

Bilan du Plan de Gestion de la Ressource en Eau Roubion – Jabron



Table des matières

Contexte du bilan	6
I. Introduction.....	7
1.1 Gestion quantitative.....	7
1.2 Cadre réglementaire.....	7
1.2.1 Code de l'environnement.....	7
1.1.1 Circulaire de 2008.....	8
1.1.2 Autorisation de prélèvements.....	8
1.1.3 Arrêtés cadres sécheresse.....	9
1.1.4 Débits réservés	10
II. Contexte du bassin versant	10
2.1 Le bassin versant du Roubion.....	10
2.2 Besoin en eau des milieux	13
2.3 Les résultats de l'EVP.....	15
2.4 Les objectifs cibles formalisés dans le PGRE	15
III. Les usages en eau du bassin.....	18
3.1 Alimentation en eau potable (AEP).....	18
3.2 Agriculture	23
3.3 Cas particulier des canaux.....	24
IV. Bilan de l'évolution des prélèvements (2008-2020)	25
4.1 Alimentation en eau potable (AEP).....	27
4.1.1 Volume AEP à l'étiage.....	27
4.1.2 Volume AEP prélevés en eau superficielle à l'étiage.....	28
4.1.3 Volume AEP souterrain à l'étiage	32
4.1.4 Synthèse usage AEP à l'étiage sur la chronique 2008-2020.....	35
4.2 Agriculture	36
4.2.1 Canaux d'irrigation	36
4.2.2 Volume Agricole à l'étiage.....	37
4.2.3 Volume agricole superficiel à l'étiage	39
4.2.4 Volume agricole souterrain à l'étiage	42
4.2.5 Synthèse usage agricole à l'étiage sur la chronique 2008-2020	44
4.3 Bilan global	45
4.3.1 Volumes globaux prélevés à l'étiage.....	45
4.3.2 Volume prélevable superficiel.....	46

4.3.3	Volume prélevable souterrain.....	51
4.3.4	Synthèse volume prélevable	54
V.	Bilan technique du PGRE	55
5.1	Organisme unique de gestion collective	55
5.2	Bilan des actions inscrites au PGRE	55
5.2.1	Bilan des actions AEP.....	56
5.2.2	Bilan des actions Agricole.....	64
5.3	Synthèse	66
VI.	Suivi du milieu et données climatiques.....	67
6.1	Les données milieu	67
6.1.1	Précipitation	67
6.1.2	Bilan ONDE et arrêtés sécheresses.....	69
6.1.3	Analyse des débits.....	70
6.1.4	Le suivi piézométrique.....	72
6.2	Respect des DOE.....	73
6.2.1	Analyse des DOE sur le Roubion.....	73
6.2.2	Analyse des DOE sur le Jabron	76
6.3	Débits mensuels, DOE et pluviométrie depuis 1990	78
VII.	Conclusion et suites.....	83

Liste des Figures

Figure 1: Territoire PGRE Roubion-Jabron	10
Figure 2 : Organisation territoriale du SMBRJ	11
Figure 3 : Localisation des masses d'eau souterraines.....	12
Figure 4 : Débits biologiques (DB), enjeux environnementaux et contraintes qualité pour l'ensemble des stations d'étude sur le bassin Roubion, Jabron et de la Teysonne (m ³ .s ⁻¹) – Extrait EVP Tome 4, 2013.....	13
Figure 5 : Stations de mesures des Débits Biologiques (DB) et sous bassin versants – Extrait EVP Tome 4, 2013.....	14
Figure 6 : Organisation de la compétence AEP sur le territoire du PGRE Roubion-Jabron.....	20
Figure 7 : Gestionnaire AEP et leurs ressources souterraines ou superficielles	21
Figure 8 : Localisation des prélèvements agricole sur le territoire PGRE Roubion-Jabron.....	23
Figure 9 : Localisation des principaux canaux (Source : EVP Artelia 2013, Tome 2, annexe 2)	24
Figure 10: Prélèvements AEP à l'étiage.....	27
Figure 11: Prélèvements AEP à l'étiage dans le milieu superficiel.....	28
Figure 12 : Volume AEP superficiel à l'étiage et nombre de jour supérieur à 30°C.....	29
Figure 13 : Volume superficiel AEP à l'étiage et pluviométrie annuelle / étiage.....	29
Figure 14 : Volume prélevé superficiel pour l'AEP à l'étiage par masse d'eau superficiel sans le Puits de La Laupie.....	30
Figure 15 : Volume prélevé superficiel pour l'AEP à l'étiage par masse d'eau superficiel	30
Figure 16: Prélèvements AEP à l'étiage dans le milieu souterrain.....	32
Figure 17 : Prélèvement souterrain à l'étiage pour l'AEP et Tx>30	33
Figure 18 : Volumes prélevés souterrain AEP à l'étiage en fonction du Tx >30.....	33
Figure 19 : Volume superficiel AEP à l'étiage et pluviométrie annuelle / étiage.....	34
Figure 20 : Volume prélevé pour l'AEP à l'étiage par masse d'eau souterraine du PGRE Roubion-Jabron.....	34
Figure 21 : Volumes prélevés pour l'agriculture à l'étiage.....	37
Figure 22 : Extrait de l'EVP 2013 Tome 2 - p25	38
Figure 23 : Volume agricole superficiel à l'étiage	39
Figure 24 : Prélèvement superficiel agricole par masses d'eau cours d'eau	40
Figure 25 : Prélèvement superficiel agricole par masses d'eau cours d'eau sans le Roubion de l'Ancelle au Jabron	41
Figure 26 : Volume prélevé agricole souterrain à l'étiage	42
Figure 27 : Prélèvement souterrain agricole par masses d'eau	43
Figure 28 : Volume prélevable à l'étiage.....	45
Figure 29 : Volumes superficiels prélevés à l'étiage.....	46
Figure 30 : Pluviométrie annuelle et étiage avec Tx>30	47
Figure 31 : Volumes superficiels prélevés à l'étiage par masse d'eau	48
Figure 32 : Volumes superficiels prélevés à l'étiage par masse d'eau sans la masse d'eau Roubion de l'Ancelle au Jabron	49
Figure 33 : Volume de prélèvement par sous bassin versant Roubion et Jabron.....	50
Figure 34 : Volumes souterrains prélevés à l'étiage	51
Figure 35 : Volumes prélevés par masses d'eau souterraine.....	52
Figure 36 : Evolution du prix TTC de l'eau entre 2015 et 2021 (Source : SISPEA).....	60

Figure 37 : Pluviométrie annuelle à Montélimar	67
Figure 38 : Courbe de tendance de la pluviométrie à Montélimar de 1990 à 2022	68
Figure 39 : Pluviométrie à l'été (mai à septembre) à Montélimar de 1990 à 2022	68
Figure 40 : Bilan du réseau ONDE de 2013 à 2023 sur le territoire Roubion-Jabron.....	69
Figure 41 : Bilan des arrêtés sécheresse Roubion-Jabron de 2015 à 2023	69
Figure 42 : Comparaison des débits moyens mensuels interannuel entre la chronique 1965-2023 et 2008-2023 à Soyans	70
Figure 43 : Ecart à la moyenne des débits mensuels 2008-2023 à Soyans	70
Figure 44 : Comparaison des débits moyens mensuels interannuel entre la chronique 1965-2023 et 2008-2023 à Souspierre	71
Figure 45 : Ecart à la moyenne des débits mensuels 2008-2023 à Souspierre	71
Figure 46 : Chronique piézométrique au Puits de Saint Marcel lès Sauzet de 2017 à 2023	72
Figure 47 : Respect des DOE à la station de Soyans.....	73
Figure 48 : Respect des DOE à la station de Montélimar	73
Figure 49: Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Soyans.....	74
Figure 50 : Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Montélimar	75
Figure 51 : Respect des DOE à la station de Souspierre.....	76
Figure 52 : Respect des DOE à la station de Montélimar	76
Figure 53 : Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Souspierre.....	77
Figure 54 : Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Montélimar	78
Figure 55 : Evolution des débits moyens mensuels à Soyans de 1990 à 2023 (écart à la moyenne 1965-2023) et relevé de la pluviométrie annuelle et à l'été	79
Figure 56 : Volumes prélevés à l'été sur le Roubion en amont de la station de Soyans.....	80
Figure 57 : Evolution des débits moyens mensuels à Souspierre de 1990 à 2023 (écart à la moyenne 1965-2023) et relevé de la pluviométrie annuelle et à l'été	81
Figure 58 : Volumes prélevés à l'été sur le Jabron en amont de la station de Souspierre.....	82

Contexte du bilan

Les bassins versants du Roubion et du Jabron ont été identifiés en situation de déséquilibre quantitatif dans le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée. Une **étude de détermination des volumes prélevables globaux** a été réalisée en **2013** et a permis de faire l'état de la ressource en eau sur le bassin versant du Roubion et du Jabron.

A l'issue de cette Etude des Volumes Prélevables (EVP), le **Plan de Gestion de la Ressource en Eau Roubion Jabron (PGRE)** a été rédigé par la DDT en concertation avec les différents usagers de l'eau du bassin versant. Il a été notifié par le préfet en **2015**.

Ce Plan de Gestion de la Ressource en EAU (PGRE) a été établi à partir des données provenant de l'Etude Volume Prélevable (EVP) de 2013.

Au terme de la première période de mise en œuvre du PGRE (6ans), il est maintenant pertinent de faire un point d'étape sur l'ensemble des actions qui étaient envisagées. Le bilan du PGRE 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, de vérifier si les objectifs de réduction fixés en 2015 ont été atteints ou peuvent être atteints prochainement.

I. Introduction

1.1 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. Le SDAGE RM 22-27 rappelle que les PGRE sont des PTGE (qui est une appellation nationale), réalisés sur des territoires déficitaires.

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'économie d'eau établies en concertation avec les acteurs locaux.

1.2 Cadre réglementaire

1.2.1 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 [...]. »

1.1.1 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 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) ».

1.1.2 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 la DDT de la Drôme.

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.

Les prélèvements dans les eaux souterraines sont soumis à la rubrique 1.1.2.0, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau :

1° Supérieur ou égal à 200 000 m³/an : procédure d'autorisation ;

2° Supérieur à 1 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an : procédure de déclaration.

Les prélèvements dans les eaux superficielles ou les nappes d'accompagnement sont soumis à la rubrique 1.2.1.0. :

1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau : procédure d'autorisation ;

2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau : procédure de déclaration.

A l'exception des prélèvements à usages domestiques :

Il s'agit de tout **prélèvement inférieur à 1 000 m³/an** et destiné exclusivement à la satisfaction des **besoins des personnes physiques** propriétaires ou locataires pour les usages d'alimentation en eau potable, d'arrosage de pelouses et potagers, de remplissage de piscine...

Les prélèvements d'eau à usage domestique réalisés dans les eaux souterraines par l'intermédiaire d'un **puits ou d'un forage** doivent faire l'objet d'une **déclaration en Mairie** et doivent être équipés d'un compteur.

Les prélèvements d'eau à usage domestique réalisés dans les eaux superficielles ne sont pas soumis à l'obligation de déclaration et de comptage. Toutefois, un débit suffisant doit être laissé dans le cours d'eau à l'aval du pompage et le prélèvement ne doit en aucun cas conduire à l'assèchement du cours d'eau. Et un registre du nombre d'heures de fonctionnement de la pompe doit être tenu afin de pouvoir justifier d'un prélèvement annuel inférieur à 1 000 m³.

1.1.3 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

1.1.4 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^{ème} 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 bassin versant

2.1 Le bassin versant du Roubion

Le territoire considéré dans le cadre du PGRE (**fig.1** – Carte PGRE) se rapporte aux bassins versants hydrologiques du Roubion et du Jabron auxquels s'ajoute une série de petits bassins versants tels que ceux de la Teyssonne, du Leyne et celui du ruisseau de la Véronne. Ainsi, la zone d'étude étendue, représente une surface de 750 km².

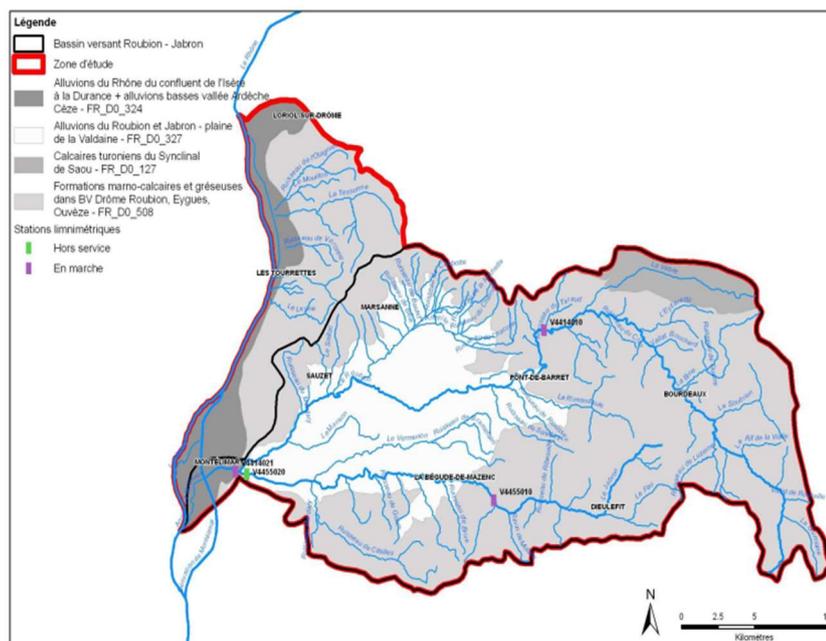


Figure 1: Territoire PGRE Roubion-Jabron

Cette zone « PGRE » ne correspond pas exactement au territoire du SMBRJ (**fig.2**) car elle n'inclut pas au sud le bassin versant de la Riaille (ID-10-08 : La berre).

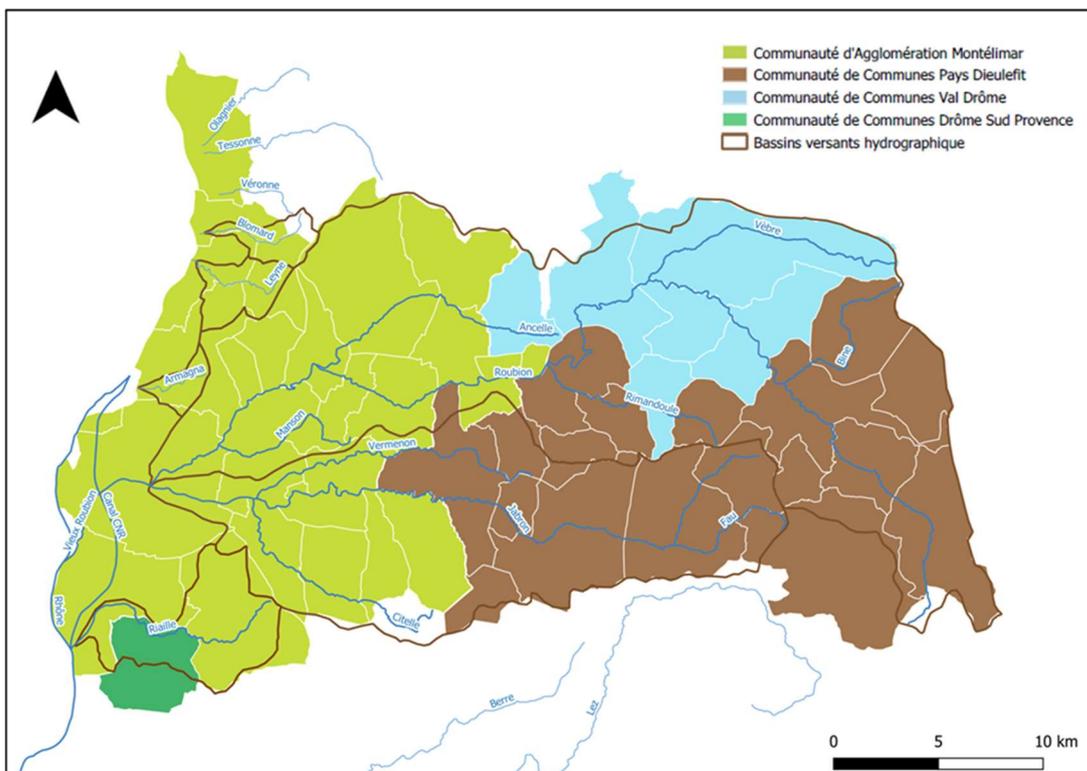


Figure 2 : Organisation territoriale du SMBRJ

Le territoire comptabilise **environ 70 000 habitants** et possède une densité moyenne de **87 hab/km²** témoignant du caractère globalement rural de la zone. L'urbanisation se limite globalement à l'agglomération de Montélimar. **L'agriculture** occupe un espace important dans la **plaine de la Valdaine**, elle est plus diffuse à l'amont. Les **espaces urbanisés** demeurent relativement réduits (**4 %**) et les **espaces agricoles**, en comptabilisant les prairies et pâturages, se partagent avec les **espaces naturels** (forêts, landes et broussailles et cours d'eau) chacun près du reste de la moitié du territoire (**48% chacun**).

Le **Roubion** prend sa source à la limite entre les **communes de Bouvières et de Chaudebonne** (altitude 673 m). Il s'écoule sur un linéaire de plus de **60 km** jusqu'à sa confluence avec le Jabron à Montélimar, avant de se jeter dans le canal de dérivation du Rhône (canal CNR) plus de 2 km en aval de cette confluence. L'ancien lit du Roubion s'écoule ensuite entre le canal CNR et le Rhône sur plus de 4 km. À l'amont de sa confluence avec le Jabron, le Roubion draine une superficie de **400 km²**. Le bassin versant du Roubion peut se décomposer en deux parties bien distinctes :

- **une zone de montagne à l'amont jusqu'à Pont-de-Barret (le « haut Roubion »),**
- **une zone de plaine à l'aval entre Pont-de-Barret et Montélimar (le « Roubion aval »).**

Le **Jabron** prend sa source sur la **commune de Comps** (altitude 684 m), puis s'écoule en pente forte jusqu'à Dieulefit où il est rejoint par son principal affluent amont, le ruisseau du Fau. Il draine une superficie de **200 km²** sur un linéaire de **40 km** avant de se jeter dans le Roubion à Montélimar. Ses principaux affluents sont le Fau, le Vermenon et le ruisseau de Citelle.

Le SDAGE 2022-2027 identifie sur le périmètre **7 masses d'eau souterraines** :

- « les alluvions du Roubion et du Jabron – plaine de la Valdaine FRDG327 »,
- « les Calcaires turoniens du Synclinal de Saoû FRDG127, »,
- « les Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaine FRDG176 »,
- « les Argiles bleues du Pliocène de la vallée du Rhône FRDG531 »,
- « les Calcaires et marnes Crétacés Drôme Roubion Jabron FRDG527 »,
- « les Alluvions du Rhône de la confluence de l'Isère au défilé de Donzère FRDG381 »,

Le bilan PGRE Roubion-Jabron traitera uniquement des masses d'eau souterraines ci-après : « Alluvions du Roubion et du Jabron », « Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaine », « Calcaires et marnes Crétacés Drôme Roubion Jabron » ainsi que « les Calcaires turoniens du Synclinal de Saoû ».

En effet, les alluvions du Rhône et les Argiles bleues du Pliocène de la vallée du Rhône ne sont pas pris en compte dans le PGRE Roubion-Jabron.

Il est important de noter également que seules les alluvions du Roubion et du Jabron – plaine de la Valdaine sont identifiées en équilibre quantitatif précaire. Les autres masses d'eau souterraines sont, quant à elles, en équilibre quantitatif.

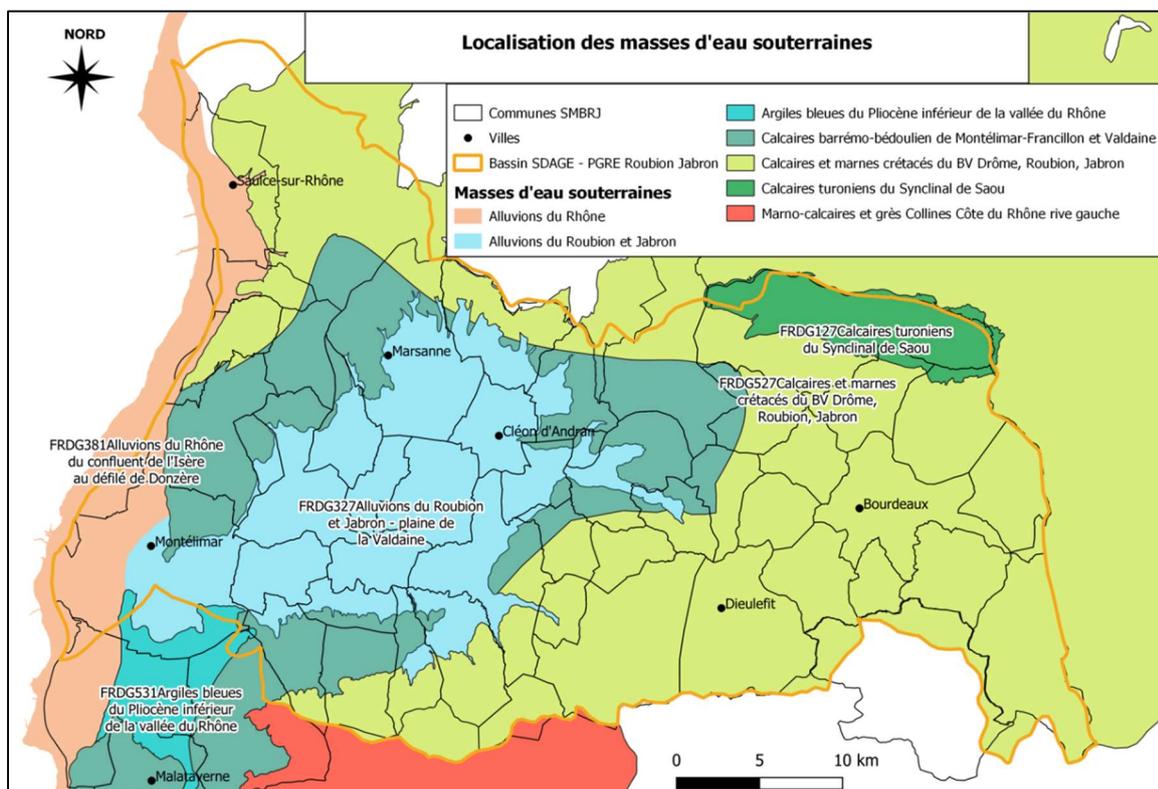


Figure 3 : Localisation des masses d'eau souterraines

2.2 Besoin en eau des milieux

Dans la Figure 4 ci-dessous, extraite de l'EVP, sont résumées les plages de débits biologiques définies par station pour la période estivale et la période printanière. La Figure 5, localise les différentes stations aux fermetures de sous-bassin versant.

La période automnale n'a pas été prise en compte, considérant que les pressions sur le milieu liées aux prélèvements d'eaux sont très faibles à cette saison.

Les enjeux environnementaux sont définis dans l'EVP par la présence d'espèces aquatiques à forte valeur patrimoniale (protégées). Une station où aucune espèce d'intérêt patrimonial n'est recensée présente un enjeu faible. Une station où une seule espèce protégée est comptabilisée présente un enjeu moyen et enfin, une station où plusieurs espèces protégées sont recensées présente un enjeu environnemental fort.

La contrainte qualité est définie par le degré de pollution de la station considérée. Cet enjeu environnemental et ce degré de pollution permet de justifier les débits biologiques proposés et les écarts éventuels à la situation naturelle.

BV	Cours d'eau	stations	DBC	DAR	DBO	plage DB été	plage DB printemps	Enjeu environnemental	Contrainte qualité
Roubion	La Bina	1	0,005	0,022	>0,07	0,012 à 0,018	0,052 à 0,078	fort	faible
	Roubion	2	0,08	0,13	0,35	0,104 à 0,156	0,4 à 0,6	fort	fort
	Vèbre	3	0,03	0,08	0,19	0,04 à 0,06	0,124 à 0,186	fort	moyen
	Roubion	4	0,06	0,2	0,45	0,16 à 0,24	0,36 à 0,54	moyen	moyen
	Salettes	5	0,005	0,012	>0,05	0,004 à 0,006	0,012 à 0,018	moyen	faible
	Roubion	6	NC	0,25	NC	0,2 à 0,3	0,864 à 1,296	moyen	moyen
	Ancelle	7	0,05	0,1	0,2	0,08 à 0,12	0,016 à 0,24	moyen	moyen
	Roubion	8	0,2	0,6	1,8	0,48 à 0,72	1,44 et 2,16	fort	fort
Jabron	Jabron	9	0,1	0,2	0,55	0,096 à 0,144	0,44 à 0,66	fort	fort
	Jabron	10	0,08	0,3	0,8	0,2 à 0,3	0,64 à 0,96	moyen	fort
	Citelles	11	0,015	0,05	0,2	0,04 à 0,06	0,148 à 0,222	fort	faible
	Vermonon	12	0,03	0,08	0,3	0,044 à 0,066	0,164 à 0,246	moyen	moyen
	Jabron	13	0,18	0,5	1,6	0,33 à 0,49	1,2 à 1,8	moyen	fort
Teyssonne	Teyssonne	14	0,008	0,05	>0,1	0,04 à 0,06	0,136 à 0,204	fort	faible

Figure 4 : Débits biologiques (DB), enjeux environnementaux et contraintes qualité pour l'ensemble des stations d'étude sur le bassin Roubion, Jabron et de la Teyssonne ($m^3.s^{-1}$) – Extrait EVP Tome 4, 2013

DBC : Débit Biologique de Crise – DAR : Débit d'Accroissement du Risque

L'EVP tome 4 rappelait néanmoins les limites de la méthode qui ont permis de fournir ces valeurs. Les débits calculés issus de la modélisation de l'habitat des poissons par le logiciel Estimhab, sont basés sur les paramètres physiques tel que le substrat, la profondeur, les vitesses de courant qui caractérisent la station d'étude, et par extrapolation le tronçon d'étude.

Le modèle ne prend pas en compte des variables indispensables à la vie dans les eaux courantes comme la température ou la concentration en oxygène. Il est donc important d'intégrer dans l'analyse finale ces facteurs de répartition des différentes espèces, qui sont eux aussi dépendants des modifications de débits.

C'est donc l'expertise écologique qui permet dans un second temps de trancher quant à la valeur du débit biologique à maintenir dans le cours d'eau. Dans la Figure 4, les valeurs de débits issues du modèle Estimhab (DBC, DAR et DBO) et les valeurs de plages de débits biologiques proposées (DB) sont présentées.

Ces dernières valeurs, qui intègrent la marge d'incertitude liée à la méthode et au matériel, sont modulées en fonction des enjeux environnementaux et des contraintes qualité, après confrontation avec l'évolution des débits naturels reconstitués (débits moyens mensuels, quinquennale sèche).

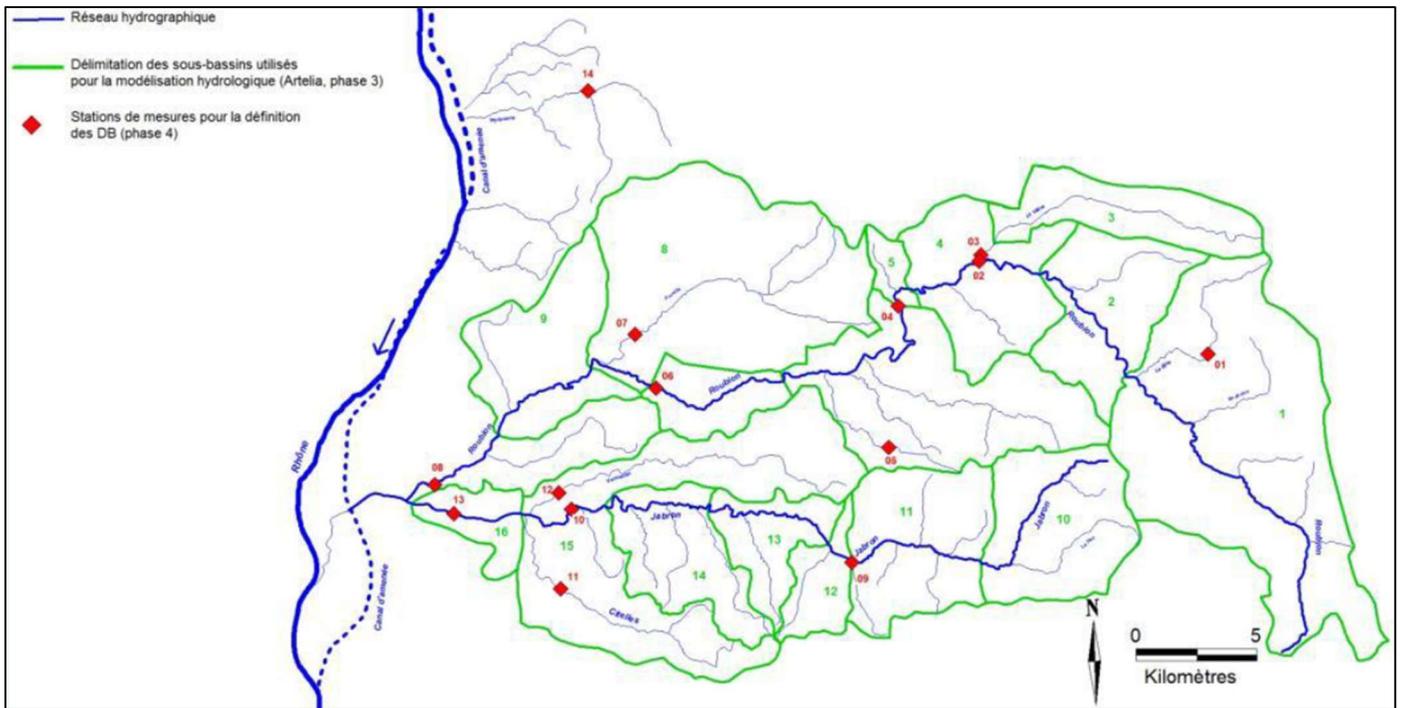


Figure 5 : Stations de mesures des Débits Biologiques (DB) et sous bassin versants – Extrait EVP Tome 4, 2013

Ces données par station sont une base de connaissance et de réflexion pour la gestion des milieux. Pour le suivi quantitatif du bassin, elles ne seront pas reprises car les cours d'eau ne sont pas tous instrumentés et aucun jaugeage à l'étiage n'est mis en œuvre par le SMBRJ.

Afin de contrôler le bon équilibre quantitatif du bassin, des valeurs de Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) ont été définies sur 4 stations du territoire (Montélimar pour Jabron et Roubion, Soyans et Souspierre).

Le DOE en un point du cours d'eau est évalué **comme le débit moyen mensuel qui permet de satisfaire les besoins du milieu (par la satisfaction du DB) ainsi que les prélèvements qui auront été jugés acceptables en aval de ce point 4 années sur 5 en moyenne.**

Ces DOE servent de contrôle a posteriori, et sur le long-moyen terme, de la bonne gestion du bassin. Cette évaluation sera vue au point 6.2.

2.3 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, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse a décliné en 2013 une étude d'Evaluation des Volumes Prélevables (EVP). Cette étude constitue une base solide sur laquelle repose la situation de la ressource, des usages et des besoins des milieux.

Lors de l'étude, la comparaison des besoins du milieu et des ressources a permis de mettre en évidence que, excepté sur l'Annelle, les étiages quinquennaux sur le bassin versant Roubion-Jabron sont naturellement (très) contraignants pour le milieu et que compte tenu de l'objectif de gestion équilibrée en moyenne 8 années sur 10, aucun volume n'est théoriquement prélevable.

Il s'est agi alors de trouver un compromis entre les besoins anthropiques et les besoins du milieu. En effet, l'enjeu est de réduire au maximum les pressions sur le milieu, déjà naturellement contraint à l'étiage, dans le but de pérenniser les différents usages de l'eau. Des efforts en termes d'économies d'eau étaient attendus.

Ainsi, des volumes prélevables ont été déterminés pour **les eaux superficielles et souterraines** du territoire d'étude.

L'EVP a préconisé à **minima un gel des prélèvements (période 2003-2009) sur l'ensemble du bassin**. Un effort important était attendu en termes d'économies d'eau, notamment sur les rendements de réseau AEP et de consommation d'eau potable. Cet effort devait être **particulièrement soutenu** sur la **partie amont du Roubion** et sur **le ruisseau de Citelle** où une substitution du prélèvement de source vers les forages profonds était préconisée.

Sur d'autres secteurs, tel que la Vèbre et la Citelle, il était par ailleurs préconisé d'abandonner les prélèvements agricoles (par ailleurs déjà très faibles). Enfin, l'utilisation résiduelle des canaux devait être stoppée, les besoins pouvant être reportés sur les réseaux sous pression présents à proximité ou sur des forages en nappe.

Ainsi, sur le bassin du Roubion, il est ciblé que les prélèvements totaux (superficiels et souterrains) sur la période d'étiage (mai à septembre) devaient diminuer de 2,5 millions de m³ (moyenne 2003-2009) à 1,9 millions de m³ (prélèvements bruts), soit une réduction de 22% environ.

Sur le bassin du Jabron, il était ciblé que les prélèvements totaux diminuent de 1 millions de m³ à 0,8 millions de m³, soit 24% de réduction environ.

2.4 Les objectifs cibles formalisés dans le PGRE

Les bassins versants du Roubion et du Jabron ont été identifiés en situation de déséquilibre quantitatif pour les eaux superficielles et en équilibre précaire pour leurs nappes d'accompagnement dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée. Le SDAGE préconise également la réalisation de Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) sur les territoires pour lesquels les EVP ont confirmé le déséquilibre quantitatif du fait des prélèvements.

L'étude de détermination des volumes prélevables a été réalisée pour faire le point sur les besoins du milieu et des usages en place. Les données de l'étude résultent d'un travail scientifique comportant des incertitudes mais sont aujourd'hui partagées au travers du PGRE par l'ensemble des acteurs, comme étant des valeurs moyennes pouvant évoluer d'une année à l'autre en fonction des éléments climatiques. Elles permettent de fixer des objectifs à atteindre et d'en mesurer la faisabilité.

Toutes les données chiffrées du PGRE sont issues de la notification du préfet coordonnateur de bassin du 19/02/2014 et de l'étude de détermination des volumes prélevables.

Le PGRE Roubion-Jabron s'applique aux sous bassins versants du Roubion, du Jabron, de leurs alluvions ainsi qu'à la plaine de la Valdaine. Les prélèvements effectués dans la période allant du 30 septembre au 30 avril ne sont pas concernés par le plan de gestion de la ressource en eau.

Ainsi le PGRE Roubion-Jabron rappelle que ***l'hydrologie du bassin est naturellement très contraignante pour le milieu piscicole durant l'étiage. En théorie, aucun volume ne serait prélevable sur le bassin versant en période d'étiage.***

Il a été proposé d'arbitrer entre un effort de réduction des prélèvements et une dégradation du milieu piscicole. L'amélioration de l'habitat piscicole n'étant pas obtenue uniquement par le volet quantitatif, mais aussi par la prise en compte et le traitement des questions de pollution, de température, de morphologie du cours d'eau et de continuité écologique.

Les objectifs du PGRE Roubion Jabron

Les prélèvements bruts (c.-à-d. sans comptabiliser les volumes éventuellement rendus au milieu) actuels (moyenne 2003-2008) devraient être **réduits de 23 % en moyenne** durant l'étiage, du 1^{er} mai au 30 septembre, afin d'avoir un impact sur l'habitat piscicole raisonnable. Dans le détail, selon l'origine de la ressource l'effort de réduction oscille entre **0 % sur les eaux souterraines** (gel des prélèvements souterrains) à **30 % de réduction sur les eaux superficielles** (800 000 m³ de réduction à l'étiage).

Les résultats et objectifs sont repris dans le tableau ci-dessous :

Résultats à la confluence Roubion Jabron à Montélimar	Total	Alimentation en Eau potable	Prélèvements Industriels	Prélèvements Agricoles
Volumes prélevés bruts (en milliers de m3) Annuel - moyenne 2003-2008	5 700	3 800	0	1 900
Prélèvements souterrains	1 500	1 100		400
Prélèvements superficiels (Cours d'eau et sources)	4 200	2 700		1 500
Volumes prélevés bruts (en milliers de m3) en Période d'étiage - moyenne 2003-2008	3 500	1 600	0	1 900
Prélèvements souterrains à l'étiage	800	400		400
Prélèvements superficiels à l'étiage	2 700	1 200		1 500
Volumes prélevables bruts (en milliers de m3) en période d'étiage à la confluence Roubion Jabron	2 700			
Eaux souterraines	800			
Eaux superficielles	1 900			
% de réduction total	23% soit 800			

Tableau 1 : Volumes prélevés et prélevable sur le bassin Roubion-Jabron

Afin d'apprécier l'impact du PGRE Roubion-Jabron et ses actions, des Débits d'Objectif d'Etiage (DOE) ont été définis sur des points nodaux du bassin. Ces débits doivent permettre d'assurer à la fois les besoins du milieu, et en moyenne, **quatre années sur cinq**, les prélèvements jugés acceptables sur le bassin. Ces DOE ont été calculés lors de l'EVP à Montélimar aux Pont de l'Europe et Pont Bir-Hakeim, à Soyans pour le Roubion et à Souspierre pour le Jabron.

Les valeurs présentées ci-dessous prennent en compte les objectifs de gel et de réduction des prélèvements.

DOE (l/s) pour les eaux superficielles	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Roubion à Montélimar (Pont Bir-Hakeim)	948	498	278	252	486
Roubion à Soyans	358	172	57	14	29
Jabron à Montélimar (Pont de l'Europe)	747	452	263	198	243
Jabron à Souspierre	320	216	157	126	134
Niveau piézométrique d'alerte pour les eaux souterraines (mNGF)					
Puits de saint Marcel	108.5	108.5	108.5	108.5	108.5
Puits de Montboucher sur Jabron	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5

Tableau 2 : Débits Objectifs d'Etiage aux différents points nodaux du bassin versant Roubion- Jabron

III. Les usages en eau du bassin

Cette partie fait un état des lieux des principaux usages de l'eau sur le bassin versant. Elle résume succinctement le contexte et l'organisation de chaque usage au début de l'année 2023. Les volumes de prélèvements sont volontairement exclus de cette partie car à la fois pour l'AEP, l'agriculture et les canaux, les changements ont été notables entre l'état des lieux de l'EVP et la rédaction de ce bilan.

Le lecteur pourra retrouver les chiffres de l'EVP au sein du Tableau 1 « Volumes prélevés et prélevable sur le bassin Roubion-Jabron ». Dans la partie IV Bilan de l'évolution des prélèvements, le lecteur pourra apprécier l'évolution des prélèvements sur le territoire, globalement et pour chaque usage, de 2008 à 2020.

3.1 Alimentation en eau potable (AEP)

La gestion de l'alimentation en eau potable est assurée pour **37 des 51 communes** du territoire par 5 **syndicats intercommunaux** :

- **le Syndicat Intercommunal des Eaux du Bas Roubion et de Citelle (SIEBRC)** regroupant 18 communes des plaines des Andrans et de la Valdaine ainsi que les deux communes d'Espeluche et Montboucher-sur-Jabron (ancien syndicat de Citelle),
- **le Syndicat Intercommunal des Eaux du Haut Roubion (SIEHR)** qui regroupe 7 communes du haut bassin du Roubion.
- **le Syndicat Intercommunal des Eaux Dieulefit – Poët-Laval** qui regroupe les 2 communes de Dieulefit et Poët-Laval.
- **le Syndicat des Eaux Drôme-Rhône (SEDR)** qui inclut Savasse, Condillac, les Tourrettes, Saulce-sur-Rhône et la Coucourde

Pour les 14 autres, la gestion de l'eau potable est communale (Figure 6 : Organisation de la compétence AEP sur le territoire du PGRE Roubion-Jabron).

La quasi-totalité des communes et syndicats fonctionnent en régie directe à l'exception de Montélimar et du SIEBRC en délégation de service public à la SAUR, et du SEDR en délégation à SUEZ.

Concernant l'alimentation en eau potable (AEP), la majorité des communes utilise les ressources, superficielles ou souterraines, du bassin versant (Figure 7 : Gestionnaire AEP et leurs ressources souterraines ou superficielles). Hormis le SIEA, qui prélève également sur le bassin versant du Lez (Puits de Barjols à Montjoux- 180 000 m³ annuel // 51 000 m³ étiage – données EVP Lez) et les communes de Comps et Orcinas qui sont alimentées en grande partie par la Vesc qui prélève dans également sur le bassin versant du Lez.

Montélimar prélève dans les alluvions du Rhône (Captage de la Dame à Montélimar). Pour ce dernier, il est rappelé que les volumes issus de la nappe des alluvions du Rhône ne sont pas pris en compte dans le bilan.

Le Tableau 3 répertorie les ressources pour chaque gestionnaire.

Les deux plus gros préleveurs sont la ville de Montélimar avec le captage de La Laupie et le SIEBRC avec le Puit des Reynières et ses autres ressources gravitaires (cf. Figure 7). Ces deux captages sont structurants à l'échelle du bassin versant. Ils prélèvent tous les deux dans la nappe des alluvions Roubion-Jabron. La ville de Montélimar possède un second ouvrage alimenté par la nappe des alluvions Roubion-Jabron, le captage de la Tour à La-Bâtie-Roland. Cet ouvrage n'est plus utilisé à l'heure actuelle pour des raisons de qualité.

Enfin, il est important de noter que le Puit des Reynières et le captage de La Tour sont classés captages prioritaires.

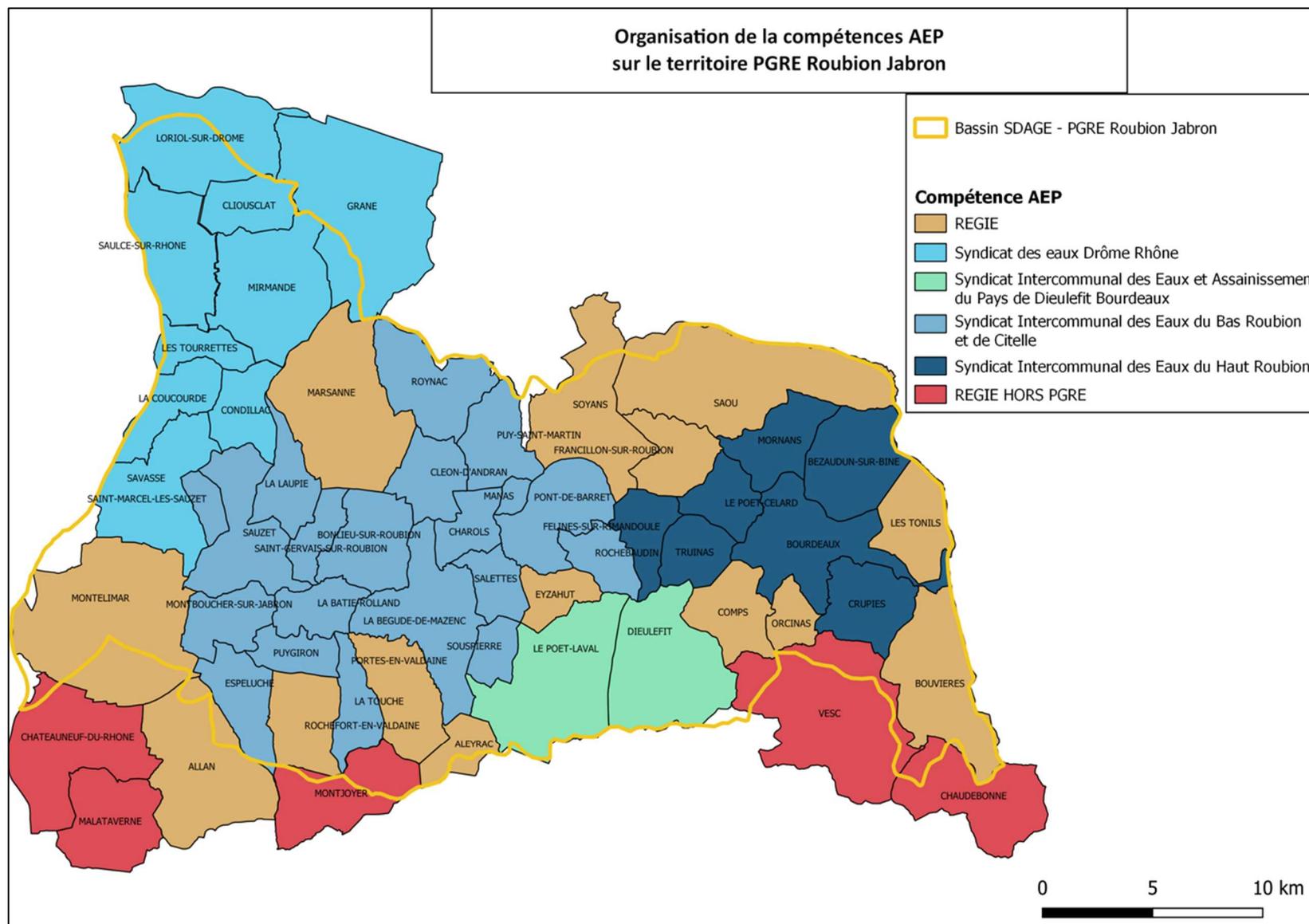


Figure 6 : Organisation de la compétence AEP sur le territoire du PGRE Roubion-Jabron

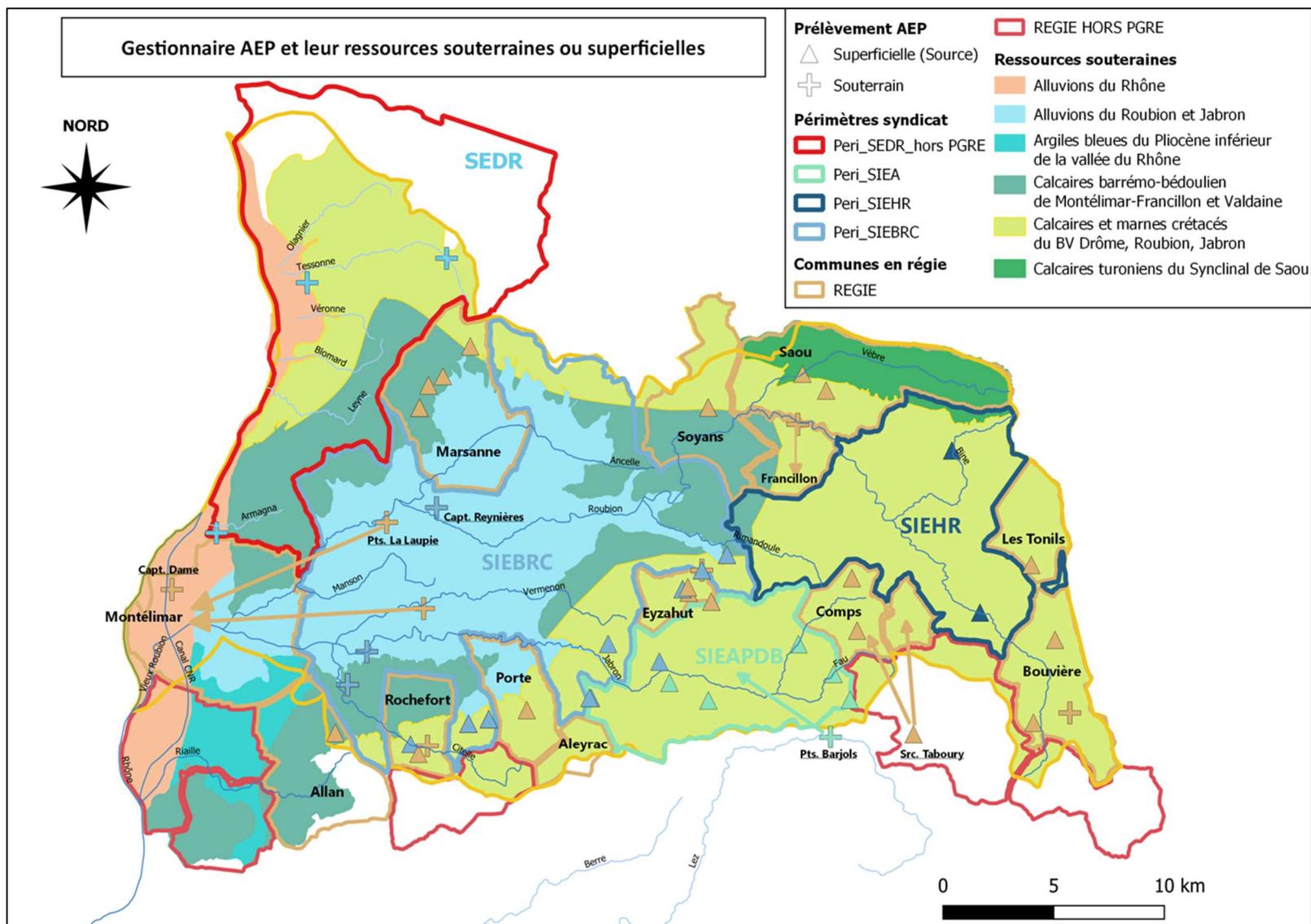


Figure 7 : Gestionnaire AEP et leurs ressources souterraines ou superficielles

GESTIONNAIRE	COMMUNE OUVRAGE	NOM OUVRAGE	MASSE D'EAU PRELEVEE
COMMUNE DE ALLAN	ALLAN	SOURCE BISCARAT	La Citelle
COMMUNE DE MONTELMAR	MONTELMAR	CHAMP CAPTANT DE LA DAME	Alluvions du Rhône
	LA BATIE ROLLAND	SOURCE LA TOUR	Alluvions Roubion-Jabron
	LA LAUPIE	SOURCE LA LAUPIE	Alluvions Roubion-Jabron
SI DES EAUX DU HAUT ROUBION (SIEHR)	BEZAUDUN SUR BINE	SOURCE DE LA BINE	La Bine
	CRUPIES	SOURCES DE L'ETROIT	Le Roubion de sa source à la Rimandoule
SI DES EAUX DU BAS ROUBION ET DE CITELLE (SIEBRC)	BONLIEU SUR ROUBION	PUITS LIEU-DIT LES REYNIERES	Alluvions Roubion-Jabron
	EYZAHUT	SOURCE D'EYZAHUT	Le Roubion de la Rimandoule à l'Anceille
	ESPELUCHE	FORAGE PIEROUGIER	Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaïne
	LA TOUCHE	SOURCE MARGUERIE	Le Jabron de Souspierre à sa confluence avec le Roubion
	LA TOUCHE	SOURCE LECHAIX	Le Jabron de Souspierre à sa confluence avec le Roubion
	MONTBOUCHER SUR JABRON	PUITS LAVESQUE	Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaïne
	LE POET LAVAL	SOURCE BRIDON	Le Jabron de Souspierre à sa confluence avec le Roubion
	SOUSPIERRE	SOURCE BAYANNE	Le Jabron de Souspierre à sa confluence avec le Roubion
	LE POET LAVAL	SOURCE REYNAUD	Le Jabron de sa source à Souspierre
	ROCHEBAUDIN	SOURCE DES BLANCHONS	La Rimandoule
	ROCHEBAUDIN	SOURCE DES PRES	La Rimandoule
	ROCHEFORT EN VALDAINE	SOURCE CITELLE	La Citelle
COMMUNE DE BOUVIERES	BOUVIERES	SOURCE MORGAND	Le Roubion de sa source à la Rimandoule
	BOUVIERES	SOURCE DU GRAND BOIS	Le Roubion de sa source à la Rimandoule
	BOUVIERES	FORAGE LIEU-DIT FAUCON = grande bouvieres	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron
COMMUNE DE COMPS	COMPS	SOURCE LA SALETTE	Le Jabron de sa source à Souspierre
	COMPS	SOURCE DE CARDINAL	Le Jabron de sa source à Souspierre
SI EAUX ASSAI PAYS DIEULEFIT-BOURDEAUX (SIEAPDB)	LE POET LAVAL	SOURCE FONTLAYE	Le Jabron de sa source à Souspierre
	DIEULEFIT	SOURCE FABRAS	Ruisseau Le Fau
	DIEULEFIT	SOURCE FARNIER	Le Jabron de sa source à Souspierre
	DIEULEFIT	SOURCE VEYRET	Ruisseau Le Fau
	LE POET LAVAL	SOURCE ESTAMPES	Le Jabron de sa source à Souspierre
COMMUNE DE EYZAHUT	EYZAHUT	SOURCE DE LA BAUME ROUGE	Le Roubion de la Rimandoule à l'Anceille
	EYZAHUT	SOURCE GROS TRU	Le Roubion de la Rimandoule à l'Anceille
	EYZAHUT	LES SOURCES LA BAUME ROUGE ET COMBE ABUT	Le Roubion de la Rimandoule à l'Anceille
COMMUNE DE FRANCILLON-SUR-ROUBION	FRANCILLON SUR ROUBION	PUITS LE PLOT	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron
COMMUNE DE MARSANNE	MARSANNE	SOURCE AYGUEBROUILLE	L'Anceille
	MARSANNE	SOURCE PARIZOT	L'Anceille
	MARSANNE	SOURCE BABOUIN	L'Anceille
	MARSANNE	SOURCE FRESNEAU	L'Anceille
SYNDICAT DES EAUX DROME - RHONE (SEDR)	GRANE	FORAGE DE LA TESSONNE	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron
	SAVASSE	FORAGE DE FONTENAY	Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaïne
	SAULCE SUR RHONE	FORAGE DES REYS DE SAULCE	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron
	SAVASSE	FORAGE DE JUSTON	Calcaires barrémo-bédoulien de Montélimar-Francillon et Valdaïne
COMMUNE DE PORTES-EN-VALDAINE	PORTES EN VALDAINE	LES SOURCES A PORTES EN VALDAINE	avec le Roubion
COMMUNE DE ROCHEFORT EN VALDAINE	ROCHEFORT EN VALDAINE	SOURCE JONQUAS	La Citelle
	ROCHEFORT EN VALDAINE	FORAGE DU COLOMBIER	Calcaires et marnes crétacés du BV Drôme, Roubion, Jabron
COMMUNE DE SAOU	SAOU	SOURCE PALLOIR	La Vèbre
	SAOU	SOURCE CELAS	Le Roubion de sa source à la Rimandoule
COMMUNE DE SOYANS	SOYANS	SOURCE JAIME	Le Roubion de sa source à la Rimandoule
COMMUNE DE TONILS	LES TONILS	SOURCES DES GRAVES	Le Roubion de sa source à la Rimandoule

Tableau 3 : Ressources des gestionnaires AEP

3.2 Agriculture

Depuis le début des années 2000, la plaine de la Valdaine est couverte par un important réseau d'irrigation alimenté par l'eau du Rhône dont la gestion est confiée au **Syndicat d'Irrigation Drômois** (SID), structure créée en 2013 pour regrouper 18 syndicats d'irrigation existants dans le département.

Ce réseau a été mis en place afin de limiter les prélèvements dans les cours d'eau et dans la nappe des alluvions Roubion-Jabron. Les volumes prélevés pour alimenter ce réseau varient entre **10 et 16M m³/an** selon les années (*Source : SID – données 2013-2015*). Encore une fois, ces volumes ne sont pas comptabilisés dans le bilan car c'est la nappe du Rhône qui est sollicitée.

Les irrigants individuels, non connectés au réseau sous pression issu du Rhône, s'alimentent essentiellement sur la nappe des alluvions Roubion-Jabron et les cours d'eau du territoire.

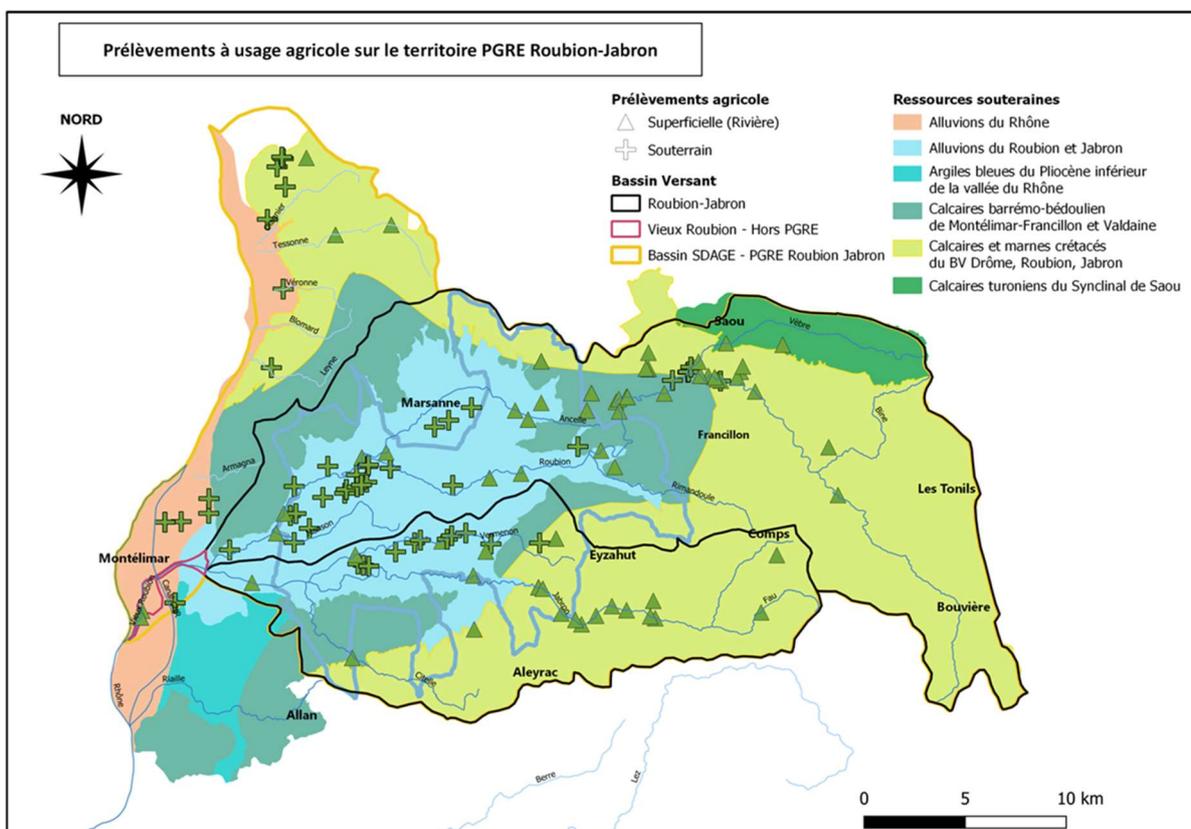


Figure 8 : Localisation des prélèvements agricole sur le territoire PGRE Roubion-Jabron

3.3 Cas particulier des canaux

6 Associations Syndicales Autorisées (ASA) ou Libres (ASL) prélevaient de l'eau dans les eaux superficielles pour des usages agricoles ou domestiques (arrosage des jardins) à l'aide de canaux :

Deux d'entre elles prélèvent dans le Roubion :

- **l'ASL du Canal de Villeneuve** (Montélimar),
- **l'ASA du Canal d'irrigation du Moulin de Sauzet** (Sauzet).

Les quatre autres prélèvent dans le Jabron :

- **l'ASA du Canal des Grands Moulins** (Dieulefit),
- **l'ASA du Canal d'Espeluche** (Dieulefit),
- **le Syndicat d'arrosage de la Bégude** (la Bégude-de-Mazenc),
- **l'ASA des Combes** (Montélimar).

La Figure 9, illustre la localisation de ces canaux.

Début 2023, il est à noter que plus aucun canal n'est à usage agricole professionnel. Les canaux encore en fonction sont considérés comme à usage domestique par la DDT de la Drôme. Dans la partie 5.3 Bilan des actions du PGRE, un focus plus précis sera fait sur ces canaux et le contexte des actions. Les canaux encore en fonction en 2023 sont le canal d'arrosage de la Bégude de Mazenc, et le canal des Grands Moulins. A noter qu'un canal d'arrosage existe sur la Citelle à Espeluche pour l'arrosage de jardins potager.

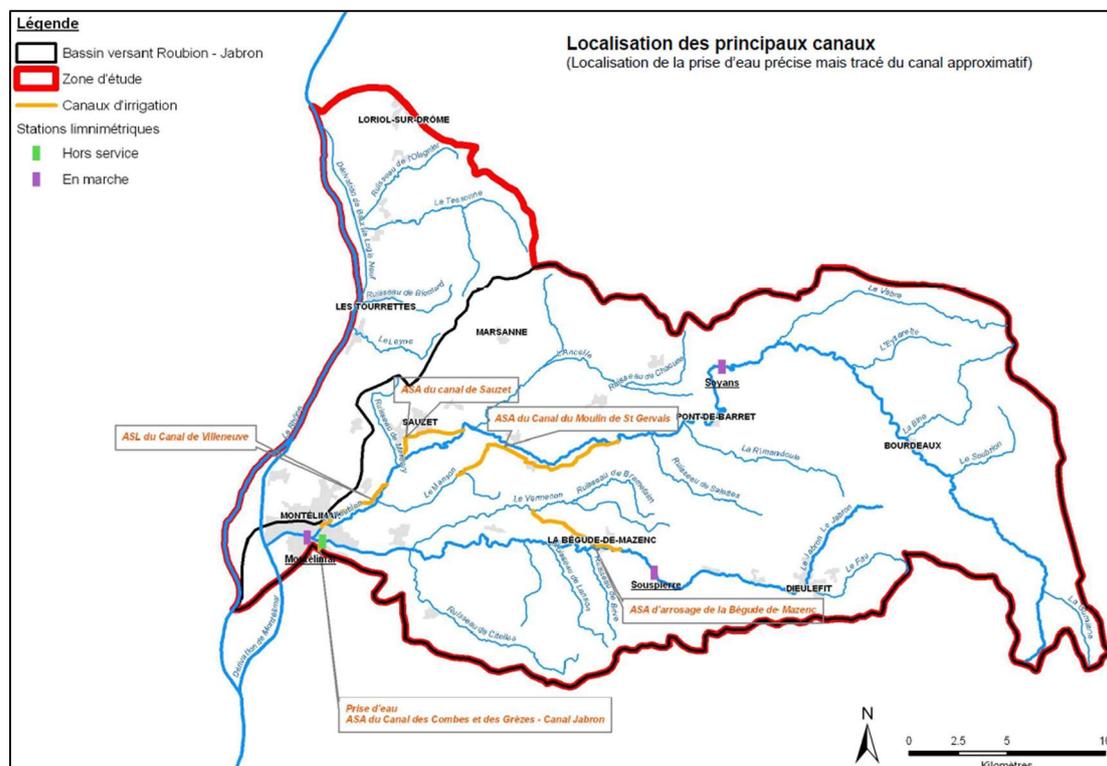


Figure 9 : Localisation des principaux canaux (Source : EVP Artelia 2013, Tome 2, annexe 2)

IV. Bilan de l'évolution des prélèvements (2008-2020)

Pour rappel, le PGRE Roubion-Jabron a été finalisé en 2015 sur les bases techniques de l'EVP de 2013. Lors de cette étude, les données prises en compte pour la détermination des volumes prélevables correspondaient aux années 2003-2008.

Pour le bilan du PGRE, le SMBRJ a compilé l'ensemble des prélèvements correspondant aux années 2008 à 2020.

Cette chronique de temps longue permet d'apprécier les évolutions des usages même si, nous le verrons, l'analyse des prélèvements reste ardue car la climatologie de chaque année est différente. Ce rapport reste une compilation de données facilement récupérable et accessible, néanmoins, il faut aussi garder à l'esprit lors de l'interprétation des résultats que le changement climatique influence significativement les données.

L'objectif de cette partie est de mettre en exergue l'évolution des prélèvements AEP, agricole et tous usages confondus **à l'étiage** (du 1^{er} mai au 30 septembre). Ces observations seront comparées par rapport aux données disponibles de l'EVP, c'est-à-dire les moyennes globales et par usage sur la chronique 2003-2008. Enfin, le respect des volumes prélevables à l'étiage sera apprécié à échelle globale et par ressource superficielle et souterraine.

Particularité des données prises en compte dans ce bilan :

- Seront considérées comme ressources superficielles : pour l'AEP, le captage de sources (prélèvement d'un volume qui aurait rejoint une rivière), pour l'agriculture, le prélèvement dans le cours d'eau lui-même ou sa nappe d'accompagnement,
- Pour l'AEP, les puits de La Laupie et de la Tour sont considérés comme prélevant dans le milieu superficiel (considération du fait de la structure de l'ouvrage, tranchée drainante, qui vient capter « le trop plein de nappe »),
- Pour l'AEP, les volumes des ouvrages du SEDR ne sont pas à prendre en compte dans le contexte PGRE Roubion-Jabron.
- Pour l'agriculture, les volumes de prélèvements (superficiel ou souterrain) en dehors du bassin versant Roubion-Jabron ne sont pas à prendre en compte dans le contexte PGRE Roubion-Jabron,
- Les volumes de prélèvements issus de la nappe du Rhône ne sont pas à prendre en compte dans le bilan PGRE Roubion-Jabron.
- Les données « volumes » ont été récupérées auprès de la base de données redevances de l'Agence de l'eau.

- Concernant les volumes AEP à l'étiage, les données réelles ont été récupérées auprès de chaque gestionnaire, hormis : Rochefort, Portes-en-Valdaine, Marsanne, Eyzahut, Bouvières, Francillon, Saoû, Soyans. Un ratio de 40% est alors appliqué à la valeur annuelle afin d'estimer le volume de prélèvement à l'étiage (1^{er} mai au 30 septembre).

- Pour les volumes agricoles, les données utilisées sont issues de la base de données redevances de l'Agence de l'eau. Des ratios ont également été appliqués pour estimer les volumes de prélèvement à l'étiage : 100% pour la partie aval du territoire et 95% pour la partie amont.

Les volumes prélevés par les canaux ont été estimés par les données redevances de l'Agence de l'eau et par les données issues de la Chambre d'Agriculture de la Drôme.

4.1 Alimentation en eau potable (AEP)

4.1.1 Volume AEP à l'étiage

La figure 10 montre les résultats des prélèvements destinés à l'usage AEP sur le territoire du PGRE Roubion-Jabron. La chronique relève des valeurs annuelles de prélèvement inférieures à la moyenne AEP 2003-2008 (1 600 Mm³) de 2008 à 2012. Dans la suite de la chronique, 2013 à 2020, toutes les valeurs annuelles sont légèrement supérieures à la valeur moyenne de l'EVP sauf 2017.

La moyenne de prélèvement pour l'AEP à l'étiage sur la chronique 2008-2020 est de 1 622 Mm³ soit très proche de la moyenne de l'EVP 2003-2008 de 1 600 M m³.

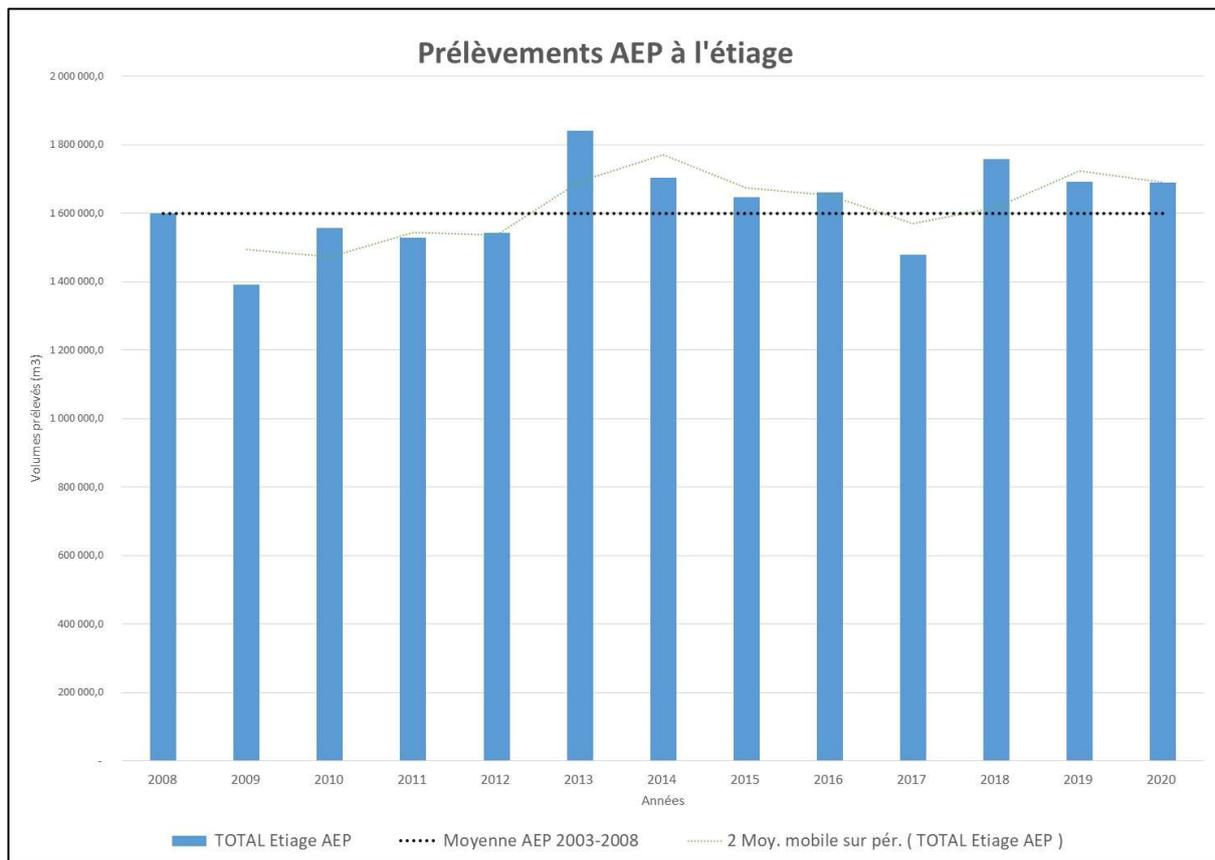


Figure 10: Prélèvements AEP à l'étiage

4.1.2 Volume AEP prélevés en eau superficielle à l'étiage

La particularité du calcul du volume superficiel à l'étiage est qu'il prend en compte les volumes aux captages de La Laupie et de La Tour de la ville de Montélimar. C'est la méthode qui avait été appliquée lors de l'EVP. Cette particularité s'explique par le fait que ces deux ouvrages sont des tranchées drainantes qui viennent capter le « trop plein de nappe ». Ainsi, il est considéré que ces ouvrages viennent soustraire le volume de prélèvement au milieu superficiel.

Les volumes de prélèvement dans le milieu superficiel pour l'usage AEP sont représentés au sein de la Figure 11 . Chaque année de prélèvement est à la fois influencée par le climat, l'hydrologie et les gestes des abonnés.

La moyenne 03-08 de l'EVP était de 1 200 Mm³, l'analyse des résultats montre que sur la chronique 08-20 la moyenne est à hauteur de 1 322 Mm³ soit environ 100 Mm³ de plus. Cette évolution sera discutée par la suite.

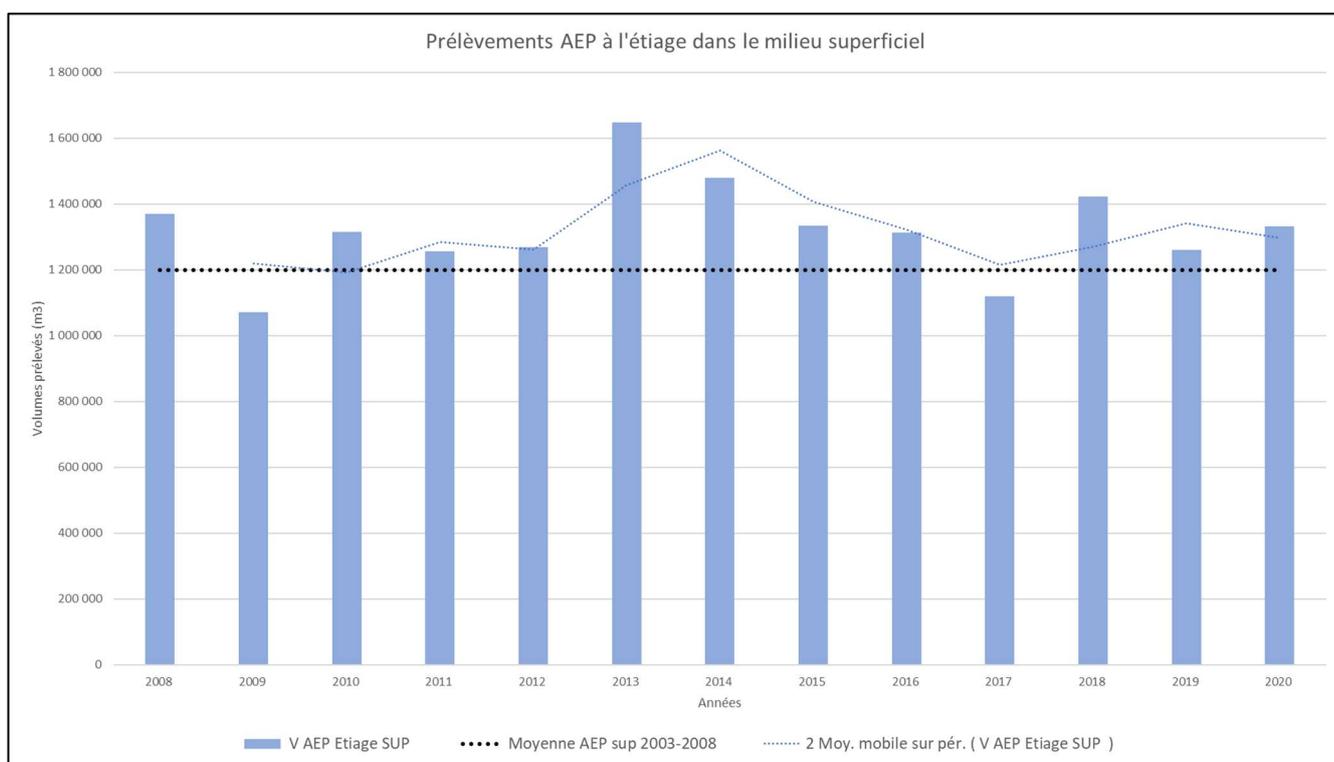


Figure 11: Prélèvements AEP à l'étiage dans le milieu superficiel

Le captage de la Laupie représente presque 50% du volume de prélèvement et le captage de La Tour 0,6%.

Il est difficile d'expliquer les variations entre elles. Néanmoins, il semble que les années où le volume de prélèvement est le plus « faible » (2009 et 2017) correspondent à des années chaudes avec une faiblesse de pluviométrie à l'étiage et à l'année. Il faut garder à l'esprit que ces prélèvements superficiels sont gravitaires et donc dépendants des conditions de débit (printemps sec, été chaud et sec = faible débit de production des sources).

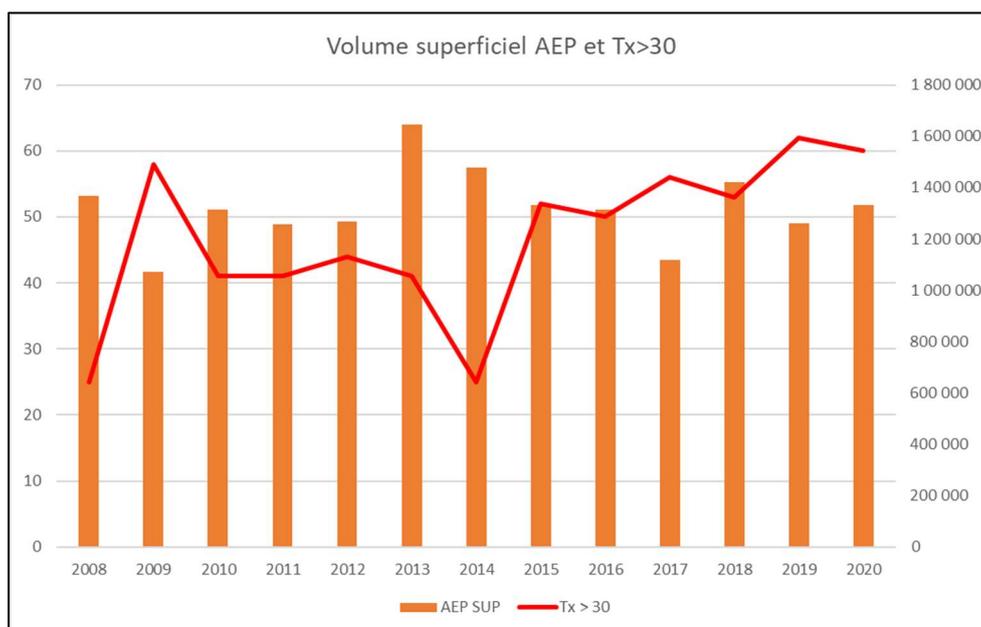


Figure 12 : Volume AEP superficiel à l'été et nombre de jour supérieur à 30°C

La figure ci-dessus présente les volumes prélevés superficiels pour l'AEP à l'été et le nombre de jour supérieurs à 30°C afin d'illustrer la diminution de productivité des sources en fonction des conditions climatiques.

La Figure 13 ci-dessous, présente les variations des prélèvements superficiels pour l'AEP à l'été ainsi que les pluviométries à l'été et à l'année.

La Figure 15 ci-dessous présente l'ensemble des volumes prélevés dans le milieu superficiel à l'été pour l'AEP par masses d'eau du bassin versant. Du fait de la méthode appliquée dans la prise en compte des données, le prélèvement au Puits de la Laupie est conséquent, en moyenne 633 Mm³, et écrase les autres valeurs. Le prélèvement sur cet ouvrage représente la moitié du volume prélevé dans le milieu superficiel pour l'AEP à l'été.

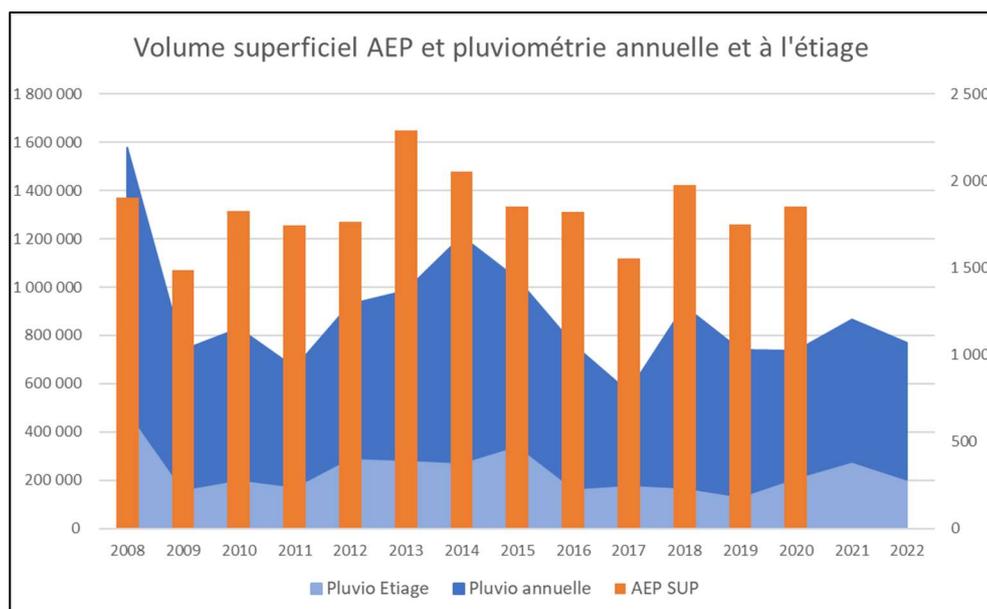


Figure 13 : Volume superficiel AEP à l'été et pluviométrie annuelle / été

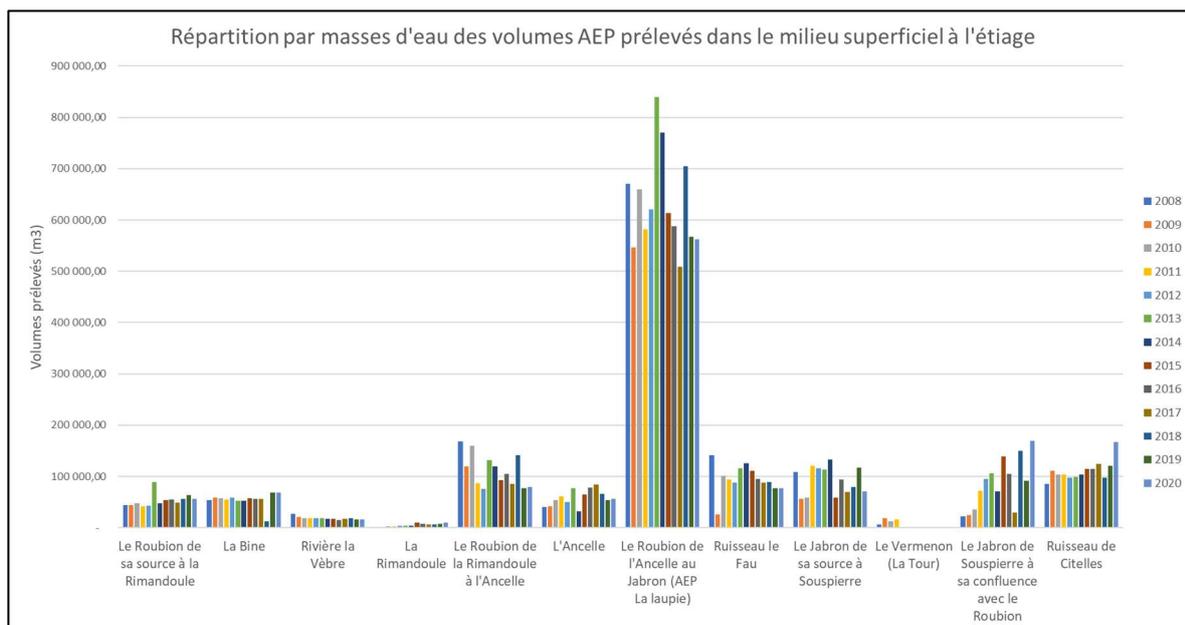


Figure 15 : Volume prélevé superficiel pour l'AEP à l'été par masse d'eau superficiel

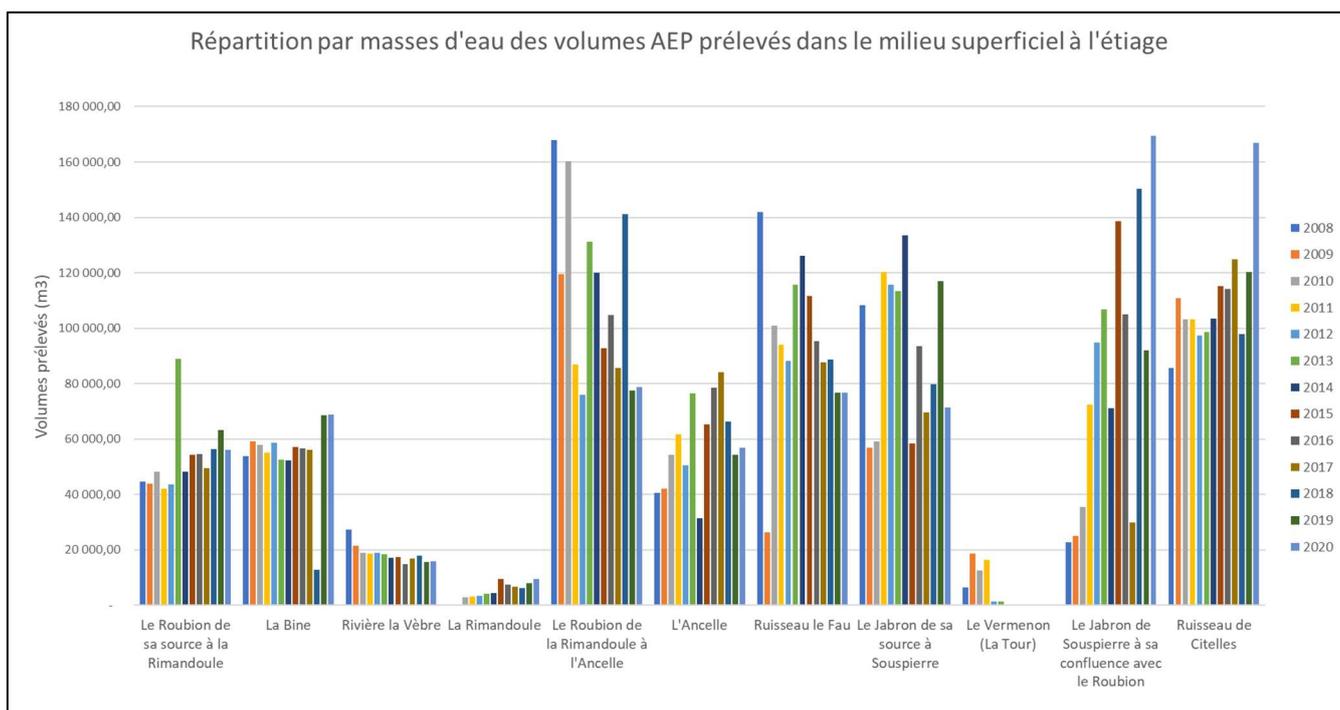


Figure 14 : Volume prélevé superficiel pour l'AEP à l'été par masse d'eau superficiel sans le Puits de La Laupie

Au sein de la Figure 14, les volumes au Puits de La Laupie ont été enlevés pour plus de lisibilité. On peut observer que :

- Les volumes prélevés sur chaque masse d'eau sont relativement stables au fil des années. Il y aurait éventuellement une tendance à la diminution des prélèvements sur « Le Roubion de la Rimandoule à l'Ancelle ». Les prélèvements sur cette masse d'eau sont à destination du SIEBRC et de la commune d'Ezahut.

- A noter que les affluents les plus sollicités sont le Fau et la Citelle avec respectivement 94 600 m3 et 111 000 m3. Les prélèvements sur le Fau sont à destination du SIEAPDB et sur la Citelle à destination du SIEBRC, la commune d'Allan et de Rochefort en Valdaine. A noter qu'une action d'économie de prélèvement sur la Citelle est en cours par le SIEBRC dès 2023.

4.1.3 Volume AEP souterrain à l'étiage

Pour rappel, les ouvrages « Puits La Laupie et de La Tour » de la ville de Montélimar ne sont pas comptabilisés comme prélèvements souterrains. Également, les volumes de prélèvements issus du SEDR (Forages de Teyssonne, Fontenay, Rey de Saulce, Juston) ne sont pas à comptabiliser dans le bilan des prélèvements sur le bassin Roubion-Jabron.

Ces distinctions entre les données sont nécessaires afin de pouvoir comparer les volumes prélevés aux données disponibles de l'EVP et les volumes prélevables. C'est la méthode qui avait été appliquée lors de l'étude de 2013.

Les volumes de prélèvement dans le milieu souterrain pour l'usage AEP à l'étiage sont représentés au sein de la Figure 16. Chaque année de prélèvement est à la fois influencée par le climat, l'hydrologie et les gestes des abonnés.

La moyenne 03-08 de l'EVP était de 400 Mm³, l'analyse des résultats montre que sur la chronique 08-20 la moyenne est à hauteur de 300 Mm³ soit 100 Mm³ de moins sur la moyenne. Cette évolution sera discutée par la suite.

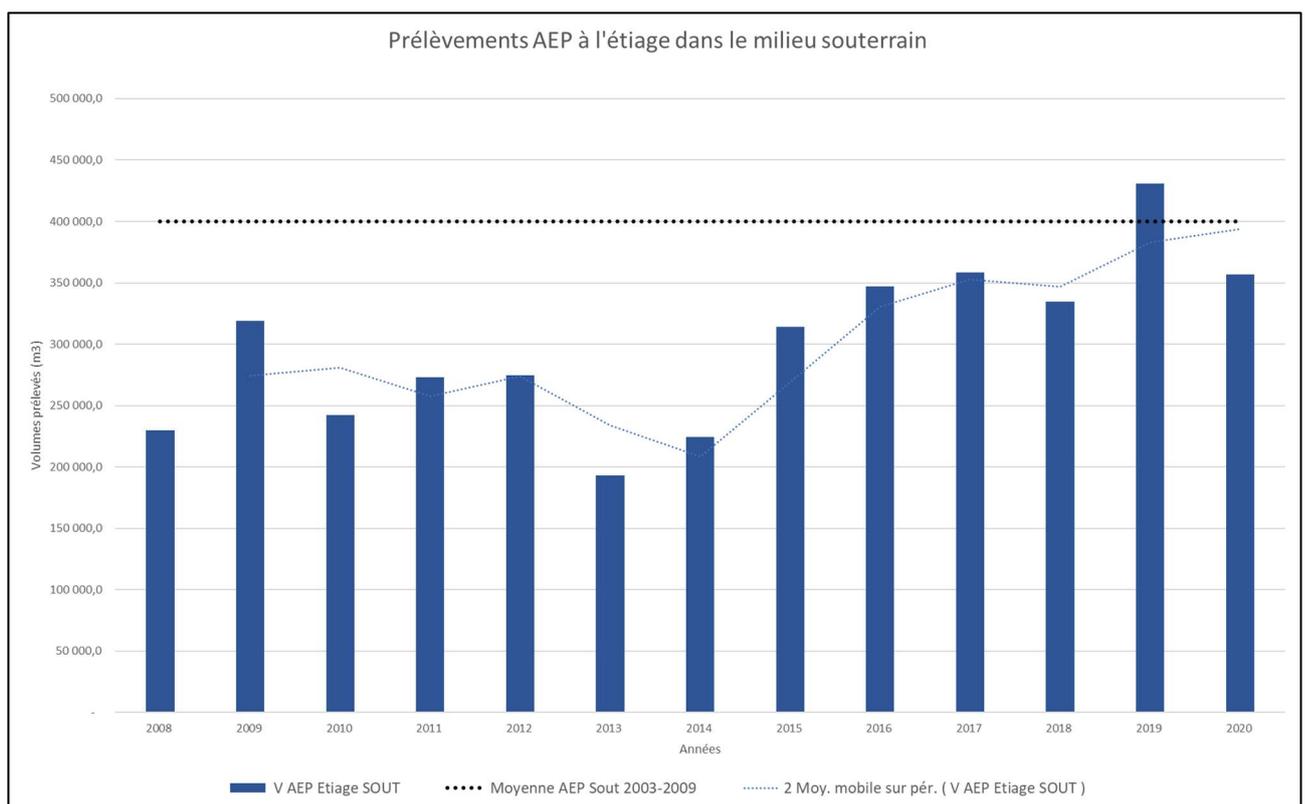


Figure 16: Prélèvements AEP à l'étiage dans le milieu souterrain

Sur cette chronique 2008-2020, un ressaut de prélèvement est visible à partir de l'année 2015. La moyenne de prélèvement sur le pas de temps 2015-2020 est de 357 Mm³ alors que sur le pas de temps 2008-2014 la moyenne est à 251 Mm³.

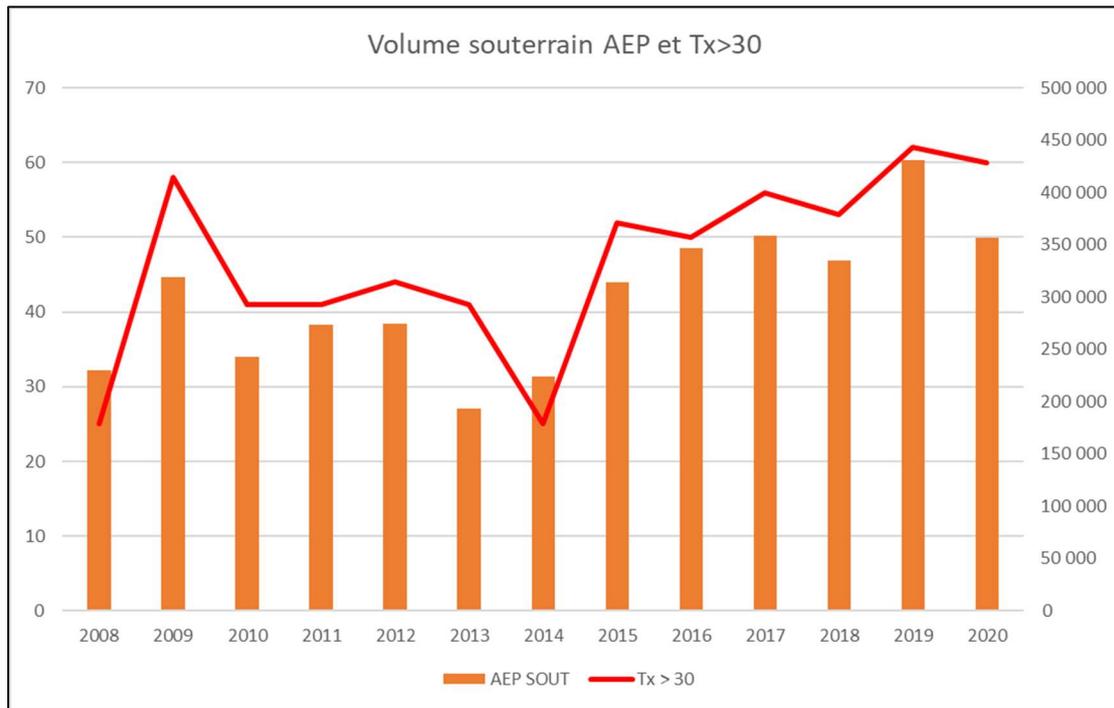


Figure 17 : Prélèvement souterrain à l'été pour l'AEP et Tx>30

A l'inverse des prélèvements superficiels, les prélèvements souterrains suivent la gradation du nombre de jour de chaleur à l'été. Depuis 2015, le nombre de jour Tx>30 annuel est à chaque fois supérieur à ceux des années 2008 – 2014 (hormis 2009).

Ci-dessous, l'évolution du volume prélevé en souterrain pour l'AEP à l'été en fonction de la valeur du Tx>30. Plus le nombre de jour chaud est élevé plus il y a de volume prélevé dans le milieu souterrain.

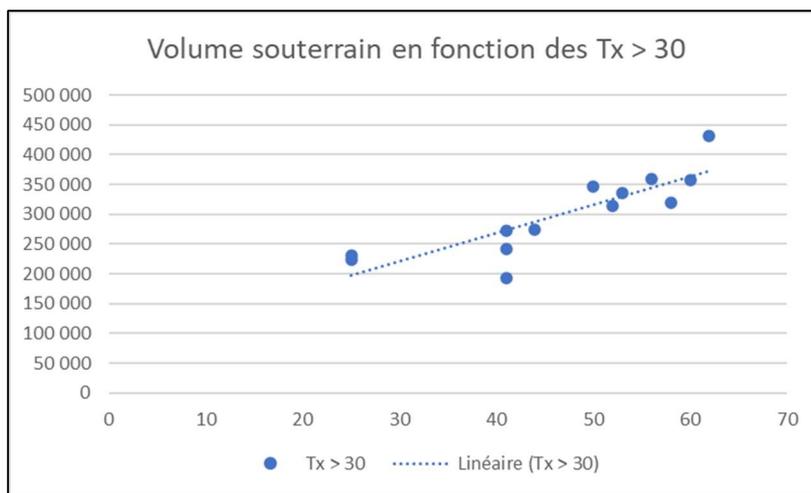


Figure 18 : Volumes prélevés souterrain AEP à l'été en fonction du Tx > 30

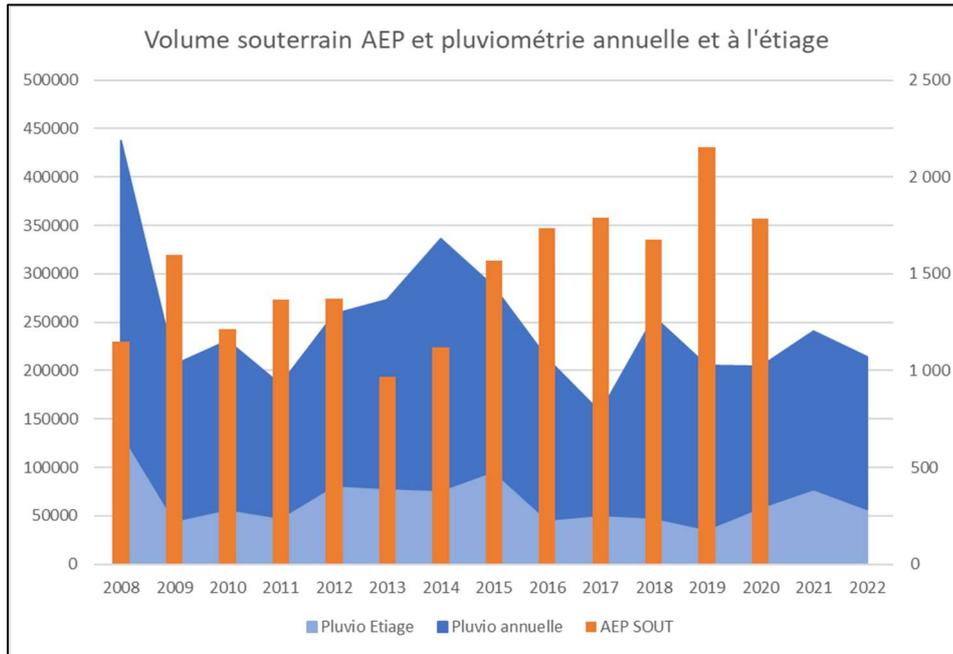


Figure 19 : Volume superficiel AEP à l'été et pluviométrie annuelle / été

Ci-dessus, la Figure 19 montre les variations des volumes prélevés souterrains pour l'AEP à l'été ainsi que les pluviométries à l'été et à l'année.

La Figure 20 ci-dessous, montre l'évolution des prélèvements souterrains par masse d'eau au fil des années. On peut noter une nouvelle fois le sursaut de prélèvement à partir des années 2015. Sur l'intégralité du volume prélevé annuellement, c'est surtout la nappe des alluvions Roubion-Jabron qui est sollicitée à hauteur de 214 Mm³ sur la chronique 2008-2020. Pour rappel, ces volumes ne prennent pas en compte la sollicitation de la nappe du Rhône ainsi que les prélèvements du SEDR dans les Calcaires Barrémo-bédoulien et Calcaires et marnes du crétacés.

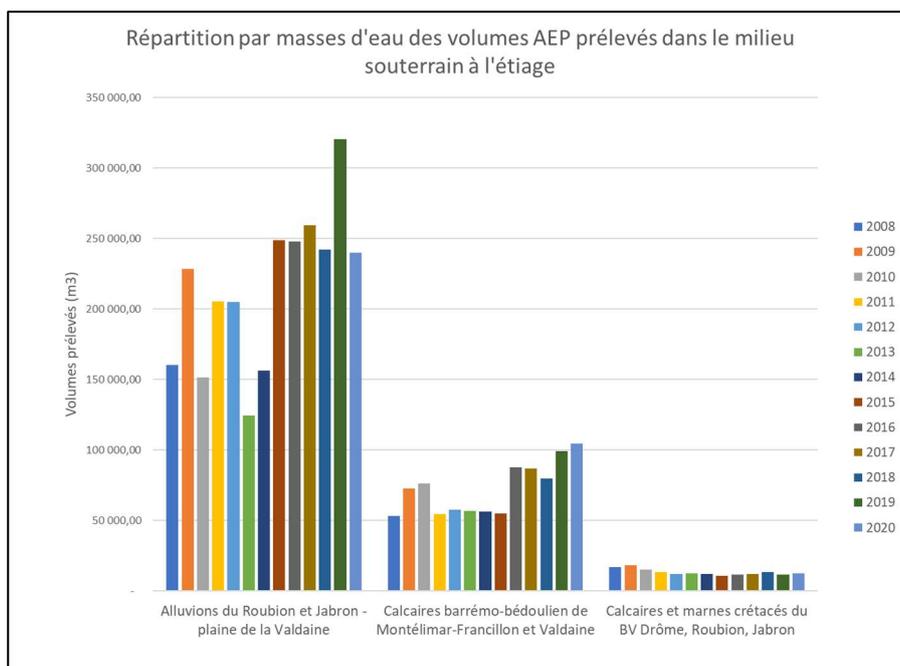


Figure 20 : Volume prélevé pour l'AEP à l'été par masse d'eau souterraine du PGRE Roubion-Jabron

4.1.4 Synthèse usage AEP à l'étiage sur la chronique 2008-2020

Concernant les prélèvements superficiels, le volume de prélèvement sur la chronique 2008-2020 (1 321 Mm³) est quasiment égal à la moyenne de prélèvement 2003-2008 indiqué dans l'EVP de 2013 (1 200 Mm³). On constate un écart 100 Mm³ supplémentaire par rapport à la moyenne indiquée de l'EVP. Cela est dû à la prise en compte, lors de ce bilan, des volumes de prélèvement SIEAPDB au sein du milieu superficiel. En effet, lors de l'EVP les volumes prélevés par le SIEAPDB (indiqué comme « captage de Dieulefit ») étaient considérés comme souterrains et d'une valeur d'environ 100 Mm³. Les points de prélèvements du SIEAPDB sont bien des captages de sources qui doivent être comptabilisés comme prélèvements au sein du milieu superficiel.

Le plus gros prélèvement AEP dans le milieu superficiel est le prélèvement au captage de La Laupie à hauteur de 633 Mm³ sur la masse d'eau « Le Roubion de l'Ansel au Jabron ». Ensuite ce sont les masses d'eau le Fau et La Citelle qui sont les plus sollicités pour l'eau potable.

Concernant les prélèvements souterrains, on constate que la moyenne de prélèvement sur la chronique 2008-2020 est inférieure à la valeur de l'EVP de 400 Mm³. Encore une fois, ceci est dû au basculement des volumes du SIEA dans le milieu superficiel. La moyenne 2008-2020 est alors à hauteur de 300 Mm³, néanmoins on peut constater une augmentation des prélèvements à partir de l'année 2015. Pour rappel la moyenne de prélèvement sur une chronique 2015-2020 est supérieure de 157 Mm³ par rapport à la chronique 2008-2014.

Sur les trois ressources souterraines sollicitées (la nappe des alluvions Roubion-Jabron, les Calcaires Barrémo-bédoulien, les Calcaires et marnes du crétacé) c'est d'abord la nappe des alluvions Roubion-Jabron qui est la plus sollicitée à hauteur de 214 Mm³, vient ensuite les Calcaires Barrémo-bédoulien à hauteur de 72 000 m³ et les Calcaires et marnes du crétacé à hauteur de 13 000 m³.

À l'échelle globale des prélèvements pour l'eau potable sur la chronique 2008-2020 on peut tout d'abord noter que la moyenne de prélèvement est stable, car à hauteur de 1 621 Mm³ ce qui équivaut à la moyenne de prélèvement de 1 600 Mm³ indiquée lors de l'EVP de 2013.

Attention tout de même, et cela sera vérifié avec le suivi des volumes de prélèvement, il y aurait une tendance à une augmentation des prélèvements sur la nappe des alluvions et les calcaires Barrémo-bédoulien depuis 2015, à priori en lien avec l'évolution du climat (faible pluviométrie à l'étiage, été chaud et sec).

Pour finir sur cette partie, il est à rappeler que l'EVP de 2013 proposait plusieurs scénarios tendanciels (bas, moyen, haut) d'évolution des prélèvements domestiques prenant en compte l'efficacité des réseaux, évolution de la population et évolution de la consommation par habitants. Le **scénario tendanciel**, augmentation des rendements de 1.28 % par an, baisse des prélèvements de 1% par an, et population de +1,145% par an, donnait une consommation de **3 790 Mm³** par an en 2021. Le **scénario haut**, augmentation des rendements de 0 % par an, stagnation des prélèvements, et population de +1,145% par an, donnait une consommation de **4 408 Mm³** par an en 2021.

D'après l'analyse des prélèvements à l'année, la consommation domestique moyenne est à hauteur de **3 959 Mm³**.

Ces valeurs ne prennent pas en compte les prélèvements domestiques privés non déclarés estimés entre **123 et 440 Mm³** à l'année (soit 2% à 7% des volumes prélevés à l'étiage) lors de l'EVP et non comptabilisés au sein de ce bilan.

4.2 Agriculture

Les données de prélèvements proviennent en majeure partie de la base de données redevance de l'Agence de l'eau. La Chambre d'Agriculture de la Drôme a transmis les données volumes d'irrigation concernant les canaux.

Du fait de la géographie du territoire, un ratio sur le volume prélevé a été appliqué :

- 95% pour les prélèvements sur la partie amont du territoire,
- 100% pour les prélèvements de la partie aval du territoire.

Cette limite peut être représentée par une droite passant par Manas au Nord et la limite communale amont de La Bégude de Mazenc au Sud.

Pour rappel, le Tableau 1, reprenant les valeurs du PGRE Roubion-Jabron ainsi que les volumes prélevables indique les moyennes des prélèvements agricoles sur une chronique 2003-2008 :

- Eaux superficielles : 1 500 Mm³,
- Eaux souterraines : 400 Mm³.

Il est important de préciser que les 1 500 Mm³ indiqués comprennent également les volumes prélevés issus des canaux. Aujourd'hui, plus aucun canal n'est à usage agricole mais ces canaux étaient actifs lors de la chronique 2008-2020. Avant l'analyse globale des prélèvements agricoles, une partie sera dédiée aux canaux pour apporter plus de précision.

Enfin, pour rappel, ne sont pas inclus dans ce bilan les prélèvements sur les alluvions du Rhône ainsi que les prélèvements en amont de la confluence Roubion-Jabron.

4.2.1 Canaux d'irrigation

Pour les canaux, deux données volume sont à prendre en compte, le volume « usage canal » et le volume « irrigation ». En fonction des données disponibles auprès de chaque interlocuteur et des dates de fermeture des canaux, l'état des lieux des données n'est pas homogène pour chaque canal. Néanmoins, la finalité étant que plus aucun canal n'est à usage agricole. A partir de l'année 2020, il n'y a plus de données volumes comptabilisés pour le bilan.

Prise d'eau	Données irrigation (CA26)	Données canal (AE-RMC)
Prise d'eau de Saint Gervais	Pas de données	De 2008 à 2014
Prise d'eau Canal du Moulin de Sauzet	De 2008 à 2016	De 2008 à 2016
Prise d'eau du canal de Villeneuve	De 2008 à 2019	De 2008 à 2019
Prise d'eau du canal des Combes	De 2008 à 2014	Pas de données
Prise d'eau du canal de la Bégude	De 2008 à 2014	Pas de données

Les volumes comptabilisés pour chaque canal ont été ensuite ajoutés au volume prélevé superficiel pour l'usage agricole car seuls les volumes dérivés sont pris en compte pour le calcul de la redevance canaux.

4.2.2 Volume Agricole à l'étiage

La Figure 21 montre les résultats des prélèvements destinés à l'usage agricole sur le territoire du PGRE Roubion-Roubion. La chronique relève des valeurs annuelles de prélèvement inférieures à la moyenne 2003-2008 (1 900 Mm³) sur toute la chronique du bilan de 2008 à 2020.

La moyenne de prélèvement pour l'agriculture à l'étiage sur la chronique 2008-2020 est de 916 Mm³ soit très inférieure à la moyenne de l'EVP 2003-2008 de 1 900 Mm³.

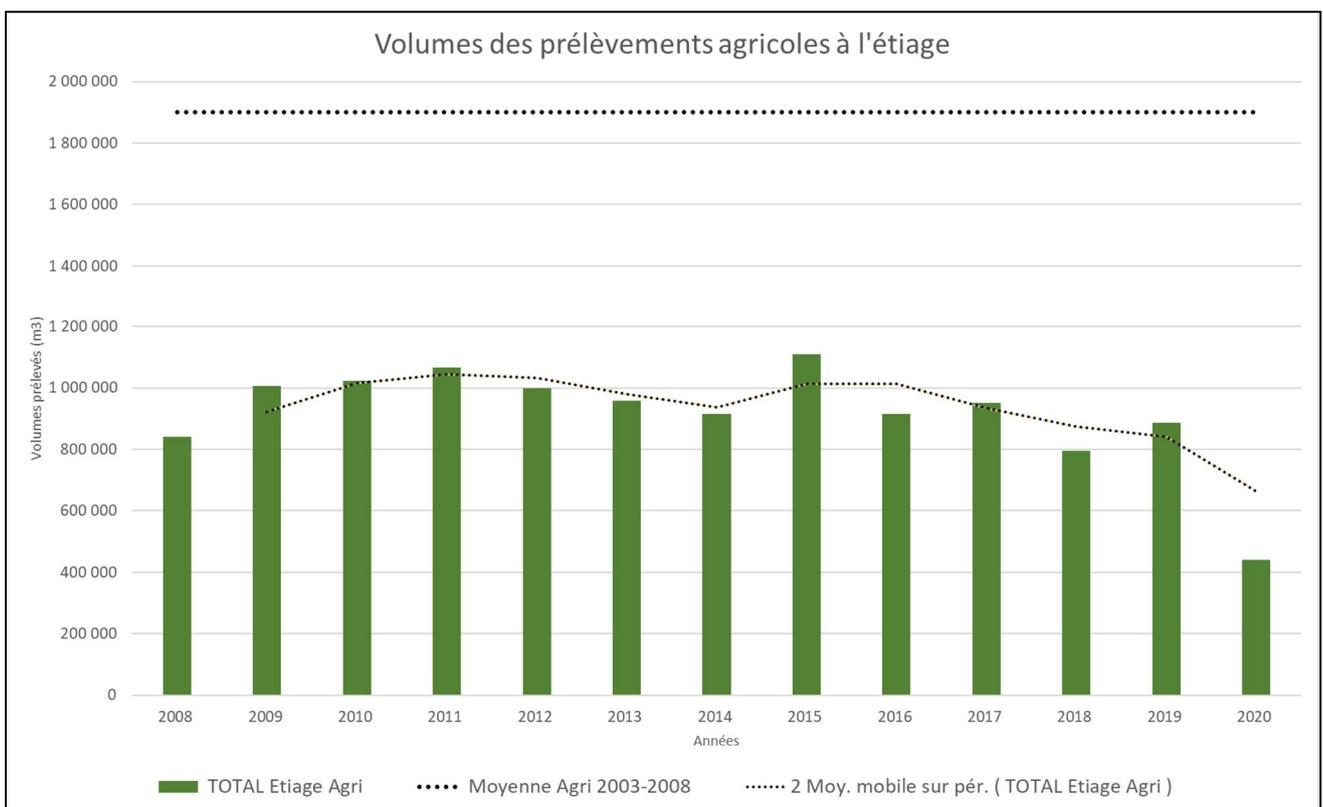


Figure 21 : Volumens prélevés pour l'agriculture à l'étiage

Pour comprendre les résultats de la Figure 21, il faut examiner les chiffres de l'EVP au sein de la Figure 22 ci-dessous. Pour l'agriculture (SUP et SOUT), à partir de 2002, les volumes prélevés sur les ressources du bassin Roubion-Jabron diminuent drastiquement. Cette baisse est à corréliser avec la mise en œuvre du réseau d'irrigation sous pression issue du Rhône dans la plaine de la Valdaine. Ainsi, les prélèvements en « SOUT » à hauteur d'environ 700 Mm³ avant 2002 atteignent des valeurs de 244 Mm³ en 2008. Sur les prélèvements « SUP », la baisse est moins visible dans la Figure 22 mais on remarque tout de même la valeur de 2007 à hauteur de 604 Mm³ bien inférieure aux valeurs de 2002 à 2004.

Tableau N° 6. : EVOLUTION TEMPORELLE DES PRELEVEMENTS ET DES REJETS SUR LA ZONE D'ETUDE DU ROUBION-JABRON

Bassin versant du Roubion Jabron

Usage	Milieu	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
AEP	SOU	1 318	1 102	940	930	933	998	1 099	1 132	1 202	1 165	1 186	801
AEP	SUP	2 223	2 707	2 802	2 907	3 203	3 517	3 074	3 065	2 686	2 322	1 908	3 081
Agriculture	SOU	691	716	748	651	674	971	754	587	400	367	239	244
Agriculture	SUP	747	850	936	855	879	1 182	1 143	1 058	951	872	604	933
Canal	SUP	1 548	1 548	1 548	1 548	1 548	1 548	1 548	1 548	1 548	1 548	1 576	1 576
Industrie	SOU	251	267	63	90	102	84	83	106	134	111	114	98
TOTAL PRELEVEMENTS		6 779	7 190	7 036	6 980	7 339	8 300	7 701	7 496	6 920	6 385	5 627	6 734

Figure 22 : Extrait de l'EVP 2013 Tome 2 - p25

On peut noter également la ligne « Canal » à hauteur de 1 548 Mm³ sur toute la chronique 1997-2008 qui correspond également à un prélèvement agricole dans le milieu superficiel.

Dans l'EVP de 2013 puis dans le PGRE, les moyennes des prélèvements agricoles ont été calculées ainsi :

- Moyenne Agri sup = (Moyenne SUP 2003-2008) + (Moyenne Canal 2003-2008*40%¹)
- Moyenne Agri sup = 926 + 622 = 1548 → arrondi à **1 500 Mm³**

- Moyenne Agri Sout = Moyenne SOUT 2003-2008
- Moyenne Agri Sout = 432 → arrondi à **400 Mm³**

Soit une moyenne Agri 2003-2008 de **1 900 Mm³**.

Pour ce bilan 2008-2020, on constate deux effets :

- l'effet de substitution des ressources locales par « l'eau du Rhône » qui a entraîné au fil du temps une nette diminution des prélèvements,
- l'effet de fermeture des canaux à partir de 2015 qui engendre également une baisse des volumes prélevés.

Enfin, le présent bilan et l'EVP ont une année d'analyse en commun, l'année 2008. Si on compare le résultat de ces deux années, ils sont différents. L'EVP indique un volume à hauteur de 1 807 Mm³ et lors de ce bilan 840 Mm³.

Cette différence peut s'expliquer par :

- une valeur différente du volume « Canal », à priori environ 312 Mm³,
- des valeurs différentes sur le volume SUP (écart de 536 Mm³) et sur le volume SOUT (écart de 105 Mm³). Il est difficile d'expliquer ces différences de valeurs surtout pour la valeur « SUP » dont l'écart est élevé. Après examen des bases de données, certains points de prélèvement ont un volume attribué (parfois élevé) en 2008 dans l'EVP mais pas au sein de la base données redevances de l'Agence utilisée pour ce bilan.

¹ Le volume est annuel. Le ratio de 40% permet de considérer le volume à l'étiage (5 mois de l'année).

4.2.3 Volume agricole superficiel à l'étiage

La moyenne 03-08 de l'EVP était de 1 500 Mm³, l'analyse des résultats montre que sur la chronique 08-20 la moyenne est à hauteur de 734 Mm³. Ce point a été discuté dans la partie précédente, cette évolution est due à l'utilisation du réseau d'irrigation sous pression au fil des années, une modification des pratiques d'irrigation mais également à des valeurs de volume dans les canaux prises en compte plus faibles.

Néanmoins, sur la chronique d'analyse 08-20, la consommation en eau est relativement homogène jusqu'en 2016. A partir de 2016, les prélèvements baissent jusqu'à atteindre la plus faible valeur en 2020. A partir de 2008, il n'y a plus de valeur « canal » pour la prise d'eau de Saint Gervais, en 2017 c'est la fermeture du canal de Sauzet (substitution par l'eau du Rhône), et en 2020 c'est la fermeture du Canal de Villeneuve.

Sur la chronique d'analyse 08-20, avec les différents biais cités, il y a un écart à la valeur de l'EVP d'environ **760 Mm³**. Sans rediscuter une nouvelle fois des biais possibles, il faut surtout retenir qu'il y a indéniablement une économie de prélèvement de réalisée au travers de l'utilisation du réseau d'irrigation sous pression du Rhône et de la fermeture successive des canaux d'irrigation.

Les volumes de prélèvement seront maintenant suivis chaque année soit avec les données redevance de l'Agence de l'eau ou potentiellement avec les données issues du futur OUGC du bassin Roubion-Jabron. Cela permettra de confirmer si les prélèvements dans le milieu superficiel seront de l'ampleur de l'année 2020 (254 Mm³).

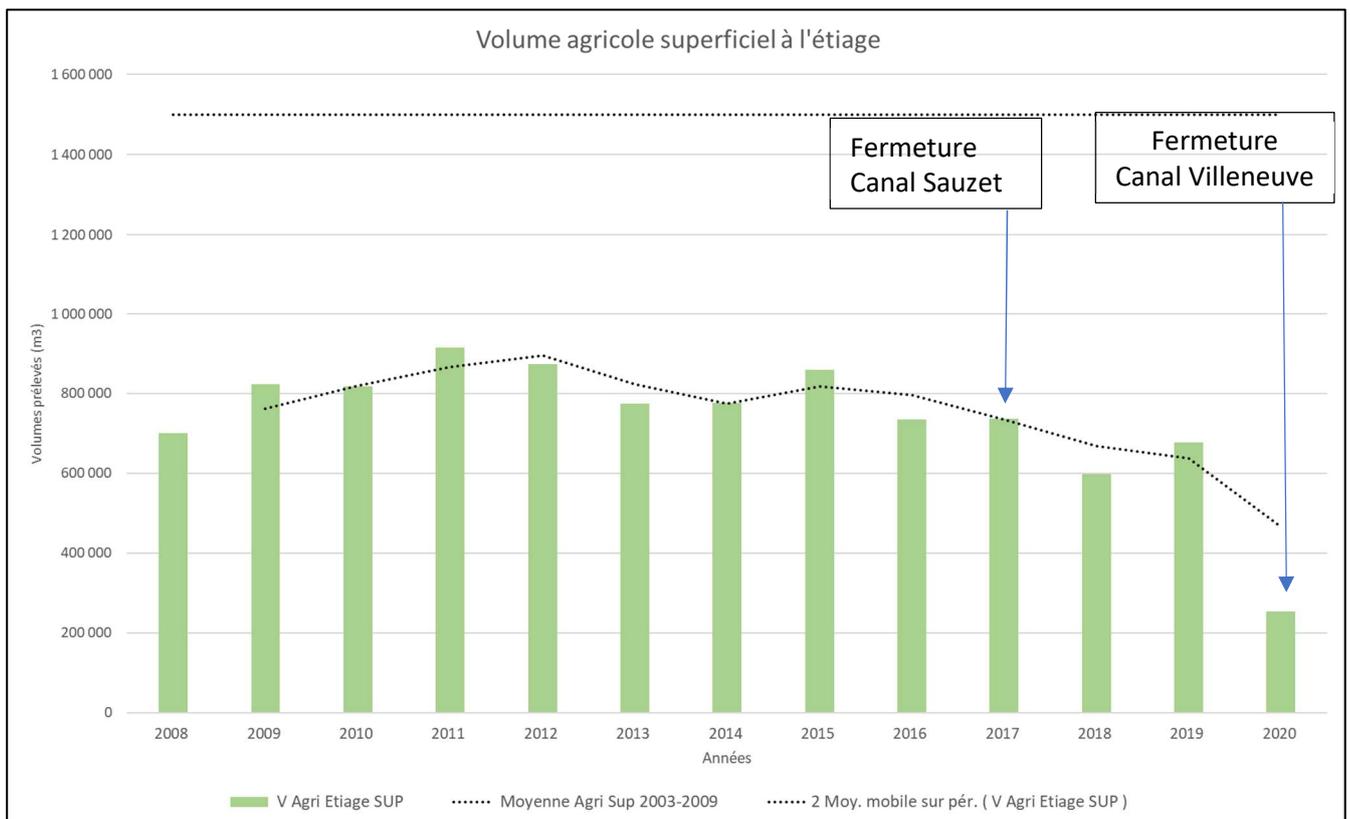


Figure 23 : Volume agricole superficiel à l'étiage

Figure 24 ci-dessous présente l'ensemble des volumes prélevés dans le milieu superficiel à l'étiage pour l'agriculture par masses d'eau du bassin versant.

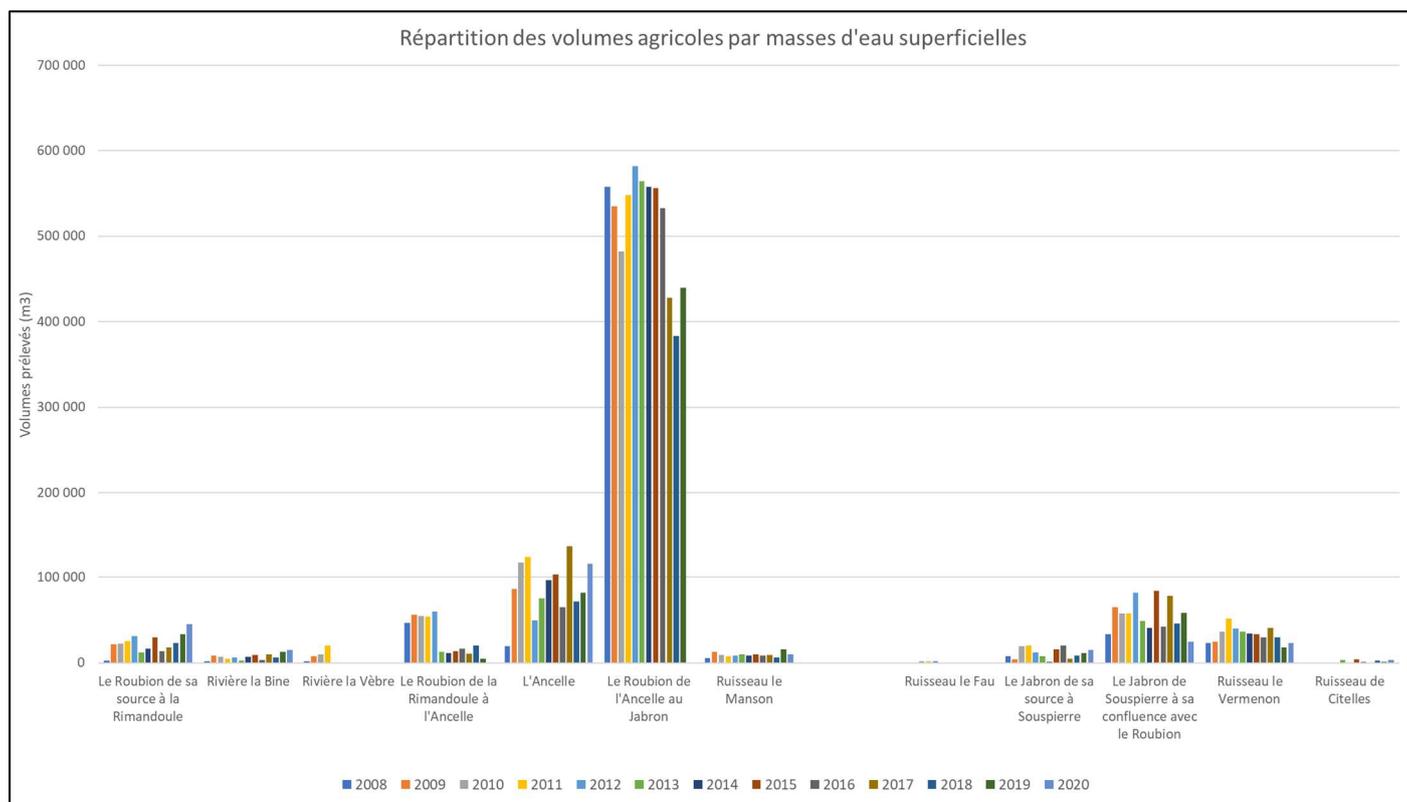


Figure 24 : Prélèvement superficiel agricole par masses d'eau cours d'eau

Les prélèvements sur le Roubion de l'Ancelle au Jabron sont conséquent et uniquement en lien avec les canaux. Pour rappel lors de l'année 2020, la valeur de prélèvement sur cette masse d'eau est nulle car tous les canaux sont fermés ou n'ont plus d'usage agricole.

La [Figure 25](#)~~Figure 22~~ ci-dessous est la même que la [Figure 24](#)~~Figure 21~~ mais sans les données sur la masse d'eau Roubion de l'Ancelle au Jabron.

On constate que :

- Les prélèvements sur La Citelle, le Fau, l'amont du Jabron, le Manson, le Roubion amont, et la Bine sont peu élevés,
- Les prélèvements sur la Vèbre sont à l'arrêt depuis 2012,
- Les prélèvements sur le Roubion de la Rimandoule à l'Ancelle ont fortement diminué depuis 2013 suite à la fermeture du Canal de Saint Gervais,
- Les trois masses d'eau les plus sollicitées sont, par ordre croissant, le Vermon (33 Mm³) mais en baisse, le Jabron aval (55 Mm³) et l'Ancelle (88 Mm³).

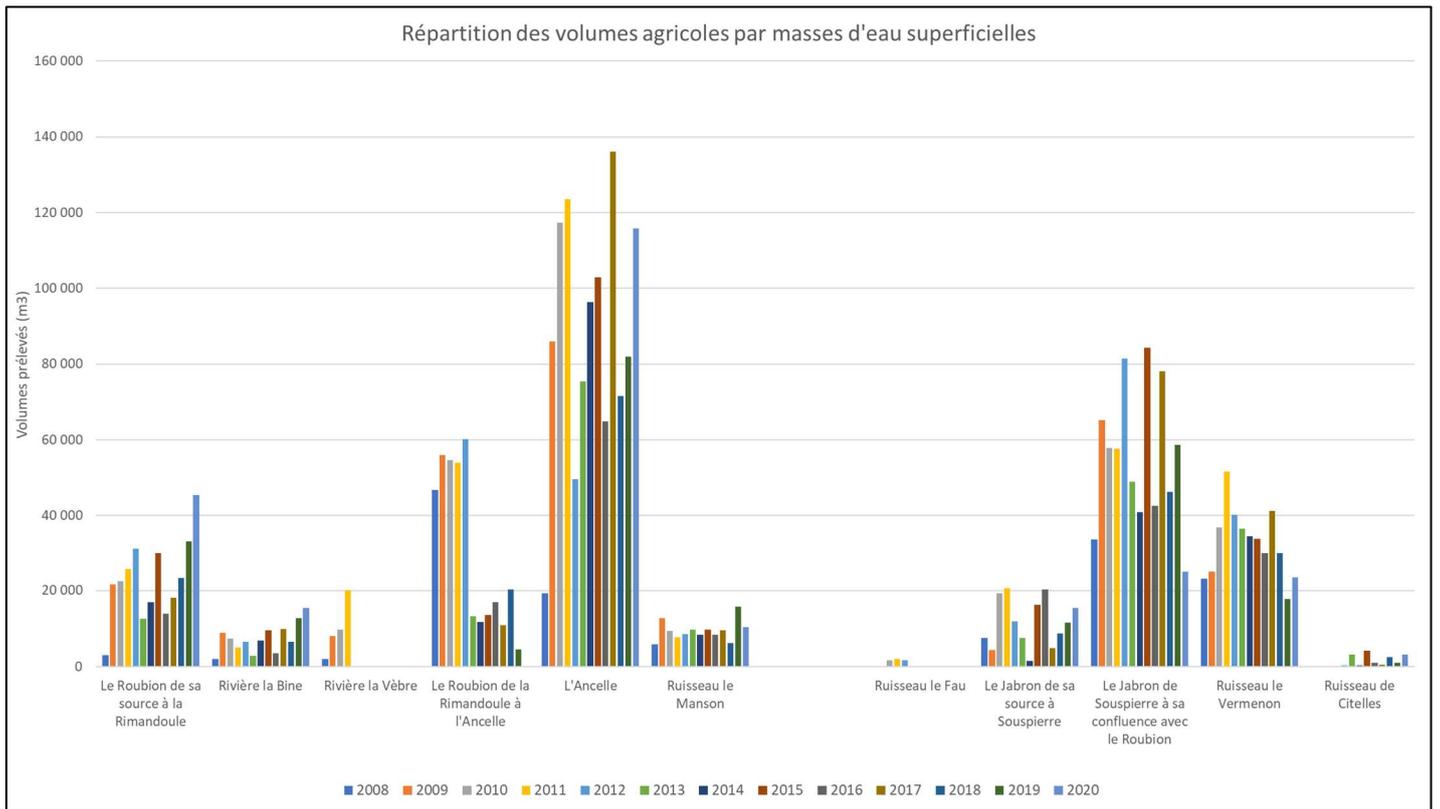


Figure 25 : Prélèvement superficiel agricole par masses d'eau cours d'eau sans le Roubion de l'Ancele au Jabron

4.2.4 Volume agricole souterrain à l'étiage

La moyenne 03-08 de l'EVP était de 400 Mm³, l'analyse des résultats montre que sur la chronique 08-20 la moyenne est à hauteur de 182 Mm³. Cette évolution a été discutée dans la partie 4.2.2, et est due en grande partie à l'utilisation du réseau d'irrigation sous pression substitué par les eaux du Rhône au fil des années. Effectivement, là où les prélèvements étaient d'environ 700 Mm³ avant 2002, ils ont atteint des valeurs de 239 Mm³ dès 2007 et 244 Mm³ en 2008.

A l'inverse des prélèvements superficiels, pour le souterrain l'économie est directement liée à l'utilisation du réseau d'irrigation sous pression. L'économie par rapport à la valeur de l'EVP est d'environ **200 Mm³**.

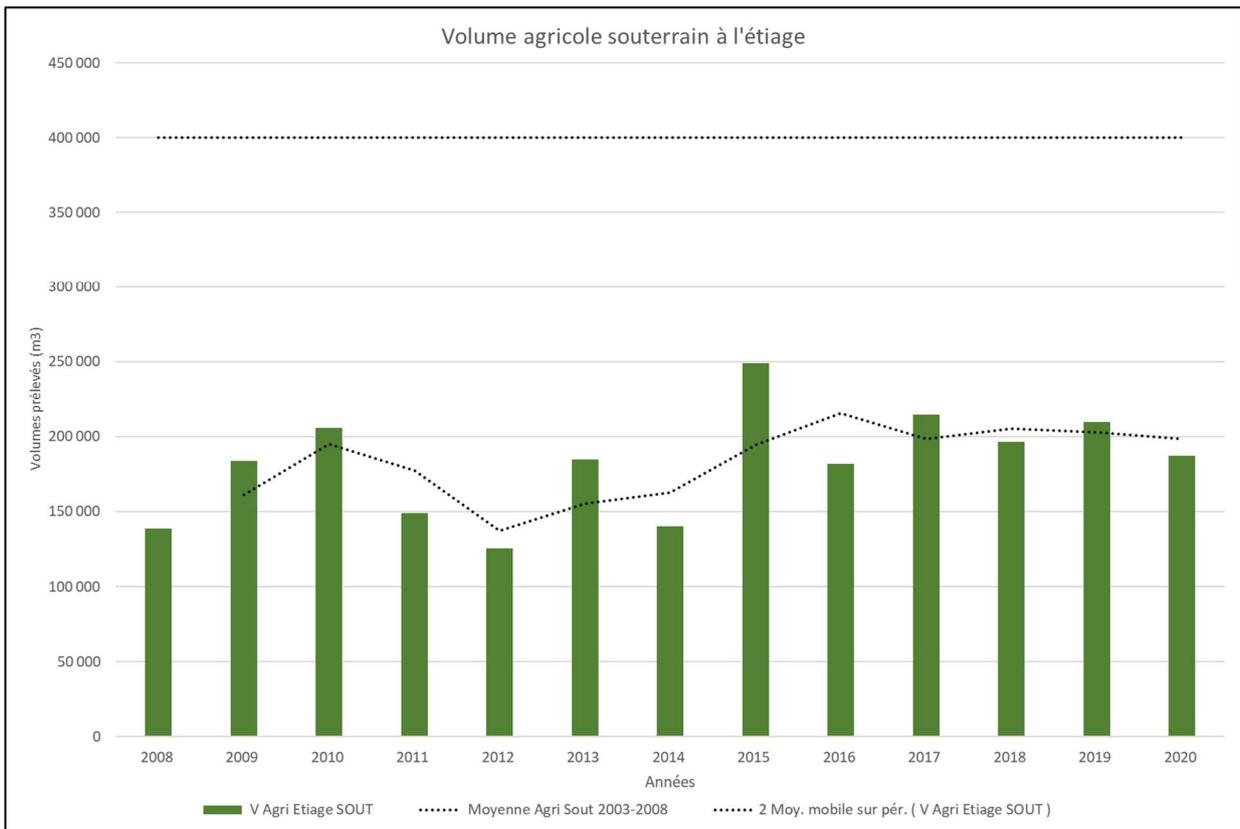


Figure 26 : Volume prélevé agricole souterrain à l'étiage

La Figure 27 ci-dessous présente les volumes prélevés par masse d'eau souterraine. C'est la nappe des alluvions Roubion-Jabron qui est la plus sollicitée à hauteur de 165 Mm³. Ensuite, aux environs de Soyans, la ressource des calcaires et marnes du crétacés est sollicitée à hauteur de 17 Mm³.

La plus grosse part de l'économie de prélèvement a été faite sur la nappe des alluvions Roubion-Jabron. On pourrait noter que la moyenne de prélèvement sur une chronique 15-20 est supérieure de 50 Mm³ par rapport à 08-14 ce qui coïncide également avec la période avec le plus grand nombre de jours chauds (Tx>30).

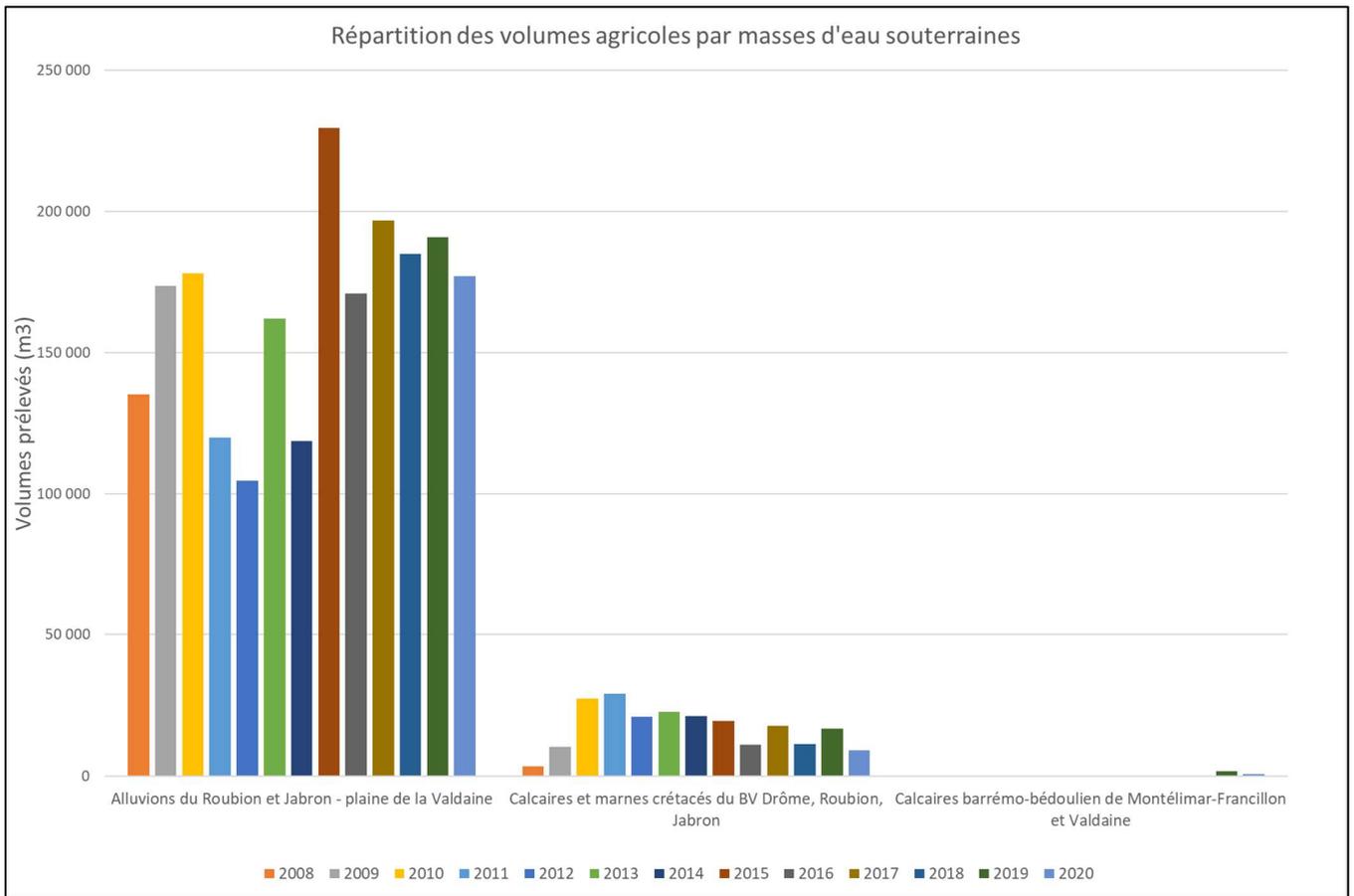


Figure 27 : Prélèvement souterrain agricole par masses d'eau

4.2.5 Synthèse usage agricole à l'étiage sur la chronique 2008-2020

Depuis la réalisation de l'EVP, les prélèvements agricoles ont évolué significativement. Sur la chronique 08-20, les prélèvements sont stables à hauteur de 980 Mm³ avec une baisse drastique en 2020 (254 Mm³) à la suite de l'arrêt des canaux.

En proportion, ils se répartissent entre 700 Mm³ en superficiel et 200 Mm³ souterrain. Encore une fois, avec une baisse pérenne attendue à partir de 2020 suite à la fermeture des canaux.

Par rapport aux valeurs de l'EVP, la présente analyse des données 08-20 montre **une économie de prélèvement de 1 000 Mm³** (200 en SOUT et 800 en SUP).

Les masses d'eau les plus sollicitées pour l'usage agricole sur le territoire Roubion-Jabron sont :

- la nappe des alluvions à hauteur de 192 Mm³,
- le Vermenon à hauteur de 33 Mm³,
- le Jabron aval à hauteur de 55 Mm³,
- l'Ancelle à hauteur de 88 Mm³.

Pour finir sur cette partie, il est à rappeler que l'EVP de 2013 proposait plusieurs scénarios tendanciels (mini, moyen, haut) d'évolution des prélèvements agricoles prenant en compte l'évolution des assolements, les stratégies et les modes d'irrigation, et l'évolution du climat.

Le **scénario mini à horizon 2021**, correspondait à un niveau de prélèvement équivalent à 2007-2008 (années humides) en cas de diminution des surfaces irriguées ou de moindre irrigation soit 1 000 Mm³ + 1 580 Mm³ d'usage canal.

Le **scénario tendanciel**, se basait sur un maintien des besoins en eau d'irrigation. Le facteur évolutif mettant l'accent sur l'effet du climat qui aurait pour conséquence un besoin supplémentaire en eau d'irrigation soit 1 240 Mm³ + 1 000 Mm³ d'usage canal (baisse de l'usage canal).

Le **scénario haut**, se basait sur une valeur de prélèvement relative à une année climatique chaude de type 2003 pour simuler l'effet du changement climatique ou l'augmentation des surfaces irrigables soit 1 800 Mm³ + 700 Mm³ d'usage canal (baisse supplémentaire de l'usage canal).

D'après les résultats de cette analyse de 2008 à 2020, l'usage canal, au travers du programme d'action du PGRE, n'existe plus à partir de 2020. Les besoins d'irrigation sur la chronique 08-20 sont à hauteur de 980 Mm³ soit à valeur quasi équivalente du scénario mini sans l'usage canal.

Il semble, à la lecture de l'EVP, que l'impact du réseau sous pression issu Rhône ait été sous-estimé sur l'évolution des prélèvements à usage agricole sur le territoire Roubion-Jabron. L'effet du PGRE reprenant la piste d'action des canaux a également eu un impact significatif sur la baisse des prélèvements.

4.3 Bilan global

Cette partie a pour vocation, à la suite de l'analyse des usages de 2008 à 2020, d'apprécier si les volumes prélevables fixés au sein du PGRE ont été respectés. Les analyses et observations précédentes permettront d'apporter des éléments de compréhension.

4.3.1 Volumes globaux prélevés à l'étiage

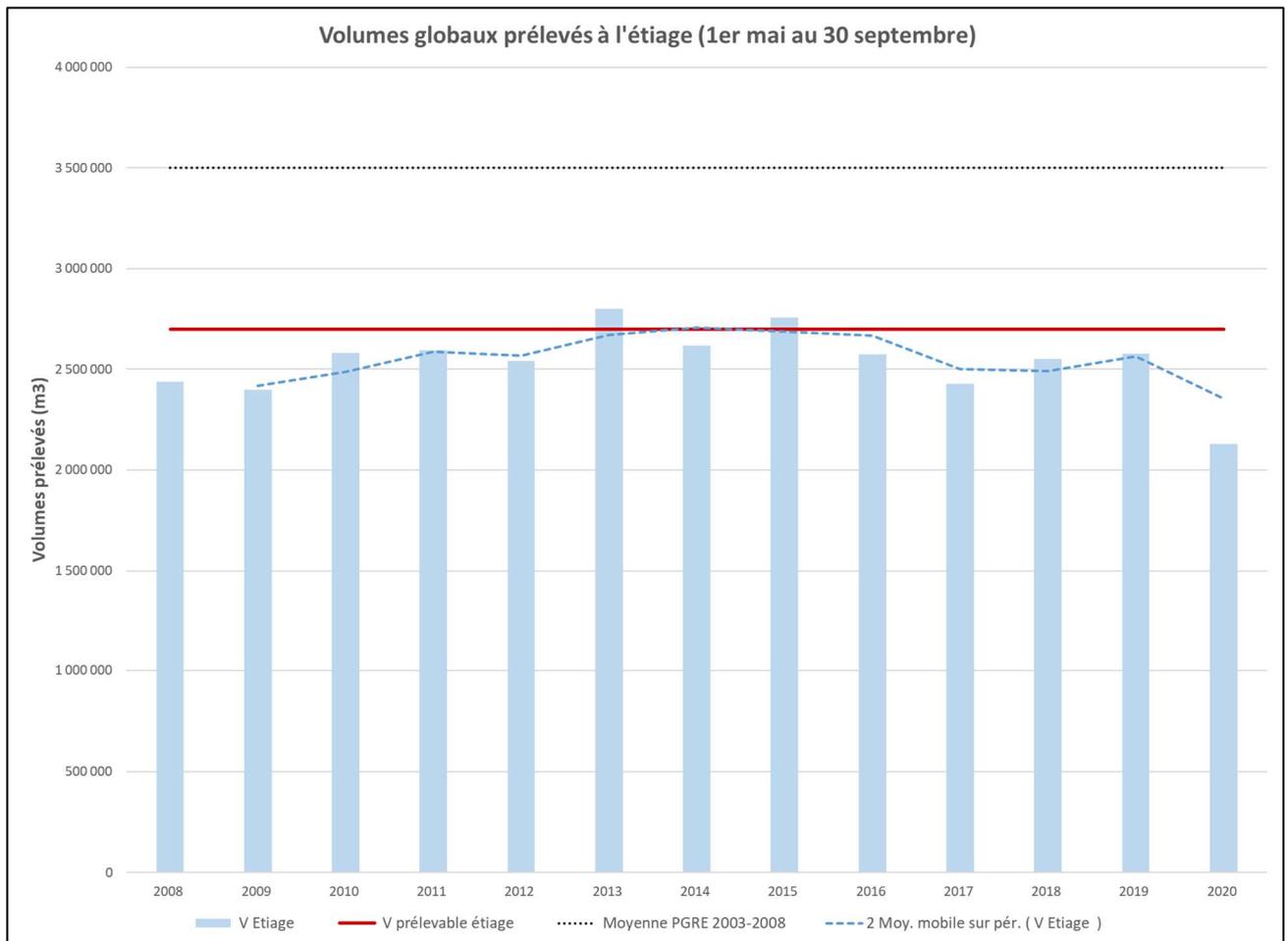


Figure 28 : Volume prélevable à l'étiage

La Figure 28 représente les volumes prélevés tous usages confondus (AEP et agricole) lors de la période d'étiage (1^{er} mai au 30 septembre). Ces volumes comprennent les prélèvements en milieu superficiel et souterrain. La ligne rouge représente le volume prélevable à l'étiage indiqué dans le PGRE à hauteur de 2 700 Mm³. Les pointillés noirs représentent la valeur moyenne de prélèvement à l'étiage indiqué dans l'EVP de 2013 à 3 500 Mm³. Pour rappel, le PGRE a été adopté en 2015.

La moyenne de prélèvement à l'étiage sur la chronique 08-20 est de 2 537 Mm³ soit légèrement inférieure au volume prélevable fixé à 2 700 Mm³. Cette valeur cible a été franchie deux fois en 2013 et 2015. Néanmoins, les valeurs montrent une certaine homogénéité sur la chronique. L'année 2020 a une valeur de prélèvement bien inférieure aux autres à la suite de la fermeture du dernier canal (Cf. 4.2.3). Par rapport à l'EVP, la moyenne de prélèvement est inférieure d'environ 1 000 Mm³. On retrouve ici, le delta constaté sur l'usage agricole (Cf. 4.2.2).

4.3.2 Volume prélevable superficiel

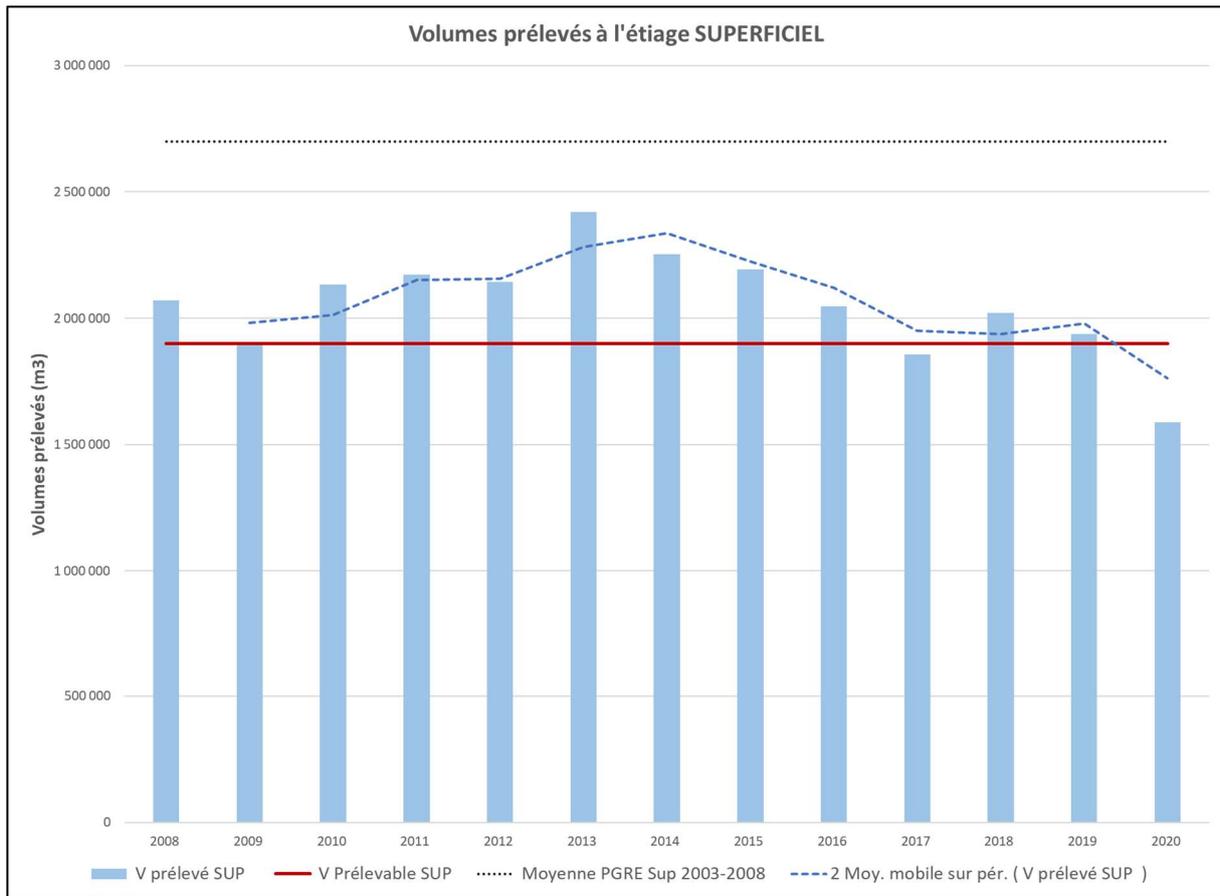


Figure 29 : Volumés superficiels prélevés à l'étiage

La Figure 29 représente les volumés superficiels prélevés tous usages confondus (AEP et agricole) lors de la période d'étiage (1^{er} mai au 30 septembre). La ligne rouge représente le volume prélevable à l'étiage indiqué dans le PGRE à hauteur de 1 900 Mm³, **qui est un compromis en termes d'efforts à mettre en œuvre car le débit minimum biologique ne peut pas être atteint.**

Les pointillés noirs représentent la valeur moyenne de prélèvement à l'étiage indiqué dans l'EVP de 2013 à 2 700 Mm³. Pour rappel, le PGRE a été adopté en 2015.

La moyenne des prélèvements superficiels à l'étiage sur la chronique 08-20 est de 2 056 Mm³ soit inférieure à la valeur moyenne de l'EVP qui était de 2 700 Mm³. L'objectif de réduction fixé au PGRE était de 800 Mm³. Sur la chronique 08-20, cet objectif n'est pas atteint. Néanmoins, cet objectif est annoncé depuis 2015 par le PGRE. Sur le pas de temps 2015-2020, la moyenne des prélèvements superficiels est à hauteur de 1 940 Mm³ soit proche de l'objectif.

Sur la chronique 08-20, le volume prélevable a été respecté 3 fois en 2009, 2017 et 2020. Ces trois étés ont pourtant été chauds comme l'indique la Figure 30 ci-dessous. Néanmoins, l'année 2009 (1 894 Mm³) est quasiment égale à la valeur du volume prélevable.

L'année 2017 et 2009 étaient des années où les valeurs de prélèvements AEP étaient les plus faibles de la chronique 08-20 (Cf. 4.1.2). En 2020, la valeur est significativement plus faible que les autres car les canaux ne prélèvent plus.

On peut noter également, en comparant les deux figures (29 et 30), qu'entre 2012 et 2015 il y a des valeurs de pluviométrie à l'été et annuellement importante mais que le volume prélevable n'est pas pour autant respecté.

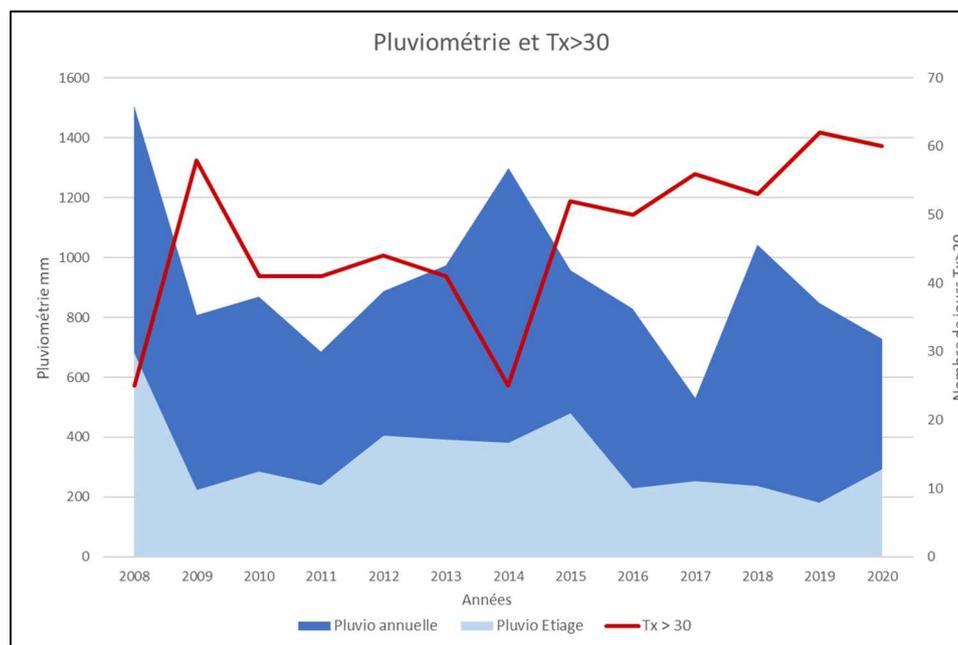


Figure 30 : Pluviométrie annuelle et été avec Tx>30

On pourrait se poser la question de déterminer l'influence d'un été pluvieux sur le non-respect des volumes prélevables mis en cause par un volume AEP superficiel forcément plus conséquent lors d'un été humide ? Ou la réflexion inverse, l'influence d'un été sec et chaud sur le respect du volume prélevable engendré par un volume AEP superficiel faible du fait du tarissement des sources.

Ces questions montrent que l'analyse quantitative à l'échelle du territoire ne peut pas s'arrêter qu'aux simples valeurs de prélèvements mais également aux respects des débits d'objectifs d'été au points nodaux. Cette analyse sera faite par la suite dans le point VI.

La Figure 31 présente la répartition des prélèvements superficiels par masse d'eau. On constate que la masse d'eau Roubion de l'Ancele au Jabron est la plus sollicitée à hauteur de 1 108 Mm³. Effectivement, cette masse d'eau cumulait jusque-là les prélèvements issus des canaux (arrêt en 2020) et le prélèvement AEP au Puit de La Laupie (633 Mm³ en moyenne).

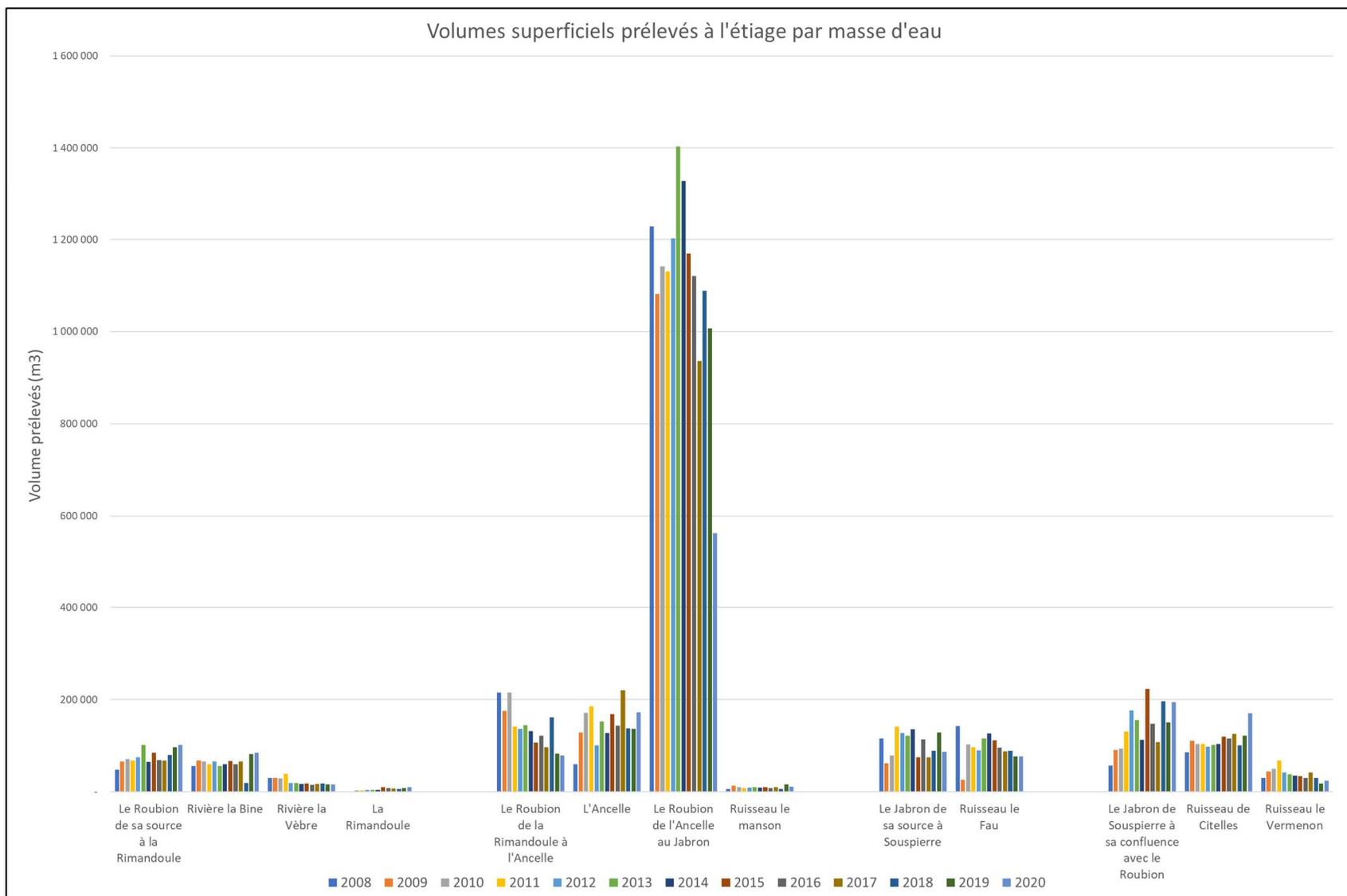


Figure 31 : Volumés superficiels prélevés à l'étiage par masse d'eau

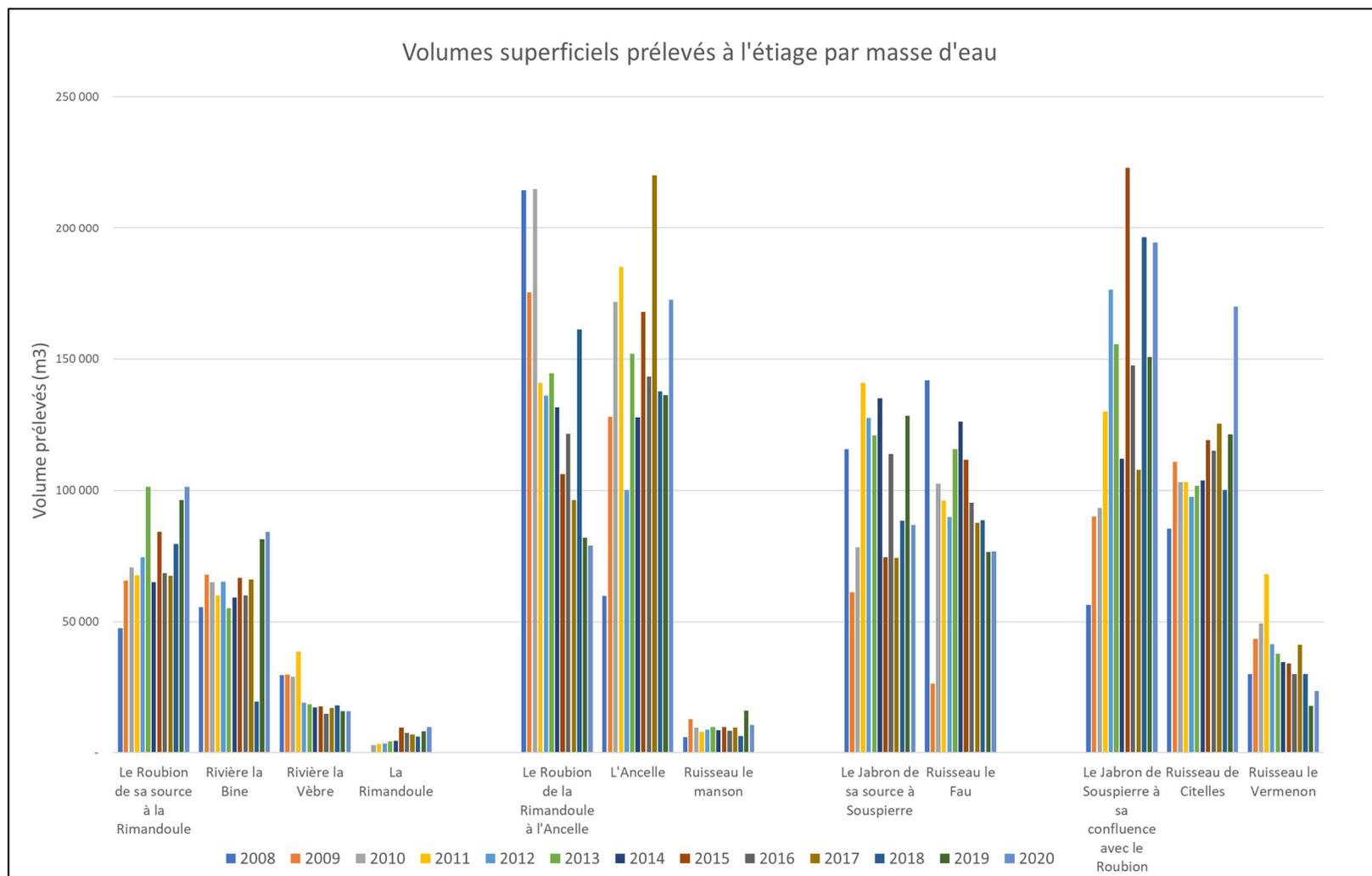


Figure 32 : Volumes superficiels prélevés à l'été par masse d'eau sans la masse d'eau Roubion de l'Ancelle au Jabron

Pour plus de lisibilité, la Figure 32 exclue la masse d'eau Roubion de l'Ancele au Jabron. On constate, en termes de sollicitations que :

- La Rimandoule, la Vèbre et le Manson sont assez peu sollicités,
- Le Vermenon est sollicité à hauteur de 37 Mm³ pour 88% par l'agriculture,
- La Bine est sollicitée à hauteur de 62 Mm³ soit 88% par l'AEP,
- Le Fau (95 Mm³) et la Citelle (112 Mm³), quasiment exclusivement pour l'AEP,
- L'Ancele (146 Mm³) est l'affluent le plus sollicité et le seul au travers d'une proportion à 60% agriculture et 40% AEP.

Cette analyse est uniquement factuelle. Il faudrait par la suite évaluer les capacités naturelles du cours d'eau et vérifier le respect des débits d'objectifs d'étiage (DOE) pour apprécier si une masse d'eau est trop ou non sollicitée par des prélèvements. Ce travail sera fait par la suite sur l'axe Roubion et Jabron. Il n'est actuellement pas faisable sur les affluents car aucun suivi des débits n'est réalisé.

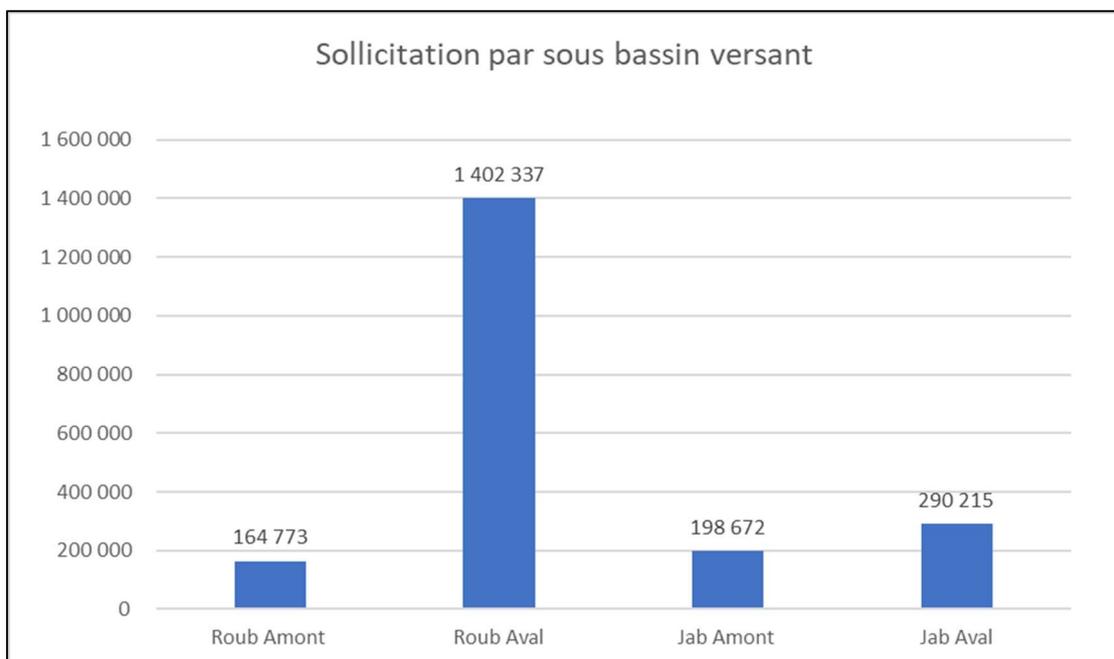


Figure 33 : Volume de prélèvement par sous bassin versant Roubion et Jabron

L'analyse qui viendra au point VI cherchera à vérifier si le respect DOE sur le Roubion et le Jabron a été respecté au cours de la chronique 08-20. Effectivement, le bassin dispose de 4 stations de suivi de débit à mi-bassin versant du Roubion et Jabron. Le découpage des volumes de la Figure 33 suit cette logique. On constate que le Roubion et le Jabron amont sont sollicités dans le même ordre de grandeur, vient ensuite le Jabron aval à hauteur de 290 Mm³ puis le Roubion aval à hauteur de 1 402 Mm³.

4.3.3 Volume prélevable souterrain

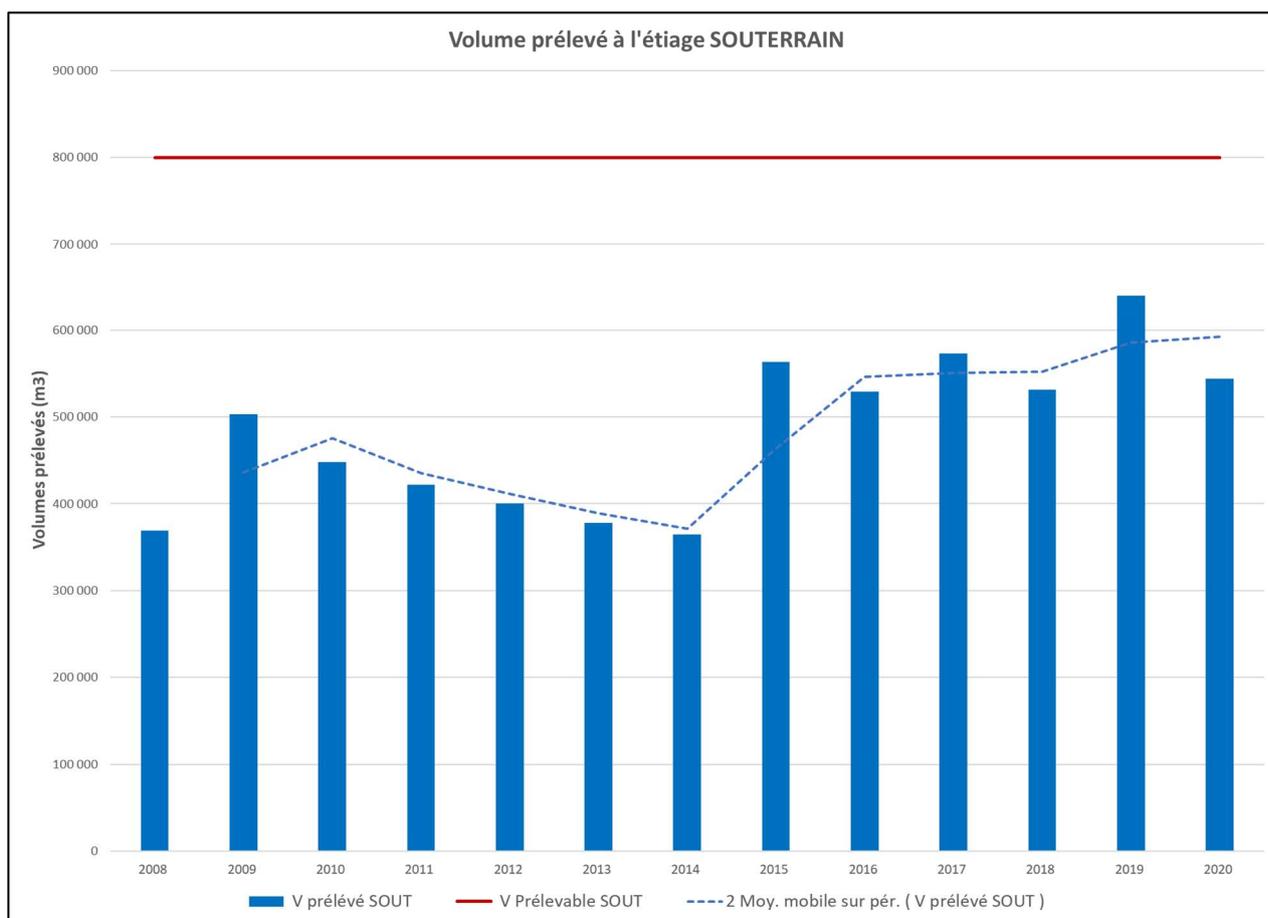


Figure 34 : Volumes souterrains prélevés à l'étiage

La Figure 34 représente les volumes souterrains prélevés tous usages confondus (AEP et agricole) et sur toutes les masses d'eau souterraines du PGRE lors de la période d'étiage (1^{er} mai au 30 septembre). La ligne rouge représente le volume prélevable à l'étiage indiqué dans le PGRE à hauteur de 800 Mm³. La valeur moyenne des prélèvements à l'étiage indiqué dans l'EVP de 2013 était de 800 Mm³. Pour rappel, le PGRE a été adopté en 2015.

La moyenne des prélèvements souterrain à l'étiage sur la chronique 08-20 est de 482 Mm³ soit inférieure à la valeur moyenne de l'EVP qui était de 800 Mm³. Sur la chronique 08-20, le volume prélevable souterrain a été respecté chaque année.

Pour comprendre ces résultats, il faut rappeler les conclusions des parties 4.1.4 et 4.2.4 :

- pour l'AEP, l'analyse n'a pas pris en compte les valeurs (100 Mm³) du SIEA en souterrain mais bien en superficiel,
- pour l'agriculture, les prélèvements ont baissé en moyenne de 200 Mm³.

Si on retire ces 300 Mm³ (100 Mm³ + 200 Mm³) à la moyenne de l'EVP (800 Mm³), on retrouve bien la moyenne de prélèvement 08-20. Attention toutefois, à partir de 2015, on constate un sursaut de prélèvement souterrain. La moyenne de prélèvement sur la chronique 2015-2020 est de 563 Mm³. Cette valeur reste toutefois inférieure au volume prélevable.

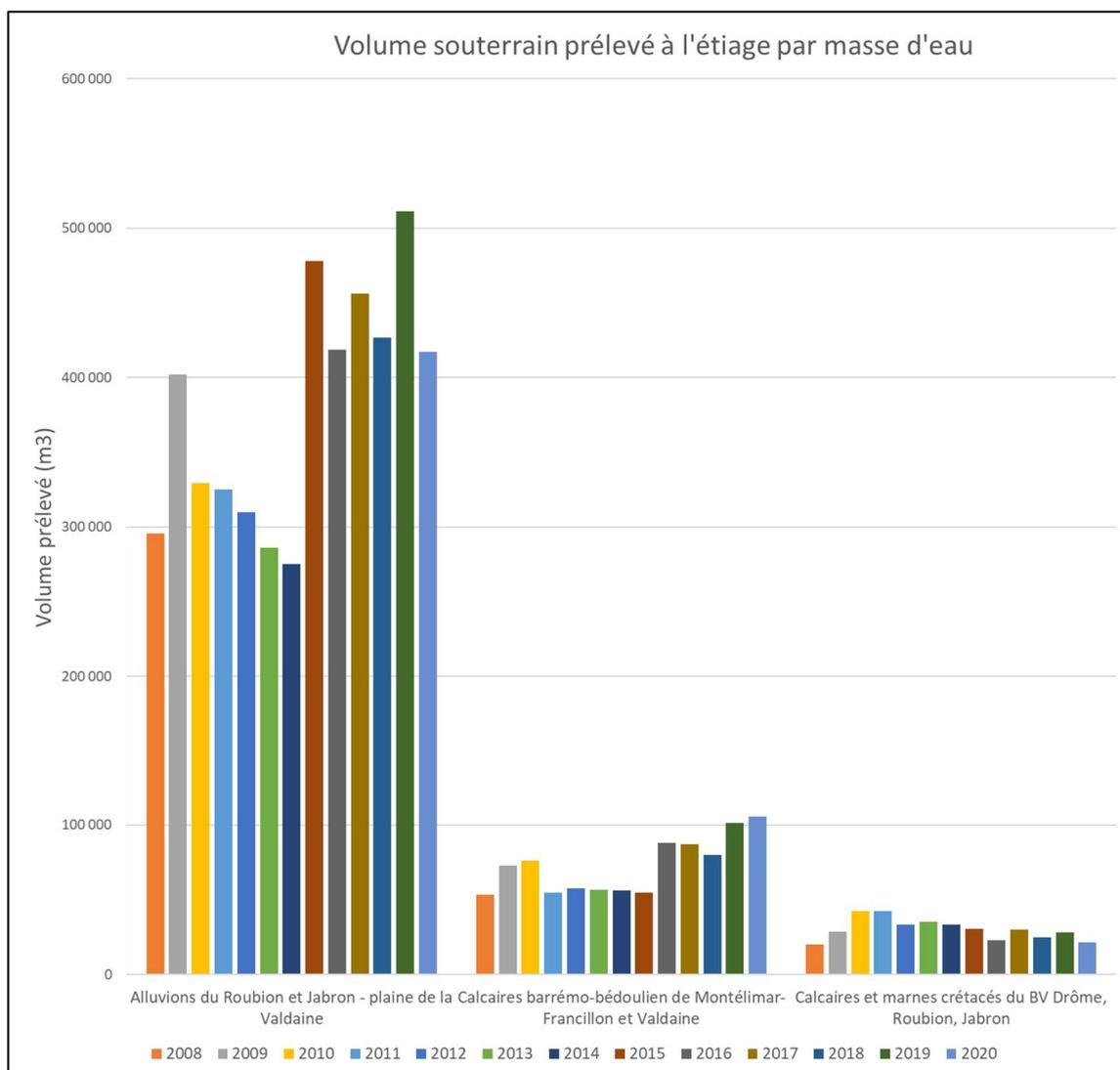


Figure 35 : Volumes prélevés par masses d'eau souterraine

La Figure 35 montre la répartition des volumes au sein des trois masses d'eau souterraines sollicitées pour les usages AEP et agricole. Sans surprise c'est la nappe des alluvions Roubion-Jabron qui est la plus sollicitée à hauteur de 380 Mm³ (moyenne 08-20). Encore une fois, on constate ce sursaut de prélèvement depuis les années 2015, moyenne 15-20 à hauteur de 451 Mm³.

Les calcaires Barrémo-bédoulien et les calcaires et marnes du crétacés sont eux sollicités à hauteur de 72 Mm³ et 30 Mm³.

Cela a été dit précédemment, le volume prélevable de 800 Mm³ est respecté chaque année de la chronique. Attention néanmoins, il faut rappeler que les volumes dédiés au SIEA sont maintenant compris dans le total de prélèvement superficiel. Cette particularité induit un moindre volume de prélèvement par rapport au volume prélevable.

En plus de l'objectif de respecter le volume prélevable, il faut rappeler que c'est la nappe des alluvions Roubion-Jabron qui est classée en déficit quantitatif. C'est notamment sur cette masse d'eau qu'était fixé l'objectif de gel des prélèvements indiqué au PGRE. Il faut rappeler que l'usage agricole, sur la chronique 08-20, a réduit ses prélèvements souterrains d'environ 200 Mm³ par rapport aux estimations de l'EVP. On peut supposer que cette économie a bénéficié directement à la nappe des alluvions Roubion-Jabron.

Est-ce que le gel sur la nappe des alluvions Roubion-Jabron a été respecté ?

Si on considère uniquement la chronique d'analyse des prélèvements 2008-2020, Figure 35, non l'objectif de gel n'est pas atteint car à partir de 2015 les volumes augmentent de 100 Mm³ à l'étiage. Cette méthode ne prend cependant pas en compte les évolutions des prélèvements agricoles dès les années 2007.

Cet objectif de gel des prélèvements devra être vérifié à posteriori lors du suivi quantitatif annuel du territoire et en prenant en compte les données disponibles avant 2008.

4.3.4 Synthèse volume prélevable

En termes de volumes prélevables globaux à l'étiage (2 700 Mm³), le territoire flirte avec l'objectif fixé et dépasse cette valeur cible deux fois entre 2008 et 2020. Avec en 2020, une valeur très inférieure aux autres en lien avec la fermeture de l'ensemble des canaux.

Concernant le volume prélevable superficiel, fixé à 1 900 Mm³, cette valeur guide a été dépassée 10 fois entre 2008 et 2020. L'année 2020 révèle un volume prélevé inférieur à cette valeur guide qui laisserait espérer un respect du volume prélevable les années suivantes.

Enfin, le volume prélevable souterrain, fixé à 800 Mm³, a été respecté sur toute la chronique 2008-2020. Néanmoins, deux points sont à prendre en considération :

- en termes de comparaison avec l'établissement de l'EVP et du PGRE, le volume dédié au SIEA (100 Mm³) n'est pas repris dans la somme des volumes souterrains,
- entre 2015 et 2020, il y a un sursaut de consommation par rapport au reste de la chronique.

À la suite de cette évolution et analyse des prélèvements en eau du bassin du Roubion, sur la chronique 2008-2020, va être décrite le bilan technique des actions inscrites au PGRE.

V. Bilan technique du PGRE

5.1 Organisme unique de gestion collective

Le 15 mai 2019, par arrêté préfectoral n°26-2019-05-15-002, le Syndicat de Gestion de la Ressource en eau dans la Drôme (SYGRED) a été désigné comme organisme unique de gestion collective des bassins versants du Roubion, du Jabron et de la Berre.

Le SYGRED avait deux ans pour déposer une Autorisation Unique Pluriannuelle qui remplacera la procédure mandataire.

Deux ans plus tard, c'est la Chambre d'Agriculture de la Drôme qui a été désignée OUGC le 23 août 2021, mettant fin aux missions OUGC portées par le SYGRED.

L'organisme unique de gestion collective (OUGC) a pour mission principale l'obtention d'une autorisation unique pluriannuelle (AUP) de prélèvement. Cette autorisation se substitue à toute autorisation de prélèvement individuel.

Une fois l'AUP obtenue, l'OUGC doit chaque année répartir les volumes d'eau entre tous les préleveurs-irrigants (Plan annuel de répartition – PAR), les notifier et faire un bilan des prélèvements en fin d'année qui est communiqué aux services de l'Etat.

En mission complémentaire, l'OUGC 26 se charge également de la déclaration des volumes prélevés auprès de l'Agence de l'eau dans le cadre de la redevance prélèvement.

L'OUGC devient ainsi l'interlocuteur unique entre les préleveurs-irrigants et les services de l'Etat, l'Agence de l'eau et toute autre structure intervenant sur la gestion quantitative de la ressource en eau.

La Demande d'Autorisation Unique Pluriannuelle de prélèvements (DAUP) doit préciser :

- les volumes que l'OUGC va demander pour 15 ans (durée maximale pour un OUGC) par sous-secteurs,
- les modalités de répartition de ces volumes entre les irrigants (Plan Annuel de Répartition)
- que ces volumes ont une incidence acceptable sur la ressource en eau, les milieux aquatiques et les autres usages (objectif d'une gestion équilibrée 8 années sur 10).

Le **dépôt de dossier AUP** est prévu pour **août 2024**.

5.2 Bilan des actions inscrites au PGRE

Le PGRE Roubion-Jabron comprenait 11 actions. Le tableau ci-dessous indique ces actions et leur répartition entre volet agricole et AEP (ce tableau reprend l'ensemble des informations figurant au PGRE).

N°	Intitulé de l'action	Maitre d'ouvrage	Résumé de l'action	Indicateur de suivi	Objectifs	Calendrier	Gain potentiel brut sur la période concernée par le PGRE
Secteur AEP							
AEP_1	Approfondir la connaissance du patrimoine	Syndicats d'eau potable	Réalisation et mise à jour des plans Mise en place d'un SIG	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.2	70 points	2018	90 000 m3
AEP_2	Evaluer la performance des services	Syndicats d'eau potable	Vérifier le parc compteur Suivi des prélèvements non-comptés Adapter et renouveler le parc compteur	Rendement du réseau – P104.3 Indice linéaire de pertes- P106.3 Indice linéaire des volumes non comptés – P105.3	70%		
AEP_3	Réaliser un plan d'action	Syndicats d'eau potable	Gérer les pressions de service (réduction, modulation) Installer des équipements de surveillance, Sectorisation du réseau, Prélocalisation acoustique Recherche de fuite dirigée	Taux de renouvellement des réseaux- P107.2			
AEP_4	Maitriser la facture d'eau	Syndicats d'eau potable	Analyser les défaillances Stratégie de renouvellement Plan de renouvellement des canalisations, branchements et hydraulique de réseau	Prix au m3 pour 120 m3 D102.0			
AEP_5	Etudier l'opportunité d'une gestion spécifique à l'étiage du captage Citelle	SIE de Citelle	Mettre en place un fonctionnement spécifique adapté à l'étiage		Report de 60 000 m3 sur les eaux souterraines	2019	
AEP_6	Connaître les prélèvements individuels et leur impact cumulé	SMBRJ	Campagne de sensibilisation des foreurs et des habitants du bassin pour les déclaration des forages en mairie Sensibilisation des riverains de cours d'eau sur l'impact ponctuel des prélèvements en rivière lors de l'étiage			2015 2016	
Secteur Agricole							
IRRI_1	Canal du moulin de St Gervais sur Roubion	ASA du canal du moulin de St Gervais sur Roubion	Fermeture du canal		Réduction de 90 000 m3	2014	1 200 000 m3
IRRI_2	Canal du moulin de Sauzet	ASA du canal du moulin de Sauzet	Fermeture du canal et raccordement au réseau collectif (SID)		Substitution de 70 000 m3	2015 - 2016	
IRRI_3	Canal de la Bégude de Mazenc	ASA d'arrosage de la Bégude de Mazenc	Équipement de la prise d'eau et respect du débit réservé ou fermeture du canal		Réduction de 140 000 m3	2015 - 2016	
IRRI_4	Canal de Villeneuve	ASL du canal de Villeneuve	Fermeture du canal		Réduction 500 000 m3	2017	
IRRI_5	Canal des Combes	ASL des Combes	Équipement de la prise d'eau et respect du débit réservé ou fermeture du canal		Reduction 400 000 m3	2015	

Tableau 4 : Programme d'actions du PGRE Roubion-Jabron 2015

5.2.1 Bilan des actions AEP

Le bilan des actions 1 à 4 peut être réalisé en récupérant les données mises en ligne par les gestionnaires sur le site SISPEA (Système d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement).

Le portail de l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement recense, centralise et diffuse depuis 2009, au niveau national, de nombreuses données sur l'organisation, la gestion, la tarification et la performance des services publics d'eau et d'assainissement collectif et non collectif.

L'observatoire des services publics de l'eau et d'assainissement est l'outil de pilotage et d'informations sur les services de l'eau reconnu au niveau national. Il constitue la première base de données alimentée par les collectivités sur le prix et la performance des services de l'eau. Il constitue à la fois un outil de pilotage des services de l'eau et un outil d'information des usagers et des citoyens sur le prix et la qualité de ces services.

Pour mémoire, depuis l'entrée en vigueur de la loi NOTRe en 2015, les collectivités de plus de 3500 habitants ont l'obligation de saisir les données du RPQS dans le système d'information prévu (SISPEA). La déclaration sur SISPEA est également un préalable pour toute aide de l'agence de l'eau aux travaux sur le réseau d'eau potable.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre déclaration SISPEA	6	6	7	9	7	10	11
Population représentée sur SISPEA	76 232	76 232	78 056	79 189	78 517	79 913	80 142
Taux de population représentée dans SISPEA	92%	92%	94%	96%	95%	97%	97%

Tableau 5 : Evolution des déclarations sur SISPEA

AEP 1 : Approfondir la connaissance des réseaux

Le taux de remplissage des indices sur SIESPEA par les gestionnaires AEP est en augmentation sur la période du PGRE (2015-2021). Sur les 16 contributeurs du territoire, 7 structures ont alimenté SISPEA en 2015 contre 11 en 2021 (dernière année disponible).

Pour certains gestionnaires, aucune donnée n'est disponible sur SISPEA (Orcinas, Rochefort en Valdaire, et Allan). Cela représenterait environ 2 000 habitants desservis.

Concernant l'**indice de connaissance de réseaux (P103.2)**, voir Tableau 7, l'objectif de **70 points** est atteint par 10 gestionnaires sur 16. Sans compter les communes pour lesquelles nous n'avons pas de données, 4 communes sont sous l'objectif de 70 pts (Allan, Marsanne, Soyans et Bouvières). Néanmoins, Soyans et Bouvières ont engagé depuis la réalisation de leur schéma directeur ce qui devrait ainsi leur apporter une meilleure connaissance de leur patrimoine.

Cet indice de connaissance, valorisé à 40 points ou plus, traduit l'existence du descriptif détaillé de transport ou de distribution d'eau du service exigé par la réglementation au 31/12/2013. A titre de comparaison, la valeur moyenne nationale de cet indicateur au 1er janvier de l'année 2022 est de 101 points.

AEP 2 : Evaluer la performance des réseaux

L'objectif de **rendement du réseau (P104.3)** de 70% est atteint par 9 gestionnaires en 2021. La commune de Francillon sur Roubion affichait également un rendement de 89,3 en 2018, depuis SISPEA n'est plus alimenté. Les dernières données récupérées pour la commune d'Allan (pas de déclaration sous SISPEA) affichaient un rendement de 82% en 2019.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre structure à 70% rendement	6	6	5	8	7	9	10
Population représentée sur SISPEA	77 768	77 768	74 332	79 465	76 012	81 118	80 418
Taux de population représentée dans SISPEA	94%	94%	90%	96%	92%	98%	97%

Tableau 6 : Nombre de gestionnaire avec 70% de rendement

Les rendements disponibles (voir Tableau 7) s'échelonnent de 93,8% pour la commune de Comps à 55,7% pour la commune de Soyans. Sept structures sont au-dessus de 80% de rendement et 4 gestionnaires sont entre 70% et 80% de rendement (sont inclus le SIEBRC et le SIEADPL à 69,7%).

Le SIEHR et Bouvières ont un rendement entre 60% et 70%. Enfin, la commune de Soyans a un rendement affiché en 2020 de 55,7%.

Il faut préciser que pour ces trois précédents gestionnaires, tous possèdent ou sont en élaboration d'un schéma directeur. La commune de Soyans a notamment un programme de travaux, inscrit au Contrat de Rivière Roubion-Jabron, conséquent jusque 2024.

Pour rappel, cette donnée n'est pas disponible pour 2 structures (Orcinas et Rochefort en Valdaine).

Il serait très aléatoire de discuter les valeurs de rendement et leurs évolutions, surtout à la baisse, car les causes peuvent être multiples et la chronique d'analyse est assez réduite (6 ans). Néanmoins, on peut noter tout de même une amélioration du rendement pour la commune de Montélimar de 81,5% à 87,9%, pour la commune de Bouvières de 31,3% à 63,4% et pour la commune des Tonils de 72,8% à 89,8%.

Il faut également préciser que pour les deux communes de Comps et de Saoû, les rendements sont stables pour des taux au-dessus de 90%.

La seule baisse de rendement explicable sur la chronique est celle du SIEBRC à la suite de la fusion avec l'ancien syndicat des eaux de Citelle.

Cet indicateur traduit la performance du réseau : plus le rendement est élevé (à consommation constante), moins les pertes par fuites sont importantes. A titre de comparaison, la valeur moyenne nationale de cet indicateur au 1er janvier de l'année 2022 est de 82%.

Il n'y avait pas d'objectif fixé pour l'**indice linéaire de perte (106.3)**, néanmoins cette valeur et son évolution apportent des éléments.

Par exemple, pour la commune de Montélimar, qui passe d'une valeur ILP de 5,2 en 2015 à 3,1 en 2021, cela induit un volume de fuite en baisse de 148 Mm³ à l'étiage (153 jours de mai à septembre) par rapport à 2015. Cela implique de connaître le linéaire de réseau (récupérable sous SISPEA dans le RPQS). Le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) a été instauré par décret du 6 mai 1995 pour assurer une meilleure transparence sur les services d'eau et d'assainissement vis à vis de l'assemblée délibérante et de l'utilisateur, sa production est obligatoire.).

Deuxième exemple, pour la seconde commune avec un indice ILP en baisse significative sur la chronique, avec Bouvières qui passe d'une valeur ILP de 4,6 en 2015 à 1,1 en 2021 (linéaire de réseau est de 9,98 km – RPQS 2017) soit un volume de fuite en baisse de 5 344 m³ à l'étiage. A titre de comparaison, la consommation de la commune à l'étiage est en moyenne de 7 700 m³.

Attention néanmoins à l'interprétation de ces économies, l'ILP est un indicateur de performance de la distribution du réseau et donc d'efficacité du service. Les volumes économisés peuvent être utilisés par ailleurs sur le réseau et ne pas induire une économie, dans la même proportion, au niveau du point de prélèvement.

L'indice linéaire de perte indique le volume perdu (en m³) dans les réseaux par jour et par kilomètre de réseau (hors linéaires de branchements). Cette perte est calculée par différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé. A titre de comparaison, la valeur moyenne nationale de cet indicateur au 1er janvier de l'année 2022 est de 2,2 m³/km/j.

Conclusion : L'objectif PGRE de rendement est en partie accompli car 60% des gestionnaires ont un rendement à 70%. Les gestionnaires sous l'objectif de 70% sont dans une démarche d'amélioration des performances des réseaux (SIEHR, Bouvières et Soyans).

Il faudra maintenir l'atteinte de l'objectif de rendement pour les autres gestionnaires y compris ceux pour qui aucune donnée n'est disponible sur SISPEA. Cela sous-entend également de maintenir les efforts sur l'action précédente, l'indice de connaissance de réseaux.

AEP 3 : Réaliser un plan d'action

Le plan d'action prévoyait également de suivre le **taux de renouvellement des réseaux (P107.2)**. Il donne une indication sur le "dynamisme" d'entretien du patrimoine AEP.

Cet indicateur donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel (calculé sur les 5 dernières années) du réseau d'eau potable par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements. L'interprétation de cet indicateur sera d'autant plus significative si le service a une bonne connaissance du patrimoine et s'il existe un plan de renouvellement des réseaux. A titre de comparaison, la valeur moyenne nationale de cet indicateur au 1er janvier de l'année 2022 est de 0,68 %.

Les valeurs de taux de renouvellement figurent au sein du tableau 5. Ces données ont également été récupérées sous SISPEA. Il est difficile de commenter cette valeur si elle n'est pas disponible tout au long de la chronique de temps 2015-2021. C'est le cas pour Rochefort et Orcinas où aucune donnée n'est disponible sur SISPEA mais également pour Soyans, Portes en Valdaine, Francillon sur Roubion, Eyzahut pour qui une à deux données sont disponibles.

Néanmoins, voici ce qu'il est possible d'observer :

- Le SIEBRC affiche un taux de renouvellement en augmentation de 0,68 à 1,08. Cette évolution est à mettre en relation avec le souhait d'augmenter la performance du réseau à la suite de la fusion avec l'ancien syndicat de Citelle.
- Le SIEADPL avait un taux de 0,86 en 2015 puis 0,43 en 2019 pour atteindre une valeur nulle en 2020.

- Le SIEHR a un taux de renouvellement faible entre 2017 et 2021. Ce taux va potentiellement évoluer à la hausse suite la concrétisation prochaine de leur schéma directeur.
- Montélimar affiche un taux en légère augmentation entre 2015 et 2021.
- Pour la commune de Comps, cette valeur n'est pas assez alimentée pour la commenter. Il aurait été intéressant de disposer de cette valeur car la commune affiche un bon rendement et un faible ILP.
- La commune de Marsanne affiche un taux de renouvellement faible entre 2018 et 2021.
- Allan affiche le taux de renouvellement le plus élevé, 4,3 en 2015 à 6 en 2021.
- Enfin, la commune de Saoû affiche la plus grosse hausse de renouvellement passant de 0 en 2017 à 2,73 en 2021.

AEP 4 : Maîtriser la facture d'eau

La facture d'eau peut être un levier intéressant pour faire baisser les consommations d'eau.

Le prix du mètre cube d'eau a dans l'ensemble subi une très faible augmentation pour la majorité des syndicats d'AEP.

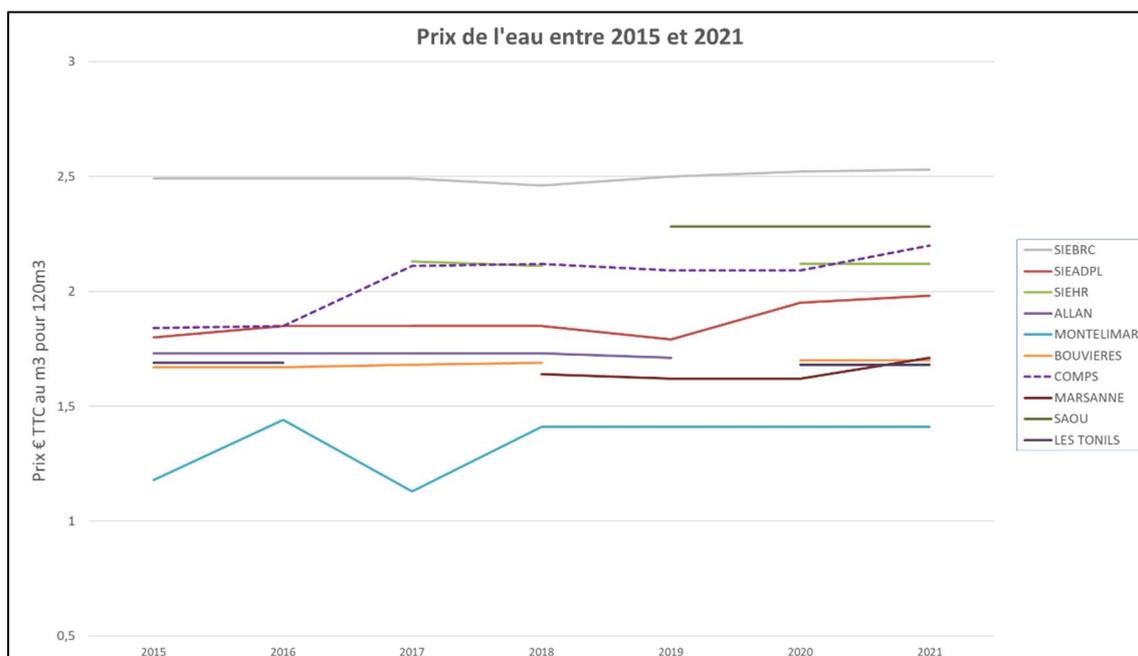


Figure 36 : Evolution du prix TTC de l'eau entre 2015 et 2021 (Source : SISPEA)

Le prix de l'eau, exprimé en € TTC, intègre toutes les composantes du service rendu (production, transfert, distribution) ainsi que les redevances préservation des ressources et pollution de l'agence de l'eau et, le cas échéant, celle des Voies Navigables de France (prélèvement en rivière), ainsi que la TVA. A titre de comparaison, la valeur moyenne nationale de cet indicateur au 1er janvier de l'année 2022 est de 2,22 €/m³. Il faut savoir également que l'agence de l'eau retient un prix minimum de 1€ HT (sans les redevances) comme préalable pour délivrer des subventions aux travaux sur les réseaux d'eau potable. En dessous de ce prix minimum, le service rendu n'est pas considéré comme durable.

AEP 5 : Etude d'opportunité d'une gestion spécifique du captage de Citelle

Cette étude a démarré en 2020 et s'est terminée courant 2021 après plusieurs campagnes de jaugeages de la Citelle au cours des deux périodes estivales. L'objectif étant de substituer le prélèvement effectué qui impacte la Citelle à l'étiage, par les Calcaires Barrémo-bédoulien, dont la ressource est en équilibre quantitative.

La gestion du captage de Citelle, en période d'étiage, a nécessité une étude de définition des aménagements nécessaire sur le réseau AEP ainsi que la détermination d'un débit seuil sur la rivière Citelle.

En effet, le syndicat du Bas Roubion et de Citelle a souhaité basculer le prélèvement AEP sur un forage en nappe profonde (Calcaires Barrémo-bédoulien) lorsque que le débit de Citelle devient critique (inférieur à la valeur de 25,2 L/s) et non pas arbitrairement entre le 1^{er} mai et le 30 septembre. L'utilisation d'un forage étant plus couteuse, le syndicat souhaitait optimiser sa gestion à l'étiage. La station de mesure de débit sur la Citelle a été mise en place à l'automne 2022 et les modifications du réseau AEP ont eu lieu début d'année 2023.

Cette gestion du captage de Citelle est effective depuis l'été 2023. D'après l'étude, les économies de prélèvements sur la Citelle sont estimées à 24 500 m³ à l'étiage (estimation basée sur deux mois d'arrêt). Le suivi du trop-plein permettra d'apprécier les économies réellement faites sur la Citelle.

AEP 6 : Connaître les prélèvements individuels et leur impact cumulé

Cette action n'a pas été mise en œuvre. En réalité, peu de propriétaires privés ont déclaré et déclare ces prélèvements. Il est alors compliqué d'évaluer leur l'impact cumulé avec très peu de données.

La mise en œuvre du contrat de rivière Roubion Jabron Riaille, depuis mars 2018, a permis au SMBRJ de se doter de nouveaux outils de communication. Et depuis 2020, le syndicat a mis en ligne son site internet sur lequel l'équipe technique fait paraître les arrêtés de restrictions sécheresse et également les gestes à suivre (arrêt des pompes privés).

Néanmoins, pour avoir un réel impact sur la population il faudrait une communication d'importance auprès du territoire au cours de toute la période d'étiage. A l'heure actuelle, le SMBRJ ne dispose pas des moyens humains pour se mettre à la hauteur de cette action.

L'Etude des Volumes Prélevables avait mis en évidence l'importance de suivre les prélèvements individuels à usage domestique et l'impact potentiel cumulé de ces usages à l'échelle du bassin. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 instaure l'obligation de déclarer en mairie les ouvrages domestiques, existants ou futurs.

Il convient d'insister sur l'importance de communiquer et de sensibiliser auprès des différents usagers permanents et estivaux sur les problématiques relatives à la ressource en eau du bassin Roubion – Jabron.

A titre de rappel, l'EVP avait estimé ces prélèvements entre 123 et 440 Mm³ par an soit 2% à 7% des volumes prélevés à l'étiage.

MO	N°	Intitulé Action	Indicateur de suivi	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
S I E B R C	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.2	100	30	100	100	100	100	100	
	Action 2	Evaluer la performance des services	Rendement de réseau 104.3	77,8	74,3	71,8	72,8	71,7	74,5	69,7	
			Indice linéaire de perte 106.3	1,4	1,7	2,1	2,1	2,3	2	2,5	
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire des volumes non comptes 105.3	1,6	1,8	2,1	2,1	2,5	2,1	2,7	
Action 3			Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)	0,68	0,48	0,54	0,79	0,97	0,98	1,08
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Prix au m3 pour 120 m3 D102.0	Prix au m3 pour 120 m3 D102.0	2,49	2,49	2,49	2,46	2,5	2,52	2,53	
				Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.3	115	115	115	100	110
Action 2	Evaluer la performance des services	Rendement de réseau 104.4	69,8				80,5	67,9	76,5	69	72,2
		Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.4	5,3	3,3	6	4,1	5,7	5,3	5,6
Action 2	Evaluer la performance des services			Indice linéaire des volumes non comptes 105.4	5,3	3,3	6,8	4,1	5,7	6,4	6,7
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)	0,86	0,86	0,29	0,29	0,57	0,43	0
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.1	1,8	1,85	1,85	1,85	1,79	1,95
		S I E H R	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.4				29	99
Action 2	Evaluer la performance des services				Rendement de réseau 104.5					63,9	65,6
			Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.5				1,5	1,4	
Action 2	Evaluer la performance des services				Indice linéaire des volumes non comptes 105.5				1,6	1,6	
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)				0	0		0,05
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.2				2,13	2,11	
		A L L A N	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.5	50	50	55	55	55
Action 2	Evaluer la performance des services				Rendement de réseau 104.6		91	73	75	76	82
			Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.6	0,6	0,6	1,8	1,6	1,1	1,29
Action 2	Evaluer la performance des services				Indice linéaire des volumes non comptes 105.6	0,7	0,7	1,8	1,7	1,2	
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)	4,3	4,3	5,4	5,4	6		
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.3	1,73	1,73	1,73	1,73	1,71	
		M O N T E L I M A R	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.4	95	95	95	95	100
Action 2	Evaluer la performance des services				Rendement de réseau 104.5		81,5	83,9	83	85,2	86,4
			Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.5	5,2	4,3	4,6	3,8	3,6	3,3
Action 2	Evaluer la performance des services				Indice linéaire des volumes non comptes 105.5	6,5	5,6	5,9	5	4,8	4,1
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)	0,25	0,37	0,4	0,36		0,38	0,37
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.2	1,18	1,44	1,13	1,41	1,41	1,41
		B O U V I E R E S	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.5	93	10	91	39	
Action 2	Evaluer la performance des services				Rendement de réseau 104.6		31,3	28,5	30,2	35,8	
			Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.6	4,6	5	4,2	3,6		0,9
Action 2	Evaluer la performance des services				Indice linéaire des volumes non comptes 105.6	4,9	5,3	4,4	3,6		0,9
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)	0	0	0	0		0,8	0,8
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.3	1,67	1,67	1,68	1,69		1,7
		C O M P S	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.5	85	95	75	75	75
Action 2	Evaluer la performance des services				Rendement de réseau 104.6		92,2	77,2	73,5	84,8	83,5
			Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.6	0,2	0,5	0,6	0,3	0,3	0,4
Action 2	Evaluer la performance des services				Indice linéaire des volumes non comptes 105.6	0,2	0,6	0,6	0,4	0,3	0,5
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)	0	0	0,46				
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.3	1,84	1,85	2,11	2,12	2,09	2,09
		E Y Z A H U T	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux		Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.6					39
Action 2	Evaluer la performance des services				Rendement de réseau 104.7						93,3
			Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.7					0,5	
Action 2	Evaluer la performance des services				Indice linéaire des volumes non comptes 105.7					5,8	
		Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)					0,43		0,55
Action 4	Maîtriser la facture d'eau				Prix au m3 pour 120 m3 D102.4					3,67	

Tableau 7 : Suivi des indices AEP – SMBRJ 2023- Source : SISPEA

MO	N°	Intitulé Action	Indicateur de suivi	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
F R A N C I L L O N	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.4				105				
	Action 2	Evaluer la performance des services	Rendement de réseau 104.5				89,3				
			Indice linéaire de perte 106.5				0,3				
	Action 3	Réaliser un plan d'action	Indice linéaire des volumes non comptes 105.5				0,7				
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)				0					
M A R S A N N E	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Prix au m3 pour 120 m3 D102.2				2,14				
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.5				10	10	10	29	
			Rendement de réseau 104.6				81,2	91	81,7	70	
			Indice linéaire de perte 106.6				1,7	0,7	1,3	2,2	
Action 3	Réaliser un plan d'action	Indice linéaire des volumes non comptes 105.6				2,2	1,2	1,9	2,9		
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)				0,02	0	0,09	0,05		
P O R T E S E N V A L D A I N E	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Prix au m3 pour 120 m3 D102.3				1,64	1,62	1,62	1,71	
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.5							105	
			Rendement de réseau 104.6							76,1	
			Indice linéaire de perte 106.6							2,9	
Action 3	Réaliser un plan d'action	Indice linéaire des volumes non comptes 105.6							3		
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)							2,38		
R O C H E F O R T	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.6								
			Rendement de réseau 104.7								
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.7								
			Indice linéaire des volumes non comptes 105.7								
Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)									
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Prix au m3 pour 120 m3 D102.4									
S A O U	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.5			98		115	115	120	
			Rendement de réseau 104.6			94,5		93,3	94,8	91,7	
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.6			0,3		0,3	0,2	0,4	
			Indice linéaire des volumes non comptes 105.6			0,8		0,6	0,6	0,7	
Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)			0		0,46	2,58	2,73		
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Prix au m3 pour 120 m3 D102.3			2,3		2,28	2,28	2,28		
L E S T O N I L S	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.6	75	75		75		75	75	
			Rendement de réseau 104.7	72,8	84		87,6		91,5	89,8	
			Indice linéaire de perte 106.7	1,2	1,1		0,4		0,4	0,5	
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire des volumes non comptes 105.7	3,5	1,1		0,4		4,2	0,5	
Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)			0	0		0		0	0		
Action 3	Réaliser un plan d'action	Prix au m3 pour 120 m3 D102.4	1,69	1,69		1,67		1,68	1,68		
S O Y A N S	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.6						10		
			Rendement de réseau 104.7						55,7		
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.7						4,7		
			Indice linéaire des volumes non comptes 105.7						5,9		
Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)						0			
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Prix au m3 pour 120 m3 D102.4						2,21			
O R C I N A S	Action 1	Améliorer la connaissance des réseaux	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale P103.7								
			Rendement de réseau 104.8								
	Action 2	Evaluer la performance des services	Indice linéaire de perte 106.8								
			Indice linéaire des volumes non comptes 105.8								
Action 3	Réaliser un plan d'action	Taux de renouvellement des réseaux P107.2 (en %)									
Action 4	Maîtriser la facture d'eau	Prix au m3 pour 120 m3 D102.5									

5.2.2 Bilan des actions Agricole

Ci-dessous, un état des lieux rapide de chaque prise d'eau ciblée au PGRE. Pour une meilleure localisation des canaux, vous pouvez vous référer à la Figure 9 : Localisation des principaux canaux (Source : EVP Artelia 2013, Tome 2, annexe 2).

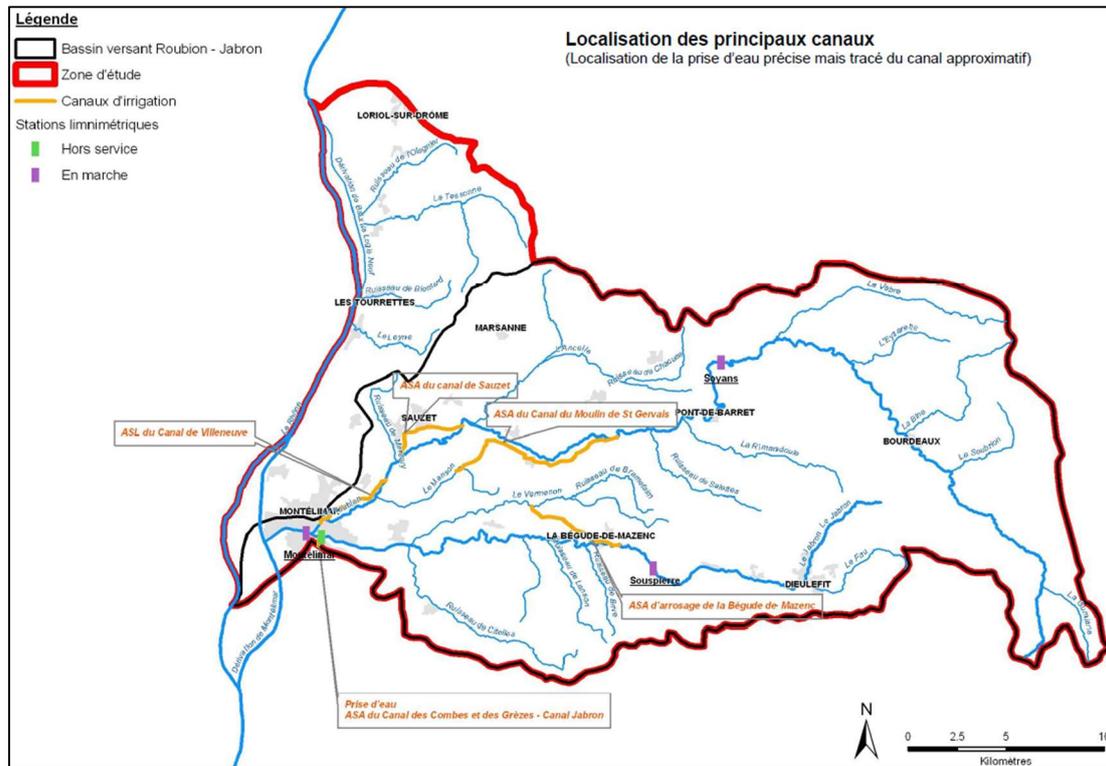


Figure 9 : Localisation des principaux canaux (Source : EVP Artelia 2013, Tome 2, annexe 2)

Irr1 : Canal du moulin de Saint Gervais sur Roublion

Il n'y a plus d'usage depuis 2013. Le canal est fermé et le seuil de la prise d'eau a été effacé en 2018 (prise d'eau bouchée) dans le cadre des opérations de reconquête de la continuité écologique du Contrat du Rivière. La BD redevance indiquait un volume canal de 44 000 m³ jusqu'en 2012.



Irri 2 : Canal du moulin de Sauzet

La prise d'eau est fermée depuis la campagne 2017. Ce prélèvement a été substitué par le réseau d'irrigation sous pression du Rhône.

La BD redevance indiquait un volume canal de 60 000 m³ et 50 000 m³ pour l'irrigation.

Irri 3 : Canal de la Bégude de Mazenc

Il n'y a plus d'usage agricole sur cette prise d'eau.

La BD redevance n'indiquait aucun volume canal. Les données Chambres d'agriculture indiquaient un volume de 4 000 m³ pour l'irrigation jusque 2014.

Le seuil associé à cette prise d'eau est en cours d'étude pour évaluer son potentiel effacement.



Irri 4 : Canal de Villeneuve

Il n'y a plus de prélèvement agricole sur cette prise d'eau depuis 2020. Le seuil associé à la prise d'eau a été supprimé, à priori par le propriétaire.

La BD redevance indiquait un volume canal de 200 000 m³ et les données Chambres d'agriculture indiquaient un volume de 220 000 m³ pour l'irrigation.



Irri 5 : Canal des Combes

Il n'y a plus d'usage agricole sur cette prise d'eau et les prélèvements sont à l'arrêt depuis 2015.

La BD redevance n'indiquait aucun volume canal. Les données Chambres d'agriculture indiquaient un volume de 25 000 m³ pour l'irrigation.

5.3 Synthèse

Sur les 11 actions du PGRE Roubion-Jabron 2015, une seule action n'a pas abouti (AEP_6 : Connaître les prélèvements individuels et leur impact). Toutes les autres actions sont en cours ou achevées.

Concernant le volet AEP, on constate une évolution à la hausse du nombre de déclarations sous SISPEA ainsi que le nombre de structures ayant atteint l'objectif PGRE de 70% de rendement.

Les données disponibles sont inégales au sein des gestionnaires AEP, il y a 6 communes pour lesquelles il y a très peu donnée sur SISPEA.

Il est certain que les efforts doivent perdurer pour maintenir et amplifier les économies d'eau dans le secteur de l'alimentation en eau potable, progresser sur la connaissance, développer les schémas directeurs AEP, poursuivre les travaux sur les fuites et les améliorations de rendements.

Dans la poursuite du PGRE actuel, il pourrait être intéressant de se fixer l'objectif de 100% de remplissage de SISPEA, favoriser les retours d'expérience entre les collectivités sur la gestion des prélèvements domestiques (respect des restrictions etc...) et faciliter la communication par les collectivités vers les citoyens (lien vers des vidéos pédagogiques...).

Le volet agricole du PGRE ciblait spécifiquement les canaux agricoles du territoire. Depuis 2020, l'ensemble de ces canaux n'ont plus d'usage. Les prélèvements associés sont aujourd'hui à l'arrêt.

En l'état des connaissances, aucune substitution dans la nappe des alluvions Roubion-Jabron n'a compensé ces prélèvements. Quel a été le choix technique pour palier à la fermeture de la prise d'eau de Villeneuve sur laquelle il y avait encore une activité agricole ?

Au terme de ce PGRE, l'économie brute issue de la fermeture des prises d'eau peut être estimée à hauteur de 600 000 m³ sur le milieu superficiel. L'objectif du PGRE était d'atteindre 800 000 m³ d'économie sur les eaux souterraines. L'accomplissement du volet agricole permet d'accomplir 75% de l'objectif. Attention néanmoins, cela ne tient pas compte des hausses de prélèvements sur le volet AEP. L'atteinte des objectifs globaux sera discutée en conclusion.

En synthèse, ce bilan technique au bout de 6 années est positif. Néanmoins, s'il faut mettre en relation l'évolution des prélèvements, vu précédemment, et ce bilan technique c'est surtout la fermeture des canaux qui ont permis une économie de prélèvement.

Le programme d'action pensé en 2015 devait répondre à un objectif de réduction des prélèvements en milieu superficiel. La fermeture des canaux, en lien avec une démarche réglementaire de révision des autorisations, était un choix pragmatique avec un effet immédiat sur le milieu.

Néanmoins, aucune action visant l'économie de prélèvement sur les usages n'était prévue (système plus économe en eau dans les bâtiments, irrigation plus performantes, filière à basse demande en eau...). Aussi, il y avait un objectif de gel des prélèvements sur la nappe des alluvions Roubion-Jabron mais aucune action n'était prévue en face pour s'assurer de l'atteinte de cet objectif.

La partie suivante du rapport permettra d'apporter des éléments de réflexion sur l'efficacité et l'impact de ce programme d'action sur les milieux au travers du respect ou non des DOE. Elle s'attachera également à pointer les effets du changement climatiques sur le bassin versant.

VI. Suivi du milieu et données climatiques

6.1 Les données milieu

6.1.1 Précipitation

La station météo disponible sur le bassin versant est celle située à Ancône. Il est possible de récupérer les données 1974. La normale de précipitation sur notre territoire depuis 1981 est de 905 mm par an.

Afin d'allonger la chronique d'analyse de ce rapport, les données pluviométriques ont été récupérées jusque 1990.

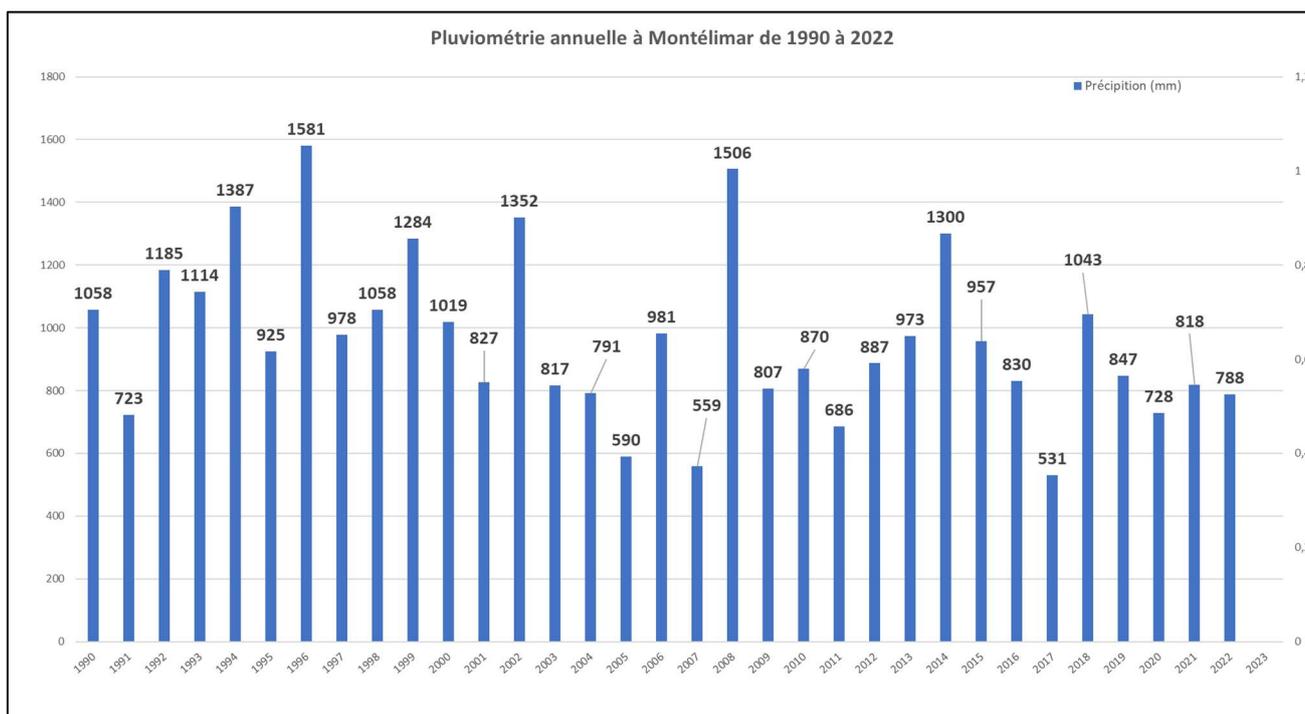


Figure 37 : Pluviométrie annuelle à Montélimar

Sur cette chronique, l'année la plus pluvieuse est 1996 avec 1 581 mm et l'année la plus sèche est 2017 avec 531 mm. Sur ce laps de temps (1990-2022) la moyenne annuelle se situe à 963 mm/an soit au-dessus de la normale.

Pour être cohérent avec la partie Bilan de l'évolution des prélèvements (2008-2020) et l'analyse qui va suivre sur le respect des Débits d'Objectifs d'Etiage, actualisée jusque l'été 2023, on constate que la moyenne pluviométrique 2008-2022 est de 905 mm, soit exactement égale à la normale.

Néanmoins, il semblerait qu'il y ait de moins en moins d'années avec une pluviométrie conséquente. On peut apprécier cette évolution dans la Figure 38 ci-dessous, où une courbe de tendance a été rajoutée au graphique sur la pluviométrie annuelle.

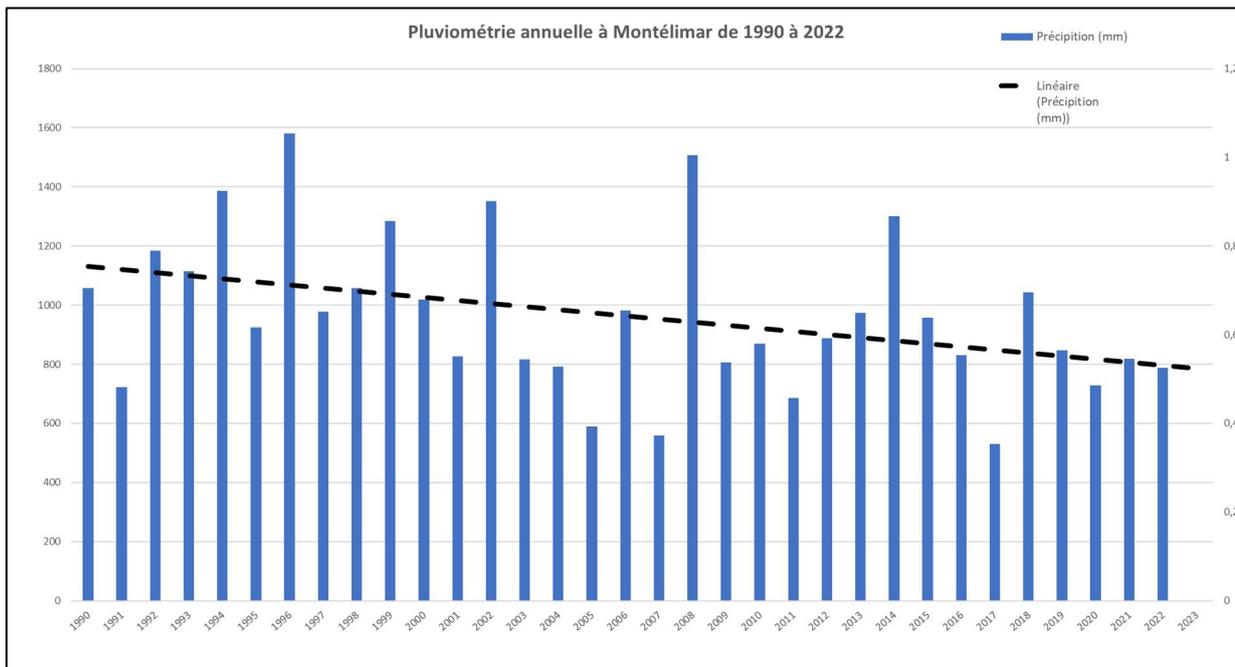


Figure 38 : Courbe de tendance de la pluviométrie à Montélimar de 1990 à 2022

Afin de pouvoir apprécier plus finement chaque année, les données pluviométriques ont été récupérées à l'étiage sur la période 1990 à 2022. On constate la même évolution, c'est-à-dire un écart à la baisse entre la moyenne pluviométrique étiage 90-22 (380 mm) et celle de 2008-2022 (330 mm).

En termes d'observation, l'année la plus sévère à l'étiage a été 2004 avec 171 mm puis 2019 avec 182mm. Les étiages les plus humides ont été 1992 avec 731 mm et 2008 avec 684 (pour rappel en 2017 pluviométrie annuelle : 531 mm).

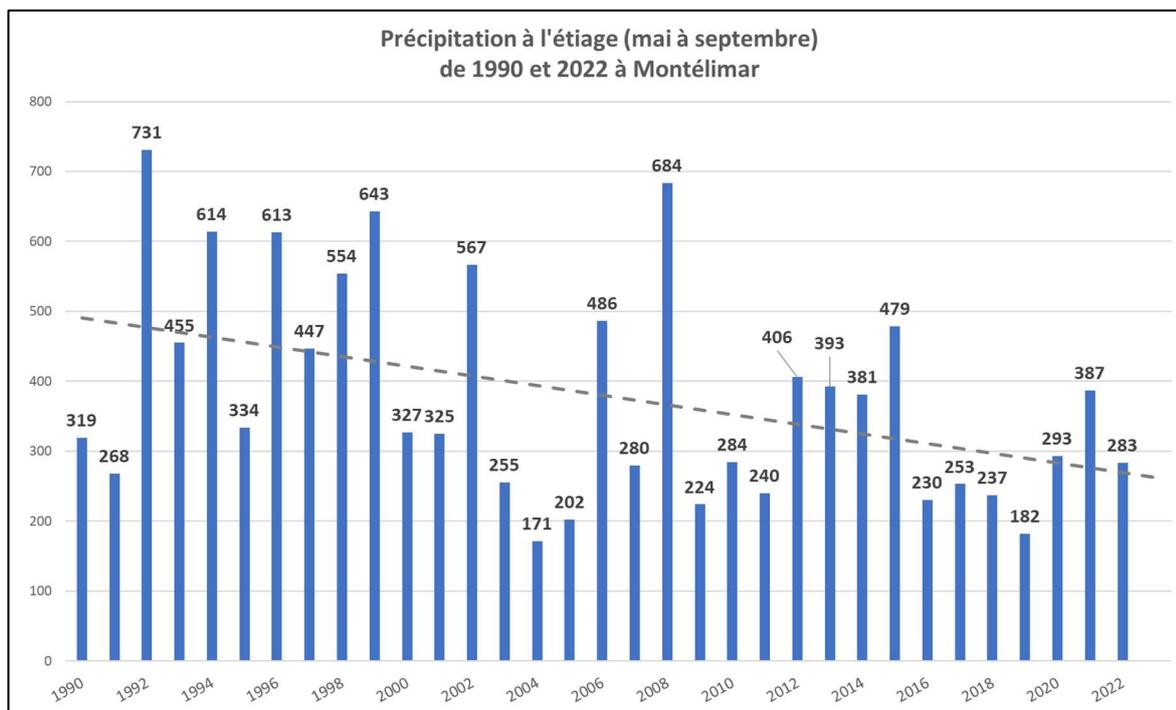


Figure 39 : Pluviométrie à l'étiage (mai à septembre) à Montélimar de 1990 à 2022

6.1.2 Bilan ONDE et arrêts sécheresses

L'observatoire national des étiages (ONDE) comprend 3 stations de suivis sur le bassin :

- Le Roubion à Pont de Barret,
- Le Jabron à Comps,
- La Gumiane à Bouvières.

Pour chaque station, on représente ici le nombre d'années, entre 2013 et 2023, où l'on a pu observer un assec.

Cours d'eau	Station	2013					2014					2015					2016				
		Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept
Le Roubion	Pont de Barret	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Le Jabron	Comps	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
La Gumiane	Bouvières	Blue	Blue	Yellow	Yellow	Blue	Blue	Yellow	Red	Yellow	Blue	Blue	Yellow	Red	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue	Red	Red

2017					2018					2019					2020				
Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept
Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red
Blue	Blue	Yellow	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Red
Blue	Yellow	Yellow	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Red	Red	Blue	Yellow	Yellow	Red	Red

2021					2022					2023				
Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept
Blue	Blue	Yellow	Yellow	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Red
Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Blue	Blue	Yellow	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Red	Blue	Blue	Blue	Red	Red

Légende	
Écoulement visible	Blue
Écoulement non visible	Yellow
Assec	Red

Figure 40 : Bilan du réseau ONDE de 2013 à 2023 sur le territoire Roubion-Jabron

L'année la plus sévère, à la vue de ces observations, a été l'année 2019. Sur le Jabron à Comps un seul assec a été observé en septembre 2017.

Bilan des arrêts sécheresse de 2015 à 2023 :

Yellow	Vigilance
Orange	Alerte
Red	Alerte Renforcée
Grey	Crise

En parallèle du réseau ONDE, il est cohérent d'apprécier les arrêts sécheresses et leur graduation au sein de chaque année depuis 2015, début du PGRE Roubion-Jabron.

	Avril			Mai			Juin			Juillet			Août			Septembre			Octobre			Novembre			Décembre		
2015										Yellow	Yellow	Yellow	???														
2016													???														
2017				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
2018				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
2019				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
2020				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
2021				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
2022				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
2023				Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						

Figure 41 : Bilan des arrêts sécheresse Roubion-Jabron de 2015 à 2023

Dans l'attente de compléter les données pour les années 2015 à 2019, en l'état, le seuil d'ALERTE a été déclenché chaque année sauf 2016 et 2021. Depuis 2015, le bassin a été 5 fois en ALERTE RENFORCEE et une unique fois en CRISE au cours de l'année 2022.

On peut également apprécier le caractère sévère des étiages 2017, 2020 et 2022 au calendrier de fin des restrictions qui s'est poursuivi jusqu'à l'hiver de ces trois années.

6.1.3 Analyse des débits

Avant de passer à l'analyse du respect des DOE sur le territoire, voici un regard sur les débits mensuels à l'étiage et leur évolution au cours des années. Cette étape n'est possible que pour les stations de Soyans (Roubion) et de Souspierre (Jabron), les stations de mesure à Montélimar n'ayant que très peu de relevés.

Les débits à la station de Soyans sur le Roubion

	Débits moyens mensuels interannuels		
	1965-2023 en L/s	2008-2023 en L/s	Ecart
Mai	2543	2284	-259
Juin	1376	1063	-313
Juillet	557	288	-269
Aout	261	171	-90
Septembre	546	381	-165

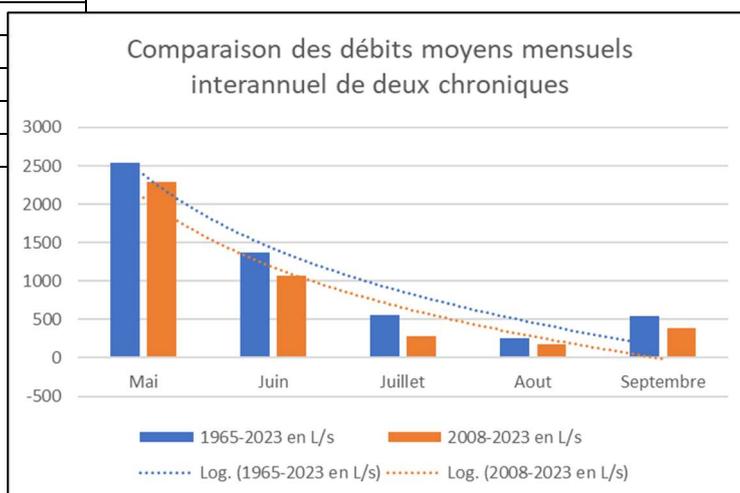


Figure 42 : Comparaison des débits moyens mensuels interannuel entre la chronique 1965-2023 et 2008-2023 à Soyans

Le tableau ci-dessus présente les débits moyens mensuels calculés sur deux chroniques de temps différentes. Une première chronique sur la plus longue période disponible à la station de Soyans (1695-2023) et une seconde correspondant à la période d'analyse de ce présent rapport (2008-2023).

Sur le graphique associé, on compare ces valeurs moyennes mensuelles de la période 1965-2023 aux moyennes mensuelles de 2008-2023.

On observe que pour chaque mois d'étiage, la courbe logarithmique de la période 2008-2023 est toujours inférieure à celle de la chronique 1965-2023. En moyenne, les débits mensuels à l'étiage montrent une diminution.

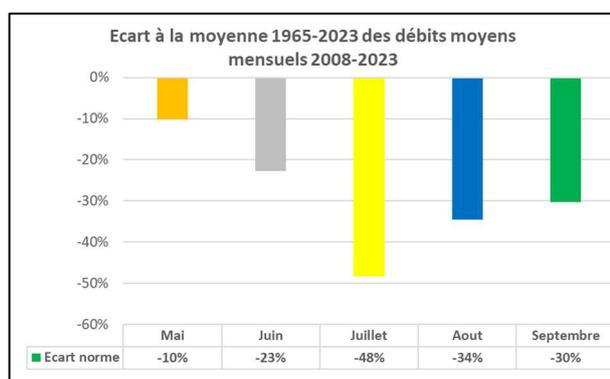


Figure 43 : Ecart à la moyenne des débits mensuels 2008-2023 à Soyans

Cette évolution des débits sera reprise ensuite dans l'analyse du respect des DOE.

Les débits à la station de Souspierre sur le Jabron

	Débits moyens mensuels interannuels		
	1965-2023 en L/s	2008-2023 en L/s	Ecart
Mai	1140	1030	-110
Juin	634	591	-43
Juillet	307	278	-29
Aout	224	217	-7
Septembre	309	276	-33

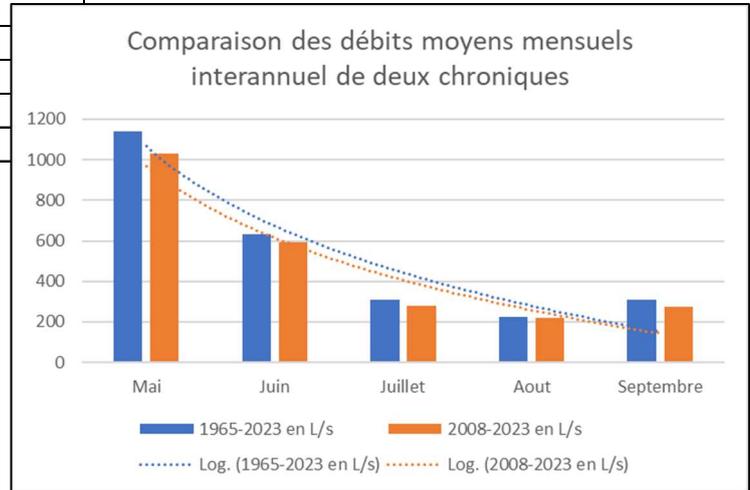


Figure 44 : Comparaison des débits moyens mensuels interannuel entre la chronique 1965-2023 et 2008-2023 à Souspierre

Le tableau ci-dessus présente les débits moyens mensuels calculés sur deux chroniques de temps différentes. Une première chronique sur la plus longue période disponible à la station de Souspierre (1695-2023) et une seconde correspondant à la période d'analyse de ce présent rapport (2008-2023).

Sur le graphique associé, on compare ces valeurs moyennes mensuelles de la période 1965-2023 aux moyennes mensuelles de 2008-2023.

On observe que pour chaque mois d'étiage, la courbe logarithmique de la période 2008-2023 est toujours inférieure à celle de la chronique 1965-2023 mais en moindre proportion que le Roubion à Soyans. On constate également une baisse des débits d'étiages sur le Jabron mais moins sévère que sur le Roubion à Soyans.

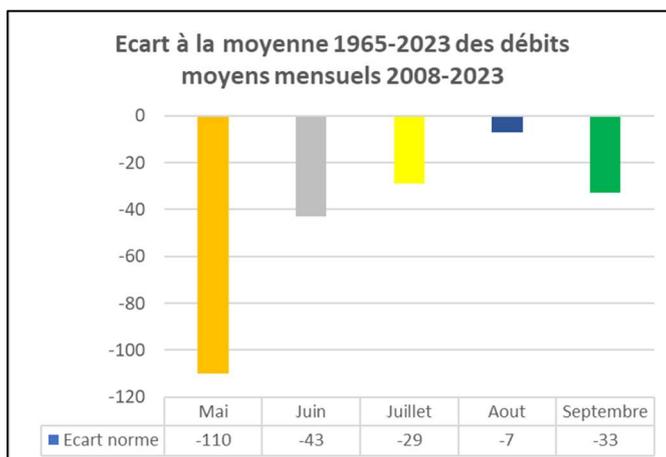


Figure 45 : Ecart à la moyenne des débits moyens mensuels 2008-2023 à Souspierre

Cette évolution des débits sera reprise ensuite dans l'analyse du respect des DOE.

6.1.4 Le suivi piézométrique

L'étude volume prélevable avait préconisé des hauteurs piézométriques d'alerte sur deux ouvrages du territoire. Ces ouvrages et côtes ont été repris dans le PGRE Roubion-Jabron.

Le piézomètre de Saint-Marcel-lès-Sauzet (BSS002ASGX (08662X0049/P) à la côte d'alerte de 108.5 m NGF et le puits de Montboucher-sur-Jabron (086666X0161/PUITS) à la côte d'alerte de 112.5 m NGF.

Cependant, ces deux points ne sont plus suivis respectivement depuis 2017 et 2013.

Le puits de Saint-Marcel-lès-Sauzet a été remplacé par un autre point à proximité toujours à Saint-Marcel-lès-Sauzet (0866XX0408/F). Ce point fait d'ailleurs partie du réseau de suivi de l'Arrêté Cadre Sécheresse de la Drôme.



Figure 46 : Chronique piézométrique au Puits de Saint Marcel lès Sauzet de 2017 à 2023

Les seuils indiqués dans le graphique ci-dessus, issue du site ADES, sont ceux du mois d'août figurant à l'annexe 7 de l'ACS de la Drôme.

On remarque sur ce graphique la faible recharge hivernale de 2021-2022, et la descente du niveau piézométrique jusqu'à fleuré avec le niveau d'ALERTE en août (le niveau d'ALERTE de juillet ayant été franchi).

Un second ouvrage sur le territoire est suivi dans le cadre de l'ACS, il se situe à Saoû au Pertuis (point : 08435X0010/NO8).

Deux autres ouvrages font partis du réseau de suivi des eaux souterraines du Département de la Drôme, un puits à Saint Gervais sur Roubion et un puits à Montboucher sur Jabron.

6.2 Respect des DOE

D'après le SDAGE 2022-2027, le Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) « 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 respecter le bon état du cours d'eau, le DOE ne doit pas être franchi à minima huit années sur dix.

Sur le bassin Roubion-Jabron, il y a **quatre** stations où des valeurs de DOE sont fixés. Ces stations sont :

- Le Roubion à Soyans,
- Le Roubion à Montélimar,
- Le Jabron à Souspierre,
- Le Jabron à Montélimar.

6.2.1 Analyse des DOE sur le Roubion

<i>Suivi des Débits d'Objectifs d'Etiages à la station de Soyans sur le Roubion</i>					
Mois	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
DOE /mois (L/s)	358	172	57	14	29
Années					
2008	2 830	2 560	618	383	1 810
2009	1 360	601	124	90	91
2010	3 500	895	239	101	104
2011	303	164	146	53	39
2012	2 390	972	203	103	996
2013	7 850	1 880	616	706	313
2014	652	285	251	301	1 090
2015	1 330	615	134	102	663
2016	1 010	1 320	511	126	55
2017	1 910	551	118	17	9
2018	2 610	3 620	694	304	116
2019	1 380	670	202	44	12
2020	1 090	584	94	12	21
2021	5 280	935	278	188	76
2022	797	257	48	15	293
2023	375	803	312		

Figure 47 : Respect des DOE à la station de Soyans

DOE franchi
Limite 10%
DOE OK

Figure 48 : Respect des DOE à la station de Montélimar

<i>Suivi des Débits d'Objectifs d'Etiages à la station de Montélimar sur le Roubion</i>					
Mois	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
DOE /mois (L/s)	948	498	278	252	486
Années					
2013					831
2014	1 520	683	659	740	3 050
2015	2 030	1 270	502	386	2 010
2016	1 730	1 850	543	317	229
2017	2 230	552	253	186	181
2018	3 650	5 110			
2019					
2020					
2021		1 100	580	437	430
2022	787	300	143	133	812
2023	497	483	441		

Les deux tableaux ci-dessus rapportent les valeurs de débits moyens mensuels mesurés aux stations de références sur le Roubion. 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.

Les deux stations n'ont pas le même historique de données et celle de Montélimar a été victime de vandalisme entre 2018 et 2021.

A Soyans, le DOE a été franchi en 2011, 2017, 2019 et 2022. A Montélimar, malgré le faible nombre de données, le DOE a été franchi en 2016, 2017, 2021, 2022 et 2023. A noter la sévérité de l'étiage 2022 dès le mois de mai jusque fin août.

Pour rappel, **l'objectif** est de satisfaire les valeurs de **DOE 8/10 années**.

- A Soyans, cet objectif n'est pas atteint sur la dernière décennie, le DOE est respecté **6/10** années,
- A Montélimar, il y a trop d'incertitudes mais le respect du DOE atteindrait difficilement **4/10** années.

Afin d'apprécier plus finement le respect du DOE, il est possible de pousser l'analyse au débit moyen journalier.

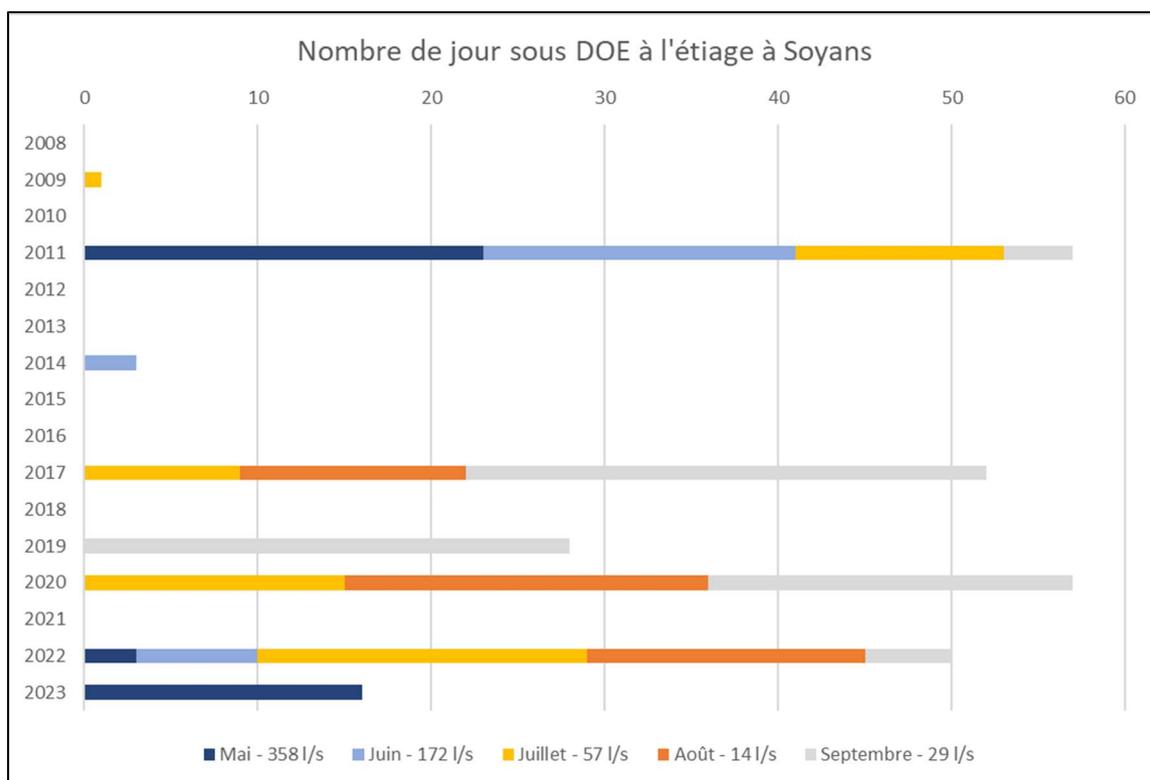


Figure 49: Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Soyans

Ainsi, pour le Roubion à Soyans, c'est lors de l'étiage 2011 et 2020 qu'il y a eu le plus de jours sous les valeurs de DOE, 57 jours. On peut noter également qu'il peut y avoir plusieurs jours sous les valeurs de DOE alors que le débit moyen mensuel satisfait le DOE. C'est le cas pour juillet/septembre 2011, juillet/août 2017, juillet 2020, et juin/août 2022.

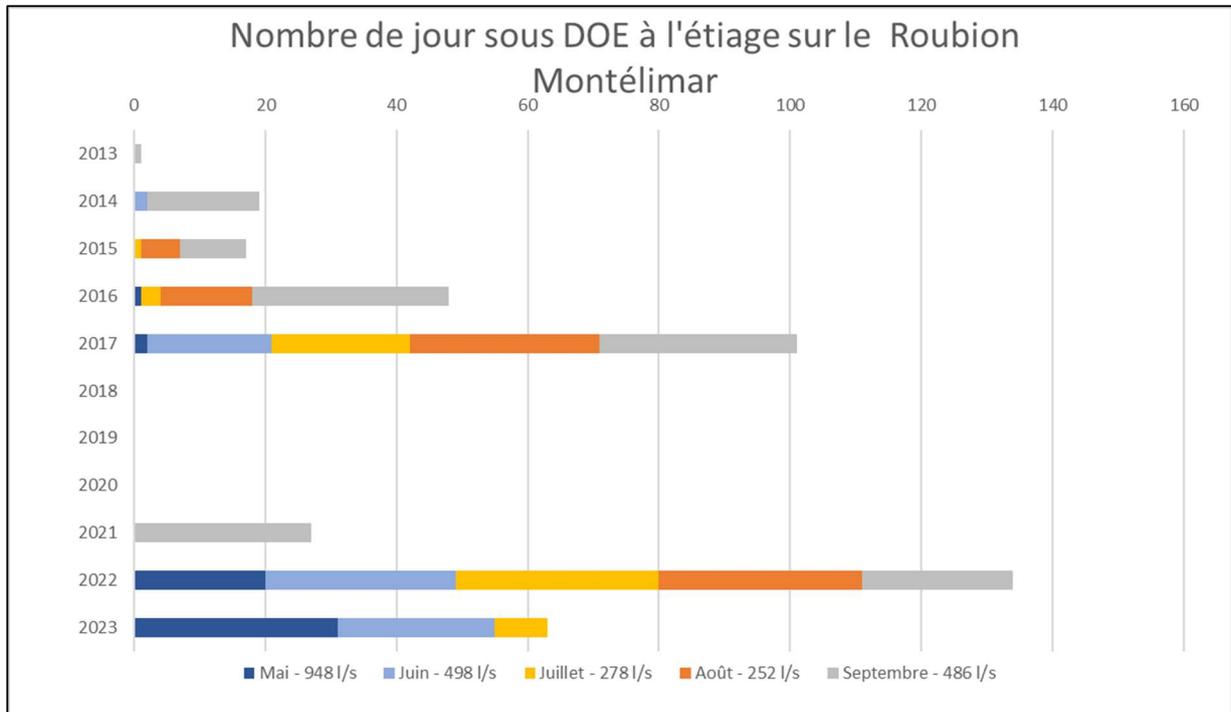


Figure 50 : Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Montélimar

Pour le Roubion à Montélimar, même tendance que pour la station de Soyans, à ceci près que :

- chaque année il y a plusieurs jours sous le DOE (les années 2018, 2019, et 2020 sont incomplètes),
- l'étiage de 2022 est le plus sévère avec 134 jours sous les valeurs de DOE. C'est-à-dire que 88% du temps entre mai et septembre 2022, les débits ont été contraignants.

6.2.2 Analyse des DOE sur le Jabron

Mois	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
DOE /mois (L/s)	320	216	157	126	134
Années					
2008	1210	1570	533	346	716
2009	819	459	239	255	232
2010	1 340	616	293	231	235
2011	345	266	199	159	145
2012	558	359	166	135	361
2013	4 140	1 300	550	461	339
2014	515	341	283	238	378
2015	693	452	236	222	369
2016	492	441	267	174	160
2017	649	353	200	129	135
2018	781	1 300	385	235	157
2019	470	311	177	137	144
2020	478	334	193	165	177
2021	2 630	563	322	236	204
2022	337	201	126	133	385
2023	244	294	164		

Figure 51 : Respect des DOE à la station de Souspierre

DOE franchi
Limite 10%
DOE OK

Mois	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
DOE /mois (L/s)	747	452	263	198	243
Années					
2015	1 420	797	336	375	1 030
2016	913	650	293	176	133
2017	1 230	471	215	118	134
2018	1 990	2 510			
2019					
2020					
2021		849	480	377	361
2022	575	259	117	122	2 130
2023	495	558	280		

Figure 52 : Respect des DOE à la station de Montélimar

Les deux tableaux ci-dessus rapportent les valeurs de débits moyens mensuels mesurés aux stations de références sur le Jabron (Souspierre et Montélimar). Les deux stations n'ont pas le même historique de données et celle de Montélimar a été victime de vandalisme entre 2018 et 2021.

A Souspierre, le DOE a été franchi en deux fois en 2022 (juin et juillet) et 2023 (mai). Néanmoins, il faut tout de même noter que le débit moyen mensuel a été à plusieurs reprises proche de la limite (inférieure à la marge de 10%) depuis 2008. C'était le cas en 2011, 2012, 2017, 2019, 2022 et enfin juillet 2023.

A Montélimar, malgré le faible nombre de données, le DOE a été franchi en 2016, 2017, 2022 et 2023. A noter la sévérité de l'étiage 2022 dès le mois de mai jusque fin août.

Pour rappel, l'objectif est de satisfaire les valeurs de DOE 8/10 années.

- A Souspierre, cet objectif est atteint sur la dernière décennie, le DOE est respecté 8/10 années. Entre 2008 et 2021, le débit moyen mensuel avait totalement respecté le DOE, l'objectif était respecté 10/10 années.

- A Montélimar, il y a trop d'incertitudes mais le respect du DOE atteindrait difficilement 6/10 années.

Afin d'apprécier plus finement le respect du DOE, il est possible de pousser l'analyse au débit moyen journalier.

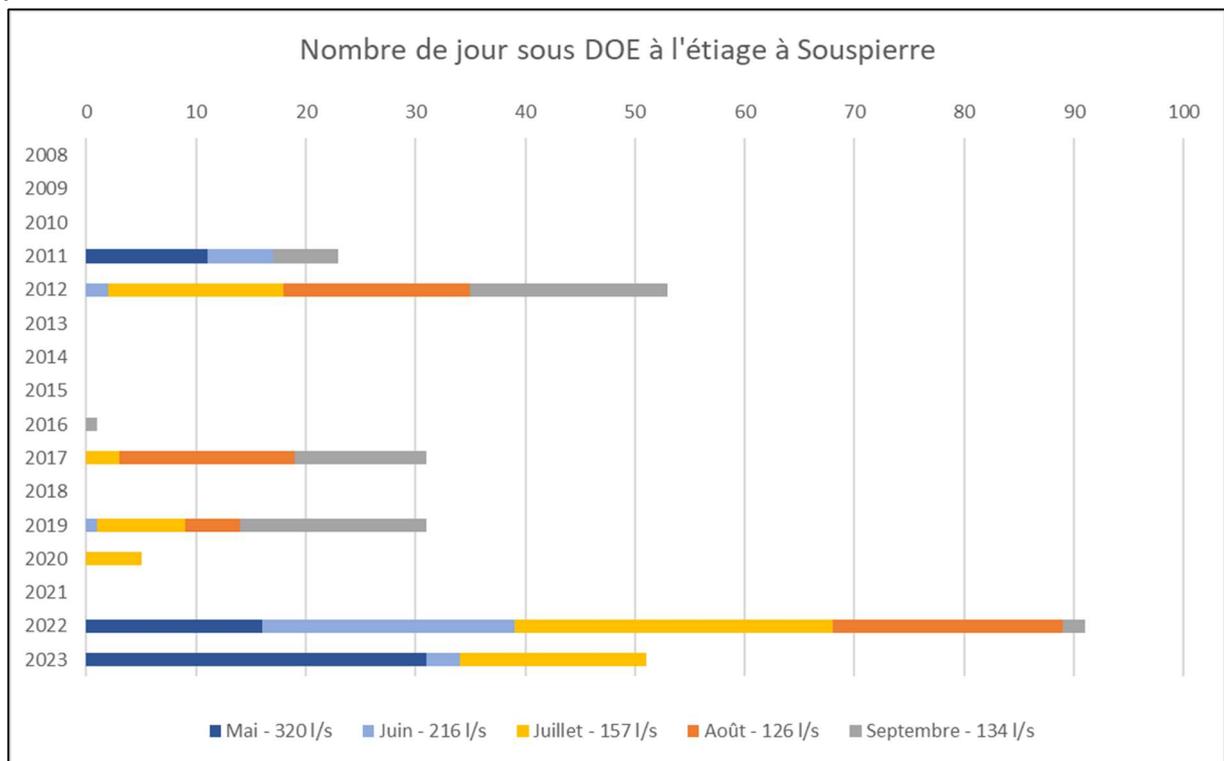


Figure 53 : Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Souspierre

Ainsi, pour le Jabron à Souspierre, même si la valeur du débit moyen mensuel respecte le DOE 8/10 années, il y a un nombre de jours conséquent inférieur à cette valeur cible. Cela concerne les années 2011, 2012, 2017, 2019, 2022 et 2023. Jusqu'ici, c'est l'étiage 2022 qui a été le plus sévère avec 91 jours consécutifs sous les valeurs de DOE.

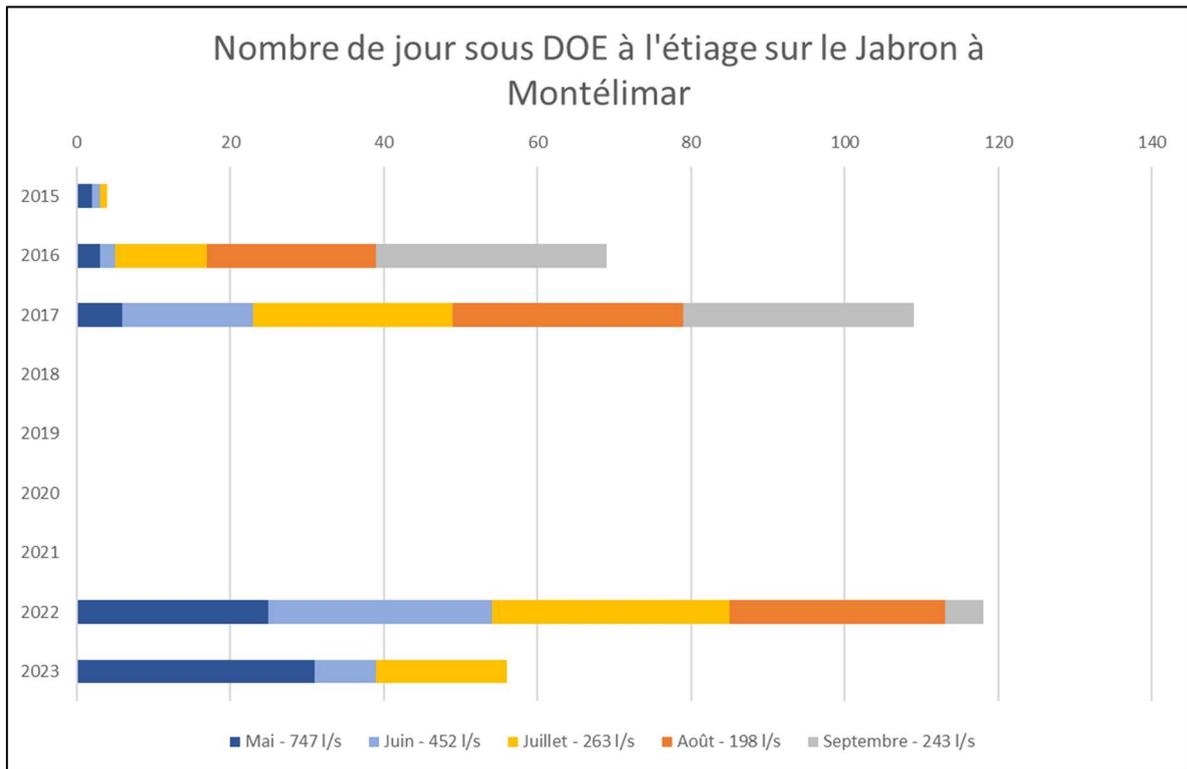


Figure 54 : Nombre de jour avec un débit journalier inférieur aux valeurs de DOE à Montélimar

La station à Montélimar était défectueuse entre 2018 et juin 2021, ce qui explique les données absentes pour 2018, 2019 et 2020. L'étiage 2021 n'a pas été trop sévère sur le bassin versant du Jabron.

Encore une fois, on note la sévérité de l'étiage 2022, dès le printemps, avec 118 jours dont les débits étaient inférieurs aux valeurs de DOE, soit 77% de l'étiage entre mai et septembre. L'année 2017 n'est néanmoins pas en reste avec 109 jours où les débits étaient également inférieurs aux valeurs de DOE.

6.3 Débits mensuels, DOE et pluviométrie depuis 1990

Au 6.1.4, l'évolution des débits mensuels d'étiage a été discuté. On constatait que sur la chronique 2008-2023, les débits pour chaque mois étaient plus faibles que sur la chronique 1965-2023, avec une tendance plus forte à Soyans qu'à Souspierre. Que représente cette évolution pour chaque mois réparti sur une chronique de temps longue ?

Aussi, concernant les DOE à Soyans et Souspierre, qu'en est-il du respect de ces valeurs sur une chronique plus longue ? Arbitrairement, le regard a été poussé jusqu'à l'année 1990.

Dans ce dernier point, il peut être utile de prendre encore plus de recul et d'apprécier ces évolutions dans leur ensemble.

Le Roubion à Soyans

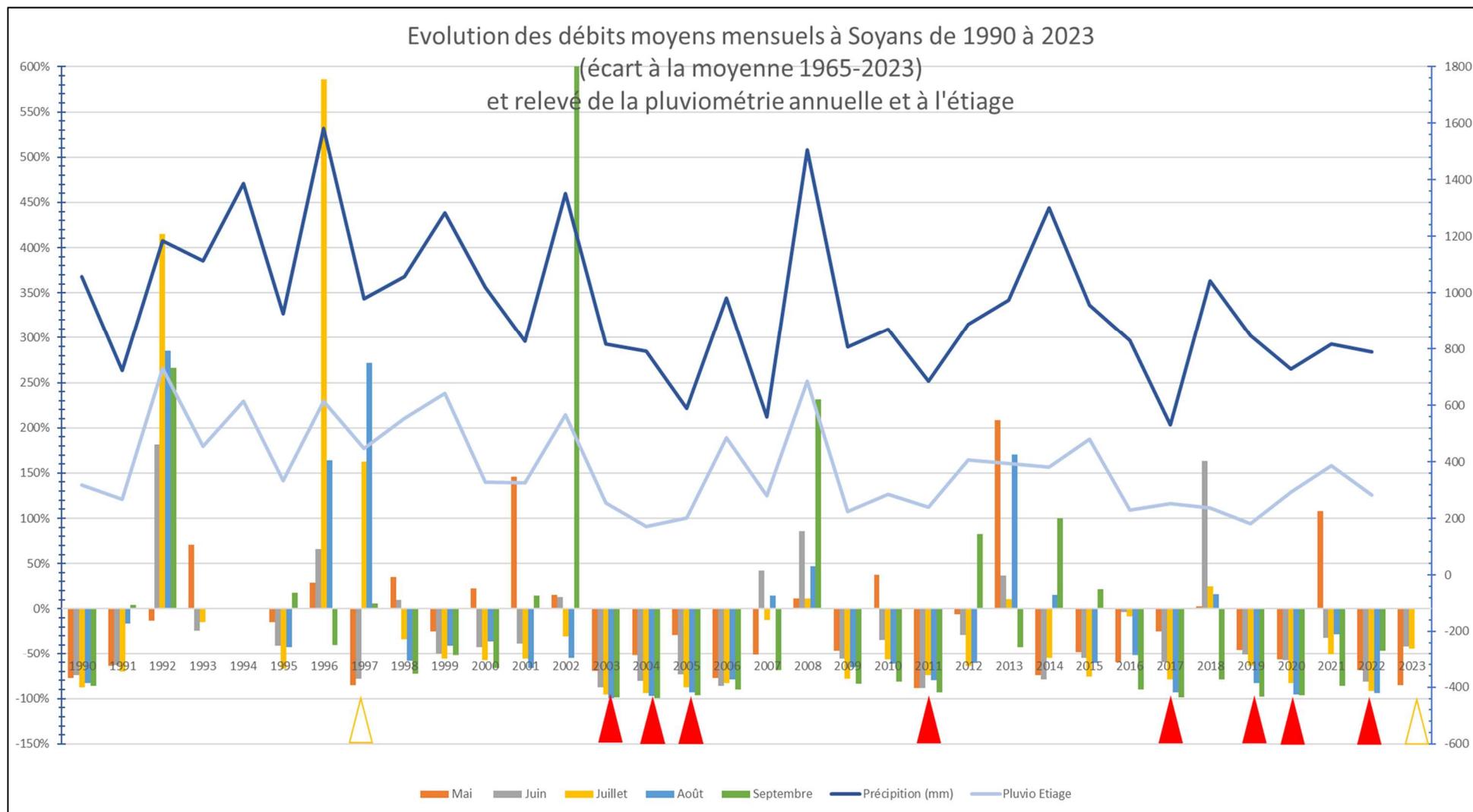


Figure 55 : Evolution des débits moyens mensuels à Soyans de 1990 à 2023 (écart à la moyenne 1965-2023) et relevé de la pluviométrie annuelle et à l'été

Dans l'image précédente, les années où une valeur de DOE a été franchie à la station de Soyans ont été figurées avec les triangles rouges. Idem avec les triangles en liseré orange, il montre une valeur de débit moyen mensuel proche du DOE (inférieure à DOE+10%).

Les pluviométries à l'étiage et annuelles ont été ajoutées au graphique pour comparer les années entre elles.

Les histogrammes montrent, l'écart du débit mensuel d'une année donnée, par rapport à la moyenne du débit pour ce mois sur la chronique 1965-2023.

Fait marquant, entre 1990 et 2002, les valeurs de DOE à la station de Soyans sont respectées. Après 2003, il n'y a plus eu de période aussi longue avec un respect de ces valeurs. On constate également sur cette période une pluviométrie à l'étiage assez importante, entre 600 à 400 mm à l'étiage. Concernant les écarts des débits à la moyenne 1965-2023, sur ce laps de temps il y a rarement un déficit de plus de 50% sur tous les mois d'étiages, hormis 1990.

A l'inverse, à partir de 2003 jusqu'à aujourd'hui, il arrive régulièrement d'obtenir un déficit de plus de 50% sur tous les mois d'étiages, avec également des valeurs de déficit conséquentes (entre 70 à 90%) par mois. Aussi, comme vu au 6.1.1, les valeurs de pluviométrie à l'étiage rencontrées peuvent paraître plus faible sur la fin de chronique, surtout depuis 2009.

Attention, il ne faudrait pas oublier que la station de Soyans n'est pas témoin d'une hydrologie non influencée. Il y a effectivement des prélèvements à l'amont qui influencent chaque année l'hydrologie du Roubion à la station de Soyans. Comme vu au 4.3.2, la moyenne de prélèvement à l'étiage 08-20 est de 164 773m³. Néanmoins, de 2008 à 2020, les prélèvements sont relativement stables.

Avec le recul, l'atteinte de l'objectif de 8/10 années a été possible à la station de Soyans. Sans réel évolution notable des prélèvements à l'amont, on constate depuis 2017 un accroissement du non-respect des DOE à Soyans.

Ce non-respect des DOE sur la dernière décennie et entre 2002-2011, à hauteur de 6/10 années, est le taux le plus faible que l'on peut rencontrer sur la chronique 1990-2023.

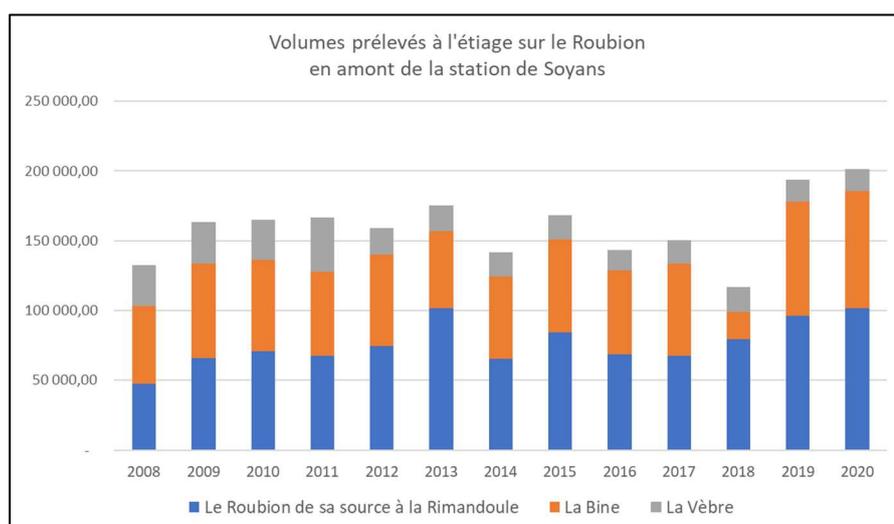


Figure 56 : Volumes prélevés à l'étiage sur le Roubion en amont de la station de Soyans

Le Jabron à Souspierre

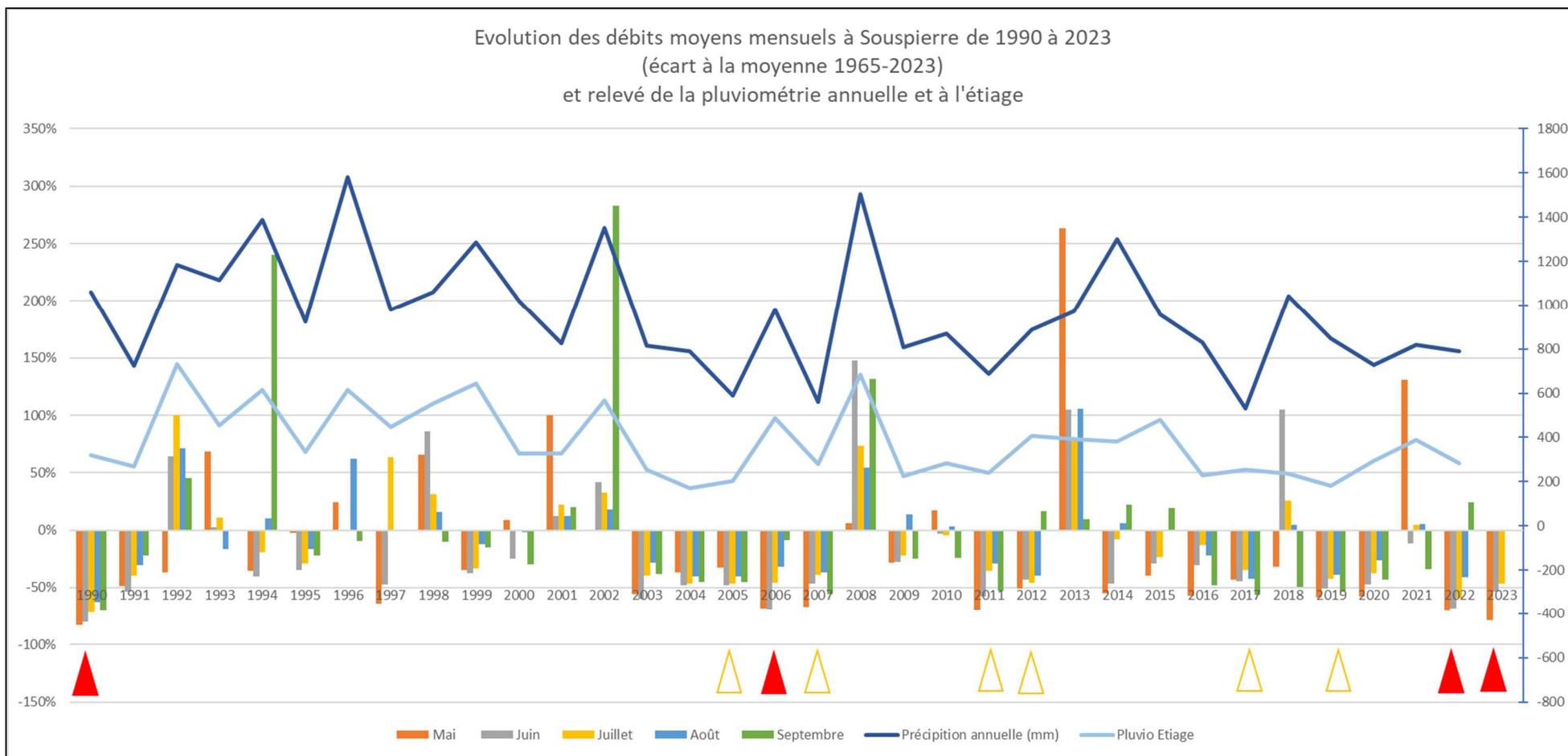


Figure 57 : Evolution des débits moyens mensuels à Souspierre de 1990 à 2023 (écart à la moyenne 1965-2023) et relevé de la pluviométrie annuelle et à l'été

Le Jabron a naturellement des étiages moins marqués et moins sévères que le Roubion.

A la lecture de la figure 57, on note que les déficits mensuels sont moins prononcés que sur le Roubion à Soyans. Néanmoins, et comme sur le Roubion, à partir de 2003 on remarque nettement une aggravation des déficits par rapport à la période 1991-2002.

Les DOE sont strictement respectés de 1991 à 2005 et de 2007 à 2021. Néanmoins, la seconde période est riche en années où les valeurs de débits mensuels étaient proches du DOE (DOE+10%) indiquant une aggravation de la situation depuis 2005.

Le Jabron a naturellement des étiages moins marqués et moins sévères que le Roubion. Est-ce que cela conférerait une certaine résilience au Jabron et qui expliquerait le respect, tout en étant assez proche, des DOE entre 2007 et 2021 ?

Idem qu'à Soyans, la station de Souspierre n'est pas témoin d'une hydrologie non influencée. Il y a effectivement des prélèvements à l'amont qui influencent chaque année l'hydrologie du Jabron à la station de Souspierre. Comme vu au 4.3.2, la moyenne de prélèvement à l'étiage 08-20 est de 198 672m³. Néanmoins, de 2008 à 2020, les prélèvements sont relativement homogènes.

Il faut remonter à 2006 et 1991 pour retrouver des années où les valeurs de DOE à Souspierre ont été franchies. Cela confirme le point 6.2, les DOE sont davantage respectés sur le Jabron à Souspierre. Néanmoins, depuis 2003, les débits d'étiages sont de plus en plus faibles et le respect des DOE se fait mais dans la limite de 10% à de nombreuses reprises. De plus, c'est la première fois depuis 1991 que les DOE sont franchis deux années consécutives.

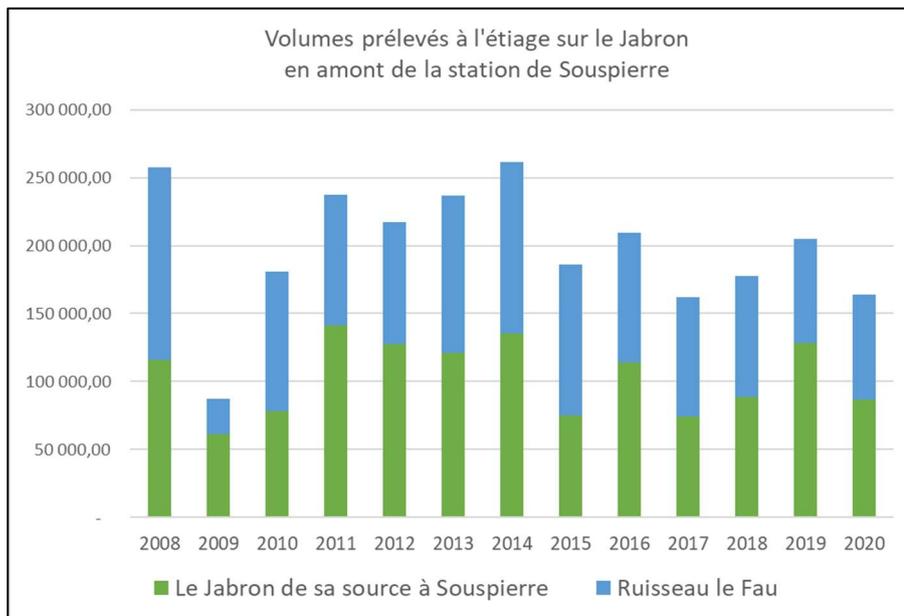


Figure 58 : Volumes prélevés à l'étiage sur le Jabron en amont de la station de Souspierre

VII. Conclusion et suites

Cette étude a montré que la **moyenne de prélèvement à l'étiage** sur la chronique 2008-2020 est de **2 537 Mm³** soit légèrement inférieure au volume prélevable fixé à 2 700 Mm³. Cette valeur cible a été franchie deux fois en 2013 et 2015. La dernière année de la chronique, 2020, montre une valeur de prélèvement bien inférieure aux autres par suite de la fermeture du dernier canal (Cf. 4.2.3).

Les **prélèvements superficiels** à l'étiage, sur la chronique 2008-2020, sont en moyenne de **2 056 Mm³** soit supérieurs au volume prélevable de 1 900 Mm³. Le volume prélevable a été respecté 3 fois en 2009, 2017 et 2020.

Néanmoins, suite à la fermeture des canaux et la valeur de prélèvement en 2020 (1 587 Mm³), il est raisonnable de penser que le volume prélevable sera davantage respecté par la suite.

Enfin, la moyenne des **prélèvements souterrain à l'étiage**, sur la chronique 2008-2020, est de **482 Mm³** soit inférieure volume prélevable de 800 Mm³. Le volume prélevable souterrain a été respecté chaque année. Attention toutefois, à partir de 2015, on constate un sursaut de prélèvement souterrain en particulier sur la nappe des alluvions Roubion-Jabron, la seule classée en équilibre précaire sur le bassin versant. C'est sur cette masse d'eau, intimement liée aux cours d'eau, qu'il conviendra d'être particulièrement vigilant sur l'évolution des prélèvements à l'avenir.

Pour rappel, l'EVP de 2013 avait fixé le volume prélevable souterrain à 800 Mm³, cette valeur étant la moyenne des prélèvements des usages AEP et agricole entre 2003 et 2008.

Ce qu'il ressort de cette étude et qui explique cet écart entre moyenne de prélèvement et volume prélevable :

- pour l'AEP, l'analyse n'a pas pris en compte les prélèvements du SIEA en souterrain mais en superficiel (captage de sources),
- pour l'agriculture, les prélèvements ont baissé en moyenne de 200 Mm³ par rapport à la chronique 2003-2008.

La répartition des volumes, leurs évolutions et le degré d'atteinte des objectifs peut se résumer au travers du tableau ci-dessous :

Résultats à la confluence Roubion Jabron à Montélimar	Total 2003-2008	Total 2008-2020	AEP 2003-2008	AEP 2008-2020	Agricole 2003-2008	Agricole 2008-2020
Volumes prélevés bruts (en milliers de m3) Annuel	5 700	4 900	3 800	3 959	1 900	919
Prélèvements souterrains	1 500	828	1 100		400	
Prélèvements superficiels (Cours d'eau et sources)	4 200	4 060	2 700		1 500	
Volumes prélevés bruts (en milliers de m3) en Période d'étiage	3 500	2 537	1 600	1 621	1 900	916
Prélèvements souterrains à l'étiage	800	482	400	300	400	182
Prélèvements superficiels à l'étiage	2 700	2 055	1 200	1 321	1 500	734
Volumes prélevables bruts (en milliers de m3) en période d'étiage à la confluence Roubion Jabron	2 700					
Eaux souterraines	800					
Eaux superficielles	1 900					
	Objectifs					
Réduction de prélèvements (en milliers de m3)	-800	-963		+ 21		- 984
Eaux souterraines	0	-318		- 100		- 218
Eaux superficielles	-800	-645		+ 121		- 766

Tableau 8 : Evolution et répartition des prélèvements entre 2003-2008 (EVP) et 2008-2020 (Bilan PGRE)

Les objectifs de réduction ciblaient une économie de **800 Mm³ sur les eaux superficielles**. En moyenne, c'est 645 Mm³ qui ont été économisées sur les eaux superficielles. Il n'y avait pas de réduction attendue sur les eaux souterraines, néanmoins l'évolution de l'agriculture sur le bassin versant (substitution sur le Rhône et les pratiques) montrent une diminution des prélèvements à hauteur de 218 Mm³ par rapport à 2003-2008. Enfin, mathématiquement, le basculement des volumes AEP du SIEADP dans le milieu superficiel engendre un delta de – 100 Mm³. Cette différence n'est pas à prendre comme une économie faite sur la ressource souterraine car elle n'a en réalité jamais existée.

En parallèle, l'objectif de gel des prélèvements sur la nappe des alluvions Roubion-Jabron devra être vérifié à posteriori, lors du suivi quantitatif annuel du territoire et en prenant en compte les données disponibles avant 2008.

Le bilan du plan d'action du PGRE Roubion-Jabron, en place depuis 2015, est plutôt positif car une seule action sur 11 n'a pas abouti. Les actions d'envergures, en termes d'économie sur la ressource en eau, ciblaient le volet agricole avec les fermetures des canaux.

Les efforts des gestionnaires AEP sont difficilement appréciables avec les données disponibles (assez peu de données sur SISPEA) mais on constate que le volume de prélèvement est sensiblement le même que la chronique 2003-2008. Ces efforts de performances ont ainsi rendu transparent l'accueil de nouvelles populations sur le bassin versant Roubion-Jabron.

Enfin, la dernière partie du rapport a permis de faire le point sur l'atteinte des Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE) qui est la finalité de cette gestion quantitative.

Sur le Roubion, l'objectif de satisfaire les valeurs de DOE 8/10 année **n'est pas atteint** aux stations de Soyans (6/10) et de Montélimar (4/10 - fragile manque de données).

Sur le Jabron, l'objectif de satisfaire les valeurs de DOE 8/10 année **est atteint** à la station de Souspierre (8/10) **mais n'est pas respecté** à Montélimar (6/10 - fragile manque de données).

En résumé, l'étude ne montre pas une augmentation des prélèvements sur la chronique 2008-2020 et indique que les volumes prélevables sont très prochainement en voie d'être atteints. Depuis 2015, les actions qui étaient ciblées pour résorber le déficit quantitatif ont également été accomplies.

En revanche, l'analyse sur le milieu naturel indique que **les déséquilibres sur la ressource en eau persistent** car les Débits d'Objectifs d'Etiage sont encore trop souvent franchis hormis à la station de Souspierre sur le Jabron. L'augmentation des assècs relevés par le réseau ONDE est également signe d'une aggravation.

Pour rappel, il faut garder en tête que **les débits d'étiages sont naturellement contraignants** sur le bassin versant. Les objectifs fixés en volumes prélevables sont un compromis entre les prélèvements et les impacts sur le milieu naturel, jugés acceptables. L'efficacité en est évaluée, à posteriori, par l'analyse des DOE. Ce compromis n'est actuellement, pas respecté.

Néanmoins, le diagnostic posé par l'EVP de 2013 et traduit dans le PGRE de 2015 est toujours valable. Il y a un effectivement un déséquilibre quantitatif mais sans constater un non-respect du DOE chaque année qui serait témoin d'un déséquilibre profond entre les ressources et les besoins.

Pour compléter ce bilan, une première approche de l'évolution du changement climatique était l'occasion de rappeler que des changements se sont opérés sur le bassin versant. Des impacts sont déjà visibles et vont probablement être récurrents dans les années à venir (baisse des débits d'étiages, étiages précoces, augmentation de la température moyenne, augmentation de l'évapotranspiration).

Il est alors important pour le territoire du Roubion-Jabron de développer à l'avenir une gestion concertée de la ressource en eau prenant en compte les projections du changement climatiques et une moindre disponibilité de la ressource en eau.

Les efforts d'économies de prélèvements doivent se poursuivre et des actions efficaces doivent être trouvées afin d'apporter davantage de résilience au territoire afin d'assurer une continuité des besoins humains et un impact sur les milieux naturels jugés acceptables dans un contexte de changement climatique.

Dans la poursuite de la gestion de la ressource en eau Roubion-Jabron, les efforts doivent perdurer pour maintenir et amplifier les économies d'eau dans le secteur de l'alimentation en eau potable, progresser sur la connaissance, développer les schémas directeurs AEP, poursuivre les travaux sur les fuites et les améliorations de rendements. Il pourrait être intéressant de se fixer l'objectif de 100% de remplissage de SISPEA, favoriser les retours d'expérience entre les collectivités sur la gestion des prélèvements domestiques (respect des restrictions etc...) et faciliter la communication par les collectivités vers les citoyens.

La recherche d'une nouvelle ressource en eau dans les Calcaires Barrémo-bédoulien est également pertinente et permettrait de soulager la nappe des alluvions Roubion-Jabron.

Les prélèvements agricoles ont évolué significativement depuis l'EVP de 2013 avec l'incidence du réseau d'irrigation sous pression issue du Rhône et la fermeture récente des canaux mais la hausse du coût de l'énergie n'est pas sans incidence pour les exploitations. Quels sont les réflexions actuelles sur l'adaptation de l'agriculture du territoire face au changement climatique ? Les filières actuelles sont-elles pérennes si le changement climatique s'accroît ? Et comment les collectivités peuvent appuyer et soutenir le monde agricole si une adaptation est nécessaire ? Ces questions seront à aborder dans l'élaboration d'un prochain programme d'action.

Enfin, le suivi et l'appréciation de l'impact sur les cours d'eau doivent se poursuivre afin de juger à posteriori des futures actions.

L'EVP de 2013 avait préconisé des volumes prélevables pour chaque affluent ainsi qu'une valeur de DOE, cet aspect n'a pas été discuté dans cette étude. Il peut être opportun de cibler à l'avenir certaines masses d'eau comme La Bine, La Citelle, l'Ancelle et le Fau qui sont fortement sollicités.

La relation nappe-rivière est très importante sur l'aval du bassin Roubion-Jabron mais en réalité assez peu connue. D'autant plus que le suivi piézométrique est peu développé. Une étude pourrait éventuellement être pertinente sur ces aspects.

Pour finir, il apparaît évident que la gestion quantitative de l'eau sur le Roubion-Jabron n'est pas un simple sujet technique mais doit être abordé comme un véritable projet de territoire avec un mode de gouvernance adapté intégrant toutes les parties-prenantes.