- Aurel, Rimon-et-Savel, Vercheny
- Autichamp et La Répara-Auriples
- Crest, Divajeu, Eurre et Vaunaveys-la-Rochette
- Die, Molières-Glandaz

Plusieurs communes voient leur alimentation en eau potable **vulnérable à une pollution accidentelle** de la ressource :

- En raison de prélèvements dans la nappe d'accompagnement de la Drôme (risques de pollutions accidentelles : forte perméabilité, transfert rapide, présence de routes et d'activités à proximité…), Crest et interconnexion sur Divajeu, Eurre, Vaunaveys-la -Rochette
- Unicité de la ressource : Allex
- En saison estivale : Espenel, Pontaix, Die, Aix-en-Diois.

Taux de protection de captage :

Cf. partie 2.1.4.1 : L'AEP (alimentation en eau potable)

La **qualité de l'eau distribuée** s'est améliorée ces dernières années : seulement une commune, Autichamp, a distribué une eau avec des teneurs en nitrates élevées, au lieu de 5 communes en 1995.

Cette dernière commune distribue aujourd'hui une eau conforme depuis la réalisation de la source Dorier en complément du captage de Chaffoix, captage référencé comme prioritaire, inscrit au SDAGE et au Grenelle, qui doit bénéficier de mesures agro-environnementales adaptées.

Sur la bactériologie, la qualité des eaux distribuées est encore insuffisante et la maîtrise des petites unités de distribution est délicate.

Entre 1995 et 1997, 13,5 % du réseau du bassin versant présente un taux de conformité bactériologique supérieur à 90 % et 36 %, un taux inférieur ou égal à 50 %.

Entre 2006 et 2008, 43 % du réseau présente un taux de conformité supérieur à 90 % et 13 % un taux inférieur ou égal à 50 %.

Les deux périodes ne sont pas comparables car la norme de conformité a évolué. La présence de coliformes totaux, considérée au préalable comme indicateur de non-conformité constitue, depuis 2003, une référence de qualité.

L'ARS réalise les suivis sur ce compartiment. Régulièrement cet organisme réalise des bilans à l'échelle du département. Ci-après les derniers bilans liés à l'eau potable :

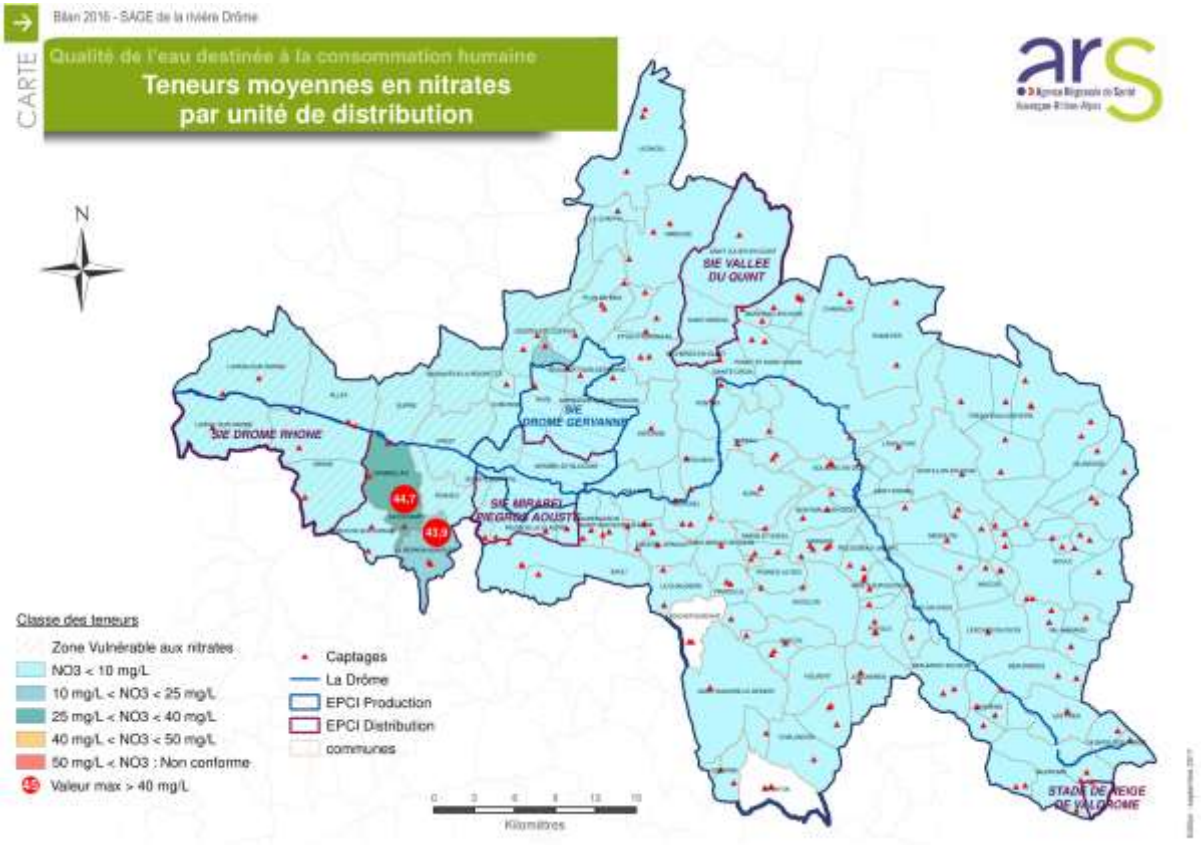

Figure 36: Teneurs moyennes en nitrate par unité de distribution (ARS 2016)

Les eaux distribuées sur le bassin ont des teneurs en nitrates toutes inférieures à la norme (50 mg/l N) seules les communes de Chabrillan et la Répara-Auriples, distribuent une eau avec de concentration > 10mg/l, Autichamp est quant à elle supérieure à 25mg/l. Pour Autichamp et afin d'obtenir les seuils de qualités, on mélange l'eau provenant de Chaffoix (nitrate environ 60mg/l) avec l'eau du forage Dorier (dilution nécessaire pour le fluor).

Malgré la mise « sous cloche » (captage Grenelle) du bassin d'alimentation du captage d'Autichamp, les teneurs de celui-ci en nitrate stagnent, ceci pourrait s'expliquer notamment par les effluents d'élevages mal maitrisés (*cf.* : Etude de la propagation des nitrates sur le bassin molassique d'Autichamp (Drôme), LARGUIER, 2006) mais aussi par des entrées d'eau provenant hypothétiquement de l'extérieur de ce bassin. Les ressources en eaux de ces trois communes pourraient avoir des échanges avec des eaux souterraines de qualité médiocre. On note sur Chabrillan des puits artésiens de la molasse miocène du bas Dauphiné.

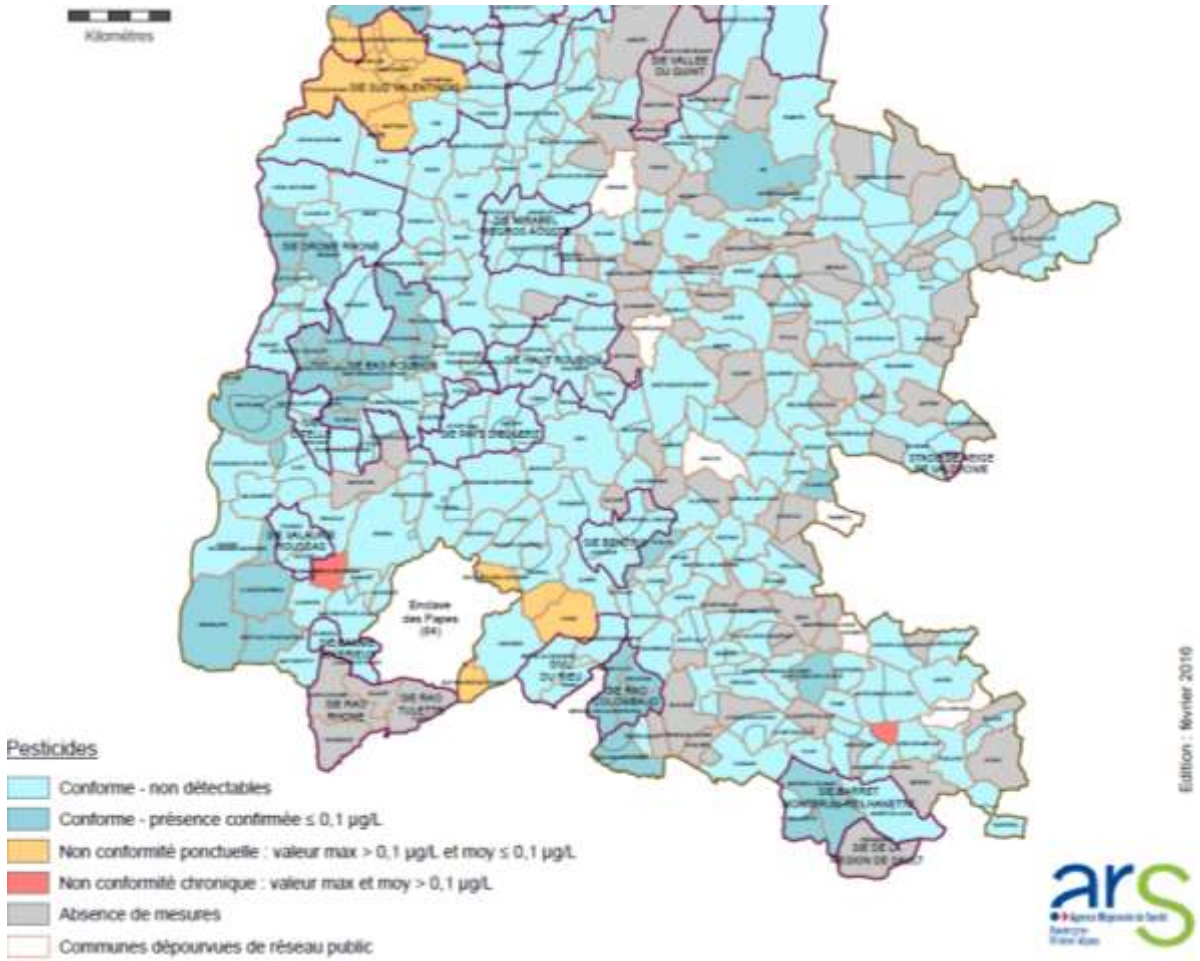

Figure 37: Teneurs maximales en pesticides par unité de distribution (Bilan ARS 2013 2015)

Sur le bassin versant de la Drôme, sur les communes évaluées entre 2013 et 2015, les teneurs en pesticides sont majoritairement « non détectables », traduisant la très bonne qualité des eaux distribuées, sur ces paramètres.

Ce constat est à pondérer avec la cartographie ci-après décrivant l'année 2016 :

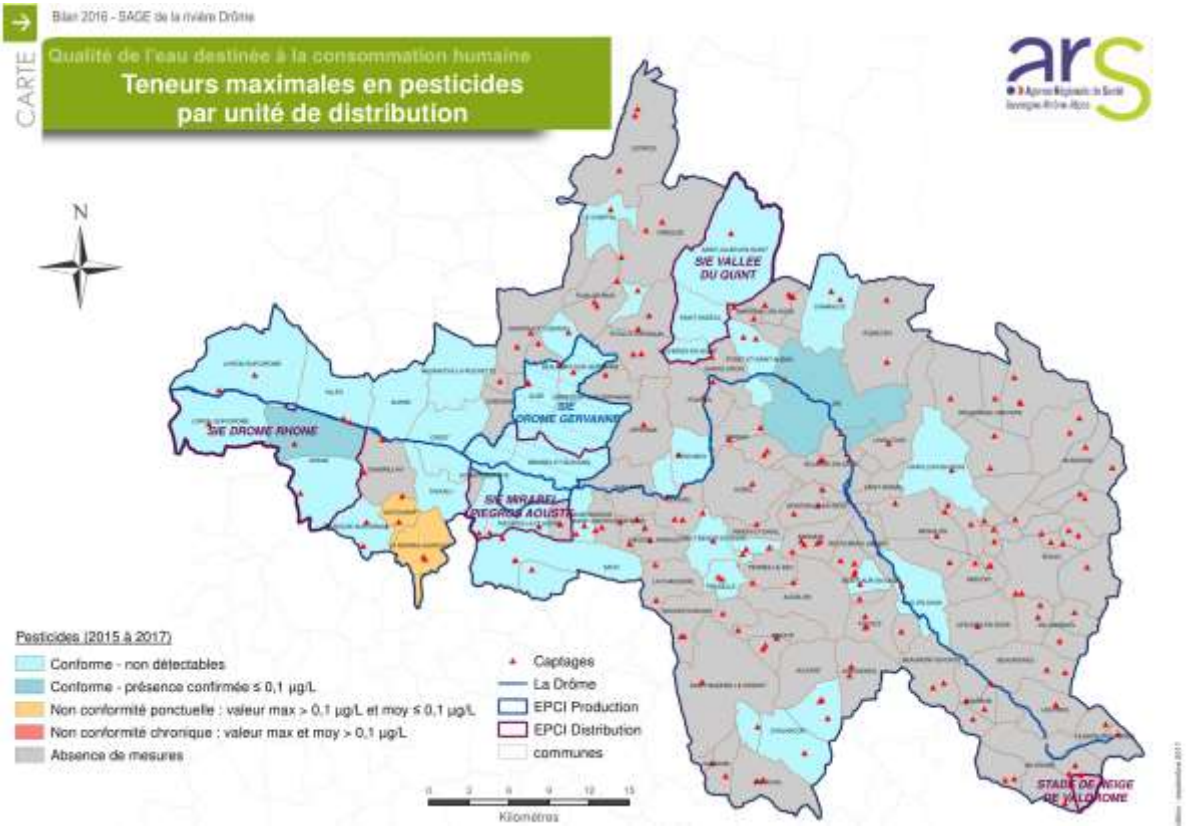

Figure 38: Teneurs maximales en pesticides par unité de distribution (ARS 2016)

Ainsi, selon les années, des pesticides peuvent être retrouvés dans l'eau distribuée à Autichamp, et la Répara-Auriples (non-conformité ponctuelle) et dans une moindre mesure, avec conformité de la distribution sur les communes de Chabrillan, Grâne (en partie), Pontaix, Vercheny, Rimon-et-Savel (en partie), Die, Les Prés, Chalancon (en partie). Ce suivi 2017 nous signifie donc que les réseaux de distribution du territoire sont vulnérables du point de vue des pesticides.

Le territoire a conscience de ces problématiques, les communautés de communes et les représentants de l'agriculture ont entamé des démarches (PAEC, MAET) afin de diminuer l'utilisation de pesticides.

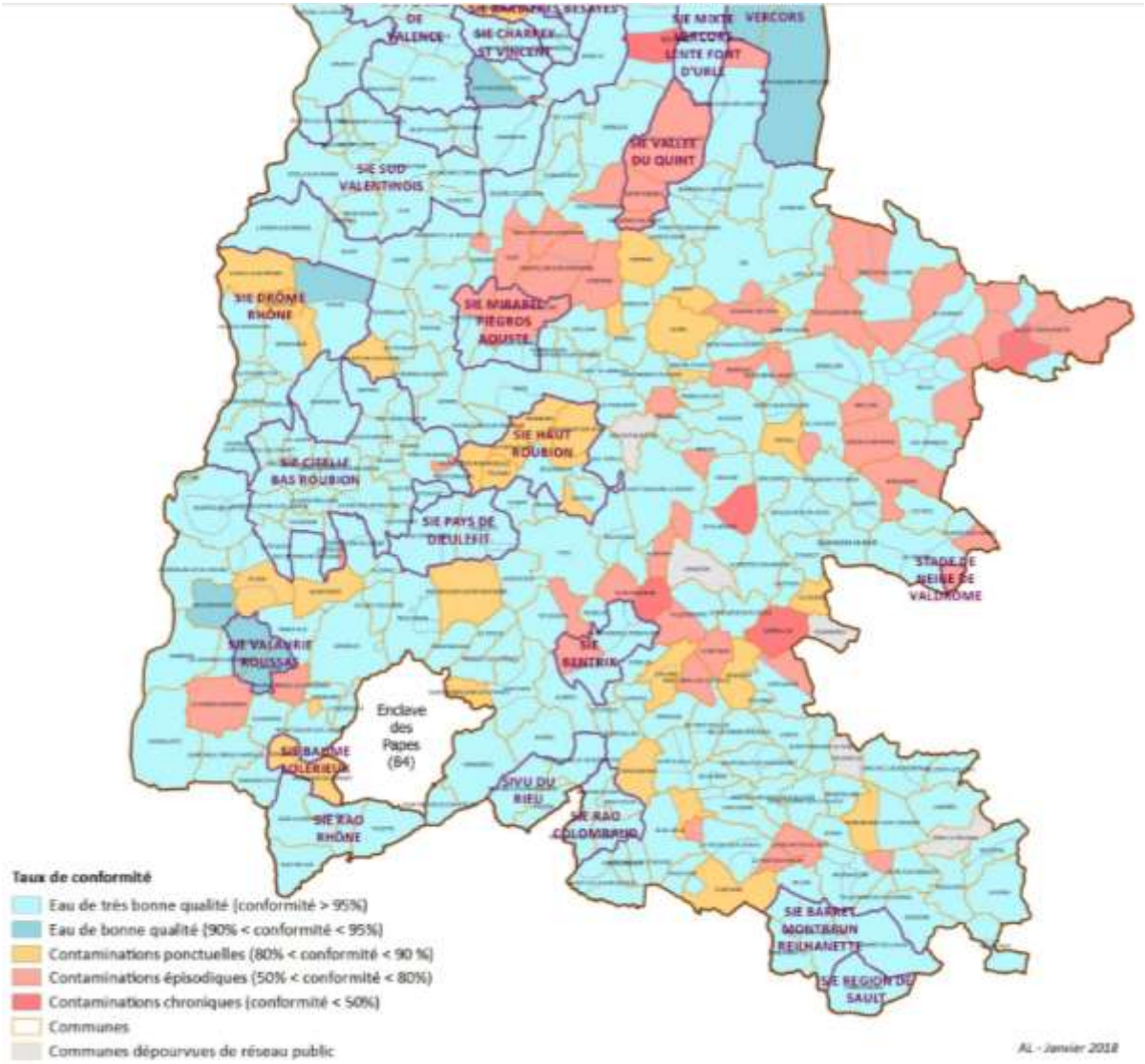

Figure 39 : Qualité bactériologique moyenne par unité de distribution (ARS 2018)

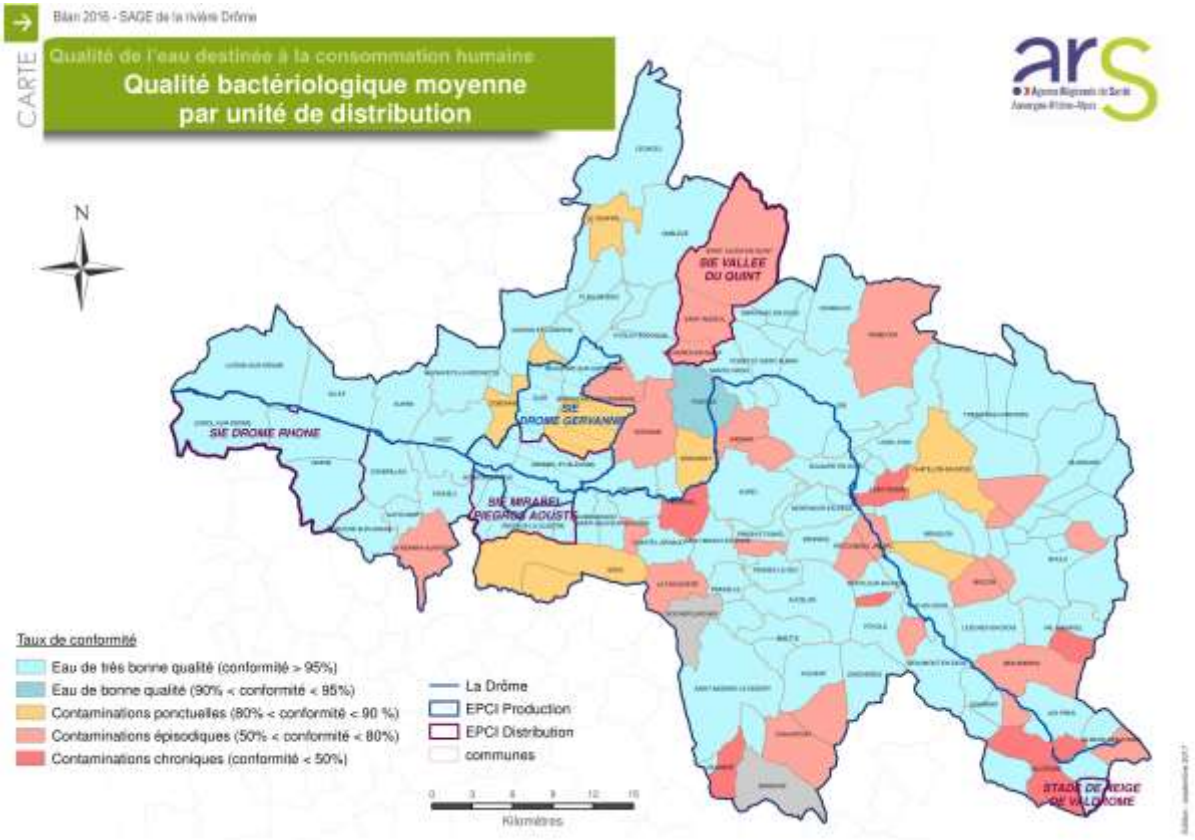

Figure 40: Qualité bactériologique moyenne par unité de distribution (ARS 2016)

Avec ces photographies des qualités bactériologiques, nous pouvons constater des dépassements sur une bonne partie des communes du bassin, notamment sur les communes de la vallée de la Gervanne mais aussi sur les communes en amont de Saillans. Sur plus de 25 communes, les taux de conformité se situent entre 50 à 80% du temps et deux sous réseaux sont inférieurs à 50% (deux captages sont à abandonner selon l'ARS).

Ces dépassements de qualité bactériologique sont récurrents depuis le dernier SAGE. Une des réponses possibles du territoire à ces pollutions se trouve dans les protections de captages, indicateur analysé ci-après :

Figure 41: Avancée des Protection de captage au 1er janv. 2016 (ARS 2016)

En superposant les dépassements bactériologiques et les avancées des procédures des périmètres de protection de captage, seules certaines communes ne disposant pas des protections adéquates voient leurs qualités dégradées : les PPPC ne sont donc pas l'unique levier sur cette problématique. Une analyse plus fine des captages avec dépassement doit être réalisée, pour diagnostiquer et améliorer la situation (Origine karstique, type et dimensionnement du traitement, règles et respect des PPPC, *etc*.).

Sur le territoire du SAGE, un seul captage « prioritaire » est présent (https://aires-captages.fr/aires-alimentation-captages/chaffoix), celui-ci était déjà identifié lors du SDAGE 2010-2015 :

Maitre d'ouvrage	Commune d'implantation des ouvrages	Nom du captage		Arrêté préfectoral délimitation ACC et ZP
Autichamp	Autichamp	Chaffoix		AP n° 09-5408 du 24 novembre 2009

Ce captage bénéficie d'un suivi et des bilans de sa qualité sont réalisés et diffusés fréquemment, le dernier bilan date du copil de 2017 :

Suivi ancien (*Source : DDAF)* :

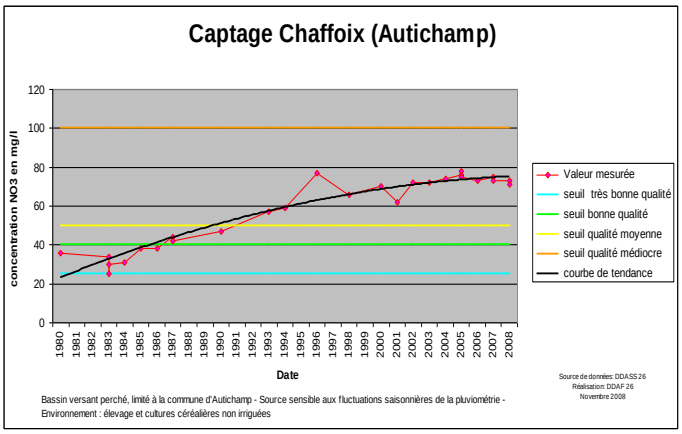

Figure 42: Suivi des taux de nitrate (NO3-) au captage de Chaffoix (Autichamp, 1990- 2008)

Présentation dernier copil (source ARS) :

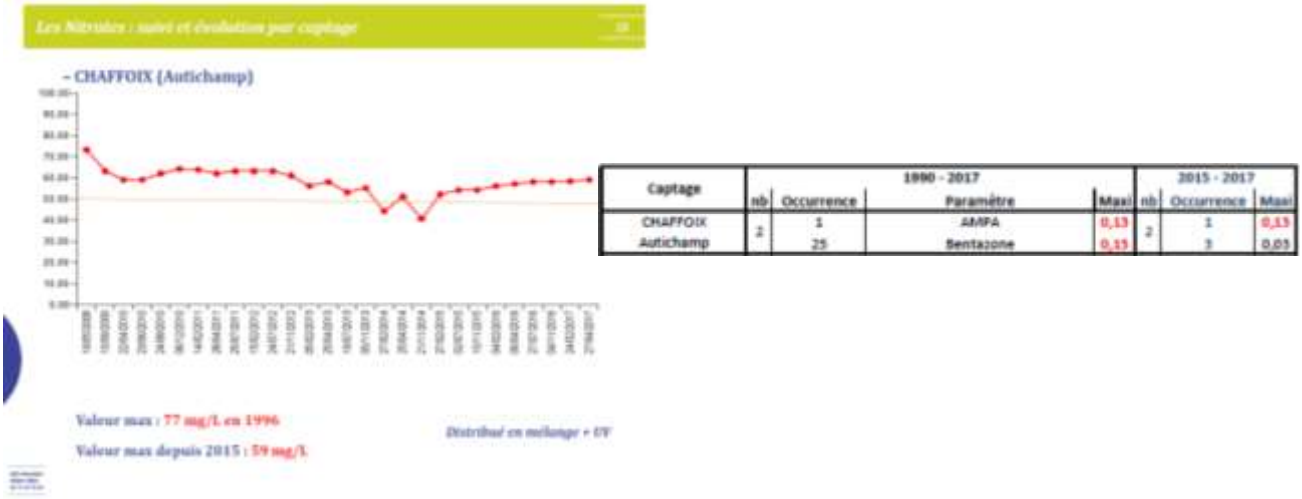

Figure 43: Suivi des taux de nitrate (NO3-) et de pesticide au captage de Chaffoix (Autichamp)

Sur le graphique de gauche, les concentrations en nitrate en mg/l mesurées au captage des CHAFFOIX (et limite de potabilisation, 50mg/l) sur le tableau de droite, seul l'AMPA (métabolite d'un désherbant) et le bentazone (désherbant) sont retrouvés, avec une diminution des concentrations de bentazone mesurées depuis 2015 (concentration affichée en µg/L, pour plus de réactivité, l'ARS DD26 a fixé le seuil d'alerte pour les pesticides à 0,08 µg/L).

Depuis 2009, année de délimitation de l'aire d'alimentation du captage et de sa zone de protection, les taux de nitrate stagnent. En 2014, *via* le **Programme d'actions régional, le PAR**, cet ouvrage est classé en Zones d'Actions Renforcées (ZAR). Ces ZAR sont définis autour de captages d'eau destinée à la consommation humaine dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l. Trois ZAR ont été définies dans la Drôme autour des captages suivants :

- Source Rouveyrol à Chabrillan (captage abandonné depuis)
- Source Chaffoix à Autichamp
- Galerie de la Tour (ville de Montélimar) à la Bâtie-Rolland

8 mesures sont mises en place pour cadrer les pratiques potentiellement à risques :

Mesure 1 - Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés : Les périodes d'épandage sont définies selon les cultures et la nature du fertilisant azoté et visent à limiter les épandages pendant les périodes où le risque de lessivage est important

Mesure 2 - Stockage des effluents d'élevage : Modes de stockage en bâtiment et au champ réglementés

Mesure 3 - Équilibre de la fertilisation azotée : Adaptation annuelle des besoins azotés de chaque parcelle (sol, culture, eau irrigation, …)

Mesure 4 - Enregistrement des pratiques : Réalisation d'un plan de fumure (PF) et d'un cahier d'enregistrement des pratiques (CEP). Ces deux documents sont à établir pour chaque îlot cultural exploité en zone vulnérable et doivent être conservés 5 ans.

Mesure 5 - Pression de l'azote organique : Valeur plancher par hectare

Mesure 6 - Conditions particulières d'épandage : Tout épandage de fertilisant azoté en zone vulnérable aux nitrates doit respecter une distance par rapport aux cours d'eau ainsi que certaines conditions par rapport aux sols à forte pente, sols détrempés, inondés, enneigés ou gelés.

Mesure 7 - Couverture des sols en période pluvieuse : Maintien d'un couvert hivernal permettant de limiter le risque de lessivage

Mesure 8 - Bandes végétalisées le long de certains cours d'eau et plans d'eau

De plus, sa classification en captage prioritaire la fait intégrer une démarche en 4 étapes :

1) Délimitation de l'AAC (Aire d'Alimentation de Captage)
2) Réalisation d'un Diagnostic Territorial Multipressions (DTMP)
3) Elaboration d'un plan d'action
4) Mise en œuvre du plan d'action.

Sur Les Chaffoix, le plan d'action est en cours de mise en œuvre, cependant, ces démarches sont longues à mettre en place et le temps de résilience du milieu est long. Il est également possible que certaines des mesures correctrices ne soient pas mises en place intégralement.

(Informations complémentaires : en 2018, une datation des eaux de ces captages sera réalisée AERMC).

2.2.1.2.2 Analyse des ressources en eau potable à travers la mise en place du PG Ressources Stratégique (PGRS)

Les SDAGE 2010-2016 et 2016-2021 ont pointé trois masses d'eau souterraines du territoire comme pouvant être qualifiées de ressources stratégiques :

CODE_MDO	NOM
FR_D0_111	Calcaires crétacés du massif du Vercors
FR_D0_219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme
FR_D0_337	Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest

Ces zones de sauvegarde à préserver sont de deux catégories :

- **Zones de sauvegarde exploitées** (ZSE) : ressource déjà fortement sollicitée dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent ; zones suffisamment vastes pour assurer sur le long terme la préservation de ces ressources ;

- **Zones de sauvegarde non exploitées actuellement** (ZSNEA) : ressource faiblement ou non sollicitée à ce jour mais à forte potentialité, et préservée à ce jour du fait de sa faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine, mais à réserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

Différentes structures, impliquées dans la gestion de ces masses d'eau souterraines ont porté ces études sur leurs territoires :

- La CLE SAGE Molasse miocène pour la molasse miocène
- Le PNRV pour les systèmes karstiques du Vercors
- La CLE SAGE Drôme pour les alluvions de la Drôme et du Rhône en aval de Crest.

Sur la nappe Drôme/Rhône de la basse vallée, un travail technique et politique a été mené par la CLE, *via* sa commission thématique « Gestion du déficit quantitatif et qualité », entre mars 2010 et 2017, pour faire le point sur les besoins futurs, les usages en place et les mesures à prendre sur ces ressources. Le Plan de gestion des ressources stratégiques constitue la mise en œuvre de l'action 16 du SAGE en vigueur.

La CLE a validé, le 4 avril 2018, un Plan de Gestion des Ressources Stratégiques (PGRS) **sur les alluvions de la Drôme en aval de Crest**. Les remarques qui suivent en sont issues :

CONSTATS

Constat 1- Le BV de la Drôme est une ZRE (Zone de répartition des eaux) et la CLE a validé un PGRE. Il doit réduire ses prélèvements de 15% d'ici 2019,

Constat 2- Les Ressources Stratégiques (RS) constituées par les nappes Allex/Grâne et Livron/Loriol sont de plus en plus sollicitées : le territoire est attractif, le PLH prévoit +14 000 habitants d'ici 2040. Cette augmentation de population prévisible est en adéquation avec les autorisations de prélèvements des captages actuellement exploités mais il faut anticiper le réchauffement climatique,

Constat 3- Aucune zone de sauvegarde n'a été retenue au niveau de la nappe d'accompagnement de la Drôme à l'amont de Crest car la préservation par les périmètres de protection de captage a été jugée suffisante,

Constat 4- L'enjeu eau potable est présent sur tout le périmètre des RS du fait de prélèvements individuels pour la consommation humaine hors réseaux collectifs,

Constat 5- La confluence de la Drôme est un secteur très convoité,

Constat 6- Des menaces sur la qualité existent sur ces RS comme leur traversée par différents pipelines, les pollutions accidentelles et diffuses, le nombre de forages individuels non déclarés et non protégés,

Constat 7- Certains captages sont très dépendants de la ressource (pas de maillage de secours vers une autre ressource ou ressource fragile en zone urbaine),

Constat 8- Les périmètres de protection des captages actuels ne traitent pas des pollutions diffuses mais ciblent les pollutions accidentelles et chroniques,

Constat 9- Accord de principe pour avoir une vigilance accrue sur les Zones de Sauvegarde (ZS) retenues, pour travailler avec la profession agricole et les usagers de ces secteurs, pour sensibiliser sur l'usage AEP en place et pour garantir des pratiques non polluantes,

Constat 10- Refus de créer des contraintes supplémentaires et injustifiées sur les ZS,

Constat 11- En marge du périmètre des RS, au niveau de la nappe perchée de Chabrillan, il existe un secteur fortement dégradé, utilisé de façon individuelle pour l'eau potable, et pour lequel une démarche de reconquête doit être mise en place,

Constat 12- Des « gains collatéraux » ont été identifiés : maintien des secteurs agricoles, préservation/amélioration de ressources déjà utilisées pour la consommation des particuliers non raccordés ?

Afin de compléter ces constats mais aussi de définir les liens et dépendances des réseaux, la carte suivante a été produite :

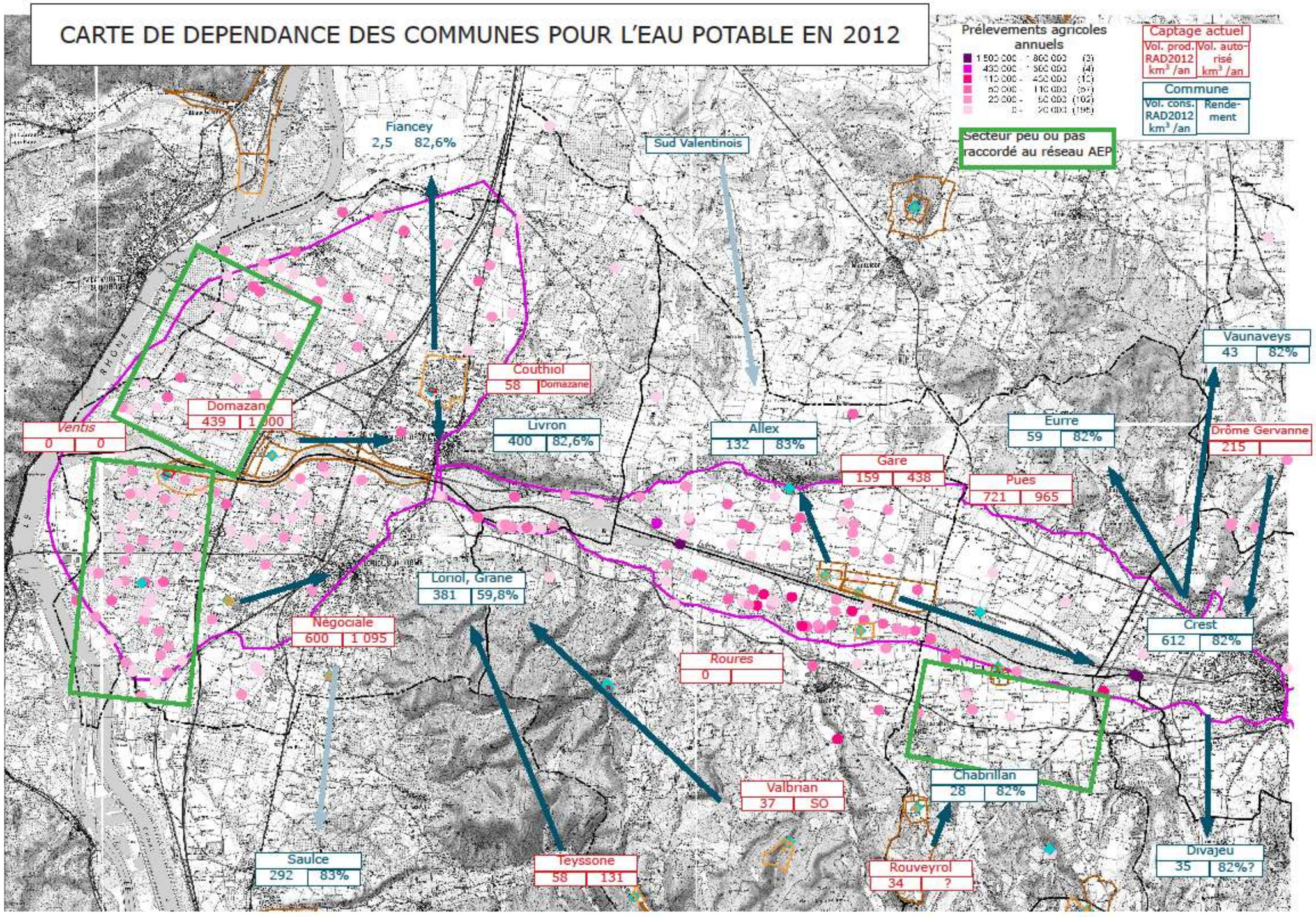

Figure 44: Dépendance des communes pour l'eau potable 2012 (SMRD, PGRS)

Suite à ces constats, différentes commissions du SAGE « Gestion du déficit quantitatif et qualité » ont été organisées. Celle-ci a conclu sur les zonages suivants :

ANNEXE 2 du PGRS : Cartographie des Zones de sauvegarde

CARTE 1 :

- ZSE : captage structurant de La Négociale
- ZSE : captage structurant de Domazane
- ZSNEA secteur sud-ouest Loriol

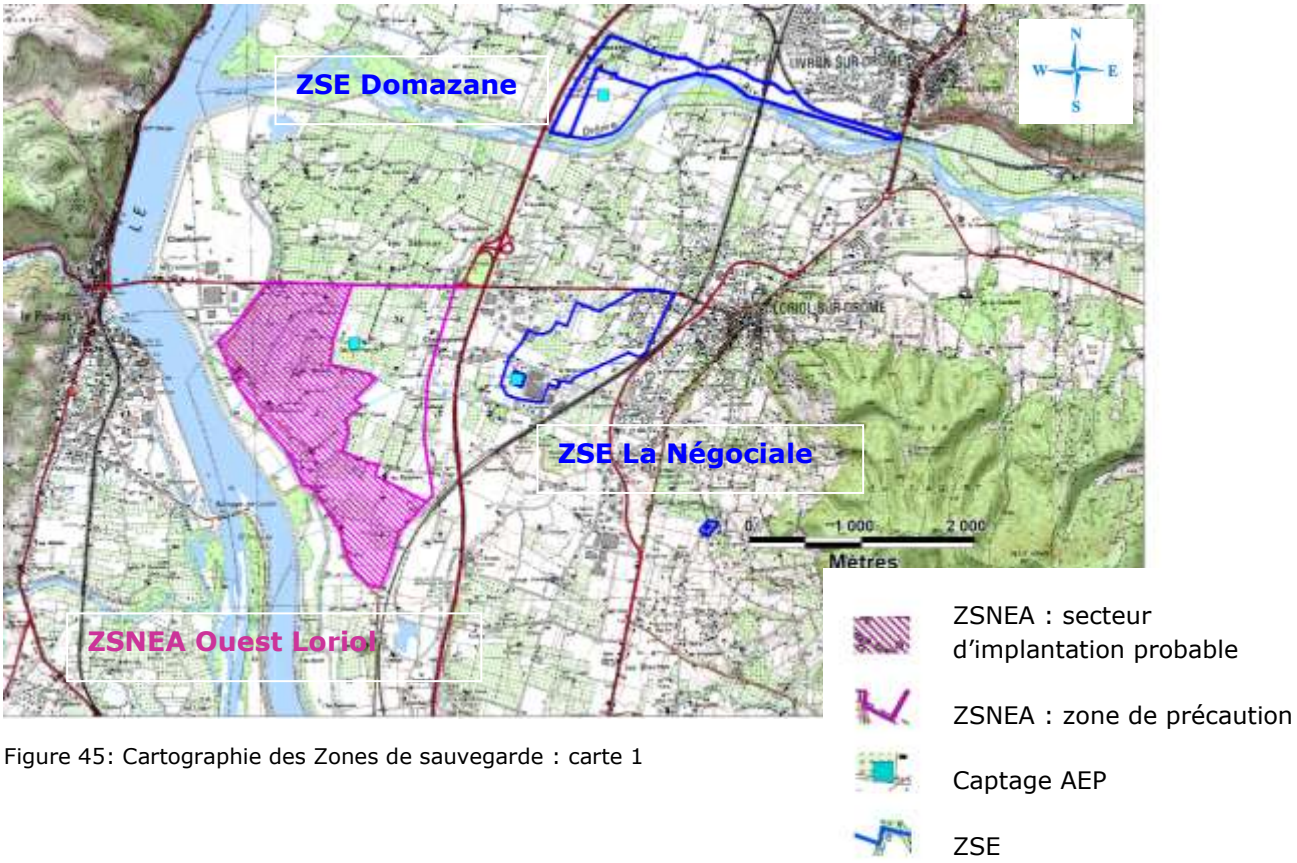

Figure 45: Cartographie des Zones de sauvegarde : carte 1

CARTE 2 :

- ZSNEA aval Grâne

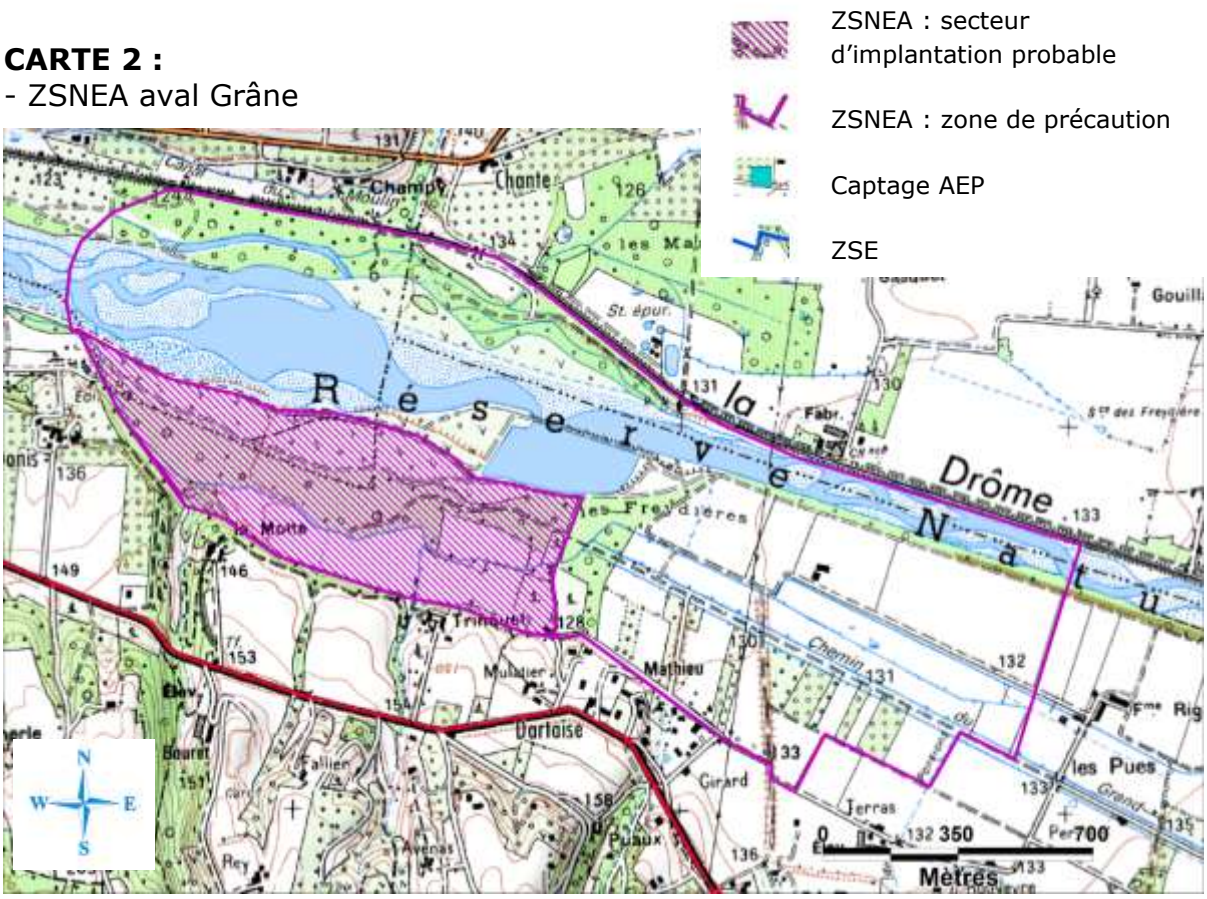

Figure 46: Cartographie des Zones de sauvegarde : carte 2

CARTE 3 :

- ZSE : champ captant Les Pues/la Gare à Allex
- ZSNEA amont Grâne

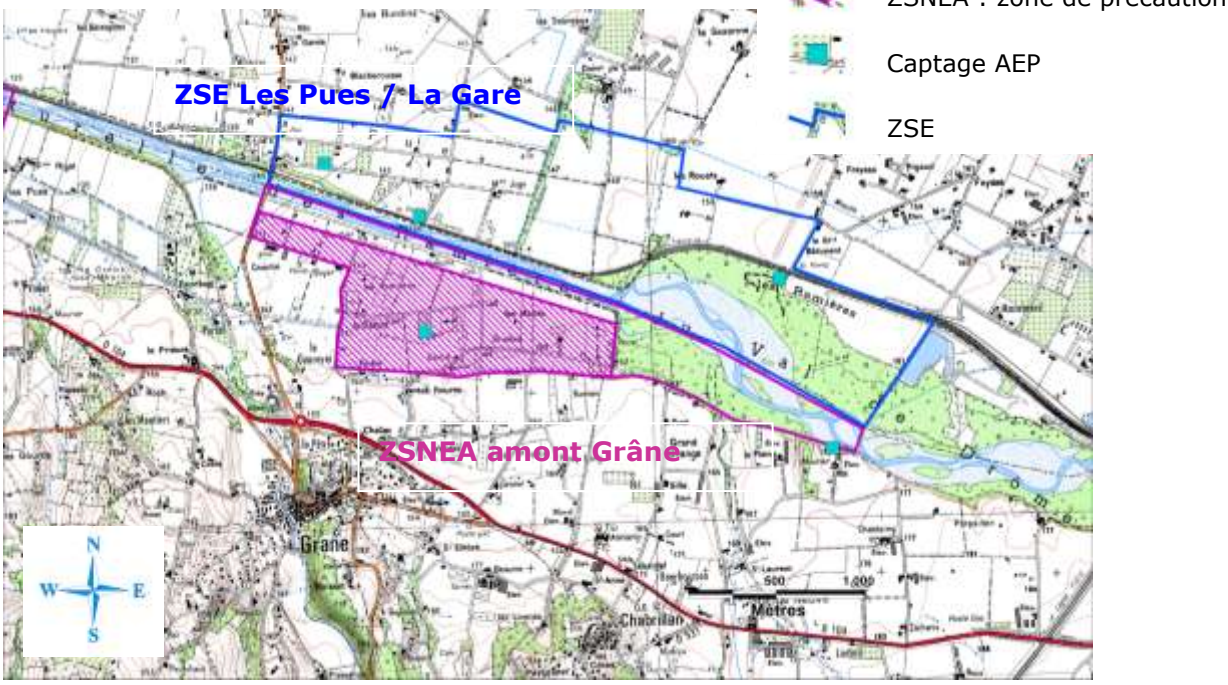

Figure 47: Cartographie des Zones de sauvegarde : carte 3

Zones de reconquêtes

Lors des démarches de définitions de ces zones, le SMRD a réalisé des mesures des concentrations de nitrates dans différents puits/forages présents dans la nappe d'accompagne de la Drôme en aval de Crest.

NB : les résultats de ces campagnes nitrates ont montré une nappe d'accompagnement globalement de bonne qualité excepté trois secteurs qui méritent d'être pris en compte par la CLE :

-Une bande allant de la commune de Livron à la Voulte ;

-Le sud immédiat de la commune d'Allex ;

-Tout le secteur sud de la nappe Allex-Grâne ainsi que la nappe perchée au droit de Chabrillan.

Cela est d'autant plus gênant que ces zones ne sont pas desservies par le réseau AEP, les riverains consomment donc une eau de qualité » médiocre ». Sur ces zones, le PGRS propose d'affiner les connaissances afin d'enclencher des démarches pour reconquérir une qualité de ces eaux correcte.

Pour répondre à ces problématiques le PGRS, propose les actions suivantes :

- ACTION 1 : Révision PPC et DUP pour le captage de la Négociale
- ACTION 2 : Préserver les ZS dans les documents de planification
- ACTION 3 : Sécurisation des réseaux
- ACTION 4 : Lutte contre les pollutions diffuses en périmètre de ZS voire de RS
- ACTION 5 : Reconquête ponctuelle de la qualité
- ACTION 6 : Maîtrise qualitative des rejets d'eaux pluviales
- ACTION 7 : Limiter la température de la nappe sous les 25°C en ZS
- ACTION 8 : Lutte contre les pollutions accidentelles en ZS
- ACTION 9 : Maîtrise foncière dans les ZS
- ACTION 10 : Informer et sensibiliser
- ACTION 11 : Analyser la qualité de la nappe sur les ZSNEA
- ACTION 12 : Suivre les actions du présent PGRS

La mise en place et le suivi de ces actions sera donc l'objet du futur SAGE.

Suite à l'étude du PNRV, deux ressources stratégiques à cheval sur le parc du Vercors et sur le SAGE Drôme sont ressorties : le sous-système karstique du Rays appartenant au karst du Glandasse ainsi que la source des Fontaigneux appartenant au karst de la Gervanne. Le PNRV propose le tableur suivant pour la suite à donner à cette étude :

			ZONE DE SAUVEGARDE	
			Système karstique Gervonne Source des Fontaigneux	Système karstique de Glandasse Source des Rays
ACTIONS	COM1	communication sur les résultats de l'étude	scénario de base	scénario de base
	COM2	sensibilisation de l'ensemble des acteurs et particuliers aux pressions et risques sur les ressources stratégiques	scénario de base	scénario de base
	COM3	suivi des démarches en cours pour le renforcement du cadre de la protection des zones de sauvegarde	scénario ambitieux	scénario ambitieux
	GOUV1	poursuite des actions du contrat de rivière Vercors Eau Pure 2 pour la préservation de la ressource en eau	scénario de base	scénario de base
	GOUV2	inscription dans les SAGE voisins des contraintes nécessaires à la protection des zones de sauvegarde	scénario de base	scénario de base
	GOUV3	organisation d'une conférence des EPCI sur le sujet des ressources stratégiques en eau	scénario de base	scénario de base
	GOUV4	création d'une instance ad-hoc entre le Vercors et les territoires voisins afin d'assurer la cohérence et la pérennité de la gestion des ressources stratégiques pour l'AEP du Vercors	scénario de base	scénario de base

Figure 48: Actions concernant les zones de sauvegarde à cheval entre Bv Drôme et PNRV

Pour le SAGE Molasse miocène plaine de Valence, aucune zonation n'est à cheval sur les deux SAGE. Cependant, une ressource stratégique est identifiée sur la commune de Montoison, commune voisine du SAGE Drôme et notamment des communes d'Allex et d'Eurre qui pourraient bénéficier d'un maillage avec celle-ci.

2.2.1.3 Aspects quantitatifs des eaux souterraines

OBJECTIS DU SAGE :

Objectif 2A : Déterminer et maintenir les débits et les niveaux piézométriques objectifs pour une répartition optimisée des volumes entre usages

Objectif 2B : Maintenir les débits objectifs par une réduction des prélèvements en période d'étiage tout en prenant en compte un accès à l'eau pour le secteur agricole

Objectif 2C : Atteindre le bon état quantitatif des eaux souterraines et nappe d'accompagnement par la gestion et la sécurisation des réseaux en eau potable.

ÉVOLUTION (1997-2004)

De manière générale, on peut faire les constats suivants :

- Légère augmentation des volumes prélevés, en particulier en nappe.
- Diminution des prélèvements industriels (Granulats Rhône-Alpes et Béton Rhône-Alpes ne prélèvent quasiment plus, Héro reste le 1er préleveur).
- Augmentation des prélèvements de la distribution publique (autres usages possibles) et de l'agriculture.

Etat moyen 2012-2015 : (données AERMC, communes du SAGE) :

Les volumes prélevés varient en fonction des années (année plus sèche, saison touristique plus importante, autres variations …), c'est pourquoi un état moyen sur plusieurs années a été calculé *via* les données de redevance de l'agence de l'eau 2012-2015 et peuvent être synthétisées comme suit : Les volumes prélevés sont affichés en mètre cubes.

AERMC Moyenne prélèvements 2012 2015		%	Sous Tot %
Autre SOUT	685821,25	4,96	4,96
Autre SUP	819	0,01	
AEP SOUT	4753483,25	34,35	38,00
AEP SUP	505121,5	3,65	
Irrigation SOUT	3633838	26,26	56,04
Irrigation SUP	4119730,667	29,77	
Usages exonérés SOUT	93014,75	0,67	1,00
Usages exonérés SUP	45000	0,33	
TOT	13836828,42	100	100

Figure 49: Prélèvements moyens 2012 2015 (BD AERMC)

Une autre visualisation de ces données est possible :

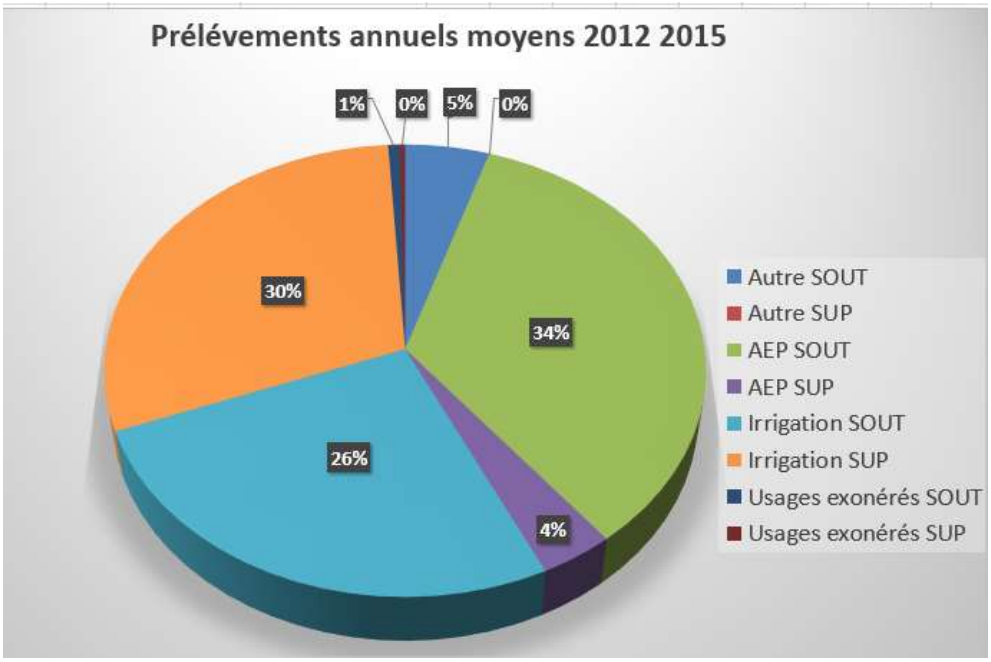

Figure 50: Prélèvements moyens 2012 2015 (BD AERMC)

Il faut garder en tête que :

- Les données ne sont pas exhaustives dans la mesure où l'agence de l'eau a un seuil de redevabilité à 10 000m^3 prélevés/an **(ou 7 000m^3 en ZRE)**.
- Les prélèvements à destination d'une commune du SAGE, mais dont l'ouvrage se situe en dehors, ne sont pas comptabilisés dans la base de données fournie.
- La majorité des réseaux AEP prélèvent dans les eaux souterraines, leurs préservations (qualité, quantité) est un enjeu majeur.

Depuis 1997, la surface d'irrigation a été gelée. De plus, en 2006, la réserve de Juanon et le maillage du sud-est valentinois sont mis en service apportant entre 1 et 2 M M3 par an aux agriculteurs du territoire du SAGE.

Plus globalement, ces données de prélèvements dans le temps mettent en avant la part majoritaire de l'agriculture sur les prélèvements (> 50%) et principalement réalisés en eaux superficielles (30% contre 26%), l'AEP représente 38% des prélèvements, mais ceux-ci s'étalent sur 12 mois malgré des pics de consommations estivaux. Les classes « autre SUP et SOUT » représentent 6% des volumes annuels et sont majoritairement représentés par des entreprises voire des communes. Pour les classes « exonérées », leurs pourcentages de prélèvements très minimes (<2%) sont représentés par des « collectivités » (Communes, SMPA, Canal *etc*.).

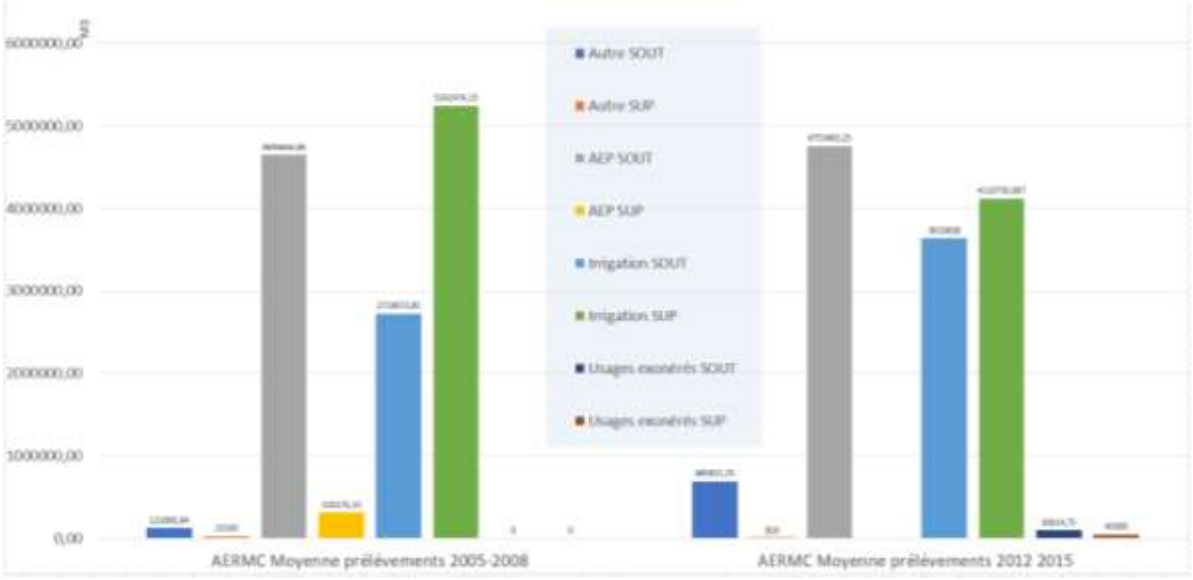

Figure 51: Comparaison des moyennes annuelles des prélèvements (AERMC, Communes du SAGE Drôme) : 2005-2008 vs 2012-2015

Entre ces deux périodes, les consommations AEP sont restées globalement stables mais une diminution de l'AEP des eaux superficielles est visible. Du côté de l'irrigation, les prélèvements ont diminué à la fois dans les eaux souterraines et dans les eaux superficielles. Les prélèvements agricoles sont fortement variables entre une année sèche et une année humide (2012-2015, était plutôt une période humide pouvant expliquer une part de ces diminutions).

Suivi quantitatif des nappes à l'échelle du SAGE

Certaines masses d'eau souterraines du SAGE Drôme bénéficient d'un suivi des hauteurs de nappes dit suivis piézométriques.

Sur le territoire 5 stations DREAL/BRGM existent,

- Livron (nappe accompagnatrice de la Drôme)
- Loriol (nappe accompagnatrice de la Drôme)
- Grâne (nappe accompagnatrice de la Drôme)
- Eurre (nappe accompagnatrice de la Drôme)
- Espenel (calcaire Drôme Roubion *etc*.)
- Source à Montlaur-en-Diois
- Saoû (hors BV Drôme)

De plus, deux stations de l'observatoire du SAGE perdurent, sur Allex et Grâne.

(La réserve des Ramières ainsi que le SID réalisent également des suivis piézométriques)

Ces chroniques plus ou moins longues n'ont pas toutes de valeurs guides afin d'analyser les évolutions ou des périodes plus critiques. Cependant, l'arrêté cadre sécheresse du Département de la Drôme, ainsi que l'Etude volumes prélevables nous donnent quelques valeurs seuils.

Valeurs guide étude volumes prélevables (Artélia 2012) :

Issues de l'étude :

« Pour caractériser les étiages d'un point de vue statistique, on introduit une notion de niveau moyen mensuel de période de retour 5 ans, par analogie avec le QMNA5 hydrologique (« QMNA ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassé une année donnée », ce qui correspond à un « débit ayant la probabilité de ne pas se reproduire plus qu'une fois par 5 ans » ou encore à un « débit ayant une probabilité d'être dépassé 4 années sur 5 »)). On appellera ce niveau le NMNA5.
Les chroniques issues de la base de données ADES ont été corrigées lorsqu'elles présentaient des incohérences flagrantes (changement de référentiels, valeurs en doublons, …). Nous avons rajouté aux chroniques observées actuellement (donc avec les prélèvements actuels), sur la plus longue période possible (1995-2010 pour Eurre, 1995-2010 pour Grâne), le différentiel piézométrique modélisé `à ces mêmes piézomètres lorsque l'on réduit les prélèvements sur le bassin de 15% sur la période 2006-2009. Les résultats de l'analyse statistique sont les suivants, en tenant compte du niveau de prélèvement acceptable sur le bassin :

- Piézomètre de Grâne NMNA5 138,77 mNGF
- Piézomètre d'Eurre NMNA 151,45 mNGF

Ainsi, sur ces deux piézomètres (Eurre et Grâne), les chroniques (1995 ; nov. 2017) sont les suivantes :

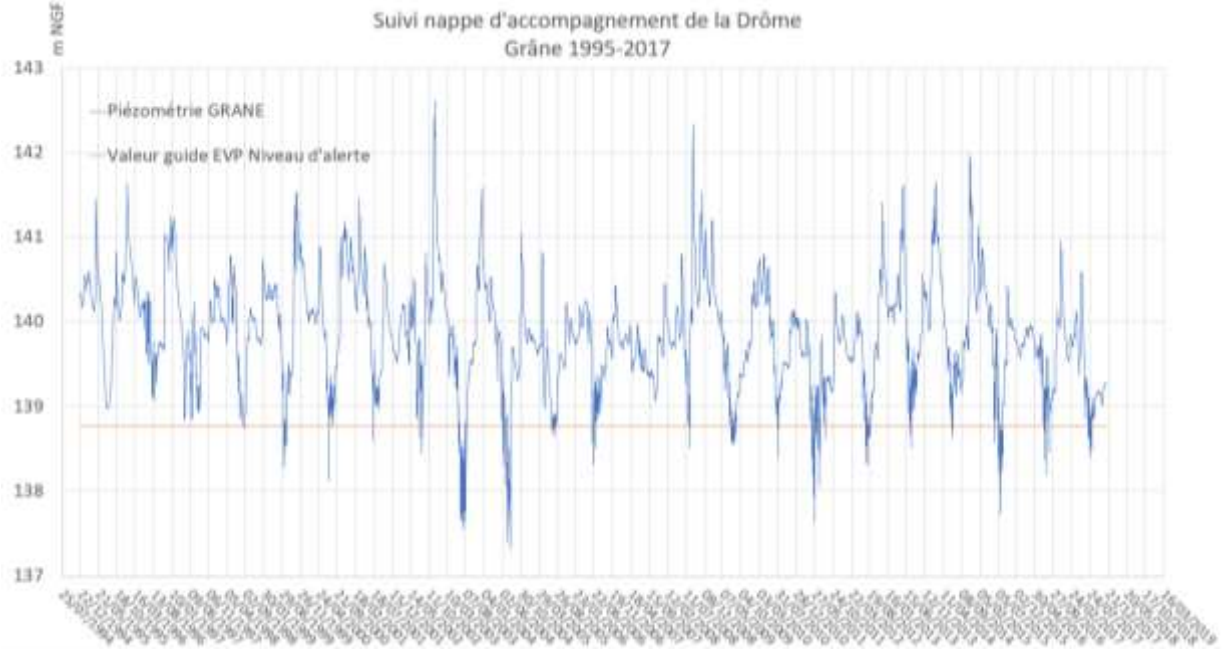

Figure 52: Suivi piézométrique de la nappe d'accompagnement de la Drôme (Grâne)

Pour Grâne, le niveau d'alerte est atteint très régulièrement (19 années sur 22, soit 86%) mais ce piézomètre est influencé par des prélèvements proches, ainsi l'intensité du dépassement est faussée, et certains dépassements n'auraient peut-être pas été enregistrés sans ce prélèvement proche. De plus, les mesures du PGRE ne sont pas encore toutes actives.

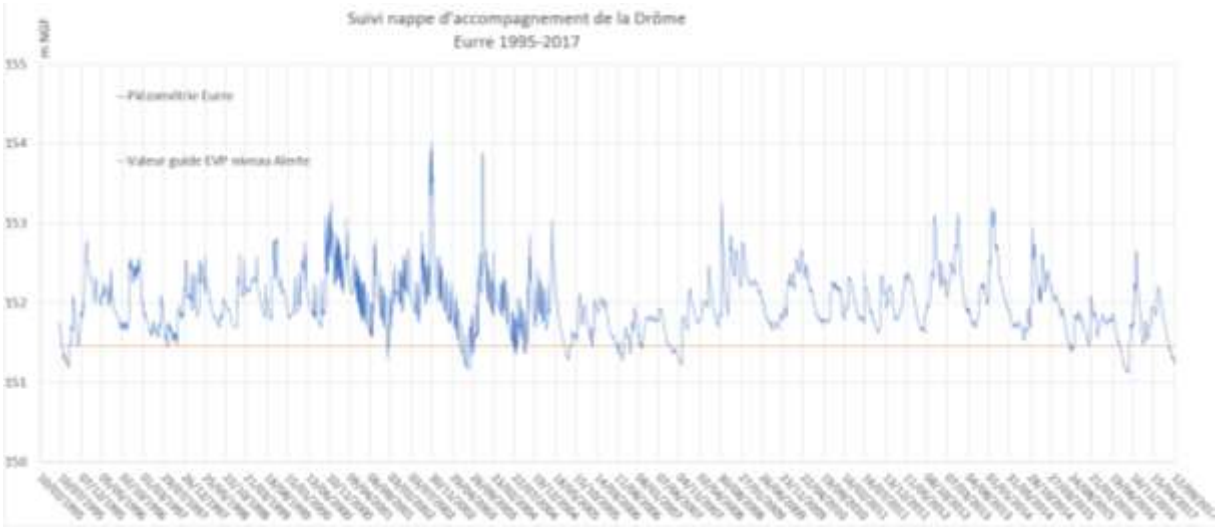

Figure 53: Suivi piézométrique de la nappe d'accompagnement de la Drôme (Eurre)

Pour Eurre, ce niveau d'alerte est atteint régulièrement (10 années sur 22, soit 45.5%). Ce piézomètre est en bord de réserve naturelle. Il est possible de visualiser les années de moins bonnes recharges et celles où elle a été efficace. A noter en fin de courbe, une dégradation importante des niveaux piézométriques traduisant l'étiage 2017.

D'autres valeurs guides sont également utilisées, notamment au sein du Comité départemental de l'eau qui statue chaque année sur la mise en place d'arrêtés sécheresse (arrêté cadre sécheresse mis en application en 2012).
Ces valeurs ont été calculées sur les piézomètres de Livron-sur-Drôme, Loriol-sur-Drôme, Grâne, et Eurre.
Sur les chroniques de Grâne entre 2012 et 2017, en affichant ces valeurs guides, différentes choses en ressortent.

Figure 54: Suivi piézométrique de la nappe d'accompagnement de la Drôme (Grâne) et valeurs seuils de gestion

- Depuis la mise en application de l'arrêté cadre, des mesures de restrictions sont prises chaque année.

- Les années de « bonne recharge » ressortent : 2013, 2014, 2015, et les années difficiles également : 2012 (assec aval du BV), 2016 (presque assec), 2017 (assec aval du BV).

- Pour les deux années où un assec a été constaté au seuil CNR sur la Drôme durant l'hiver précédent, les niveaux passent sous le niveau Alerte (en noir sur les courbes mais c'est également le cas durant les années sans assecs, non représenté sur ces chroniques).

Chronique de Eurre :

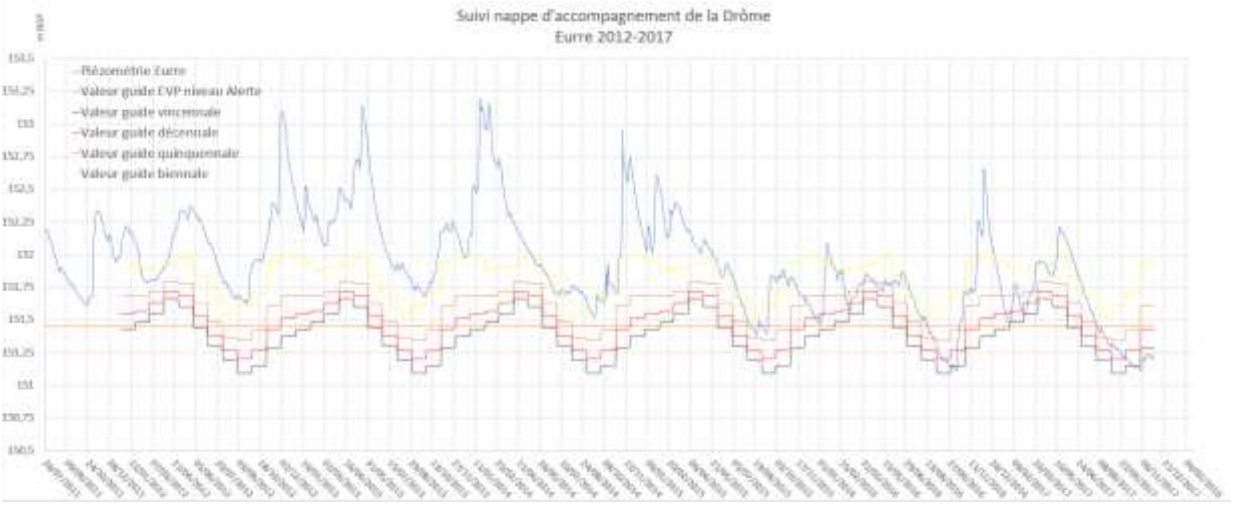

Figure 55: Suivi piézométrique de la nappe d'accompagnement de la Drôme (Eurre) et valeurs seuils de gestion

- Durant les années, 2013 2014, 2015, malgré une forte recharge hivernale, les piézométries ont tout de même atteint des niveaux de vigilance (retour biennale), alors que pour l'année 2012, avec une faible recharge hivernale, ces niveaux ne sont pas atteints.

- Pour les deux années où un assec a été constaté (2012, 2017), les niveaux piézométriques sont incomparables (2012> vigilance et 2017< crise). En 2016, ces niveaux atteignent également la crise, sans qu'un assec ne soit constaté malgré un très faible débit mesuré au seuil CNR (<100l/s).

- Contrairement au piézomètre de Grâne, une corrélation niveau nappe Eurre et assec CNR semble peu pertinente.

- Sur 2012-2017, 50% des années atteignent le niveau d'alerte de l'EVP.

Chronique Livron :

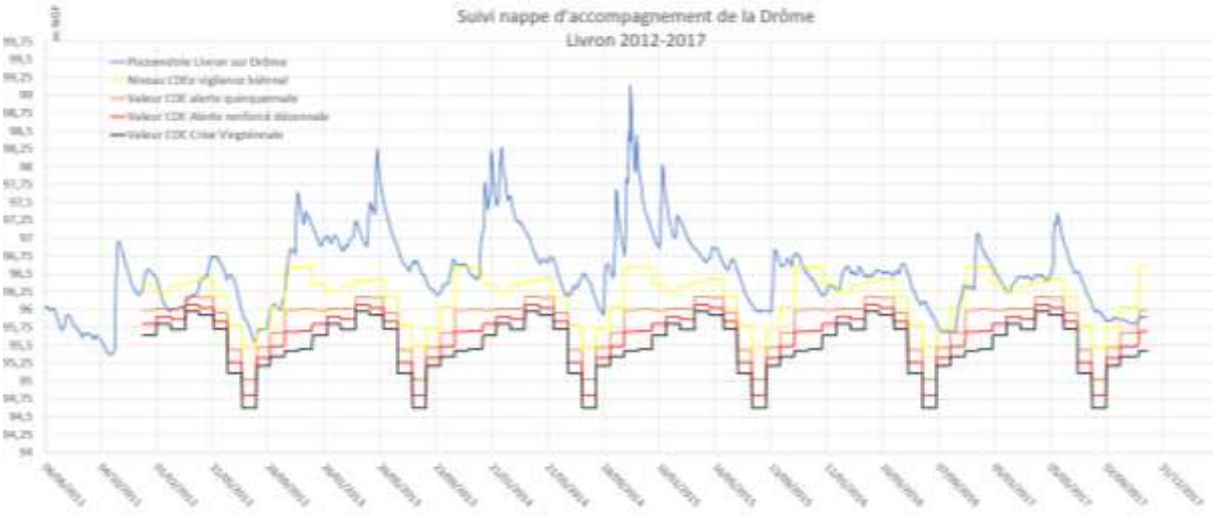

Figure 56: Suivi piézométrique de la nappe d'accompagnement de la Drôme (Livron sur Drôme) et valeurs seuils de gestion

Sur Livron-sur-Drôme, la piézométrie réagit de la même manière (allure de la courbe) que les autres points de suivi de la nappe d'accompagnement de la Drôme. Cependant, contrairement à Grâne ou Eurre, les seuils du CDE, d'alerte renforcée et de crise ne sont jamais atteints sur cette chronique. Ainsi, les piézomètres de Grâne et Eurre semblent plus discriminants et plus à même de faire un lien avec les écoulements superficiels. Il est important de garder en tête que le piézomètre de Loriol est bien plus éloigné de la Drôme que les deux autres piézomètres. De plus, une influence des hauteurs de la nappe du Rhône n'est pas à exclure, la hauteur de la nappe du Rhône pourrait avoir un effet seuil, en deçà duquel la nappe de la Drôme ne pourrait passer (sur ADES, aucun piézomètre n'apparait sur notre secteur pour faire cette analyse).

Chronique Loriol :

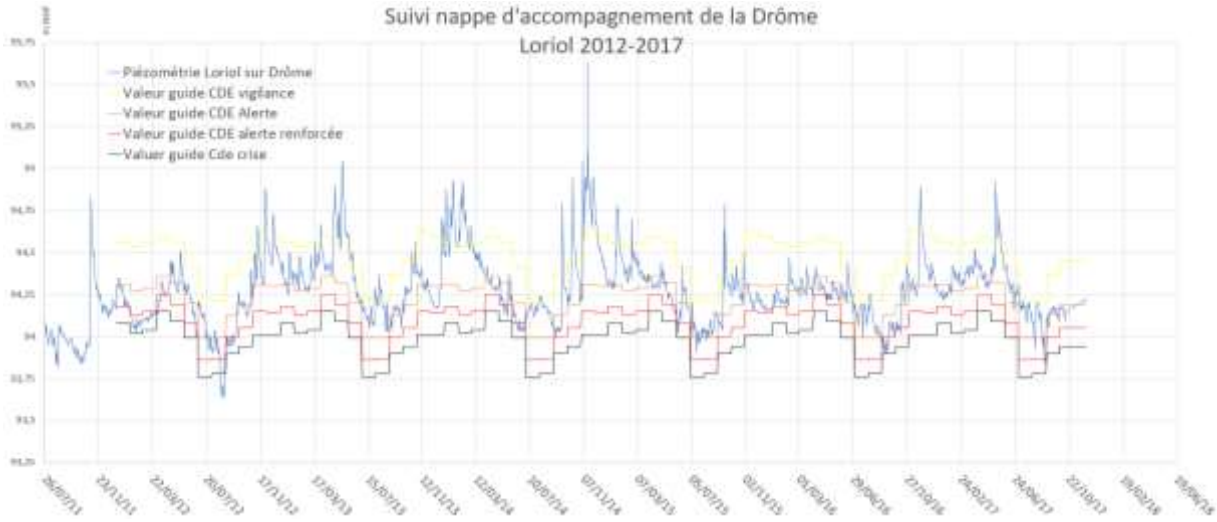

Figure 57: Suivi piézométrique de la nappe d'accompagnement de la Drôme (Loriol) et valeurs seuils de gestion

La piézométrie à Loriol évolue de façon identique aux restes des piézomètres. Globalement, son marnage (différence entre hautes eaux et basses eaux) est de 1 m. Les chroniques atteignent très régulièrement les différents niveaux d'alerte. Cependant, sur 2012-2017, l'intensité des basses eaux ne sont pas comparables aux années antérieures.

Un dernier piézomètre décrit les évolutions de la nappe Drôme, celui-ci date de 2009 :

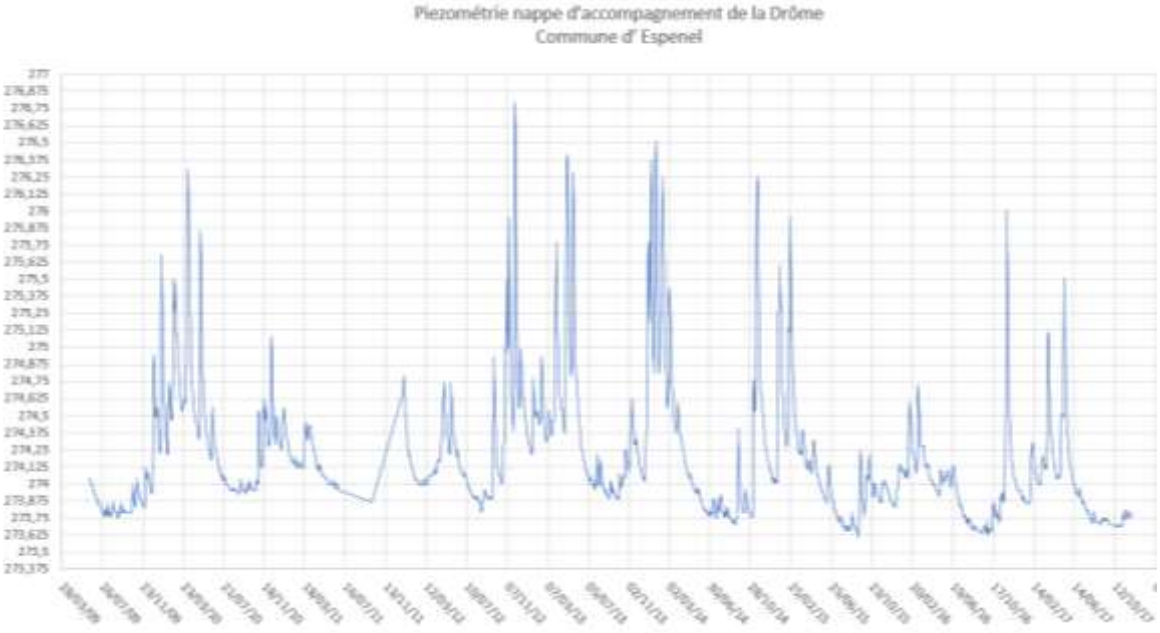

Figure 58: Suivi piézométrique (en m) nappe d'accompagnement de la Drôme (Espenel)

Ce suivi sur la commune d'Espenel (secteur médian de la Drôme) est situé relativement proche de la rivière. En 8 ans de suivi, il est difficile d'analyser ces données. Cependant, les minimas semblent se plafonner au-dessus de 273.625 m NGF ; on peut également noter une forte réactivité (augmentation rapide des niveaux).

Chronique SMRD :
Le syndicat de la rivière Drôme s'est lui aussi préoccupé des liens entre les niveaux de recharges des nappes avec les problématiques quantitatives.
Historiquement, avaient été posés 4 piézomètres dans les années 2006 / 2007, deux ont rapidement été dégradés et non remis en place. A l'heure actuelle, sont toujours en fonctionnements ceux d'Allex et de Grâne. Depuis 2014 / 2015, les têtes des puits des piézomètres ont été calés en NFG, facilitant l'analyse des chroniques et leurs comparaisons à l'échelle du BV.

Grâne SMRD :
Le piézomètre de Grâne « SMRD » est relativement proche de celui de la DREAL/ BRGM. En 2016, le SMRD a comparé leurs chroniques. Cette comparaison n'est pas évidente car le piézomètre DREAL est influencé par des prélèvements.
Lors du rapport de 2016, le SMRD a proposé d'utiliser ce piézomètre pour l'analyse lors des CDE et des suivis à long terme pour le SAGE Drôme, afin de s'exonérer de l'impact des prélèvements.
(Il est possible d'extrapoler un « niveau d'alerte » sur la base du niveau d'alerte Piézomètre DREAL de Grâne soit NMNA5 $_{dreal}$=138,77 m NGF et NMNA5 $_{SMRD}$= 138, 77 + 1.025= 137,745 m NGF).

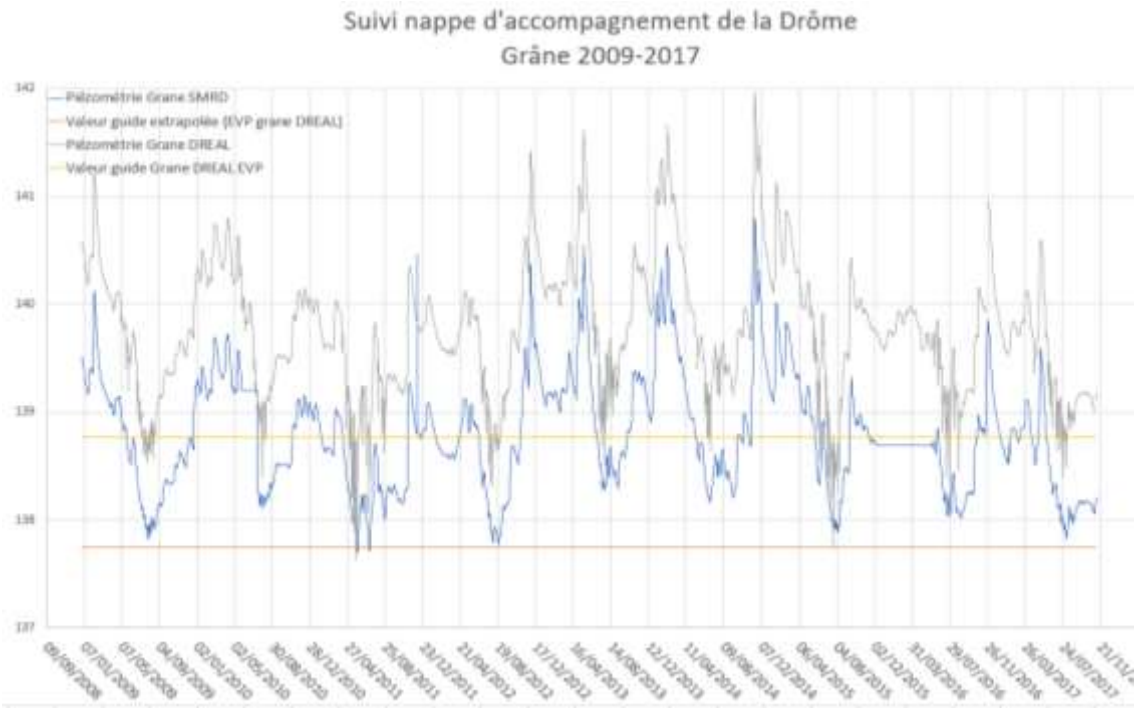

Figure 59: Suivi piézométrique (en m) nappe d'accompagnement de la Drôme (Grâne) et valeurs guide étude volume prélevable

Ainsi, en utilisant le piézomètre SMRD on s'affranchit des prélèvements et l'analyse des étiages peut être vue sous un autre angle, le niveau d'alerte (issu de l'EVP) n'est atteint que 1 année sur 9 contre une fréquence annuelle pour le suivi DREAL.
Le niveau d'alerte extrapolé sur le piézomètre SMRD doit être affiné si l'on souhaite l'utiliser dans l'avenir.

Allex SMRD :
Ce piézomètre complète bien les suivis réalisés par la DREAL ; il est situé en rive droite, entre les piézomètres de Eurre et de Livron-sur-Drôme
Des soucis de bancarisations au début du suivi ont été relevés (de la même manière que pour le suivi sur Grâne) et ne semblent pas pouvoir être corrigées *via* les données DREAL car trop éloignées. Cependant, les données 2008-2017 restent correctes et exploitables :

Figure 60 : Suivi piézométrique (en m) nappe d'accompagnement de la Drôme (Allex, SMRD)

Suite à une analyse statistique, il serait intéressant de pouvoir intégrer ce suivi aux indicateurs à destination du Comité sécheresse.

2.2.1.3.1 Zoom sur l'usage AEP

Rédaction de 2009 : L'analyse quantitative de la ressource en eau fait apparaître des pertes en réseau évaluées jusqu'à 50 % en moyenne sur le territoire du SAGE[3]. Huit communes risquent d'être menacées à court et moyen terme d'un déficit de ressource en eau. Ce sont les communes **d'Aurel, Barnave, La Bâtie-des-Fonds, Les Près, Miscon, Montmaur-en-Diois, Recoubeau-Jansac et Vercheny**.

Il faut approfondir l'analyse sur ces communes pour permettre de dresser un diagnostic précis de leur situation et l'analyse de solutions de sécurisation de leur alimentation en eau potable. Les préconisations portent, notamment, sur la mise en place d'interconnexion entre les réseaux de communes proches et pour lesquelles ce type de projet ne rencontre pas de barrière topographique.

Bien qu'on constate une baisse généralisée des volumes prélevés pour l'AEP entre 1997 et 2004, un nouvel enjeu apparait progressivement sur le bassin versant concernant les prélèvements individuels par le biais de forages ou de pompages dans les cours d'eau. Jusque-là, la règlementation était assez souple pour ces pratiques et il était impossible de connaître les volumes prélevés individuellement. Le décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008 relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable, oblige maintenant à une déclaration systématique des ouvrages à venir et existants. La double problématique concerne les volumes prélevés et les risques de pollution de la nappe. Dans les faits peu ou pas de déclarations sont effectuées auprès des mairies concernées.

Avancée depuis 2013 : le secteur en aval de Crest concentre la majorité des prélèvements. De plus, le PGRS *via* le Constat 4 réitère le constat que la confluence de la Drôme est un secteur très convoité.

[3] Cf. commission thématique « usages partagés »

Les bilans du PGRS font ressortir de nombreuses incertitudes quant aux chiffres avancés, ainsi il faut fiabiliser et renforcer les mesures de suivis des réseaux.

2.2.1.3.2 Zoom sur les pressions industrielles

Sources :

Entretien et recueil de données à la DRIRE

Entretien et recueil de données avec la DDAF 26 et la DSV

Entretien et recueil de données SIG de la DDASS.

Livre : Un SAGE pour la rivière Drôme.

Cartographie :

Atlas Carte 15 : Qualité physico-chimique des eaux superficielles et rejets polluants (2006)

Atlas Carte 24 : Prélèvements AEP et industriels en 2007

Atlas Carte 27 : Aménagements hydroélectriques de type microcentrale

L'impact des industries sur la gestion de l'eau est généré par les facteurs suivants :

- Les dérivations principalement liées à la production d'électricité (impacts potentiels sur les eaux superficielles et sur la continuité écologique, partie 2.2.2.2.3 Zoom sur l'hydroélectricité et partie 2.3.5 continuité écologique et corridors biologiques) ;
- Les dérivations pour une utilisation de l'eau dans les systèmes de refroidissement : cette pratique n'affecte pas la quantité d'eau, ni sa qualité intrinsèque, mais produit des rejets d'eau avec une température supérieure à celle prélevée (traité dans cette partie malgré l'impact principal sur les eaux superficielles) ;
- Les prélèvements pour les productions agro-alimentaires : comme par exemple les fruits, noix, jus de fruits et les boissons sucrées (Impacts principaux sur les eaux souterraines) ;
- Les rejets d'eau ayant servi au nettoyage de cuves : caves, cartonneries, et les distilleries de plantes à parfum et plantes médicinales (impacts « limités », maintenu dans ce paragraphe).

2.2.1.3.2.1 Les caves

ETAT INITIAL 1997

L'activité vinicole est une composante importante de la production agricole locale.

En 1997, on recensait une quarantaine de caves, dont 3 coopératives (Die, Vercheny et Loriol) et 37 caves particulières réparties le long de la Drôme avec une concentration autour de Die, pays de la Clairette.

ETAT DES LIEUX 2006

Les caves :

On recense 19 caves viticoles faisant l'objet d'une déclaration ICPE, dont 2 coopératives à Die (Clairette) et Loriol-sur-Drôme.

Il y a trois époques importantes dans l'année pour l'activité viticole qui ont une incidence forte sur la ressource en eau : la vendange (septembre) qui est fortement consommatrice en eau et engendre le lavage des cuves et des bennes, le soutirage en janvier et le reste de l'année.

La moyenne nationale donne une consommation d'1 litre d'eau pour la production d'1 litre de vins.

Le tableau suivant donne la production en hectolitre des caves du périmètre :

Il présente la production en hectolitre de vins des caves du périmètre. Ce qui nous donne une estimation de consommation d'eau équivalente estimée à 99 340 hectolitres soit près de 10 millions de litres d'eau consommée.

Communes	Nombre de caves	Quantité produite en hl
Aurel	2	1100 et 700
Barsac	1	650
Châtillon	1	600
Die	1	60 000
Loriol	1	5000
Pontaix	2	1200 et 700
Saillans	2	700 et 600
Sainte Croix	1	700
Saint Roman	1	1000
Vercheny	7	3650, 12000, 1200, 1500, 540, 6000, 1500
Total	19	96 950

Figure 61: Situation des caves et production viticole annuelle (issue bilan 2009).

L'administration ne connaît pas précisément les conditions dans lesquelles les caves rejettent au réseau.

La coopérative de Die est raccordée à la STEP communale qui a été dimensionnée pour accueillir les rejets des vendanges qui arrivent à la suite de la saison d'été. Cette STEP produit des boues liquides qui ne sont pas autorisées à être épandues sur des terres de cultures de céréales (principe de précaution).

La coopérative de Loriol a vu, en 2005, son activité reprise par la Coopérative de la Valdaine à St Gervais sur Roubion (hors périmètre). On ne sait pas où se fait la vinification (moins de 5 000 hl).

2017 caves données DDPP :

La DDPP liste les structures suivantes :

Raison sociale	Nom	Commune	Lieu dit
GAEC DES MUTTES	GAEC DES MUTTES	AUREL	
SCEA DUCOL FRERES	SCEA DUCOL FRERES	AUREL	Hameau de Roanne
GAEC DES ARDETS	GAEC DES ARDETS	BARSAC	Route des Viopis
CAVE DIE JAILLANCE	CAVE DIE JAILLANCE	DIE	Avenue De La Clairette
SOCIETE JAILLANCE	SOCIETE JAILLANCE	DIE	Avenue de la Clairette
COOPERATIVE VINICOLE DE LORIOL	COOPERATIVE VINICOLE DE LORIOL	LORIOL-SUR-DRÔME	Les Hauches
CAVE POULET ET FILS – EARL	EARL CAVE POULET ET FILS	PONTAIX	Quartier La Chapelle
GRANON ET FILS	GRANON ET FILS	PONTAIX	
DOMAINE DES TROIS BECS	DOMAINE DES TROIS BECS	SAILLANS	Zone Artisanale La Tuilière
EARL RASPAIL JEAN-CLAUDE	EARL RASPAIL JENA-CLAUDE	SAILLANS	Lieu-dit La Chaud
SCEA ACHARD VINCENT	SCEA ACHARD VINCENT	SAINTE-CROIX	Quartier les Trépos
SCEA CAVE DIDIER CORNILLON	SCEA CAVE DIDIER CORNILLON	SAINT-ROMAN	
SAS CAROD	SAS CAROD	VERCHENY	Le Gap
SAS UJVR ELABORATION	SAS UJVR ELABORATION	VERCHENY	Route De Die
SCAEC UNION DES JEUNES VITICULTEURS UJVR	SCAEC UNION DES JEUNES VITICULTEURS UJVR	VERCHENY	Route De Die
CAVE POULET ET FILS	CAVE POULET ET FILS	VERCHENY	section ZA 27
GAEC SAINT PIERRE	GAEC SAINT PIERRE	VERCHENY	Lieu-dit Saint Pierre
BARNIER MICHEL	BARNIER MICHEL	VERCHENY	Quartier de Gap
FAURE JACQUES	FAURE JACQUES	VERCHENY	
CAVE ODDON ROGER	CAVE ODDON ROGER	VERCHENY	

Ainsi, le territoire accueille 19 caves (Doublons avec les UJVR SAS et SCAEC). Nous ne disposons pas de l'évolution de production.

Un autre type de production s'est développé ces dernières années : les brasseries artisanales (Gigors et Lozeron, Die, Romeyer, Pontaix commune sans système d'assainissement collectif). Cependant, les volumes sont faibles et doivent être reliés aux réseaux d'assainissement dans la majorité des cas. Une veille sur les consommations et rejets de ces nouvelles entreprises pourrait être mise en place.

2.2.1.3.2.2 Les autres industries

ETAT INITIAL 1997

On recensait peu d'industries sur le bassin versant Drôme en 1994-1997.

A cette époque, l'activité était à dominante agricole dans cette région.

Le tableau suivant fait état des principaux établissements dont l'activité pouvait avoir une incidence sur la qualité de l'eau.

Commune	Raison sociale	Activité	Observation
Aouste sur Sye	SMURFIT LEMBACEL	Fabrique de sacs en papiers	Eaux industrielles chargées en encre et colle. Rejet dans la Sye.
Aouste sur Sye	JOUBERT Composants	Fabrique d'éléments en béton	Rejet de certaines eaux de nettoyage dans la Drôme.
Crest	SMURFIT SOCAR	Fabrique de carton ondulé	Eaux industrielles chargées en encre et colle. Rejet dans le réseau d'assainissement.
Allex	HERO France, devenue Charles et Alices	Fabrique de compotes	Rejets très supérieurs aux données de base du raccordement à la station d'Allex Grâne, cause de dysfonctionnement de la STEP.

Figure 62: Etablissements soumis à autorisation ICPE en 1995

La station d'épuration d'Allex-Grâne a été conçue, en 1995, pour traiter une pollution de 10 000 EH, en provenance pour moitié des agglomérations d'Allex et Grâne et pour l'autre moitié des industries.

En 1997, les études montrent que la station traite un volume de 15 à 20 000 EH dont 85 % proviennent des industries, ce qui génère un dysfonctionnement.

Les études, réalisées en 1999, concluent à la nécessité de doter les industries de leur propre équipement de prétraitement, ce qui a été réalisé.

Les distilleries de plantes aromatiques, à parfum et médicinales :

Cette activité a connu un véritable essor dans les dix dernières années.

En 2009, 8 distilleries de plantes aromatiques à parfum et médicinales exercent sous autorisation ICPE.

Commune	Nombre de distillerie PAPM	NOM	Commentaire
Aix en Diois	1	Cuma SAULOR	L'eau des essenciers a une DBO (demande biochimique en oxygène) importante. Pb de température pour le refroidissement. Fréquence : 1 mois /an
Chamaloc	1	AUBANEL	
Aouste sur Sye	1	HERBAROM	
Eygluy- Escoulin	2	SANOFLOR Distillerie privée devenue ELIXENS	Problème de refroidissement d'eau : système de cascade qui refroidi. Suite à un partenariat SMRD/ Elixens, (suivi des Température des eaux de la Sépie) la société a investi dans un nouveau système de refroidissement (2017). Plus de prélèvement en rivière ni de rejet.
Livron	1	CATALY	Distillateur d'alcool
Luc en Diois	1	De Giorgio	
Marignac en Diois	1	SICA SARL bio PAM	Tour réfrigérante/eau de refroidissement en circuit ferme20/09/2005. Seul rejet en fin de saison quand on vidange les cuves.
Pontaix	1	Coop agricole PAPM	Tour réfrigérante.
St Julien en Quint	1	Sca PAPM diois	
St Nazaire le Désert	1	Cuma du Désert	Tour réfrigérante/eau de refroidissement en circuit ferme

Figure 63: Situation des entreprises de PAM et état des équipements pour diminuer la dégradation de l'eau

Sur Eygluy, une autre distillerie est présente ; des distillations sont effectuées mais dans un cadre « loisir ».

La distillerie de l'Escoulin (ELIXENS) a modernisé son système de refroidissement des eaux. Pour la saison 2017, il n'y avait plus de rejet d'eau chaude dans la Sépie. Les prélèvements (qui étaient restitués) ont également été stoppés dans la rivière. Avec ce nouveau système, les sources situées au-dessus sont suffisantes pour leurs process.

ETAT DES LIEUX 2006

Les autres industries suivies sont :

HERO fruit, agro-alimentaire (devenu Charles et Alice)

La plus grosse activité se déroule en été et nécessite une très forte consommation d'eau. La société dispose d'un forage dans la zone de répartition des eaux et n'a jamais manqué d'eau même en été.

Une autre consommation concerne le système de refroidissement qui utilise l'eau de la ville (de 2 500 à 3 500 m^3/mois) et le forage privé : entre 5 000, 7 000 m^3 et voire 15 à 19 000 m^3/mois notamment en fin d'été, et sur la période de septembre à décembre.

La société HERO fruit a construit sa propre STEP à côté de la station intercommunale Allex Grâne. Le traitement tertiaire s'effectue par UV (respect de la qualité baignade). Le réseau d'évacuation traverse les Ramières et va se jeter dans la Drôme en deçà des points de baignade. Un plan d'épandage des boues des 2 stations avec traçabilité des boues a été mis en place.

Sans avoir de données précises à ce sujet, on peut aussi mentionner le nettoyage des noix, une activité qui nécessite également une quantité d'eau non négligeable, qui se pratique de plus en plus dans les communes productrices du Diois.

En 2005, 32 activités industrielles sont recensées et suivies par la DRIRE (Direction Régionale de l'industrie, de la recherche et de l'Environnement) :

- 31 sont soumises à autorisation
- 1 est soumise à simple déclaration
- 3 carrières sur Allex (Chazel), DIE (SERG) et Loriol-sur-Drôme (Granulat Rhône-Alpes)
- 1 coopérative de céréales sur ALLEX (Coopérative drômoise de céréales)
- 6 entreprises de récupération de matériaux non ferreux
- 21 entreprises de transformation chimique et matières plastiques, phytosanitaire, industries diverses et agroalimentaires, industries des gaz
- 1 entreprise de cartonnage à Crest (Smurfit Kappa)

Prélèvements :

Les prélèvements pour l'industrie concernent principalement les activités agroalimentaires. Héro, fabricant de compotes de fruits à Allex était le plus gros préleveur, environ 0.5 Mm^3/an. Les productions vinicoles consomment en eau autant que la production de vin, estimée à 10 000 m^3 (0.01 Mm^3). Mais cette demande est assez ponctuelle dans le temps, pendant les vendanges et donc des eaux plutôt basses. Les carriers et industries du béton à l'aval du bassin (Menglon et Loriol) ont quasiment stoppé leurs prélèvements en eau. Les distilleries de plantes aromatiques, qui se sont beaucoup développées ces dernières années, demandent de l'eau pour leur système de refroidissement, mais fonctionnent de plus en plus en circuit fermé. Enfin, on observe récemment une demande croissante en eau pour le nettoyage des noix dans les communes productrices du Diois.

Prélèvements pour l'industrie (en Mm^3 et % du total des usages)	1997		2004		Moyenne 2012-2015 « autre suage éco »	Evolution 1997-2004		Evolution 2004-« 2012-2015 »
Eaux souterraines	1,37	17,00%	0,8	9.4%	0,68	-0.57	-42%	-0,12
Eaux superficielles	0,26	4,20%	0,06	0,90%	0,00082	-0,2	-77%	-0,06082
Total prélèvements	1,63	11,40%	0,86	5,70%	0,686	-0,77	-47%	-0,18082

Figure 64: Prélèvements pour l'industrie (fichiers redevance de l'Agence de l'eau RMC)

Un effort important a été effectué entre 1997 et 2004 pour diminuer les prélèvements. Depuis la décroissance des prélèvements continue mais ralentit.

Sur les années 2014/2015, les prélèvements en eaux superficielles ont stoppé. A voir leurs évolutions dans les années à venir.

Sur l'année 2015 pour les prélèvements souterrains, 3 forages constituent 63% du volume total.

Le plus gros consommateur industriel, la société « Charles et Alice », à Allex, continue à rationaliser sa consommation, notamment durant les étés, en plus de mesures de gestion dégradées durant les arrêtés sècheresse. En 2018, cette société a missionné le BE IDEAUX afin de réaliser les bilans entre prélèvements et restitution. Il apparaitrait un bilan quasi nul, les exonérants des problématiques des arrêtés sécheresses.

En 2017, la DDT demandait à la CLE un avis au sujet de la société BIOTOPE qui souhaitait modifier son système géothermie pour ses installations de production sur Loriol-sur-Drôme (utilisation de la T° constante de l'eau de la nappe), afin de diminuer leurs consommations énergétiques. L'eau de la nappe, une fois réchauffée, est réinjectée dans la nappe. C'est un des nouveaux usages sur le bassin dont la CLE doit analyser les impacts cumulés. Ils peuvent générer un réchauffement de la nappe. Cet enjeu peut être pris en compte dans le nouveau SAGE.

ICPE (données DDPP 2018)

Raison Sociale	Régime de l'établissement	Ville	IPPC	Rejets aqueux	Déclaration annuelle d'émissions	Participation AN RSDE circ. 05/01/2009	Zonage Dir. Nitrates
AQUARIUM DES TROPIQUES SARL	A	ALLEX	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL BARBEYER FRERES	A	ALLEX	Non	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL D'AIGUEBONNE	D	ALLEX	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DU MONT ANGELE	D	ALLEX	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL SYLVESTRE	E	MONTOISON	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
MTJ SARL - RAILLON BRUNO	D	ALLEX	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
STATION D'EPURATION D'ALLEX-GRANE		ALLEX	Non	Oui	Non	Oui	ZV - Zone vulnérable
EARL BOULARD	D	AOUSTE SUR SYE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL MI-VOIE (QUARTIER MI-VOIE)	D	AOUSTE SUR SYE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
ZANNETTACCI SANDRINE	D	AOUSTE SUR SYE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
FAURE MANUEL	D	AOUSTE SUR SYE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
MARCEL JEAN JACQUES	E	AUREL	Oui	Non	Non	Non	
EARL GILLOUIN	A	AUREL	Non	Non	Non	Non	
PLUMEL CHRISTIAN	D	AUREL	Non	Non	Non	Non	
BONNET GREGORY	DC	LA ROCHE SUR GRANE	Non	Non	Non	Non	
EARL DES HAUTS CHAMPS	D	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	
EARL LE PLAN	E	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EYMARD HERVE	D	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
ROSIER LIONEL	D	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL MAGNON	DC	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
REYNAUD MARCEL	D	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
RICHAUD VERONIQUE	D	AUTICHAMP	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DES SARRAIS	A	AUTICHAMP	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
SCEA BRUNET PERE ET FILS	E	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
DEJOUX PASCAL	D	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
ROUX CHRISTOPHE	DC	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
BON EMMANUELLE	DC	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
BOUCHET LOIC	DC	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
BLANC LUDWIG	D	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
ROUX LAURENCE	D	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
GOY FRANCOIS	D	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
CHASTAING JEAN FRANCOIS	D	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
BRUNET BERNARD	DC	CHABRILLAN	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DU LAC	D	VERCHENY	Non	Non	Non	Non	
GAUDIN RAYMOND (COBONNE)	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	
GAUDIN ANTHONY	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	
GONTARD FABIEN	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	
RAILLON THIERRY	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	
EARL LA BOUILLONNE	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	
VALCREST	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
LORIE JEAN-LUC	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
GABELLE MARIE	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
GAEC MAZARD	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
MARTIN RAYMOND	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
DROM'ACCOUVAGE	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DE CHAUFFONDE	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL RICHAUD PERE ET FILS	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL PEYRELAROUTE	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
SCEA LA FERME DES BLACHES	DC	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
VALCREST	D	CREST	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
PEYRE-LAROUTE LAURENCE		CREST	Non	Non	Non	Non	
RICHAUD MONIQUE	D	MIRABEL ET BLACONS	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DE BECONE	D	DIE	Non	Non	Non	Non	
BRINGARD ALEXANDRE	D	DIE	Non	Non	Non	Non	
ABATTOIR DU DIOIS (SARL)	D	DIE	Non	Non	Non	Non	
GROCQ Jean-Michel	D	DIEULEFIT	Non	Non	Non	Non	
MARTIN BERNADETTE	D	DIVAJEU	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
ROLLAND VINCENT	D	DIVAJEU	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
VINAY ROBERT	DC	DIVAJEU	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
BERANGER YVONNE	D	EURRE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
GAUDIN RAYMOND (EURRE)	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
GAUDIN ANTHONY	D	COBONNE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
PLANEL YVONNE		GRANE	Non	Non	Non	Non	
PROVENT SDPR (GRANE)	E	CHAMBERY	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
MOULIN MICHEL	E	GRANE	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
BERNARD ROYAL DAUPHINE	A	GRANE	Non	Oui	Non	Oui	ZV - Zone vulnérable
GACHON MENARD PASCALE	A	LA REPARA AURIPLES	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
BEAL CLAUDE	D	LA REPARA AURIPLES	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL GREZOU	D	LA REPARA AURIPLES	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL GACHON ROLAND	D	LA REPARA AURIPLES	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
JOUVE JEAN-CHARLES	D	LA REPARA AURIPLES	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
GAEC DE BACALLIER	D	LE CHAFFAL	Non	Non	Non	Non	
GAEC DE LA GRANGE	D	LEONCEL	Non	Non	Non	Non	
ARMAND CHRISTOPHE	D	LESCHES EN DIOIS	Non	Non	Non	Non	
LAYE ERIC	E	LIVRON SUR DROME	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
COMBOROURE SIMONE	D	LIVRON SUR DROME	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
MOULIN CEDRIC	D	LIVRON SUR DROME	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
PROVENT SDRP	E	ETOILE SUR RHONE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
SCEA DU SIGNOL	A	LORIOL SUR DROME	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
SCEA DU SIGNOL (D)	D	LORIOL SUR DROME	Non	Non	Non	Non	
CORREARD ANTOINE	DC	MENGLON	Non	Non	Non	Non	
BEGUIN LAURENT	D	MENGLON	Non	Non	Non	Non	
ORAND FRERES (GAEC)	D	MENGLON	Non	Non	Non	Non	
PERLET JEAN-JACQUES	D	MIRABEL ET BLACONS	Non	Non	Non	Non	
PATUREL CHRISTIANE	DC	MIRABEL ET BLACONS	Non	Non	Non	Non	
GAEC DU MAS	D	MONTLAUR EN DIOIS	Non	Non	Non	Non	
BRUN JEAN MICHEL	DC	MONTLAUR EN DIOIS	Non	Non	Non	Non	
GAEC GATTA	D	MONTMAUR EN DIOIS	Non	Non	Non	Non	
DUC FRANCOIS	D	OMBLEZE	Non	Non	Non	Non	
EARL DES FIGANIERS	D	PIEGROS LA CLASTRE	Non	Non	Non	Non	
GORCE GREGORY	D	PIEGROS LA CLASTRE	Non	Non	Non	Non	
PERMINGEAT PIERRETTE	D	PIEGROS LA CLASTRE	Non	Non	Non	Non	
BERNARD RENE	D	PIEGROS LA CLASTRE	Non	Non	Non	Non	
SANIAL SYLVIE	D	PIEGROS LA CLASTRE	Non	Non	Non	Non	
SARAYOTIS CHRISTOPHE	D	PLAN DE BAIX	Non	Non	Non	Non	
GAEC LA FERME DES CHAUX	D	PLAN DE BAIX	Non	Non	Non	Non	
EARL LES GRANGES	D	SAOU	Non	Non	Non	Non	
RAILLON WILFRID	A	SAOU	Oui	Non	Oui	Non	
LIOTARD REGIS	D	LAVAL D AIX	Non	Non	Non	Non	
BONNARD MATHIEU	D	ST ROMAN	Non	Non	Non	Non	
EARL BAUDOUIN	DC	ST BENOIT EN DIOIS	Non	Non	Non	Non	
EARL LES REYNIERS	D	SUZE	Non	Non	Non	Non	
EARL FAVIER	E	SUZE	Non	Non	Non	Non	
BLANC REMY	D	SUZE	Non	Non	Non	Non	
BLANC PASCAL	DC	SUZE	Non	Non	Non	Non	
EARL DE CHOSSEON	DC	SUZE	Non	Non	Non	Non	
EARL MOREL	D	SUZE	Non	Non	Non	Non	
ROLLAND THIERRY	D	SUZE	Non	Non	Non	Non	
EARL BLANC	D	SUZE	Non	Non	Non	Non	
EARL BLANC - CHOSSEON	D	SUZE	Non	Non	Non	Non	
BRUN HELENE	D	SUZE LA ROUSSE	Non	Non	Non	Non	
EARL LA BESANTIE		VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DIDIER JEAN-PIERRE	E	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL DE LA MOURIERE	E	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
DIDIER VINCENT	D	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
DUMONTCOLIN EDOUARD	D	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
RAILLON MARIE THERESE	DC	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
OLIVIER SAMUEL	A	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	ZV - Zone vulnérable
OLIVER Samuel	D	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	
SCEA LES TOITS VERTS	A	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
GAEC DE SIMIANE	A	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
EARL RAILLON-CARRE	A	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Oui	Non	Oui	Non	ZV - Zone vulnérable
MOURRIERE METHANISATION	DC	VAUNAVEYS LA ROCHETTE	Non	Non	Non	Non	
EARL DE ROURIES (ROUILLIER YVES)	D	VERCHENY	Non	Non	Non	Non	

Figure 65: Listing des ICPE du SAGE Drôme (source DDPP)

En 2018 (source DDPP 2018), 81 établissements sont soumis à déclaration, 16 en déclaration avec contrôle périodique (DC), 11 au régime d'enregistrement, 13 à autorisation pour un total de 121 ICPE sur le territoire. *Via* la base de données DDPP, on note que seulement 2 ont des rejets aqueux autorisés (Pisciculture Gervanne et abattoir Grâne). De plus, de nombreuses structures sont des élevages qui produisent des fumiers et lisiers, celles-ci sont soumises à une réglementation plus contraignante en zone vulnérable nitrate.

Ces activités sont suivies au travers de la réglementation. Peu d'échanges ont lieu avec le SMRD une fois l'activité autorisée. Les données de suivi qualité, de contrôle, notamment des rejets aqueux, pourraient être transmises puis centralisées au SMRD.

Synthèse « Ressource et milieux aquatique, eaux souterraines » :

Diagnostic :

Qualitatif

Les masses d'eaux souterraines dans le périmètre du SAGE Drôme, sont identifiées comme étant en bon état chimique global. Mais localement, des dépassements de valeurs seuils sont notés, notamment pour le paramètre nitrate. Sur ces secteurs, la qualité est à reconquérir.
Le suivi de ces masses d'eau semble suffisant mais pourrait être plus exhaustif, en particulier sur les zones de prélèvements pour l'AEP actuelles et futures (Cf. PGRS).
Des dépassements fréquents des paramètres bactériologiques dans les eaux distribuées sont répertoriés. La présence de plomb est également détectée dans certains réseaux d'AEP.

La nappe d'eau souterraine de la Molasse Miocène est classée en mauvais état sur les critères DCE. Une dérogation d'atteinte de bon état est en cours. A noter que la gestion de cette masse d'eau, bien qu'en partie sur le territoire du SAGE Drôme, s'inscrit dans le SAGE Bas Dauphiné et plaine de Valence. Ces deux SAGE travaillent ensemble à la reconquête du bon état et à la qualification des échanges entre les masses d'eau de surface et souterraines du secteur.

Les impacts cumulés des rejets géothermiques sur le réchauffement de la nappe ne sont pas quantifiés.

Quantitatif

D'un point de vue quantitatif, depuis 2010, le bassin versant de la Drôme est entièrement classé en **Zone de répartition des Eaux** (ZRE) car il présente une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les alluvions de la Drôme, considérés en déficit fréquent, sont bien suivis en aval de Crest, là où la nappe est la plus sollicitée. En 2013, les **volumes prélevables globaux** sont notifiés par le Préfet et une diminution des prélèvements de 15% est nécessaire du 1er juin au 15 septembre.

Un **Plan de gestion de la ressource en eau** (PGRE) a été approuvé par la CLE en 2015 qui préconise des mesures de diminution de prélèvements par usage (amélioration des rendements des réseaux d'AEP, évaluation de ressources de substitution et de stockages pour le milieu agricole). Ces mesures ne sont pas toutes mises en œuvre et le premier bilan réalisé en 2018 montre une tendance à l'augmentation des volumes nécessaires à l'eau potable. En 2017, la population des communes du SAGE atteint 50 247 hab., soit une augmentation de 4,17% entre 2006 et 2017 (contre 5,95% pour la France). A noter également que le secteur de la confluence est particulièrement sollicité.

En termes de gouvernance, le classement ZRE complexifie la création de nouveaux prélèvements, sans que la CLE ait la lisibilité du respect des volumes globaux. Un possible report de prélèvements (nappe des alluvions de la Drôme ou en rivière) dans la masse d'eau souterraine Molasse-Miocène existe, mais aussi des prélèvements des particuliers vers la nappe de la Drôme lorsqu'elle est accessible. Ces phénomènes sont à surveiller. A noter également que le secteur de la confluence est particulièrement sollicité.

Plus globalement, les eaux souterraines sont les principales ressources en eau potable pour les populations. Celles-ci doivent être préservées en qualité et en quantité pour subvenir aux besoins des générations futures. Des zones de sauvegarde ont été identifiées et leur gestion organisée dans le plan de gestion des ressources stratégiques (PGRS) validé en 2018 par la CLE.

Point à traiter dans le futur SAGE :

- Quantifier les impacts cumulés de deux problématiques :

  - les rejets géothermiques sur le réchauffement de la nappe (Rq ARS objectif de 25°C est trop élevée)

- les forages privés non déclarés auprès des mairies. Ces prélèvements individuels ne sont actuellement ni mesurés ni bancarisés

- Améliorer les connaissances et suivis sur les réseaux
- Continuer les suivis quantitatif et qualitatif des masses d'eaux (évaluation PGRE ; PGRS)
- Intégrer les résultats des études ressources stratégiques (PNRV et SAGE Molasse plaine de valence, alluvions de la Drôme)
- Quantifier l'impact des prélèvements AEP (notamment les captages de tête de bassin) sur les débits des cours d'eau en aval
- Evaluer les impacts des gros prélèvements en nappe sur les cours d'eau proches.

Indicateurs :
- Suivi des hauteurs de nappes (piézométrie)
- Suivi des prélèvements en nappes d'accompagnements et en eaux souterraines (nappes profondes)
- Qualité des eaux souterraines
- Qualité de la ressource AEP

Indicateurs souhaités :
- Nombre et localisation date de création des forages individuels
- Localisation/ critère technique sur les installations géothermiques
- Volume et nombre prélèvements molasse
- Surfaces irriguées annuelles par cultures, échelle à la parcelle
- Indices de pertes linéaires (réseaux)
- Indicateur évolution du prix de l'eau

2.2.2 Eaux superficielles

Sources :

Agence de l'eau RM&C
Etude Sogreah_ 2006
Synthèse 1994-2002. Etude GAY_2005
Agence de l'eau RM&C
Données DDASS 2005
Données ICPE DRIRE, ICPE DDAF, ICPE DSV 2005
Gestion des Espaces Naturels – TEREO, 2006. Etude des indicateurs de qualité des eaux de la Drôme et de ses principaux affluents, Communauté de Communes du Val de Drôme.
SMRD : Rapport de stage

Cartographie :
Atlas Carte 12 : Masses d'eau superficielles – Directive Cadre sur l'eau –
Atlas Carte 14 : Méthode d'évaluation de la qualité des masses d'eau superficielles –
Atlas Carte 15 : Qualité écologique des cours d'eau (DCE)
Atlas Carte 16 : Qualité chimique des cours d'eau
Atlas Carte 17 : Synthèses des qualités des eaux de baignades

2.2.2.1 Aspects qualitatifs des eaux superficielles

OBJECTIS DU SAGE :

Objectif 3A : Atteindre une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines

Objectif 3B : Atteindre une qualité baignade des eaux de surfaces

Objectif 3C : Connaitre et préserver les masses d'eau souterraines et nappes d'accompagnement à forte valeur patrimoniale dans une perspective d'un usage potable prioritaire

2.2.2.1.1 Etat initial SDAGE 2016 2021

Au niveau du bassin versant de la Drôme, le SDAGE 2016-2021 identifie 44 masses d'eau superficielles. Celles-ci peuvent être divisées en deux groupes : les masses d'eau principales et les masses d'eau secondaires.

Il est à noter que le Petit Rhône est affilé depuis de nombreuses années au SAGE du bassin de la Drôme, ce qui n'est pas le cas.

Masses d'eau principales :

Elles sont au nombre de 6. Lors de l'état initial de2009, leurs qualités écologiques et chimiques ont été évaluées de la façon suivante :

Code MO	Nom MO	Qualité écologique 2009	Qualité chimique 2009
FRDR438a	La Drôme de Crest au Rhône	Médiocre IC 3	Bon état IC 1
FRDR438b	La Drôme de la Gervanne à Crest	Bon état	Bon état

		IC 1	IC 1
FRDR439	La Gervanne	Moyenne IC 2	Bon état IC 1
FRDR440	La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne	Bon état IC 3	Bon état IC 3
FRDR441	La Roanne	Très bon état	Bon état IC 3
FRDR442	La Drôme de l'amont de Die, Bès et Gourzine inclus	Moyenne IC 3	Mauvaise IC 3

Figure 66: Etat initial 2009 SDAGE AERMC

Cela aboutit à deux dérogations d'atteinte du bon état : la Drôme de l'amont de Die, Bès et Gourzine inclus, pour 2021 (substance prioritaire, non retrouvée dans les analyses depuis) et la Drôme de la Gervanne à Crest, 2021 (morphologie, hydrologie, continuité). La Drôme de Crest au Rhône, quant à-elle, est considérée comme une masse d'eau fortement modifiée (MEFM), n'impliquant pas l'atteinte du bon état.

Pour le SDAGE 2016 2021, l'évaluation de leurs états chimiques et écologiques a évolué :

Source : http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/donnees-techniques.php

Code masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Etat ou Potentiel écologique	Niveau de confiance état écologique	Etat chimique	Niveau de confiance état chimique
FRDR438a	La Drôme de Crest au Rhône	Moyen	Elevé	Bon	Elevé
FRDR438b	La Drôme de la Gervanne à Crest	Bon	Elevé	Bon	Moyen
FRDR439	La Gervanne	Moyen	Elevé	Bon	Elevé
FRDR440	La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne	Bon	Elevé	Bon	Elevé
FRDR441	La Roanne	Bon	Elevé	Bon	Elevé
FRDR442	La Drôme de l'amont de Die, Bès et Gourzine inclus	Bon	Elevé	Bon	Elevé

Figure 67: SDAGE 2016 2021, évaluation des états chimiques et écologiques

Pour la Drôme de Crest au Rhône, le fait de la présence d'endiguement (pression hydromorphologique sur les stations de Livron et Chabrillan) la classe en MFEM (masse d'eau fortement modifiée). La qualité hydromorphologique de cette masse d'eau est considérée comme moyenne, aboutissant à un classement de son potentiel écologique de moyen.

Cependant, certaines analyses réalisées sur différents compartiments « biologiques » viennent régulièrement pondérer cet état (IBD, IBGN, bon état voir très bon état).

Ci-après la synthèse des suivis depuis 2008 sur trois stations de cette masse d'eau :

La Drôme à Livron-sur-Drôme :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE		ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P												
2017	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		BE				Moy		MOY		BE
2016	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		BE				Moy		MOY		BE
2015	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		BE				Moy		MOY		BE
2014	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Moy		MOY		BE
2013	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Moy		MOY		BE
2012	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Moy		MOY		BE
2011	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		BE				Moy		MOY		BE
2010	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Moy		MOY		BE
2009	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		BE				Moy		MOY		BE
2008	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE		TBE				Moy		MOY		BE

Figure 68: Suivi DCE station Livron sur Drôme

De plus, il est à noter que la RNN des Ramières du val de Drôme est incluse dans cette masse d'eau. Sur cette masse d'eau, deux autres sites sont également suivis, la Drôme à Chabrillan qui appartient au réseau des stations de référence AERMC :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE		ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P												
2017	TBE	Ind	TBE	BE	BE			BE				Moy		MOY		
2016	TBE	Ind	TBE	BE	BE			BE				Moy		MOY		
2015	TBE	Ind	TBE	BE	BE			BE				Moy		MOY		
2014	TBE	Ind	TBE	TBE	BE			BE				Moy		MOY		
2013	TBE	Ind	TBE	MAUV ⓘ	BE			TBE				Moy		MOY		
2011												Moy				
2010	BE	Ind	TBE	BE	BE	Ind		TBE				Moy		MOY		Ind
2009	BE	Ind	TBE	BE	BE	BE		BE				Moy		MOY		BE
2008	BE	Ind	TBE	BE	BE	BE		MOY				Moy		MOY		BE

Figure 69: Suivi DCE station Chabrillan

2013, critère de dégradation : Nutriment P
Et la Drôme à Eurre :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE		ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P												
2017	TBE	Ind	TBE	BE	BE		BE	TBE					BE			
2016	TBE	Ind	TBE	BE	BE		BE	BE					BE			
2015	TBE	Ind	TBE	BE	BE		BE	TBE					BE			
2014	TBE	Ind	TBE	BE	BE		BE	BE					BE			
2013	TBE	Ind	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE					BE			BE
2012	TBE	Ind	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE					BE			BE
2011	TBE	Ind	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE					BE			BE
2010	TBE	Ind	BE	BE	BE	BE	MOY	TBE					MOY			MAUV ⓘ
2009	TBE	Ind	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY			

Figure 70: Suivi DCE station Eurre

2010, état chimique dégradé : Benzo-a-pyréne (plus mesuré depuis).

L'étude géomorphologique de la Drôme, phase 2, détails la qualité géomorphologique de cette masse d'eau. En effet, dans cette phase de diagnostic, les unités fonctionnelles 12 et 11 (correspondant à la masse d'eau Drôme du Rhône à Crest) sont décrites comme suit :

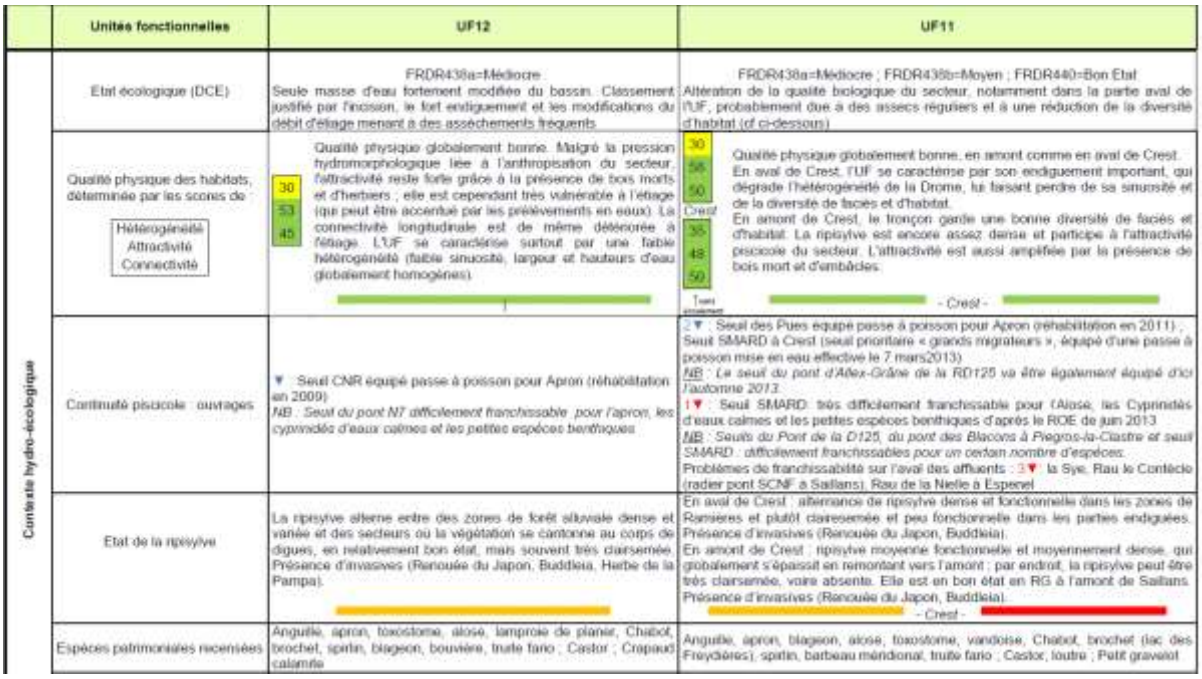

Figure 71: Diagnostic étude géomorphologique

Malgré des déclassements liés à des pressions hydromorphologiques, la qualité chimique et physico-chimique des eaux est bonne à très bonne, ainsi que les indicateurs biologiques/milieu (globalement bon).

Cet élément est également confirmé par l'indice diatomée, bon à très bon également. Ceci est le signe que les efforts sur l'assainissement des eaux des 2 premiers contrats de rivières ont produit leurs effets. Les indices invertébrés sont également bons.

Pour la Gervanne, elle aussi suivie dans le réseau RCS, le bilan ci-après :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE		ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P												
2017	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	MOY	BE	MOY			MOY			BE
2016	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY			MOY			BE
2015	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE	MOY			MOY			BE
2014	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE	MOY			MOY			BE
2013	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE	MED			MED			BE
2012	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY			MOY			BE
2011	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY			MOY			BE
2010	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	TBE	BE		MOY			MOY			BE
2009	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE		MOY			MOY			BE
2008	BE	TBE	BE	BE	TBE	BE	TBE	TBE		MOY			MOY			BE

Figure 72: Suivi DCE station Gervanne

Ainsi, depuis 2008, a minima, le paramètre « peuplement piscicole » est dégradé ainsi que les paramètres diatomées et macrophytes, mais avec des déclassements moins fréquents.

Lors du précédent SAGE, la calcification du lit de la Gervanne avait été pointée comme facteur limitant au bon état écologique. Ce phénomène est naturel mais peut-être accentué par les actions anthropiques (nitrate, seuil artificiel, non piétinement par des animaux d'élevage, *etc.*). Cette non évolution depuis plus de 10 ans doit faire l'objet d'une analyse plus fine afin que des actions concrètes d'amélioration soient éventuellement mises en place.

Pour le reste de ces masses d'eaux « principales », le suivi de la qualité doit être poursuivi. Une analyse sur les compartiments rarement évalués pourrait être effectuée afin d'avoir une idée plus réelle et précise de la qualité sur l'ensemble de ces masses d'eaux.

Masses d'eau secondaires :

Elles sont au nombre de 38 lors de l'état initial de 2009, leurs qualités écologiques et chimiques sont évaluées de la façon suivante :

Code masses d'eau	Nom MO	Qualité écologique 2009	Qualité chimique 2009
FRDR10005	ruisseau de Charsac	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10009	ruisseau la Brette	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10040	le petit Rhône	Moyenne IC 1	Pas de mesures
FRDR10102	ruisseau des Boidans	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10210	ruisseau d'Aucelon	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10220	ruisseau de Boulc	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10432	torrent de la Béous	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10434	ruisseau des Caux*	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10467	ruisseau le Maravel	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10499	rivière la Sure	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10514	ruisseau Corbière	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10515	ruisseau de Pémya	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10518	ruisseau la Romane	Moyenne IC 1	Pas de mesures
FRDR10535	ruisseau de Valcroissant	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10567	ruisseau de Lambres	Moyenne IC 2	Pas de mesures
FRDR10705	ruisseau de Saleine	Moyenne IC 1	Pas de mesures

FRDR10801	ruisseau de Grimone	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10808	ruisseau de Borne	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10809	ruisseau la Lance	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10824	rivière la Sye	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR10998	ruisseau le Riousset	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11112	ruisseau la Sépie	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11163	ruisseau la Courance	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11299	ruisseau de Marignac	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11331	ruisseau de Saint Laurent	Moyenne IC 1	Pas de mesures
FRDR11342	ruisseau de colombe	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11374	rif Miscon	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11482	ruisseau de Lausens	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11495	ruisseau de Grenette	Moyenne IC 1	Pas de mesures
FRDR11592	torrent de Nière Gourzine	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11601	ruisseau le contècle	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11702	ruisseau la Vaugelette	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11772	ruisseau l'Esconavette	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11773	ruisseau de Blanchon	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR11778	ruisseau de Riaille	Moyenne IC 1	Pas de mesures
FRDR11958	ruisseau de l'Archiane	Très bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR12024	ruisseau de Meyrosse	bon état IC 2	bon état IC 2
FRDR12039	ruisseau la Comane	Très bon état IC 2	bon état IC 2

Figure 73: SDAGE 2009, évaluation des états chimiques et écologiques

Ainsi, en 2009, 7 masses d'eaux ont vu leurs qualités écologiques classées « Moyenne », (12 TBE, 19 BE).

Pour **l'état des lieux du SDAGE 2016-2021**, l'évaluation de leurs qualités écologiques a évolué : seulement 3 TBE ressortent, 25 BE, 1 médiocre, 9 moyens, *cf*. ci-après :

Code_masse_d_eau	Libellé_de_la_masse_d_eau	Etat_ou_Potentiel_écologique	Niveau_de_confiance_état_écologique	Etat_chimique	Niveau_de_confiance_état_chimique
FRDR10005	ruisseau de charsac	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10009	ruisseau la brette	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10102	ruisseau des boidans	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10210	ruisseau d'aucelon	Bon	Moyen	Bon	Moyen
FRDR10432	torrent de la béous	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10467	ruisseau le maravel	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10499	rivière la sure	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10515	ruisseau de pémya	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10518	ruisseau la romane	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10535	ruisseau de valcroissant	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10801	ruisseau de grimone	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10808	ruisseau de borne	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10809	ruisseau la lance	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10824	rivière la sye	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11112	ruisseau la sépie	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11163	ruisseau la courance	Bon	Moyen	Bon	Moyen
FRDR11342	ruisseau de colombe	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11374	rif miscon	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11482	ruisseau de lausens	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11592	torrent de nière gourzine	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11601	ruisseau le contècle	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11702	ruisseau la vaugelette	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11958	ruisseau de l'archiane	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR12024	ruisseau de meyrosse	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR12039	ruisseau la comane	Bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11331	ruisseau de saint laurent	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen
FRDR10040	le petit rhône	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR10220	ruisseau de boulc	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR10567	ruisseau de lambres	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR10705	ruisseau de saleine	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR10998	ruisseau le riousset	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
FRDR11299	ruisseau de marignac	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR11495	ruisseau de grenette	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR11773	ruisseau de blanchon	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR11778	ruisseau de riaille	Moyen	Faible	Bon	Moyen
FRDR10434	ruisseau des caux	Très bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR10514	ruisseau corbière	Très bon	Faible	Bon	Moyen
FRDR11772	ruisseau l'esconavette	Très bon	Faible	Bon	Moyen

Figure 74: SDAGE 2016 2021, évaluation des états chimiques et écologiques

Afin de pouvoir mieux percevoir les évolutions, visualisons uniquement les masses d'eau déclassées en 2009 et/ ou en 2013 :

ETAT des lieux 2013						ETAT des lieux 2009			
Code_masse_d_eau	Libellé_de_la_masse_d_eau	Etat_ou_Potentiel_écolo	Niveau_de_confiance_état_éc	Etat_chimique	Niveau_de_confiance_ét	Code masses	Qualité écologique 2009	Qualité chimique 2009	Motifs de la dérogation
FRDR10040	le petit rhône	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR10040	Moyenne IC 1	Pas de mesures	pesticides, morphologie
FRDR10220	ruisseau de boulc	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR10220	Très bon état IC 2	bon état IC 2	
FRDR10518	ruisseau la romane	Bon	Faible	Bon	Moyen	FRDR10518	Moyenne IC 1	Pas de mesures	nutriments et/ou pesticides
FRDR10567	ruisseau de lambres	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR10567	Moyenne IC 2	Pas de mesures	nutriments et/ou pesticides,
FRDR10705	ruisseau de saleine	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR10705	Moyenne IC 1	Pas de mesures	pesticides, morphologie
FRDR10998	ruisseau le riousset	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	FRDR10998	Très bon état IC 2	bon état IC 2	
FRDR11299	ruisseau de marignac	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR11299	bon état IC 2	bon état IC 2	
FRDR11331	ruisseau de saint laurent	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen	FRDR11331	Moyenne IC 1	Pas de mesures	
FRDR11495	ruisseau de grenette	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR11495	Moyenne IC 1	Pas de mesures	
FRDR11773	ruisseau de blanchon	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR11773	bon état IC 2	bon état IC 2	
FRDR11778	ruisseau de riaille	Moyen	Faible	Bon	Moyen	FRDR11778	Moyenne IC 1	Pas de mesures	

Figure 75: Evolution masse d'eau dégradée : 2009 - 2013

Il est important de connaitre comment sont évaluées ces qualités sur ces masses d'eau secondaires. Pour l'état qualitatif le plus récent (2013), trois masses d'eau ont fait l'objet de mesures sur le terrain récentes, les autres ont été évaluées selon une analyse des pressions du SSBV. Il en a été de même pour les qualités 2009. Sur certaines masses d'eau le dernier suivi date de 1996.

En zoomant sur chaque masse d'eau déclassée, nous pouvons voir :

Le Boulc, aucune mesure

La Romane à Mirabel et balcons

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	BE	TBE	BE	TBE	BE		TBE	MOY					MOY		
2016	BE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2015	TBE	TBE	BE	BE	BE								Ind		
2011	TBE	TBE	BE	TBE	TBE		BE	BE					BE		
2010	TBE	TBE	BE	TBE	TBE		BE	BE					BE		
2009	TBE	TBE	BE	TBE	TBE		BE	BE					BE		

Figure 76: Suivi DCE station Gervanne

Le Lambre, aucune mesure

La Saleine, aucune mesure

Le Riousset à Véronne : (paramètre déclassant 2017 : phosphore)

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	TBE	TBE	MED (1)	TBE		BE	TBE					MOY		
2016	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY		
2015	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY		
2014	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY		
2013	BE	TBE	TBE	TBE	TBE		BE	TBE					BE		
2012	BE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		
2011	TBE	TBE	TBE	TBE	BE		BE	TBE					BE		

Figure 77: Suivi DCE station Véronne

Le Marignac

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	POTENTIEL ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2012	BE	TBE	BE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY		
2011	BE	TBE	BE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY		
2010	BE	TBE	BE	TBE	TBE		MOY	TBE					MOY		

Figure 78: Suivi DCE station Marignac

Le Saint Laurent, aucune mesure

La Grenette, aucune mesure,

Le Blachon, aucune mesure

La Riaille, aucune mesure.

Ainsi, le fait de réaliser des mesures sur certaines de ces petites masses d'eau, ont eu pour effet de confronter « qualité évaluée *via* les pressions » et « qualité mesurée », ce qui a fait évoluer leurs classments.

Ci-après les bilans des différentes masses d'eau suivies récemment entre 2011 et 2016 (source : http://sierm.eaurmc.fr/surveillance/eaux-superficielles/) :

Résultats de l'état des eaux des cours d'eau sur les sites de surveillance du sous-bassin

Stations de mesures de la qualité			Etat écologique						Etat chimique					
Code et nom station	Masse d'eau	Prog. surv.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
06580450 SURE A STE-CROIX	FRDR10499	Non	TBE											
06580001 ROMANE A MIRABEL-ET-BLACONS	FRDR10518	Oui	BE				Ind	Ind						
06580460 SYE A AOUSTE-SUR-SYE	FRDR10824	Non	MOY											
06341300 RIOUSSET A VERONNE	FRDR10998	Non	BE	BE	BE	MOY	MOY	MOY						
06580040 RUISSEAU DE MARIGNAC A DIE	FRDR11299	Oui	MOY	MOY										
06580449 RUISSEAU DE MEYROSSE A DIE	FRDR12024	Non	BE											
06109100 DROME A LIVRON-SUR-DROME	FRDR438a	Oui	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE
06580437 DROME A CHABRILLAN	FRDR438a	Non			MOY	MOY	MOY	MOY						
06590500 DROME A EURRE	FRDR438b	Oui	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE			
06579000 GERVANNE A MONTCLAR-SUR-GERVANNE 2	FRDR439	Oui	MOY	MOY	MED	MOY	MOY	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE
06108000 DROME A DIE 1	FRDR440	Oui	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MAUV	BE	BE	BE	BE	BE
06580019 DROME A ST-SAUVEUR-EN-DIOIS	FRDR440	Oui	BE	BE	Ind				BE	BE	BE			
06107980 ROANNE A ST-BENOIT-EN-DIOIS	FRDR441	Oui	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
06109040 DROME A BEAUMONT EN DIOIS	FRDR442	Non						MOY						
06109050 DROME A CHARENS 2	FRDR442	Oui	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
06580431 DROME A LUC-EN-DIOIS 2	FRDR442	Non	BE											
06580448 BES A ST-ROMAN	FRDR442	Non	BE											

Figure 79: Résultats de l'état des cours d'eau sur les sites des sites de surveillance DCE

L'état général des milieux aquatiques est cependant globalement bon en l'état actuel des connaissances, avec localement des dégradations dues à la morphologie et/ou à la biologie.

Pour aller plus loin, en annexe 1, un tableur analyse à l'échelle de chaque masse d'eau les années où un suivi a été réalisé : suivis sur les masses d'eau du BV drôme 1970- 2017 :

Au vu de cette annexe, il est possible de classer les cours d'eaux suivis en 3 catégories :

- Masses d'eau jamais suivies depuis 1996
- Masses d'eau peu suivies
- Masses d'eau suivies fréquemment depuis 2010
- Masses d'eau suivies fréquemment depuis 1970

Les masses d'eau constituant le bassin Drôme étant nombreuses, certaines ne voient pas leurs qualités évaluer régulièrement. Il serait intéressant de disposer de d'avantage de données sur ces masses d'eau.

2.2.2.1.2 Suivi et évaluation de la qualité baignade

La qualité des eaux de baignade est suivie par l'Agence Régionale de Santé (ARS) qui suit 12 points sur le bassin versant de la Drôme, sur 23 stations à l'échelle départementale. La carte, ci-dessous, synthétise 6 années de suivis entre 2012 et 2016.

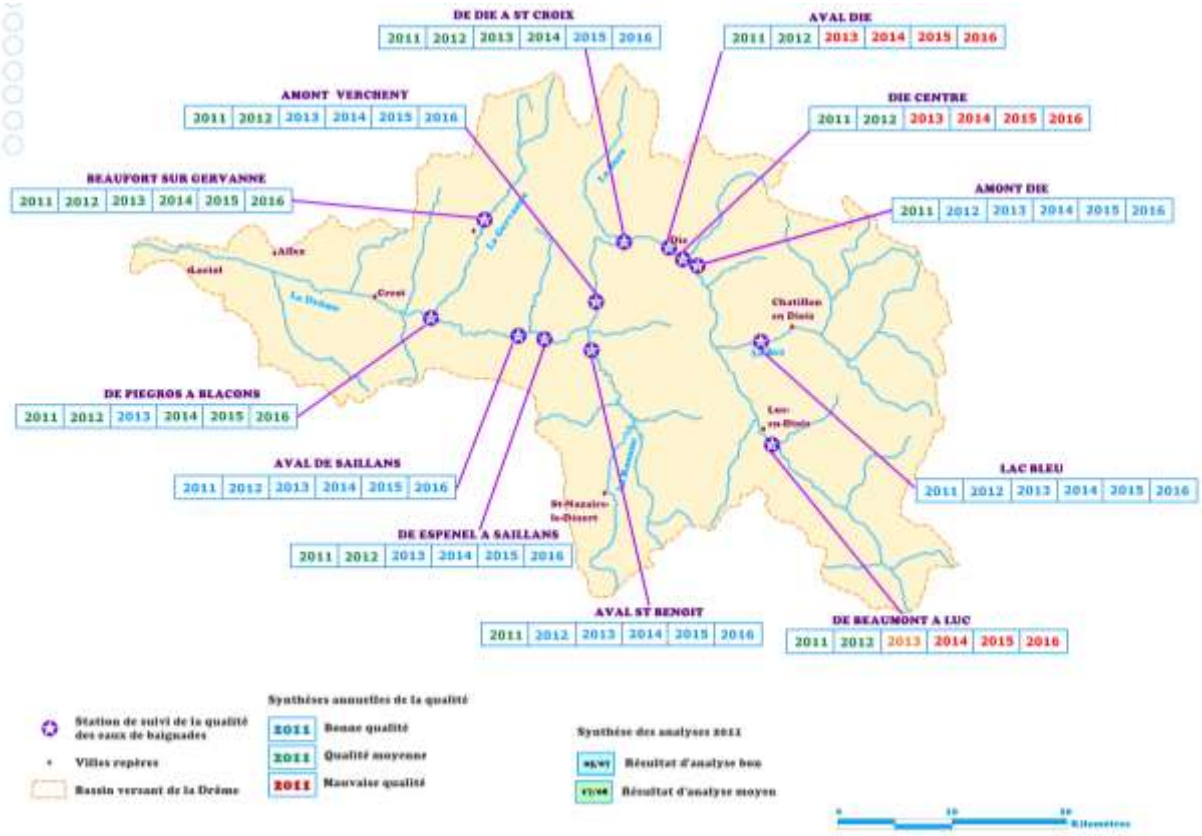

Figure 80: Synthèse de la qualité des eaux de baignade

Deux zones dont la qualité baignade est dégradée ressortent : la première à Die, dont deux sites évalués sur trois sont classés en qualité moyenne à mauvaise régulièrement, la seconde sur Luc-en-Diois, elle aussi dégradée depuis 2013.

Pour mémoire, de 2004 à 2010 :

- Aval de Die : 2004 non analysé, 2005 B ; 2006 B ; 2007 C. 2008 à 2011 B.
- Centre de Die : 2004 non analysé, 2005 B ; 2006 C ; 2007 B. 2008 B ; 2009 D ; 2010 B à 2011 B
- Luc-en-Diois : 2004 à 2011 B.

En visualisant ces données, il est possible de penser à une dégradation de la situation sur ces deux sites à partir de 2013. Cependant, il est à noter qu'entre 2012 et 2013 le mode d'analyse de la qualité baignade a évolué.

A l'issue de la saison balnéaire (jusqu'à la fin de la saison 2012)

A l'issue de la saison, un classement de chaque site de baignade est établi à partir de l'ensemble des résultats des prélèvements effectués au cours de la saison. Ce classement tient compte des 2 paramètres microbiologiques suivants :

- *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux.

En fonction du pourcentage de résultats d'analyse respectant les valeurs guides et impératives fixées par la directive 76/160/CEE pour ces 2 paramètres, sont définies deux classes d'eaux : les eaux conformes et les eaux non conformes. Les eaux de baignade sont conformes si tous les résultats demeurent inférieurs aux valeurs impératives.

En France, le classement des eaux de baignade distingue 4 classes de qualité :

- les eaux « conformes » au niveau européen correspondent aux eaux de bonne qualité, catégorie A (respect des valeurs guides et impératives de la directive européenne) et aux eaux de qualité moyenne, catégorie B (respect des valeurs impératives) ;
- les eaux « non conformes » représentent les eaux momentanément polluées, catégorie C (entre 5 et 33% d'échantillons prélevés au cours d'une saison balnéaire ne sont pas conformes aux valeurs impératives) et les eaux de mauvaise qualité, catégorie D (plus de 33% d'échantillons sont non conformes aux valeurs impératives).

Critères de classement de la qualité des eaux de baignade en France, jusqu'en 2012

A	Eau de bonne qualité	B	Eau de qualité moyenne
	Au moins 80% des résultats en ***Escherichia coli*** sont inférieurs ou égaux au nombre guide Au moins 95% des résultats en ***Escherichia coli*** sont inférieurs ou égaux au nombre impératif Au moins 90% des résultats en **entérocoques intestinaux** sont inférieurs ou égaux au nombre guide		Au moins 95% des prélèvements respectent le nombre impératif pour les ***Escherichia coli*** Les conditions relatives aux nombres guides ne sont pas, en tout ou en partie, vérifiées.
Les eaux classées en catégories A ou B sont conformes à la réglementation européenne			
C	**Eau pouvant être momentanément polluée**	**D**	**Eau de mauvaise qualité**
	La fréquence de dépassement des limites impératives est comprise entre 5% et 33,3%.		Les conditions relatives aux limites impératives sont dépassées au moins une fois sur trois
Les eaux classées en catégorie C ou D ne sont pas conformes à la réglementation européenne			

Au cours de la saison balnéaire

Chaque résultat d'analyse est comparé aux seuils de qualité des critères microbiologiques figurant dans le tableau ci-après :

- l'eau est de bonne qualité lorsque les résultats sont inférieurs aux valeurs guides,
- l'eau est de qualité moyenne lorsque les résultats obtenus sont supérieurs aux valeurs guides mais restent inférieurs aux valeurs impératives,
- l'eau est de mauvaise qualité lorsque les résultats sont supérieurs aux valeurs impératives.

Résultats des analyses d'*Escherichia coli* en UFC*/100mL

valeur guide = 100
valeur impérative = 2000

RESULTAT BON	RESULTAT MOYEN	RESULTAT MAUVAIS
0	100	2000

Résultats des analyses d'entérocoques intestinaux en UFC*/100mL

valeur guide = 100
Pas de valeur impérative

RESULTAT BON	RESULTAT MOYEN
0	100

En cas de dépassement des valeurs impératives, la baignade peut être interdite par arrêté municipal ou préfectoral. Une enquête est dès lors menée pour rechercher les causes de pollution de la zone de baignade.

* UFC : unité formant colonie

Figure 81: Réglementation différence des deux modes d'analyses : source ARS

	Directive de 1975	Directive de 2006
Définition des eaux de baignade	eaux douces, courantes ou stagnantes et eaux de mer faisant l'objet d'une autorisation expresse de baignade par le maire, ou non interdites à la baignade.	lorsque le maire s'attend, dans toute ou partie des eaux de surface à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle il n'a pas interdit ou déconseillé la baignade de façon permanente.
Paramètres à contrôler	5 paramètres microbiologiques	2 paramètres microbiologiques : entérocoques et E.Coli
Fréquence des prélèvements	4 prélèvements minimum par saison balnéaire	4 prélèvements minimum par saison balnéaire
Modalités d'évaluation et de classement de la qualité des eaux	normes guides et normes impératives pour chaque paramètre; classement établi avec les résultats d'une saison; 4 classes: A (bonne qualité), B (qualité moyenne), C (eau pouvant être momentanément polluée), D (mauvaise qualité).	seuils (et non des normes) de qualités différents eaux de mer/eaux douces; évaluation de la qualité par une analyse statistique de l'ensemble des données recueillies sur 4 ans; 4 classes de qualité des eaux de baignade : insuffisante, suffisante, bonne et excellente.

Figure 82: Directive baignade 1975 et 2006

Il parait peu opportun de comparer les suivis datant d'avant la mise en application de la directive de 2006 aux résultats obtenus après. Cependant, depuis 2013, ces trois lieux d'évaluation, cités plus haut, sont considérés de qualité insuffisante.

En 2017, la situation ne s'est pas améliorée, notamment en lien avec la sécheresse importante (débit faible), le site « centre de Die » a même eu un arrêté interdisant la baignade :

Figure 83: Suivi baignade Die

Pour cette station le 04/08/17, il a été mesuré 408 UFC streptocoques fécaux et 2113 Escherichia coli, dont une part provient de l'amont analyse du 01/08(amont de Die : 77 UFC) de streptocoques fécaux et 30 UFC Escherichia coli le 01/08. La source de ces dépassements serait identifiée : un quartier non raccordé sur le canal des Fondeaux se déversant dans la Drôme en aval. En parallèle, la commune de Die travaille également sur la diminution des fréquences de déversoirs d'orage.

Malgré les efforts du bassin, des zones de baignade voient leurs seuils de qualité dépassés. De plus, des zones de baignades fréquentées (connues pour avoir des soucis de qualité) ne sont pas analysées/suivies, car elles ne sont pas déclarées.

2.2.2.1.3 Autres suivis qualitatifs

D'un point de vue des suivis qualitatifs, le SMRD complète les données sur son bassin avec deux actions du SAGE : suivi des points noirs du bassin versant et mise en place de sondes de suivi de température.

Suivi température :

Pour le suivi température, 7 sondes ont été mises en place, *via* un partenariat avec le PNA Apron, sur la Drôme depuis 2013-2014 (Livron, Allex, Crest, Mirabel et balcons, Saillans, Sainte-Croix, Pont de Quart). Les données sont accessibles sur le site du PNA Apron. Au sujet des suivis de température, la FDAPPMA26, *via* la révision de son PDPG, a mis en place de nombreuses sondes. Il serait intéressant de mutualiser ce suivi, voire de faire des traitements de données conjoints (a minima de centraliser les données).

Détection et suivi des points noirs :

La détection et le suivi des points noirs ont également été démarrés (l'objectif 3A ;2014). Au 01/09/2018, une majorité des sous bassins versants ont été prospectés.

Deux méthodologies ont été utilisées (prospection de 100% des linéaires ou prospection des zones avec pressions, identifiées *via* cartographies). Des visites ponctuelles ont également été menées suite à des interpellations de riverains.

Figure 84: Sous bassin versant prospectés « points noirs »

Les points noirs recensés étaient majoritairement déjà connus, station d'épuration dysfonctionnant, sous dimensionnée, absente. Cependant, la présence sur le terrain a permis de faire remonter d'autres sources potentielles de pollutions voire de les traiter (tas de fumier, travails non conformes à la loi sur l'eau, décharges sauvages, *etc.*). De plus, cela a également permis de faire de la sensibilisation sur les différents enjeux auprès des riverains mais également auprès des élus.

Chaque cours d'eau réalisé a bénéficié d'un bilan à son échelle. Des bilans à l'échelle des communes ont été également transmis à celles-ci.

A noter plusieurs constats de riverains : dépôts sauvages de sous-produits de la chasse (peaux viscères) dans les cours d'eau.

Pour 2018, le SMRD ne sera pas en mesure de continuer cette analyse qui sera reprise en 2019.

Suivi de la Sépie Médiane :

En 2017, un riverain interpellait la CLE d'une potentielle source de pollution thermique, *via* les rejets d'eau de refroidissement de cuve de distillation de la société Elixens. Cette entreprise, soucieuse de l'impact de ses activités, au travers d'un partenariat avec le SMRD, a permis de suivre en différents endroits la température de la rivière (5 sondes) mais aussi la population d'écrevisses à pieds blancs. Ce suivi a mis en évidence le réchauffement des eaux de la Sépie suite à ces rejets. Bien qu'une différence de densité d'écrevisses ait été notée entre l'amont et l'aval du rejet, aucune mortalité anormale n'a été notée durant les prospections (prospections écrevisses et relevés des sondes). Cependant, la société Elixens a investi cette même année dans un système de refroidissement, s'exonérant de prélèvements et de rejets dans la Sépie et réglant ainsi la problématique de rejet d'eaux chaudes.

Pour aller plus loin :

Méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021865356

2.2.2.1.4 Zoom sur les pollutions d'origine agricole

Rédaction de 2009 :

Les principales pollutions d'origine agricole sont dues aux nitrates qui affectent les eaux souterraines et les aquifères de la basse vallée de la Drôme (Drôme et Grenette). Elles peuvent être également de type bactériologique.

Les autres sources de pollution sont les rejets d'activités ou de nettoyages de cuves : abattoirs, caves, pisciculture ainsi que les distilleries de plantes aromatiques et médicinales.

Police de l'eau :

Les activités agricoles et de transformation de productions agricoles sont suivies par la DDAF (Direction de l'Agriculture et de la Forêt), alors que la DSV (Direction des Services Vétérinaires) surveille les rejets et pollutions liés à l'élevage, aux transformations de produits d'élevage et à la pisciculture.

A partir de 2007 :

La DSV suivra les élevages, les activités agro-alimentaires de transformation (abattoirs…fromageries…), et les pisciculture.

La DRIRE (DREAL) suivra les activités agricoles de transformation (sans composant d'origine animale) caves, fabrication de compotes, jus de fruits…

Les activités ont donc été présentées en tenant compte de cette distinction :

Les activités d'élevage et de transformation animale sont présentées dans le volet agriculture et eau, les activités agricoles de transformation sont présentées dans le volet eau et industries.

Les activités agricoles qui sont sources de pollution sont soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), issu de la loi du 19 juillet 1976.

ETAT INITIAL 1997

En 1997, 9 communes de la basse Drôme sont classées en zone vulnérable, en application de la Directive européenne Nitrate : Loriol-sur-Drôme, Livron-sur-Drôme, Allex, Grâne, Chabrillan, Eurre, Crest, Aouste-sur-Sye et Vaunaveys-la Rochette.

En 1997, 42 élevages soumis à autorisation étaient recensés sur le périmètre.

ETAT DES LIEUX 2006

En 2005, 13 communes du SAGE sont classées en zone vulnérable nitrate :

Les communes qui réduisent progressivement leurs taux de nitrate sont : Allex, Grâne, Eurre, Chabrillan, Vaunaveys-la Rochette.

(Arrêté sur les Zones vulnérables est paru le 31/12/2002 par le Préfet coordonnateur du bassin, et le suivant est sorti le 28/06/2007).

Cette zone est soumise à un programme d'actions contre les nitrates. Le 3^{e} programme a été voté en juillet 2004, révisé en 2006 et prorogé le 20/12/2007. Un 4^{e} programme était en cours de validation avec 2 grandes mesures :

- 100 % de couverture des parcelles agricoles pendant la période de lessivage (Cultures d'hiver, CIPAN, Repousses de colza, Broyage des cannes de maïs) avec une préconisation de destruction mécanisée ;

- 100 % de bandes enherbées ou boisées le long des cours d'eau sur 5 m de large d'ici à 2012. Concerne les cours d'eau recensés sur la cartographie définissant, à l'échelle départementale, les cours d'eau devant être obligatoirement bordés par un couvert environnemental au titre de la conditionnalité des aides PAC.

De façon générale sur les pollutions agricoles, la Chambre d'agriculture 26 a pu mener des actions de sensibilisation efficaces sur le territoire :

1991/2001 : Programme JUST'AZOTE (Problématiques : pollutions azotées)

2001 – 2009 : Programme AGR'EAU26 (Problématiques : Nitrates, Phytos)

Avec des interventions à plusieurs niveaux :

- Département : communication collective, gestion de l'irrigation, recyclages

- Zone Vulnérable : diffusion de références, conseils et accompagnement

- Zones Prioritaires : actions renforcées irrigation, azote, phytos

- Bassins d'Alimentation de Captage : actions ciblées

En 2005, 53 activités d'élevage sont soumises à autorisation.

Les activités d'élevage concernent principalement des élevages de volailles, de porcs et d'ovins. Un seul des sites suivis par la DDAF (devenu DDT depuis) au titre des activités d'industrie agro-alimentaire, réalise l'élevage et l'abattage de cailles sur le même lieu (Drôme cailles).

Les activités de transformation qui sont soumises à autorisation concernent principalement les abattoirs situés sur les communes suivantes :

DIE : porcs principalement, bovin, ovin.

GRANE : volailles

MONTOISON : cailles, élevage et abattage. La régularisation de cette activité s'est faite par une décision à l'été 2006 et l'entreprise a deux ans pour réaliser sa propre station de traitement.

Globalement, on constate une inversion favorable de la courbe vers une diminution de la production de nitrate.

Actuellement, une seule commune est au-dessus de la norme de 50 mg/litre et devrait être dans les règles d'ici 2 à 3 ans (Autichamp). Un captage complémentaire, « source Dorier », a permis de distribuer une eau conforme sur cette commune. Il reste encore des communes dont les taux avoisinent les 40mg/L (source des Freydières, à Beaufort-sur-Gervanne, nappe suspendue superficielle et influencée par le ressuyage des champs), mais la tendance est véritablement vers l'atteinte du seuil de 20mg/L.

Ceci est renforcé par le fait que les élevages développent le compost et que bon nombre de producteurs se développent en agriculture BIO ce qui les incite également à respecter ces normes.

On constate toutefois au niveau des données globales du département que les niveaux restent élevés.

La DSV s'était alors intéressée aux petits élevages qui ne sont pas soumis à autorisation mais qui « regroupés » génèrent une grosse production de nitrate. Jusqu'ici les petits élevages en déclaration n'étaient pas suivis régulièrement.

Par ailleurs, avec l'évolution des textes européens (PAC) et nationaux, et le contrôle de conditionnalité d'éligibilité aux aides de la PAC, les contrôles de la DSV se sont orientés sur les élevages en déclaration installés sur les zones vulnérables. Les nouvelles démarches de suivi et de contrôle porteront, notamment, sur la mise en place des plans d'épandage.

Avec l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L253-1 du code rural, les conditions de gestion des effluents phytosanitaires ont changé. Le rinçage au champ, toujours possible, est maintenant encadré et soumis à conditions. Pour tous les autres types de lavage, il devient obligatoire de traiter ses effluents.

En 2017, un nouvel arrêté ZVN est pris (17 055 21 02 2017) :

Ce zonage concerne 11 communes du SAGE, pour 2017. Sur ces commues s'applique le plan d'action nitrate : *Source : (http://www.drome.gouv.fr/IMG/pdf/pan_consolide_14oct2016.pdf)*

Ces grands axes sont :

1) Réglementation des périodes minimales d'épandages
2) Prescriptions relatives aux stockages des effluents d'élevages
3) Adaptation de la quantité de fertilisant azoté
4) Mise en place d'un plan de fumure et suivi
5) Prescriptions aux conditions d'épandage
6) Prescriptions aux couvertures végétales

Autre élevage : Les piscicultures :

Deux piscicultures sont installées sur le bassin versant :

- La pisciculture de Font Rome sur la Gervanne à Beaufort-sur-Gervanne.
- La pisciculture sur l'Archiane à Treschenu Creyers (cirque d'Archiane).

Jusqu'en 2006, la pisciculture de la Gervanne produisait des rejets non conformes. Depuis le relevé de juillet 2006 (DSV 2006), les rejets sont conformes grâce à l'installation d'un système de traitement interne par décanteur.

Suite à de nombreuses remarques de riverains sur la qualité de la Gervanne, en aval de la pisciculture, le SMRD a réalisé une visite sur place avec les gestionnaires. Le système de filtre n'a qu'une capacité limitée. En hautes eaux, celui-ci ne filtrerait qu'une partie du débit transitant, l'autre partie se déverse dans un type de lagunage/décanteur puis dans la Gervanne. Visuellement, des matières en suspensions, surnageantes, ne décantent pas et partent dans le milieu.

Un suivi fin de ce cette masse d'eau permettrait d'identifier les moyens de levier. Dans l'idéal, un partenariat SMRD - Gestionnaire permettrait de clarifier la situation et d'avancer sur ces sujets.

2.2.2.1.5 L'assainissement non collectif (ANC)

Bilan de l'assainissement non collectif (ANC) :

REGLEMENTATION

- L'article 35 de la Loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 a imposé aux communes la mise en place du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) au plus tard le 31 décembre 2005, consistant notamment à réaliser les contrôles de conformité des installations d'assainissement non collectif nouvelles et existantes.

Depuis, différentes structures se sont mises en place sur cette compétence :

Nom du SPANC	ADRESSE	Nbre communes
SIGMA	Ecosite quart Brunelle, 26400 EURRE	22 au SAGE
CCD DU DIOIS	Communauté des Communes du Diois 42 Rue Camille Buffardel – 26150 Die	45 (+ 6 hors SAGE)
Syndicat MPA	50 Espace les cascades 26400 Mirabel et Blacons	3
CC Royans-Vercors		2
Autre	Régie directe	10
		82

CCD :

Depuis janvier 2013, les communes du Diois ont choisi de transférer la compétence « Contrôle de l'assainissement non collectif » à la Communauté des Communes du Diois, qui a mis en place le SPANC, ou Service Public de l'assainissement Non Collectif.

Bilan 2016 :

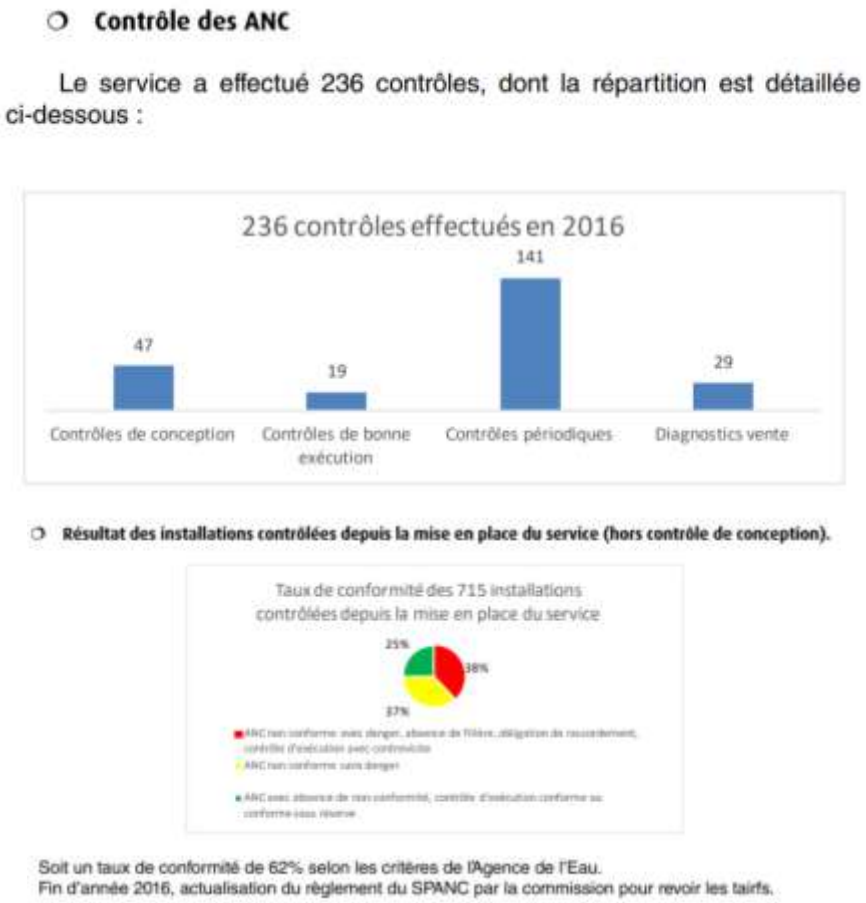

Figure 85: Contrôle ANC communauté de commune du Diois

SMPA :

Date de création du SPANC (délibération) : 2006-09-01
Nombre de communes concernées : 3
Population de la collectivité (INSEE) 4413
Taille moyenne des ménages 1,87
Nombre d'installations ANC estimé 685
Population ANC estimée (calcul) 1280,95
Nombre d'installations réhabilitées en 2017 :
Réhabilitation spontanée : 6

C1 - Etat actuel du parc d'installations (informations sur les installations contrôlées depuis la création du SPANC)

	Nombre d'installations
<u>Absence de défaut / Conformes</u> **Installations neuves respectant la réglementation et installations existantes ne présentant pas de défaut** **=>Ok**	89
<u>Défauts d'entretien ou usure / Acceptables</u> **Installations présentant des défauts (défaut d'entretien, usure...*etc*) mais sans risque santé-environnement** **=>Ok ou recommandations**	4
<u>Non conformes sans risque</u> **Installations incomplètes, significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs mais sans risque santé-environnement (cas c de l'arrêté du 27/04/12)** **=>Travaux sous 1 an en cas de vente**	154
<u>Non conformes avec risque</u> **Installations présentant un risque avéré pour la santé et/ou l'environnement (cas a et b de l'arrêté du 27/04/12)** **=>Travaux sous 4 ans, 1 an en cas de vente**	18
Absence d'installation **=> Travaux à réaliser dans les meilleurs délais**	7
RPQS - P301.3 Taux de conformité (au sens de l'arrêté du 2/12/2013)	0,908
Installations contrôlées depuis la création du SPANC	272
Installations jamais contrôlées *Remarque : cette valeur ne doit pas être négative !*	413

Figure 86: Contrôle ANC SMPA

Remarque : les installations conformes au titre du RPQS regroupent les catégories "conformes/absence de défauts", "acceptables" et "non conformes sans risque" ci-après (définition de l'arrêté du 2/12/2013).

SIGMA :
Ci-dessous, la totalité des communes adhérentes au 14/06/18 (source SIGMA)

Les communes en gras sont inscrites au SAGE Drôme (23 communes)

Ambonil, **Aubenasson**, **Aurel**, **Autichamp**, Bézaudun-sur-Bîne, **Chabrillan**, **Chastel Arnaud**, Cliousclat, **Cobonne**, **Divajeu**, **Espenel**, **Eurre**, **Eygluy-Escoulin**, Félines-sur-Rimandoule, Francillon-sur-Roubion, **Gigors et Lozeron, Grâne**, **La Chaudière**, **La Roche-sur-Grâne**, Le Poët-Celard, **Loriol-sur-Drôme**, Mirmande, Montoison, Mornans**, Plan de Baix**, Puy Saint Martin**, Rimon et Savel, Saint-Sauveur-en-Diois**, **Saillans**, **Saoû**, Soyans, **Suze**, Truinas et **Véronne**.

Dernières données disponibles (http://www.services.eaufrance.fr/donnees/service/200347/2014)

Indicateurs du service - 2015

Code	Nom	Valeur unité	Avis de la DDT
D301.0	Nombre d'habitants desservis	12 087 hab	sans anomalie apparente
D302.0	Mise en œuvre de l'assainissement non collectif	110 -	sans anomalie apparente

Indicateurs du service - 2014

Code	Nom	Valeur unité	Avis de la DDT
D301.0	Nombre d'habitants desservis	12 087 hab	sans anomalie apparente
D302.0	Mise en œuvre de l'assainissement non collectif	110 -	sans anomalie apparente
P301.3	Conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	75,3 %	sans anomalie apparente

Figure 87: Contrôle ANC SIGMA

CC Royans-Vercors :
Léoncel et le Chaffal : Pas de données en ligne

Pour les communes listées ci-après, la gestion de l'ANC est compétence communale :

Allex ; Beaufort sur Gervanne ; Crest ; la Répara Auriples ; Livron sur Drôme ; Montclard sur Gervanne ; Omblèze ; St Benoit en Diois ; Vaunaveys la rochette ; Vercheny.

Sur celles-ci, nous ne disposons de données que pour La Répara-Auriples (source : http://www.services.eaufrance.fr/donnees/commune) :

Indicateurs du service - 2013

Code	Nom	Valeur unité	Avis de la DDT
D301.0	Nombre d'habitants desservis	234 hab	sans anomalie apparente
D302.0	Mise en œuvre de l'assainissement non collectif	100 -	sans anomalie apparente
P301.3	Conformité des dispositifs d'assainissement non collectif	53,1 %	sans anomalie apparente

Figure 88: Contrôle ANC communauté de commune Royans Vercors

Un travail de cartographie a été réalisé afin d'identifier les ANC présents au sein des périmètres de protection de captage AEP, selon la recommandation 34 du SAGE. Ce travail, une fois communiqué aux SPANC, va leur permettre de prioriser les contrôles sur ces secteurs sensibles pour l'eau potable.

2.2.2.1.6 L'assainissement collectif

Analyse / rédaction de 2009 :

Bilan de l'assainissement collectif :

L'état initial du SAGE intervient lors du **bilan du 1er Contrat de rivière**. Ce contrat a permis la réalisation et/ou la mise aux normes de réseaux d'assainissement et de stations d'épuration sur 11 communes du périmètre du SAGE, parmi lesquelles figurent les principales agglomérations : Die, Saillans, Crest-Aouste, Allex-Grâne, Livron, soit la création d'équipements d'une capacité totale de plus de 60 000 Equivalent-habitants (EH).

Le **2ème Contrat de rivière** a permis de compléter le parc des unités de traitement, en particulier dans des communes de moindre importance, et d'augmenter la capacité de traitement de 24 600 EH. Les 2/3 des communes du territoire sont équipées ou raccordées à un équipement d'assainissement collectif, pour une capacité de traitement totale de 94 000 EH. Le tiers des communes restant ne compte que 2 500 habitants, et seule la commune de la Répara-Auriples a plus de 200 habitants en 2005. Plusieurs petites communes n'ont pas réalisé les travaux prévus dans le 2ème Contrat de rivière pour des raisons financières.

La **pollution collectée** est de l'ordre de 52 300 EH et la pollution sortante de 5 800 EH. Les plus gros **rejets** sont produits par 4 stations : Allex-Grâne, Crest, Die et Livron, qui totalisent 60 % des rejets, mais ces unités ont des rendements très bons, entre 91 % et 94 %. Par contre, Châtillon-en-Diois et Vercheny, qui produisent respectivement 10 % et 5 % des rejets, ont de mauvais rendements (31 % et 13 %) et rejettent à la rivière l'équivalent de 600 EH et 300 EH. Les 2 stations de Luc-en-Diois et de Recoubeau sont aussi mises en avant par la DDASS et le SATESE pour leur dysfonctionnement (rejets de 250 et 80 EH). Un certain nombre de petites unités de moins de 400 EH fonctionnement très mal, les bassins de décantation en particulier, qui épurent dans le meilleur des cas 5 % de la pollution entrante (rejets de quelques dizaines d'EH, à l'exception de Vercheny).

Si de nombreux efforts ont été faits ces dernières années, les échéances imposées par la Directive eaux résiduaires urbaines de 1991 sont aujourd'hui dépassées et la conformité des agglomérations d'assainissement doit être atteinte sans délai. Les **enjeux** se posent également en termes d'amélioration du rendement de certains équipements, dont les rejets concentrés peuvent être plus dommageables aux milieux aquatiques après leur installation. Le territoire doit aussi s'adapter aux variations importantes de population entre été et hiver, lorsque la production de flux polluants est plus importante et que les capacités de dilution des milieux récepteurs sont moindres.

Analyse 2016 cartographique SATESE :

Le SATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Epuration) a pour mission :

- d'apporter aux exploitants de stations d'épuration les conseils (améliorer ; optimiser les installations)

-d'apporter aux collectivités maîtres d'ouvrages les informations permettant une meilleure connaissance de leurs installations d'épuration et, en cas d'anomalie, de proposer les actions curatives, les améliorations ou les investissements à réaliser

-d'apporter aux collectivités maîtresses d'ouvrage des conseils techniques concernant des projets d'amélioration, de réfection des ouvrages en place, mais aussi, la réalisation de nouveaux ouvrages

-d'aider à la mise en place de l'auto surveillance en réalisant l'agrément des dispositifs, en réalisant les visites d'audits

-d'organiser des sessions de formations à destination des exploitants des stations d'épuration, tout particulièrement ceux travaillant en régie

-d'assister, à titre de technicien expert, les collectivités lors de travaux de réparation ou de réhabilitation de leurs ouvrages

-d'assister les collectivités lors de la rédaction et la passation de conventions de raccordement d'effluents industriels.

C’est dans ce cadre que le SATESE a analysé les stations d’épuration du territoire :

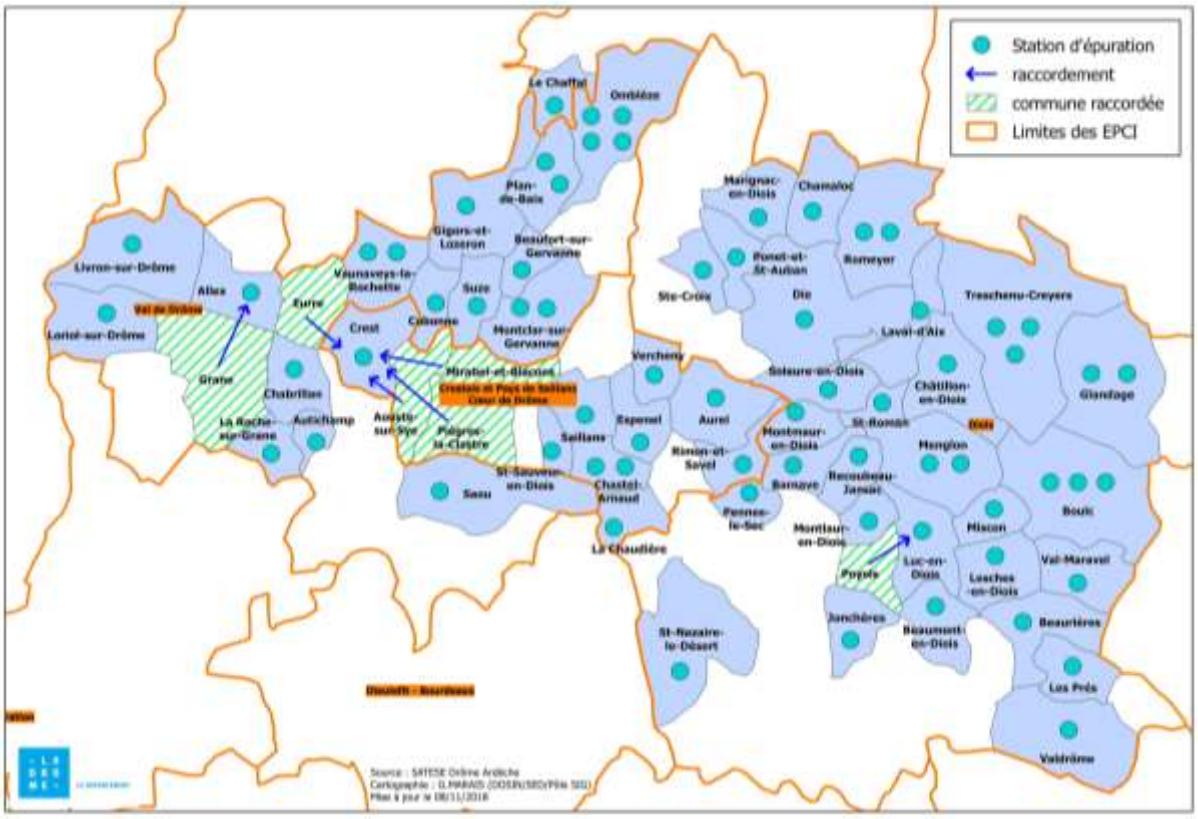

Figure 89: Station d’épuration 2017 (SATESE Drôme Ardèche)

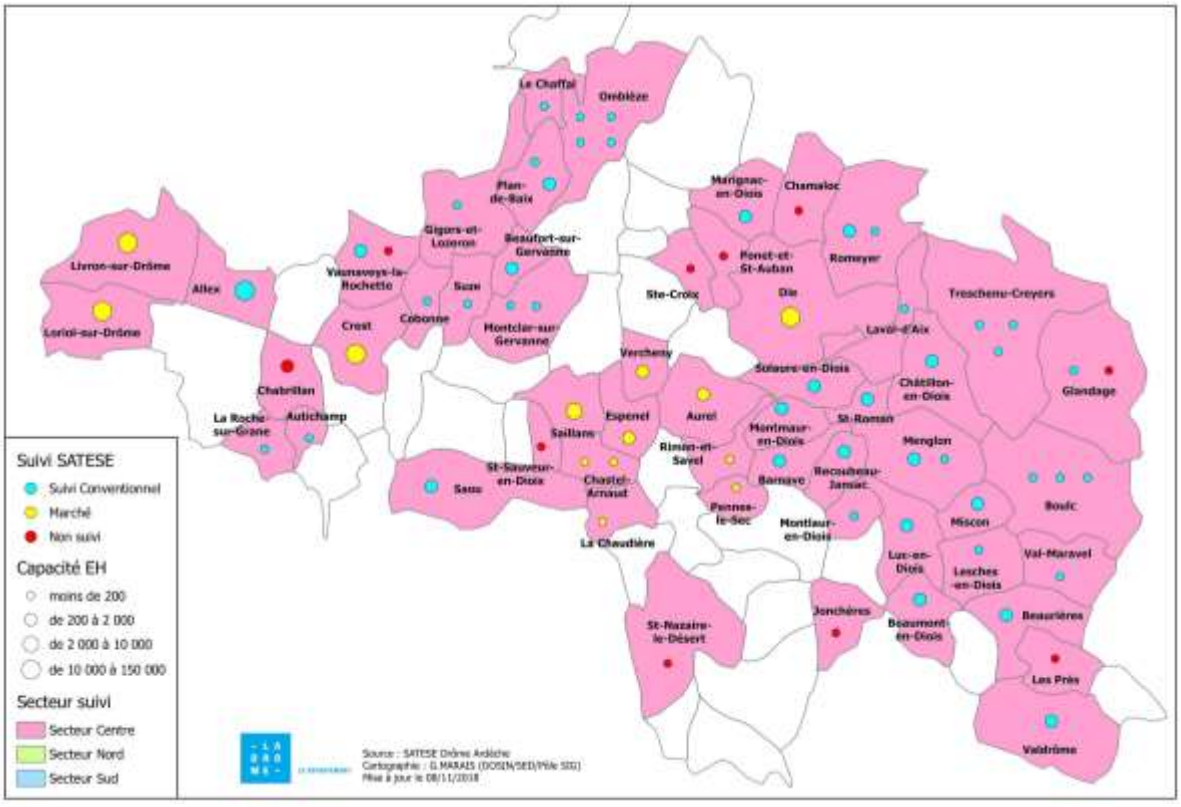

Figure 90: Type de suivi station d'épuration 2017 (SATESE Drôme Ardèche)

25 communes du bassin n'ont pas de Step sur leurs territoires. Elles sont majoritairement dans les sous- bassins de la Roanne et de la Sure, dont la population reste « faible » et peu dense au regard des autres communes du bassin. De plus, 6 communes sont raccordées à une Step d'une commune voisine, notamment celle de Crest (4 communes raccordées).

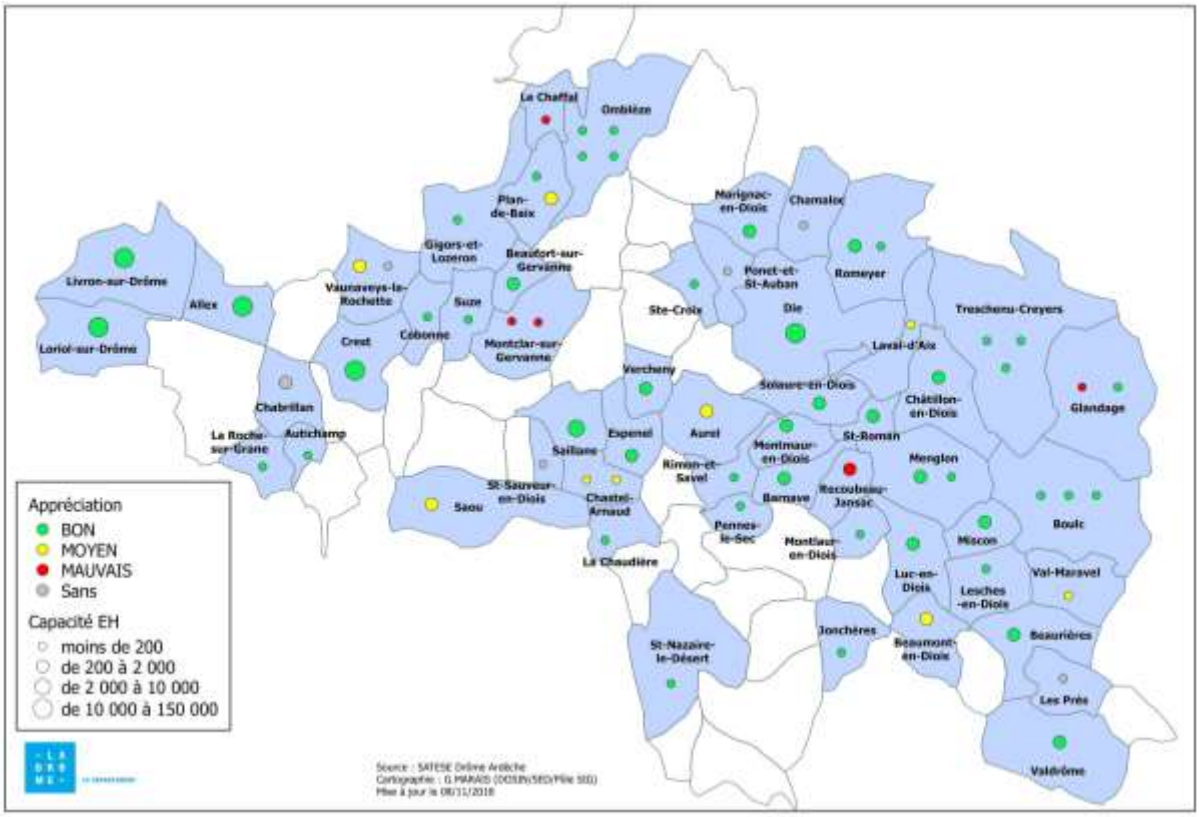

Figure 91: Appréciation du fonctionnement des Step Drôme (SATESE 2017)

Ainsi en 2016, 6 STEP voient leurs fonctionnements considérés comme mauvais, 11 avec un fonctionnement moyen (et 2 sont non évaluées).

Afin de répondre à ces mauvais fonctionnements, les projets suivants ont été listés :

Projet émergent épuration collective en 2015 (source : Schéma interdépartemental de gestion des boues et des matières de vidange 2015, Dept 26 / 07) :

Projet en assainissement : issu du « Schéma interdépartemental de gestion des boues et des matières de vidange, état des lieux, département 26 /07, fév. 2016 ».

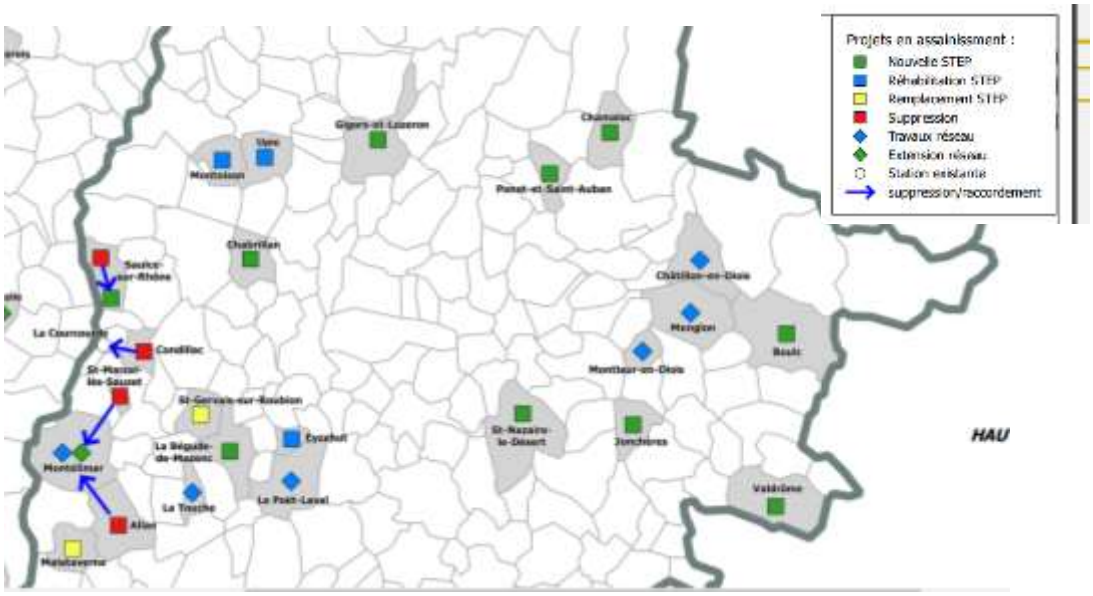

Figure 92: Projet relatif à l'assainissement

Dans le « Schéma interdépartemental de gestion des boues et des matières de vidange, état des lieux, Départements 26 /07, février 2016 », les projets de réhabilitation et de création sont identifiés, cela concerne 11 communes de notre bassin. Les stations des communes de Glandage, Montclar-sur-Gervanne et Vaunaveys-la Rochette n'en bénéficieront pas malgré leur fonctionnement « détérioré ».

Les assainissements en dysfonctionnement, ne bénéficiant pas de réhabilitation ou de nouvelles stations, doivent faire l'objet d'une analyse afin de régler ces situations qui parfois perdurent depuis plusieurs années.

Le SAGE, *via* la mise en compatibilité 2 : « Disposer d'un système de traitement adapté entre mai et septembre ». La base de données de 2017 du SATESE nous éclaire sur son avancement.
Sur les 95 STEP du bassin versant, 21 disposent déjà d'un traitement tertiaire, 6 n'en disposent pas sur la Drôme, 1 sur le Bez et 1 sur la Gervanne.

2.2.2.2 *Aspects quantitatifs des eaux superficielles*

Lors du SDAGE 2009-2015, le bassin versant de la Drôme est considéré en déficit quantitatif récurant, le classant en Zone de Restriction des Eaux (classement toujours effectif en 2017 depuis 1995). En effet, sur la rivière Drôme, des assecs sont régulièrement observés sur les communes de Livron et Loriol (… 2003,2005 ; 2009 ; 2012, 2017). De nombreux petits affluents sont également sujets à assèchement estival récurrent, témoins du caractère méditerranée du BV.

OBJECTIS DU SAGE :

Objectif 2A : ***Déterminer et maintenir les débits et les niveaux piézométriques objectifs pour une répartition optimisée des volumes entre usages***

Objectif 2B : ***Maintenir les débits objectifs par une réduction des prélèvements en période d'étiage tout en prenant en compte un accès à l'eau pour le secteur agricole***

Objectif 2C : ***Atteindre le bon état quantitatif des eaux souterraines et nappe d'accompagnement par la gestion et la sécurisation des réseaux en eau potable.***

Ce classement en ZRE a abouti à :

- La réalisation d'une étude volumes prélevables à l'échelle du BV
- L'émergence d'un Organisme Unique de Gestion Collective de l'irrigation
- La mise en place d'une autorisation unique de prélèvements (à destination de l'OUGC)
- L'émergence d'un PGRE en vue de résorber le déficit (objectif -15% de prélèvements tout usage sur période estival).

La station DREAL, mesurant les débits de la Drôme à Saillans, est la station bénéficiant du plus grand nombre d'années de données. Ainsi, il s'agit d'un des indicateurs les plus fiables sur le BV : en comparant les données de 2009 à 2017 (et 2003 assec et crue exceptionnels), nous pouvons visualiser les chroniques suivantes :

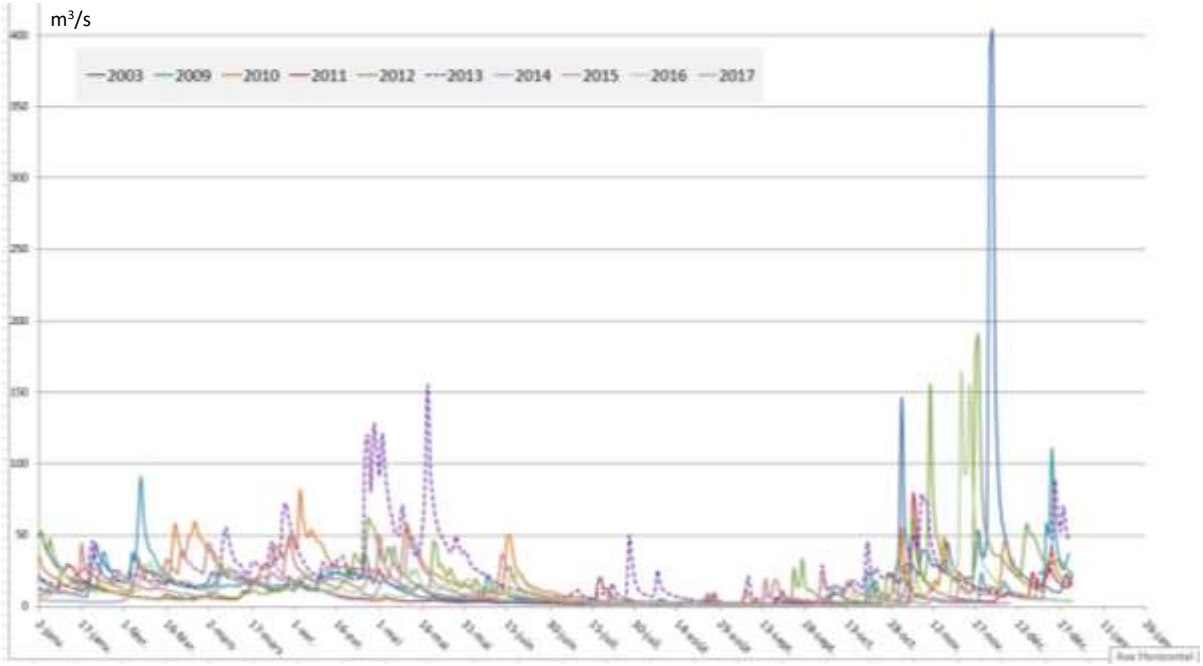

Figure 93: Suivi du débit de la Drôme à Saillans

Il est possible de visualiser les périodes d'étiage, en général, sur les mois de juin juillet et août.

Un zoom entre mai et octobre nous fait apparaître les étés pluvieux (ex :2013, 2011, 2015)

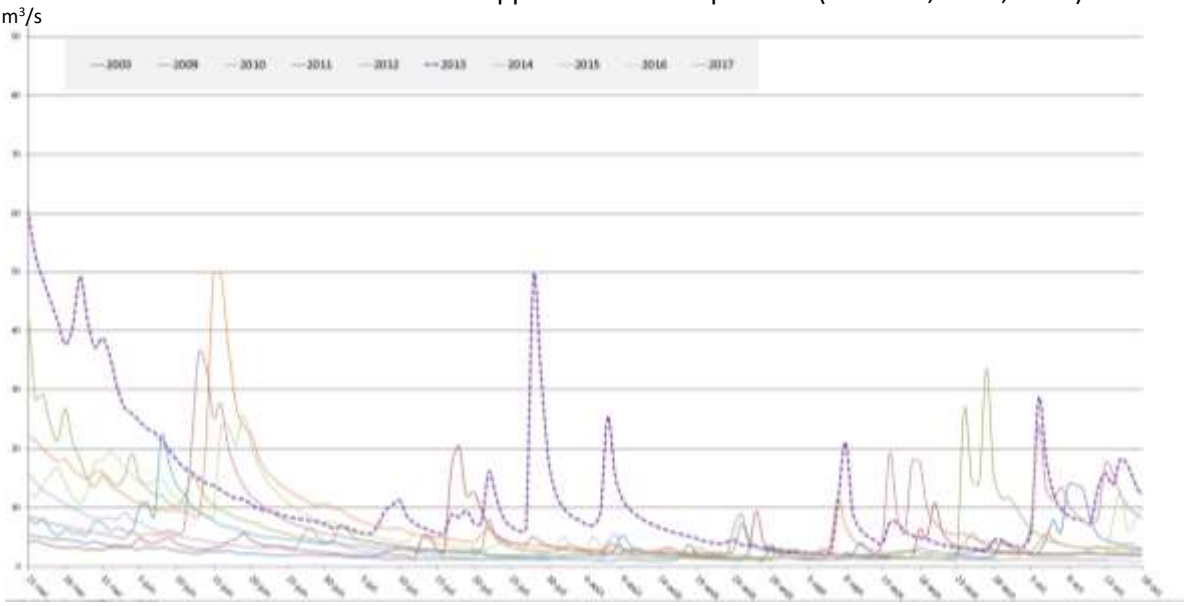

Figure 94: Suivi du débit de la Drôme à Saillans Mai Octobre

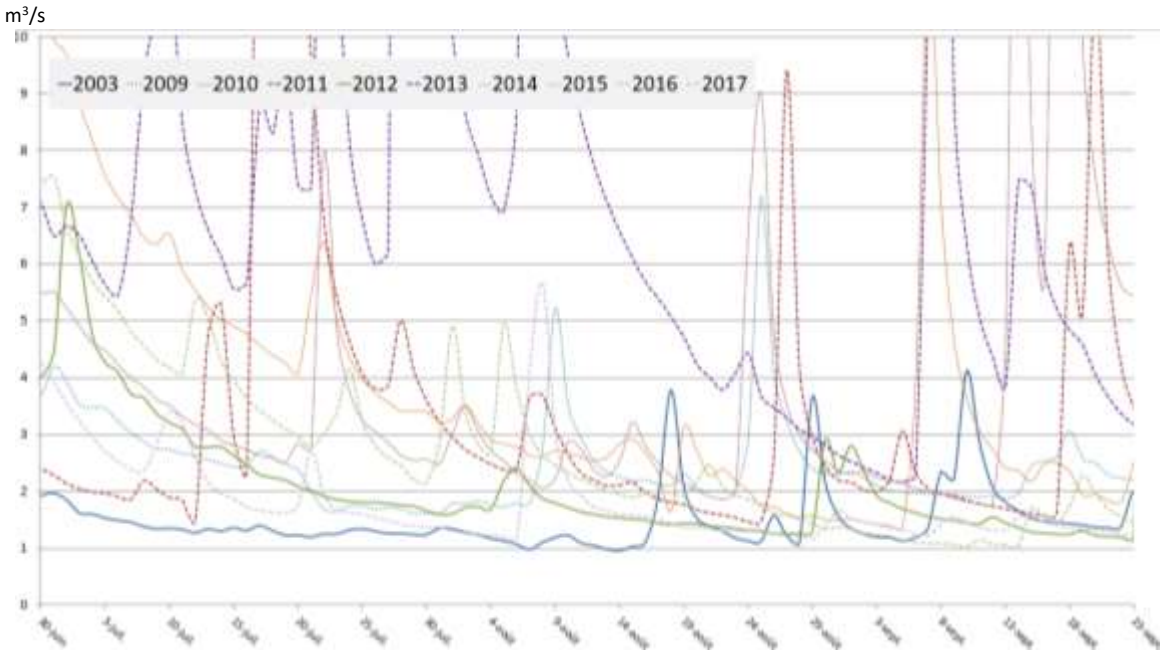

Figure 95: Suivi du débit de la Drôme à Saillans Juin septembre

Sur les chroniques juillet- septembre, on note que les années 2012, 2016 et 2017 sont celles avec les plus bas débits (avec 2003). L'année 2013, quant à elle, peut servir d'exemple d'été pluvieux.

En comparant ces débits, avec les données d'assec sur l'extrême aval de la rivière Drôme, l'analyse et la mise en avant d'un lien ne semblent pas si évidents.

Ainsi, afin « d'expliquer » les périodes d'assec, d'autres éléments/facteurs rentrent en jeu. Nous pouvons notamment citer les prélèvements entre Saillans et Loriol, la recharge de la nappe d'accompagnement de la Drôme, la fréquence et intensité des pluies durant l'été, la possible influence des différents affluents, voire les niveaux de la nappe du Rhône.

En absence de mise en place d'une mesure de débit au point nodal de la confluence (déjà identifié lors des deux SDAGE précédents), un manque de données flagrant nous empêche d'aller plus loin dans ces analyses.

D'autres stations de mesure de débits existent sur le bassin, la Drôme à Luc-en-Diois, Le Bez à Chatillon-en-Diois, la Gervanne à Beaufort-sur-Gervanne (+ la Grenette à La Répara-Auriples : station destinée à l'alerte crues).

De plus, le SMRD réalise régulièrement, depuis 2012, un suivi des débits d'étiage sur 3 communes, Crest (seuil SMARD,) Allex (seuil des Pues), et Livron-sur-Drôme (seuil CNR, plus récemment).

Le seuil des Pues et le seuil SMARD disposent d'un suivi complexe sur les périodes d'étiage alors que le seuil CNR ne bénéficie que de jaugeages ponctuels.

Sur les seuils SMARD et Pues, des prises d'eau à destination de l'agriculture sont présentes. Arrivé à la saison d'irrigation, un merlon de graviers (réalisé en une ou plusieurs fois) redirige la totalité des écoulements vers la prise d'eau et le dispositif de mesure de débit. C'est seulement à ce moment-là que la mesure de débit est correcte. Un orage d'intensité moyen détruira ces merlons et mettra fin à la fiabilité des mesures.

Suite à l'étude volumes prélevables (Artélia 2012), trois endroits ont bénéficié d'un calcul de débits objectifs d'étiage (**DOE**), Saillans, Seuil des Pues sur Allex, Pont de la RN7 (Loriol-sur-Drôme).

DOE SAILLANS 2009-2017 :

Le DOE (Débit d'Objectif Etiage) est le débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10.

Les valeurs de DOE doivent être analysées au regard du débit moyen mensuel.

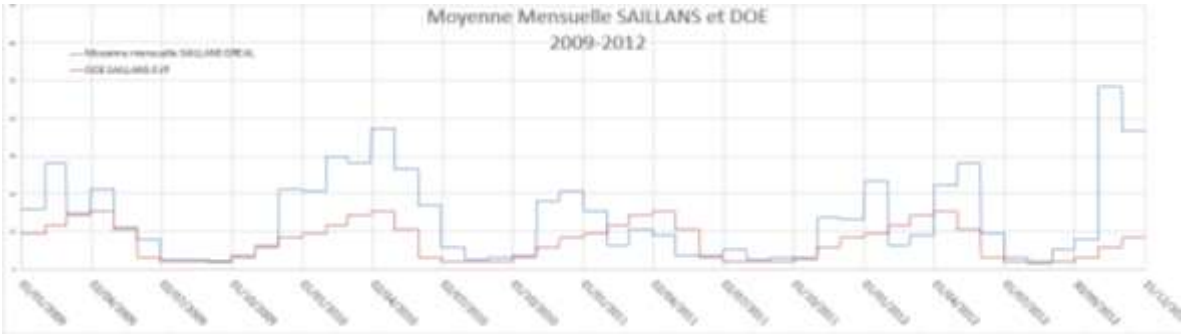

Figure 96: DOE (Débit d'Objectif Etiage) de la Drôme à Saillans 2009 2012

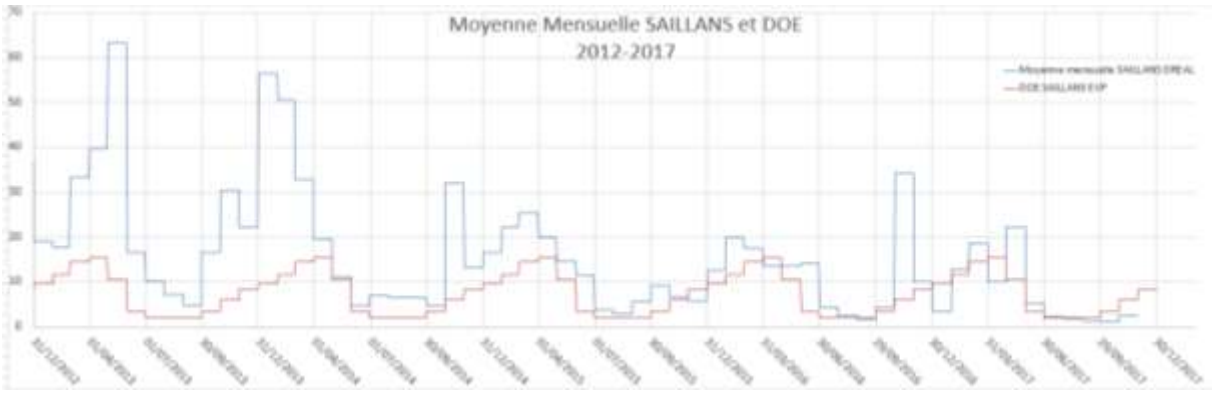

Figure 97: DOE (Débit d'Objectif Etiage) de la Drôme à Saillans 2012 2017

Les données de moyennes journalières sont affichées uniquement pour information. Cependant, une visualisation du débit moyen journalier face aux DOE met en avant les événements « extrêmes » :

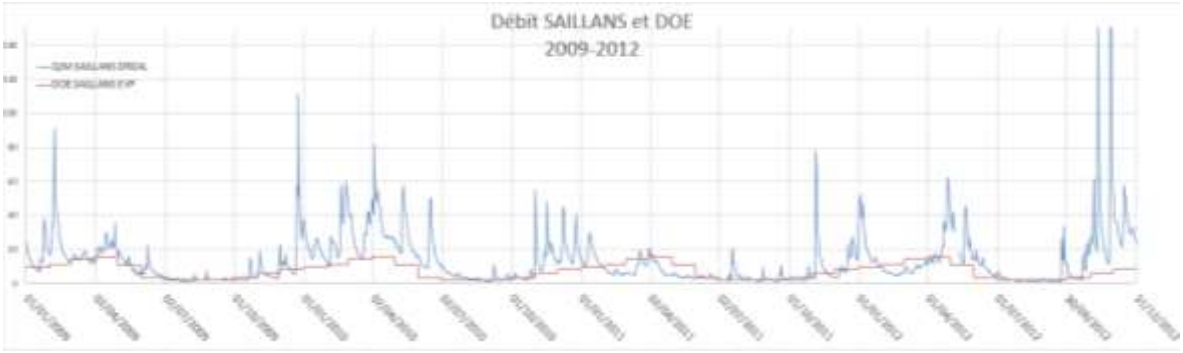

Figure 98: DOE (Débit d'Objectif Etiage) de la Drôme à Saillans 2009 2012

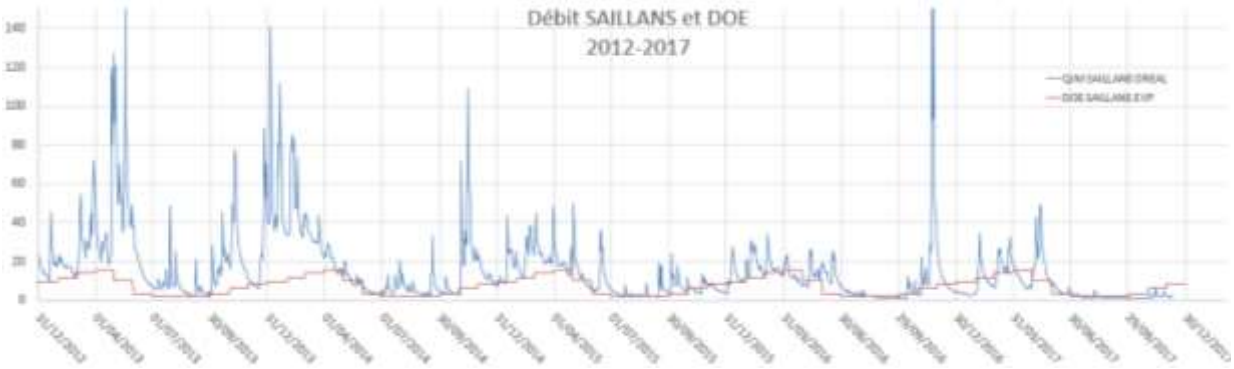

Figure 99: DOE (Débit d'Objectif Etiage) de la Drôme à Saillans 2009 2012

Entre 2009 et 2012, le DOE est dépassé en 2011 et 2012 pour les chroniques moyennes mensuelles.

Entre 2013 et 2017, le DOE est dépassé en 2015, 2016 et 2017 pour les chroniques moyennes mensuelles.

En 2017, pour les mois d'octobre et novembre, on note un fort déficit, le débit moyen mensuel est toujours en dessous du DOE, événement jamais enregistré entre 2009 et 2016.

Les actions, listées par le plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) pour réduire le déficit quantitatif estival, n'ont pour la plupart pas été mises en place. Une fois toutes ces actions réalisées, une analyse des DOE éclairera sur l'efficacité de ces mesures.

Pour le seuil des Pues et la RN7, il n'existe pas de données journalières ou mensuelles fiables, en nombre suffisant pour réaliser les mêmes analyses.

Issue EVP (2012, Artélia) :

La rivière Drôme a connu un certain nombre d'assecs depuis 1989 :

– à l'aval de Livron, du seuil CNR jusqu'au pont de l'autoroute, voire jusqu'au pont SNCF en 1989,

1990, 1991, 2003, 2004, et 2009.

– sur 500 mètres `à l'aval du seuil des Pues en 2003, puis reprise d'un faible ´écoulement avec l'arrivée des restitutions du lac des Freydières (rive gauche), des sources (rive droite), et avec le drainage diffus de la nappe. La durée d'assec au seuil des Pues est de l'ordre d'une dizaine de jours en 2003.

L'assec de 2017 a duré 70j.

		Date	coord_X_L2e	coord_Y_L2e	Source	Commentaires
2017	seuilCNR	31 07 17	400m		SMRD	27 juillet 316l/s 14 sept 70l/s
	seuilCNR	25 08 17	1290m			
	seuilCNR	30 08 17	2220m			
2012	cnr	20 08 12			ONEMA ONDE	SURE et Drome amont également
		23 08 12				
2011	seuilCNR	semaine 27			ONEMA ROCA	Maravel Gervanne Sure pas d'assec (ONEMA ROCA)
2009	amontseuilCNR1	27/07/2009	794096	1977338,8	SMRD	Maravel Gervanne Sure pas d'assec (ONEMA ROCA)
	amontseuilCNR2	27/07/2009	794134,4	1977303,8		
	amontseuilCNR3	27/07/2009	794223	1977308,8		
	amontseuilCNR5	27/07/2009	794244	1977209,8		
	amontseuilCNR6	27/07/2009	794487,6	1977115,8		
	amontseuilCNR7	27/07/2009	794765,1	1977063,7		
	avalautoroute	27/07/2009	794946,7	1977124,9		
	avalseuilCNR1	27/07/2009	794041,3	1977276,4		
2005	seuilCNR	Semaine 30, 31			ONEMA ROCA	Assec sur deux missions ROCA
2004	seuilCNR	semaine 29 , 31, 32			ONEMA ROCA	Assec sur trois missions ROCA
2003	seuilCNR	été 2003	794334,3	1977285,5	CCVD	
	seuilPues	été 2003	802268	1976028,9		
	seuilPues2	été 2003	802198,5	1976054,1		

Figure 100: Tableau de suivi des assecs sur la Drôme (Livron/Loriol)

Toujours lors de l'étude de détermination des volumes prélevables, la Grenette était ciblée comme nécessitant une baisse importante des prélèvements. Ce cours d'eau fait l'objet d'un regard particulier au travers du plan de gestion de la ressource en eau. Depuis 2013, la situation quantitative s'est améliorée. Le SMRD est en cours de réflexion afin de profiter du traitement de la continuité écologique sur un seuil afin de mettre en place une mesure de débit en aval de son bassin versant (seuil moulin Reynaud).

2.2.2.2.1 Zoom sur l'irrigation

Rappel : Le bassin de la Drôme, en aval de Saillans, a été classé en zone de répartition des eaux en 1995 par arrêté n°443 du 7 février 1995. L'arrêté inter-préfectoral n°10-3371 et n°ARR-210-229-5 du 17 août 2010 ayant classé en ZRE la Drôme amont, c'est la totalité du bassin qui est aujourd'hui classé en ZRE.

En application de l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, les installations permettant le prélèvement d'eau, autre qu'une nappe d'accompagnement d'un cours d'eau, font partie des opérations soumises à :

- Déclaration pour un débit horaire de 8 à 80 m^3/h

- Autorisation au-dessus de 80 m^3/h

Dans les zones de répartition, ces seuils sont abaissés à :

- Déclaration en dessous de 8 m^3/h
- Autorisation au-dessus de 8 m^3/h

Evolution du climat :

Partie 2.1.1.3 Le Climat et son évolution p 34

ÉTAT 1997-2006

Sur la partie aval du bassin versant, l'irrigation était historiquement structurée en réseaux d'irrigation permettant d'irriguer une surface de près de 1 750 ha. Il s'agit des réseaux Crest nord (ou CICN créé en 1978), Allex-Montoison (ou SIAM créé en 1982) en rive droite et Crest sud (SICS créé en 1986) en rive gauche. Depuis, ces réseaux (CICN, SISEV, SIAM) ont été fusionnés au sein du Syndicat d'Irrigation Drômois en 2013.

600 ha environ sont également irrigués par des prélèvements individuels dans la rivière Drôme ou dans sa nappe d'accompagnement sur la basse vallée.

Ces réseaux d'irrigation collectifs sont alimentés pour partie par la rivière Drôme par l'intermédiaire de deux prises d'eau localisées respectivement au niveau du seuil SMARD, sur la commune de Crest, pour l'alimentation de Crest Sud et Crest Nord et au niveau du seuil des Pues, sur la commune d'Allex, pour l'alimentation d'Allex-Montoison.

Les réseaux de Crest Nord et Allex-Montoison sont également alimentés pour partie (330 ha au total), depuis quelques années, par la retenue de Juanon et par l'ancien SISEV (Syndicat intercommunal du Sud est Valentinois) intégré également au SID.

Le reste du bassin est concerné par des irrigants individuels de façon beaucoup plus modeste.

Le recensement des surfaces irriguées a été réalisé sur la base des déclarations et demandes d'autorisations (DDT) des agriculteurs, individuels et syndicats ou ASA d'irrigation.

Suivant les conditions climatiques et l'état des nappes, les volumes consommés pour l'irrigation varient du simple au triple entre une année sèche (2009) et une année humide (2008), d'où la difficulté de travailler avec des moyennes.[4]

En réponse à ce problème, le SAGE a procédé à un gel des surfaces irriguées à la situation de 1995. En gelant les surfaces et avec lui le besoin en eau, il a été possible de calculer un volume nécessaire pour garantir le débit réservé de 2,4m^3/s au seuil des Pues 2 années sur 4. Une substitution de 2Mm^3 a ainsi été recherchée.

La **réserve de Juanon** (700 000 m^3 au début et 1 000 000 m^3 en 2006), créée en 2003, a permis de répondre en partie aux objectifs fixés par le SAGE en réduisant les prélèvements des réseaux collectifs sur la rivière Drôme en période d'étiage, sans augmenter les surfaces irriguées.

A partir de 2003, la gestion de la ressource en eau en agriculture se fait sur la base d'un accord pluriannuel : **le premier Accord-cadre (2003-2006),** conclu entre l'Etat, le Conseil général de la Drôme, l'Agence de l'eau, la Chambre d'agriculture, puis le SYGRED et ADARII.

[4] Cf. commissions thématiques « usages agricoles et domestiques »

Ce premier Accord-Cadre avait pour objectifs :

- Mobilisation des irrigants individuels dans une démarche de regroupement : l'Association Drômoise des Irrigants en Réseaux Individuels (ADARII)
- Comptage des prélèvements : mise en place des compteurs
- Poursuite de la procédure mandataire : gestion annuelle de la demande d'autorisation de prélèvements et amélioration du dispositif ;
- Mise en place de nouveaux tours d'eau sur les bassins sensibles, dont celui de la Drôme, remis à jour en 2004.
- Amélioration de la connaissance des ressources en eau et son utilisation à des fins agricoles : les documents d'incidence.
- Communication / échanges avec les autres acteurs de l'eau (Pêche, CSP, syndicat eau potable…).

Surfaces irriguées par les eaux superficielles du bassin versant de la Drôme	**Données SAGE 1997**			**Données DDAF 2006** Surf irriguée eaux sup. (surf irriguée tot.)		
	Irrigation collective en ha	Irrigation individuelle en ha	**TOTAL 1997**	Irrigation collective en ha	Irrigation individuelle en ha	**TOTAL 2006**
Amont de Saillans			**500**			**788 (881)**
ASA du Plan (Châtillon)	200			?		
ASA du Plot (Die)	120			40		
ASA du Mas de l'Hômet				110		
ASA du canal des Clèches				55		
Autres		180			583 (676)	
Entre Saillans et Crest			**250**			**325 (453)**
Vallée de la Drôme		150			107 (220)	
Vallée de la Gervanne		100			218 (233)	
Aval de Crest			**2 210**			**1 883 (4 215)**
SII Crest nord	650			426		
SII Allex Montoison	580			490		
SII Crest Sud	440			600		
ASA Grâne	110					
Individuels rive gauche		280			39 (903)	
Individuels rive droite		150			328 (1796)	
TOTAL	2 100	860	**2 960**	1721 (+337 ha SISEV)	1 275 (3 828)	**2 996 (5 549)**

Figure 101: Evolution des surfaces irriguées

ETAT DES LIEUX 2006

Le second accord-cadre est signé entre l'Etat, le Département de la Drôme, l'Agence de l'eau, la Chambre d'agriculture, et deux nouveaux partenaires : SYGRED (irrigants collectifs), et ADARII (irrigants individuels) pour 3 ans **(2007 à 2009**).

L'objectif est d'amplifier les actions engagées dans le premier Accord-Cadre en faveur d'une gestion collective concertée et raisonnée de l'irrigation.

Les actions mises en place :

- Extension des tours d'eau à tous les cours d'eau en déséquilibre.
- Amélioration de la connaissance de la ressource (notamment en complétant le dispositif de suivi et en étudiant de nouvelles ressources).
- Maintien du suivi des irrigants individuels autour d'une démarche collective : ADARII.
- Accompagnement ciblé sur 3 zones en déséquilibre (Véore amont, Méouge, Roubion amont) : connaissance exhaustive de l'offre et de la demande en eau et mise en place d'actions afin d'aboutir à une gestion équilibrée de la ressource.
- Mise en place d'un comité de suivi de la gestion quantitative de l'eau afin d'assurer une meilleure concertation et un meilleur échange d'information entre les acteurs.
- Mise en place d'un Schéma départemental d'Irrigation, engagé par le Conseil général afin de redéfinir sa politique de soutien aux investissements hydrauliques.
- Poursuite de la procédure mandataire et amélioration (mise à jour et fiabilisation) de la base de données recensant les prélèvements d'irrigation.
- Déclaration unique des volumes prélevés : simplifier et harmoniser la procédure, améliorer la connaissance des volumes prélevés (lancement de l'étude volumes prélevables en 2010)

Parallèlement, des outils de communication et des formations sont mis en place par la Chambre d'agriculture 26 pour sensibiliser les irrigants :

- " Zoom " : → bulletin d'avertissement agricole fournissant des informations pour optimiser les pratiques agricoles, notamment d'irrigation (pluie, ETP, coefficient k, bulletins météorologiques, conseils techniques, arrêtés préfectoraux portant limitation des prélèvements d'eau…).
- " Bulletin ADARII " (Association des Irrigants individuels).
- Informations sur la réglementation, l'état de la ressource, les arrêtés en vigueur, conseils techniques…
- " Objectifs " : Bulletin traitant spécifiquement de la ressource en eau (aspects qualitatifs, principalement, et quantitatifs).
- Formations mises en place dans le cadre des programmes Just'Azote, Agr'eau 26 et CTE Val de Drôme (1997-2003) : Contrôle matériel, éléments de réglage et d'utilisation des différents matériels d'irrigation (couverture intégrale et enrouleur), pilotage irrigation (sondes), bilan hydrique, optimisation assolement…
- Diagnostics matériels : Actions dans le cadre des programmes Just'Azote (zones vulnérables), Agr'eau 26, et CTE Val de Drôme (1998-2000).

Un programme IRRIMIEUX (Canal de la Bourne) a également été développé avec :

- Un volet communication : Rapprocher le monde urbain et agricole.
- Un volet hydraulique et environnement : Transférer des prélèvements de ressources fragiles vers des ressources moins fragiles (maillage).
- Un volet économique : Quel avenir pour l'irrigation ? Impact économique de la diminution de l'irrigation.

- Un volet agricole : Améliorer les pratiques d'irrigation à la parcelle pour mieux utiliser l'eau (contrôles/ diagnostic du matériel d'irrigation).

Un Schéma directeur Irrigation est également en cours d'élaboration par le Conseil général.

Enfin, le **programme MIPAIS** ("**M**éthodologies et **I**nstruments pour la **P**lanification et la gestion dur**A**ble de l'**I**rrigation en conditions de **S**écheresse"), mené par le CEMAGREF en partenariat avec la Chambre d'agriculture de la Drôme et la CCVD, (et en liaison avec les acteurs : DDAF, SYGRED…) vise :

- Une meilleure connaissance des conséquences économiques et environnementales de l'irrigation sur le Val de Drôme.
- La mise au point des méthodes et des outils de gestion de l'eau en condition de restriction d'eau.

Les conclusions de l'étude CEMAGREF (poursuivie par le programme APPEAU « Quels Agrosystèmes et quelles Politiques Publiques pour une gestion durable de la ressource en EAU ? ») montrent une augmentation du déficit de ressource en eau estivale. Près de 90 % des prélèvements en eaux de surface et en nappe d'accompagnement de la Drôme sont destinés à l'irrigation, principalement pour l'aval du bassin versant. La période critique correspond à juillet avec 40 à 50 % du besoin en irrigation du maïs[5].

Les conséquences sur l'irrigation sont les suivantes :

Depuis une dizaine d'années, les périmètres irrigués de la Drôme sont confrontés à des problèmes de sécheresse pendant la période estivale mettant en cause la viabilité des systèmes irrigués et les conflits par les différents usagers. L'augmentation du déficit en eau est due, principalement, à la variabilité du climat, aux assolements qui privilégient la culture du maïs et à l'augmentation de superficies irriguées.

De même, on constate en août une diminution de 16 % des débits de la rivière Drôme par rapport à la période 1960-1989.

Pour information :
Les surfaces irriguées sur le bassin, par le RGA donnent les chiffres suivants :

- En 1988 : 4 865 ha,
- 2000 : 7 015 ha.

Alors que l'on obtient un total de 6 060 ha avec les chiffres de la DDAF. Ces chiffres sont cependant difficiles à comparer.

Les surfaces irriguées pour les structures collectives à l'aval de Crest ne correspondent qu'aux surfaces irriguées par prélèvement dans la Drôme.
En effet, depuis quelques années, pour la structure SII Allex-Montoison et, depuis 2006, pour les deux autres structures collectives (Crest Nord et Crest Sud), un apport complémentaire est assuré par le SISEV en prenant l'eau dans le canal de la Bourne qui est stockée dans la réserve de Juanon.
La réserve de Juanon, crée en 2006, permet l'alimentation en eau (Pompage Isère et Bourne) des réseaux d'Allex-Montoison (partiellement), de Crest Nord haut service (en totalité), de Crest Nord bas service (en secours ou complément). Cependant, le réseau Crest Sud ne peut en bénéficier.

[5] Cf. Commissions thématiques « usages agricoles et domestiques »

La pression sur la Drôme a donc diminué de façon notoire depuis 2006 (*Cf*. Etude volumes prélevables, Artelia, 2012).
En outre, pour le SII Allex-Montoison, un projet d'alimentation de substitution est en cours d'étude dans une nappe souterraine sur la rive droite de la Drôme (réalisé depuis).
Un premier forage d'essai a été réalisé qui a fourni un débit de 450 m^3/heure, soit environ 120 ha. Il semble que ce forage n'affecte pas les ressources de la Drôme.
Une étude sur les potentialités de recharge « hivernale » de la nappe d'Allex, *via* l'injection d'eau dans des tranchées, a abouti à l'abandon de ce projet (les volumes gagnés ainsi que la durée de stockage n'étaient pas en adéquation avec les besoins).

L'autorisation de prélèvement des irrigants collectifs s'est achevée en 2007 avec une prolongation d'un an à titre exceptionnel. Le dossier de renouvellement a été accordé en 2009, sachant qu'en 2011 un organisme unique à pris en charge la gestion de l'ensemble de l'irrigation (irrigants collectifs ou non) conformément aux articles R211-111 à 117 du CE.

Les volumes consommés sont les suivants, après actualisation des fichiers en 2010 :

Syndicats collectifs :

	SI Allex-Montoison		**SI Crest Nord**		**SI Crest Sud**
	Sur rivière Drôme	Sur Juanon-SISEV	**Sur rivière Drôme**	Sur Juanon-SISEV	**Sur rivière Drôme**
Capacité maximum de pompage	**2 000 m^3/h**	/	**1 980 m^3/h**	1 000 m^3/h	**1 835 m^3/h**
Surface irriguée en période normale	**580 ha**	0 ha	**423 ha**	230 ha	**500 ha**
Surface irriguée en situation critique du débit de la Drôme	**470 ha**	110 ha			
Débit de pointe	**1 700 m^3/h**	/	**1 500 m^3/h**	1 000 m^3/h	**2 000 m^3/h**
Débit moyen journalier	**1 300 m^3/h**	/	**800 m^3/h**	750 m^3/h	**1 250 m^3/h**
Volume journalier de pointe	**33 600 m^3**	/	**24 000 m^3**	21 120 m^3	**30 000 m^3**
Volume moyen journalier	**26 000 m^3**	/	**19 000 m^3**	/	**22 000 m^3**
Volume moyen annuel	**1 250 000 m^3**	435 000 m^3	**900 000 m^3**	750 000 m^3	1 560 000 m^3

Figure 102: Caractéristiques réseaux d'irrigation (Source rapport du CODERST du 23/04/09)

Irrigants individuels* :

Secteur	Livron Loriol	Aval (hors Livron Loriol)	Amont Saillans
Volume moyen annuel prélevés en rivière	1 040 000 m^3	1 710 000 m^3	520 000 m^3

Figure 103: Volume moyen annuel prélevés en riviere : irrgants individuels **Irrigants individuels : DDT, moyenne 2007 - 2008 – 2009*

Evolution 2009-2017 :

Depuis, l'étude volumes prélevables (Artélia 2012) a été finalisée et notifiée le 15 juillet 2013 par le préfet de la Drôme. Celle-ci a servi de base pour la rédaction d'un Plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) à l'échelle de la vallée. Il cible les actions à mettre en place afin de réduire la pression des prélèvements (AEP et agricole) sur les milieux. Les 3 grands axes d'avancées sont la diminution des pertes réseau AEP (avec objectif de rendement à 80%) et mobilisation de ressources de substitution sur l'aval (projet en cours de prélèvement d'eau de la nappe du Rhône et maillage avec les réseaux d'irrigation), le dernier axe étant le suivi de ces actions et leurs résultantes sur les milieux.

Pour mémoire, ci-dessous les volumes moyens prélevables, issus de l'EVP (Chap. 5, Artélia, 2012)

Le volume prélevable global en moyenne à l'échelle du bassin de la Drôme est résumé dans la table 5.1. Il est calculé sur la base des prélèvements de 2006 à 2009 (afin de tenir compte de l'effort effectué

Mois	Débit moyen prélevable (m^3/s)	Volume moyen prélevable (milliers m^3)	Répartition actuelle entre les usages
juin	0.56	1484	AEP=7% Agri=91% Indus=2%
juillet	0.71	1862	AEP=12% Agri=86% Indus=2%
août	0.46	1225	AEP=19% Agri=77% Indus=4%
septembre	0.13	347	AEP=44% Agri=45% Indus=11%

Figure 104: Volumes prélevables moyen nets (et débits prélevables moyen nets) durant les mois d'étiage

2.2.2.2.2 *Vers une résorption du déficit quantitatif à travers la mise en place du Plan de gestion de la ressource en eau (PGRE)*

Constats

Constat 1- Les prélèvements sur le bassin hydrographique de la Drôme, tous usages confondus (eau potable, agriculture, industrie), sont d'environ 12 millions de m³ par an en moyenne sur 2002-2009, dont plus de 70 % consommés du 1er juin au 15 septembre en lien avec l'usage irrigation.

Constat 2- L'hydrologie du bassin de la Drôme est naturellement très contraignante pour le milieu piscicole durant l'étiage : en théorie, aucun volume n'est prélevable sur le bassin versant en période d'étiage.

Constat 3- La zone en aval de Crest est en situation de sur-prélèvement avec des phénomènes d'assecs réguliers (au moins un tous les 5 ans).

Action AEP

ACTION 1 : Améliorer la connaissance des réseaux
ACTION 2 : Améliorer les rendements de réseau AEP
ACTION 3 : Etudier l'opportunité d'une gestion en mode dégradé à l'étiage pour une mise en œuvre à horizon 4 ans
ACTION 4 : Sensibiliser les usagers AEP
ACTION 5 : Connaître les prélèvements individuels et leur impact cumulé
ACTION 6 : Le Karst de la Gervanne, une ressource stratégique pour l'eau potable

Action agriculture

ACTION 1 : Substituer la majorité des prélèvements agricoles collectifs
ACTION 2 : Avoir une attention particulière sur la Grenette
ACTION 3 : Optimiser le fonctionnement des canaux d'irrigation de l'amont de Saillans

Suivi du PGRE :

ACTION 1 : Suivre les débits de gestion (DOE) sur le bassin versant de la Drôme
ACTION 2 : Suivre les débits d'étiage de la Grenette
ACTION 3 : Suivre les actions du présent PGRE

Lors de la rédaction du PGRE, le tableau suivant, détaille les prélèvements « actuels » ainsi que les gains attendus :

1er juin au 15 sept. (millier de m³)	Volume total	AEP	Agriculture	*Agriculture année sèche (2009) ***	Industrie
Moyenne* Volume prélevés brut	8 422	2 319	5 826	*6 640*	277
Economie/substitution prévue au PGRE horizon 2019		337	1 197		
Rappel Moyenne Volume prélevable brut recalculé	7 161	1 978	4 948		235
Estimation des volumes bruts prélevés horizon 2019		1 982	4 629	*5 351*	277

*Source : Etude de détermination des volumes prélevables et notification du 15 juillet, chronique 2006-2009
** Ajouté lors de la CLE du 16 décembre 2015 compte tenu du projet de substitution agricole et des actions sur les réseaux AEP identifiées.

Figure 105: Prospective des volumes prélevés horizon 2019

Pour aller plus loin, le secteur agricole a détaillé ci-après ses consommations ainsi que les gains attendus :

SYGRED

ORGANISME UNIQUE DE GESTION COLLECTIVE DES PRELEVEMENTS AGRICOLES

Projets (Maître d'ouvrage SID)

Maillage EL/AM (amenée de l'eau du Rhône)
Alimentation de Crest nord par la nappe d'Allex
Renforcement de l'alimentation de Crest Nord par Juanon
Agrandissement de la réserve de Choméane

La présente évaluation des volumes futurs prélevés suppose la réalisation de tous les projets ci dessus cités

Attention : Seule l'optimisation énergetique pourra définir précisement la répartition des volumes prélevés en dehors de la période d'étiage 1er juin - 15 sept

Volumes attribués à l'irrigation par l'Etude volume prélevable (du 1/06 au 15/09)	**4 948 000 m3**

Préleveur (hors réseaux Crest Nord - Crest sud - Allex/Montoison)	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2011)	
Ressources	Actuellement	Après mise en œuvre des projets	Actuellement	Après mise en œuvre des projets
Eau de la Drôme	3 315 389	3 315 389	3 843 762	3 843 762
Nappe de la Drôme				
Eau du Rhône	0	0	0	0
Nappe du Rhône	846 714	846 714	1 055 891	1 055 891
Canal de la Boune (via Sev et/ou Juanon)	0	0	0	0

(les volumes prélevés dans la nappe de la Drôme seront hors période d'étiage 1er juin - 15 sept)

Réseau Allex-Montoison	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2015)	
Ressources	Actuellement	Après mise en œuvre des projets	Actuellement	Après mise en œuvre des projets
Eau de la Drôme	1 360 000	0	1 472 000	0
Nappe de la Drôme		100 000		100 000
Eau du Rhône	0	1 610 000	0	2 065 000
Nappe du Rhône	0	0	0	0
Canal de la Boune (via Sev et/ou Juanon)	500 000	150 000	843 000	150 000

(les volumes prélevés dans la nappe de la Drôme seront hors période d'étiage 1er juin - 15 sept)

Réseau Crest Nord (Haut et Bas service)	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2015)	
Ressources	Actuellement	Après mise en œuvre des projets	Actuellement	Après mise en œuvre des projets
Eau de la Drôme	765 000	100 000	977 000	100 000
Nappe de la Drôme	0	465 000	0	677 000
Eau du Rhône	0	0	0	0
Nappe du Rhône	0	0	0	0
Canal de la Boune (via Sev et/ou Juanon)	830 000	1 030 000	950 000	1 150 000

(les volumes prélevés dans la nappe de la Drôme seront en période d'étiage 1er juin - 15 sept)
(les volumes prélevés dans la rivière Drôme seront hors période d'étiage 1er juin - 15 sept)

Réseau Crest Sud	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2015)	
Ressources	Actuellement	Après mise en œuvre des projets	Actuellement	Après mise en œuvre des projets
Eau de la Drôme	1 396 000	1 396 000	1 851 000	1 851 000
Nappe de la Drôme	0	0	0	0
Eau du Rhône	0	0	0	0
Nappe du Rhône	0	0	0	0
Canal de la Boune (via Sev et/ou Juanon)	0	0	0	0

(la réserve de Choméane permettra de dimunuer le prélèvement en période d'étiage de la rivière Drôme)

Total annuel	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2011 ou 2015)	
Ressources	Actuellement	Après mise en œuvre des projets	Actuellement	Après mise en œuvre des projets
Eau de la Drôme Nappe de la Drôme	6 836 389	5 376 389	8 143 762	6 571 762
Eau du Rhône	0	1 610 000	0	2 065 000
Nappe du Rhône	846 714	846 714	1 055 891	1 055 891
Canal de la Boune (via Sev et/ou Juanon)	1 330 000	1 180 000	1 793 000	1 300 000

Total Période d'étiage	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2011 ou 2015)	
Ressources	Actuellement	Après mise en œuvre des projets	Actuellement	Après mise en œuvre des projets
Eau de la Drôme Nappe de la Drôme	5 605 839	4 408 639	6 677 885	5 388 845
Eau du Rhône	0	1 320 200	0	1 693 300
Nappe du Rhône	694 305	694 305	865 831	865 831
Canal de la Boune (via Sev et/ou Juanon)	1 090 600	967 600	1 470 260	1 066 000

(en utilisant le coefficient 0,82 de l'étude volume prélevable et de la notificationdu 15 juillet 2013)

L'objectif des volumes prélevables est en moyenne respecté sur la chronique 2009 - 2014

Synthèse des volumes bruts prélevés annuellement

	Volumes annuels moyens (2009-2014)		Volumes annuels année sèche (2015)	
Substitution Eau Drôme par Eau Rhône	1 460 000	m3	1 572 000	m3
Substition Eau Bourne par Eau Rhône	150 000	m3	493 000	m3

Synthèse des volumes bruts prélevés en période d'étiage

	Volumes moyens (2009-2014) en période d'étiage (1er juin - 15 sept)		Volumes année sèche (2015) en période d'étiage (1er juin - 15 sept)	
Substitution Eau Drôme par Eau Rhône	1 197 200	m3	1 289 040	m3
Substition Eau Bourne par Eau Rhône	123 000	m3	404 260	m3

Remarque : la substition des volumes Bourne par ceux du Rhône permet également une amélioration environnementale sur la rivière Bourne.

Figure 106: Volumes attribués à l'irrigation par l'étude volume prélevable (1er juin-15 sept)

L'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC), qui fédère les irrigants de la vallée, a abouti à une autorisation unique de prélèvement (2017) à l'échelle de la vallée, remettant à plat les autorisations historiques.

Lors de la rédaction de la demande unique de prélèvement (Cesame, 2016, SYGREED), un bilan de consommations estivales a été dressé (un ratio de 0, 82 permet de calculer la consommation estivale à partir de la consommation annuelle) :

(Prélèvements annuels x 0,82 pour estimation sur 1 juin-15 sept)

Chroniques récentes, prélèvements uniquement sur BV topographique Volumes attribués à l'ETE (82% de volume annuel d'après étude VRP)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Moyenne 2006-2014
Prélèvements déclaration Chambre Agri attribuables **Haute vallée** ETE (m3 sur 5,5 mois)	856 338	602 987	889 266	752 256	784 525	747 984	648 595	635 573	646 589	729 358
Prélèvements déclaration Chambre Agri+AIA Maries **Basse vallée** ETE (m3 sur 5,5 mois)	1 962 719	1 600 381	1 795 568	2 498 510	2 189 919	2 508 086	2 049 028	1 816 455	1 776 775	2 023 693
Prélèvements déclaration SID ETE (m3 sur 5,5 mois)	3 724 500	3 110 056	1 862 109	3 556 421	3 025 249	3 331 112	3 065 203	2 812 529	2 425 079	2 989 129
TOTAL	6 953 617	5 313 464	4 544 743	6 787 187	6 000 093	6 587 183	5 762 626	5 264 558	4 848 444	5 740 188
Part Prélèvements non SID dans prélèvements totaux	43%	41%	59%	48%	50%	49%	47%	47%	50%	48%
Part Prélèvements SID dans prélèvements totaux	57%	59%	41%	52%	50%	51%	53%	53%	50%	52%

- **Haute vallée 0,63 à 0,89 M m3, moyenne : 0,73 M m3**
- **Basse vallée 1,46 à 2,30 M m3, moyenne : 1,86 M m3**
- **SID (seuil SMARD, seuil des Pues, puits) 1,86 à 3,7 M m3, moyenne : 3 M m3**
- **Total, moyenne : 5,74 M m3**

Figure 107: Estimation des volumes prélevés estivaux (2006-2014), (Cesame, 2016, SYGREED)

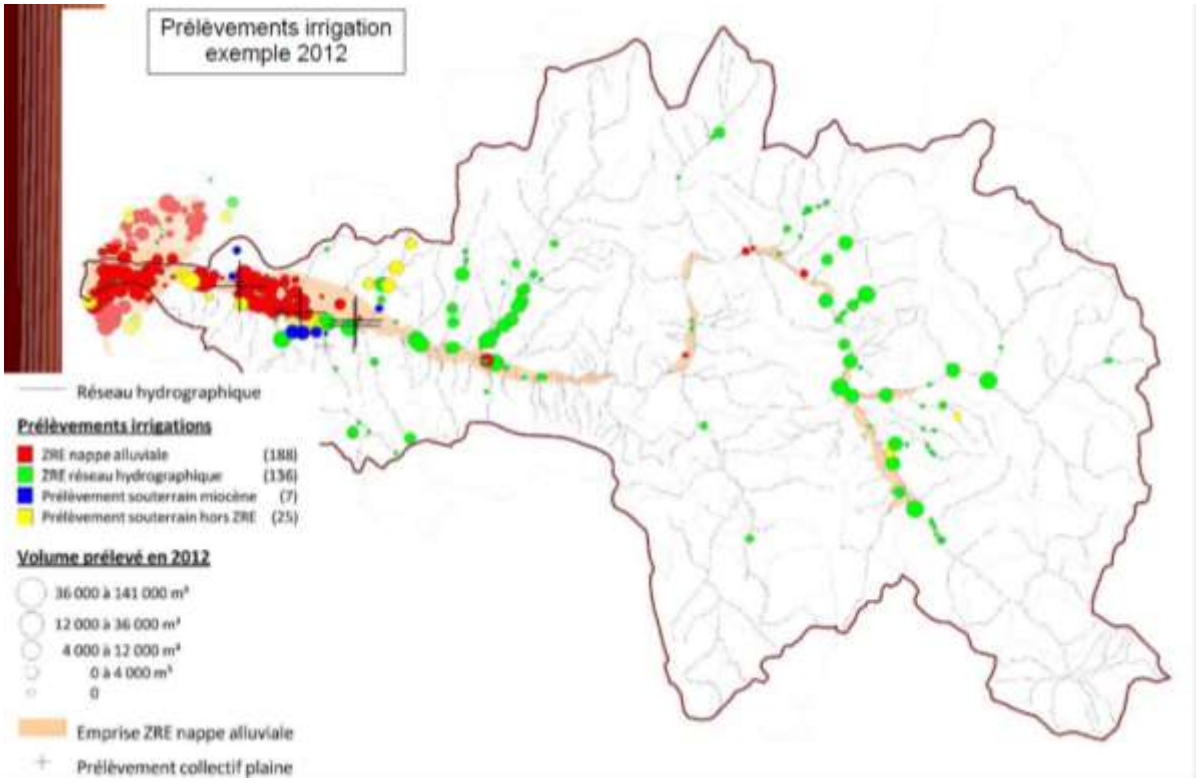

Figure 108: Localisation des prélèvements agricoles et volumes associés en 2012 (Cesame, 2016, SYGREED)

Afin de suivre les évolutions des consommations, un suivi des volumes consommés est inscrit au PGRE, le tableau suivant synthétise les consommation (source CA26) :

Bilan Volume agricole Drôme 2009 à 2017

Année	Irrigation individuelle (ex Proc.mand.)		Irrigation collective (SID & ASA des Mattes)		Total	Total	Total (m3)	Total sur la période d'étiage (m3) du 1er juin au 15 sept	% du total
	Eaux sup (m3)	Eaux sout (m3)	Eaux sup (m3)	Eaux sout (m3)	Eaux sup	Eaux sout			
2017	1 396 215	2 143 646	3 730 152	172 165	5 126 367	2 315 811	7 442 178	6 015 532	80,8%
2016	1 208 448	1 464 181	2 969 523	154 925	4 177 972	1 619 076	5 797 048	5 217 048	90,0%
2015	1 524 196	2 538 356	4 795 505	261 761	6 319 703	2 800 117	9 119 820	7 706 000	84,5%
2014	1 055 522	1 817 706	2 938 751	180 082	3 994 273	1 997 788	5 992 061	4 714 000	78,7%
2013	1 032 994	1 853 529	3 365 694	178 216	4 398 688	2 031 745	6 430 433	6 172 000	96,0%
2012	1 077 191	1 937 927	3 703 322	242 686	4 780 513	2 180 593	6 961 106	6 160 000	88,5%
2011	1 318 200	2 347 385	4 038 495	196 705	5 356 695	2 544 090	7 900 785	5 846 000	74,0%
2010	1 305 448	2 053 611	3 219 863	604 172	4 525 311	2 657 783	7 183 094	6 155 000	85,7%
2009	1 279 704	2 405 642	3 812 872	681 908	5 091 576	3 087 550	8 179 126		
Moy 2009 à 2017	1 244 102	2 062 439	3 619 353	296 956	4 863 455	2 359 395	7 222 850	5 998 198	83,0%

Individuels	3 306 542	46%
Collectifs	3 916 309	54%
Total (m3)	7 222 850	1

Eaux sup (m3)	4 863 455	67%
Eaux sout (m3)	2 359 395	33%
Total (m3)	7 222 850	

Amont confl Gervanne	694 347	10%
Aval confluence Gerva	6 528 503	90%

Figure 109: Bilan volume agricole Drôme 2009 2017 (source CA26)

Selon le type d'année, « humide » où sèche, les volumes consommés oscillent entre 6 et 9 millions de m3. Ceux-ci sont donc fortement conditionnés par la météo saisonnière et les pluies estivales. Les prélèvements sont au 2/3 en eaux superficielles et pour 1/3 en eaux souterraines. Les prélèvements « estivaux » (1er juin 15 sept) représentent de 74% à 96% des volumes prélevés annuels.

Afin d'atteindre les objectifs agricoles, quatre grands projets sont en cours :

- Alimentation du réseau d'Allex-Montoison par l'eau du Rhône (l'enquête publique prévue du 05/11/2018 au 23/11/2018).
- Extension de la réserve Choméane (tranchée testée réalisée en été 2018, étude perméabilité)
- Maillage réseau Allex-Montoison Crest Nord Bas service.
- Aménagements pour permettre le transit entre Crest Nord Haut service et Bas services (achevés et mis en services en 2016)

2.2.2.2.3 Zoom sur l'hydroélectricité

Préambule

L'article R 212-36 du Code de l'environnement prévoit que l'état des lieux des SAGE comprenne une évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique. Cette évaluation est nécessaire pour tous les SAGE, y compris ceux pour lesquels l'hydroélectricité n'est pas un enjeu fort.

Le « guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE » (Agences de l'eau, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - juillet 2008) précise les conditions dans lesquelles cette évaluation doit être conduite.

L'évaluation consiste à présenter des données factuelles portant sur le potentiel hydroélectrique des aménagements en place et des secteurs non équipés : potentiel en termes de puissance (exprimée en kW), et en termes de productible (quantité d'énergie susceptible d'être produite, exprimée en kWh).

Pour fournir cette évaluation, le SAGE s'appuie sur les données issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée. Ces données, collectées dans le cadre de l'élaboration du SDAGE, ont été transmises à la CLE par l'Agence de l'eau. Dans certaines régions, des données complémentaires peuvent également être fournies par les DREAL lorsque celles-ci ont lancé des études d'analyse du potentiel hydroélectrique (ex : PACA).

Avertissement :

Faisant partie de l'état des lieux du SAGE, l'évaluation du potentiel hydroélectrique est une donnée parmi d'autres au vu de laquelle la CLE définit la politique du SAGE dans le cadre de son PAGD et du règlement. La définition de règles de gestion concernant les milieux aquatiques relève du PAGD, voire du règlement du SAGE, pas de l'évaluation du potentiel hydroélectrique.

En conséquence, le fait que le potentiel hydroélectrique ait été identifié dans l'état des lieux :

- Ne fait pas obstacle à ce que le SAGE prévoit par la suite des règles de gestion (relatives à la continuité écologique et/ou sédimentaire par exemple) concernant les aménagements existants et/ou la préservation et la restauration des milieux aquatiques. Ces règles de gestion pourront s'appuyer, le cas échéant, sur les classements des rivières au titre de l'article L214-17 du Code de l'environnement ;
- Ne préfigure en aucun cas la nature des décisions administratives qui sont susceptibles d'intervenir ultérieurement, projet par projet.

Rédaction de 2009 :

Le potentiel hydroélectrique d'un cours d'eau est classé selon la loi de 1919 modifiée (Art.2) et dans le cadre de la nouvelle Loi sur l'eau (30 déc.2006). Ce sont les autorités administratives de bassin qui décident des cours d'eau à protéger vis-à-vis de l'installation d'ouvrages hydroélectriques.

D'une manière générale, la rivière Drôme ne possède pas de barrage (de type EDF), elle n'a donc aucun ouvrage structurant modifiant son parcours et son régime hydrologique torrentiel de type méditerranéen.

Seuls les affluents (en rive droite de la Drôme) sont concernés par des microcentrales en activité : **13 sont actuellement identifiées sur le bassin versant** (9 à l'amont et 4 à l'aval). Le débit réservé varie de 25 à 300 l/s et le tronçon moyen court-circuité est de 605 m, pour des puissances en kW allant de 13 à 900 kW (ex : microcentrale du Claps). Deux microcentrales seulement ont une passe à poissons.

La puissance brute installée est estimée à 3 150 kW.

Les microcentrales sont, pour la plupart à l'origine des anciens moulins dont l'usage s'est perdu (droits d'eau), et se sont reconvertis sur l'hydroélectricité. Certains propriétaires possèdent des fondés en titre (pour certains non reconnus pour l'instant auprès de la Police de l'eau), mais la réglementation de plus en plus contraignante (notamment sur les modifications des prises d'eau), les oblige à respecter le 1/10ème du module de la rivière (débit réservé).

Des ouvrages hydrauliques (de type seuil) à l'abandon perdurent sur de nombreux cours d'eau, également pour lesquels les dérivations subsistent. Un inventaire de ces installations sera à réaliser.

La présence d'installations hydroélectriques nécessite une dérivation des eaux modifiant le régime hydrologique naturel des cours d'eau sur la longueur des tronçons court-circuités (TCC).

La longueur des TCC varie fortement selon la localisation des installations avec pour exemple 200 mètres de TCC pour la microcentrale du Claps et 2 300 mètres pour la microcentrale de Boulc.

Les périodes de turbinage ont également un impact sur les débits, essentiellement en périodes d'étiage, qu'il est difficile de quantifier pour l'instant.

L'impact peut aussi se ressentir sur les zones de fraie (comme pour les salmonidés) en période de reproduction, notamment sur les TCC en aval de la prise d'eau des microcentrales.

Le SAGE Drôme a pris en compte, dans ses orientations, la restauration d'un fonctionnement naturel des rivières et la libre circulation piscicole, mais sans actions concrètes dans le cadre des deux contrats de rivière successifs.

Evaluation du potentiel hydroélectrique :

Eléments de méthodes

Le potentiel hydroélectrique du bassin versant a été estimé à partir des données fournies par l'Agence de l'eau et issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée.

Cette étude a permis d'identifier à l'échelle de différents sous-secteurs :

Potentiel d'optimisation, de suréquipement, ou de turbinage des débits réservés des centrales existantes (correspond au potentiel de développement des installations existantes)

- Potentiel d'aménagements nouveaux identifiés par les producteurs (hors stations de transfert d'eau par pompage –STEP-) ;
- Potentiel d'aménagements de nouvelles stations de transfert d'eau par pompage, identifiés par les producteurs ;
- « Potentiel théorique résiduel », identifié par le bureau d'étude et correspondant, en plus des projets identifiés par les producteurs, à un calcul établi par modélisation.

Cette identification a été croisée avec une évaluation des enjeux environnementaux établie selon la classification suivante :

- « Potentiel non mobilisable » : rivières réservées au titre de la loi du 16 octobre 1919, zones centrales des parcs nationaux ;
- « Potentiel très difficilement mobilisable » : réserves naturelles nationales, sites inscrits, sites classés, sites NATURA 2000, cours d'eau classés au titre de l'article L432-6 du code de l'Environnement ;
- « Potentiel mobilisable sous conditions strictes » : arrêté de protection de biotope, réserves naturelles régionales, délimitation de zones humides, contenu des SDAGE et SAGE et chartes des parcs naturels régionaux ;
- « Potentiel mobilisable suivant la réglementation habituelle ».

Cette classification, si elle apporte une visualisation utile à l'échelle de la réalisation de l'étude menée par l'Agence (le bassin Rhône-Méditerranée), ne doit pas masquer la spécificité de chacun des outils liés à sa portée réglementaire propre et à la nature des périmètres qu'il définit. Les conclusions de

l'étude en ce sens doivent donc être appréhendées avec un certain recul dès lors que l'on se situe à une échelle plus locale.

Résultats pour le bassin Isère Drôme

Optimisation des aménagements existants / turbinage des débits réservés

Sur ce sujet, les données disponibles issues de l'étude réalisée par l'Agence de l'eau sont disponibles à l'échelle des territoires des commissions géographiques du Comité de bassin.

A l'échelle du bassin Isère Drôme :

Potentiel d'optimisation et de suréquipement (MW)	Potentiel de turbinage de débit réservé (MW)
493,3	10,4

Sur le bassin versant de la Drôme, il n'existe actuellement aucunes données chiffrées permettant de quantifier le potentiel d'optimisation des aménagements existants et du turbinage des débits réservés.

Ce qu'il faut retenir concernant le bassin versant de la Drôme

Potentiel nouveaux projets

Catégorie environnementale	Nombre de projets
Sous conditions strictes	2

Potentiel STEP

RAS sur le bassin versant de la Drôme.

Potentiel résiduel

Catégorie environnementale	Puissance (kW)	Productible (kWh)
Potentiel mobilisable sous conditions strictes	30 196,9	141 925 336
Potentiel très difficilement mobilisable	35 485,2	166 780 440

« Potentiel théorique résiduel » = 0,8 x (potentiel théorique total - existant [Hors STEP] - potentiel de suréquipement - potentiel des nouveaux Aménagements identifiés par les différents producteurs [hors STEP]).

Sur le bassin versant de la Drôme, le potentiel hydroélectrique est modeste. De plus, le SDAGE demande de ne pas dégrader de nouvelles masses d'eau en cas de nouveaux projets hydroélectriques émergents d'ici 2015 (DCE).

Cependant, le « Grenelle de l'environnement » demande d'aller vers une baisse de la consommation en énergie et un développement des énergies renouvelables, ce qui comprend le développement d'une « hydroélectricité durable, plus performante en termes énergétique et exemplaire en matière d'insertion environnementale » (JL Borloo).

La mise en œuvre d'un SAGE n'est pas incompatible avec le développement de l'hydroélectricité, à condition d'avoir une connaissance précise des orientations à prendre en corrélation avec cet usage sur le bassin versant (identifier les cours d'eau ou les zones à préserver) et de limiter l'impact des aménagements.

Avancée 2009 2017 :

Depuis, un projet a vu le jour sur la commune de Die avec utilisation de l'eau d'un captage AEP (pico-centrale), bien en amont de la ville. De plus, deux communes ont exprimé le souhait d'étudier la faisabilité sur leurs réseaux AEP. Ce projet, étant plus du côté énergétique, ce sont les communes et les communautés de communes qui ont suivi ces dossiers.

La prise d'eau des RAYS a été déplacée et ne crée plus d'obstacle sur le cours principal.

Du coté des EPCI, la CCD, la CCVD ainsi que la 3CPS, ont sollicité le SMRD afin de récupérer des données, dans l'idée de monter des projets sur les conduites sous pression (Aubenasson, Gigors et Loseron…). Malgré un possible potentiel de production, les discussions sur ces sujets se sont arrêtées. La CLE du SAGE Drôme serait une bonne instance pour relancer ces réflexions.

D'un point de vue réglementaire, depuis la mise en application du 10ème du module pour les débits réservés, en 2014 (circulaire NOR : DEVO0918449C du 21 octobre 2009), une nouvelle problématique émerge : des usages (notamment jardins) se sont ajoutés aux usages reconnus par l'Etat : la production d'hydroélectricité et l'irrigation. En cas t'atteinte du débit réservé, ces nouveaux usages se retrouvent sans eaux, ce qui provoque l'incompréhension de ceux-ci. Ces sujets sont déjà remontés à la CLE du SAGE Drôme. A minima, de la concertation et sensibilisation devront être effectuées ou des points de tension sont connus. Des substitutions en nappe pourraient également être étudiées.

Synthèse « Ressources et milieux aquatiques, eaux superficielles » :

Diagnostic :

Qualitatif

A l'échelle des masses d'eau superficielles, la qualité physicochimique se maintient. De nombreux cours d'eau sont de très bonne qualité chimique et écologique au titre de la DCE (ex : Roanne, Drôme amont,…). Au niveau morphologique, la Drôme présente encore des secteurs en tresses remarquables. Cette caractéristique participe grandement à l'attrait du territoire, en particulier pour les activités de pleine nature. Pour une partie des estivants, le caractère naturel et préservé de la vallée, et notamment de la rivière Drôme, attire.

Des dégradations de la qualité écologique des masses d'eau superficielles localisées sont dues à l'hydromorphologie et aux éléments de qualité biologique. Ainsi la qualité écologique de la Gervanne, de la Drôme de Crest au Rhône, et du Riousset à Véronne est dégradée. Certaines masses d'eau, notamment les masses d'eau dites secondaires, ne disposent pas d'un suivi DCE depuis de nombreuses années.

L'enjeu baignade, économiquement important sur la vallée, entraîne de fortes contraintes en termes de qualité de l'eau avec 12 sites de baignade officiels et suivis. Les analyses de ces sites de baignade présentent une majorité des eaux de bonne qualité voire très bonne. Cependant, quelques points noirs subsistent toutefois (Die, Luc en Diois). La mise en compatibilité n°2 du SAGE en vigueur n'a pas été mise en œuvre complètement.

D'importants progrès ont été réalisés sur la qualité de l'eau avec la mise en place d'assainissements collectifs sur la vallée mais des pollutions urbaines existent encore aux niveaux collectif et individuel :

Pour les dispositifs d'assainissements non collectifs, les structures compétentes avancent sur le sujet. Cependant, un manque de lisibilité des travaux est noté notamment pour les communes en régie. Un effort pourrait être effectué sur l'homogénéisation et la transmission des bilans (portail national). Pour les dispositifs d'assainissements collectifs, des améliorations sont toujours en cours. En 2016, seules 6 stations d'épuration sur 67 sont considérées avec un mauvais fonctionnement, notamment celles des petites communes. En parallèle, environ 13 projets sont listés en 2016 par le « Schéma interdépartemental de gestion des boues et des matières de vidange». Ceux-ci ne concernent pas forcement les stations d'épuration en dysfonctionnement. Au vu du peu de cours d'eau analysés, l'impact des rejets des stations d'épuration n'est pas quantifié.

Les pollutions diffuses (ex : nitrates, produits phytosanitaires, sel en hiver, …) touchent également tous les secteurs de façon plus ou moins importante. Cet objectif du SAGE en vigueur propose des actions préventives pour limiter le ruissèlement et l'infiltration de produits polluants qui ont été très peu mises en œuvre.

En 2017, une décharge en lit mineur non répertoriée est partiellement emportée par une crue (phénomène qui a continué en 2018). D'autres décharges anciennes en lit mineur existent (ex Vercheny, Luc) et certainement sur les affluents également sans avoir de connaissances précises du risque qu'elles représentent pour la ressource en eau et la santé publique. Des actions préventives sont à prévoir.

Quantitatif

Le bassin versant est classé en zone de répartition des eaux. A l'heure actuelle, des arrêtés sécheresse sont pris toutes les années pour gérer le manque d'eau. A noter que70 jours d'assecs ont été constatés en 2017 sur la rivière Drôme.

Une étude de détermination des volumes prélevables globaux a été réalisée, entre mars 2010 et octobre 2012, pour faire le point sur les besoins du milieu et des usages en place.

Les constats suivants ont pu être faits :

- Les prélèvements sur le bassin hydrographique de la Drôme, tous usages confondus (eau potable, agriculture, industrie), sont d'environ 12 millions de m³ par an en moyenne sur 2002-2009, dont plus de 70 % consommés du 1er juin au 15 septembre en lien avec l'usage irrigation.

- L'hydrologie du bassin de la Drôme est naturellement très contraignante pour le milieu piscicole durant l'étiage : en théorie, aucun volume n'est 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. Le seuil d'acceptabilité pour les espèces cibles retenues sur le bassin est de ne jamais dégrader de plus de 20 % la surface de leur habitat.

- La zone en aval de Crest est en situation de sur-prélèvement avec des phénomènes d'assecs réguliers (au moins un tous les 5 ans).

La répartition actuelle des débits prélevés entre les usages n'a pas été remise en question dans l'étude de détermination des volumes prélevables et elle a donc pu être maintenue. **Les volumes prélevables par usage ont été notifiés par le Préfet le 15 juillet 2013**.

Pour pouvoir les respecter, il faut réduire les prélèvements de 15% du 1er juin au 15 septembre sur l'ensemble du bassin versant. Un **Plan de gestion de la ressource en eau** (PGRE) a été approuvé par la CLE en 2015 qui préconise des mesures de diminution de prélèvements par usage (amélioration des rendements des réseaux d'AEP, évaluation de ressources de substitution et de stockages pour le milieu agricole). Ces mesures ne sont pas toutes mises en œuvre et le premier bilan réalisé en 2018 montre une tendance à l'augmentation des volumes nécessaires à l'eau potable. En 2017, la population des communes du SAGE atteint 50 247 hab., soit une augmentation de 4,17% entre 2006 et 2017 (contre 5,95% pour la France). A noter également que le secteur de la confluence est particulièrement sollicité.

La quantification des volumes prélevés sur le bassin versant par usage est difficile à mettre en œuvre par un défaut d'accès aux données ou un manque de fiabilité de certains jeux de données.

Les réseaux d'AEP ne sont pas tous connus. Un possible report de prélèvements (nappe des alluvions de la Drôme ou en rivière) dans l'aquifère Molasse-Miocène existe mais aussi des prélèvements des particuliers vers la nappe de la Drôme lorsqu'elle est accessible. Ces phénomènes sont à surveiller.

La mise place de débits réservés sur les prises d'eau, où existent des usages « jardins », met en évidence un usage non reconnu.

Des communes, en recherche de sources d'énergies renouvelables (Grenelle), réfléchissent à mettre en place des installations hydroélectriques (notamment sur les conduites des réseaux d'AEP).

L'étude des volumes prélevables devra être mise à jour, à moyen terme (2023-2024), afin de prendre en compte les évolutions des prélèvements mais aussi l'impact du réchauffement climatique sur les ressources disponibles.

Point à traiter dans le futur SAGE :

- Evaluer la pertinence de l'élargissement du réseau de suivi DCE (Qualitatif)
- Travailler sur les masses d'eau en dérogation SDAGE
- Améliorer la qualité baignade et sa gestion (profil de baignade, résorption pollution et impact des activités de loisir)
- Travailler sur les problématiques d'assainissement (ANC et STEP, efficience et devenir des matériaux de vidanges)
- Intégration du PGRE et des volumes prélevables
- Intégrer l'usage « jardins » (gestion canaux, bélières et des débits réservés)
- Susciter des partenariats avec les mondes professionnels peuvent être imaginés sur différents sujets (quantitatif, qualitatif, réglementaire, *etc*.)
- Identifier, suivre, conseiller les communes réfléchissant à une hydroélectricité compatible au SAGE
- Continuer la prospection et le traitement des « points noirs »
- Mettre en place de règles pour le report en molasse (ex RG à Crest report possible au cas par cas et RD Crest pas de report car présence maillage Rhône et Juanon)
- Evaluation de la gestion des sécheresses (concertation entre usagers)
- Evaluer la pertinence de mise en place de réserves de stockage
- Améliorer le suivi des débits d'étiage (affluents, point nodal…)

Indicateurs :

- Suivi des débits d'étiage (dont point nodal en aval du bassin)
- Suivi des assecs
- Suivi des prélèvements en eaux superficielles
- Améliorer connaissance réseaux
- Indices pertes linéaires (réseau AEP et agriculture)
- Etat des cours d'eau (DCE)
- Qualité physico-chimique des cours d'eau
- Qualité hydro-biologique des cours d'eau
- Teneur en polluants spécifiques des eaux (pesticides, métaux, PCB…)
- Qualité bactériologique des cours d'eau

2.3 Milieux et espèces remarquables

Sources :
Livre : Un SAGE pour la rivière Drôme.
Diagnostic fonctionnel du bassin et des milieux aquatiques associés, J.-L. Michelot _1997
Etude d'inventaires de zones humides des bassins versants de la Drôme et du haut Roubion. FRAPNA _2006
MICHELOT J.L., 1997. Inventaire des milieux remarquables du bassin de la Drôme. Agence de l'Eau RMC.
Site Internet : Zones NATURA 2000. MEDD
FATON J.M., 2006, Carte de la végétation de l'espace de liberté de la rivière Drôme, Communauté de Communes du Val de Drôme.
CSP DR5, FDAAPPMA 26, 2006. Suivi des populations piscicoles à forte valeur patrimoniale sur le bassin versant de la drome et du Haut Roubion (la truite commune, le barbeau méridional, l'anguille et l'écrevisse à pattes blanches). Communauté de communes du Val de Drôme.
F. D. des CHASSEURS de la DROME, 2006 - Suivi de l'avifaune sur les rivières Drôme, Bez, Grenette et Lausens. Communauté de Communes du Val de Drôme.
SCHLEICHER J., 2006. Les peuplements de lépidoptères rhopalocères et d'odonates du bassin versant de la Drôme. FRAPNA Drôme. Communauté de Communes du Val de Drôme.
ROE V4
ESPACE NATUREL SENSIBLE, DU MARAIS DES BOULIGONS, Évaluation du plan de gestion 2007-2016
Plan de gestion de la Réserve naturelle nationale des Ramières : Document unique de gestion 2012-2016

SMRD : Stage ZH<100m², DARBOUSSET 2012 ; Stage médiation ZH, LAMBELAIS, 2013
Plan national d'actions en faveur de l'apron du Rhône : Bilan et perspectives, Cren RA 2017 (http://www.aprondurhone.fr/)

Cartographie
Atlas Carte 32 : Qualité des boisements riverains
Atlas Carte 33 : Programmation entretien ripisylve 2018-2023
Atlas Carte 34 : Inventaire des espaces naturels
Atlas carte 35 Protection des milieux
Atlas carte 36 : Inventaire des zones humides du SAGE Drôme

OBJECTIFS DU SAGE :

***Objectif 4A :** Améliorer la connaissance, protéger et valoriser les zones humides*

***Objectif 4B :** Restaurer la continuité écologique des cours d'eau pour les rendre favorables au développement de la biodiversité*

***Objectif 4C :** Stopper la perte de biodiversité*

*Dont mise en **comptabilité N°3 :** Préserver les zones humides y compris celles de moins de 100m² dans les documents d'urbanisme*

2.3.1 Les cours d'eau et rivières

Lors de la rédaction du premier SAGE, une première étude est lancée afin d'inventorier les milieux remarquables liés à l'eau de la vallée de la Drôme (Jean-Louis Michelot / Agence de l'eau RMC. Diagnostic fonctionnel du bassin de la Drôme. Mai 1997).

Ce rapport conclut son diagnostic par le paragraphe suivant (contexte 1997) :

« *La rivière Drôme et ses affluents constituent un hydrosystème remarquable :*

- *absence de grands barrages : une hydrologie relativement naturelle*
- *dynamique fluviale rare en France et en Europe*

---> *des sites de grandes rivières mobiles* (*Ramières, confluent Bez-Drôme* : illustration Lidar p 45, atlas cartographique)

---> une grande diversité écologique

Pourtant, ces cours d'eau présentent un fonctionnement perturbé :

- *Pas d'aménagements lourds, mais de multiples dégradations locales*
- *Des étiages aggravés par les pompages et dérivations*
- *Une qualité de l'eau médiocre*
- *Une dynamique fluviale largement dégradée :*

  ---> latéralement par des digues

  ---> verticalement par l'incision
- *Une connexion insuffisante entre milieux, par la présence de petits obstacles*

L'hydrosystème Drôme assure des fonctions importantes sur le plan économique, social, écologique ou hydraulique. Ces fonctions souffrent généralement des dysfonctionnements du système fluvial ; il existe donc une large convergence d'intérêts en faveur d'un fonctionnement plus équilibré du milieu :

- *Conserver le caractère naturel de la rivière : débits, dynamique fluviale...*
- *Bloquer l'enfoncement des lignes d'eau*
- *Compenser l'aggravation des débits d'étiage par les activités humaines*
- *Restaurer la qualité de l'eau*
- *Restaurer les connexions biologiques entre milieux »*

Ce document s'attache ensuite à évaluer les intérêts de différents sites jugés remarquables :

« Il nous a semblé souhaitable de tenter une évaluation semi-quantitative de l'intérêt des 33 sites remarquables, afin de répondre à plusieurs objectifs :

- évaluer les niveaux d'enjeux que représente chaque site,

- comprendre quelles fonctions assure chaque site.

Cette évaluation, conduisant à l'attribution de notes sur 80, est composée de quatre notes sur 20 :

- fonctionnement d'ensemble de l'hydrosystème

- fonctions hydrauliques du site

- patrimoine naturel

- usages des sites exigeants en termes de qualité des milieux

La méthodologie de cette évaluation est présentée en annexe de ce rapport.

Des différences considérables apparaissent entre les sites, puisque les notes se répartissent entre 7 (basse Meyrosse) et 70/80 : confluent Drôme-Bez. Toutefois, cette évaluation doit moins être utilisée pour comparer les sites que pour les classer en quelques catégories principales :

- sites d'intérêt majeur : note de 70

Le confluent Drôme-Bez apparaît nettement comme un site exceptionnel. Son intérêt est très général : ce site présente un fonctionnement bien conservé ; il assure un rôle important dans la régulation des flux de la vallée (crues, sédiments...) ; son écosystème est particulièrement riche ; il s'agit enfin d'un espace intéressant pour la pêche et d'autres usages.

- sites de grand intérêt : note supérieure à 50

Les grands sites de la Drôme tressée (Ramières, Vercheny : illustration Lidar p43, atlas cartographique*...) présentent un fonctionnement, un milieu très intéressant. Ils sont toutefois un peu moins bien conservés que le site précédent.*

- sites d'intérêt écologique :

Note patrimoine naturel > 15/20 :
- Vallon du col de Carabès
- Marais de Beaurières
- Confluent Drôme-Rhône

Ces sites sont éventuellement de petite taille, artificialisés ou peu fréquentés, mais ils possèdent une grande valeur écologique. Ces milieux peuvent posséder un rôle non négligeable dans la régulation des flux hydriques.

Il est possible d'ajouter ici des sites d'intérêt écologique plus ponctuel, mais éventuellement exceptionnel : mare du vallon de Combeau, Pré Guittard...

- sites d'intérêt paysager

Note paysage 4/4 :
- Gorges des Gâts
- Brette
- Claps
- Gorges d'Echaris
- Gorges d'Omblèze
- Courance
- Canyons des Gueulards
- Druise

Ces sites possèdent un paysage remarquable de gorges qui attire de nombreux touristes, mais il s'agit aussi généralement de lieux de pêche appréciés ; en outre, les falaises possèdent généralement un intérêt écologique.

- sites d'intérêt piscicole

Note pêche 4/4 :
- Meyrosse
- Lausens
- Grenette
- Bourdiole
- Aucelon

Ces sites sont petits, peu diversifiés, voire artificialisés, mais ils possèdent une grande valeur comme lieu de pêche ou de fraie pour la truite.

- Sites importants pour le soutien d'étiage

Note soutien d'étiage 8/8 : *Fontaigneux*
Archiane

Ces résurgences sont remarquables par leur paysage, mais surtout par leur fonction de soutien d'étiage de la Drôme. »

Ainsi, de nombreux cours d'eau ou tronçons de cours d'eau sont considérés comme majeurs sur le bassin.

Afin de compléter ce travail et dans le cadre des travaux de la CLE, pour le 2ème SAGE, une étude a été menée afin de recenser les zones humides remarquables du bassin de la Drôme. Pour chaque milieu, une fiche d'identité présente les enjeux essentiels du site au regard de la gestion globale de la ressource :

- L'intérêt écologique du site
- La description des fonctions assurées par ces milieux (épuration des eaux, zone d'expansion des crues, ressources halieutiques…)
- Une présentation des sources de dégradation ou des menaces éventuelles,
- Des propositions de gestion (entretien de végétation…).

Par ailleurs, le périmètre comprend une partie du Parc naturel régional du Vercors qui couvre 19 communes du SAGE situées globalement au nord, nord–est.

2.3.2 Les zones humides du SAGE Drôme

Analyse /rédaction de 2009

L'étude d'inventaire de zones humides des bassins versants de la Drôme, réalisée par la FRAPNA en 2005, a permis de recenser 221 zones humides et 39 plans d'eau. L'ensemble des zones humides recensées couvre une superficie de 2 503 ha qui correspond seulement à 1,53 % de la superficie du SAGE. Cette faible étendue des zones humides est essentiellement liée aux conditions géologiques et climatiques (roches calcaires dominantes, climat subméditerranéen).

Elle constitue un facteur de vulnérabilité pour les zones humides de ce secteur. Un certain nombre des zones humides, notamment dans les plaines alluviales de la Drôme et du Rhône, sont, depuis longtemps, dégradées et ont perdu une grande partie de leur superficie suite à l'action de l'homme.

De par leur nombre, les zones humides des bordures des cours d'eau sont les mieux représentées. Les zones humides du bassin versant abritent une grande diversité d'habitats naturels. 105 types d'habitats différents (selon la typologie CORINE) ont été recensés par l'étude FRAPNA dans les différents sites. Cette diversité d'habitats génère naturellement une grande diversité d'espèces (116 espèces patrimoniales recensées).

Les plans d'eau occupent 34.2 ha repartis sur 39 sites. Tous les plans d'eau du secteur sont d'origine artificielle. Il s'agit des lacs collinaires (retenues agricoles) d'une surface supérieure à 1 000 m², des réserves DFCI, des bassins d'irrigation, des lacs de carrières et de bassins de lagunage des stations d'épuration. Les lacs collinaires (petites retenues agricoles) sont dominants. Les plans d'eau issus d'exploitation des gravières sont les plus importants en termes de superficie.

56 % des sites, identifiés par l'étude, couvrant 73 % de la superficie totale des zones humides, présentent des intérêts patrimoniaux particuliers (intérêt majeur, grand intérêt, intérêt moyen). 16 zones humides ont été retenues pour leur intérêt patrimonial « majeur ». Il s'agit de sites d'une très grande importance pour la conservation d'espèces et d'habitats liés aux milieux humides, du fait de leur biodiversité, de l'intérêt patrimonial ou de leur intérêt hydrologique.

Le plus grand nombre de zones humides (18) a été recensé sur le territoire de la commune de Livron.

Les commissions thématiques du SAGE[6] ont également soulevé l'importance d'identifier et de préserver les zones humides de moins de 1 000m^2 qui ne sont pas prises en compte dans la nomenclature loi sur l'eau.

Evolution 2009 2016 :

Au sujet des zones humides, lors de la mise en enquête publique du SAGE (2012, 2013), de nombreuses remarques ont été émises par les particuliers lors de l'enquête publique, et les communes ont également été amenées à se prononcer et donc à formuler certaines réserves quant à la délimitation de ces zones. La cartographie a été annexée au SAGE à titre indicatif et une médiation autour des zones humides a été mise en place durant l'été 2013. L'ambition de préserver les zones humides n'a pas suscité de remarques et a été conservée. Le projet de SAGE révisé a donc été validé, à condition que ces remarques soient prises en compte.
Globalement, l'opposition à ces zonations pourrait être résumée en une crainte de nouvelles contraintes sur les usages des habitants sur ces zones (Pratiques agricoles, l'entretien des fossés de drainage, projet communal, exaspération générale vis- à-vis de la protection de l'environnement *etc*.).
Le médiateur, J. Lambelain (rapport disponible sur le site du SMRD) a rencontré la majorité des plaignants afin de détailler et comprendre leurs remarques.

En parallèle, 3 réunions locales ont été mises en place :

-1 ère réunion : communes de la Drôme aval, entre l'amont immédiat de la commune d'Aouste-sur-Sye et la confluence avec le Rhône.

-2 -ème réunion : communes en amont de Vercheny, soit les bassins-versants du Bez et de la Drôme amont.

-3 -ème réunion : communes de la Drôme médiane, entre Aouste-sur – Sye et l'amont de Vercheny, ce qui comprend également les bassins-versants de la Roanne et de la Gervanne.

Conclusion rapport :

« Il s'agissait de mener à bien une médiation et une redélimitation des zones humides du territoire drômois. La phase préliminaire a conduit à une réorientation de la problématique sur une campagne plutôt informative, puisqu'il a été constaté que de nombreuses personnes n'avaient pas eu accès à une information suffisante. Même s'il est encore trop tôt pour formuler des appréciations sur les effets obtenus par cette campagne de médiation autour des zones humides, il est intéressant de constater le très bon écho que j'ai eu en rencontrant les particuliers et les élus, la plupart des échanges ayant été pour eux l'occasion de poser beaucoup de questions et pour moi de comprendre un peu plus le territoire. Il est probable que « l'officialisation » de la reconnaissance de leurs réserves et les réponses apportées à travers les supports de communication en cours de création facilitent d'une part la compréhension du projet et la restauration de la confiance entre les élus, les habitants et le SAGE à travers le SMRD, et d'autre part la mise en place de projets de préservation et de mise en valeur des zones humides de la vallée de la Drôme. De plus, les projets en cours sur le territoire, s'ils fonctionnent, devraient enclencher une dynamique sur ce type de projets ; l'idéal serait de réussir à réconcilier élus comme habitants avec la démarche Natura2000, autorisant ainsi la mobilisation de fonds de l'Etat »

[6] Cf. commissions thématiques « usages partagées »

En 2017, un projet a émergé sur une zone humide du bassin versant : Les Nays. Suite à une étude diagnostic et des inventaires, un plan de gestion et de valorisation a été rédigé, celui-ci devrait démarrer en 2018.
Le contrat monothématique 2017-2020, signé entre l'AERMC, le Département de la Drôme, et le SMRD, a prévu la mise en place d'actions de protection, de gestion et de valorisation sur 2018 et les années à venir.

De plus, *via* ce contrat, une mise à plat des données aura lieu, sur deux ZH prioritaires du SAGE : les Sources de la Drôme et la confluence Drôme Bez (Etude sur 2018 / 2019).

Du côté de la protection, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques au travers de sa rubrique IOTA :

3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de Z.H. ou de marais :

1° Zone asséchée ou mise en eau supérieure ou égale à 1 ha (A) ;

2° Zone asséchée ou mise en eau supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D)

Ainsi, en dessous de 1000m², les destructions de ZH sont possibles.

Si la zone humide se situe dans l'emprise des zones inondables, une autre rubrique peut être mobilisée :

3.2.2.0 : Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau

A : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 10 000 m².

D : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m².

Ainsi, localement, des parties ou des micro zones humides sont dégradées (remblais dans les ripisylves, zone inondables).

2.3.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Rédaction de 2009 :

L'inventaire des ZNIEFF a pour objet de localiser et décrire des territoires d'intérêt régional abritant des espèces végétales et animales reconnues de valeur patrimoniale. Les ZNIEFF sont donc avant tout des outils de connaissance du milieu. Cette classification n'entraîne aucune protection réglementaire.

Les ZNIEFF de type I, de superficie en général limitée, représentant 45 489 ha sur le bassin versant, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type II, représentant 96 722 ha sur le bassin versant, sont constituées de grands ensembles naturels qui, sur le plan biologique, sont riches ou offrent des potentialités importantes, tels que massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires (*Cf*. carte 34 : Inventaires espaces naturels).

2.3.4 Les espaces naturels protégés et gérés

2.3.4.1 Les Espaces naturels sensibles (ENS)

La procédure des Espaces naturels sensibles permet aux conseils départementaux qui le souhaitent, d'agir pour la préservation de milieux rares et menacés qui présentent un intérêt pour la collectivité, en utilisant les ressources dégagées par la Taxe départementale pour les Espaces naturels sensibles (TDENS). Ces espaces sont gérés par les départements qui en font l'acquisition foncière au moyen de

la TDENS. Une ouverture au public de ces espaces est prévue, en contrepartie de la taxe qu'il verse en tant que contribuable, et de la contribution qu'il a ainsi apportée à la préservation de ces espaces à fort intérêt écologique.

Sur ces milieux, sont programmées des opérations de natures diverses, comme la mise en œuvre de mesures agro-environnementales, l'établissement de convention de préservation, la réalisation d'aménagements pédagogiques, l'établissement de plans de gestion ainsi que des suivis écologiques.

Le Département de la Drôme a défini des zones ENS sur trois sites dans le périmètre du SAGE (2012) :

- Le marais départemental des Bouligons (Beaurières, 62 ha)
- La forêt départementale de Saoû (2300 ha)
- La Réserve Nationale naturelle des Hauts Plateaux du Vercors (16 662 ha, dont 40 % sur la Drôme).

Zoom sur le marais des Bouligons :

Enjeux principaux du site

Marais et roselière d'altitude (650 m), dont les enjeux principaux résident en la préservation des milieux aquatiques et semi-aquatiques, des habitats d'eau courante, ainsi que le maintien des zones de pelouses sèches. Le marais des Bouligons joue un rôle fonctionnel primordial dans la dynamique du réseau hydrologique de la haute-Drôme.

Principaux habitats d'intérêt :

- Prairies à molinie et communautés associées
- Aulnaies-frênaies des fleuves médio-européens
- Sources d'eau dure (zone tuffeuse)
- Bas-marais alcalins

Espèces remarquables

Râle d'eau, agrion de Mercure, cordulie à tâches jaunes, truite fario, écrevisse à pieds blancs, castor d'Europe, Épipactis des marais, jonc à feuilles aplaties…

Ce site est suivi et géré par le service ENS du département. En 2016, le plan de gestion 2007-2016 a été évalué, et le suivant 2017-2026 a été rédigé. Les remarques qui suivent en découlent (source : Espace naturel sensible, du marais des bouligons, Évaluation du plan de gestion 2007-2016 Février 2017).

Fonctionnement hydrologique du marais :

Une étude, réalisée en 1992, a montré que le marais fonctionne de deux façons différentes vis-à-vis de la Drôme :

- en partie amont, le lit de la Drôme est plus haut que le marais, ce qui entraine une alimentation hydrique par la Drôme en faveur de ce marais ;

- en partie aval, le lit de la Drôme est plus bas que le marais. Cela entraine un drainage des eaux du marais vers la Drôme et donc un atterrissement de cette partie de la zone humide.

En 2016, l'étude hydrologique, réalisée par Dynamique Hydro, affine les informations liées à l'alimentation du marais :

- la nappe phréatique de la Drôme ressort au niveau du pont SNCF à l'amont. La source principale se situe environ 100 m en amont de ce pont. Il en existe d'autres, notamment une à l'amont immédiat de la station de mesure « amont ». On peut estimer que cette dernière mesure le gros de ces apports phréatiques – aucune source n'ayant été repérée à l'aval ;