



# Plan de Gestion de la Ressource en Eau du bassin versant du Lez

**Bilan final**



Version adoptée par la CLE du SAGE du 15 décembre 2022



PRÉFET  
DE VAUCLUSE



PRÉFET DE LA DRÔME

# SOMMAIRE

<b>Préambule / Avant-propos</b> .....	<b>7</b>
<b>I. Introduction</b> .....	<b>8</b>
A. Gestion quantitative .....	8
B. Cadre réglementaire .....	8
<b>II. Contexte du document</b> .....	<b>13</b>
A. Présentation du Bassin Versant du LEZ .....	13
B. Les résultats de l'EVP.....	18
C. La délimitation de la ZRE.....	19
D. Les objectifs cible du PGRE .....	20
<b>III. Les usages du Bassin Versant - dans la ZRE</b> .....	<b>24</b>
A. Alimentation en eau potable (AEP) .....	24
B. Prélèvements pour l'irrigation .....	27
C. Industries.....	31
<b>IV. Bilan de l'évolution des prélèvements du PGRE (2018-2021)</b> .....	<b>34</b>
A. Alimentation en eau potable (AEP) .....	34
B. Irrigation.....	39
C. Industries.....	41
D. Bilan global par usage.....	43
<b>V. Bilan des actions du PGRE</b> .....	<b>45</b>
A. Les évolutions du programme d'actions du PGRE.....	45
B. Actions réglementaires.....	46
C. Actions structurelles .....	49
D. Actions organisationnelles : OUGC.....	65
E. Synthèse globale de l'état d'avancement des actions .....	67
<b>VI. Les données de suivi du milieu et lien avec le changement climatique</b> .....	<b>69</b>
A. Les données de suivi du milieu de 2018 à 2021.....	69
B. Les données climatiques sur la dernière décennie.....	77
C. Bilan du respect des DOE et DCR .....	82
<b>VII. Conclusion et perspectives</b> .....	<b>86</b>
<b>Annexe 1</b> .....	<b>88</b>
<b>Annexe 2</b> .....	<b>92</b>
<b>Annexe 3</b> .....	<b>95</b>

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Occupation du sol du bassin versant du Lez .....	14
Carte 2 : Hydrographie du bassin versant du Lez.....	15
Carte 3 : Classe d'altitude du bassin versant du Lez.....	17
Carte 4 : Délimitation de la ZRE du Lez .....	20
Carte 5 : Organismes de gestion d'Alimentation en Eau Potable .....	24
Carte 6 : Localisation des prélèvements en eau potable et types de ressource .....	25
Carte 7 : Prélèvements pour l'irrigation présents sur le bassin versant du Lez (Source : EEVP LEZ 2013) .....	28
Carte 8 : Evolution des usages des différents canaux du bassin versant du Lez .....	30
Carte 9 : Prélèvements industriels présents sur le bassin versant du Lez (Source : EEVP Lez 2013).....	33
Carte 10 : Points de suivis des précipitations .....	69
Carte 11 : Stations de référence pour le suivi hydrologique du bassin versant du Lez (Source : EEVP Lez 2013 & SDAGE 2022-2027).....	71
Carte 12 : Stations de suivis de la thermie de la Fédération de Pêche de la Drôme et du Vaucluse .....	73
Carte 13 : Station de suivis des assecs du bassin versant du Lez (Source : Réseau ONDE) .....	75
Carte 14 : Points stratégiques de référence présentant une valeur de DOE dans le bassin versant du Lez (Source : SDAGE 2022-2027).....	82

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition entre usage des économies cibles brutes sur le bassin versant du Lez – PGRE 2017 .....	22
Tableau 2 : Volumes prélevés bruts de référence dans la ZRE du Lez - 2021.....	22
Tableau 3 : Débits Objectifs d'Étiage aux différents points nodaux du bassin versant du Lez (Source : notification préfectorale des résultats de l'EEVP du 15 octobre 2015) .....	23
Tableau 4 : Détails des prélèvements bruts moyens (2005-2010) annuels et à l'étiage pour l'eau potable et concernés par la ZRE (Source : EEVP Lez 2013, d'après ARS26/84 et redevances Agence de l'Eau).....	26
Tableau 5 : Détails des prélèvements bruts annuels et à l'étiage par les canaux (Source : EEVP LEZ 2013) .....	29
Tableau 6 : Prélèvements et autorisations des structures d'irrigation collective autorisées sur le bassin versant.....	30

Tableau 7 : Répartition des volumes annuels consommés pour l'irrigation individuelle selon le département et la ressource (source : EEVP Lez 2013) .....	31
Tableau 8 : Répartition des prélèvements industriels hors caves selon la ressource (Source : EEVP Lez 2013).....	32
Tableau 9 : Synthèse des prélèvements industriels annuels et à l'étiage concernés par la ZRE (Source : EEVP Lez 2013) .....	32
Tableau 10 : Synthèse des prélèvements en eau potable concernés par la ZRE du Lez en m3 (Source : EEVP Lez 2013) .....	34
Tableau 11 : Détail des prélèvements d'alimentation en eau potable dans la ZRE du Lez en m3 (Source : EEVP Lez 2013) .....	36
Tableau 12 : Pourcentage des prélèvements à l'étiage par rapport aux prélèvements annuels d'alimentation en eau potable .....	38
Tableau 13 : Synthèse des prélèvements annuels pour l'irrigation collective de la ZRE du Lez en m3 .....	39
Tableau 14 : Synthèse des prélèvements à l'étiage en irrigation collective de la ZRE du Lez en m3.....	39
Tableau 15 : Synthèse des prélèvements moyens des industries Biolandes et Gerflor en m3 .....	41
Tableau 16 : Synthèse des prélèvements moyens des industries de la ZRE du Lez en m3 .....	43
Tableau 17 : Bilan à l'étiage des prélèvements d'eau par usage dans la ZRE du Lez en m3 .....	44
Tableau 18 : Bilan annuel des prélèvements d'eau par usage dans la ZRE du Lez en m3	44
Tableau 19 : Moyenne des débits mensuels par station entre 2018 et 2021 en l/s .....	72
Tableau 20 : Thermie moyenne journalière et date de début des 30 jours glissants les plus chauds par station .....	72
Tableau 21 : Synthèse des assecs des 6 points de suivis du bassin versant du Lez (Source : Réseau ONDE) .....	75
Tableau 22 : Synthèse des arrêtés sècheresse sur la période du PGRE (Source : Propluvia) .....	76
Tableau 23 : Code couleur pour la classification de l'état des éléments biologiques .....	76
Tableau 24 : Paramètre hydrobiologie des stations du bassin versant du Lez .....	77
Tableau 25 : Moyenne des débits mensuels par station entre 2011 et 2021 en l/s .....	79
Tableau 26 : Comparaison des débits mensuels avec le DOE à Bollène, Bouchet et Grignan en l/s .....	83
Tableau 27 : Nombre de jours de non-respect du DCR par année pour la station de Bollène .....	84

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Courbe hypsométrique du bassin versant du Lez.....	16
Figure 2 : Répartition des surfaces irriguées par type de culture (Source : EEVP LEZ 2013) .....	28
Figure 3 : Prélèvements pour l'alimentation en eau potable en période d'été et par exploitant en m3 .....	37
Figure 4 : Prélèvements en période d'été d'alimentation en eau potable en m3 .....	37
Figure 5 : Prélèvements moyens annuels de Biolandes en m3 .....	42
Figure 6 : Prélèvements moyens annuels de Gerflor en m3 .....	42
Figure 7 : Pluviométrie interannuelle des points de suivis du bassin versant du Lez en mm Moyenne de référence : moyenne interannuelle 1996-2006 (Source : EEVP Lez 2013) ..	70
Figure 8 : Précipitations mensuelles à Bollène 2018-2021.....	70
Figure 9 : Thermie moyenne journalière en période d'été 2021 .....	74
Figure 10 : Pluviométrie annuelle à Bollène de 2010 à 2021 .....	77
Figure 11 : Pluviométrie mensuelle à Bollène en période d'été de 2010 à 2021 .....	78
Figure 12 : Moyenne des débits mensuels à Bollène.....	80
Figure 13 : VCN3 mensuels enregistrés à Bollène .....	80
Figure 14 : Débits journaliers et DCR à Bollène en période d'été .....	84

# GLOSSAIRE

**Débit Objectif d'étiage (DOE) :** Débits objectifs d'étiage pour lesquels sont simultanément satisfaits le bon état des eaux et, en moyenne huit années sur dix, l'ensemble des usages. Le DOE doit être respecté en moyenne mensuelle ; il s'agit d'un débit de planification qui permet de définir le niveau de prélèvements acceptable vis à vis du maintien du bon état des milieux aquatiques. Il est visé au niveau des points stratégiques de référence du SDAGE.

**Débit de CRise (DCR) :** Débits de CRise (DCR) en dessous desquels seules les exigences relatives à la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile, de l'alimentation en eau potable, et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites. Le DCR doit être respecté en débit journalier avec une période maximale autorisée de ce débit qui maintient les milieux aquatiques en état de survie. Il s'agit d'un débit de crise qui correspond à un niveau de prélèvement maximum et prioritaire pour les usagers et le maintien de la survie des milieux aquatiques. Il est visé au niveau des points stratégiques de référence du SDAGE.

**Débit Minimum Biologique (DMB) :** Débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques dans le cours d'eau. C'est le débit minimal à maintenir en tout temps au droit ou à l'aval immédiat des ouvrages construits dans le lit, au titre de l'article L214-18 du code de l'environnement.

**Etude d'Evaluation des volumes maximums prélevables (EEVP ou EVP) :** Etude réalisée sur les bassins versant classés en déficit quantitatif par le SDAGE (schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) afin de vérifier leur caractère déficitaire.

**Module :** Débit naturel moyen interannuel (calculé sur toute la chronique de données disponible et au minimum sur cinq années).

**Zone de répartition des eaux (ZRE) :** secteur hydrographique retenu par le Préfet coordonnateur de bassin et délimité par le préfet de département concerné qui présente une insuffisance chronique des ressources par rapport aux besoins.



## PREAMBULE / AVANT-PROPOS

Le Plan de Gestion de la Ressource en eau du bassin versant du Lez a été établi en concertation avec les différents usagers de l'eau du bassin versant. Il a été approuvé par la CLE du Lez du 17 décembre 2017 et a démarré au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La commission gestion quantitative de l'eau émanant de la CLE est chargée de sa mise en œuvre et se réunit pour établir un bilan final (au terme des 4 années) de l'état d'avancement des actions et un bilan hydrologique sur la saison d'étiage.

Le Plan de Gestion de Ressource a été établi à partir des données provenant de l'Étude de Détermination des Volumes maximum prélevables. Le bilan final du Plan de Gestion de la Ressource en Eau est l'occasion de mettre à jour, lorsque les données sont disponibles, les valeurs de prélèvements moyennées ainsi que les actions menées sur la durée du PGRE.

# I. INTRODUCTION

## A. Gestion quantitative

L'objectif d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau est de permettre d'atteindre le bon état des eaux et de satisfaire l'ensemble des usages (bon fonctionnement des milieux aquatiques et des usages humains) en moyenne huit années sur dix.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 précise que les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable sont des usages prioritaires, mais des diminutions de consommation sont toutefois possibles. A travers un effort collectif, l'ensemble des usages doit contribuer à résorber les déséquilibres quantitatifs avérés. Sur le bassin Rhône-Méditerranée, plus de 70 territoires représentant près de 40 % de la superficie sont identifiés comme étant en déséquilibre quantitatif d'après les SDAGE 2010-2015, 2016-2021 ainsi que 2022-2027.

Afin d'atteindre une gestion quantitative équilibrée, les études de détermination des volumes prélevables globaux proposent des objectifs de débits ou de niveaux piézométriques ainsi que des volumes prélevables globaux. Le PGRE doit les compléter par des règles de partage de l'eau entre les différents usages et des actions concrètes d'économies d'eau établies en concertation avec les acteurs locaux. Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 rappelle que les PGRE sont des PTGE (Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau) (qui est une appellation nationale), réalisées sur des territoires déficitaires.

## B. Cadre réglementaire

### 1. Code de l'environnement

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement (CE) prévoit que « La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;



2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »

Cet article a pour objectif d'avoir une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, tout en prenant compte des adaptations nécessaires au changement climatique. Il « vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques [...] ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution [...] ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique [...] ;

5bis° La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation [...] ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau [...] ;

7° Le rétablissement de la continuité écologique [...]. »

## 2. Circulaire de 2008

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau (DCE), la circulaire du 30 juin 2008 indique qu'il « n'est plus envisageable de continuer, pour la gestion des aspects quantitatifs, d'utiliser les modalités de gestion de crise » existants et institués par le décret n°92-1041 du 24 septembre 1992.

La circulaire du 30 juin 2008 « relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et de gestion collective des prélèvements d'irrigation », rappelle que l'article R. 211-71 du code de l'environnement avait introduit la notion de zone de répartition des eaux (ZRE).

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies par l'article R211-71 du Code de l'Environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle,

*des ressources par rapport aux besoins* » et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin et délimitées par les préfets des départements concernés.

Le classement en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance du déséquilibre installé durablement entre la ressource et les prélèvements existants. Cela a pour conséquence principale d'abaisser les seuils de déclaration et d'autorisation des prélèvements en eaux. Aucun nouveau prélèvement n'est autorisé dans les ZRE, sauf pour motif d'intérêt général, tant que l'équilibre quantitatif n'aura pas été durablement restauré entre la ressource et les usages. La redevance Agence de l'Eau est majorée dans les territoires inscrits en déséquilibre quantitatif dans le SDAGE, et notamment dans les ZRE. Mais en cas de ZRE, avec la présence d'un OUGC, la redevance pour les prélèvements agricoles est abaissée au taux classique.

La circulaire de juin 2008 rappelle également que « la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a prévu un dispositif qui a pour objectif de promouvoir et de bâtir une gestion collective structurée, permettant une meilleure répartition qu'actuellement entre irrigants d'une ressource disponible mais bientôt limitée ». Explicité par le décret n°2007-1381 du 24 septembre 2007, ce dispositif veut « favoriser une gestion collective des ressources en eau sur un périmètre hydrologique et/ou hydrogéologique cohérent » et de « confier la répartition des volumes d'eau d'irrigation à un organisme unique (OU) ».

Dans les ZRE, l'article L.211-3 du code de l'environnement a explicitement prévu que l'autorité administrative puisse imposer la constitution d'un organisme unique de gestion collective (OUGC) lorsque cela est nécessaire. La mise en œuvre de cet OUGC vise à :

- « Faire réaliser dans les zones déficitaires des documents d'incidence portant sur l'intégralité des prélèvements et non à procéder, au coup par coup, à l'étude de l'incidence de chaque prélèvement individuel ;
- Adapter les volumes autorisés pour l'irrigation aux volumes susceptibles d'être prélevés par l'irrigation »

### 3. Décret N°2021-795 du 23 juin 2021

Le décret N°2021-795 du 23 juin 2021 relatif à la gestion quantitative de la ressource en eau et à la gestion des situations de crise liées à la sécheresse :

- encadre la réalisation d'études d'évaluation des volumes prélevables dans les milieux naturels en période de basses eaux pour les usages anthropiques, sur les bassins en déséquilibre sur cette période ;

- renforce l'encadrement et l'harmonisation à l'échelle du bassin et du département de la gestion de crise sécheresse dans les zones d'alerte et la célérité des décisions afin de renforcer l'efficacité et l'équité de celles-ci ;
- simplifie le classement de bassins en zone de répartition des eaux où des exigences renforcées dans la gestion des prélèvements sont applicables, en unifiant la compétence au seul niveau du préfet coordonnateur de bassin ;
- renforce la compétence du préfet coordonnateur de bassin en matière de gestion quantitative de la ressource en eau et notamment en matière de cadrage et de portage des études d'évaluation des volumes prélevables et d'approbation de leur répartition entre usages ;
- améliore le contenu du dossier de demande et de l'arrêté d'autorisation unique de prélèvement prévue pour la gestion collective de l'irrigation en répondant aux insuffisances et incompréhensions signalées par le juge ;
- renforce le statut de prescriptions annuelles du plan annuel de répartition qui fixe précisément à chaque irrigant le volume auquel il a droit et les modalités de prélèvement et d'en accélérer l'établissement de manière à coller à la temporalité des campagnes d'irrigation.

#### 4. Autorisation de prélèvements

Le Préfet accorde les autorisations de prélèvement sur la base des demandes déposées par les pétitionnaires auprès du Guichet Unique sur l'Eau, au titre du Code de l'Environnement.

Les prélèvements sont exprimés en débits et en volumes. Les autorisations rappellent les obligations de comptage ou de dispositifs d'évaluation appropriés, permettant de gérer et de compter les volumes utilisés. Les autorisations indiquent également les périodes durant lesquelles ce prélèvement peut être effectué, ainsi que le débit minimal à laisser dans le cours d'eau lorsqu'il s'agit d'un prélèvement en rivière. Des prescriptions complémentaires peuvent être émises si les objectifs environnementaux le requièrent.

Les demandes de prélèvements sont instruites par les DDT du Vaucluse ou de la Drôme selon la localisation du prélèvement.

Les Travaux, ouvrages ou activités entraînant des prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles

L214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement. La nomenclature définit les seuils de déclaration et d'autorisation au regard des impacts potentiels du prélèvement.

La ZRE concerne tous les prélèvements quels que soit leur usage et que ce soit dans les eaux souterraines ou superficielles. Tout prélèvement dans les masses d'eau concernées est soumis à autorisation (supérieur ou égal à 8 m<sup>3</sup>/h) ou déclaration (inférieur à 8m<sup>3</sup>/h) à l'exception :

- Des prélèvements domestiques inférieurs à 1000 m<sup>3</sup>/an.
- Des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L.214-9 du code de l'environnement.

## 5. Arrêtés cadres sécheresse

Durant les épisodes de sécheresse avérée, une gestion contrainte est mise en œuvre à travers des Plans d'Action Sécheresse.

Un arrêté cadre, régulièrement révisé, fixe les débits de seuil d'alerte des cours d'eau en dessous desquels des mesures de restriction des usages de l'eau s'appliquent. Il détermine également les règles de gestion de l'eau lorsque ces seuils sont atteints.

Le franchissement d'un seuil est constaté par arrêté préfectoral spécifique, qui reprend le détail des mesures de restriction pour les différents usages, définies dans l'arrêté cadre et complété éventuellement par des mesures spécifiques

## 6. Débits réservés

L'article L.214-18 du Code de l'environnement précise que : « Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage [...] ».

Les obligations relatives au minimum légal prévues à l'article L.214-18 s'appliquent aux ouvrages existants lors du renouvellement de leur titre d'autorisation ou, au plus tard, depuis le 1er janvier 2014. Les Préfets s'assurent du respect des débits réservés par des contrôles tels que des jaugeages manuels effectués régulièrement par les services de l'Etat (DDT, OFB) ou lors de contrôles programmés ou inopinés.

D'une manière générale, le débit minimal ne doit pas être inférieur au 1/10<sup>ème</sup> du module. Le débit réservé peut prendre plusieurs valeurs selon les périodes de l'année (« modulation du débit minimum »), sous réserve (1) que la moyenne annuelle de ces valeurs ne soit pas

inférieure au DMB (à défaut, le dixième du module) et (2) que la valeur basse ne soit pas inférieure à la moitié du DMB (à défaut, la moitié du dixième du module).

## II. CONTEXTE DU DOCUMENT

### A. Présentation du Bassin Versant du LEZ

#### 1. Situation géographique

Le bassin versant du Lez concerne 28 communes, il se situe sur les départements de la Drôme (26) et du Vaucluse (84), qui appartiennent à deux régions limitrophes : Auvergne Rhône Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Au niveau de l'occupation du sol, le bassin versant est principalement constitué par :

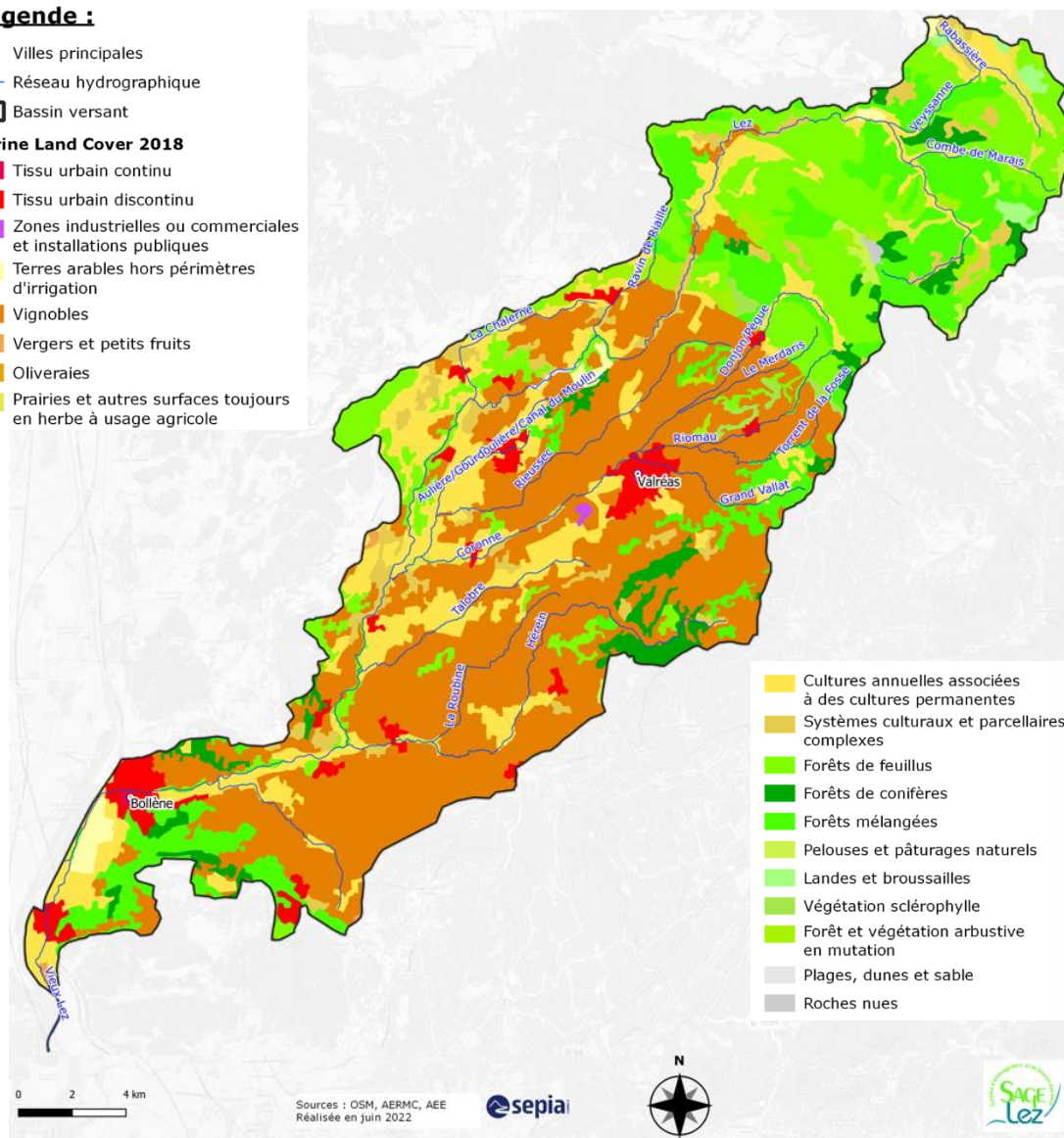
- Des zones urbaines (agglomérations des communes) dont les deux principales sont Valréas et Bollène ;
- Des zones à habitat diffus sur l'ensemble du bassin versant ;
- Des forêts domaniales, communales ou privées, plutôt situées en amont du bassin ; quelques rares bosquets résiduels sont visibles dans la zone de plaine ;
- Des vignes, des parcelles enherbées, des parcelles labourées et des vergers qui constituent la surface agricole utile (S.A.U.) en plaine.

### Legende :

- Villes principales
- Réseau hydrographique
- Bassin versant

### Corine Land Cover 2018

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Oliveraies
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole



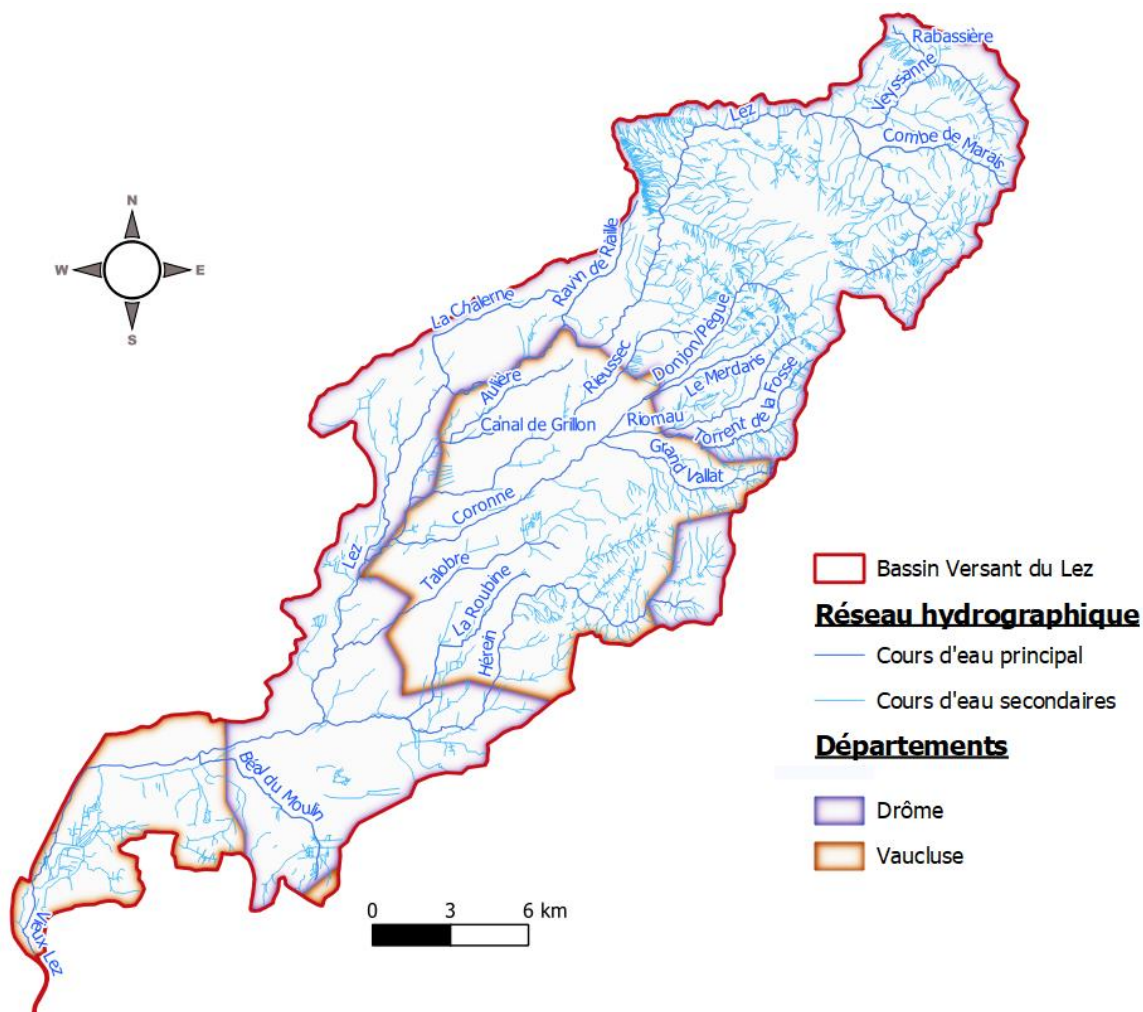
Carte 1 : Occupation du sol du bassin versant du Lez

Le Lez prend sa source sur la montagne de la Lance, au niveau de la commune de Teyssières. Il rejoint au bout de 75 km le Rhône en rive gauche. Il draine ainsi un bassin versant de 455 km<sup>2</sup> qui s'étend du Nord-Est au Sud-Ouest. Il est alimenté par un réseau d'affluent dense principalement développé en rive gauche du Lez :

- La **Veysane**, affluent majeur du Lez, conflue avec le Lez entre La Paillette et Montjoux.
- **L'Aulière** récupère les eaux du Rieu sec avant de confluer avec la **Coronne** (premier affluent du Lez) qui conflue elle-même avec le Lez au niveau de Montségur sur Lauzon. Ce réseau d'affluent permet des **apports importants** pour le Lez.
- Le **Talobre** est un cours d'eau temporaire. Il conflue avec le Lez au niveau de La Baume de Transit.



- **L'Hérein** est un **affluent majeur** pérenne du Lez. La confluence se réalise au niveau de Suze la Rousse. Celui-ci reçoit les eaux excédentaires du canal du Moulin de Tulette et du canal du Comte de Suze la Rousse.



Carte 2 : Hydrographie du bassin versant du Lez

Le bassin versant du Lez peut être découpé en trois sous-unités :

- L'Amont du Lez (amont de Le Pègue) d'une surface d'environ 110 km<sup>2</sup>. Le lit du cours d'eau est encaissé. Il traverse sur 25km une zone montagneuse et les gorges de Roche Saint Secret Béconne avec une grande proportion de forêts. L'Homme est peu présent sur cette partie du bassin versant. Les surfaces cultivées et irriguées sont situées essentiellement dans les fonds de vallée de la Veysanne et du Lez.
- L'aval du Lez, (ou la partie médiane) d'une surface environ de 280 km<sup>2</sup>. Sur une longueur de 32 km environ, le cours d'eau traverse la plaine fortement agricole (viticulture notamment). La majorité des affluents y sont situés (Rieu sec, Talobre, Hérein, Coronne, Aulière). La majorité des centres urbains se trouve dans cette partie



du bassin versant. La forte anthropisation de cette zone génère de nombreux prélèvements. Le cours d'eau est par endroit aménagé.

- L'extrême aval du Lez (aval de Bollène) d'une surface d'environ 65 km<sup>2</sup> et sur une longueur d'environ 18 km. Au niveau de Bollène, un aménagement réalisé par la CNR (Compagnie Nationale du Rhône) sépare le Lez en deux :
  - ❖ Une partie des eaux rejoint le canal de fuite de Donzere Mondragon
  - ❖ L'autre partie des écoulements se jette dans le canal d'aménagement de Caderousse en transitant par le Vieux Lez.

## 2. Altimétrie

**L'altimétrie du bassin versant se situe entre 36** (à la confluence avec le Rhône) **et 1436 m NGF**. Les altitudes les plus élevées se situent au-dessus de Le Pègue. Entre Le Pègue et l'exutoire du Lez, l'altitude est inférieure à 400 m NGF.

Le graphique ci-après indique la répartition de la surface selon l'altitude.

On retrouve 50% de la surface du bassin versant située à des altitudes en dessous de 200 m NGF et seulement 10% du territoire est au-dessus de 1000 m NGF.

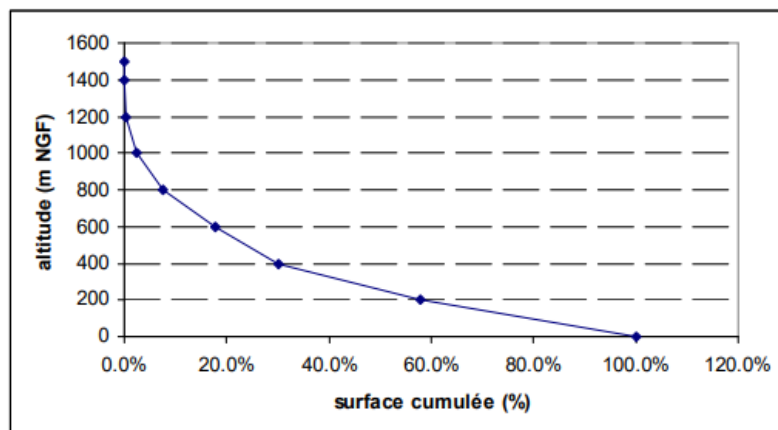
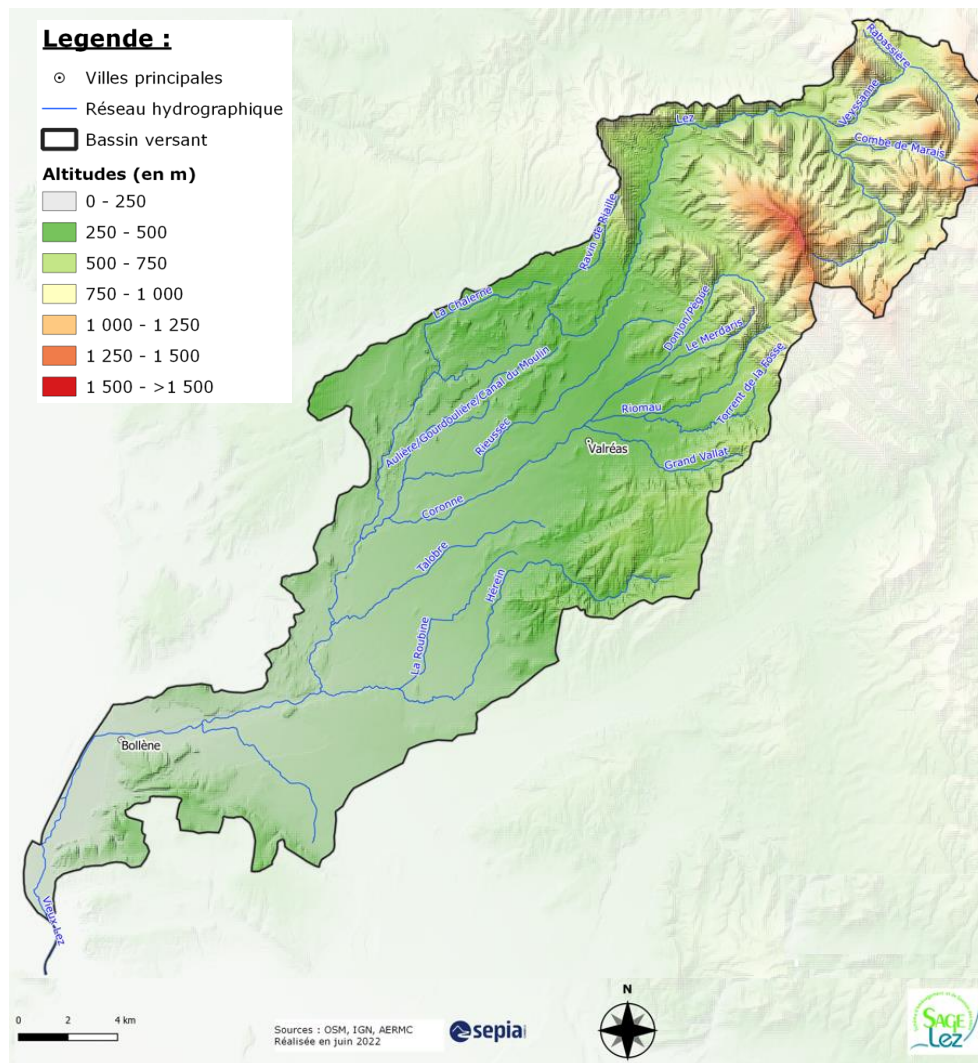


Figure 1 : Courbe hypsométrique du bassin versant du Lez



Carte 3 : Classe d'altitude du bassin versant du Lez

### 3. Hydrogéologie

Sur le bassin versant du Lez, trois aquifères principaux sont recensés :

- **Aquifère des formations carbonatées du Crétacé**

Ces formations calcaires présentent une perméabilité de fractures. Leur productivité est de ce fait proportionnelle au degré de fracturation et/ou à leur karstification et à la taille du réservoir collecteur. Peu de forages exploitent ces formations. Toutefois, plusieurs sources sont exploitées pour l'AEP comme à Teyssières et à Roche St Secret-Béconne. Très peu d'information existe sur cet aquifère.

- **Aquifère des formations miocènes**

La nappe du Miocène est exploitée pour l'irrigation et pour l'AEP des particuliers et des collectivités (par exemple à Valréas, Montségur sur Lauzon-sur-Lauzon, Grignan, Saint-

Pantaléon-les-Vignes). Cette eau est généralement de très bonne qualité et la ressource est considérée comme peu vulnérable compte tenu d'une stratification caractérisée par une alternance de marnes et sables. Les superficies d'affleurement des sables constituent les aires de recharge de l'aquifère et donc de vulnérabilité vis-à-vis des pollutions d'origine anthropique. Les perméabilités sont comprises entre  $1.10^{-5}$  et  $1.10^{-6}$  m/s, et les débits des forages peuvent atteindre quelques dizaines de m<sup>3</sup>/h. Ces formations sont surmontées par des sédiments marneux du Pliocène épais de plusieurs dizaines de mètres et peuvent atteindre jusqu'à 200 m à Bouchet.

- **Aquifère des alluvions**

Les aquifères alluviaux sont d'extension très variable et généralement le siège des nappes d'accompagnement des cours d'eau. L'alimentation principale des nappes s'effectue par infiltration des précipitations efficaces et plus localement par drainance de la nappe miocène. **Ces nappes sont très exploitées (irrigation, AEP ou autre) et très vulnérables.**

## B. Les résultats de l'EVP

Identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2010-2015, 2016-2021 et 2022-2027, le territoire du Lez s'est vu attribuer une étude d'Evaluation de Volumes Prélevables Globaux (EVPG). Le Bassin Versant semble être dans une **situation d'inadéquation entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource** en eau.

Portée par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez (SMBVL), cette étude a été menée entre mars 2011 et mai 2013. L'objectif de l'étude était de définir les volumes prélevables sur le bassin du Lez permettant de garantir les besoins des milieux aquatiques ainsi que les usages, en moyenne 8 années sur 10. Cette étude constitue une base solide sur laquelle repose la situation de la ressource, des usages et des besoins des milieux.

Afin d'assurer une gestion équilibrée de la ressource, elle détermine, notamment en période d'étiage, les volumes prélevables et les débits d'objectifs sur des points de référence. Compte tenu des influences de la nappe d'accompagnement du Rhône, le périmètre d'étude et de calculs des volumes prélevables ne prend pas en considération la partie du bassin versant située en aval de Bollène.

L'étude met en évidence la faiblesse des ressources en période d'étiage et confirme la situation de déséquilibre quantitatif pendant les mois de Juillet, Août et Septembre.

**Le volume prélevable net de la période d'étiage (Juillet à Septembre) est estimé à 1 138 000 m<sup>3</sup> pour l'ensemble du bassin versant du Lez (en amont de Bollène). L'objectif de réduction globale des prélèvements pour atteindre les objectifs de gestion pérenne des ressources est de 20% pour la période d'étiage** sur le bassin versant jusque Bollène (Pont de Verdun), soit une économie de 269 000 m<sup>3</sup>.

En parallèle des volumes prélevables, des débits seuils ont été fixés à trois Points Stratégiques de Référence (PSR) du bassin afin de suivre les Débits Objectifs d'étiage (DOE) et les Débits de Crise (DCR) :

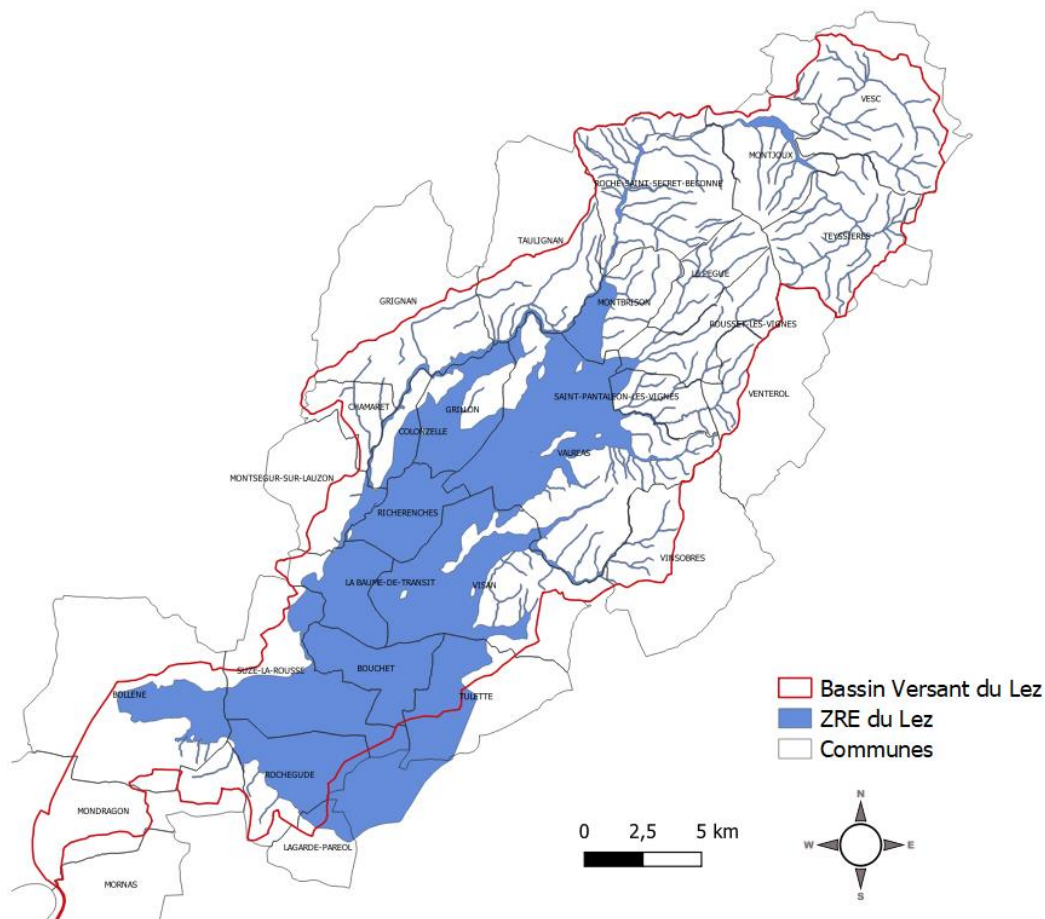
- Le Lez au niveau de Grillon, c'est-à-dire en aval de la zone d'assec (PSR n°98 du SDAGE 2022-2027).
- Le Lez au niveau de Bollène, c'est-à-dire au niveau de la station hydrologique de Bollène (PSR n°113 du SDAGE 2022-2027).
- L'Hérein au niveau de Bouchet qui permettra un suivi de cet affluent majeur du Lez (point de suivi local- Disposition 7-08 du SDAGE 2022-2027).

### C. La délimitation de la ZRE

Le bureau du comité de bassin Rhône Méditerranée s'est réuni le 2 juillet 2015, et a émis un avis favorable au classement du bassin versant du Lez en Zone de répartition des eaux (ZRE), en application de l'article R.211-71 du code de l'environnement. Le bassin versant du Lez provençal et une partie du système aquifère des alluvions des plaines du Comtat-Lez ont été classés en ZRE par l'arrêté interpréfectoral du 20 décembre 2016.

Les ZRE sont des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins » (R.211-71 du Code de l'environnement). De plus la définition du périmètre de la ZRE du Lez résulte de l'EEVP. **La ZRE définit ainsi la zone dans laquelle les prélèvements influencent le débit du Lez, et vise :**

- Pour les eaux superficielles : l'ensemble des cours d'eau du bassin hydrographique du Lez provençal et de ses affluents.
- Pour les eaux souterraines : une partie du système aquifère des alluvions récentes de la plaine du Comtat-Lez (masse d'eau SDAGE FRDG352 d'après le SDAGE 2022-2027), considéré comme relevant de la nappe d'accompagnement des cours d'eau du bassin hydrographique du Lez provençal et de ses affluents jusqu'à une profondeur de 30 mètres par rapport au niveau du terrain naturel sus-jacent.



Carte 4 : Délimitation de la ZRE du Lez

## D. Les objectifs cible du PGRE

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021 préconisait la réalisation de Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) sur les territoires pour lesquels les EEVP ont confirmé le déséquilibre quantitatif du fait des prélèvements. L'étude d'évaluation des volumes prélevables a confirmé cette situation de déséquilibre quantitatif du bassin versant du Lez Provençal et a mis en évidence la faiblesse naturelle des ressources en période d'étiage.

Il est ainsi rappelé que l'hydrologie de l'aval de ce bassin versant est fortement liée à l'hydrologie du bassin versant contigu de l'Eygues. En effet, un important transfert d'eau du bassin de l'Eygues vers celui du Lez est réalisé via les canaux d'irrigation du Comte et du Moulin, contribuant fortement au soutien de l'étiage de la partie aval du Lez.

**Le scénario retenu pour engager la concertation sur le bassin du Lez est celui sans l'apport de ces canaux**, étant donné que cet apport est voué à diminuer fortement dans le cadre des économies d'eau recherchées sur les prélèvements dans l'Eygues, également identifiée en déséquilibre quantitatif à la suite de l'EEVP sur ce sous bassin.

**Le cours d'eau étant naturellement contraint, les résultats de l'EEVP ont conduit à des volumes prélevables théoriques nuls, nécessitant une analyse complémentaire sur la base d'un compromis entre une réduction des prélèvements pour l'ensemble des usages et les gains pour le milieu. Cette méthodologie a permis de définir un objectif de prélèvements appelé « cible » résultant d'un équilibre entre efforts de réduction demandés et gains pour le milieu.**

Le Préfet du bassin Rhône Méditerranée a notifié aux Préfets de la Drôme et du Vaucluse les résultats de l'EEVP par lettre en date du 16 octobre 2015. En gestion normale, la notification préfectorale annonce un objectif de réduction globale de l'ensemble des prélèvements de **20% pour la période de juillet à septembre** sur l'ensemble du bassin du Lez jusqu'à Bollène (Pont de Verdun), soit une économie de 269 000 m<sup>3</sup> en volumes nets. **Le volume prélevable maximum net est estimé à 1 138 000 m<sup>3</sup> pour l'ensemble du bassin versant du Lez.**

Le PGRE s'applique aux prélèvements réalisés sur le bassin versant du Lez en amont de Bollène et ne s'applique pas aux prélèvements effectués en dehors de la période du 1<sup>er</sup> juillet-30 septembre.

Si la notification et les résultats de l'EEVP sont exprimés en volumes prélevables nets une conversion en volumes prélevables bruts était nécessaire.

On rappelle ici les chiffres indiqués dans le PGRE acté en 2017 :

- **Un volume prélevé brut d'étiage tout usage confondu de 4 400 000 m<sup>3</sup>**
- **Un volume prélevable brut d'étiage tout usage confondu de 3 550 000 m<sup>3</sup>**
- **Un volume à économiser brut d'étiage tout usage confondu de 850 000 m<sup>3</sup>**

Les économies cibles calculées directement en appliquant les 20% de réduction des prélèvements sur les volumes bruts ont ainsi été présentées comme étant les suivantes, pour la période d'étiage (juillet-septembre) et pour les différentes activités, sur l'ensemble du bassin du Lez :

Usage	Volume prélevé brut étiage en m <sup>3</sup>	Volume prélevable brut étiage m <sup>3</sup>	Volume brut à économiser arrondi en m <sup>3</sup>
<b>AEP</b>	488 267	390 614	85 000
<b>Forages domestiques</b>	191 250	153 000	35 000
<b>Irrigation collective</b>	3 002 200	2 401 760	600 000
<b>Irrigation individuelle</b>	545 250	436 200	100 000
<b>Industrie</b>	182 850	146 280	30 000
<b>GLOBAL</b>	<b>4 409 817</b>	<b>3 527 854</b>	<b>850 000</b>

Tableau 1 : Répartition entre usage des économies cibles brutes sur le bassin versant du Lez –  
PGRE 2017

Ces économies doivent être réalisées par les usagers prélevant dans la ZRE. La répartition des volumes prélevables et les volumes à économiser sont fournis à titre indicatif et s'entendent au regard des volumes prélevés pris comme référence dans le cadre des études de détermination des volumes maximums prélevables et non pas sur la base des volumes autorisés dans les arrêtés préfectoraux en vigueur en 2017.

Or certains volumes n'auraient pas dû être considérés comme relevant de la ZRE et les prélèvements de l'ASA de Ste Cécile auraient dû l'être. Le tableau des volumes prélevés bruts de référence pour la ZRE à considérer est donc le suivant :

Usage	Volume prélevé brut étiage en m <sup>3</sup>
<b>AEP</b>	488 267
<b>Forages domestiques</b>	191 250
<b>Arrosage jardin via canaux</b>	375 400
<b>Irrigation collective</b>	1 807 600
<b>Irrigation collective hors bassin versant du Lez (ASA de Ste Cécile)<sup>1</sup></b>	190 000
<b>Irrigation individuelle</b>	545 250
<b>Industrie</b>	182 850
<b>GLOBAL</b>	<b>3 590 617 + 190 000 = 3 780 617</b>

Tableau 2 : Volumes prélevés bruts de référence dans la ZRE du Lez - 2021

<sup>1</sup> L'ASA de Sainte Cécile dispose d'un forage prélevant dans les alluvions du Lez situé hors périmètre hydrographique du Lez. Ce forage n'était que peu utilisé dans les années 2010 (années de références pour l'étude de détermination des volumes prélevables). En mars 2018, un arrêté préfectoral a acté une autorisation de prélèvement de 190 000 m<sup>3</sup> pour ce forage. C'est donc cette valeur qui sera prise comme référence de volume prélevé et prélevable par l'ASA de Ste Cécile.



Rappelons également que **l'objectif final est bien l'atteinte des Débits d'Objectif d'Étiage [DOE] aux points de référence et qu'il s'agira d'ajuster le volume prélevable au fur et à mesure de l'avancée des connaissances pour l'atteinte de ces débits**. Sur les mois d'étiage (juillet-septembre), la notification préfectorale annonce les débits suivants aux 3 points nodaux :

Point nodal	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Lez à l'amont de Grillon	115 l/s	60 l/s	76 l/s	110 l/s
Lez de Grillon à Bollène	385 l/s	385 l/s	325 l/s	385 l/s
L'Hérin	42,5 l/s	42,5 l/s	42,5 l/s	42,5 l/s

Tableau 3 : Débits Objectifs d'Etiage aux différents points nodaux du bassin versant du Lez (Source : notification préfectorale des résultats de l'EEVP du 15 octobre 2015)

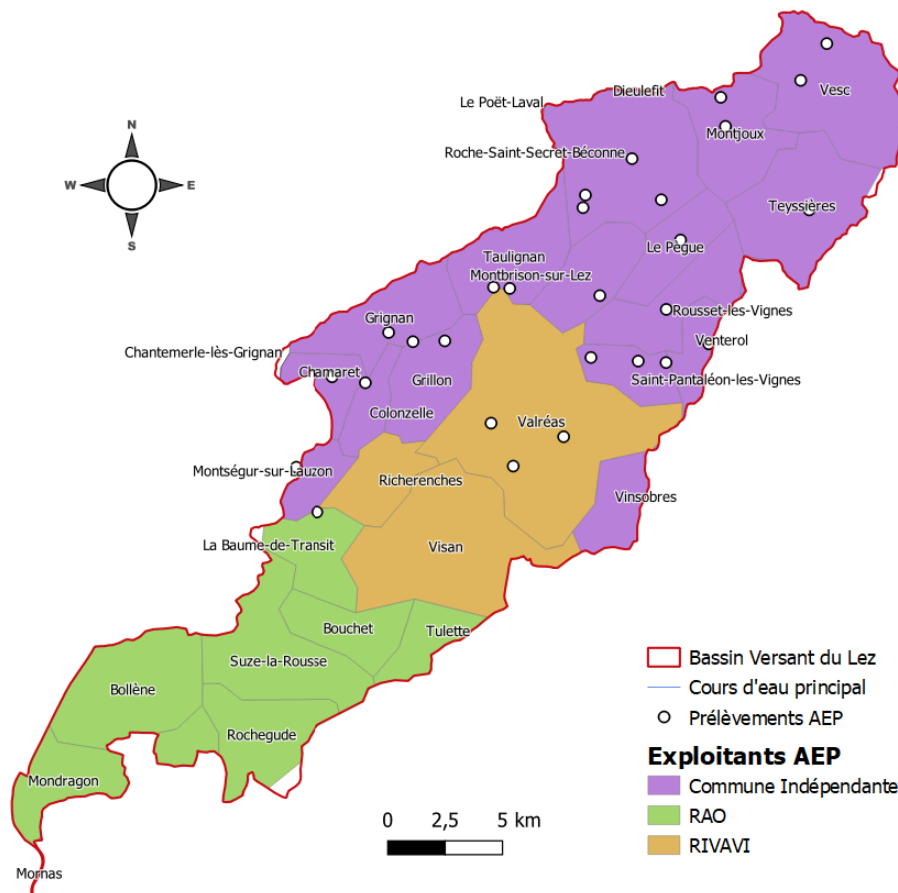
# III. LES USAGES DU BASSIN VERSANT - DANS LA ZRE

## A. Alimentation en eau potable (AEP)

### 1. Les structures exploitantes

Les différentes communes du bassin versant du Lez sont alimentées en eau potable par des forages et/ou des sources.

Les organismes de gestion de l'alimentation en eau potable sont assez peu diversifiés sur le bassin avec 16 communes en régie et 10 en affermage (société SAUR ou syndicat). Il existe trois syndicats de taille variable : le Syndicat des Eaux La Baume-de-Transit/Solérieux regroupant les 2 communes (24%), le Syndicat intercommunal RIVAVI regroupant les communes de Richerenches, Valréas et Visan (12%) et le syndicat RAO (Rhône-Ayguès- Ouvèze) regroupant 36 communes dont 6 sur le bassin versant (64%). A noter qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, le SIEBS a fusionné avec le syndicat RAO.



Carte 5 : Organismes de gestion d'Alimentation en Eau Potable

## 2. L'analyse des prélèvements

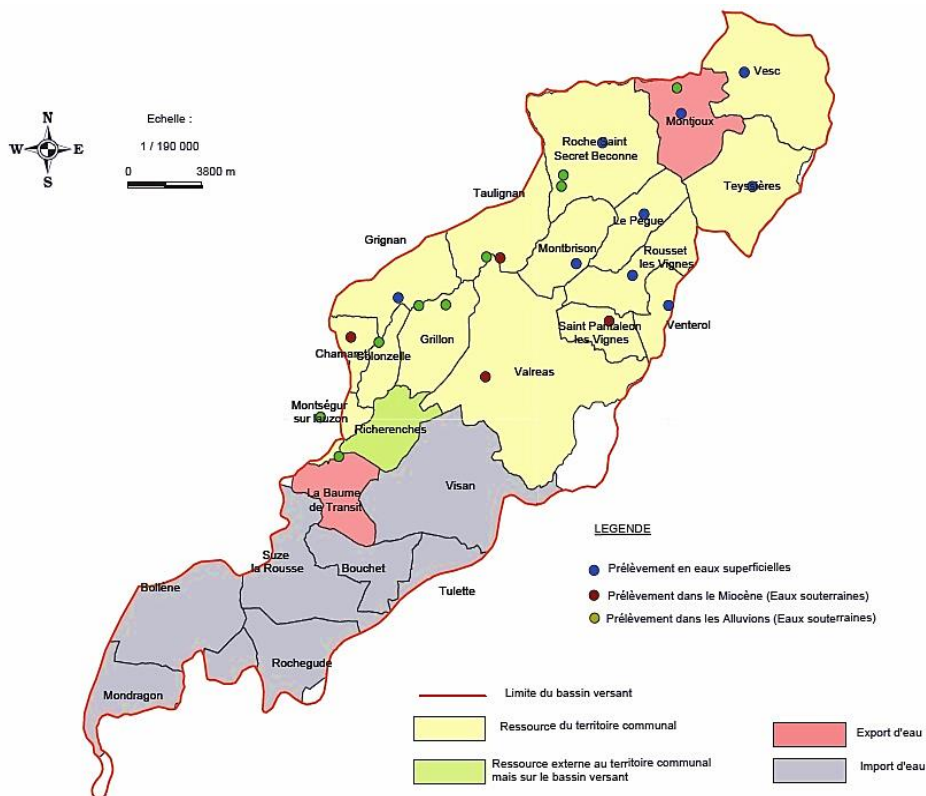
### a) Prélèvements en eau potable (réseau)

Concernant l'alimentation en eau potable (AEP), la majorité des communes utilise les ressources, superficielles ou souterraines, du bassin versant. Seules les 6 communes du Syndicat RAO (50 % de la population du bassin versant) sont alimentées à partir d'un captage localisé hors bassin versant.

Le volume annuel prélevé pour l'AEP est de l'ordre de **2,2 Mm<sup>3</sup>/an**, dont 1,7 localisé dans la ZRE (alluvions soit nappe d'accompagnement). Les prélèvements en eaux superficielles représentent 19 % du volume prélevé et correspondent à des sources captées. La répartition mensuelle des volumes distribués et consommés montre des pics se produisant en période estivale.

La partie amont du Lez est concernée par de faibles prélèvements avec toutefois deux prélèvements majeurs dans les alluvions du Lez : Roux et Ferme Armand qui alimentent le territoire de l'Enclave des Papes avec un volume prélevé moyen de 815 000 m<sup>3</sup>/an.

Dans la plaine du Lez, 15 points de prélèvements ont été recensés, exclusivement en eaux souterraines et majoritairement dans les alluvions (à 70 %).



Carte 6 : Localisation des prélèvements en eau potable et types de ressource

Les captages utilisés pour l'alimentation en eau potable concernés par la ZRE du Lez sont les suivants :

Suivi ARS	Commune	Captage	Gestionnaire	Volume annuel brut EEVP en m <sup>3</sup>	Volume étiage brut EEVP en m <sup>3</sup> estimé
DROME	Chamaret	Puits basses Rouvières	Chamaret	16 300	4 588
	Grignan	Forage lieu-dit la Tuilière	Colonzelle	56 127	15 800
	Grignan	Les sources de Grignan	Grignan	172 780	48 638
	La Baume de Transit	Puits Lieu-dit la Brette	SIEBS-RAO	180 281	50 749
	Montbrison-sur-Lez	Les sources de Montbrison sur Lez	Montbrison sur Lez	18 527	5 215
	Montjoux	Puits de Barjol	SIE Dieulefit	182 720	51 436
	Montségur-sur-Lauzon	Forage lieu-dit le stade	Montségur-sur-Lauzon	35 540	10 005
	Rousset les Vignes	Les Sources de Rousset les Vignes	Rousset les Vignes	18 200	5 123
	Taulignan	Forage Lieu-dit Saint Martin	Taulignan	75 900	21 366
	<b>TOTAL DROME</b>				<b>756 375</b>
VAUCLUSE	Grillon	Puits « ferme Vachier » / captage les Linardes	Grillon	162 488	47 740
	Roche saint secret Béconne	Captage Ferme Roux et Armand	SI RIVAVI	815 657	229 607
	<b>TOTAL VAUCLUSE</b>				<b>978 145</b>
<b>TOTAL LEZ</b>				<b>1 734 520</b>	<b>488 267</b>

Tableau 4 : Détails des prélèvements bruts moyens (2005-2010) annuels et à l'étiage pour l'eau potable et concernés par la ZRE (Source : EEVP Lez 2013, d'après ARS26/84 et redevances Agence de l'Eau)

A savoir que les volumes d'étiage ont été estimés dans l'EEVP sur la base d'un ratio établi à 28,15% du volume annuel (analyse des données RAO et RIVAVI).

### **b) Prélèvements par forage domestiques**

Les prélèvements domestiques (AEP / jardins) s'effectuent principalement dans les ressources souterraines ou nappes d'accompagnement et n'excèdent pas 1 000 m<sup>3</sup>/an. Ces données sont estimées par l'EVP en calculant la population non raccordée à un réseau public et en analysant les faibles consommations des habitations desservies par un réseau public (soit 7% de la population) car très peu de forages sont déclarés (moins de 5%).

Les prélèvements domestiques ont lieu sur deux secteurs géographiques :

- La montagne de la Lance : il s'agit alors de sources captées dans les calcaires,
- Le bassin de Valréas : la géologie conditionne le type d'aquifère capté. Les puits rencontrés sont généralement des puits anciens peu profonds creusés directement dans les alluvions et parfois dans la molasse affleurante.

**Le volume global estimé de ces forages domestiques s'élève à 827 900 m<sup>3</sup>/an.** On estime à 10% les prélèvements du bassin de Valréas issus de la molasse et 90% des alluvions. Ce ratio est basé sur la surface d'affleurement de chaque formation sans le bassin de Valréas.

## B. Prélèvements pour l'irrigation

L'irrigation agricole sur le bassin versant représente 68 % du volume total prélevé, soit environ 8 Mm<sup>3</sup>/an.

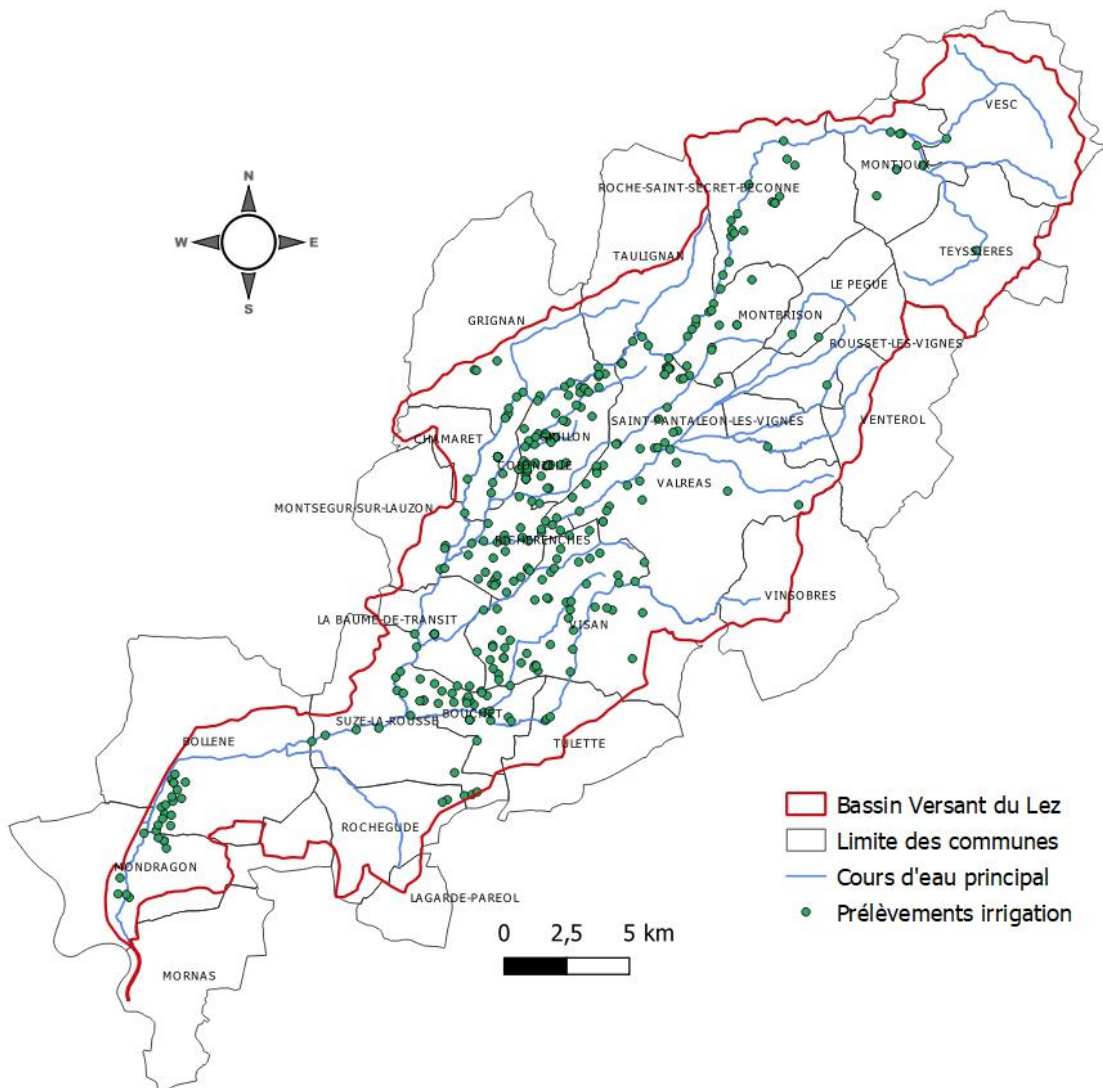
La **superficie irrigable** sur le bassin versant est de 3 285 hectares soit 16% de la surface exploitée. La majorité de l'irrigation se réalise par aspersion (84%) puis par micro-irrigation (11%). L'irrigation gravitaire ne représente que 5%.

Seule 35% de la surface irrigable (**1154 ha**)<sup>2</sup> **est irriguée** (soit 6% de la surface exploitée). Cette forte différence s'explique par le faible taux d'irrigation des vignes (2 % de la surface cultivée).

A savoir que parmi l'ensemble des points de prélèvements recensés pour l'irrigation, tous ne sont pas utilisés tous les ans.

---

<sup>2</sup> Les données présentées sont issues du Recensement Général Agricole de 2000. Ces valeurs sont anciennes et peuvent être éloignées de la situation actuelle. A noter que parmi les 1154 ha, une partie de la zone hydrographique V523 (de Suze la Rousse à Mornas) soit 436 ha, est irriguée à partir du Rhône.



Carte 7 : Prélèvements pour l'irrigation présents sur le bassin versant du Lez (Source : EEVP LEZ 2013)

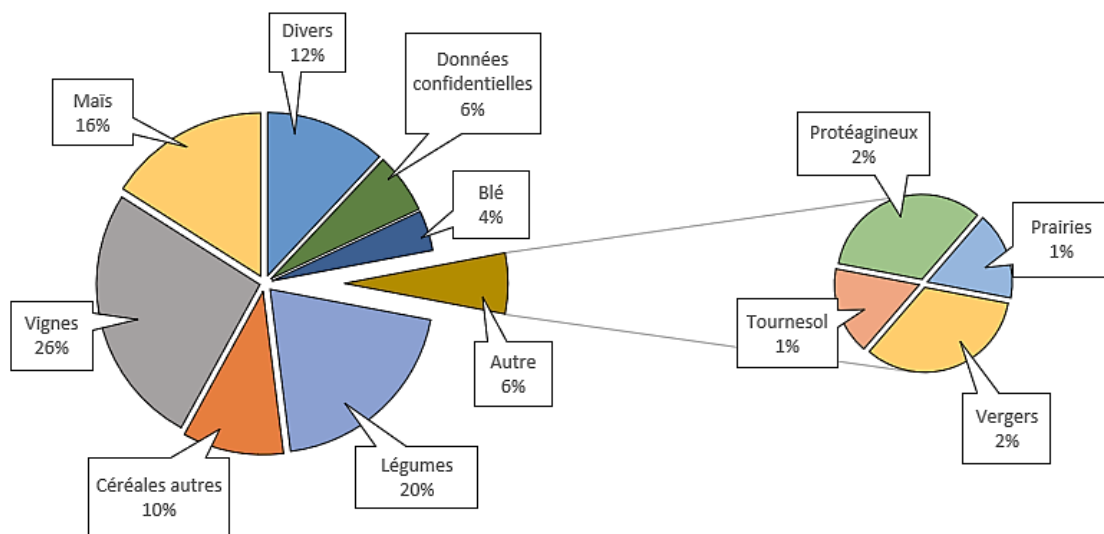


Figure 2 : Répartition des surfaces irriguées par type de culture (Source : EEVP LEZ 2013)

### 3. Irrigation agricole collective

Les surfaces irriguées correspondent pour majorité à des vignes. Lors de la réalisation de l'EEVP (années 2010), ces cultures étaient irriguées par des prélèvements en eaux superficielles, essentiellement par des canaux d'irrigation gérés par des ASA (Irrigation collective). On trouvait alors 11 canaux d'irrigation sur le bassin versant, les principaux étant les canaux du Comte et du Moulin qui importent depuis le bassin versant voisin de l'Aygues environ 2,7 Mm<sup>3</sup> par an.

Le canal de l'Aulière est un canal conséquent qui est alimenté par de nombreuses sources pérennes (Barriol) et qui se jette dans le Lez au niveau de Montségur sur Lauzon et dans le Rieu sec sur Colonzelle. L'alimentation par des sources et l'existante d'un fond naturel ont depuis conduit ce canal à être classé cours d'eau dans la cartographie des cours d'eau de la Drôme.

Les canaux prélevant dans le Lez et pris en compte dans le cadre de l'EEVP sont indiqués dans le tableau ci-dessous, ils se situent tous en Drôme. Les valeurs de prélèvements ont été estimées à partir de deux campagnes de jaugeages et/ou à partir de ratio sur les surfaces irriguées. Ces prélèvements sont tous concernés par la ZRE.

Structure	Surface irrigable (ha)	Surface Irriguée (ha)	Débit autorisé (l/s)	Volume annuel prélevé brut EEVP (m <sup>3</sup> )	Volume prélevé brut étiage EEVP (m <sup>3</sup> )
ASA du Taulis	23	5		2 838 200	709 500
ASA Resse et Colombier	20	10	18	210 800	158 100
ASA du Bigary	56	15	24	969 800	678 800
ASA des Gravennes	14	1	14	550 400	385 400
ASL du canal d'arrosage du Parol	30	10	25	318 000	222 600
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	40	5	30	220 800	55 200
ASA du canal Saint Martin	40	8	30	1 166 800	291 600
ASA d'irrigation Le Pègue	7	7	21	63 100	15 900
Canal des Combettes	3	1		505 400	353 700
Canal du Moulin de Montjoux	4	0	8	31 100	21 700
Canal de l'Aulière	24	5		156 800	109 700
<b>TOTAL</b>	<b>261</b>	<b>67</b>		<b>7 031 200</b>	<b>3 002 200</b>

Tableau 5 : Détails des prélèvements bruts annuels et à l'étiage par les canaux (Source : EEVP LEZ 2013)

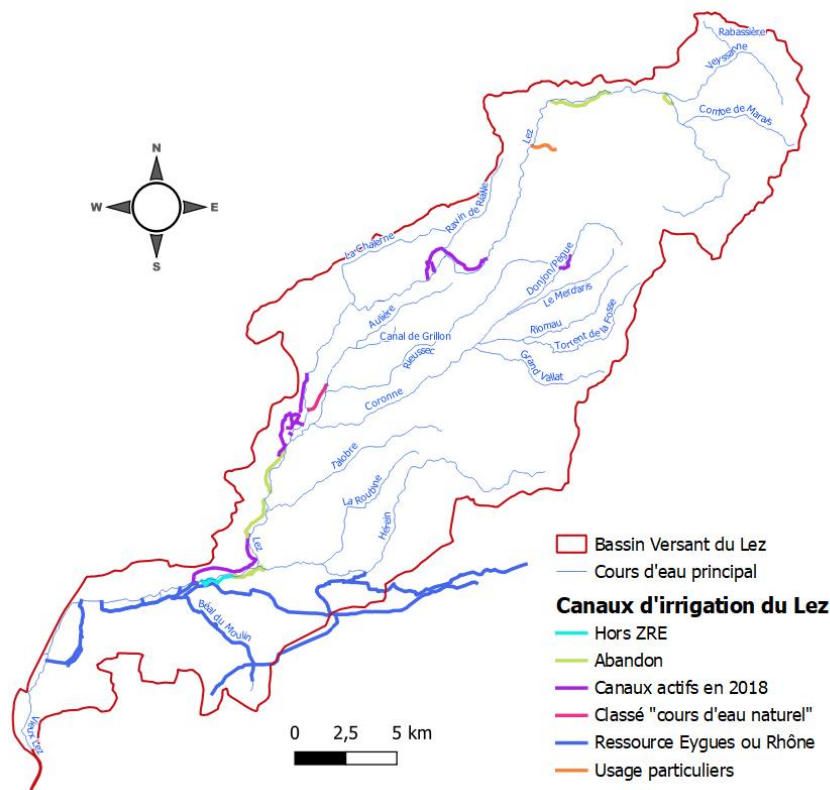


Les volumes prélevés par les structures d'irrigation ne sont pas répartis uniformément sur l'ensemble de la période d'irrigation. La répartition des volumes prélevés sur la période d'irrigation a été déterminée en fonction du temps d'irrigation déclaré par les structures ou alors estimés.

Plusieurs ASA sont depuis en sommeil, seules quatre structures d'irrigation collective ont été autorisées à prélever dans le cadre de la procédure mandataire 2017. Les valeurs des prélèvements, des autorisations et les comparaisons avec les données de l'étude EVP ont été les suivants :

Structure	Volume annuel autorisé en 2017 (m <sup>3</sup> /an)	Volume déclaré consommé en 2016 (m <sup>3</sup> /an)	Volume annuel prélevé brut EEVP (m <sup>3</sup> /an)	Volume prélevé brut étiage EEVP (m <sup>3</sup> )
ASA du Bigary	273 248	100 000	969 800	678 800
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	50 000	40 000	220 800	55 200
ASA du canal Saint Martin	77 760	22 000	1 166 800	291 600
ASA d'irrigation Le Pègue	7 776	26 000	63 100	15 900
<b>TOTAL</b>	<b>408 784</b>	<b>188 000</b>	<b>2 420 500</b>	<b>1 041 500</b>

Tableau 6 : Prélèvements et autorisations des structures d'irrigation collective autorisées sur le bassin versant



Carte 8 : Evolution de l'usage des différents canaux du bassin versant du Lez

#### 4. Irrigation agricole individuelle

Certains agriculteurs sont des irrigants individuels qui ne dépendent pas d'une structure collective. Ils prélèvent soit des eaux de surface soit, comme c'est le cas majoritairement, des eaux souterraines. Le volume total prélevé et consommé par les irrigants individuels représente environ 1 Mm<sup>3</sup>.

En excluant les prélèvements dans le miocène, les prélèvements par les irrigants individuels dans la ZRE sont d'environ **727 000 m<sup>3</sup>/ an**. Par ailleurs, on considèrera que 75 % des prélèvements sont réalisés pendant l'étiage soit **545 250 m<sup>3</sup>**.

Volumes consommés <sup>3</sup> en m <sup>3</sup> / an				
	Eaux superficielles	Eaux souterraines / alluvions	Miocène	TOTAL
Drôme	134 000	115 000	0	250 000
Vaucluse	29 000	448 430	273 066	750 000
TOTAL	163 000	563 430	273 066	1 000 000

Tableau 7 : Répartition des volumes annuels consommés pour l'irrigation individuelle selon le département et la ressource (source : EEVP Lez 2013)

#### 5. Arrosage collectif non agricole hors OUGC

L'intitulé « arrosage collectif non agricole hors OUGC » correspond à l'arrosage de jardins par des canaux. Cette notion permet de prendre en compte les prélèvements collectifs, effectués par des particuliers, dans des canaux d'irrigation. Dans la ZRE, les prélèvements concernés par cet usage ont été estimés dans l'EEVVP à **536 500 m<sup>3</sup> /an**, dont **375 400 m<sup>3</sup>** à l'étiage. Le volume prélevé à l'étiage correspond à 70 % du volume annuel.

### C. Industries

Les prélèvements industriels, représentant 7% des volumes prélevés (0,8 Mm<sup>3</sup>/an), s'effectuent principalement dans les alluvions et, de manière secondaire, en eau superficielle. Les prélèvements principaux correspondent à ceux des entreprises Biolandes à Valréas, et Gerflor à Grillon, représentant à elles seules 85 % des volumes prélevés connus (hors caves) (source EEVP). Pour les autres entreprises, dont les prélèvements sont de moindre importance, les volumes ne sont pas connus et ont été estimés.

<sup>3</sup> Pour l'irrigation individuelle, on considère que le volume prélevé est à 100 % consommé.

Les volumes prélevés sont généralement faibles et inférieurs à 10 000 m<sup>3</sup>/an. Gerflor, à proximité de Grillon, prélevait lors de l'EEVP des volumes annuels moyens importants de l'ordre de 453 000 m<sup>3</sup>/an en eaux souterraines et de l'ordre de 62 500 m<sup>3</sup>/an en eaux superficielles.

Prélèvements hors caves (en milliers de m <sup>3</sup> )	Moyenne des prélèvements de 2005 à 2009 (en millier de m <sup>3</sup> )
Dans le Miocène	50,2
Dans les Alluvions	499
Dans des sources calcaires	3
En eaux superficielles	146,4
<b>Total</b>	<b>698,6</b>

Tableau 8 : Répartition des prélèvements industriels hors caves selon la ressource (Source : EEVP Lez 2013)

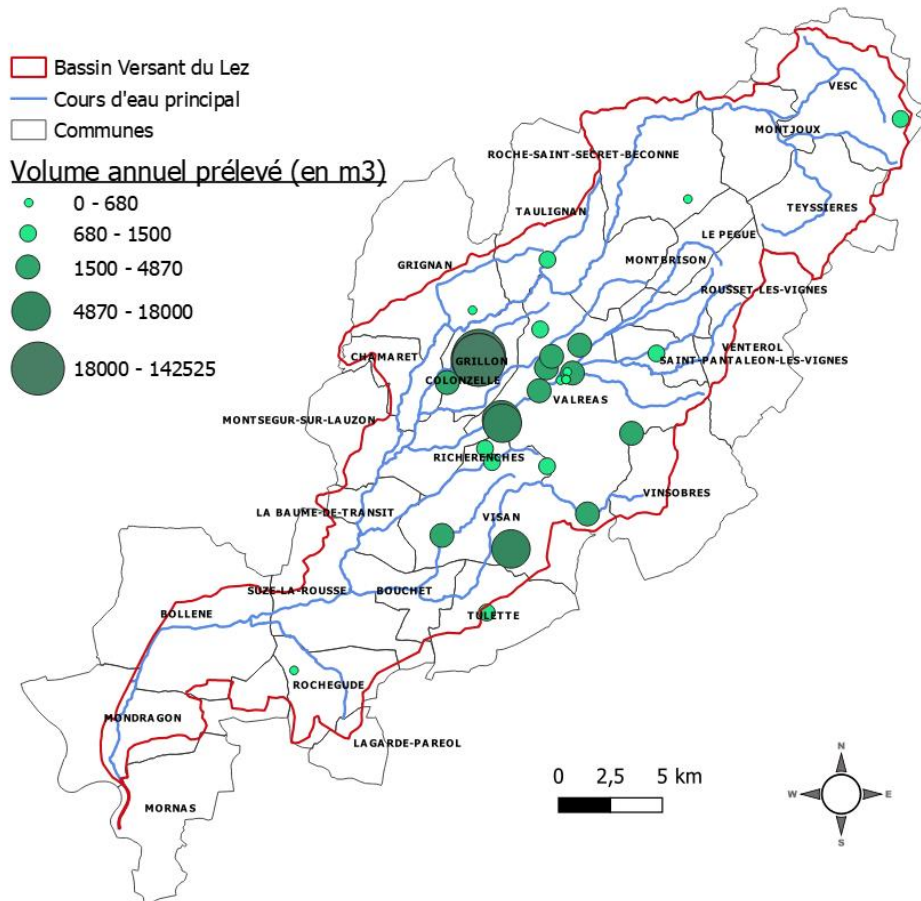
Dans la ZRE du Lez (eaux superficielles et alluvions), les prélèvements concernés par l'usage industriels représentent **731 400 m<sup>3</sup>/an**, dont **182 850 m<sup>3</sup> à l'étiage**. On retiendra pour la ZRE du Lez, un volume prélevé de 645 400 m<sup>3</sup> pour les industries hors caves (prélèvements en eaux superficielles et dans les alluvions).

Les prélèvements des caves vinicoles sont très peu connus. Toutefois, on considère un ratio moyen de 0,1 des volumes prélevés par rapport à leur vinification. Le volume pouvant être prélevé par les caves pourrait atteindre 86 000 m<sup>3</sup>/an. On considère que la répartition mensuelle des prélèvements est constante, **les prélèvements à l'étiage correspondent donc à 25 % des prélèvements annuels.**

A noter que les données utilisées pour l'estimation de ces prélèvements sont assez anciennes. Elles ont pu évoluer du fait d'une réglementation plus stricte.

	Volume prélevé moyens annuels (milliers de m <sup>3</sup> /an) EEVP	Volume prélevé à l'étiage en m <sup>3</sup> (EEVP)
Industries	645 400	161 350
Caves	86 000	21 500
Total	731 400	182 850

Tableau 9 : Synthèse des prélèvements industriels annuels et à l'étiage concernés par la ZRE (Source : EEVP Lez 2013)



Carte 9 : Prélèvements industriels présents sur le bassin versant du Lez (Source : EEVP Lez 2013)

# IV. BILAN DE L'ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS DU PGRE (2018-2021)

## A. Alimentation en eau potable (AEP)

### 1. Prélèvements en eau potable (réseau)

Les données de prélèvements ont été recueillies directement auprès des gestionnaires. Les dernières données redevances de l'Agence de l'eau étaient celles de 2020 lors de l'établissement du bilan.

Suivi ARS	Commune	Captage	Gestionnaire	EVP 2005-2010	Moyenne 2018-2021
DROME	Chamaret	Puits basses Rouvières	Chamaret	4 588	8 985
	Grignan	Forage lieu-dit la Tuilière	Colonzelle	15 800	22 220
	Grignan	Les sources de Grignan	Grignan	48 638	14 143
	La Baume de Transit	Puits Lieu-dit la Brette	SIEBS-RAO	50 749	63 689
	Montbrison-sur-Lez	Les sources de Montbrison sur Lez	Montbrison sur Lez	5 215	7 890
	Montjoux	Puits de Barjol	SIE Dieulefit	51 436	70 838
	Montségur-sur-Lauzon	Forage lieu-dit le stade	Montségur-sur-Lauzon	10 005	10 300
	Rousset les Vignes	Les Sources de Rousset les Vignes	Rousset les Vignes	5 123	4 425
	Taulignan	Forage Lieu-dit Saint Martin	Taulignan	21 366	19 791
	<b>TOTAL DROME</b>				<b>212 920</b>
VAUCLUSE	Grillon	Puits « ferme Vachier » / captage les Linardes	Grillon	45 740	48 562
	Roche saint secret Béconne	Captage Ferme Roux et Armand	SI RIVAVI	229 607	176 248
	<b>TOTAL VAUCLUSE</b>				<b>275 347</b>
<b>TOTAL LEZ</b>				<b>488 267</b>	<b>447 090</b>

Tableau 10 : Synthèse des prélèvements en eau potable concernés par la ZRE du Lez en m<sup>3</sup>  
(Source : EEVP Lez 2013)

En analyse de ce tableau, les prélèvements des gestionnaires drômois et vauclusiens s'équilibrent et on note une baisse de plus de 40 000 m<sup>3</sup> d'eau entre la période de référence utilisée dans l'EEVP (2005-2010) et la période du PGRE (2018-2021).

On peut observer une nette diminution des prélèvements de la commune Grignan entre ces deux périodes, mais cela s'explique par une erreur dans les valeurs qui ont été prises en compte dans l'EEVP du Lez en 2013.

En ce qui concerne la commune de Taulignan et le syndicat SIE de Dieulefit, le ratio de 28.15% des valeurs annuelles avait été appliqué afin d'obtenir les valeurs à l'étiage, mais ce ratio est en réalité plus élevé pour ces communes. C'est ce qui explique l'augmentation de près de 20 000 m<sup>3</sup> de la SIE Dieulefit entre ces deux périodes. (Cf

Gestionnaire	Ratio année/étiage			
	2018	2019	2020	2021
Grignan	23,97%	77,13%	53,20%	74,10%
SIEBS-RAO	28,15%	39,24%	34,31%	32,72%
SIE Dieulefit	32,05%	37,70%	40,89%	21,93%
Taulignan	58,56%	61,61%	63,56%	28,56%
Grillon	32,08%	29,68%	29,92%	32,21%
SI RIVAVI	26,13%	24,58%	24,72%	24,44%

Tableau 12 : Pourcentage des prélèvements à l'étiage par rapport aux prélèvements annuels d'alimentation en eau potable.)

On peut cependant noter que les communes de Rousset-les-Vignes et Roche-Saint-Secret-Béconne ont diminué leur volume de prélèvement entre la moyenne de référence et la moyenne calculée sur la période du PGRE alors que la commune de Chamaret a multiplié pratiquement par 4 ses prélèvements.

**En conclusion, les prélèvements AEP sur le territoire n'ont pas fortement évolués sur la dernière décennie mais ils cachent une forte diminution des prélèvements du Syndicat RIVAVI et une tendance à l'augmentation des prélèvements des communes drômoises.**

SuiVi ARS	Commune	Captage	Gestionnaire	EVP		2018		2019		2020		2021	
				Volume annuel brut en m3	Volume étiage brut estimé en m3	Volume annuel brut en m3	Volume étiage brut estimé en m3	Volume annuel brut en m3	Volume étiage brut estimé en m3	Volume annuel brut en m3	Volume étiage brut estimé en m3	Volume annuel brut en m3	Volume étiage brut estimé en m3
DROME	Chamaret	Puits basses Rouvières	Chamaret	16 300	4 588	24 632	6 934	45 364	12 770	45 677	12 858	12 000	3 378
	Grignan	Forage lieu-dit la Tuilière	Colonzelle	56 127	15 800	88 603	24 942	87 692	24 685	92 106	25 096	59 799	14 157
	Grignan	Les sources de Grignan	Grignan	172 780	48 638	18 393	4 408	32 342	24 946	47 287	25 158	2 780	2 060
	La Baume de Transit	Puits Lieu-dit la Brette	SIEBS-RAO	180 281	50 749	169 151	47 616	203 646	79 911	175 529	60 219	204 813	67 009
	Montbrison-sur-Lez	Les sources de Montbrison sur Lez	Montbrison sur Lez	18 527	5 215	23 247	6 544	33 670	9 478	27 219	7 662	27 970	7 874
	Montjoux	Puits de Barjol	SIE Dieulefit	182 720	51 436	197 533	63 301	221 853	83 645	226 272	92 513	200 183	43 892
	Montségur-sur-Lauzon	Forage lieu-dit le stade	Montségur-sur-Lauzon	35 540	10 005	55 821	15 714	46 888	13 199	22 519	6 340	21 118	5 945
	Rousset les Vignes	Les Sources de Rousset les Vignes	Rousset les Vignes	18 200	5 123	11 429	3 217	18 675	5 257	21 226	5 975	11 550	3 251
	Taulignan	Forage Lieu-dit Saint Martin	Taulignan	75 900	21 366	52 934	31 000	40 051	24 675	30 160	19 171	15 114	4 317
	<b>TOTAL DROME</b>				<b>756 375</b>	<b>212 920</b>	<b>641 743</b>	<b>203 676</b>	<b>730 181</b>	<b>278 566</b>	<b>687 995</b>	<b>254 992</b>	<b>555 327</b>
VAUCLUSE	Grillon	Puits « ferme Vachier » / captage les Linardes	Grillon	162 488	45 740	136 663	43 845	144 285	42 825	167 806	50 204	178 147	57 375
	Roche saint secret Béconne	Captage Ferme Roux et Armand	SI RIVAVI	815 657	229 607	718 361	187 723	712 446	175 119	671 826	166 098	720 441	176 052
	<b>TOTAL VAUCLUSE</b>				<b>978 145</b>	<b>275 347</b>	<b>855 024</b>	<b>231 568</b>	<b>856 731</b>	<b>217 944</b>	<b>839 632</b>	<b>216 302</b>	<b>898 588</b>
<b>TOTAL LEZ</b>				<b>1 734 520</b>	<b>488 267</b>	<b>1 496 767</b>	<b>435 244</b>	<b>1 586 912</b>	<b>496 510</b>	<b>1 527 627</b>	<b>471 294</b>	<b>1 453 915</b>	<b>385 310</b>

Tableau 11 : Détail des prélèvements d'alimentation en eau potable dans la ZRE du Lez en m3 (Source : EEVP Lez 2013)



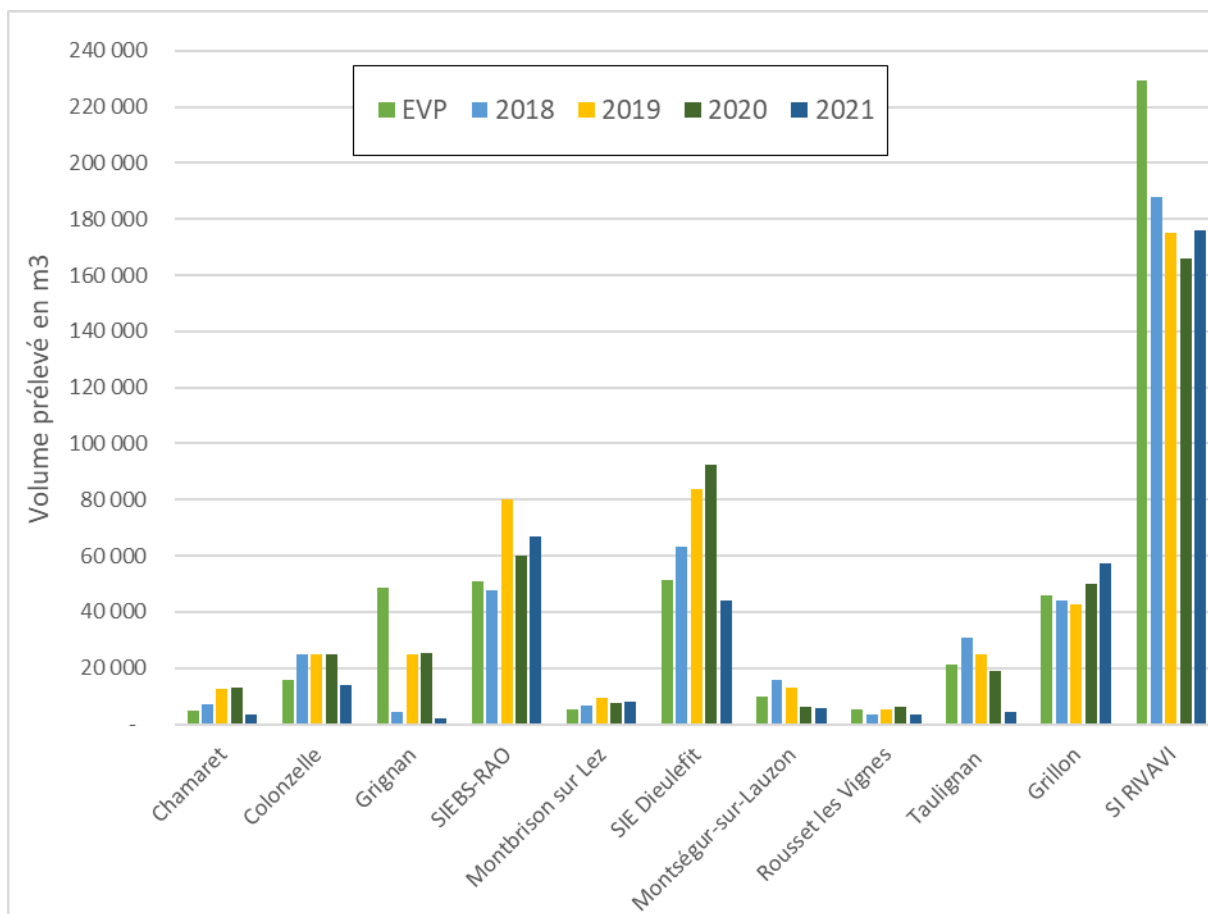


Figure 3 : Prélèvements pour l'alimentation en eau potable en période d'été et par exploitant en m3

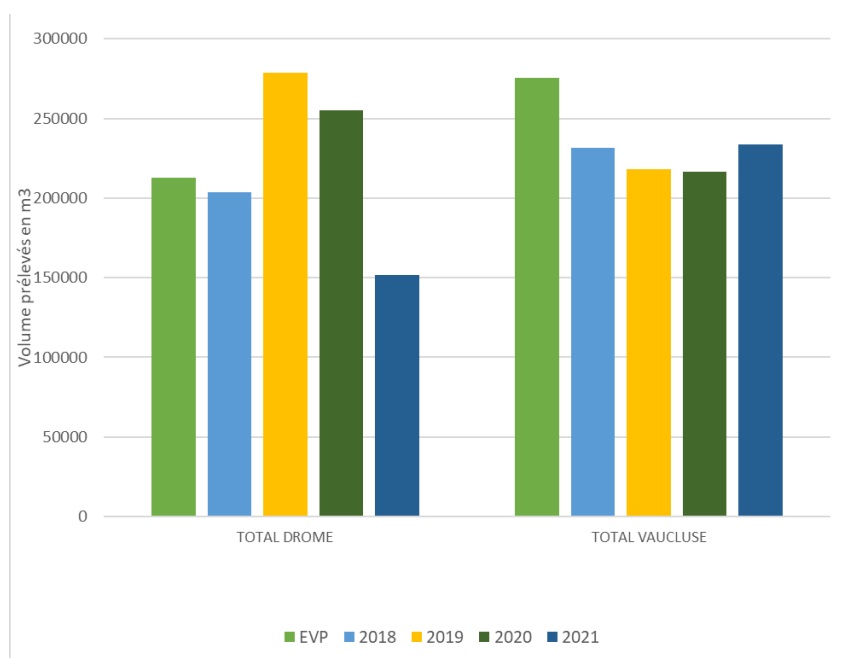


Figure 4 : Prélèvements en période d'été d'alimentation en eau potable en m3

En 2019 et 2020 lors de la période d'étiage pratiquement tous les prélèvements, dans les captages de la Drôme, ont dépassés leurs volumes bruts estimés par l'EVP. En revanche, en Vaucluse, le total des prélèvements à l'étiage ne dépasse pas le volume défini par l'EVP.

En 2021, les prélèvements ne dépassent pas la valeur de l'EVP grâce notamment à Taulignan et Grignan. L'année 2021 a eu un printemps pluvieux, ce qui a permis aux sources de ces communes (sur le bassin versant de la Berre) d'être suffisantes sur la quasi-totalité de la période d'étiage. Ces deux gestionnaires utilisent le Lez en tant que ressource secondaire, essentiellement à l'étiage.

En revanche, la commune de Grillon, le syndicat RIVAVI ainsi que le SIEBS-RAO et la commune de Chamaret ont vu leurs prélèvements augmenter en 2021.

Les données AEP des quatre années du PGRE sont plus fines que celles de l'EVP, puisque l'on dispose à présent pour six gestionnaires des données de prélèvements mensuelles.

On a ainsi pu vérifier comment le ratio théorique de 28,15 % estimé dans le cadre de l'EEVP s'appliquait.

Gestionnaire	Ratio année/étiage			
	2018	2019	2020	2021
Grignan	23,97%	77,13%	53,20%	74,10%
SIEBS-RAO	28,15%	39,24%	34,31%	32,72%
SIE Dieulefit	32,05%	37,70%	40,89%	21,93%
Taulignan	58,56%	61,61%	63,56%	28,56%
Grillon	32,08%	29,68%	29,92%	32,21%
SI RIVAVI	26,13%	24,58%	24,72%	24,44%

Légende
< 25%
25% - 30%
30% - 50%
> 50%

Tableau 12 : Pourcentage des prélèvements à l'étiage par rapport aux prélèvements annuels d'alimentation en eau potable

En fonction des années et donc des besoins des communes en eau potable, certains gestionnaires ont plus ou moins prélevé pendant la période d'étiage.

Le ratio théorique est ainsi surestimé pour le syndicat RIVAVI mais est sous-estimé pour le syndicat SIEBS-RAO et Grillon ne disposant pourtant que d'une seule ressource. Le ratio est selon les années très largement sous-estimé pour les structures disposant d'autres ressources et n'utilisant la ressource Lez qu'en complément lors de la période d'étiage (Taulignan, Grignan et le SIE Dieulefit).

## 2. Prélèvement par forage domestique

Les prélèvements par forages domestiques n'étant pas suivis, ils ne font pas l'objet d'un comptage. Cependant le **volume prélevé est estimé par l'EVP à 827 900 m<sup>3</sup>/an.**

## A. Irrigation

### 1. Irrigation agricole collective

Peu après la réalisation de l'Etude Volume Prélevable, plusieurs canaux d'irrigation sur les 11 présents dans le bassin versant ne sont plus utilisés. Il s'agit du canal de Resse et Colombier, du Canal de Gravennes et du Canal du Parol. Ces canaux ont fait l'objet de vérifications de terrain par les services de police de l'eau durant l'été 2018 afin de contrôler qu'ils n'étaient effectivement plus en usage.

De plus, l'ASA du Taulis est alimentée par une source et n'est pas considérée par la DDT 26 comme provenant des eaux superficielles ou des alluvions et est donc à comptabiliser hors ZRE. Le Canal de l'Aullière est considéré comme un cours d'eau et les prélèvements agricoles réalisés dans le canal sont comptabilisés en prélèvements agricoles individuels. Par contre, le forage de l'ASA de Ste Cécile situé dans la ZRE du Lez doit être intégré dans les prélèvements à considérer.

Structure	EVP	2018	2019	2020	2021
ASA du Bigari	969 800	283 132	153 187	0	0
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	220 800	296 270	245 204	414 590	313 632
ASA du canal Saint Martin	1 166 800	559 872	336 960	18 144	0
ASA d'irrigation Le Pègue	63 100	175 478	235 008	204 480	62 016
ASA de Ste Cécile	?	?	?	36 575	47 580
<b>Total</b>	<b>2 420 500</b>	<b>1 314 752</b>	<b>970 359</b>	<b>673 789</b>	<b>423 228</b>

Tableau 13 : Synthèse des prélèvements annuels pour l'irrigation collective de la ZRE du Lez en m3

Structure	EVP	2018	2019	2020	2021
ASA du Bigari	678 800	198 192	28 253	0	0
Syndicat des arrosants de Mourmeyras	55 200	74 068	162 994	289 185	196 949
ASA du canal Saint Martin	291 600	139 920	64 800	18 144	0
ASA d'irrigation Le Pègue	15 900	44 217	77 760	100 536	62 016
ASA de Ste Cécile	?	?	?	36 575	35 685
<b>Total</b>	<b>1 041 500</b>	<b>920 326</b>	<b>333 807</b>	<b>444 440</b>	<b>294 650</b>

Tableau 14 : Synthèse des prélèvements à l'étiage en irrigation collective de la ZRE du Lez en m3

Il convient de rappeler que les canaux d'irrigation ont été équipés de moyen de comptage des prélèvements à compter de 2017. Les suivis des prélèvements des canaux des dernières années sont donc plus réalistes que les valeurs estimées très théoriques de l'EEVP. La contrainte du respect du débit réservé vient ainsi fortement contraindre les ASA au cours de l'étiage (ce fut le cas pour le Canal Saint Martin et le Canal du Bigari). Ces deux canaux ne sont plus utilisés alors que le canal de Mourmeyras et ceux du Pegue prélève plus que les estimations de l'EVP.

## 2. Irrigation agricole individuelle

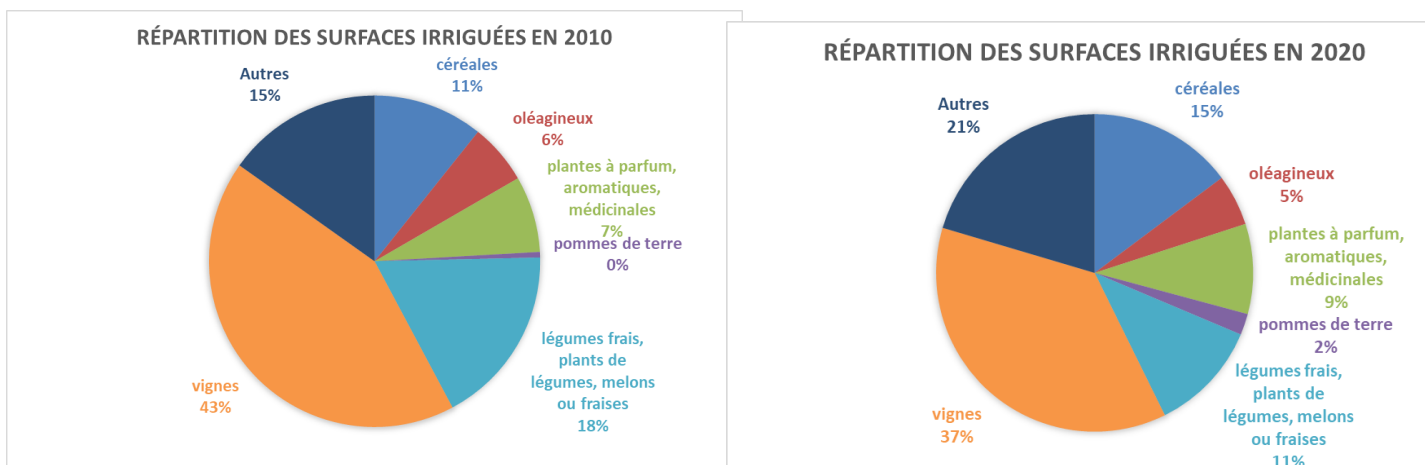
Les prélèvements agricoles individuels ne sont pas connus ; ils ont été estimés dans l'EVP à 545 000 m<sup>3</sup> à l'étiage pour la ZRE.

Avec la mise en place de l'OUGC porté par la Chambre d'Agriculture de Vaucluse il est apparu qu'une grande partie des irrigants individuels n'étaient pas déclarés dans le cadre des procédures mandataires et n'étaient donc pas comptabilisés.

Les données disponibles pour les années 2018/2019/2020 sont donc très partielles (elles ne concernent que la Drôme) et traduisent déjà cette régularisation administrative puisque l'on passe de 103 000 m<sup>3</sup> à l'étiage en 2018 à 293 000 m<sup>3</sup> en 2019 et à 331 000 m<sup>3</sup> en 2020. A noter que 2018 était une année humide mais on peut toutefois en conclure la valeur prise en compte pour l'EVP est sous-estimée.

Le PAR 2021 indiquait 1 807 099 m<sup>3</sup> à l'étiage pour tous les irrigants individuels alors que les volumes prélevés pour l'année 2021 étaient de 496 940 m<sup>3</sup> (source OUGC) soit 372 705 m<sup>3</sup> à l'étiage.

La comparaison des résultats du RGA 2010 et RGA 2020 sur le périmètre de la communauté des communes de l'Enclave des Papes – Pays de Grignan nous permet de constater que la surface irriguée a progressé **de 142 %** passant de 411 ha à 997 ha et que la proportion de vigne irriguée est passée de 2,5 % à 5,7 %.



Même si l'évolution du mode de pilotage de l'irrigation a permis de faire des économies, les consommations entre 2010 et 2020 ont probablement augmenté au lieu de diminuer.

### 3. Arrosage collectif non agricole hors OUGC

Les valeurs des prélèvements de cet usage non agricole, et non soumis à l'OUGC, n'ont pas été suivis par leurs gestionnaires et ne disposent d'aucun moyen de comptage. Aucun jaugeage ou estimation n'ont été réalisés.

## B. Industries

Les prélèvements industriels sont majoritairement réalisés par trois industries : Biolandes à Valréas, Gerflor à Grillon ainsi que la Papeterie à Montségur-sur-Lauzon qui restitue l'eau du cours d'eau à 100%.

Le bilan global des prélèvements industriels est donc établi sur la base de la mise à jour des prélèvements des sociétés Biolandes et Gerflor dont les données sont disponibles auprès des services DREAL ICPE.

Gestionnaire	2018		2019		2020		2021	
	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage
<b>Biolandes à Valréas</b>	9 396	2 645	8 137	2 291	6 959	1 959	9 167	2 581
<b>Gerflor à grillon</b>	452 947	127 505	8 290	2 334	9 166	2 580	13 346	3 757
<b>TOTAL</b>	<b>462 343</b>	<b>130 150</b>	<b>16 427</b>	<b>4 624</b>	<b>16 125</b>	<b>4 539</b>	<b>22 513</b>	<b>6 337</b>

Tableau 15 : Synthèse des prélèvements moyens des industries Biolandes et Gerflor en m<sup>3</sup>

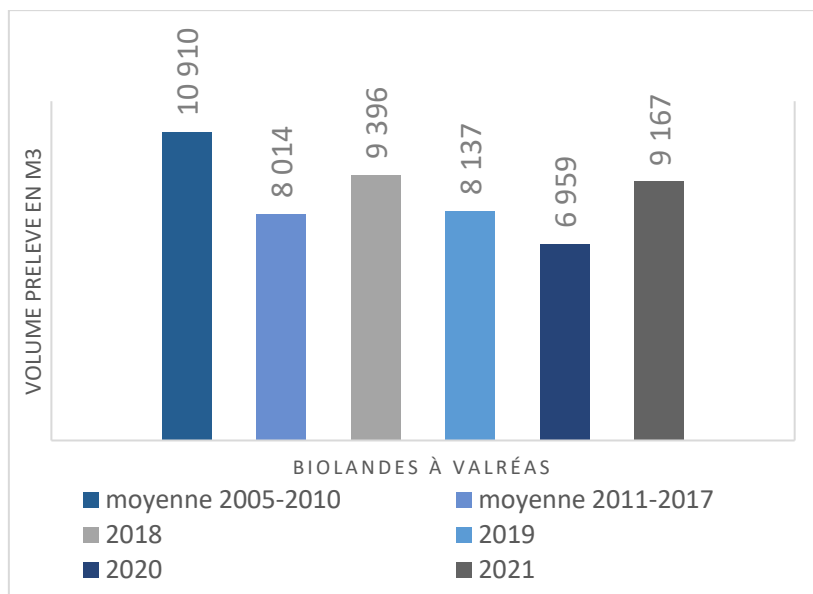


Figure 5 : Prélèvements moyens annuels de Biolandes en m<sup>3</sup>

De 2011 à 2017, les consommations annuelles de Biolandes à Valréas oscillaient entre 7 143 m<sup>3</sup> et 8 570 m<sup>3</sup> avec une moyenne à 8 014 m<sup>3</sup>/an alors que la moyenne entre 2005 et 2010 était de 10 910 m<sup>3</sup>/an. **La moyenne entre 2018 et 2021 s'élève à 8 415 m<sup>3</sup>,** ce qui nous montre une légère évolution à la baisse sur la dernière décennie.

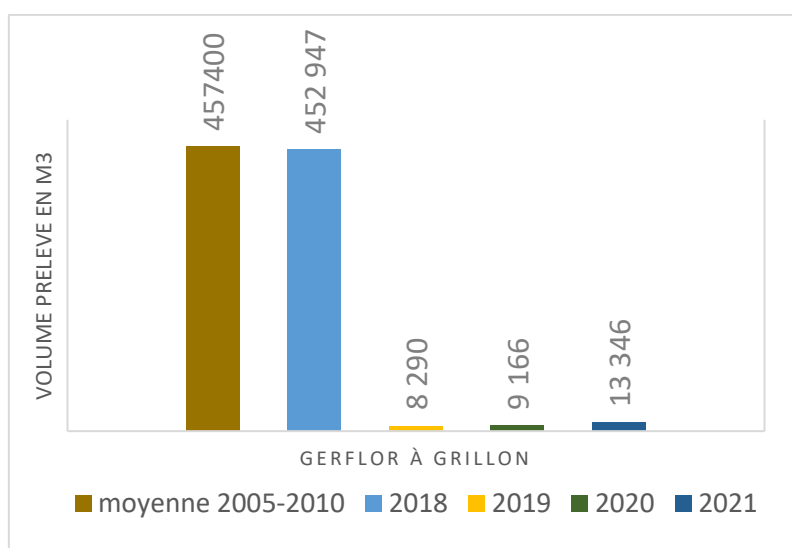


Figure 6 : Prélèvements moyens annuels de Gerflor en m<sup>3</sup>

On note une réduction drastique des prélèvements de l'entreprise Gerflor en 2019, liée à la mise en circuit fermé des Gelifieuses en décembre 2018. Cette réduction est significative puisqu'elle s'élève grossièrement à un volume de 440 000 m<sup>3</sup> /an, **soit environ 110 000 m<sup>3</sup> économisés à l'étiage entre 2018 et le reste du PGRE.**

La donnée n'étant pas disponible, on considère que les volumes des prélèvements des caves ainsi que des autres industriels sont stables par rapport aux valeurs estimées dans l'EEVP. On estime un volume annuel de 118 990 m<sup>3</sup> pour l'ensemble des autres industriels (Biolandes et Gerflor non compris), et un volume annuel de 86 000 m<sup>3</sup> pour les caves.

Gestionnaire	EVP		2018		2019		2020		2021	
	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage	A l'année	A l'étiage
Industries	645 400	161 350	581 333	159 897	135 417	34 372	135 115	34 287	141 503	36 085
Caves	86 000	21 500	86 000	21 500	86 000	21 500	86 000	21 500	86 000	21 500
<b>TOTAL</b>	<b>731 400</b>	<b>182 850</b>	<b>667 333</b>	<b>181 397</b>	<b>221 417</b>	<b>55 872</b>	<b>221 115</b>	<b>55 787</b>	<b>227 503</b>	<b>57 585</b>

Tableau 16 : Synthèse des prélèvements moyens des industries de la ZRE du Lez en m<sup>3</sup>

En considérant la stabilité des valeurs des industries et des caves, ainsi que des variations non significatives des prélèvements de l'industrie Biolandes, c'est la réduction des prélèvements de l'industrie Gerflor qui permet d'atteindre **une économie de près de 110 000 m<sup>3</sup> à l'étiage ce qui est très supérieur à l'objectif de 30 000 m<sup>3</sup> d'économie fixé pour les industriels.**

### C. Bilan global par usage

Dans le bilan global des usages, certaines données sont manquantes soit car elles ne sont pas connues.

Les données des industries ne sont prises en compte que de 2019 à 2021 pour le bilan global afin de représenter au mieux les économies réelles de prélèvements, suite au passage en circuit fermé du groupe Gerflor.

Enfin les valeurs des prélèvements des forages domestiques ont été estimées, il n'y a donc pas d'économie réalisée connue.



A l'été				
Usage		EVP (2005-2010)	PGRE (2018-2021)	Variation observée
Alimentation en eau potable	Réseau eau potable	488 267	447 090	- 41 177
	Forages domestiques	191 250	191 250	-
Irrigation	Agricole collective	1 807 600	539 805	- 1 267 795
	Agricole individuelle	545 250	?	?
	Arrosage collectif non agricole hors OUGC	375 400	375 400	-
Industries		182 850	56 414	- 126 436
<b>TOTAL</b>		<b>3 590 617</b>	<b>1 609 959</b>	<b>?</b>

Tableau 17 : Bilan à l'été des prélèvements d'eau par usage dans la ZRE du Lez en m3

Annuel				
Usage		EVP (2005-2010)	PGRE (2018-2021)	Variation observée
Alimentation en eau potable	Réseau eau potable	1 734 520	1 516 305	- 218 215
	Forages domestiques	679 400	679 400	-
Irrigation	Agricole collective	3 499 700	824 493	- 2 675 207
	Agricole individuelle	727 000	?	?
	Arrosage collectif non agricole hors OUGC	536 500	536 500	-
Industries		731 400	223 345	- 508 055
<b>TOTAL</b>		<b>7 908 520</b>	<b>3 780 043</b>	<b>?</b>

Tableau 18 : Bilan annuel des prélèvements d'eau par usage dans la ZRE du Lez en m3

Les données représentées en jaune sont des valeurs estimées partiellement (industries) ou en totalité (forages domestiques, arrosage collectif non agricole) par l'EVP.

**Sur l'ensemble des usages, on ne peut finalement pas en tirer de conclusion puisque que nous ne disposons pas des valeurs des plus gros prélèvements représentés par l'irrigation individuelle.**

## V. BILAN DES ACTIONS DU PGRE

### A. Les évolutions du programme d'actions du PGRE

Le PGRE initial comportait un programme d'action qui a évolué au cours de sa mise en œuvre. Le programme d'action initial, composé de 19 actions, est rappelé ci-dessous :

N° Fiche action	Intitulé de l'action
AEP_1	Mise en conformité des rendements de réseau AEP
AEP_2	Réalisation des schémas directeurs d'eau potable
AEP_3	Mobilisation des eaux du miocène pour substituer les captages AEP des Fermes Roux et Armand de Roche St Secret Béconne
AEP_4	Projet de transfert d'adduction en eau de la commune de Clansayes vers une ressource en nappe d'accompagnement du Rhône
AEP_5	Etude des potentialités d'alimentation du réseau du SIEBS via le réseau de RAO
AEP_6	Etude préalable au transfert de la compétence eau potable et assainissement collectif (CCEPPG)
AEP_7	Pose de compteurs de sectorisation sur le réseau AEP de la Commune de Montbrison sur Lez
AEP_8	AEP Prise en compte de la gestion de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme
AEP_9	Sensibilisation aux économies et communication
IRRI_1	Mise en place d'équipement de mesure et suivi des débits prélevés par les structures collectives (ASA/ASL)
IRRI_2	Dissolution des ASA qui ne sont plus autorisées et abandonnées
IRRI_3	Amélioration de la connaissance des usages et enjeux des « autres » canaux d'irrigation
IRRI_4	Etude du projet « amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne »
IRRI_5	Mise en place d'un OUGC
IND_1	Mise en circuit fermé des gelifieuses de la société GERFLOR
IND_2	Amélioration de la connaissance des prélèvements industries et des caves vinicoles
SUIVI_1	Suivi quantitatif des cours d'eau
SUIVI_2	Suivi thermique des cours d'eau
SUIVI_3	Suivi de la mise en œuvre des actions du PGRE
SUIVI_4	Mise à jour des volumes prélevés par tous les usages

C'est en 2018 lors du bilan de la première année du PGRE que des modifications ont été apportées au programme d'action : 4 nouvelles actions ont été créées et l'action AEP-5 a

été modifiée (l'étude s'est transformée en travaux). Les 3 autres années du PGRE n'ont pas été sujettes à l'inscription de nouvelle action.

Les nouvelles actions étaient donc les suivantes :

N° Fiche action	Intitulé de l'action
AEP_1	Mise en conformité des rendements de réseau AEP
<b>AEP_1a</b>	<b>Mise en conformité des rendements de réseau AEP sur le territoire RIVAVI</b>
<b>AEP_1b</b>	<b>Mise en conformité des rendements de réseaux AEP sur la commune de Taulignan</b>

N° Fiche action	Intitulé de l'action
AEP_2	Réalisation des schémas directeurs d'eau potable
<b>AEP_2a</b>	<b>Réalisation du SDAEP de Rousset les Vignes</b>

N° Fiche action	Intitulé de l'action
<b>IRRI_6</b>	<b>Projet de mise sous pression de l'ASA de Bigari</b>

## B. Actions règlementaires

### 1. Les débits réservés aux ouvrages

Le respect des débits réservés est indépendant du PGRE, mais il contribue à l'atteinte des objectifs de débit et du bon état quantitatif.

Sur le bassin du Lez dans sa partie drômoise, les débits réservés sur les prises d'eau agricoles sont calculés au 1/10<sup>ème</sup> du module.

*Les caractéristiques hydrologiques du bassin versant du Lez mettent en évidence que les débits naturellement disponibles ne permettent pas d'assurer les débits minimums biologiques. Ainsi, tous les prélèvements observés accentuent les difficultés du milieu.*

En l'absence d'actions de réduction des prélèvements, le recours à la réglementation stricte pourrait avoir lieu (respect du débit réservé - article L214-18 du code de l'Environnement). A défaut d'amélioration notable, l'administration peut avoir recours à cet article pour demander une mise en demeure de fermeture des canaux quand les débits du cours d'eau sont égaux ou inférieurs aux valeurs des débits réservés.

Durant les 4 années du PGRE, les fermetures des canaux d'irrigation pour non-respect du débit réservé ont ainsi été demandé en 2019/2020 à l'ASA du Bigary et du Canal Saint Martin. (Ces deux canaux étaient non fonctionnels en 2021).

## 2. Plan Action Sécheresse

L'Etat a en charge la Police de l'Eau, et en particulier la gestion des périodes de crise par la publication des arrêtés sécheresse et leur application. Le Plan d'Action Sécheresse fait l'objet d'un arrêté préfectoral et permet d'assurer une meilleure coordination des restrictions d'usage : il organise la gestion quantitative en situation de sécheresse, en prenant en compte les besoins respectifs des utilisateurs et du milieu, leur conciliation et leur priorisation, afin d'anticiper les situations de pénurie d'eau. Il définit ainsi les valeurs des différents seuils de débits notamment et les points de mesure pour chaque cours d'eau, ainsi que les mesures de restrictions de l'usage de l'eau.

Le Plan d'Action Sécheresse suit une doctrine nationale qui prévoit des paliers permettant de qualifier pour chaque cours d'eau la criticité de la sécheresse en fonction notamment de son débit qui déterminent les niveaux des restrictions ou interdiction d'usages définis dans les arrêtés cadres « sécheresse ».

Au cours des 4 années du PGRE, une révision des arrêtés cadre sécheresse a eu lieu sur les deux départements :

- **Plan d'action sécheresse (PAS) de la Drôme** : la sécheresse sur la partie drômoise du bassin versant était gérée au travers du zonage « Sud Drome » regroupant plusieurs bassins versant. Avec l'**arrêté préfectoral du 27 avril 2021**, le bassin « Sud Drome » regroupant le Lez, la Berre, l'Eygues et l'Ouvèze a été scindé en trois sous bassins (le bassin versant du Lez est regroupé avec celui de la Berre).
- **Plan d'action sécheresse (PAS) du Vaucluse (arrêté préfectoral du 15 juillet 2019)** : le département du Vaucluse a été divisé en 12 secteurs. Le bassin versant du Lez (situé dans le département du Vaucluse) appartient au secteur 6.

Par l'instruction ministérielle du 23 juin 2020, les préfets sont invités à renforcer l'articulation des sous bassin versants interdépartementaux et à définir un préfet coordonnateur. Le préfet coordonnateur retenu pour le bassin versant du Lez est le Préfet de la Drôme.

A compter de 2022, les mesures de gestion et les indicateurs sont identiques sur la totalité du bassin versant grâce à l'homogénéisation des arrêtés :

- Arrêtés inter-préfectoral n°26-2022-04-06-00002 du 6 avril 2022 pour la Drôme,
- Arrêtés inter-préfectoral n°84-2022-04-07-00002 du 7 avril 2022 pour le Vaucluse.

### 3. Bilan des révisions d'autorisation de prélèvements

Les prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles L214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement. La nomenclature définit les seuils de déclaration et d'autorisation au regard des impacts potentiels du prélèvement.

La Circulaire du 30/06/08 relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau, prévoit la mise en adéquation des prélèvements totaux avec les capacités du milieu, par révision des autorisations de prélèvement.

L'étude EEVP a permis de fixer les prélèvements totaux compatibles avec les capacités du milieu. Le PGRE permet de fixer la répartition des volumes prélevables entre usages et les actions à mettre en œuvre pour résorber les déséquilibres quantitatifs.

Ces éléments, ainsi que les travaux mis en œuvre, les améliorations effectives et la meilleure connaissance des besoins réels, permettront aux services de l'Etat de procéder à la révision des autorisations de prélèvements, pour les définir au plus égal au volume prélevable.

#### **a) AEP**

Pour les ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable, les arrêtés d'autorisations de prélèvements des communes de Colonzelle et Grignan ont été signés le 3 janvier 2020. Il s'agissait de procédures engagées depuis plusieurs années pour la mise en conformité réglementaire. Les conditions de prélèvements identifient les débits de prélèvement maximum instantané et journalier puis le volume annuel et le volume maximum étiage.

Les volumes maximum étiage indiqués pour le captage de la petite Tuillère pour Colonzelle sont de 25 850 m<sup>3</sup> et pour le captage de la petite Tuillère pour Grignan de 78 700 m<sup>3</sup>.

Ces valeurs sont supérieures aux volumes prélevés pris en référence dans l'EEVP et aux prélèvements mesurés pendant les 4 années du PGRE.

Les prélèvements pour les captages des ferme Roux et Armand sur la commune de Roche St Secret restent non autorisés, ces captages sont voués à ne plus être utilisés.

Les volumes de prélèvement autorisés ne sont pas tous exprimés en volume annuel.

## ***b) Agriculture***

Un dossier d'Autorisation Unique Pluriannuelle a été déposé par l'OUGC (Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements agricole) à la mi-juin 2021 et est toujours en cours d'instruction.

### **4. Déclaration des forages domestiques**

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit l'obligation de déclarer en mairie les ouvrages domestiques, existants ou futurs, et a conféré aux services de distribution d'eau potable la possibilité de contrôler l'ouvrage de prélèvement, les réseaux intérieurs de distribution d'eau ainsi que les ouvrages de récupération des eaux de pluie.

La réglementation oblige depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009 tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique à déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie.

Aucun bilan des déclarations des forages domestiques n'a pu être mené pour l'établissement de ce bilan du PGRE.

## **C. Actions structurelles**

### **1. AEP**

#### ***a) Les actions d'économie d'eau***

- **Mise en conformité des rendements de réseau AEP**

Les économies en eau envisageables consistent à réaliser des travaux d'amélioration des réseaux de distribution des collectivités. Les principaux réseaux du bassin ont déjà atteint de bons rendements.

Toutefois, les rendements pour certaines communes gérées en régie directe ne sont pas ou mal connus (valeurs très différentes selon l'origine de la source) ou ne sont pas suffisants.

L'effort demandé dans le PGRE aux communes est avant tout le respect des rendements seuils fixés par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012.

Les économies potentielles après atteinte des rendements seuils sont de l'ordre de 37 000 m<sup>3</sup> sur la totalité de l'année soit environ **10 400 m<sup>3</sup> pour la période d'étiage**.

Pour cette action globale de mise en conformité des rendements des réseaux, deux gestionnaires ont inscrit et mené des travaux dans le cadre du PGRE.

A noter que la commune de Colonzelle a aussi réalisé des travaux en 2021 dans cet objectif mais sans inscription dans le PGRE.

### **Travaux du Syndicat RIVAVI :**

Faisant suite à la réalisation du schéma directeur d'eau potable pour le Syndicat des Eaux de RIVAVI (Richerenches-Valréas-Visan), une fiche action (AEP n°01a) avait été constituée pour des travaux de renouvellement de conduites identifiées comme étant les plus fuyardes. Il était ainsi prévu sur la commune de Valréas, le changement d'un linéaire total de 2410 ml répartis sur 4 secteurs (l'ancienne route de Grillon, le chemin des Estimeurs, la rue Montplaisir et l'Avenue du maréchal Foch) et représentant au total un volume de pertes d'environ 29 m<sup>3</sup>/jour soit environ 2 700 m<sup>3</sup> durant l'étiage. A l'échelle du territoire de la ZRE ce volume correspond à plus de 25 % du gain potentiel entre les rendements actuels et l'atteinte des rendements objectifs pour l'ensemble des réseaux AEP.

Les travaux réalisés furent les suivants :

- Rue Montplaisir à Valréas (460 ml pour un débit de fuite de 4,56 m<sup>3</sup>/j de pertes) ;
- Av des Allées à Visan (135 ml),
- Av du général de Gaulle (180 ml),
- Ancienne Route de Grillon (260 ml).

### **Travaux de la commune de Taulignan :**

Le service AEP de la commune de Taulignan est géré en régie et compte environ 700 abonnés. Il est assuré par plusieurs ressources :

- Un captage principal du Plan des Seigneurs,
- Des captages secondaires : Charroux, Jacomet, la Chèvre, la Graille,
- Un pompage principal : pompage du Lez,
- Un pompage d'appoint : forage de la Berre.

Le stockage est assuré par 3 réservoirs.



Dans le cadre de la réalisation du diagnostic du Schéma Directeur d'Eau Potable, trois fuites ont été découvertes sur un tronçon de réseau (PVC diamètre 50). Lors de la dernière recherche nocturne de fuites, un débit de fuite de 88 m<sup>3</sup>/jour a été relevé soit 45% de débit de fuite présent sur le bas service village. Ce réseau est sujet à des casses fréquentes.

Les travaux proposés consistaient à renouveler 800 ml de DN 50 PVC posés en 1975 et 1980 sur la route de Grillon.

Ces travaux ont été réalisés en d'année 2021 et début 2022.

- **Réalisation des schémas directeurs d'eau potable des communes concernées par la ZRE**

Les communes desservies par les syndicats RAO et SIE de Dieulefit Bourdeaux disposent d'un schéma directeur en eau potable.

Le schéma Directeur en eau potable des quatre communes de l'Enclave des Papes est également finalisé et a été porté par le syndicat RIVAVI.

Concernant les autres communes en régie directe : les communes de Chamaret, Montbrison sur Lez et Rousset les Vignes ne disposaient en 2017 ni de schéma Directeur ni d'étude diagnostique de leur réseau. La commune de Grignan ne dispose pas d'un schéma directeur mais a réalisé une étude diagnostique de son réseau AEP en 2013. La commune de Montségur sur Lauzon dispose d'un schéma Directeur AEP datant de 2007/2008. Seules, les communes de Colonzelle et Taulignan disposent d'un schéma directeur récent (2013 pour la première et 2016/2017 pour la seconde mais toujours en cours de finalisation).

#### ***Bilan global :***

La commune de Rousset les vignes a débuté son Schéma Directeur d'Eau Potable en 2021 conjointement avec la commune de Le Pègue. Pour la réalisation de ces schémas, les communes ont sollicité l'Assistance à Maitrise d'Ouvrage du Département de la Drôme.

#### ***b) Les actions de substitution***

- **Mobilisation des eaux du miocène pour substituer les captages AEP des Fermes Roux et Armand de Roche Saint Secret -Béconne**

Il s'agit d'un projet important, porté par le syndicat RIVAVI et visant à la sécurisation de l'alimentation en eaux des communes de l'Enclave des Papes.

Les travaux de création de deux forages de reconnaissance ont été menés : sur la commune de Grillon en limite de Valréas pour le premier (forage « Combe Luneau ») et un second localisé à proximité du réservoir de Montplaisir sur Valréas (forage « Montplaisir »).

Ces deux forages devaient permettre une substitution intégrale des prélèvements de la nappe d'accompagnement du Lez mais les essais de pompage ne sont pas à la hauteur et la recherche d'un troisième forage est en cours.

Ce projet global permettra une substitution d'environ **230 000 m<sup>3</sup>** à l'étiage soit 29 % du volume global à économiser sur le bassin.

Le dossier préparatoire d'autorisation pour les forages de Montplaisir et Combe Lunau ont été transmis en juin 2022 à l'ARS. Les travaux d'équipement devraient débuter en 2023, et les travaux de traitement du fer sur le forage de Bavène en septembre 2022.

- **Projet de transfert d'adduction en eau de la commune de Clansayes vers une ressource en nappe d'accompagnement du Rhône**

Le SIEBS (aujourd'hui intégré au syndicat RAO) vendait de l'eau potable à la commune de Clansayes. Cette ressource est la seule ressource de la commune. Soucieuse de disposer de sa propre ressource, la commune avait déjà engagé des travaux pour disposer d'un forage dans la nappe d'accompagnement du Rhône. La commune devait construire un réservoir afin de pouvoir utiliser cette nouvelle ressource et ne plus être alimentée par la nappe d'accompagnement du Lez via le SIEBS.

La mise en œuvre de ce projet permettait une économie d'environ 30 000 m<sup>3</sup>/ an (soit un tiers de sa production) et correspondant à environ **8 500 m<sup>3</sup> en étiage**. Elle devra s'accompagner d'une révision de l'autorisation du prélèvement par le SIEBS dans la nappe d'accompagnement du Lez.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, le SIEBS a fusionné avec le syndicat RAO et la commune de Clansayes, bien qu'en dehors du territoire de la ZRE, a également intégré le syndicat de RAO.

Le projet décrit ci-dessus est donc repris dans le programme de travaux global du syndicat RAO. Cette action a donc été fusionnée avec l'action suivante : « Travaux d'alimentation du réseau du SIEBS via le réseau de RAO ».

- **Travaux d'alimentation du réseau du SIEBS via le réseau de RAO**

Les communes du SIEBS (Syndicat des Eaux de Baume Solérieux) ont adhéré au Syndicat Rhône Aygues Ouvèze au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Une première fiche action avait été établie dans le PGRE initial pour la réalisation d'une étude d'interconnexion des réseaux. Lors du bilan de l'année 1, la fiche action a été actualisée pour correspondre à la phase « travaux ».

Pour l'alimentation du secteur de La Baume / Solérieux, l'eau proviendrait du champ captant de MORNAS via le réservoir de Montmout à MORNAS et celui de ROCHEGUDE (ressource : nappe alluviale du Rhône).

Dans le cadre de l'étude, plusieurs scénarios ont été étudiés notamment vis-à-vis de la commune de Clansayes :

- 1) Renforcement du réseau A.E.P. de Bouchet et Tulette et impact sur la distribution à partir du réservoir de Montmout.
- 2) Renforcement du réseau A.E.P. comme ci-dessus en intégrant l'interconnexion avec le S.I.E.B.S, hors commune de Clansayes, et impact sur la distribution à partir du réservoir de Montmout également.
- 3) Renforcement du réseau A.E.P. comme ci-dessus en intégrant l'interconnexion avec le S.I.E.B.S, avec la commune de Clansayes, et impact sur la distribution à partir du réservoir de Montmout également.
- 4) Etude technique et financière pour une éventuelle intégration du SIEBS et de la commune de Clansayes au Syndicat RAO.

La phase étude s'est finalisée durant le PGRE par le montage d'un programme de travaux complet découpé en plusieurs phases.

Pour des raisons de sécurisation, le forage dans la nappe d'accompagnement du Lez sera maintenu en fonction à raison de 10% des volumes prélevés en dehors de la période d'étiage afin d'être opérationnel en cas de défaillance ou contamination des forages du Rhône.

Les travaux comprendraient :

- 1) Le renforcement de la canalisation située entre STE CECILE LES VIGNES et BOUCHET par un surdimensionnement en passant du diamètre 200 mm au diamètre 250 mm, de

manière à obtenir un débit supplémentaire suffisant pour l'alimentation du SIEBS et de Clansayes : Longueur du réseau 6 300 ml.

- 2) Le raccordement des réseaux du RAO et du SIEBS entre BOUCHET et LA BAUME DE TRANSIT par une conduite diamètre 200 mm sur une longueur de 2 100 ml.
- 3) Le renforcement du réseau de LA BAUME DE TRANSIT, jusqu'au réservoir bas de LA BAUME par la pose d'une conduite diamètre 200 mm sur une longueur de 4 000 ml.
- 4) Le renforcement du réseau entre le réservoir bas de LA BAUME et le réservoir haut de SOLERIEUX par la pose d'une conduite diamètre 100 mm sur une longueur de 150 ml et mise en œuvre d'un surpresseur.

Le montant global des travaux est estimé à 5 677 875 € HT dont 2 680 313 € concernant le renforcement des communes du RAO et 2 997 563 € concernant l'interconnexion avec le « SIEBS ».

Les travaux concernant l'interconnexion avec le réseau de l'ancien « SIEBS » devraient débuter en 2023.

### ***c) Les autres types d'actions***

- **Etude préalable au transfert de la compétence eau potable et assainissement collectif**

Dans le cadre de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe), du 7 août 2015, la Communauté de Communes Enclave des Papes – Pays de Grignan devait prendre les compétences assainissement collectif et eau potable, au plus tard, au 1er janvier 2020. Seule la compétence assainissement non collectif est aujourd'hui exercée par la communauté de communes. Les élus communautaires ont souhaité pouvoir disposer d'une analyse des conséquences techniques et financières de ce transfert de compétences et ont ainsi candidaté à l'appel à projet de l'Agence de l'Eau "gérer les compétences eau et assainissement au bon niveau" fin juin 2017.

Cette étude devait permettre de :

- Evaluer l'état de la ressource et définir les conditions d'une sécurisation qualitative et quantitative à l'échelle de l'ensemble du territoire
- Caractériser les services existants
- Définir la qualité de service attendue pour tous les services
- Evaluer la qualité actuelle des services au regard du service type attendu

- Définir, pour chaque service existant, les améliorations et les aménagements à réaliser ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif de qualité du service type attendu et mesurer leur impact sur le prix du service
- Proposer des modes de gestion et évaluer autant de scénarii que nécessaire au regard de la situation actuelle en précisant :
  - Les conséquences techniques, financières, et juridiques pour les collectivités, pour atteindre l'objectif de qualité du service type attendu
  - L'impact du transfert sur le prix du service (chantier harmonisation du prix)
  - Un calendrier détaillé de mise en œuvre.

### **Bilan global :**

Le cabinet KPMG a été missionné pour réaliser l'étude préalable au transfert de la compétence eau potable et assainissement collectif qui a débuté en 2018 et devait se poursuivre jusqu'à la fin du premier trimestre 2020. Le diagnostic a été restitué en mars 2019 avec un état des lieux complet pour l'ensemble des communes du territoire de l'EPCI de la vulnérabilité de la ressource, des ouvrages, du niveau de connaissance des réseaux, de la tarification, de l'endettement... Cette première phase a ainsi permis de mettre en lumière un certain nombre de dysfonctionnements (dans la facturation, dans la protection de certains captages, notamment sur la partie ouest du territoire, et sur la connaissance du réseau), permettant aux communes de se mettre en conformité avant le transfert de la compétence.

A noter que sur le territoire de la CCEPPG les élus ont décidé de ne pas transférer la compétence en 2020 et de reporter le transfert à 2026.

L'étude s'est donc finalisée en juin 2021 (retard pris du fait du contexte sanitaire) avec l'élaboration de scénarii de transfert à la communauté des communes et d'un Plan Pluriannuel d'Investissement sur 10 ans (engagement minimum de 1,5% des linéaires de réseaux à renouveler chaque année).

L'objectif de cette étude était de pouvoir anticiper toutes les adaptations techniques, financières, etc., à mettre en œuvre avant un transfert effectif en 2026.

- **Pose de compteurs de sectorisation sur le réseau AEP de la commune de Montbrison sur Lez**

La commune de Montbrison sur Lez est gestionnaire de l'eau potable sur la commune en régie. Elle dispose de deux ressources : les sources du Rocher rouge et un puits au Pont au Jard. Le pompage au Pont au Jard ne sert que lorsque la production des sources est insuffisante. La commune de Montbrison est une commune rurale de 300 habitants environ

répartis entre le vieux village et le "bas " village. Le linéaire de conduite est ainsi relativement important. La commune souhaite aujourd'hui améliorer le suivi de l'efficience de son réseau d'eau potable en installant des compteurs de sectorisation.

La pose de compteur de sectorisation permettra une amélioration de la connaissance du fonctionnement du réseau et une intervention plus rapide en cas de survenue de fuites.

Cette pose de compteurs a été réalisé de manière partielle en fin d'année 2021.

- **Prise en compte de la gestion de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme**

Les collectivités s'appuient souvent sur les volumes autorisés dans les arrêtés préfectoraux pour déterminer leur capacité d'accueil de population supplémentaire dans leurs documents d'urbanisme (SCOT, PLU). Cette action avait pour objectif de mettre en adéquation le développement envisagé par les communes avec une gestion parcimonieuse des ressources.

Ceci passe par :

- Le gel des prélèvements à hauteur des volumes actuellement prélevés. Ceci est à inscrire dans les documents d'urbanisme (PLU) ;
- La réflexion sur un report des prélèvements vers des ressources non déficitaires (miocène), ainsi que de programme d'économie d'eau.

#### ***Bilan global :***

Il s'agit d'une action d'animation menée par les services de l'Etat.

Les données sur la ressource ont été transmises en 2021 pour alimenter l'état initial de la ressource du SCOT.

- **Sensibilisation aux économies d'eau et communication**

Cette action visait à sensibiliser les communes et la population permanente et estivale aux économies d'eau à faire sur le territoire, mais aussi à mettre en place des actions au niveau des sites consommateurs d'eau sur les communes.

Différentes actions peuvent être menées par les collectivités dans le but de réduire les consommations en eau potable. Les actions pouvant être mises en place concernent essentiellement :

- L'audit du patrimoine et des pratiques ;
- Les travaux sur les réseaux et le suivi des consommations ;
- L'arrosage des espaces verts ;
- L'installation de matériel hydro-économe sur les sites municipaux ;
- Le nettoyage de la voirie ;
- Les actions de sensibilisation et de communication. Les acteurs du tourisme (hôtels, camping, gîtes, etc.) seront particulièrement ciblés ;
- La réutilisation des eaux de pluie et des eaux usées ;
- La sensibilisation sur les forages privés.

Concernant le volet sensibilisation / communication, différentes pistes pouvaient être développées :

- Communication par les outils habituels : bulletins municipaux et communautaires, sites internet, etc. ;
- Distribution de kit économies d'eau auprès du grand public (lors de manifestation du territoire ou lors de distribution dédiée permettant de présenter une facture d'eau, et de suivre l'impact de l'opération en quantifiant le matériel distribué et localisé par commune, etc.) ;
- Dans le secteur du tourisme, sensibilisation du personnel (notes internes, guides de bonnes pratiques, affiches, prise en compte de la composante eau dans le critère de classement des établissements, etc.) ;
- Animation scolaire.

Par ailleurs, les propriétaires de forages domestiques constituaient également une cible à ces actions de sensibilisation.

Il est possible de mettre en évidence un gain de l'ordre de 40-50% sur les consommations d'eau dans les cas les plus optimistes lorsque des équipements adaptés (matériel hydro-économe) et des comportements adéquats sont mis en place.

### ***Bilan global :***

Cette action très générale ne concernait pas un maître d'ouvrage en particulier. A notre connaissance, il n'y a pas eu d'action de ce type sur le territoire de la ZRE pendant toute la durée du PGRE.



## 2. Irrigation

- **Mise en place d'équipement de mesure et suivi des débits prélevés par les structures collectives (ASA/ASL)**

Dans le cadre d'une opération collective d'équipement de comptage des prélèvements des ASA des bassins versants du Lez, Eygues et Ouvèze, 3 ASA du Lez se sont ainsi équipées pour le 1er juin 2017. Il s'agit des ASA du Canal St Martin, du Pègue et du Bigary.

Cette opération collective portée par le SYGRED a été financée par l'Agence de l'Eau, le Conseil Départemental et le Conseil Régional.

L'ASL des irrigants de Mourmeyras, ne pouvant de par ses statuts bénéficier de cette opération, s'est également équipée d'une échelle pour la campagne d'irrigation 2017.

L'action concernait également le suivi des niveaux d'eau au niveau des échelles tout au long de la campagne d'irrigation.

### ***Bilan global :***

Les niveaux d'eau ont été suivis de manière plus ou moins satisfaisante selon les structures et les années. A noter qu'aujourd'hui deux canaux ne sont plus mis en service depuis deux campagnes : le canal de Saint Martin et le canal de l'ASA de Bigary.

- **Dissolution administrative des ASA qui ne sont plus autorisées et abandonnées**

Plusieurs structures d'irrigation collective du bassin versant ne sont plus actives depuis plusieurs années. Il s'agissait donc de procéder à la dissolution définitive de ces structures avec abandon des droits eaux et rétrocession du passif et de l'actif aux communes.

Il s'agissait notamment des ASA de Resse et Colombier, de l'ASA des Gravennes et de l'ASL du canal du Parol.

L'action consistait d'une part à vérifier la mise hors fonctionnement des prises d'eau et d'autre part en la dissolution administrative des structures (procédures sur plusieurs années).

### **Bilan global :**

La vérification de la mise hors fonctionnement des prises d'eau a été faite en 2018.

L'ASA de Resse est Colombier a été dissoute par arrêté préfectoral n°26-2018-08-03-002 en date du 3 août 2018. La gestion des ouvrages a été cédée à la commune de Suze la Rousse.

A noter également la mise en œuvre de travaux d'effacement du seuil du Canal du Parol en avril 2019 porté par l'ASL du Canal du Parol.

La dissolution administrative de l'ASL du Canal du Parol et de l'ASA des Gravennes n'a pas débuté.

- **Amélioration de la connaissance des usages et enjeux des « autres » canaux d'irrigation**

Dans le cadre de l'EVP, 11 canaux d'irrigation ont été identifiés. Quatre d'entre eux sont aujourd'hui gérés par des structures (ASA ou ASL) autorisées et disposent d'un équipement de comptage des prélèvements (échelle, courbe de tarage et relevés périodiques). Trois de ces canaux ne sont aujourd'hui plus opérationnels (canal de Parol, canal des Gravennes et canal de Resse et Colombier). Le canal de Montjoux est également plus utilisé depuis plusieurs années.

Les canaux restants sont opérationnels sans toutefois disposer directement d'une autorisation de prélèvements. Il s'agit de cas particulier pour chacun d'eux dont les usages et les enjeux associés ne sont pas à ce jour identifiés.

L'action consistera donc à améliorer la connaissance de ces canaux (linéaire, fonctionnement...), identifier les usages : arrosage domestiques, irrigation agricole, usage industriel, gestion des eaux pluviales..., identifier les enjeux associés à ces canaux : valeur patrimoniale, enjeux de biodiversité (zone humide) puis évaluer l'impact de leur prélèvement / dérivation sur les milieux aquatiques.

### **Bilan global :**

Un point global sur les situations des différentes structures a été fait :

- L'ASA du Taulis : usage domestique avec une ressource (source) hors ZRE : une régularisation doit être faite ;
- Canal de l'Aullière : classé cours d'eau donc exclus de la problématique de comptage à la prise d'eau ;

- Le canal des Combettes ne bénéficie pas d'une autorisation de prélèvements et a un usage exclusivement domestique, une régularisation administrative est en cours ;
- Le canal du Moulin de Montjoux n'est plus en usage.

L'action d'amélioration de la connaissance du fonctionnement de ces canaux peut être considérée comme terminée bien que des régularisations administratives soient toujours en cours.

- **Etude du projet « amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne »**

L'Opération d'amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne », vise à mobiliser dans le cadre d'une action coopérative, des ressources en eau de substitution dans le Rhône.

Un programme d'études est en cours. Il vise à faire l'état des lieux des besoins en eau agricole du territoire, à faire l'état des lieux des équipements d'hydraulique agricole, à faire émerger une maîtrise d'ouvrage d'aménagements hydrauliques organisés, et à identifier les éventuels scénarii de nouveaux aménagements de substitution aux prélèvements d'eau dans les ressources en eau déficitaires.

#### ***Bilan global :***

Le diagnostic, réalisé en 2018/2019 a mis en évidence une agriculture dynamique, qui pèse économiquement sur le territoire, mais très dépendante de la viticulture et menacée par le manque d'eau.

Les besoins en eau agricoles ont été estimés à partir des données sur l'occupation du sol modulées par les résultats d'enquêtes auprès des agriculteurs et des « ateliers d'expression » par secteurs géographiques et filières. Il ressort qu'à terme, la surface irriguée annuellement pourrait atteindre sur l'ensemble du secteur d'étude 33 400 ha (pour 85 000 ha de SAU et dont 16 000 ha déjà irrigués actuellement) représentant plus de 50 Mm<sup>3</sup> de prélèvement.

Parallèlement, les besoins en eau brute des communes ont été évalués par diverses méthodes (questionnaires, ateliers, ratios). Comparés aux besoins agricoles, les besoins des collectivités restent modestes : environ 2,2 Mm<sup>3</sup>.

Les études hydrauliques ont montré la possibilité technique d'irriguer à partir du Rhône de 10 000 à 20 000 ha pour un coût ha d'environ 15 000 € soit un coût total des réseaux de

150 à 300 M€. La mise en œuvre d'aménagements raisonnés à partir des ressources locales (mise sous pression de réseaux gravitaires, retenues et bassins de stockage) et de la Durance, via le canal de Carpentras, a également été étudiée. Des substitutions importantes des prélèvements sur les ressources locales pourraient être réalisées.

Les scénarios techniques, présentés lors des COPIL des 23 mars et 5 mai 2021, ont été élaborés par compilation de différents aménagements :

- Scénario de référence, sans projet
- Scénario «100 % solutions locales »
- Scénario « réseau Rhône et solutions locales (sur les secteurs non couverts par le réseau) »
- Scénario « réseau Rhône étendu et solutions locales »
- Scénario « réseau Rhône, réseau Durance et solutions locales »
- Scénario « réseau Rhône étendu, réseau Durance et solutions locales »

L'analyse économique et financière de ces 6 scénarios a été réalisée : la rentabilité économique (VAN, Valeur Actualisée Nette) des scénarios « Rhône » est en moyenne positive en comparaison à un scénario de référence sans projet. Par contre la rentabilité financière (pour l'agriculteur) dépend fortement du taux de subvention du projet.

L'étude de la « maîtrise d'ouvrage », réalisée en 2020, a permis d'identifier les structures existantes ou à créer en capacité de mettre en œuvre les divers aménagements et notamment les « réseaux Rhône » :

- ✚ Pour les projets de modernisation de réseaux existant, alimentés par le Lez, l'Aygue ou l'Ouvèze :
  - Les ASAs ou leurs Unions
- ✚ Pour les projets de réseaux alimentés par le Rhône
  - Au sud : l'ASA du Canal de Carpentras
  - Au nord : le Syndicat d'irrigation drômois (SID)

Lors du COPIL du 23 juin 2022, la présentation d'une étude de préfiguration pour la mise en œuvre du projet Haut de Provence Rhodanienne ainsi que l'organisation de ces deux maitres d'ouvrage presentis ont été détaillées.

### • **Projets de substitution ou de modernisation des canaux**

Les premières études menées sur le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne » peuvent mettre en évidence la faisabilité technique de projets de substitution à partir des eaux du

Rhône via des réseaux d'irrigation existants sur la partie aval du bassin ou des projets de modernisation des canaux d'irrigation.

Un projet de modernisation des canaux pourrait ainsi voir le jour sur le périmètre de l'ASA du Bigary. Une nouvelle fiche action avait ainsi été constituée dans le bilan 1 du PGRE.

### **Mise sous pression du réseau de l'ASA du Bigary (IRRI n°5) :**

L'ASA du Bigary est une association syndicale autorisée créée en 1918 exploitant le canal du Bigary créé en 1650. Le périmètre de la structure est de 60 ha avec une surface irrigable de 56 ha pour 117 adhérents (propriétaires ou locataires sur le périmètre de la structure). 90% des terres sont agricoles même s'il n'y a que 35 adhérents agriculteurs. Les principales cultures irriguées sont le maraîchage, les pépinières et les vignes. Les surfaces irriguées très variables d'une année à l'autre sont d'environ 10 ha en surface agricole et 5 ha en surface non agricole (en 2018 : 8,57 ha agricoles, 1,70 ha non agricole).

Le canal, essentiellement en terre, est relativement long puisqu'il fait 4,47 km et est en eau d'avril à septembre. Les pertes étant importantes et compte tenu du débit autorisé, il est difficile d'amener l'eau jusqu'à l'extrémité du canal : les utilisateurs situés au bout du canal se plaignent régulièrement de ne plus avoir d'eau pour arroser. Par ailleurs, le Lez au niveau de la prise d'eau a tendance à s'inciser rendant plus délicate l'alimentation en eau du canal. Le canal ne fut ainsi pas mis en eau en 2020 du fait de la déconnection du canal et du lit du Lez.

Parallèlement à ces contraintes physiques d'exploitation du canal, la valeur du débit réservé est une contrainte forte pour le fonctionnement de l'ASA puisque le canal a dû être fermé en août en 2017 et dès juillet en 2019.

Le périmètre de l'ASA entièrement situé sur la commune de Suze la Rousse est donc inclus dans le périmètre du projet de territoire des Hauts de Provence Rhodaniennes.

Le SID (Syndicat d'Irrigation Drômois) peut fournir via le réseau de St Restitut seulement 40 m<sup>3</sup>/h à faible pression (1 à 2 bars) et peut amener l'eau sur le périmètre de l'ASA moyennant 38 000 € de canalisation jusqu'au point de livraison. Compte-tenu de ce faible apport d'eau via le SID, il est envisagé soit de réaliser une réserve tampon, soit de créer un forage dans la nappe d'accompagnement du Lez (les 2 solutions pouvant être combinées).

Les prélèvements de l'ASA du Bigary estimés dans l'EEVP sont de 969 800 m<sup>3</sup> à l'année et 678 800 m<sup>3</sup> à l'étiage, ce qui était surestimé.

L'autorisation de 2019 était de 273 248 m<sup>3</sup> /an soit 191 257 m<sup>3</sup> à l'étiage (en reprenant le ratio EVP).

### **Bilan global :**

L'ASA du Bigary a recruté un cabinet d'étude (CA EAU) pour mener les études de définition d'un projet de réseau de distribution sous pression en remplacement du système gravitaire actuel.

L'étude a évalué les besoins (le débit nécessaire au projet est de 80 m<sup>3</sup>/h) et a proposé plusieurs solutions pour substituer le prélèvement dans le Lez. La solution de création d'un forage dans la nappe du Lez avec option de raccordement au réseau du SID / St Restitut paraît la plus intéressante. Elle permettrait **d'économiser 200 000 à 230 000 m<sup>3</sup> à l'étiage**. Après projet, les prélèvements seraient de l'ordre de 25 000 m<sup>3</sup> en provenance du SID et de 25 000 m<sup>3</sup> par la nappe d'accompagnement du Lez.

L'ASA a commandé un Avant-Projet détaillé auprès d'un bureau spécialisé, comprenant un essai de pompage pour vérifier la capacité de la nappe durant l'été 2021 (Idées-Eaux). Cet essai de pompage a montré la faible productivité de la nappe d'accompagnement.

A noter que pour le financement du projet, il faudra une mutation du périmètre de l'ASA avec abandon de la desserte des jardins (pas de financements par la région pour ces derniers). Seuls les jardins qui sont sur le tracé principal restent dans l'ASA.

Le périmètre de l'ASA a évolué : intégration de 50 % de surfaces supplémentaires avec un total de surfaces irrigables à 54 ha (contre 57 ha actuellement).

L'ASA a été assistée par la Chambre d'agriculture du Vaucluse pour la mise à jour de son périmètre et de ses statuts. Etant donnée la profonde mutation du périmètre (> 7 % des surfaces), il était recommandé de faire une enquête publique à l'automne 2021.

Estimatif des travaux 500 000 €

- **Adaptation des débits prélevés aux besoins et à la ressource disponible**

La gestion des prises d'eau n'est pas aujourd'hui régulée en fonction des besoins. Les canaux restent ouverts en septembre alors que les besoins sont moindres qu'en juillet et que les débits des cours d'eau sont encore très bas. Une gestion plus fine des prélèvements pendant l'étiage permettrait de laisser un débit plus important dans la rivière sur le tronçon court circuité.

Il s'agit du mode de gestion vers lequel les préleveurs devront tendre. L'objectif premier étant l'amélioration de la connaissance des prélèvements, aucune fiche action n'est formalisée pour l'instant.

### 3. Industries

- **Mise en circuit fermé des gelifieuses (sté GERFLOR)**

La société Gerflor est le principal préleveur industriel du bassin versant du Lez. La moyenne des prélèvements retenus dans l'étude volume prélevable sur les années 2005 à 2010 étaient de 453 000 m<sup>3</sup> prélevés dans les alluvions et de 62 500 m<sup>3</sup> en superficiel (Aulières). Or, les volumes de prélèvements autorisés dans le nouvel arrêté préfectoral sont de 40 000 m<sup>3</sup>/an. Techniquement, des marges de manœuvre existent en modifiant le process de fabrication : passage en circuit fermé des gelifieuses. Ce seul poste permettait de diminuer suffisamment les consommations pour respecter les 40 000 m<sup>3</sup>/an autorisé.

#### ***Bilan global :***

La société GERFLOR a fait réaliser un diagnostic de sa consommation d'eau (remis en juillet 2012). Depuis, l'industriel avait réalisé des premiers travaux qui avaient conduit à la mise en circuit fermé d'une partie des eaux de refroidissement (en 2012-2013) et en 2016, à l'abandon définitif du forage n°6. Depuis lors l'exploitant n'utilisait plus que 3 forages dans les alluvions (13 m de profondeur).

Cette première baisse des consommations est visible sur les dernières années de prélèvements :

Année	Prélèvements en milliers de m3
2009	508
2010	572
2011	674
2012	711
2013	395
2014	285
2015	364
2016	364
2017	376
2018	453
2019	8
2020	9
2021	13

Les travaux de mise en circuit fermé ont été réalisés en fin d'année 2018 (décembre) : leur impact sur les consommations de 2019 est directement visible avec une diminution de 98% de leurs prélèvements par rapport à 2018.



Cette action est donc terminée et a permis **un gain immédiat théorique de 470 000 m<sup>3</sup>/ an soit environ 117 500 m<sup>3</sup> en étiage à compter de 2019. Le gain réel en 2019 par rapport à 2018 a été de 445 000 m<sup>3</sup>/an soit 111 000 m<sup>3</sup> en étiage.**

- **Amélioration de la connaissance des volumes prélevés par les industries et les caves vinicoles**

Les prélèvements des industries non ICPE et des caves vinicoles sont très peu connus et ont été estimés pour les caves à 86 000 m<sup>3</sup>/an à partir d'un ratio moyen de 0,1 par rapport à la capacité de vinification.

Dans le cadre du montage du contrat de rivière sur le bassin versant du Lez, une étude des rejets viti-vinicoles a été réalisée par HYDRETTUDES en 2004, permettant d'établir une première liste des installations du bassin.

Depuis, de nombreuses modifications ont eu lieu et si les rejets ont été étudiés, il n'en est pas de même des prélèvements.

Il s'agissait donc de mettre à jour la liste des caves vinicoles présentes sur le bassin versant, d'identifier leur ressource et d'évaluer si possible les volumes prélevés.

Les caves selon leurs activités de commercialisation ou non, dépendent de la Chambre de Commerce et d'Industrie ou de la Chambre d'Agriculture. Certaines caves sont des ICPE, et donc suivies par les services de la DREAL ou DDPP et d'autres pas. Un travail en partenariat avec l'ensemble des services concernés et des chambres consulaires était donc nécessaire.

***Cette action n'a pas été menée.***

## **D. Actions organisationnelles : OUGC**

Pour restaurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 et ses textes d'application prévoient notamment d'instituer une gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole, en donnant une Autorisation Unique de Prélèvement (AUP) à un organisme unique, pour le compte d'un ensemble de préleveurs à l'échelle d'un territoire hydraulique cohérent (ex. : bassin versant, Zone de Répartition des Eaux (ZRE)). L'Etat peut aussi procéder à la désignation d'office d'une structure pour assurer ce rôle. L'OUGC doit disposer d'une

autorisation pluriannuelle de prélèvement pour l'ensemble des préleveurs, et est également en charge de la répartition de ces volumes autorisés entre les préleveurs.

La Chambre d'agriculture de Vaucluse s'est portée candidate en 2018 pour devenir OUGC sur plusieurs bassins versants, dont celui du Lez dans son intégralité (Drôme et Vaucluse). La candidature a été soutenue par l'ensemble des structures consultées, et validée par un arrêté interpréfectoral en date du 31 janvier 2019. Depuis cette date, la Chambre d'Agriculture de Vaucluse est officiellement OUGC sur l'ensemble du périmètre proposé. En ce sens, l'action est donc terminée.

### ***Bilan global :***

La Chambre d'Agriculture de Vaucluse s'est portée candidate le 20 juillet 2018 pour être Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements d'eau à usage agricole de Vaucluse (OUGC 84) sur la totalité du département de Vaucluse, exception faite des prélèvements directs dans la Durance (cours d'eau), et dans les bassins versants interdépartementaux Lez, Lauzon, E-Aygues, Ouvèze et Calavon. Concernant les bassins versants Rhône et Durance, le périmètre de gestion de l'OUGC 84 se borne aux limites vauclusiennes de ces dites ressources en eau.

Les usages éligibles portés par l'OUGC 84 ont été élargis, à la demande de la Chambre d'Agriculture de Vaucluse qui, historiquement, via l'ADIV, enregistrait divers usages de l'eau agricole dans sa base de données. Outre l'irrigation agricole, les usages de l'eau suivants sont désormais officiellement soumis à enregistrement via l'OUGC 84 : agricole hors irrigation (ex. : lavage de matériel, traitements agricoles, etc.), lutte antigel, abreuvement des animaux non ICPE et caves viticoles non ICPE (capacité  $\leq$  500 hl/an).

Le dossier de demande d'AUP de l'OUGC 84 a poursuivi son élaboration durant l'année 2020 et en 2021. Le bureau d'étude retenu pour réaliser ce travail est Césame Environnement, avec un objectif de rendu au 15 avril 2021 qui fût reporté au 19 juin. Compte tenu de l'ampleur de la tâche (près de 2 500 tiers préleveurs individuels et collectifs pour 7 500 points de prélèvement en base de données, actifs ou non), de l'importance du périmètre de gestion (270 communes sur 4 départements / 2 régions), de l'incertitude et des délais sur certaines phases de l'instruction et de la consultation, l'obtention officielle des AUP devait concerner la campagne d'irrigation 2022.

Actuellement, le dossier AUP est toujours en instruction, l'obtention de l'AUP est donc visée pour la campagne 2023.

## E. Synthèse globale de l'état d'avancement des actions

N° Fiche action	Action / Année	Etat d'avancem ent	Volumes économisés ou substitués étiage obtenus en fin de PGRE	Volumes économisés ou substitués à l'année obtenus en fin de PGRE
AEP_1	Mise en conformité des rendements de réseau AEP	En cours		
AEP_1a	Mise en conformité des rendements de réseau AEP sur le territoire RIVAVI	Terminée (en partie)	850 m3	3 000 m3
AEP_1b	Mise en conformité des rendements de réseaux AEP sur la commune de Taulignan	Terminée	9 000 m3	32 120 m3
AEP_2	Réalisation des schémas directeurs d'eau potable	En cours		
AEP_2a	Réalisation du SDAEP de Rousset les Vignes	En cours		
AEP_3	Mobilisation des eaux du miocène pour substituer les captages AEP des Fermes Roux et Armand de Roche St Secret Béconne	En cours		
AEP_4	Projet de transfert d'adduction en eau de la commune de Clansayes vers une ressource en nappe d'accompagnement du Rhône	Fusionné avec AEP_5		
AEP_5	Travaux d'alimentation du réseau du SIEBS via le réseau de RAO	En cours		
AEP_6	Etude préalable au transfert de la compétence eau potable et assainissement collectif (CCEPPG)	Terminée		
AEP_7	Pose de compteurs de sectorisation sur le réseau AEP de la Commune de Montbrison sur Lez	En cours	/	
AEP_8	AEP Prise en compte de la gestion de la ressource en eau dans les documents d'urbanisme	En cours	/	
AEP_9	Sensibilisation aux économies et communication	Non engagée	?	
IRRI_1	Mise en place d'équipement de mesure et suivi des débits prélevés par les structures collectives (ASA/ASL)	Terminée	/	
IRRI_2	Dissolution des ASA qui ne sont plus autorisées et abandonnées	Non engagée		
IRRI_3	Amélioration de la connaissance des usages et enjeux des « autres » canaux d'irrigation	Terminée	/	
IRRI_4	Etude du projet « amélioration de l'utilisation des ressources en eau à des fins agricoles dans le territoire « Hauts de Provence Rhodanienne »	En cours	/	
IRRI_5	Mise en place d'un OUGC	Terminée	/	
IRRI_6	Projet de mise sous pression de l'ASA de Bigary	En cours		
IND_1	Mise en circuit fermé des gelifieuses de la société GERFLOR	Terminée	110 000 m3	440 000 m3

IND_2	Amélioration de la connaissance des prélèvements industries et des caves vinicoles	Non engagée	?	
SUIVI_1	Suivi quantitatif des cours d'eau	Terminée	/	
SUIVI_2	Suivi thermique des cours d'eau	Terminée	/	
SUIVI_3	Suivi de la mise en œuvre des actions du PGRE	Terminée	/	
SUIVI_4	Mise à jour des volumes prélevés par tous les usages	Terminée	/	
	Sous total économisés		119 850 m3	475 120 m3
	Sous total substitués		0 m3	0 m3
	<b>TOTAL</b>		<b>119 850 m3</b>	<b>475 120 m3</b>

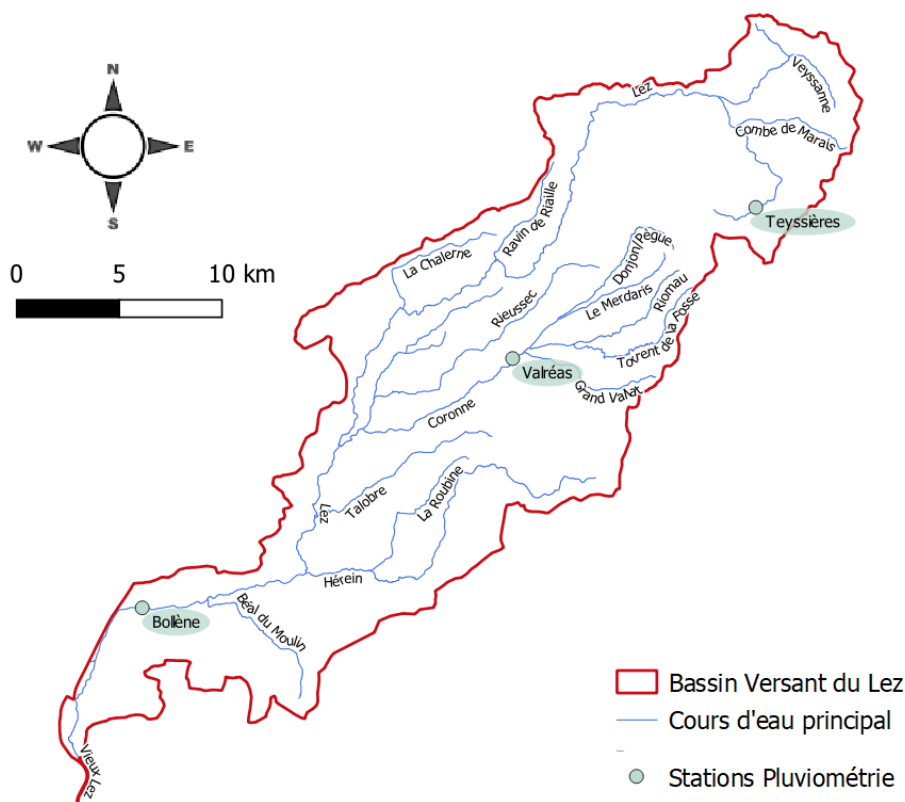
**Les objectifs d'économie de 850 000 m<sup>3</sup> en période d'été n'ont pas été réalisés sur la période des 4 années du PGRE.**

# VI. LES DONNEES DE SUIVI DU MILIEU ET LIEN AVEC LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

## A. Les données de suivi du milieu de 2018 à 2021

### 1. Les précipitations

Trois points de suivis des précipitations sont présents sur le bassin versant du Lez, pour la période de 2018 à 2021 : Teyssières plutôt en amont, Valréas vers le centre du bassin versant ainsi que Bollène en aval.



Carte 10 : Points de suivis des précipitations

Le graphique ci-après représente la répartition des moyennes mensuelles de ces trois points de suivis. Les données détaillées de l'année 2021 sont disponibles en ANNEXE 1.

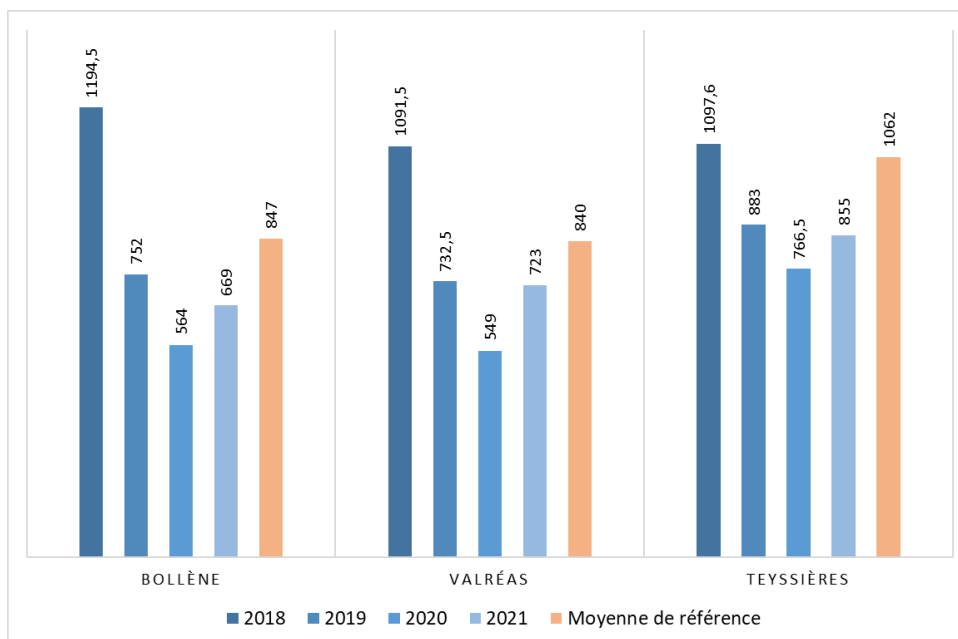


Figure 7 : Pluviométrie interannuelle des points de suivis du bassin versant du Lez en mm Moyenne de référence : moyenne interannuelle 1996-2006 (Source : EEVP Lez 2013)

En excluant l'année 2018 qui a été très pluvieuse, les trois dernières années se situent en dessous de la moyenne de référence. C'est en 2020 que l'on observe la pluviométrie la plus faible, avec pratiquement une diminution de moitié par rapport à 2018 en milieu et aval du bassin versant.

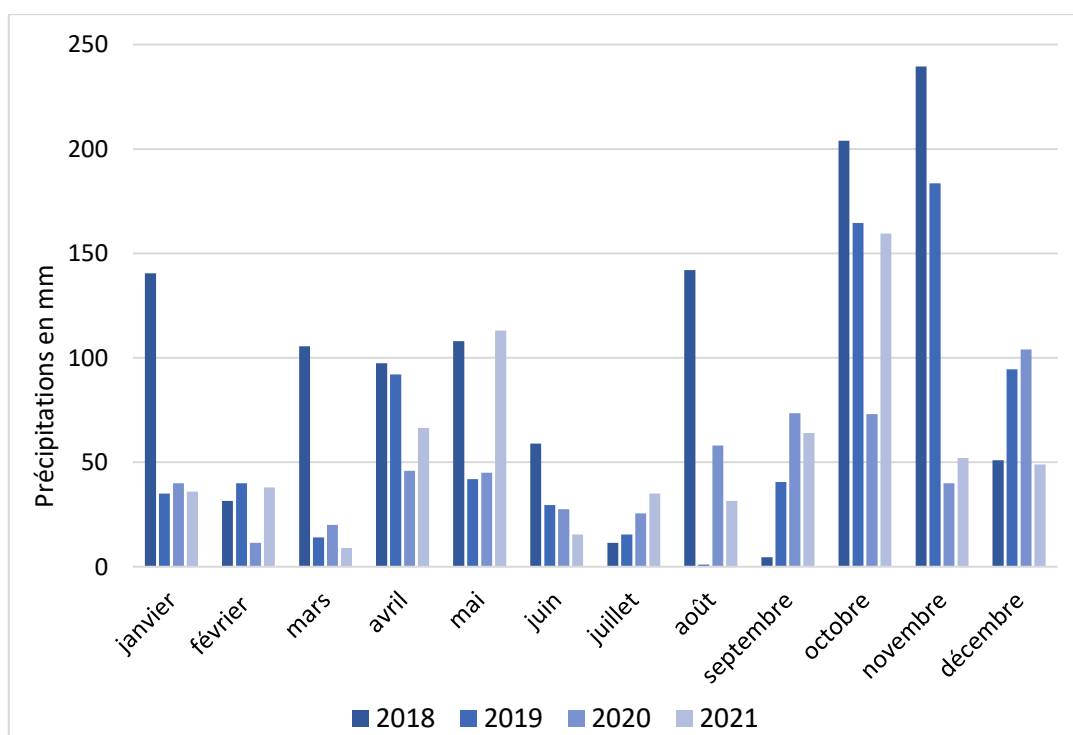


Figure 8 : Précipitations mensuelles à Bollène 2018-2021

On retrouve à Bollène un climat méditerranéen typique avec une sécheresse estivale ainsi qu'un printemps et surtout un automne pluvieux. Le climat méditerranéen est typiquement marqué par une variabilité interannuelle de son climat, ce qui peut expliquer partiellement de telles différences au niveau des précipitations.

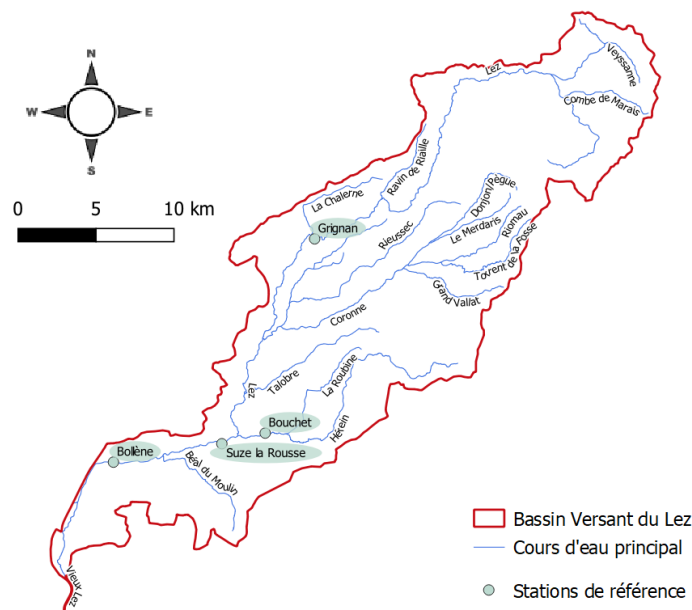
Les données des précipitations mensuelles de Valréas et Teysnières sont également disponibles en ANNEXE 3.

## 2. Les débits

Il existe trois points de référence sur le bassin versant du Lez retenus dans la notification de l'EEVP afin de suivre les débits :

- Le Lez à GRIGNAN (26) : Cette station est intégrée dans le Plan d'Action Sécheresse de Vaucluse.
- Le Lez à BOLLENE (84) (code banque hydro : V5234010) : Cette station est un des deux points stratégiques de référence du SDAGE 2016-2021 pour le bassin du Lez. Cette station est intégrée dans le Plan d'Action Sécheresse de Vaucluse.
- L'Hérin à BOUCHET (26) : Cette station est intégrée dans le Plan d'Action Sécheresse de Vaucluse.

Le plan action sécheresse du Vaucluse inclus aussi un point de suivi à **Suze la Rousse** sur le Lez. Cette station est le deuxième point stratégique de référence du SDAGE 2016-2021 pour le bassin du Lez.



Carte 11 : Stations de référence pour le suivi hydrologique du bassin versant du Lez (Source : EEVP Lez 2013 & SDAGE 2022-2027)

Pour ces quatre stations, les débits moyens mensuels moyennés sur la période du PGRE sont les suivants :

Station	2018-2021						
	QM avril	QM mai	QM juin	QM juillet	QM août	QM sept	QM oct
Bollène (Lez)	2445	3298	1996	623	523	319	622
Suze la Rousse (Lez)	1555	2624	1403	352	331	189	497
Bouchet (Hérin)	349	339	159	52	88	46	104
Grignan (Lez)	626	396	679	88	27	11	19

Tableau 19 : Moyenne des débits mensuels par station entre 2018 et 2021 en l/s

Le débit de la station de Bollène est assez représentatif du débit à l'exutoire du bassin.

Pour les quatre stations, le mois de septembre est celui où le débit moyen est le plus faible, ce qui est cohérent avec la période d'étiage du territoire s'étalant de juillet à fin septembre.

### 3. La thermie

La Fédération de pêche de la Drôme dispose de 7 sondes de suivi thermique réparties sur le Lez, l'Aulière et l'Hérin depuis 2015 pour les plus anciennes. La thermie est une composante essentielle de caractérisation d'un peuplement piscicole : elle constitue le paramètre le plus structurant. Ce réseau de sonde est ainsi un réseau pérenne.

La Fédération de pêche de Vaucluse dispose également des deux sondes thermiques sur Bollène et Mondragon.

Les données disponibles et exploitables (données complètes sur l'étiage) au cours du PGRE sont indiquées au travers de la thermie moyenne journalière des 30 jours glissants les plus chauds dans le tableau ci-dessous :

N° Station	2018		2019		2020		2021	
St 66 (Aulière / Colonzelle)	26-juil	16,4°C	03-août	19,18 °C	30-juil	18,95 °C	21-août	16,87°C
St 65 (Lez / Grignan)					29-juil	16,5 °C	10-août	15,98°C
St 137 (Lez / Pont Collonzelle)	24-juil	20,42 °C			24-juil	21,1°C	18-juil	19,9°C
St 139 (Lez / Suze)	14-juil	20,94°C	27-juin	21,4°C				
St 144 (Hérin / Bouchet)	25-juil	22,12°C	27-juin	21,99°C	24-juil	21,78°C	18-juil	21,32°C
Vieux Lez / Mondragon			13-juil	25,6 °C	25-juil	26,3 °C		
Lez / Bollène					24-juil	22,7 °C		
Gourdoulière / Grillon							18-août	15,9°C

Tableau 20 : Thermie moyenne journalière et date de début des 30 jours glissants les plus chauds par station

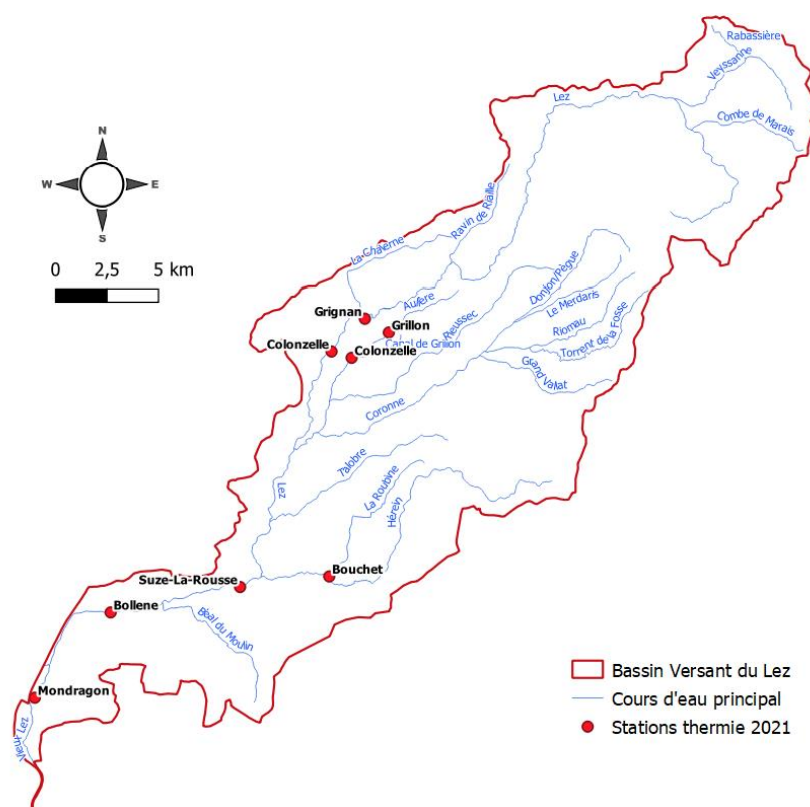


On retrouve en orange la plus haute température des quatre années pour chacune des stations.

L'Aullière à Colonzelle ainsi que l'Hérin à Bouchet sont les deux seules stations où l'on peut retrouver l'ensemble des données pour la période 2018-2021, les autres stations ne présentent que des données partielles ou absentes qui ne permettent pas une lecture et compréhension optimale de cette période.

En s'intéressant aux dates de début des 30 jours glissants les plus chauds, on remarque que chaque année, les dates sont plutôt cohérentes entre les stations.

La carte et le graphique ci-dessous représentent les 8 stations de la Fédération de Pêche de la Drôme et du Vaucluse où ont été relevées des données de thermie moyenne journalière.



Carte 12 : Stations de suivis de la thermie de la Fédération de Pêche de la Drôme et du Vaucluse

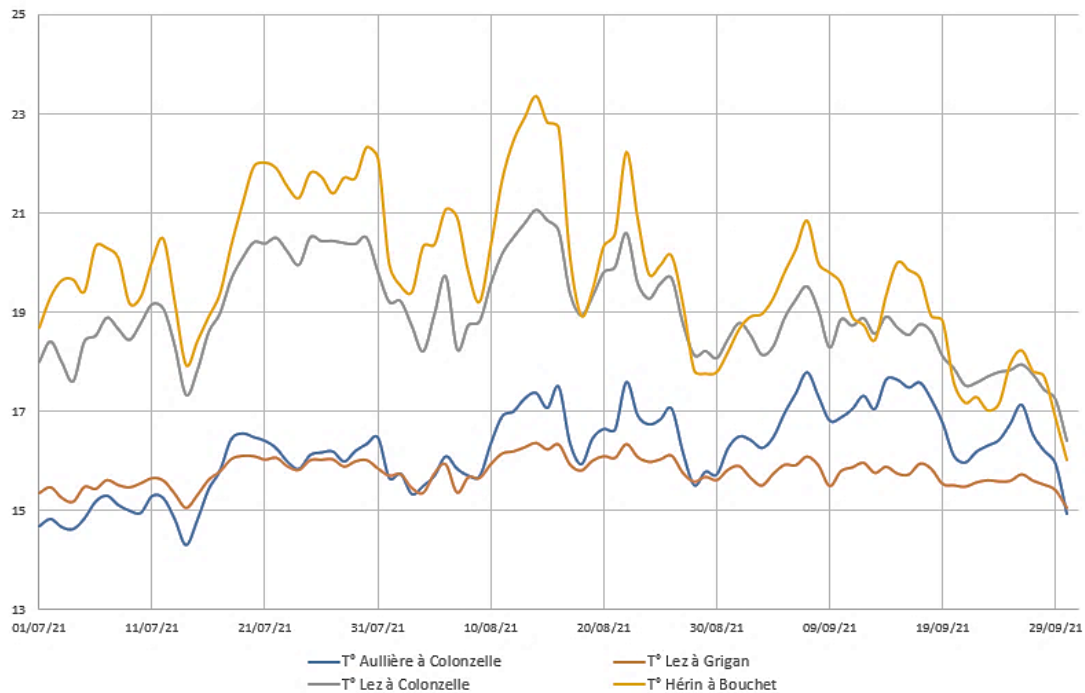


Figure 9 : Thermie moyenne journalière en période d'été 2021

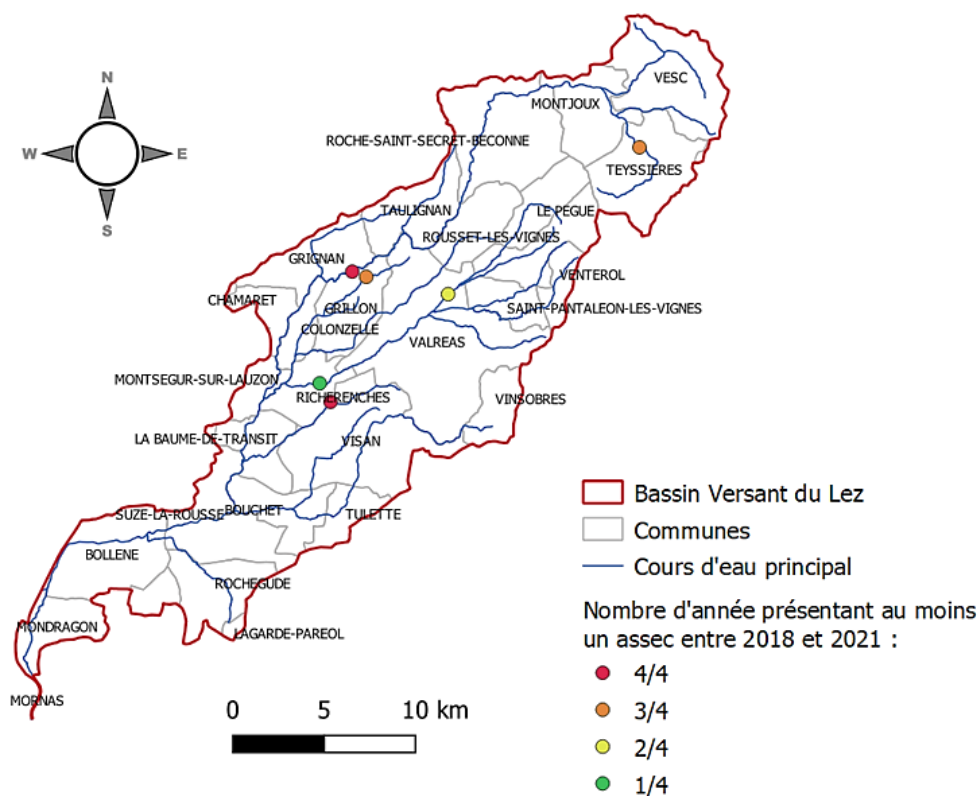
Les stations présentées dans le graphique ci-dessus sont les 4 stations pour laquelle nous avons récupéré l'ensemble des données sur la période d'été de 2021.

On peut observer une différence notable de température entre les stations à Grignan et à Colonzelle, toutes deux situées sur le Lez. En effet, au niveau de Grignan, l'eau du Lez passe dans les graviers de la nappe d'accompagnement et se refroidit. La station de Grignan est à la sortie de la résurgence, alors que celle de Colonzelle se situe plusieurs kilomètres en aval.

#### 4. Les assecs (réseau ONDE)

L'observatoire national des étiages (ONDE) comprend 6 stations de suivis sur le bassin du Lez, dont 1 dans la Drôme (Lez à Teyssières) et 5 dans le Vaucluse :

- Le Lez à Teyssières
- Le Lez à Grillon
- L'Aullière à l'amont de Grillon
- La Talobre à Richerenches
- Le Pègue à l'mont de Valréas
- La Coronne à Richerenches



Carte 13 : Station de suivis des assecs du bassin versant du Lez (Source : Réseau ONDE)

Pour chaque station, on représente ici le nombre d'année, entre 2018 et 2021, où l'on a pu observer un assec. Le Lez à Grillon et le Talobre à Richerenches sont les deux stations qui étaient en assec les quatre années.

Cours d'eau	Localisation	2018				2019					2020				2021						
		J	J	A	S	J	J	A	S	O	J	J	A	S	A	M	J	J	A	S	O
Lez	Teyssières	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue
	Grillon	Blue	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Blue	Red	Red	Red	Red	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Blue
Aullière	Amont de Grillon	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Yellow	Blue	Red	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue
Talobre	Richerenches	Blue	Red	Yellow	Red	Blue	Red	Red	Red	Blue	Red	Red	Red	Red	Blue	Blue	Yellow	Red	Red	Red	Blue
Pègue	Amont de Valréas	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Coronnes	Richerenches	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Légende :	
Blue	Ecoulement visible
Yellow	Ecoulement non visible
Red	Assec

Tableau 21 : Synthèse des assecs des 6 points de suivis du bassin versant du Lez (Source : Réseau ONDE)

On peut observer ici encore que les années 2019 et 2020 ont été les plus impactantes sur l'hydrologie à l'été. En 2020, l'ensemble des stations présente un assec au mois d'août. Le Lez à Grillon, est la station la plus impactée par la sécheresse avec un assec observé

en juin trois années sur quatre, et présente également une situation d'assec prématurée en avril 2021.

### Bilan des arrêtés sécheresse de 2018 à 2021 :

Drôme																													
		Avril				Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre				Octobre			
2018																													
2019																													
2020																													
2021																													

Vaucluse																														
		Avril				Mai				Juin				Juillet				Août				Septembre				Octobre				
2018																														
2019																														
2020																														
2021																														

	Vigilance
	Alerte
	Alerte renforcée
	Crise

Tableau 22 : Synthèse des arrêtés sécheresse sur la période du PGRE  
(Source : Propluvia)

On constate un décalage entre la Drôme et le Vaucluse concernant les arrêtés sécheresse.

Sur la Drôme, le passage en alerte a été enclenché les 4 années du PGRE et l'a été 2 années pour le Vaucluse.

## 5. Hydrobiologie

L'hydrobiologie est également un paramètre pertinent pour illustrer l'état des milieux aquatiques.

Le suivi hydro-biologique comprend les indices macro-invertébrés et diatomées. Ce système de notation de la qualité des cours d'eau est basé sur la notion d'altération. Les différents paramètres sont découpés en 5 classes de qualité, et l'on prend en toujours compte le plus déclassant des paramètres.

Couleur					
Etat de l'eau	Mauvais	Médiocre	Moyen	Bon	Très bon

Tableau 23 : Code couleur pour la classification de l'état des éléments biologiques

On retrouve 6 stations comprenant l'ensemble des données sur la période du PGRE :

- Station 3 : Le Lez en aval de la Paillette Montjoux
- Station 9 : Le Lez en aval de la STEP à Grignan
- Station 11 : L'Aulières en aval de la STEP à Grillon
- Station 18 : La Couronne en aval de la ZI à Valréas

- Station 31 : L'Hérein en amont immédiat de la confluence avec le Lez à Bouchet
- Station 35 : Le Lez en aval de la STEP à Bollène

N° Station	2018	2019	2020	2021
3				
9				
11				
18				
31				
35				

Tableau 24 : Paramètre hydrobiologie des stations du bassin versant du Lez

## A. Les données climatiques sur la dernière décennie

### 6. Pluviométrie

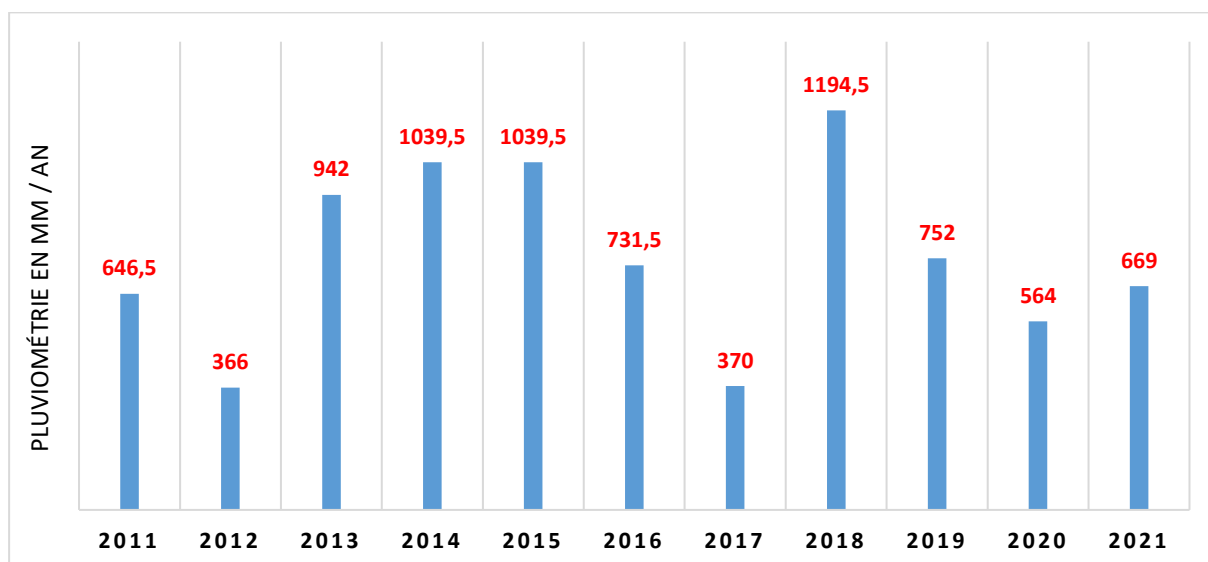


Figure 10 : Pluviométrie annuelle à Bollène de 2010 à 2021

On remarque bien que sur la durée du PGRE, et comme précisé dans le rapport, c'est 2018 qui a été l'année la plus pluvieuse.

Avec **une moyenne de 755 mm/an**, la pluviométrie au niveau de Bollène est assez hétérogène et inégalement répartie sur la dernière décennie avec un maximum à 1 194,5 mm en 2018 et un minimum à 366 mm en 2012. Les précipitations moyennes annuelles sur la période 1996-2006 était de **847 mm/an** à Mondragon (commune voisine de Bollène).

Le nombre d'années de données de pluviométrie reste cependant trop faible pour en tirer des conclusions d'évolution de la pluviométrie sur un plus long terme.

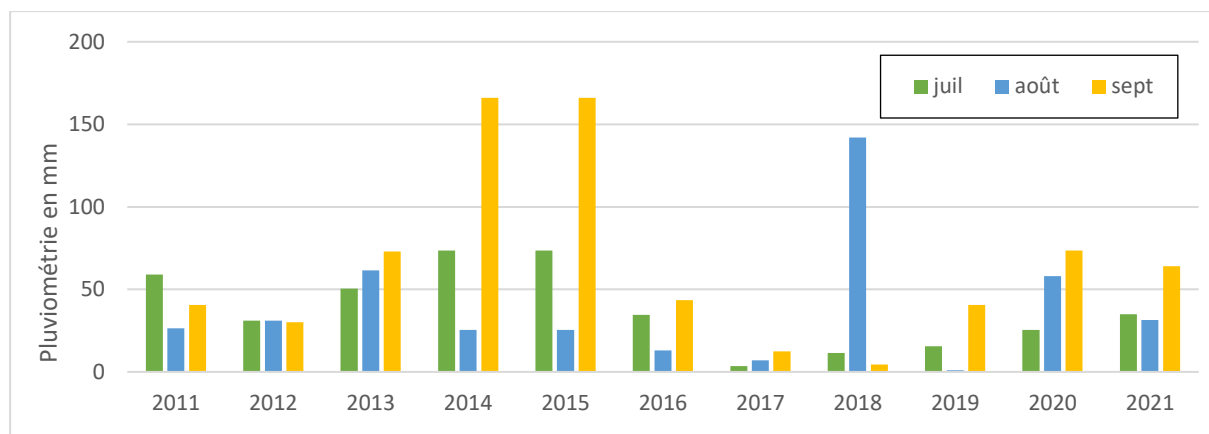


Figure 11 : Pluviométrie mensuelle à Bollène en période d'été de 2010 à 2021

Si l'on s'intéresse à la période d'été, les années 2014, 2015 et 2018 sortent du lot en dépassant les 100 mm de précipitation sur 3 mois, et plus de 150 mm en cumulé en 2014 et en 2015. Propre au climat méditerranéen du bassin versant du Lez, l'été est en général chaud et sec. La majorité des cumuls mensuels pluviométriques ne dépassent pas les 50 mm.

## 7. Température

Ainsi au cours de la période 1959 et 2009, les évolutions constatées sur les deux régions du bassin versant du Lez (Rhône-Alpes = RA et Provence-Alpes-Côte-d'Azur = PACA) sont les suivantes (cf. Figure 12 ):

- **Une hausse des températures moyennes** de +0,3°C par décennie en PACA et de +0,3 à +0,4°C en RA.
- Un réchauffement plus marqué au printemps et en été (jusqu'à 0,5°C par décennie).
- **Une accentuation du réchauffement depuis les années 1980**, avec les années les plus chaudes observées au cours des 20 dernières années pour RA (2015, 2014, 2003 et 1994) et même 15 dernières années pour PACA (2015, 2014, 2011, 2007, 2003), alors que les années les plus froides sont antérieures à la fin des années 1980 pour les deux régions.
- **De plus en plus de journées chaudes**, notamment en plaine, alors que le nombre de jours de gel diminue.
- Le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits. Les dernières décennies sont marquées par une forte augmentation de ce nombre. En RA, la tendance observée est de l'ordre de 2 jours par décennie en altitude, et atteint 4 à 6 jours par décennie dans le reste de la région. En PACA cette hausse est en moyenne de 6 à 7

jours par décennie. Les années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes sont : 2003, 2009, 2011 et même 2006 et 2012 pour RA.

- La diminution du nombre de jours de gel, elle aussi variable selon les années et les endroits, est de -3 à -7 jours par décennie pour RA et de l'ordre de - 1 jour par décennie pour PACA. EN RA, 2014, 2002, 1994 et 2000 ont été les années les moins gélives observées sur la région depuis 1959.

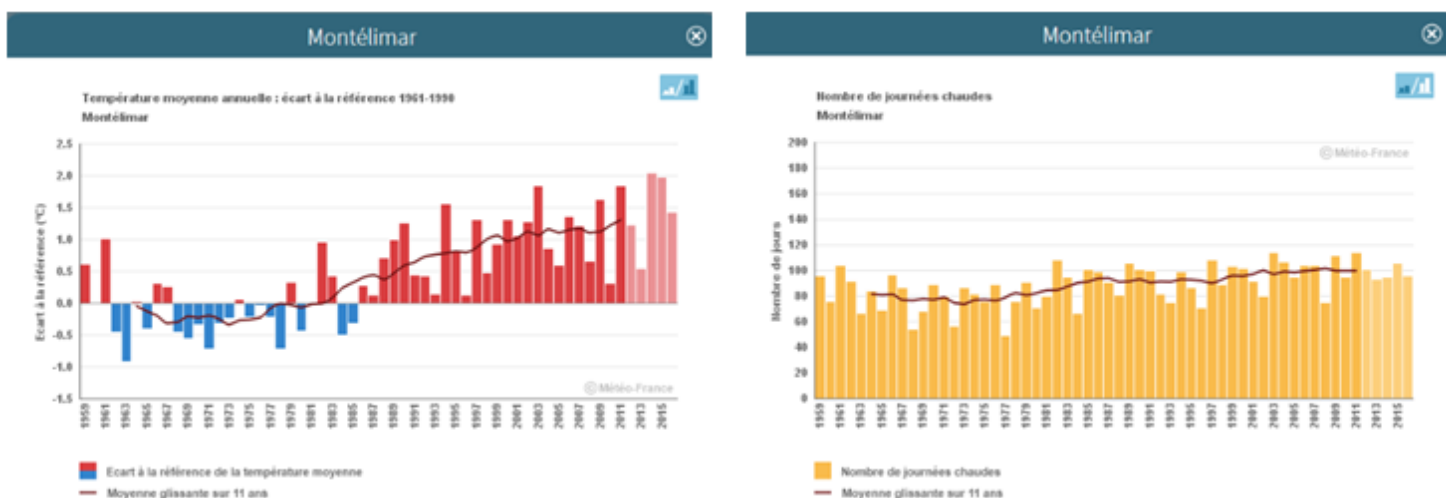


Figure 12: Évolution des composantes du climat du bassin versant du Lez de 1959 à 2015

Source : Site de MétéoFrance

## 8. Hydrologie

Station	2011-2021						
	QM avril	QM mai	QM juin	QM juillet	QM août	QM sept	QM oct
<b>Bollène (Lez)</b>	2632	4096	1772	678	513	493	1180
<b>Suze la Rousse (Lez)</b>	2273	3034	1441	436	418	393	621
<b>Bouchet (Hérin)</b>	366	411	182	91	73	72	126
<b>Grignan (Lez)</b>	667	809	456	87	51	48	116

Tableau 25 : Moyenne des débits mensuels par station entre 2011 et 2021 en l/s

Le tableau ci-dessus présente les débits moyens mensuels calculés sur la dernière décennie entre 2011 et 2021 au niveau des quatre stations de référence (cf

Carte 11 : Stations de référence pour le suivi hydrologique du bassin versant du Lez (Source : EEVP Lez 2013 & SDAGE 2022-2027)).

Le **module, c'est-à-dire le débit moyen interannuel sur la période 2011-2021 est de 2,79 m<sup>3</sup>/s au niveau de Bollène**. On considèrera cette valeur comme étant relativement proche du module à l'exutoire du bassin versant du Lez. Lors de l'EEVP le module du Lez a Bollène a été estimé à **3,73 m<sup>3</sup>/s**.

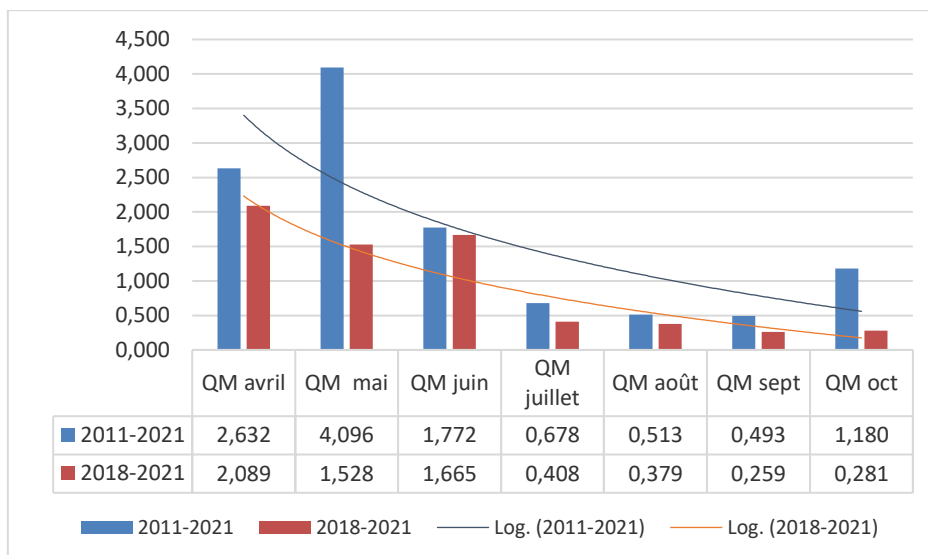


Figure 13 : Moyenne des débits mensuels à Bollène

Sur le graphique ci-dessus, on compare les moyennes mensuelles de la période du PGRE (2018-2021) aux moyennes mensuelles de la dernière décennie, c'est-à-dire 2011-2021.

On observe que pour chaque mois, la courbe logarithmique de la période du PGRE est toujours inférieure à celle de la dernière décennie. Les graphiques pour les stations Bouchet, Suze-la-Rousse et Grignan sont disponible en ANNEXE 2. Les quatre graphiques démontrent le même phénomène entre la période du PGRE et la dernière décennie.

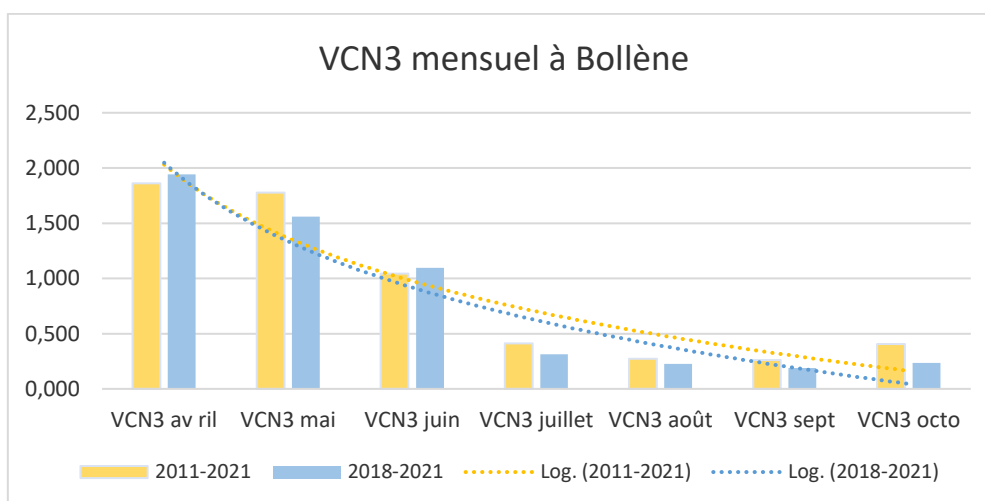


Figure 14 : VCN3 mensuels enregistrés à Bollène

Concernant le VCN3, c'est-à-dire le débit minimal enregistré sur 3 jours consécutifs en 1 mois, les données de la période du PGRE sont ici aussi légèrement inférieurs aux données de la dernière décennie. Les deux courbes logarithmiques sont relativement proches avec un écart qui se creuse au mois d'octobre. Concernant les trois autres stations de référence



(graphiques à trouver en ANNEXE 2) les deux courbes présentent des tendances assez similaires.

Au niveau de Suze-la-Rousse et de Bouchet, ce léger écart se fait principalement au mois d'avril, avec toujours une moyenne 2018-2021 toujours légèrement inférieure à 2011-2021. Du côté de Grignan la tendance s'inverse, et la moyenne 2018-2021 reste majoritairement supérieure à celle de 2011-2021 pour la période d'avril à juin.

## B. Bilan du respect des DOE et DCR

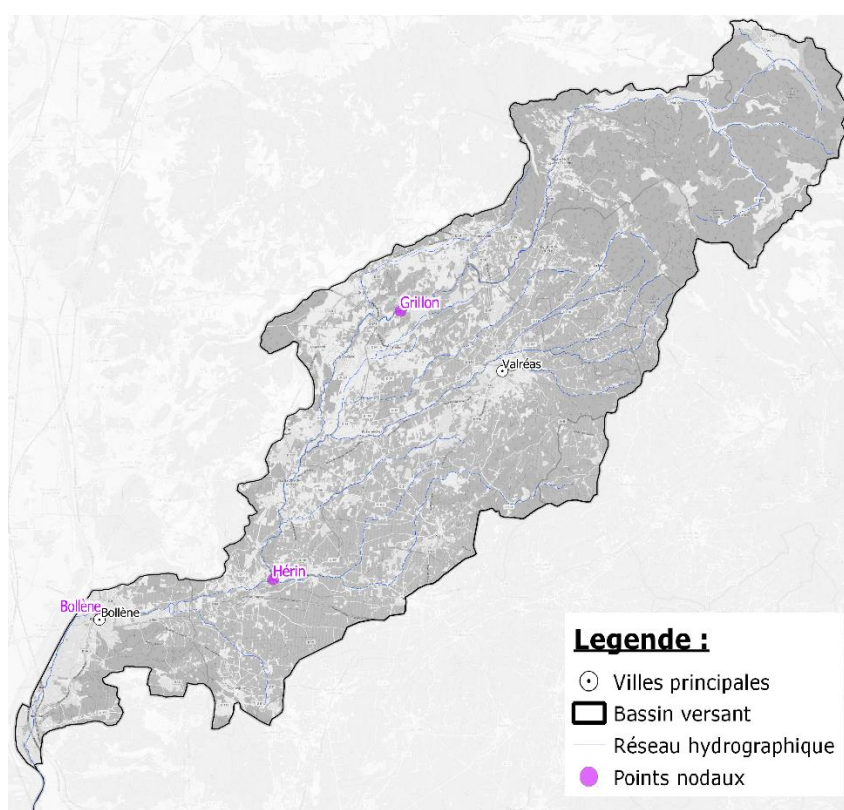
Le SDAGE 2022-2027 a inscrit des valeurs seuils de débit (DOE & DCR) qui correspondent à la valeur minimum qui peut venir être fixée par les Plans de Gestion de Ressource en Eau au niveau territorial pour chacun des mois de basses eaux. Pour le Débit Objectif d'étiage et le Débit de Crise au niveau du bassin versant du Lez, la période de basses eaux se situe de juillet à octobre.

### 1. Analyse des DOE

Pris en compte par son biais hydrologique, le DOE est aussi influencé par le biais biologique. D'après le SDAGE 2022-2027, « Il correspond aux conditions hydrologiques nécessaires au respect du bon état et à la satisfaction dans le même temps de l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix ».

Ainsi, pour se prétendre respecter le bon état du cours d'eau, le DOE ne doit pas être franchi a minima huit années sur dix.

Sur le bassin versant du Lez, 3 stations possèdent des valeurs de DOE à respecter : Bollène en aval, puis Bouchet et Grignan plus en amont.



Carte 14 : Points stratégiques de référence présentant une valeur de DOE dans le bassin versant du Lez (Source : SDAGE 2022-2027)

<b>BOLLENE</b>	Juillet	Août	Septembre	Octobre	<b>BOUCHET</b>	Juillet	Août	Septembre	Octobre
2011	701,0	466,9	318,5	358,4	2011	93,5	78,7	65,2	64,3
2012	616,4	218,7	467,9	735,6	2012	105,8	29,8	61,2	53,9
2013	1527,4	1469,6	1380,4	6665,8	2013	325,6	191,7	251,8	529,9
2014	657,3	433,9	978,5	933,1	2014	113,0	68,2	141,2	92,3
2015	757,4	550,7	777,4	n.d	2015	88,2	48,1	70,9	n.d
2016	419,1	258,2	123,4	512,3	2016	34,9	21,4	13,5	97,9
2017	281,6	147,4	104,4	105,1	2017	35,2	11,3	6,1	9,1
2018	956,4	1241,0	561,4	500,2	2018	50,6	236,4	81,9	128,2
2019	258,3	137,8	219,3	272,8	2019	59,4	30,7	10,1	61,4
2020	418,1	135,9	257,0	352,1	2020	36,3	24,0	24,0	14,0
2021	860,2	577,9	236,7	1364,5	2021	62,9	61,9	68,6	210,6
<b>DOE</b>	<b>385</b>	<b>385</b>	<b>325</b>	<b>385</b>	<b>DOE</b>	<b>42,5</b>	<b>42,5</b>	<b>42,5</b>	<b>42,5</b>

<b>GRIGNAN</b>	Juillet	Août	Septembre	Octobre
2011	70,2	77,8	73,3	105,1
2012	85,2	44,4	60,3	95,3
2013	220,1	211,4	169,1	787,9
2014	72,3	64,4	141,8	66,6
2015	36,5	9,3	15,6	0,0
2016	90,7	47,4	16,9	23,5
2017	28,7	4,4	2,8	6,3
2018	293,8	88,3	23,0	2,7
2019	58,8	18,5	20,5	75,2
2020	n.d	n.d	n.d	n.d
2021	n.d	n.d	n.d	n.d
<b>DOE</b>	<b>115</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>110</b>

Légende	
	0 <...< DOE
	DOE <...< DOE + 10%
	> DOE

Tableau 26 : Comparaison des débits mensuels avec le DOE à Bollène, Bouchet et Grignan en l/s

Les trois tableaux ci-dessus rapportent les valeurs de débits mesurées aux stations de référence entre 2011 et 2021 ainsi que leur comparaison en fonction de la valeur du DOE. En rouge sont matérialisées les données strictement inférieures au DOE et en orange sont présentées les données supérieures de 10% maximum de la valeur du DOE.

La marge de 10% au-dessus du DOE afin de visualiser la proximité des valeurs de débit à celle du débit objectif d'étiage.

Pour cause de dysfonctionnement du capteur, nous n'avons pas de données à Grignan pour les années 2020 et 2021. C'est tout de même la station qui présente le plus de valeurs critiques en dessous de la valeur du DOE. L'année 2013 est la seule de la période où les DOE ont été respecté à cette station.

Au niveau de Bollène et de Bouchet qui sont plus en aval, les années 2016, 2017, 2019 ainsi que 2020 contrastent avec le reste de la décennie par la durée de non-respect des DOE.

Enfin, sur la dernière décennie, le DOE au niveau de **Grignan** n'a été respecté que **1 année sur 9**. La valeur du DOE de **Bollène** n'a été strictement respectée que **4 années sur 10**, et **5 années sur 10** pour l'Hérin à **Bouchet**.

En ne respectant pas le seuil de 8 années sur 10 au-dessus du DOE sur aucune des stations, les débits ne garantissent pas le bon état des cours d'eau ni la satisfaction de l'ensemble des usagers de la ressource.

## 2. Analyse des DCR

Encore plus restrictif que le DOE, d'après le SDAGE 2022-2027, le DCR est « la valeur de débit d'étiage au-dessous de laquelle il est considéré que l'alimentation en eau potable pour les besoins indispensables à la vie humaine et animale, ainsi que la survie des espèces présentes dans le milieu, ne sont plus garanties ».

Lorsque le débit de crise est dépassé, l'ensemble des rejets doivent avoir été mis en œuvre ainsi que toutes les mesures possibles de restriction de consommation d'eau. C'est un plan de crise. Etant plus restrictif que le DOE, il est normal d'attendre moins de dépassements pour le DCR que pour le DOE.

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de jours de non-respect du DCR	0	12	0	2	0	14	39	0	42	39	7

Tableau 27 : Nombre de jours de non-respect du DCR par année pour la station de Bollène

La durée de dépassement du DCR peut être très longue, ceci étant très impactant pour les milieux.

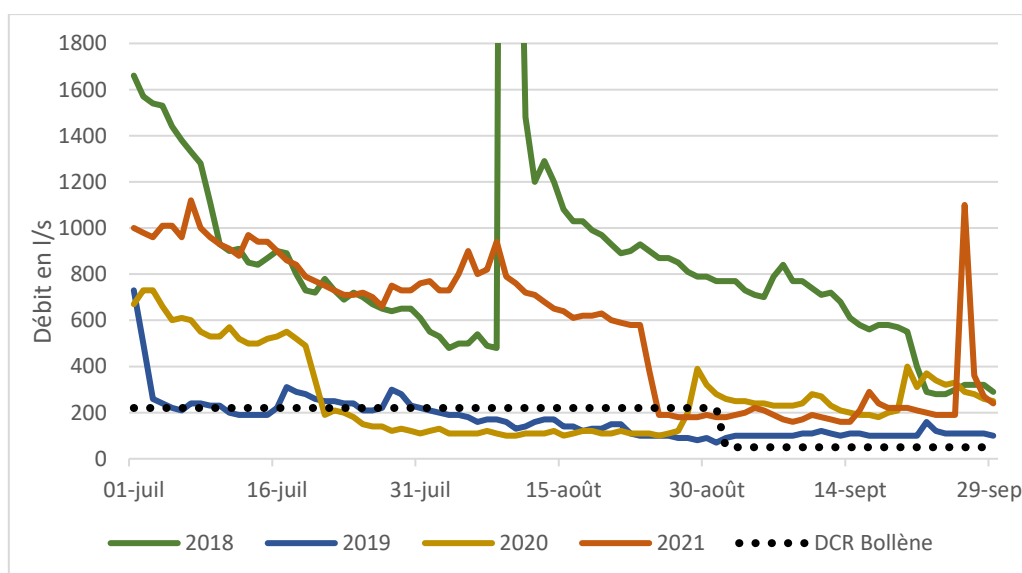


Figure 15 : Débits journaliers et DCR à Bollène en période d'étiage

Au niveau de la station de Bollène, si l'on se concentre seulement sur la période de notre PGRE, seule l'année 2018 est restée au-dessus du seuil critique imposé par le DCR. En

revanche, les années 2019 et 2020 ont toutes deux franchi le seuil durant le mois d'août (la valeur du DCR état plus faible en septembre).

## VII. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La mise en œuvre du SDAGE 2016-2021 a permis de mobiliser les acteurs afin d'organiser au mieux le partage de l'eau sur les secteurs identifiés en déséquilibre quantitatif. L'élaboration et l'engagement d'étude EVP dans un premier temps, puis de ce PGRE dans un second plan ont participé activement à cette mobilisation.

Arrivé à son terme des quatre années, le bilan global du PGRE vient rappeler et actualiser tous les éléments nécessaires à l'atteinte des objectifs quantitatifs de la ressource en eau du bassin versant du Lez.

Afin d'optimiser le partage de la ressource et d'en assurer une gestion équilibrée et durable, les prélèvements des différents usages de l'eau ont été suivis, quantifiés précisément lorsque cela est possible, ou alors estimé.

Le PGRE a été établi sur une méthodologie développée dans l'étude EVP. Les données recueillies ont été comparées aux valeurs de l'EVP mesurés ou estimés sur la période 2010-2015.

A l'issue de ce premier PGRE la connaissance de l'ensemble des prélèvements a été améliorée mais n'est pas encore stabilisée. Ainsi, pour les prélèvements agricoles nous ne disposons que de la valeur de l'année 2021 alors que ces prélèvements représentent vraisemblablement 80 % des prélèvements à l'étiage.

Parmi la vingtaine d'actions du programme d'actions, certains travaux ont permis de réaliser de véritables économies et on peut estimer à **120 000 m<sup>3</sup> les économies réalisées** sur la période d'étiage (110 000 m<sup>3</sup> pour la mise en circuit fermé d'un industriel et 10 000 m<sup>3</sup> par renouvellement de conduites fuyardes sur les réseaux de distribution publique).

Des travaux plus structurants de substitution ont pris du retard sur le calendrier prévisionnel et devrait être réalisés dans les 5 prochaines années.

Si le bilan des prélèvements est délicat à établir (fragilité des données de prélèvements), l'hydrologie faisant l'objet d'un suivi régulier et dense permet de dresser un constat sans appel : **en fin 2021 les débits objectifs d'étiage à Bollène ne sont pas respectés 6 années sur 10. Les objectifs ne sont pas atteints.**

**Le DOE à Bollène n'est ainsi respecté que 4 années sur 10 et le DCR n'est respecté que 7 années sur 10 avec des durées de non-respect parfois très longue.**

La mise en place d'un second PGRE pour la période 2023-2028 est donc indispensable pour reconduire un programme d'actions qui reprendra les actions non terminées et engagées dans le premier PGRE et de nouvelles actions afin d'atteindre une réelle diminution des prélèvements de 20%. L'atteinte des DOE prévus en tout point du bassin sera alors réévaluée sur une chronique plus longue.

## **ANNEXE 1**

### **Données 2021 du suivi des milieux**



- Analyse de la thermie

N° Station	Période des 30 jours consécutifs les plus chauds	Thermie moy. des 30 jours consécutifs les plus chauds	Thermie journalière minimale étiage	Date thermie min étiage	Thermie journalière maximale étiage	Date thermie journalière maximale étiage
St 66 (Aullière / Colonzelle)	21/08/21 au 19/09/21	16,87°C	14,305	14-juil	17,796	07-sept
St 65 (Lez / Grignan)	10/08/21 au 08/09/21	15,98°C	15,055	14-juil	16,375	14-août
St 137 (Lez / Pont Collonzelle)	18/07/21 au 16/08/21	19,9°C	16,403	30-sept	21,056	14-août
St 144 (Hérin / Bouchet)	18/07/21 au 16/08/21	21,32°C	16,018	30-sept	23,349	14-août

- Observation des assecs par station (réseau ONDE)

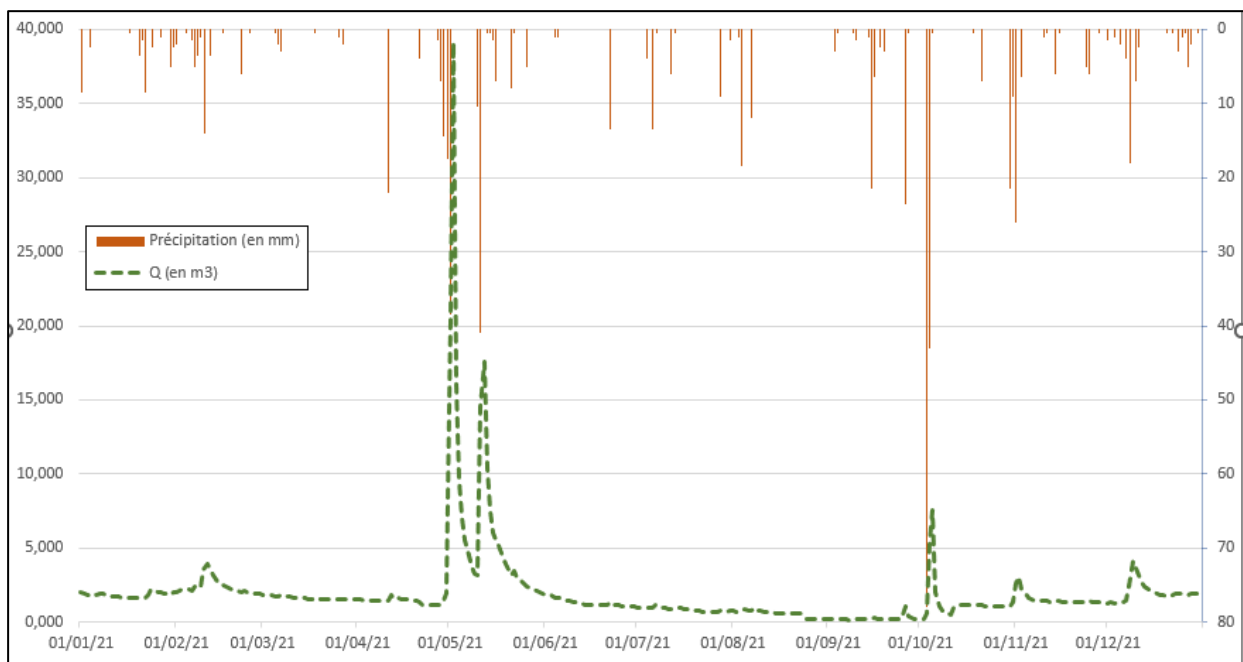
Vaucluse						Drôme	
date	Le Pègue à Valréas	L'Aullière en amont de Grillon	Lez à Grignan / Grillon	Coronne à Richerenches	Talobre à Richerenches	date	Lez à Teyssières
27-avr						21-avr	
25-mai						24-mai	
05-juin						26-juin	
09-juil							
26-juil						26-juil	
26-août						23-août	
24-sept						23-sept	
26-oct						21-oct	

Légende :	
	Ecoulement visible
	Non Visible
	Assec
	Absence de données

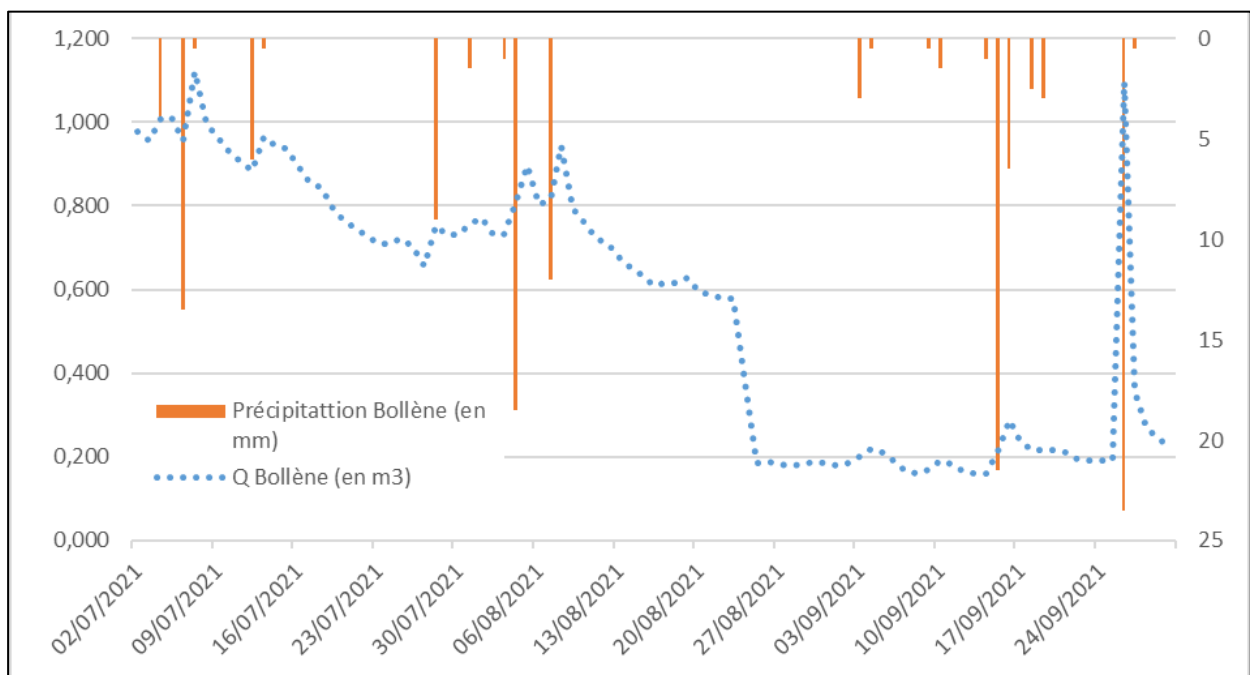
- Arrêtés sècheresse

Drôme		Vaucluse	
Niveau d'alerte	Date de l'arrêt	Niveau d'alerte	Date de l'arrêt
Vigilence	31/05/2021	Vigilence	29/04/2021
Alerte	07/09/2021	Levée restrictions	31/10/2021
Levée restrictions	28/09/2021		

- Débit et pluviométrie annuelle à Bollène en 2021



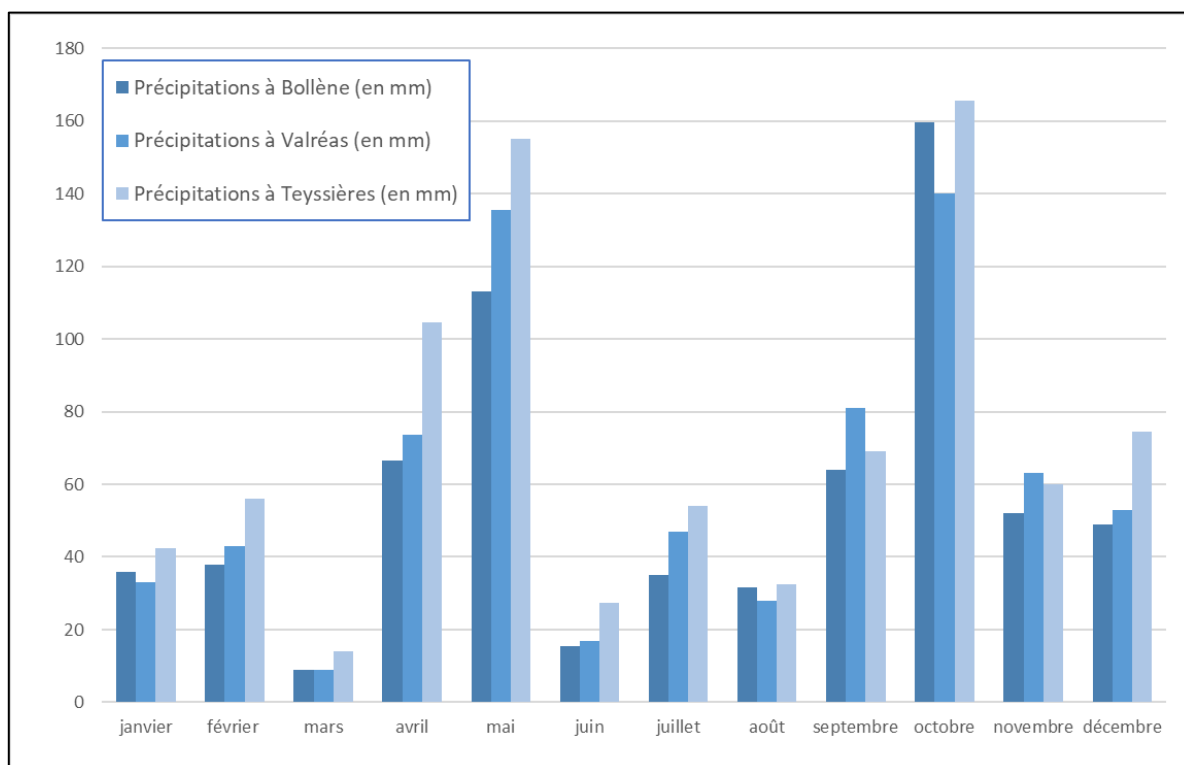
- Débit et pluviométrie à Bollène en 2021 en période d'étiage



- Pluviométrie des stations du réseau en 2021

Année 2021	Précipitations à Bollène	Précipitations à Valréas	Précipitations à Teyssières
Janvier	36	33	42,5
Février	38	43	56
Mars	9	9	14
Avril	66,5	73,5	104,5
Mai	113	135,5	155
Juin	15,5	17	27,5
Juillet	35	47	54
Août	31,5	28	32,5
Septembre	64	81	69
Octobre	159,5	140	165,5
Novembre	52	63	60
Décembre	49	53	74,5
<b>TOTAL général</b>	<b>669</b>	<b>723</b>	<b>855</b>
Moyenne de référence 1996-2006	847	840	1062
Ratio d'écart	21,0%	13,9%	19,5%

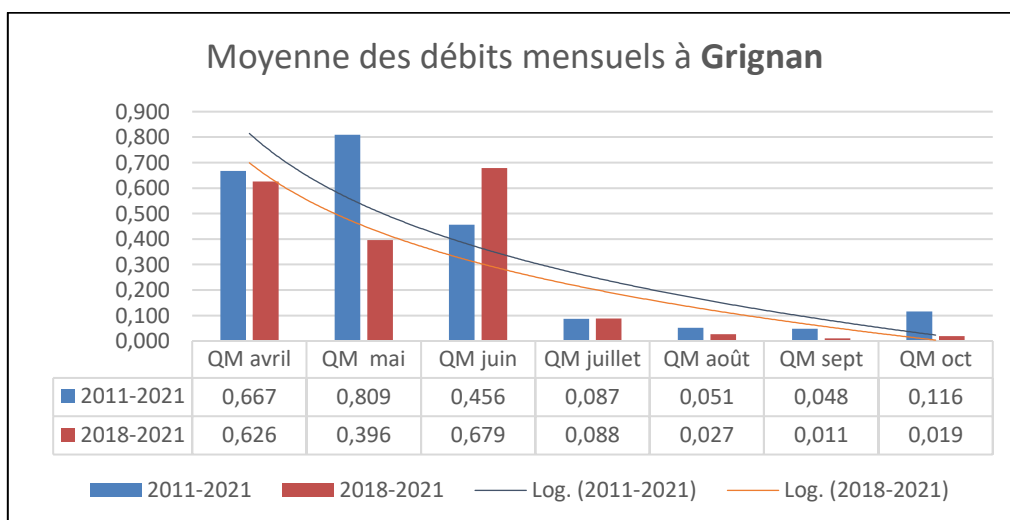
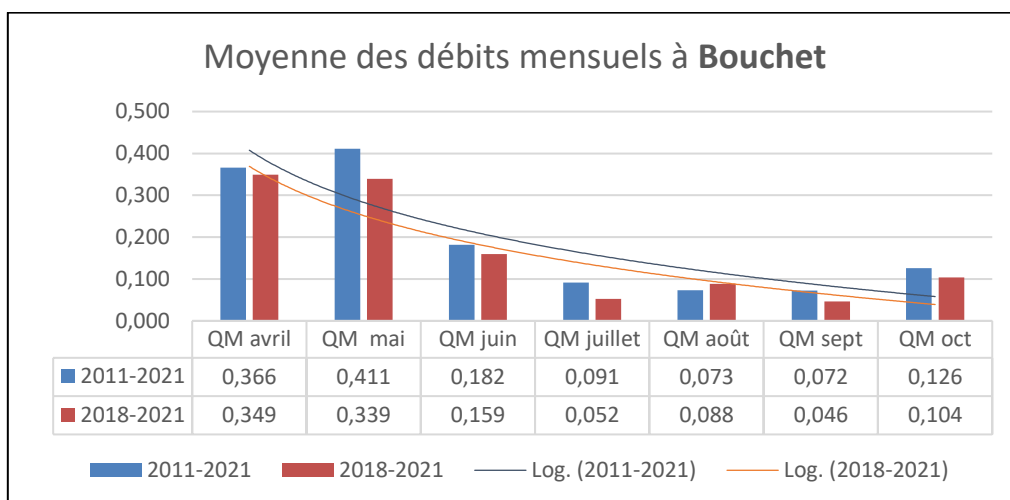
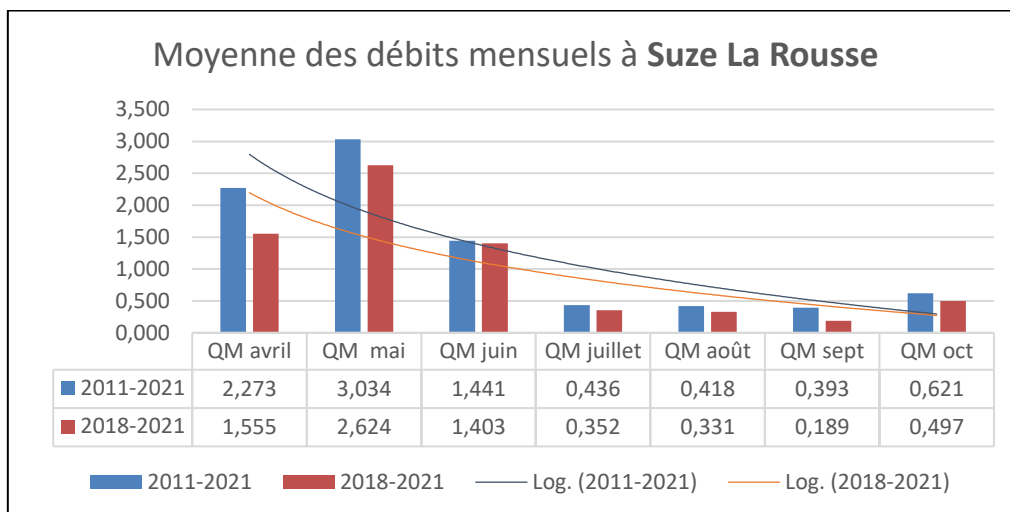
- Répartition mensuelles des pluviométries de Bollène, Valréas et Teyssières en 2021



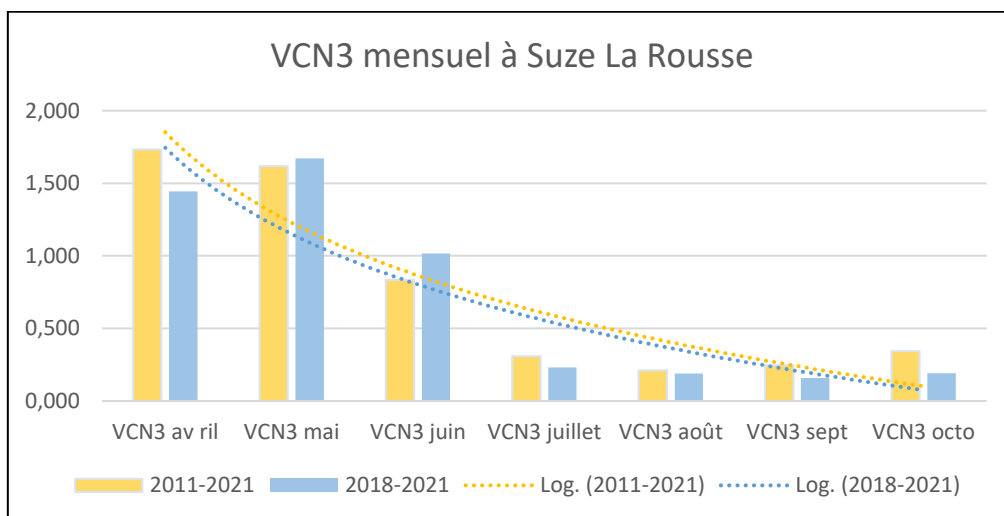
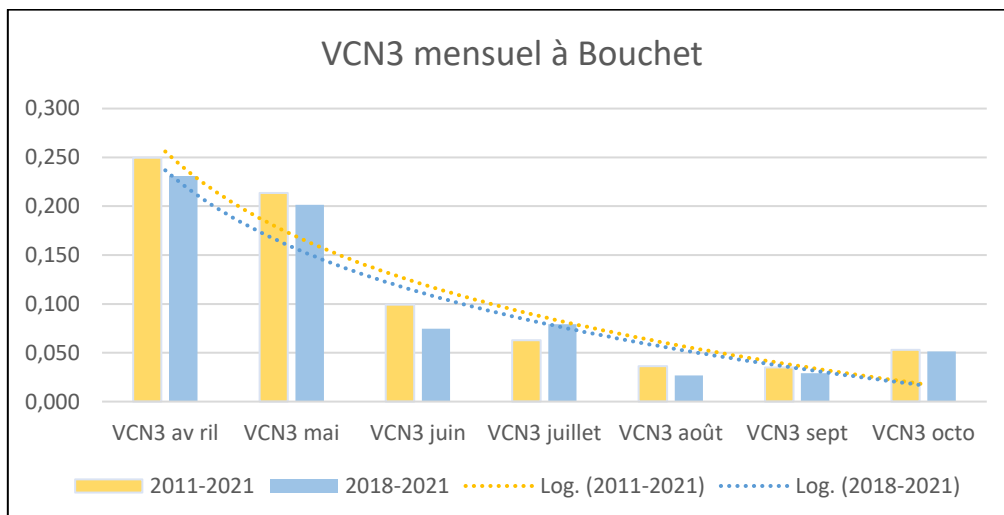
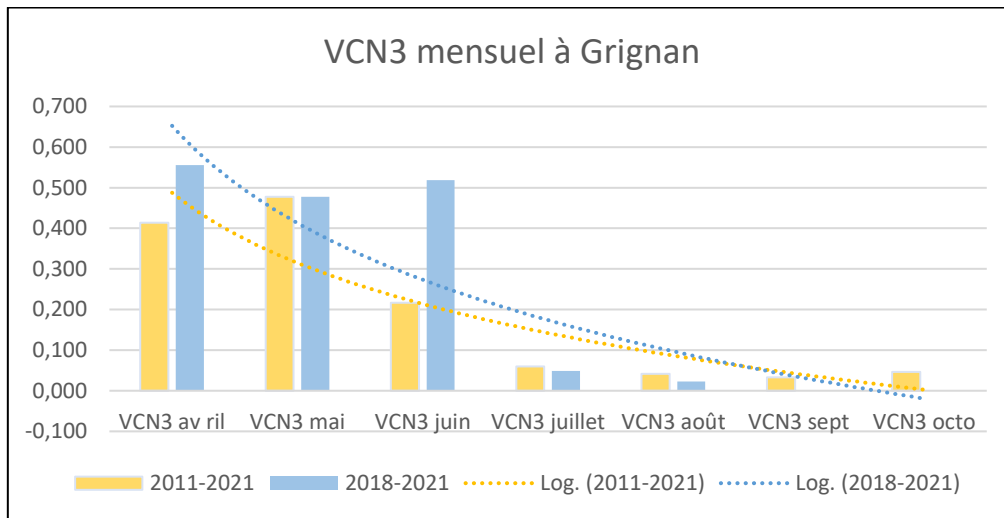
## **ANNEXE 2**

# **Analyses complémentaires des débits**

- Comparaison débits moyens mensuels par station entre la dernière décennie et la période du PGRE



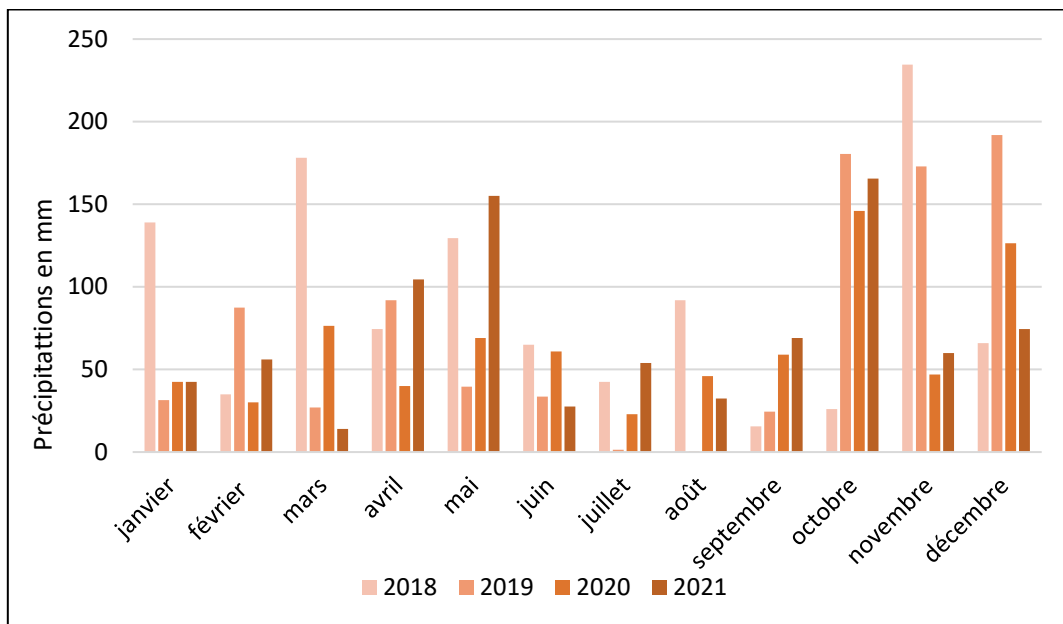
- Comparaison VCN3 moyens mensuels par station entre la dernière décennie et la période du PGRE



## **ANNEXE 3**

# **Pluviométrie interannuelle à Teyssières et Valréas**

- Pluviométrie interannuelle à Teyssières sur la période du PGRE



- Pluviométrie interannuelle à Valréas sur la période du PGRE

