affiner la connaissance des retenues du territoire (usage, positionnement sur le bassin versant, volume, type d'alimentation, gestion/utilisation, etc.), afin de proposer ensuite une typologie des ouvrages inventoriés en fonction de ces éléments.

Dans un second temps, il s'agira d'évaluer l'impact des retenues selon la typologie établie, ainsi que leur impact cumulé sur un même sous bassin versant.

L'étude proposera également des actions à mettre en place pour tendre vers une amélioration de la gestion de la ressource sur le périmètre d'étude (notamment pour les ouvrages identifiés comme ayant un impact important).

Les résultats de cette démarche participeront au choix concerté du devenir des retenues sans usage ayant été l'objet d'un diagnostic approfondi (fiche 3.6).

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès l'approbation du PGRE</li> </ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût interne</li> <li>• Etude d'évaluation de l'impact des retenues : 70 000 € HT</li> </ul>
<b>Gain estimé / attendu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non quantifiable</li> </ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de prélèvements recensés</li> <li>• Base de données cartographique sous SIG</li> </ul>

<b>Fiche</b>	<b>Suivre les débits d'étiage</b>	
<b>5.2</b>	<b>Objectif</b>	Développer et pérenniser le réseau de suivi des débits d'étiage

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	SMEC, DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, DDT

<b>Description de l'action</b>
--------------------------------

La station Tisonèche sur la rivière Glueyre est la station de référence du bassin Eyrieux Embroye Turzon. Depuis 2013, la station de Pontpierre sur l'Eyrieux soutenu a été mise en service dans le cadre du SDAGE. La station de Pont de Chervil permet également de suivre les débits de la rivière Eyrieux soutenu. Les stations du Cheylard et des Ollières sont, quant à elles, des stations hydrométriques de suivi des débits de crues. Elles ne sont donc pas adaptées aux suivis des bas débits estivaux.

Le suivi des débits est donc insuffisant, notamment sur les bassins déficitaires et sensibles. Pour palier cela, l'action se décline en :

- **La pérennisation de l'observatoire des débits d'étiage des bassins déficitaires et sensibles**

Depuis l'été 2015, le Syndicat Mixte Eyrieux Clair a mis en place un suivi des débits sur les bassins versants du Boyon, de la Dunière, de l'Embroye et du Glo. Ces campagnes de mesures annuelles permettent ainsi de mieux connaître les débits à l'étiage de ces rivières (courbes de tarage) et, à terme, de suivre leur évolution suite à la réalisation des actions du PGRE.

- **L'opportunité d'installer une station hydrométrique ou de mettre en place des sites de mesure pour l'amont du bassin de l'Eyrieux**

Il n'existe pas de stations hydrométriques (hors station de crue) sur l'Eyrieux amont et ses affluents. Deux échelles limnimétriques sont toutefois installées sur l'Eyrieux à St Martin de Valamas et sur la Dorne au Cheylard. Ces deux stations sont donc à intégrer à l'observatoire des débits d'étiage.

Une réflexion doit également être menée avec les services de l'État afin d'évaluer la pertinence ou les possibilités d'équiper le bassin amont d'un système de suivi des débits (choix entre station hydrométrique, sondes pressiométriques ou échelles limnimétriques).

<b>Calendrier prévisionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dès l'approbation du PGRE</li></ul>
<b>Coût estimatif</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Station hydrométrique : 50 000 HT € / station + coût interne</li><li>• Echelle limnimétrique : 60 € HT / échelle + coût interne</li><li>• Sonde pressiométrique : 2 500 € HT / sonde + coût interne</li></ul>
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base de données des débits mesurés via l'observatoire</li></ul>

<b>Fiche</b> <b>5.3</b>	<b>Suivre les débits d'objectif d'étiage aux points stratégiques</b>	
	Objectif	Évaluer les résultats de la mise en place des actions du PGRE sur la ressource en eau à l'étiage

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, DDT, SMEC

### Description de l'action

L'étude d'évaluation des volumes prélevables a défini des débits objectifs qui permettent d'assurer, à la fois, les besoins des milieux aquatiques et les usages 8 années sur 10 sur la période de juin à septembre.

Point stratégique de référence	DOE (l/s)
Glueyre à Gluiras	100
Eyrieux à Saint-Fortunat-sur-Eyrieux	750
Exutoire de la Dunière	124

- La Glueyre est équipée d'une station hydrométrique à Tisonèche. Un suivi des débits à l'étiage est donc possible.
- L'Eyrieux est équipé depuis 2013 d'une station hydrométrique à Pontpierre ce qui permettra également un suivi.
- L'exutoire de la Dunière n'est pas équipé d'une station de mesure suivie par les services de l'État. Une échelle limnimétrique a cependant été installée par le Syndicat Eyrieux Clair et permettra à terme de suivre le débit d'étiage de la Dunière (fiche 5.1).

L'atteinte des débits d'objectif d'étiage traduit l'efficacité des actions entreprises dans le PGRE pour résorber les déséquilibres quantitatifs, c'est donc un indicateur de suivi général de l'ensemble du PGRE.

<b>Calendrier prévisionnel</b>	• Dès l'approbation du PGRE
<b>Coût estimatif</b>	• Coût interne
<b>Indicateurs de suivi</b>	• Comparaison annuelle des débits mesurés aux DOE

<b>Fiche</b>	<b>Étude bilan du PGRE 2018-2023</b>	
<b>5.4</b>	<b>Objectif</b>	Evaluer la mise en place du programme d'action et ses résultats

<b>Périmètre de l'action</b>	Tout le bassin versant
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	DDT, SMEC

<b>Description de l'action</b>
--------------------------------

Au terme du programme d'actions (2023), une étude bilan sera menée. Elle permettra notamment de faire le bilan des actions mises en place grâce aux différents indicateurs de suivi, d'analyser pourquoi certaines actions n'ont pas été engagées ainsi que la comparaison entre l'état initial et l'état final des cours d'eau. Cette comparaison pourra notamment s'appuyer sur l'évolution des volumes prélevés et sur les débits mesurés à l'étiage.

Cette étude bilan permettra également de définir les nouvelles orientations et actions du plan de gestion de la ressource en eau suivant.

Il est également précisé qu'une révision du PGRE aura lieu à mi-parcours (2020-2021) afin de réajuster les actions en fonction de l'avancée des connaissances et des réorganisations des compétences (AEP, GEMAPI, etc.).

## Glossaire

**AEP** = Adduction en Eau Potable

**AFB** = Agence française de la Biodiversité (ex ONEMA)

**ARS** = Agence Régionale de Santé

**CD07** = Conseil Départemental de l'Ardèche

**CLI** = Comité Local d'Installation

**Compteur abonné** = compteur permettant de comptabiliser les volumes d'eau potable consommés par l'abonné

**Compteur d'adduction** = compteur placé sur la conduite d'arrivée d'eau, et permet par exemple d'évaluer le volume d'eau amené au réservoir

**Compteur de distribution** = compteur situé à l'aval du réservoir de distribution et permettant d'évaluer le volume d'eau distribué aux abonnés du réseau AEP

**Compteur de production (ou de prélèvement)** = compteur situé au droit du captage d'eau potable et permettant d'évaluer les volumes prélevés sur le milieu naturel

**Compteur de sectorisation** = compteur placé sur les canalisations du réseau à des endroits stratégiques et ayant pour objectif de détecter rapidement les fuites importantes grâce au suivi régulier des volumes comptabilisés

**DDT** = Direction Départementale des Territoires

**DOE** = débit d'objectif d'étiage. Ce débit, défini à des points stratégiques du territoire, représente le débit moyen mensuel permettant de satisfaire l'ensemble des usages tout en préservant le bon fonctionnement du milieu aquatique.

**DREAL Auvergne-Rhône-Alpes** = Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes

**EVP** = Étude d'évaluation des volumes maximum prélevables. Menée en 2009-2011 sur le territoire Eyrieux Embroye Turzon Mialan, ce document préconise des volumes prélevables sur les bassins versants en fonction des volumes prélevés inventoriés et les besoins des milieux aquatiques.

**ILC** = Indice Linéaire de Consommation. Exprimé en m<sup>3</sup>/jour/km, il caractérise le volume d'eau consommé rapporté au linéaire de canalisation. 3 catégories (Rural, semi-rural, urbain) permettent d'évaluer en fonction de seuils, la densité d'un réseau de distribution d'eau potable.

**PNRMA** = Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche

**RPQS** = Rapport sur le Prix et la Qualité du Service. Chaque collectivité compétente doit produire ce rapport annuel sur le fonctionnement des réseaux d'eau potable et d'assainissement

**SAFER** = Société d'Aménagement Fonction et d'Établissement Rural

**SDAGE** = Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux ; Ce document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin les orientations fondamentales permettant d'atteindre les objectifs environnementaux fixés (gestion équilibrée de la ressource, bon état des eaux, etc.)

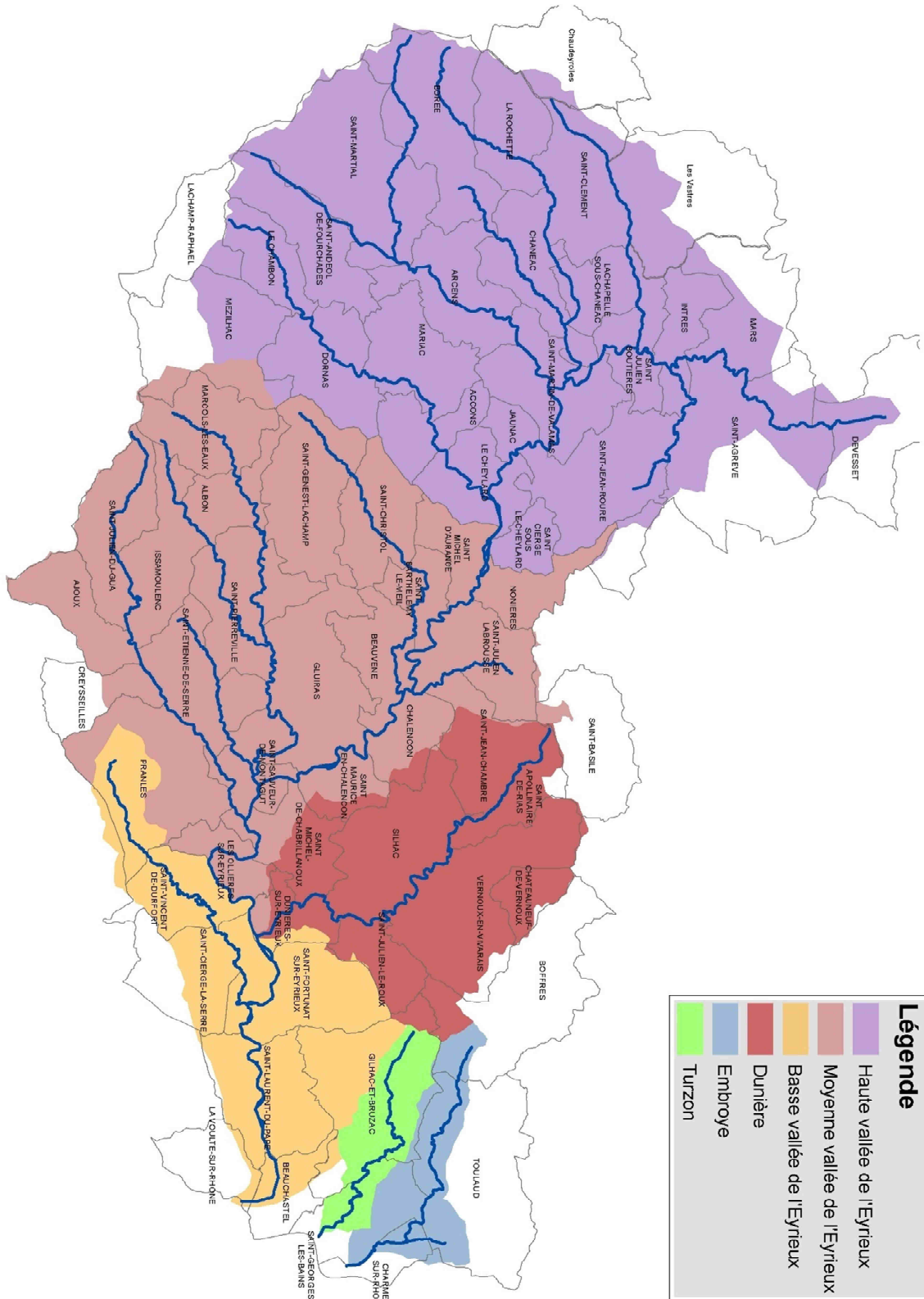
**SMEC** = Syndicat Mixte Eyrieux Clair



# ANNEXES

# Annexe 1 : Cartographie des sous-bassins versants

## Usage AEP et usage Industrie





## Annexe 2 : Bilan de l'inventaire 2016

### *Méthodologie*

#### Usage AEP

Les collectivités ayant la compétence AEP ont été sollicitées à l'aide d'un questionnaire ou d'un contact téléphonique afin de récolter le maximum d'informations concernant la distribution d'eau potable sur leur territoire. Les rapports d'affermage, schémas directeurs AEP, RPQS ou diagnostics de réseaux pouvaient être transmis directement au Syndicat Eyrieux Clair. Des échanges téléphoniques ou des rencontres ont pu avoir lieu afin de mieux comprendre le fonctionnement des réseaux ou les enjeux du territoire concerné.

#### Usage Industrie

Des contacts ont eu lieu directement avec les industries connues du territoire. 2 rencontres sur les 3 initialement visées ont pu avoir lieu.

#### Usage Irrigation et domestiques

- **Sur les territoires déficitaires et sensibles : Boyon, Dunière, Embroye, Glo**

Ces 4 sous-bassins particulièrement vulnérables ont bénéficié d'un inventaire approfondi des prélèvements :

- **2015** : Questionnaire sur les pratiques d'irrigation à destination des agriculteurs. Ce questionnaire a été envoyé par la Chambre d'Agriculture de l'Ardèche et des réunions d'informations ont eu lieu afin d'expliquer la démarche mise en place

- **2015** : Prospection de terrain menée par le SMEC. Cette phase a permis de lister 79 prélèvements en rivière et 211 retenues sur les 4 territoires

- **2016-2017** : Croisement des bases de données (SMEC, Chambre d'Agriculture, DDT) pour caractériser au mieux les prélèvements

- **2016-2017** : Rencontres/entretiens téléphoniques avec des personnes ressources pour identifier les usages (agricole ? domestique ? sans usage ?) des prélèvements recensés sur le terrain.

Cette démarche a ainsi permis d'identifier principalement des retenues et des prélèvements en rivière, à vocation agricole, domestique ou sans usage.

▪ **Sur le reste du territoire**

Pour les sous-bassins hors bassins déficitaires et sensibles, un questionnaire aux Irrigants sur leurs pratiques d'irrigation a été envoyé et des réunions d'informations ont eu lieu (2016-2017).

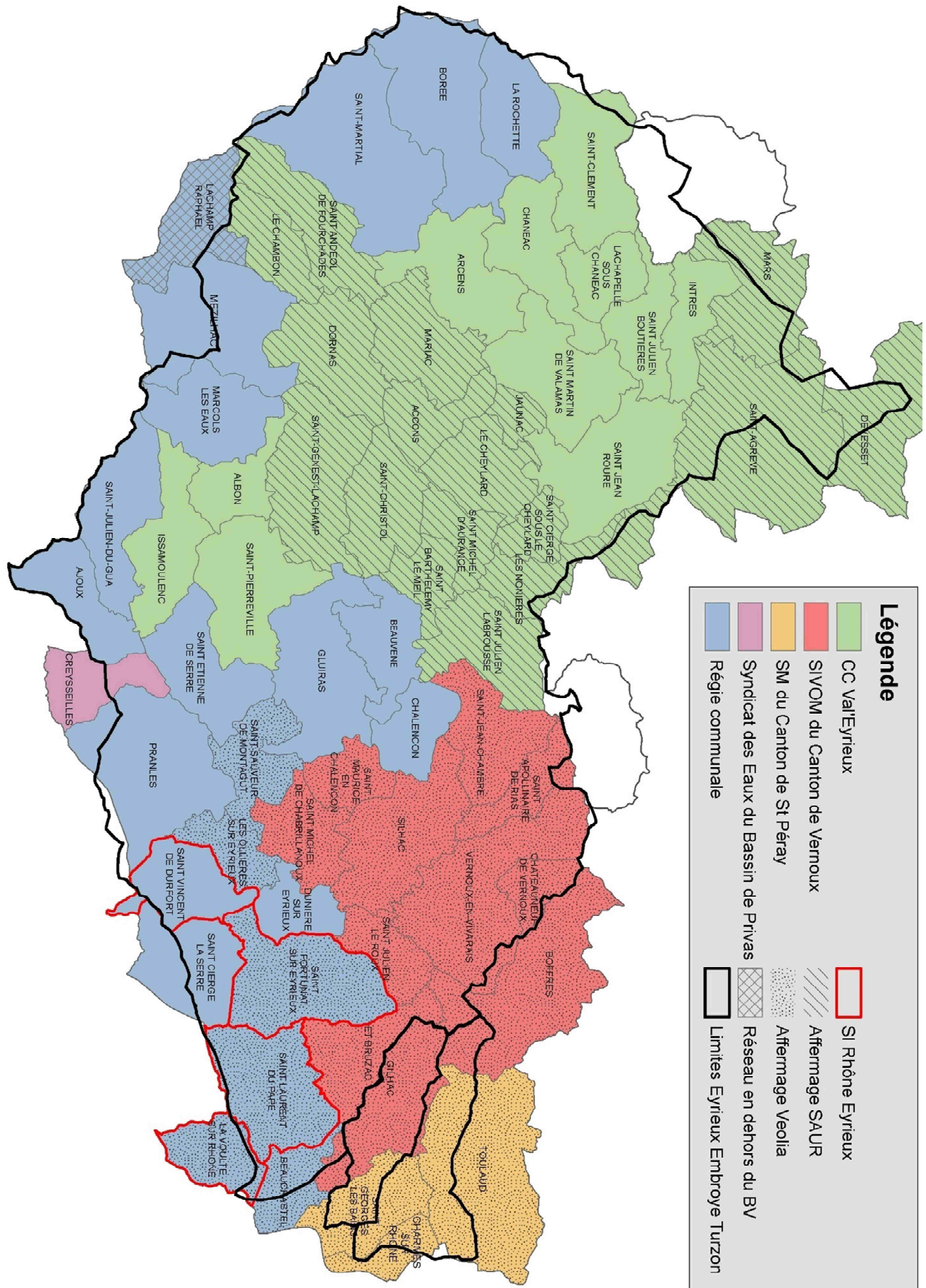
Cette démarche a permis d'identifier des prélèvements en rivière, des captages de source, des prélèvements via des béalières ou canaux, des retenues ou des prélèvements en puits à vocation agricole.

### *Bilan de l'inventaire pour l'usage AEP*

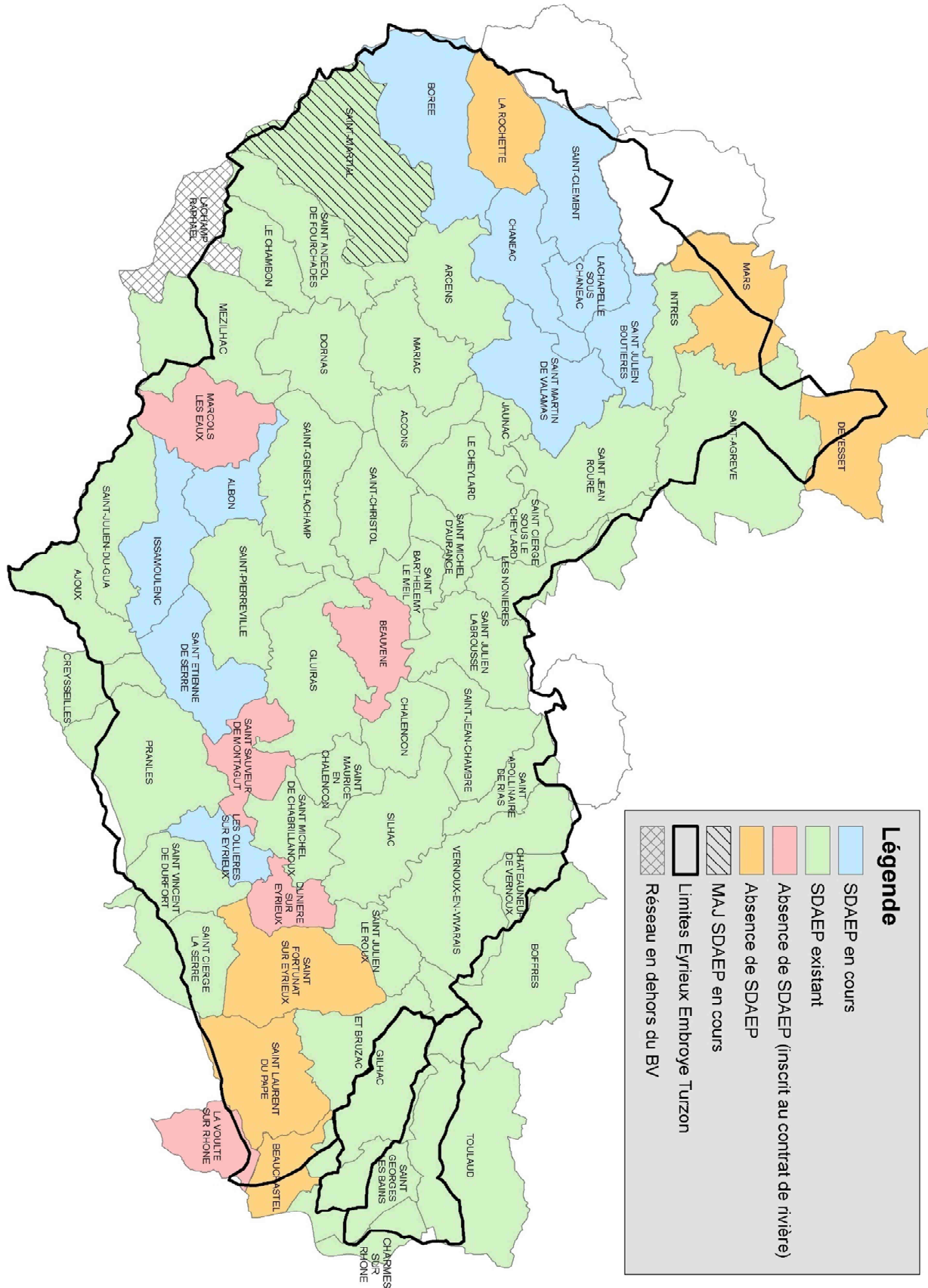
Lors de l'étude d'évaluation des volumes prélevables de 2011, un inventaire des volumes à destination du réseau AEP a été mené. Suite à la mise en place de la démarche de PGRE, une actualisation de ces données a été effectuée.

Lors de ce second état des lieux, des difficultés ont été rencontrées :

- Lors de l'identification de tous les volumes prélevés (absence de compteurs de production et/ou distribution, absence de compteurs sur certains équipements publics, absence d'estimation des volumes de nettoyage/maintenance du réseau ...)
- Par l'absence d'homogénéité dans les données récoltées (nombre d'années disponibles, niveaux d'équipement de mesures, niveau de connaissance du réseau et des volumes, etc.)
- Sur la fiabilité de certaines mesures (compteurs sous ou sur dimensionnés, estimations des volumes non comptabilisés)
- De par le peu de données mensualisées des volumes prélevés (pas de relèves régulières des compteurs, pas de mensualisations intégrées aux rapports d'affermage)
- Suite à l'absence de retours de certaines collectivités ce qui n'a pas permis d'estimer les volumes ou l'état des réseaux de distribution
- Suite à la loi NOTRe, l'organisation de la compétence AEP sur le territoire est en cours de modification. Plusieurs scénarios sont à l'étude (mode de gestion au sein d'une même intercommunalité, périmètres de gestion) ce qui laissent des incertitudes quant aux possibilités d'actions des intercommunalités à l'horizon 2020.



Carte représentant l'organisation de la compétence AEP sur le territoire Eyrieux Embroye Turzon



Carte recensant les schémas directeurs AEP existants sur le territoire Eyrieux Embroye Turzon

Les volumes comptabilisés lors de cette actualisation sont comparés aux volumes recensés lors de l'inventaire de l'EVP.

Sous bassin identifié	Volumes AEP ANNUELS en m <sup>3</sup>	
	Prélevés EVP 2011	Prélevés Inventaire 2016
Haute vallée de l'Eyrieux	901 000	523 000
Moyenne vallée de l'Eyrieux	527 000	560 000
Basse vallée de l'Eyrieux	163 000	166 000
Dunière	123 000	123 500
Embroye	189 000	172 000
Turzon	0	0
<b>Total des bassins</b>	<b>1 903 000</b>	<b>1 544 500</b>

Tableau 5: Résultats des inventaires des volumes prélevés AEP (EVP – 2011, SMEC – 2016)

➤ **Sur le secteur « la haute vallée de l'Eyrieux »**

Une forte réduction des volumes prélevés est observée sur ce territoire entre l'EVP de 2011 et l'actualisation de 2016. Cette baisse s'explique notamment par l'amélioration des rendements des réseaux de distribution. Toutefois, certains volumes restent méconnus ou mal caractérisés (absence de compteurs de production, compteurs installés récemment, etc.), ce volume peut ainsi être sous-estimé. Plusieurs schémas directeurs AEP sont en cours d'élaboration, et participeront à l'amélioration des connaissances.

Il est à noter que plusieurs collectivités font état de difficultés d'exploitation et de distribution en période estivale.

➤ **Sur le secteur « Moyenne vallée de l'Eyrieux » et « Basse vallée de l'Eyrieux »**

Une augmentation plus ou moins importante des volumes prélevés est observée entre l'EVP de 2011 et l'actualisation de 2016. Cette hausse peut s'expliquer notamment par une augmentation des besoins en eau estivaux due à l'accroissement de la population touristique et la diversification de l'offre d'hébergement touristique (mise en place de bungalows dans les campings), mais également par une meilleure connaissance des volumes prélevés.



Des difficultés sont rencontrées pour répondre aux différents besoins des usagers, et notamment sur la basse vallée de l'Eyrieux vis-à-vis de certains usages touristiques.

➤ **Sur le secteur « Dunière »**

Les volumes recensés en 2016 sont sensiblement identiques aux volumes de 2011.

➤ **Sur le secteur « Embroye »**

Des économies d'eau sont observées sur ce territoire entre l'EVP et l'inventaire de 2016.

➤ **Sur le secteur « Turzon »**

Aucun volume d'eau à destination de l'AEP n'est prélevé sur le territoire du Turzon, ce qui correspond à la situation de l'EVP en 2011.

Les rendements de distribution bien que parfois imprécis (une seule année disponible, manques de données sur certaines unités de distribution de la commune, etc.) ont été évalués pour les communes ou intercommunalités du territoire. Ainsi, une carte de l'évaluation des rendements des réseaux de distribution a été établie afin de mettre en évidence les collectivités dont le rendement est inférieur à 75 % en l'état actuel des connaissances.



En conclusion, bien que des améliorations aient été observées, des difficultés persistent lorsqu'il est nécessaire d'estimer au mieux les volumes prélevés et consommés sur les bassins Eyrieux Embroye Turzon. Des efforts sont donc à poursuivre pour améliorer la connaissance de l'usage AEP sur le territoire (compteurs, état des lieux des réseaux, documents de planification, diffusion des données du service AEP, etc.), et ainsi gérer au mieux la ressource.

Le territoire de la « Haute vallée de l'Eyrieux » semble avoir réduit sa pression de prélèvements AEP avec la mise en place de mesures d'amélioration des rendements. Toutefois, des pénuries sont parfois rencontrées sur certaines ressources en période d'étiage, et plusieurs communes présentent des rendements inférieurs aux seuils réglementaires, une amélioration de la gestion de l'eau est donc à poursuivre.

Le territoire de la « Moyenne vallée de l'Eyrieux » présente quant à lui une augmentation des volumes prélevés, ce qui peut contribuer à accroître la pression sur les milieux aquatiques. Des économies sont donc attendues pour revenir à un niveau de prélèvements identiques à ceux de l'EVP.

Les territoires de la « Basse vallée de l'Eyrieux » et de la « Dunière » présentent des volumes prélevés plus ou moins identique entre l'EVP et l'actualisation de 2016. Toutefois, des préconisations de réductions des prélèvements avaient été formulées pour ces sous-bassins lors de l'EVP afin de réduire leur impact sur les milieux aquatiques.

Le territoire « Embroye » était également concerné par des objectifs de réduction des prélèvements. D'après l'actualisation de 2016, des économies d'eau ont déjà été réalisées sur ce territoire.

### *Bilan de l'inventaire pour l'usage Industrie*

L'usage « Industrie » impactant l'hydrologie de surface est concentré sur le territoire de « La haute vallée de l'Eyrieux ». 3 industries sont identifiées comme prélevant sur la ressource en eau. Les autres industries recensées ont aujourd'hui cessé leur activité ou mobilisent une ressource extérieure au territoire.

Les 3 industries de la « Haute vallée de l'Eyrieux » ciblées dans l'inventaire de 2016 étaient déjà recensées dans l'inventaire de l'EVP.

Sous bassin identifié	Volumes INDUSTRIE ANNUELS en m <sup>3</sup>	
	Prélevés EVP 2011	Prélevés Inventaire 2016
Haute vallée de l'Eyrieux	529 000	302 000
Moyenne vallée de l'Eyrieux	0,5	0
Basse vallée de l'Eyrieux	156 000	0
Dunière	0	0
Embroye	0	0
Turzon	102 000	0
<b>Total des bassins</b>	<b>787 500</b>	<b>302 000</b>

Tableau 6: Résultats des inventaires des volumes prélevés usage industrie (EVP – 2011, SMEC – 2016)

Une importante diminution des volumes prélevés est observée sur le territoire de la « Haute vallée de l'Eyrieux ». Cette baisse s'explique par une forte réduction des productions à partir de 2012 pour une des entreprises, mais également grâce à une optimisation des process.

Soulignons qu'une augmentation des prélèvements (de l'ordre de 2000 à 3000 m<sup>3</sup> par an sur 5 ans, soit environ 15 000 m<sup>3</sup> supplémentaires) due à une hausse de la production, est projetée par une seconde entreprise.

Suite à l'absence de retour de la troisième entreprise, les données de l'EVP ont été conservées pour cette dernière.

Au vu des volumes prélevés actualisés, des projections estimées par les sociétés rencontrées, et du secteur d'implantation des industries, aucune préconisation d'économies n'est formulée. Les efforts engagés par les sociétés pour optimiser leurs process sont cependant encouragés.

### *Bilan de l'inventaire pour l'usage Irrigation agricole*

Lors de l'étude d'évaluation des volumes prélevables de 2011, des estimations des volumes à destination de l'irrigation agricole et à l'utilisation domestique ont été réalisées. Suite à la mise en place de la démarche de PGRE, un approfondissement des volumes à destination de l'irrigation agricole a été effectué.

Lors de ce second état des lieux, plusieurs difficultés ont été rencontrées :

- Par la mise en évidence de prélèvements à vocation domestique ou sans usage (prélèvements en rivière et/ou retenues). Ces prélèvements n'étant pas ciblés par les démarches de questionnaire aux irrigants, l'estimation des volumes associés est impossible
- Environ 50% des prélèvements décrits comme à « vocation agricole » restent sans caractérisation (absence de retours de questionnaire)
- Par l'absence ou l'incertitude d'estimation du volume prélevé pour certains ouvrages (absence de compteur, estimation par type de culture/taille de surfaces irriguées, estimation des volumes de retenues)
- Lors de la comparaison des volumes prélevés avec les volumes prélevables identifiés dans l'EVP (découpage du bassin dans l'EVP différent du découpage des bassins de l'inventaire actualisé, incertitude sur la localisation du prélèvement et donc de la commune d'attribution)

#### Sur les bassins déficitaires et sensibles

- **Prélèvements en rivière**

Sous bassin identifié	Nombre de prélèvements en rivière				
	Vocation agricole	Vocation domestique	Sans usage	Autres ou NC	Total
<b>Glo</b>	6	5	2	1	<b>14</b>
<b>Boyon</b>	5	9	2	5	<b>21</b>
<b>Dunière</b>	3	12	14	3	<b>32</b>
<b>Embroye</b>	0	12	3	1	<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>83</b>

Tableau 7: Nombre de pompages en rivière identifiés par prospection de terrain et vocation du prélèvement déterminée lors des entretiens avec des personnes ressources (données 2016)

Plusieurs constats peuvent être annoncés suite à cet inventaire :

- Environ 45 % des prélèvements en rivière identifiés sur le terrain sont des prélèvements à « vocation domestique », et ne sont donc pas la cible des

questionnaires envoyés. Des actions de sensibilisation auprès des particuliers seront donc à mener afin de favoriser des économies d'eau.

- Environ 25 % des prélèvements en rivière recensés sur le terrain, sont en réalité d'anciens prélèvements aujourd'hui abandonnés, mais dont les tuyaux sont restés dans la rivière
- Environ 17 % des prélèvements sont identifiés à « vocation agricole », et se trouvent sur les sous bassins du Glo, du Boyon et de la Dunière. Parmi ces 14 prélèvements, 7 sont associés à un retour de questionnaire et représentent un volume de 12 820 m<sup>3</sup> (2 prélèvements ont un volume indiqué, 5 bénéficient d'un calcul de besoins théoriques). Ces 14 prélèvements sont donc difficiles à estimer soit de par l'absence de compteur, soit de par l'absence de retours de questionnaire
- Environ 12 % des prélèvements sont soit inconnus pour la personne ressource soit concernent d'autres types d'usage (loisirs, camping)
- Les vocations d'usage diffèrent d'un bassin à l'autre. On observe par exemple une forte proportion de pompages en rivière abandonnés sur la Dunière, ce qui n'apparaît pas sur les autres territoires.

▪ **Retenues collinaires et barrages**

Sous bassin identifié	Nombre d'ouvrages recensés				
	Vocation agricole	Vocation domestique	Sans usage	Autres ou NC	Total
<b>Glo</b>	21	1	4	1	<b>27</b>
<b>Boyon</b>	8	4	0	1	<b>13</b>
<b>Dunière</b>	97	23	50	12	<b>182</b>
<b>Embroye</b>	0	6	1	0	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>14</b>	<b>229</b>

Tableau 8: Nombre d'ouvrages de stockage identifiés par prospection de terrain et vocation du prélèvement déterminée lors des entretiens avec des personnes ressources (données 2016)

- Plus de 55 % des retenues et barrages recensés sur les bassins déficitaires et sensibles sont désignés à « vocation agricole ».

- Environ 25 % des ouvrages de stockage sont quant à eux aujourd’hui considérés comme sans usage. L’eau est donc stockée mais non mobilisée en période estivale.
- Environ 15 % des retenues et barrages sont aujourd’hui à usage domestiques
- Près de 80 % des retenues et barrages identifiés sur le territoire se trouvent sur le bassin versant de la Dunière. Ce territoire concentre donc un nombre important de retenues, dont près de 47 % ne sont pas destinées à un usage agricole (27 % sont considérés comme « sans usage », 13 % sont considérés comme à « vocation domestique » et 7 % « autres ou non connus »
- Sur le bassin de l’Embroye, 85 % des retenues sont à destination d’un usage domestique
- Sur le bassin du Glo, 78 % des retenues et barrages sont identifiés comme à « vocation agricole »

Les retours de questionnaire des irrigants et la base de données DDT ont été utilisés afin d’estimer les volumes stockés dans les retenues et barrages des bassins déficitaires et sensibles.

Pour les ouvrages à « vocation agricole », les informations contenues dans les retours de questionnaire ont été utilisées en priorité. Si aucun volume n’est disponible, la base de données DDT a été consultée à la recherche d’un possible volume de stockage.

Pour les ouvrages à vocation autre que vocation agricole, les volumes recensés sont issus de la base de données DDT. Ces volumes sont indiqués car certains pourraient représenter un volume mobilisable en période estivale, notamment à des fins d’irrigation agricole.

Sous bassin identifié	Volumes d'eau en m <sup>3</sup> dans RETENUES		
	Irrigation Actualisation 2016	Retenues DDT usage agricole	Retenues DDT hors usage agricole
<b>Glo</b>	33 800	0	0
<b>Boyon</b>	4 400	100	0
<b>Dunière</b>	391 000	123 000	132 160 (dont 63 160 m <sup>3</sup> « sans usage »)
<b>Embroye</b>	0	0	4 180
<b>Total</b>	<b>415 700</b>	<b>123 100</b>	<b>136 340</b>

Tableau 9: Volumes comptabilisés des retenues et barrages identifiés par la prospection de terrain. Les volumes sont issus des retours de questionnaire ou de la base de données DDT

- Près de 552 000 m<sup>3</sup> d'eau sont stockés via des retenues ou des barrages à vocation agricole sur les 4 bassins déficitaires et sensibles
- Environ 93 % des volumes stockés sont concentrés sur le bassin versant de la Dunière
- Environ 136 500 m<sup>3</sup> d'eau sont prélevés via des ouvrages de stockage à destination d'un usage autre qu'agricole, dont environ 63 000 m<sup>3</sup> sont aujourd'hui non utilisés. Ces volumes non utilisés, principalement présents sur le bassin de la Dunière, peuvent potentiellement représenter une ressource à valoriser

#### ▪ **Conclusion**

Tout d'abord, l'inventaire mené sur les bassins déficitaires et sensibles met en évidence les disparités de pratiques entre les bassins versants. En effet, il est observé une prépondérance des prélèvements via des retenues et/ou barrages sur la Dunière et le Glo, tandis que les pompages en rivière sont majoritaires sur le Boyon et l'Embroye.

Cet inventaire approfondi souligne la part non négligeable de pompages en rivière ou de retenues identifiés comme à « vocation domestique ». Individuellement faible en volume, ces prélèvements, peuvent toutefois représenter une pression non négligeable, en fonction de leur répartition sur un territoire. L'inventaire met également en évidence l'abandon d'un certain nombre de prélèvements (retenues sans usage, prélèvements en rivière abandonnés).

Ces éléments démontrent la nécessité de sensibiliser les particuliers aux enjeux quantitatifs. La base de données de la DDT a permis d'estimer qu'environ 136 000 m<sup>3</sup> d'eau sont stockés dans des retenues ou barrages et non destinés à un usage agricole. Parmi ceux-là, environ 63 000 m<sup>3</sup> sont des retenues non utilisées, ce qui représente potentiellement de l'eau remobilisable pour les exploitants agricoles (en fonction de l'emplacement de la retenue, de son état, d'un accord trouvé entre propriétaire et exploitant...).

Il est toutefois important de préciser que selon les bassins versants, la part de prélèvements domestiques, sans usage ou agricoles diffère. En effet, les prélèvements à vocation agricole sont majoritaires sur la Dunière et le Glo, tandis que ce sont les prélèvements domestiques qui dominent sur le Boyon et l'Embroye.



En se concentrant sur les prélèvements à « vocation agricole », on observe qu’une grande majorité de ces prélèvements sont effectués grâce à des ouvrages de stockage. Seuls 14 pompages en rivière sont identifiés comme à destination de l’irrigation agricole. Un approfondissement de la caractérisation pourrait être mené afin de mieux estimer les volumes que ces 14 prélèvements représentent. En effet, aujourd’hui, seuls 7 de ces prélèvements sont associés à un retour de questionnaire et représentent environ 13 000 m<sup>3</sup>.

Une meilleure connaissance de ces prélèvements permettrait d’évaluer l’impact des prélèvements agricoles sur la période estivale (l’irrigation réalisée à partir des retenues remplies en période hors étiage n’étant pas concernée), et ainsi de proposer des aménagements si les conditions le permettent.

L’inventaire confirme que la majorité des retenues et/ou barrages à vocation agricole du territoire se concentre sur le bassin versant de la Dunière : 97 contre 29 sur les 3 autres sous-bassins réunis. De plus, il est important de noter qu’il existe 55 retenues qualifiées de « sans usage » dont 50 se trouvent sur le territoire de la Dunière.

### Cours de l’Eyrieux réalimenté

L’inventaire des prélèvements effectués sur l’Eyrieux réalimenté est basé sur les retours de questionnaire envoyés aux irrigants et de possibles échanges avec les membres des ASA.

Nombre de retours	Type de prélèvements	Volumes annuels prélevés (m <sup>3</sup> )	Volumes annuels prélevés totaux (m <sup>3</sup> )
24	26 pompages	163 000	<b>235 000</b>
	2 puits	16 000	
	1 source	500	
3 ASA	3 pompages	51 000	
1 Syndicat d'arrosage	1 puits	4 500	

Tableau 10: Prélèvements comptabilisés par retour de questionnaire aux Irrigants sur le cours de l’Eyrieux réalimenté (données 2016)

- Près de 88 % des prélèvements recensés sont des pompages en rivière et représentent près de 90 % des volumes prélevés sur l’Eyrieux réalimenté
- Ces volumes annuels sont inférieurs à la réserve agricole de 500 000 m<sup>3</sup> délivrée selon l’arrêté préfectoral de 2016.
- Les ASA encore présentent sur le secteur sont aujourd’hui des ASA mixtes, où des adhérents, parfois nombreux, sont des particuliers utilisant l’eau pour arroser leur jardin et potager.

### Eyrieux non réalimenté et sous-bassins non déficitaires/sensibles

L’inventaire des prélèvements effectués sur les territoires non déficitaires et hors du cours Eyrieux réalimenté est issu des retours de questionnaire envoyés aux irrigants de ces secteurs.

Sous bassin identifié	Nombre de retours	Type de prélèvements	Volume (m <sup>3</sup> )
Auzène	1 ASA	1 pompage	16 000
	5 retours	3 pompages	33 500
		5 sources 1 béalière	
Dorne	4 retours	3 pompages	13 900
		2 sources	
		1 béalière	
Eyrieux non réalimenté	7 retours	7 pompages	42 000
		6 sources	
		3 béalières	
		1 retenue	
Eysse	2 retours	1 source	3 500
		1 retenue	
		1 béalière	
Glueyre	7 retours	3 pompages	18 000
		2 béalières	
		2 retenues	
		1 source	
		1 prise d'eau gravitaire	
Saliouse	1 ASA	1 béalière	7 500
	1 retour	1 canal	
Talaron	6 retours	5 pompages	6 500
		2 béalières	
		1 canal	
		1 source	
<b>Total</b>	<b>34</b>	-	<b>140 900</b>

Tableau 11: Prélèvements comptabilisés grâce au retour de questionnaire des Irrigants de l’Eyrieux en amont du barrage des Collanges, et des affluents non déficitaires ou sensibles (données 2016)

Cet inventaire met en évidence l'utilisation majoritaire de prélèvements superficiels pour irriguer (sources, béalières, pompages en rivière), et ainsi la faible utilisation des retenues de stockage hivernal

Cette observation rejoint le constat de plusieurs acteurs locaux expliquant la difficulté technique que peut représenter la mise en place de retenues, le relief de ces territoires étant parfois limitant.

### Synthèse des volumes recensés et comparaison avec les volumes de l'EVP

Le découpage géographique utilisé dans l'EVP concernant le cours de l'Eyrieux réalimenté rend difficile une comparaison exacte des volumes de l'EVP avec l'inventaire actualisé en 2016. En effet, dans l'inventaire de 2016, les prélèvements recensés sont rarement associés à une parcelle cadastrale, seule l'adresse du pétitionnaire donne une indication géographique. Ainsi la répartition des prélèvements entre « Moyenne vallée de l'Eyrieux » et « Basse vallée de l'Eyrieux » est parfois incertaine.

Sous bassin identifié	Volumes IRRIGATION ANNUELS en m <sup>3</sup>	
	Prélevés EVP 2011	Prélevés Inventaire 2016
Haute vallée de l'Eyrieux	700	67 000
Moyenne vallée de l'Eyrieux	115 900	247 000
Basse vallée de l'Eyrieux	110 800	114 000
Dunière	640 000	551 000
Embroye	136 000	0
Turzon	3 400	0
<b>Total des bassins</b>	<b>1 006 800</b>	<b>979 000</b>

Tableau 12: Prélèvements comptabilisés grâce au retour de questionnaire des Irrigants de l'Eyrieux en amont du barrage des Collanges, et des affluents non déficitaires ou sensibles (données 2016)

- L'inventaire met en évidence l'existence de prélèvements agricoles sur le territoire de la « haute vallée de l'Eyrieux » non identifiés dans l'EVP. D'après le détail de l'EVP, seul un volume de 700 m<sup>3</sup> de retenues a été identifié. Or, avec les retours de questionnaire des irrigants, 27 prélèvements ont été recensés (pompages en rivière, sources captées, béalières, etc.) pour un volume annuel estimé à 67 000 m<sup>3</sup>.
- En « Moyenne vallée de l'Eyrieux », l'inventaire 2016 recense un volume prélevé bien supérieur à celui de l'EVP. Malgré l'incertitude liée à la répartition géographique des prélèvements entre les territoires « moyenne vallée » et « basse vallée », il semble qu'un certain nombre de prélèvements étaient méconnus lors de l'état des lieux de l'EVP
- Sur les territoires « Embroye » et « Turzon », les volumes estimés par l'EVP ne correspondent pas aux volumes identifiés lors de l'inventaire 2016. En effet, aucun retour de questionnaire n'a eu lieu. De plus, les volumes de l'EVP concernent des retenues, or sur l'Embroye aucune retenue identifiée n'est caractérisée comme « à vocation agricole », et elle ne semble pas représenter d'aussi importants volumes
- Sur le territoire de la Dunière, d'après l'inventaire de 2016, 514 000 m<sup>3</sup> (tableau 9) d'eau sont stockés via des retenues ou barrages à destination de l'irrigation agricole. Ce volume est inférieur au 567 000 m<sup>3</sup> estimés dans l'EVP. Concernant les prélèvements en rivière, 73 000 m<sup>3</sup> étaient estimés dans l'EVP. Lors de l'inventaire 2016, aucune estimation n'a pu être réalisée pour les volumes prélevés en rivière, mais 3 prélèvements ont été identifiés.

## Annexe 3 : Définition des volumes prélevables

### Usage AEP

Comme expliqué dans le chapitre « Usage AEP » de l'Annexe II : Bilan de l'inventaire (p. 52), les volumes AEP prélevés annuellement comptabilisés lors de l'actualisation 2016 sont sensiblement identiques aux volumes de l'EVP 2011. Ainsi, les volumes prélevables préconisés dans l'EVP ont été conservés. Soulignons que les volumes prélevables à l'étiage de l'EVP sont calculés de façon à ce qu'ils représentent environ 36% des prélèvements annuels.

Toutefois, une distinction est faite pour le territoire de la « Haute vallée de l'Eyrieux ». En effet, une forte diminution des volumes prélevés est constatée entre les deux inventaires. Cependant des prélèvements restent peu ou mal caractérisés (absence de compteurs de production, compteurs sur dimensionnés, absence de valeurs communiquées...). L'hypothèse que les volumes prélevés actuels se situent entre les volumes estimés dans l'EVP et ceux de l'inventaire de 2016 est ainsi posée. Une moyenne entre les deux valeurs d'inventaire est donc choisie comme volume maximum prélevable annuel, soit 712 000 m<sup>3</sup>. Le volume maximum prélevable à l'étiage est ensuite égal à 36% de ce volume annuel, soit 255 000 m<sup>3</sup>.

Sous bassin identifié	Volumes AEP en m <sup>3</sup>		
	Prélevés ANNUELS Inventaire 2016	Prélevables ANNUELS	Prélevables ÉTIAGE
Haute vallée de l'Eyrieux	523 000	712 000	255 000
Moyenne vallée de l'Eyrieux	560 000	527 000	192 000
Basse vallée de l'Eyrieux	166 000	152 000	55 000
Dunière	123 500	115 000	42 000
Embroye	172 000	156 000	56 000
Turzon	0	0	0
<b>Total des bassins</b>	<b>1 544 500</b>	<b>1 662 000</b>	<b>600 000</b>

Tableau 13: Volumes annuels prélevés identifiés lors de l'inventaire 2016, et volumes prélevables annuels et à l'étiage

Il est important de souligner que les volumes prélevables annuels sont présentés à titre indicatif afin de permettre une comparaison, dans l'attente d'une amélioration de la connaissance des volumes prélevés à l'étiage (données mensualisées des prélèvements). En effet, c'est durant la période estivale (1er juin au 30 septembre) que la pression de

prélèvement est la plus forte sur les milieux et les déficits quantitatifs observés. C'est sur cette période de tension que les économies d'eau sont les plus attendues, et donc les volumes prélevables à l'étiage à respecter.

Aujourd'hui, 71 500 m<sup>3</sup> sont à économiser annuellement pour respecter les volumes prélevables (d'après les chiffres du tableau 13).

### Usage Industrie

Les prélèvements de l'usage industrie sont concentrés sur le territoire de la « Haute vallée de l'Eyrieux », et présentent une forte diminution par rapport aux volumes prélevés recensés dans l'EVP : 529 000 m<sup>3</sup> contre 305 000 m<sup>3</sup>. Sur le territoire de la « Haute vallée de l'Eyrieux » l'EVP préconisait un « gel » (maintien au même niveau) des prélèvements, et donc un volume prélevable = volume prélevé.

Il a été choisi de fixer le volume maximum prélevable annuel comme égal au volume actuel prélevé annuellement (305 000 m<sup>3</sup>) auquel s'ajoute les prévisions d'accroissement des prélèvements liés à une augmentation d'activité (15 000 m<sup>3</sup>), soit 320 000 m<sup>3</sup>. Ce volume étant bien plus faible que le volume préconisé dans l'EVP (529 000 m<sup>3</sup>), l'intégration de ces perspectives de développement économique sont possibles. Le volume maximum prélevable à l'étiage est quant à lui égal à 1/3 du volume prélevable annuel.

Sous bassin identifié	Volumes INDUSTRIE en m <sup>3</sup>		
	Prélevés ANNUELS Inventaire 2016	Prélevables ANNUELS	Prélevables ÉTIAGE
Haute vallée de l'Eyrieux	305 000	320 000	106 500
Moyenne vallée de l'Eyrieux	0	0	0
Basse vallée de l'Eyrieux	0	0	0
Dunière	0	0	0
Embroye	0	0	0
Turzon	0	0	0
<b>Total des bassins</b>	<b>305 000</b>	<b>320 000</b>	<b>106 500</b>

Tableau 14: Volumes annuels prélevés identifiés lors de l'inventaire 2016, et volumes prélevables annuels et à l'étiage

## *Usage Irrigation*

Les volumes prélevables à destination de l'usage agricole concernent :

- Les prélèvements effectués en période d'étiage : soit du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre
- Les prélèvements influençant les débits des cours d'eau durant cette période (pompages en rivière, puits, captages de source, béalières...)

Sont donc exclus les prélèvements qui ont lieu hors de la période d'étiage, ainsi que les prélèvements considérés comme non impactant l'hydrologie de surface (forage, prélèvement dans des retenues de stockage hivernal).

Afin de déterminer les volumes prélevables à l'étiage plusieurs hypothèses ont été fixées :

- Le calcul de volume prélevable ne concernent que les volumes prélevés qui influencent l'hydrologie de surface à l'étiage (sources, béalières, pompages en rivière, puits). Ainsi, les volumes prélevés en période estivale dans les stockages hivernaux (type retenues collinaires) ne sont pas comptabilisés dans les volumes prélevables à l'étiage.

- Pour le territoire de la Dunière, 3 pompages en rivière à vocation agricole ont été identifiés mais aucun volume ne leur est associé. L'hypothèse que ces prélèvements représentent 37 000 m<sup>3</sup> prélevés annuellement est fixée (données EVP).

- Pour les territoires du Boyon, de la Dunière et de l'Embroye, des objectifs de réduction des prélèvements avaient été préconisés dans l'EVP. D'après l'actualisation des prélèvements menée en 2016, le scénario 1 de ces objectifs est atteint, à savoir -50 % des volumes prélevés à l'étiage). Afin de continuer cette dynamique de réduction, un nouvel objectif de réduction de 10% est fixé par ce PGRE.

- Pour le secteur de l'Eyrieux réalimenté (aval du barrage des Collanges), le volume prélevable à l'étiage correspond à la réserve agricole délivrée chaque année du 11 juin au 20 septembre selon les modalités fixées par l'arrêté préfectoral de 2016. Il est souligné que 500 000 m<sup>3</sup> supplémentaires sont prévus pour être délivrés à la demande et palier des étiages particulièrement sévères.

- Le volume prélevable à l'étiage représentent 85 % du volume prélevable annuel impactant l'hydrologie de surface (hors cas de l'Eyrieux réalimenté, et hors scénario de réduction supplémentaire)

- Les volumes prélevables annuels ne sont pas affichés afin de ne pas limiter le possible développement d'ouvrage de stockage hivernaux.

### Calcul des volumes prélevables :

Ainsi, pour les territoires de la « Haute vallée de l'Eyrieux » et de la « Moyenne vallée de l'Eyrieux » et du Glo, les volumes prélevables à l'étiage correspondent à 85 % des volumes prélevés annuellement et influençant l'hydrologie de surface. En effet, sur ces territoires, l'EVP préconisait un gel des prélèvements, ce qui correspond à une situation où les volumes prélevables sont équivalents aux volumes prélevés.

Pour le secteur de l'Eyrieux réalimenté, le volume maximal prélevable d'étiage est fixé au volume de la réserve agricole délivrée entre le 11 juin et 20 septembre.

Pour les secteurs Dunière et Boyon, les volumes prélevables d'étiage sont fixés à 85 % des volumes prélevés annuellement auquel sont soustraits un objectif de réduction de 10%. Un objectif d'économies de 3 550 m<sup>3</sup> est ainsi fixé.

Aucun volume prélevable à l'étiage n'est attribué pour les territoires Embroye et Turzon.

Sous bassin identifié	Volumes IRRIGATION AGRICOLE en m <sup>3</sup>		
	Prélevés ANNUELS (tout prélèvement)	Prélevés ANNUELS (hors retenue)	Prélevables ÉTIAGE (hors retenues)
Haute vallée de l'Eyrieux	67 000	64 000	54 500
Moyenne vallée de l'Eyrieux	74 000	68 500	58 500
Eyrieux réalimenté	235 000	235 000	500 000
Glo	44 550	10 750	9 100
Boyon	7 320	2 820	2 200
Dunière	551 000	37 000	28 500
Embroye	0	0	0
Turzon	0	0	0
<b>Total des bassins</b>	<b>978 870</b>	<b>418 070</b>	<b>652 800</b>

Tableau 15: Volumes annuels prélevés identifiés lors de l'inventaire 2016 (tout prélèvement confondu, et prélèvements hors retenue de stockage), et volumes prélevables à l'étiage

Bien que les économies visées semblent faibles pour l'usage agricole, il est important de rappeler que les actions à entreprendre sur le territoire doivent également permettre d'anticiper l'avenir, et notamment la possible augmentation des besoins en eau liée au changement climatique. Les besoins devront donc s'adapter à la ressource disponible à l'étiage, cette ressource étant fixée par les volumes prélevables.