

# Sage Durance

Projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Durance

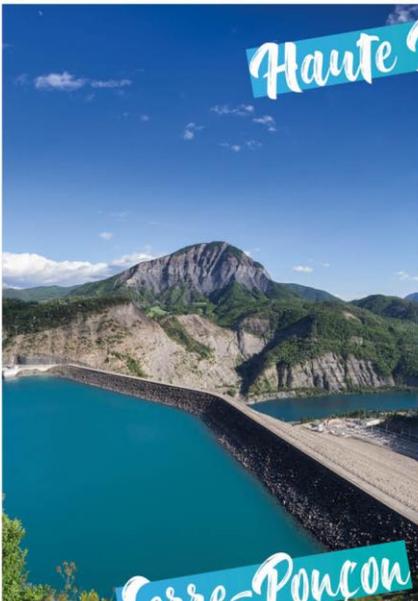
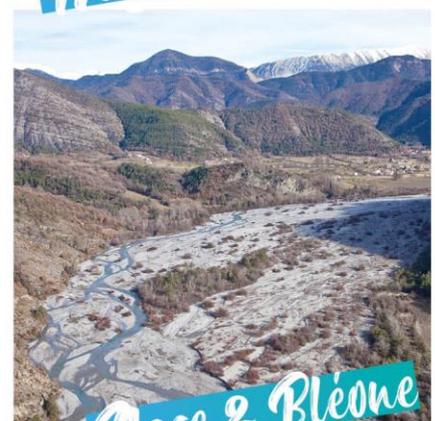
PHASE PRELIMINAIRE : Dossier de consultation pour la définition  
du périmètre et de la composition de la CLE



Haute Durance



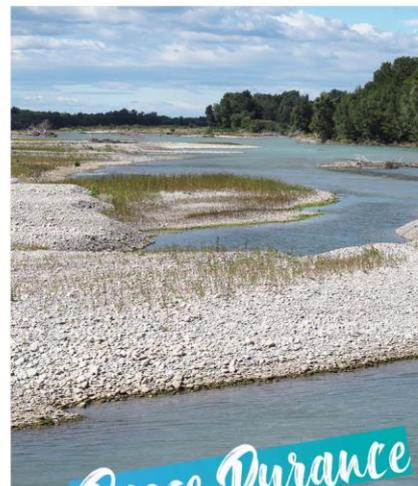
Moyenne Durance



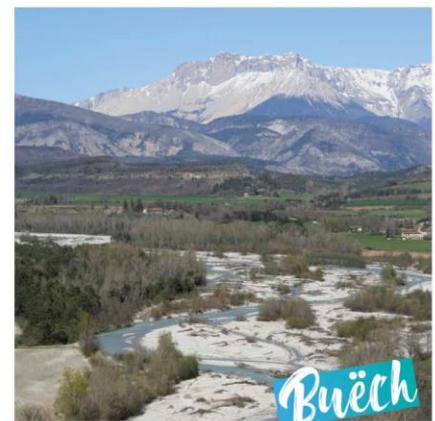
Ubaye

Arce & Bléone

Serre-Ponçon



Basse Durance



Buëch

Syndicat Mixte d'Aménagement  
de la Vallée de la Durance  
EPTB DURANCE



[www.smavd.org](http://www.smavd.org)



*Crédits photos :*

*Ubaye : CCVUSP – Buech : SMIGIBA – Serre-Ponçon : Xavier Mordefroid - Sterne : Guy Durand -  
Durance : SMAVD EPTB Durance – Bléone : Matthieu COLIN [www.photographeAerien.com](http://www.photographeAerien.com) pour  
l'Agence de l'eau*

## Avant-propos

Le présent document, s'inscrit dans la phase d'émergence d'un SAGE de la Durance. Il a pour objectif de présenter les éléments qui motivent la mise en place d'un SAGE sur ce bassin versant. Il présente le contexte global de la mise en place du SAGE, les enjeux auxquels il pourra répondre et contient une proposition de périmètre et de composition de la commission locale de l'eau (CLE), issus d'un travail de concertation mené ces deux dernières années.

Sur cette base, une consultation réglementaire pilotée par le préfet sera menée sur le périmètre du SAGE et la composition de la CLE. A l'issue de cette consultation, deux arrêtés préfectoraux actants le périmètre et la composition de la CLE seront publiés.

Ces deux arrêtés seront une première étape à un travail d'élaboration du SAGE qui portera sur la définition des contenus avec un important travail d'état des lieux, de diagnostic partagé et de définition collective des objectifs. **Les éléments d'état des lieux et les pistes d'actions présentés dans le présent dossier seront ainsi très largement étayés et discutés lors de cette phase d'élaboration du SAGE.**

## Nous tenons à remercier l'ensemble des partenaires ayant contribué à l'élaboration du présent dossier

### CONTRIBUTEURS DES COMMISSIONS ET ASSEMBLEES D'ELUS :

- Membres du Comité Plénier Durance,
- Membres des commissions thématiques Durance,
- Elus ayant participé aux conférences des élus,
- Elus du SMAVD et de l'EPTB Durance,
- L'ensemble des partenaires techniques et financiers.

### COMITE TECHNIQUE DE REDACTION :

Flore DEPREZ (DREAL) - Claire FLOURY (Agence de l'eau)- Antoine GOURHAND (SMIGIBA)- Corinne GUIN (PNRV) - Joëlle HERVO (Agence de l'eau) - Ronan MARIE (CCVUSP) - Patrick MATHIEU (CD04) - Vincent MAYEN (Agence de l'eau) - Olivier NALBONE (CR SUD PACA) - Christophe PIANA (SMADESEP)- Philippe PIERRON (Agence de l'eau) – Sylvie PIQUENOT (Agence de l'eau) - Cédric PROUST (PNRL) - Jocelyne PROUTEAU (SMIGIBA) - Nathalie QUELIN (DREAL) - Christophe RAPUC (SMADESEP) - Caroline SAVOYAT (SMAB) - Hélène SOUAN (DREAL) - Claudine TREZZY (CD13) - Carolyne VASSAS (SMIGIBA) - Laura VINAI (SMAB), ainsi que toute l'équipe du SMAVD

## Table des matières

TABLE DES FIGURES.....	8
PREAMBULE.....	10
<b>1. CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>12</b>
1.1. LE CONTEXTE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE DE LA GESTION DE L'EAU .....	12
1.2. LES DIRECTIVES EUROPEENNES.....	12
1.3. LA LEGISLATION FRANÇAISE SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES .....	12
1.4. LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES RECENTES ET LEURS INCIDENCES POUR LA GOUVERNANCE DE L'EAU . .....	13
1.5. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX.....	13
1.5.1. Les fondements du SAGE .....	13
1.5.2. Les grandes orientations du SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée Corse	14
1.5.3. Les objectifs des masses d'eau du bassin versant de la Durance.....	15
1.5.4. Le programme de mesure du SDAGE à l'échelle du bassin versant .....	19
1.6. LE CONTENU DU SAGE ET SA PORTEE JURIDIQUE .....	20
1.7. LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE.....	20
1.8. ARTICULATION DU SAGE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS ET DE PLANIFICATION .....	22
<b>2. FONCTIONNEMENT ET SPECIFICITES DU BASSIN VERSANT DE LA DURANCE.....</b>	<b>23</b>
2.1. GEOGRAPHIE, DEMOGRAPHIE, OCCUPATION DU SOL .....	23
2.2. UN HOTSPOT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	27
2.3. HYDROGRAPHIE, HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE .....	28
2.3.1. Une hydrologie, entre crues et sécheresse.....	28
2.3.2. Les eaux souterraines du bassin versant de la Durance.....	31
2.4. UNE MOSAÏQUE DE SOUS-BASSINS.....	35
2.4.1. Affluents de Haute Durance.....	35
2.4.2. Affluents de Moyenne Durance .....	36
2.4.3. Affluents de Basse Durance .....	40
2.5. DE GRANDS AMENAGEMENTS STRUCTURANTS .....	42
2.5.1. L'aménagement Durance-Verdon, un aménagement multi-usage d'importance régionale .....	42
2.5.2. Un patrimoine historique de canaux.....	46
2.5.3. Un fonctionnement contraint par les aménagements.....	47
2.6. LES ENJEUX DE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU .....	49
2.6.1. Les usages non économiques de la ressource .....	49
2.6.2. Une répartition inégale de la ressource .....	49
2.6.3. Les usages économiques de l'eau du bassin de la Durance .....	54
2.6.4. La valeur économique des usages de l'eau du système Durance-Verdon .....	60
2.7. MORPHOLOGIE ET FLUX SEDIMENTAIRES .....	61
2.8. UN PATRIMOINE ECOLOGIQUE EXCEPTIONNEL A PRESERVER ET RECONQUERIR.....	64
2.8.1. Une grande richesse des milieux et des zones humides du bassin versant .....	64

2.8.2.	Des rivières en tresses, une particularité des cours d'eau du bassin versant .....	67
2.8.3.	Continuité écologique.....	67
2.8.4.	Les espèces végétales exotiques envahissantes .....	70
2.8.5.	Les principaux sites du réseau Natura 2000, un patrimoine riche de zones humides d'importance communautaire.....	70
<b>2.9.</b>	<b>QUALITE DES EAUX .....</b>	<b>75</b>
2.9.1.	Eaux de surface.....	75
2.9.2.	Eaux souterraines .....	77
2.9.3.	Risque de pollution accidentelle .....	81
<b>2.10.</b>	<b>UN BASSIN TRES SOUMIS AU RISQUE D'INONDATION .....</b>	<b>82</b>
<b>2.11.</b>	<b>GOUVERNANCE : UNE MULTIPLICITE D'ACTEURS ET D'INTERVENTIONS A COORDONNER .....</b>	<b>84</b>
2.11.1.	D'une intervention forte de l'Etat vers un projet de territoire .....	84
2.11.2.	Une nécessaire coordination et mise en cohérence des interventions face à la multiplicité des dispositifs et des intervenants .....	89
<b>3.</b>	<b>LES ENJEUX ET PISTES D' ACTIONS STRATEGIQUES DU SAGE .....</b>	<b>91</b>
<b>3.1.</b>	<b>UNE GESTION EQUILIBREE DE LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>93</b>
3.1.1.	Construire une vision bassin versant du fonctionnement global du système Durance-Verdon .....	93
3.1.2.	Améliorer la connaissance concernant les nappes et leur gestion .....	95
3.1.3.	Mieux répartir la ressource et travailler à la solidarité avec les bassins non sécurisés..	96
3.1.4.	Valoriser le patrimoine hydraulique et le savoir-faire provençal en matière de partage de la ressource et apporter une réflexion sur sa pérennisation .....	97
3.1.5.	Les enjeux de la ressource en eau aux interfaces Durance / Crau / Métropole Aix-Marseille / Etang de Berre.....	98
3.1.6.	Evaluer l'incidence des choix de gestion pour les différents usages et pour les milieux	98
<b>3.2.</b>	<b>EVALUER ET AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU .....</b>	<b>99</b>
<b>3.3.</b>	<b>RESTAURER L'ESPACE RIVIERE ET PRESERVER LES ZONES HUMIDES ASSOCIEES .....</b>	<b>100</b>
3.3.1.	Construire une stratégie pour le transport solide / une stratégie sédimentaire .....	100
3.3.2.	Elaborer une stratégie sur les conditions de restauration d'un espace de bon fonctionnement.....	101
3.3.3.	Les enjeux spécifiques des masses d'eau fortement modifiées par les grands aménagements.....	102
<b>3.4.</b>	<b>ELABORER UNE STRATEGIE ECOLOGIQUE, PROTEGER ET AMELIORER LES MILIEUX ET LA BIODIVERSITE</b>	<b>103</b>
<b>3.5.</b>	<b>AMELIORER LA GESTION DE CRISE ET LA PREVISION DES CRUES .....</b>	<b>104</b>
<b>3.6.</b>	<b>OUVRIR UN NOUVEL ESPACE DE GOUVERNANCE SUR LE BASSIN VERSANT ET AVEC LE BASSIN DEVERSANT .....</b>	<b>105</b>
<b>3.7.</b>	<b>APPROPRIATION, SENSIBILISATION ET COMMUNICATION .....</b>	<b>106</b>
3.7.1.	Partage de la connaissance.....	106
3.7.2.	Partage de la Durance et de ses affluents, des milieux et du cadre de vie qu'ils offrent, avec la population .....	107
<b>4.</b>	<b>PRESENTATION DE LA STRUCTURE PORTEUSE.....</b>	<b>109</b>
<b>5.</b>	<b>LE PERIMETRE DE SAGE PROPOSE.....</b>	<b>111</b>
5.1.	UN PERIMETRE SINGULIER .....	111
5.2.	L'ABOUTISSEMENT D'UN LARGE TRAVAIL DE CONCERTATION .....	112

6.	PREFIGURATION DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU .....	116
6.1.	METHODOLOGIE .....	116
6.2.	LA COMPOSITION DE CLE PROPOSEE .....	118
6.3.	LES GRANDS EQUILIBRES DE LA PROPOSITION DE CLE .....	122
7.	UN DISPOSITIF DE COORDINATION ELARGI.....	123
7.1.	UN SAGE SUR MODELE FEDERAL, DANS LE RESPECT DU PRINCIPE DE SUBSIDIARITE.....	123
7.2.	L'ARTICULATION INTERSAGE .....	125
7.3.	UN NECESSAIRE DIALOGUE AVEC LES TERRITOIRES DESSERVIS .....	127
8.	ANNEXES.....	129

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Cartes des objectifs d’atteintes du bon état du SDAGE 2016-2021– Masses d’eaux souterraines et affleurantes du périmètre du bassin versant .....	16
Figure 2 : Cartes des masses d’eau fortement modifiées SDAGE 2016-2021.....	17
Figure 3 : Cartes des objectifs d’atteintes du bon état du SDAGE 2016-2021– Masses d’eaux superficielles du périmètre du bassin versant.....	18
Figure 4 : Carte des départements sur le bassin versant de la Durance.....	24
Figure 5 : Carte d’occupation des sols.....	25
Figure 6 : Croissance démographique annuelle moyenne par sous-territoire du bassin versant - Source : R2D2-2050.....	26
Figure 7 : Densité de population en région Provence-Alpes Côte d’Azur - Source : Profil région INSEE 2010 .....	26
Figure 8 : Evolution des anomalies de température maximale estivale à Aix-en-Provence sur la période 1959-2015. Source Météo France.....	27
Figure 9 : Evolution de la température maximale quotidienne estivale en région Provence-Alpes-Côte d’Azur à l’horizon 2100 selon le scénario RCP4.5 (moyen) et RCP8.5 (pessimiste). Source : Météo France, GREC Sud.....	27
Figure 10 : Le réseau hydrographique du bassin de la Durance .....	30
Figure 11 : Bilan hydrique annuel estimatif de la nappe alluviale de la Durance. Source : étude exploratoire de la nappe alluviale de la Durance 2015.....	33
Figure 12 : Les grands transferts d’eau sur le bassin versant .....	43
Figure 13 : Les principales infrastructures hydrauliques alimentées par le système Durance-Verdon .....	44
Figure 14 : Le débit moyen annuel de la Durance, avant et après aménagement (jusqu’en 2014) .....	47
Figure 15: Les périmètres desservis par l’eau du système Durance Verdon. Source : BD Carthage, SCP, SMAVD.....	51
Figure 16 : Carte des PGRE et EVP .....	53
Figure 17 : Carte des aménagements hydro-électriques du bassin versant de la Durance.....	58
Figure 18 : Le périmètre durancien et ses cinq territoires, selon une approche socio-économique des usages .....	59
Figure 19 : Répartition géographique de la valeur ajoutée des activités vulnérables. Source SMAVD .....	61
Figure 20: Le fonctionnement général de l’axe Durance - Source : Etudes préparatoires du contrat de rivière Val de Durance, 2008-2015 .....	63
Figure 21 : Cartographie des espaces protégés.....	66
Figure 22 : Tronçons en tresses sur le bassin Rhône Méditerranée (Bourdin, 2004) .....	67
Figure 23 : Classement des cours d’eau du bassin versant de la Durance.....	69
Figure 24 : Répartition de la richesse spécifique pour les EVEC dans la région PACA (mailles de 5X5 km). Base de données floristiques SILENE Flore .....	70
Figure 25 : Carte des captages prioritaires du bassin versant .....	79
Figure 26 : Masses d’eau souterraine affleurantes à risque. Source : Etat des lieux 2019 préparatoire au SDAGE 2022-2027, Agence de l’Eau Rhône Méditerranée et Corse.....	80

Figure 27 : Les gestionnaires de milieux aquatiques du bassin versant.....	86
Figure 28 : Carte des EPCI.....	87
Figure 29 : Carte des SCOT .....	88
Figure 30 : Carte du périmètre du SAGE de la Durance.....	111
Figure 31 : Carte du bassin versant de la Durance et des territoires desservis .....	112
Figure 32 : Représentation schématique des marges de positionnement d'un SAGE (sur la base d'un retour d'expérience national).....	114
Figure 33 : Cartes des périmètres de travail étudiés pour le Sage Durance .....	115
Figure 34 : Répartition par collège de la proposition de CLE .....	122
Figure 35 : Répartition du collège des usagers de la proposition de CLE .....	122
Figure 36 : Répartition spatiale des membres de la proposition de CLE .....	123
Figure 37 : Articulation Inter SAGE et interface Berre Crau.....	127

## PREAMBULE

La démarche de SAGE de la Durance trouve son origine dans la volonté des acteurs de l'eau d'améliorer la gouvernance sur le bassin versant. Celui-ci doit aujourd'hui faire face à de multiples défis. **La gestion intégrée des milieux et de l'espace rivière, le partage de la ressource entre usagers et entre territoires, la qualité de l'eau, l'adaptation au changement climatique** sont des enjeux majeurs pour ce bassin versant très singulier. Au-delà de son ampleur (14 000 km<sup>2</sup> pour le bassin versant, 11 000 km<sup>2</sup> pour le périmètre proposé), de ses milieux remarquables, de l'aménagement hydroélectrique structurant, le bassin durancien est lié aux territoires méridionaux desservis par son eau, vers lesquels environ 70% de la ressource prélevée est exportée. Dans un futur proche, avec le changement climatique, l'accès à la ressource sera plus contraint. La mise en concurrence des concessions hydroélectriques viendra sans aucun doute réinterroger la gouvernance dans un contexte où les réformes territoriales des politiques de l'eau sont en cours. Si les modalités historiques de gestion sociale et institutionnelle de l'eau ont fait leurs preuves jusqu'ici, elles pourraient se voir remises en question du fait de ces évolutions. **La définition d'un projet partagé pour le territoire apparaît aujourd'hui comme une nécessité de premier plan.**

Le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD), Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) depuis 2010, a mis en place des commissions qui associent de multiples acteurs du bassin versant, afin de partager la connaissance, les enjeux et améliorer la coordination des politiques locales de l'eau. Pour aller plus loin, le SMAVD porte aujourd'hui une démarche de SAGE, intégrant les enjeux propres au bassin versant mais aussi ceux liés aux grands transferts d'eau vers la Basse Durance irriguée, la Crau, l'Etang de Berre, les grandes métropoles et le littoral varois. Ces interfaces mettent en exergue les liens d'interdépendance entre le bassin versant de la Durance et son bassin déversant.

Dans ce contexte, la question du périmètre pertinent a été posée. Afin d'en débattre, le SMAVD a mis en place une large concertation dès cette étape préliminaire, associant ses partenaires (Région, Départements, intercommunalités, Agence de l'Eau, DREAL, les gestionnaires de milieux aquatiques, les Parcs Naturels Régionaux, etc.) et les acteurs représentatifs du monde de l'eau (acteurs de l'irrigation, de l'agriculture, EDF, SCP, les fédérations de pêche, les associations de préservation de l'environnement, etc.). Cette concertation s'est structurée autour de 2 ateliers de travail réunissant une cinquantaine de participants issus d'une quarantaine de structures différentes, ayant conduit à la production d'une note stratégique, une quinzaine de réunions bilatérales et d'entretiens. Elle a abouti à une proposition de périmètre validée en Comité Syndical du SMAVD en tant que structure porteuse de la démarche, en mars 2019. La construction de ce présent dossier de périmètre s'est poursuivie en associant largement les partenaires, les gestionnaires de milieux aquatiques du bassin, les collectivités et les usagers de l'eau, à travers des consultations bilatérales et des réunions de travail techniques et politiques. Ce dossier est donc le fruit d'une démarche enclenchée il y a plus de deux années vers laquelle ont convergé les acteurs. Les débats, ont permis de confirmer que l'outil SAGE était celui attendu pour répondre aux grands enjeux stratégiques duranciens. La proposition de périmètre est celle d'un SAGE articulant le local (le travail de proximité des gestionnaires de milieux aquatiques) et le global (les grands transferts et l'avenir du système Durance-Verdon). Il correspond au bassin versant

hydrographique de la Durance hors bassins versants du Verdon et du Calavon, déjà dotés d'un SAGE. Avec ces démarches, un InterSAGE est à construire.

Cette concertation et ces temps de consultation ont été l'occasion également de poser plusieurs principes socle de la démarche :

- **Un SAGE « fédéral »**, fondé sur le principe de subsidiarité, afin que le SAGE s'appuie sur les gestionnaires de milieux aquatiques partenaires, dans le respect de leurs prérogatives au niveau local et dans une co-construction avec eux du SAGE au niveau global,
- **Un SAGE qui objective** et partage la connaissance pour une aide à la décision,
- Un projet ascendant, concerté,
- **Un projet pragmatique**, qui veut être porteur de **solutions** au-delà de la mise à plat des connaissances.

Le présent dossier présente les aspects règlementaires et le rôle d'un SAGE (partie 2), les grandes caractéristiques du bassin versant (partie 3), les enjeux et le périmètre proposé pour traiter de ceux-ci (partie 4) et enfin une proposition de composition de Commission Locale de l'Eau, ainsi que quelques éléments sur l'inter-SAGE.

## 1. CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

### 1.1. Le contexte juridique et réglementaire de la gestion de l'eau

La gestion intégrée de l'eau s'appuie sur les grandes lois sur l'eau (1964, 1992, 2006) conjuguées aux textes (règlements et directives) adoptés par l'Union Européenne.

### 1.2. Les directives européennes

La directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE) et joue un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau. Elle fixe des objectifs environnementaux ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux, portant sur l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux de surface, des masses d'eau de surface artificielles, des masses d'eau souterraines. Par cette directive, l'Union Européenne organise la gestion des eaux intérieures afin de prévenir et de réduire leur pollution, de promouvoir leur utilisation durable, de protéger leur environnement, d'améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et d'atténuer les effets des inondations et des sécheresses. Cette directive demande qu'un plan de gestion et un programme de mesures soit élaboré au sein de chaque district hydrographique avec pour objectif d'atteindre le bon état des eaux d'ici 2015, cette échéance pouvant être rapportée ou assouplie dans certains cas.

### 1.3. La législation française sur l'eau et les milieux aquatiques

La loi n°64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution fonde la politique française de l'eau. La loi pose le principe d'une gestion de l'eau par grands bassins versants.

La loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau pose les principes d'une gestion intégrée et équilibrée de la ressource en eau à échelle nationale. L'eau y est déclarée « patrimoine commun de la nation ». Cette loi introduit l'obligation d'une gestion partenariale de la ressource au sein d'une approche plus équilibrée, dépassant les logiques sectorielles. Deux nouveaux outils sont alors créés : les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui définissent les grandes orientations fondamentales et objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) qui fixent des objectifs généraux de cette gestion et doivent s'inscrire dans un nécessaire rapport de compatibilité avec les SDAGE.

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) rénove le cadre global défini par les lois n°64-124 5 du 16 décembre 1964 et n°92-3 du 3 janvier 1992. Elle affirme que

« l'usage de l'eau appartient à tous ». La LEMA place les SAGE dans leur rôle d'outils privilégiés pour la planification dans le domaine de l'eau. Elle précise le contenu des SAGE et leur portée juridique est renforcée.

## 1.4. Les évolutions réglementaires récentes et leurs incidences pour la gouvernance de l'eau

Les réformes récentes concernant les collectivités territoriales induisent des évolutions dans les compétences dans le domaine de l'eau :

- La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 a institué une nouvelle compétence obligatoire au bloc communal, celle de la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).
- La loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république (dite « loi NOTRE ») a redessiné les EPCI et réorganise leurs compétences, avec le transfert de la compétence GEMAPI aux EPCI-FP. Celles-ci peuvent transférer ou déléguer la compétence à des syndicats mixtes.

Dans ce contexte de réorganisation des compétences, de nouvelles synergies doivent être trouvées entre le SAGE et la compétence GEMAPI. L'échelon intercommunal devient incontournable. Il importe d'associer les intercommunalités à la composition de la CLE.

Enfin, en matière de participation du public et de consultation des instances, des récentes évolutions doivent là encore être prises en compte. L'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 portant réformes des procédures d'information et de participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement avec son décret d'application (n°2018-847 du 4 octobre 2018 relatif aux SDAGE et aux SAGE) apportent des modifications sur les règles de participation pour les SDAGE et les SAGE. La procédure de concertation préalable du public est introduite à l'amont de la phase d'élaboration, de révision et de modification du SAGE. Lors de procédure de révision des SAGE, une participation du public sous forme dématérialisée est introduite.

## 1.5. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux

### 1.5.1. Les fondements du SAGE

Le SAGE a été créé par la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Le SAGE se fonde sur les principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, formalisée dans la loi sur l'eau de 1992 et repris par la LEMA. Le SAGE est un outil de planification stratégique et de gestion concertée à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. C'est aussi un socle permettant sur le long terme l'amélioration de la ressource en eau sur un territoire. Le SAGE constitue ainsi un outil d'adaptation au changement climatique.

Il est élaboré au niveau d'un sous-bassin par une commission locale de l'eau (CLE). Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines. La phase d'élaboration du SAGE est un moment privilégié de discussion entre les acteurs de l'eau et de résolution de conflits liés à l'utilisation des ressources en eau d'un sous-bassin.

La loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques – LEMA - clarifie les procédures d'élaboration et de mise à jour des SAGE en tant que documents d'orientation et de planification de la politique de l'eau, afin de permettre, en appui aux SDAGE, une meilleure mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau tout en renforçant la portée juridique de ces schémas. La LEMA conforte le rôle du SDAGE en imposant l'élaboration d'un SAGE chaque fois que cela s'avérerait nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE. Elle renforce la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 qui impose la compatibilité des documents d'urbanisme avec les SAGE et les SDAGE. Les SAGE permettent désormais de façon légitime de faire intégrer dans les politiques locales et d'aménagement du territoire les enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques du bassin versant.

### 1.5.2. Les grandes orientations du SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée Corse

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée est entré en vigueur le 21 décembre 2015, pour une durée de 6 ans. Il fixe les grandes orientations d'une bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur les bassins versants du Rhône, de ses affluents et des fleuves côtiers formant le grand bassin Rhône-Méditerranée. La Durance fait partie de ces affluents. Un nouveau SDAGE entrera en vigueur en 2022 (période 2022-2027). L'élaboration du SAGE Durance devra tenir compte du futur SDAGE en s'assurant notamment de sa conformité avec ce document cadre.

Les grandes orientations du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

OF0 : S'adapter aux effets du **changement climatique**

OF1 : Privilégier la **prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**

OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du **principe de non-dégradation des milieux aquatiques**

OF3 : Prendre en compte les **enjeux économiques et sociaux des politiques d'eau** et assurer la **gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement**

OF4 : Renforcer la **gestion de l'eau par bassin versant** et assurer la **cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau**

OF5 : **Lutter contre les pollutions**, en mettant la priorité sur les pollutions par les **substances dangereuses et la protection de la santé**

OF6 : Préserver et restaurer le **fonctionnement des milieux aquatiques** et des **zones humides**

OF7 : Atteindre **l'équilibre quantitatif** en améliorant le **partage de la ressource en eau** et en **anticipant l'avenir**

OF8 : Augmenter la **sécurité des populations** exposées aux **inondations** en tenant compte du **fonctionnement naturel des milieux aquatiques**.

Le bassin versant de la Durance est concerné par l'ensemble de ces enjeux. Ils sont détaillés dans le chapitre 2 du présent document. Le futur SAGE de la Durance a vocation à contribuer pleinement à l'atteinte de ces orientations fondamentales.

Le bassin versant de la Durance est concerné par 244 masses d'eau superficielles identifiées dans le SDAGE dont 21 masses d'eau fortement modifiées. Il est concerné par 234 masses d'eau identifiées comme cours d'eau et 10 masses d'eau identifiées comme plans d'eau.

Le Bassin versant de la Durance est également concerné par 30 masses d'eau souterraines (affleurantes ou souterraines)

### 1.5.3. Les objectifs des masses d'eau du bassin versant de la Durance

Le SDAGE fixe des objectifs de bon état des masses d'eaux superficielles et des masses d'eaux souterraines. La directive cadre sur l'eau fixait un objectif d'atteinte de ce bon état à 2015. Toutefois la réglementation prévoit des reports d'échéances si le bon état ne pouvait être atteint dans ce délai.

A l'échelle du bassin versant de la Durance, les objectifs visés sont résumés dans le tableau ci-après (Extrait du programme de mesure 2016-2021 SDAGE Rhône Méditerranée) :

Type de masse d'eau	Objectif	2015		2021		2027	
		Nbre	%tage	Nbre	%tage	Nbre	%tage
Masses d'eau de surface (244)	Objectif d'état écologique	189	77%	13	5%	42	17%
	Objectif chimique (avec ubiquistes)	240	98%	0	0%	4	2%
Masses d'eau souterraines (30)	Objectif d'état chimique	28	93%	0	0	2	0.06%
	Objectif d'état quantitatif	29	97%	1	0.03%	0	0
Cours d'eau (234)	Objectif d'état écologique	180	77%	13	6%	41	18%
	Objectif chimique (avec ubiquistes)	230	98%	0	0%	4	2%
Plans d'eau (10)	Objectif d'état écologique	9	90%	0	0%	1	10%
	Objectif chimique (avec ubiquistes)	10	100%	0	0%	0	0%

Ainsi **pour les eaux souterraines**, selon les données du SDAGE 2016-2021, seules 3 masses d'eau souterraines feraient l'objet d'un report d'objectifs. C'est le cas de la nappe des alluvions de l'Asse avec un report d'objectif quantitatif à 2021, et des aquifères des conglomérats de Valensole et de la nappe des alluvions de la Durance moyenne en aval de St Auban (emprise du panache de pollution historique) avec un report d'objectif à 2027 pour l'atteinte du bon état chimique.

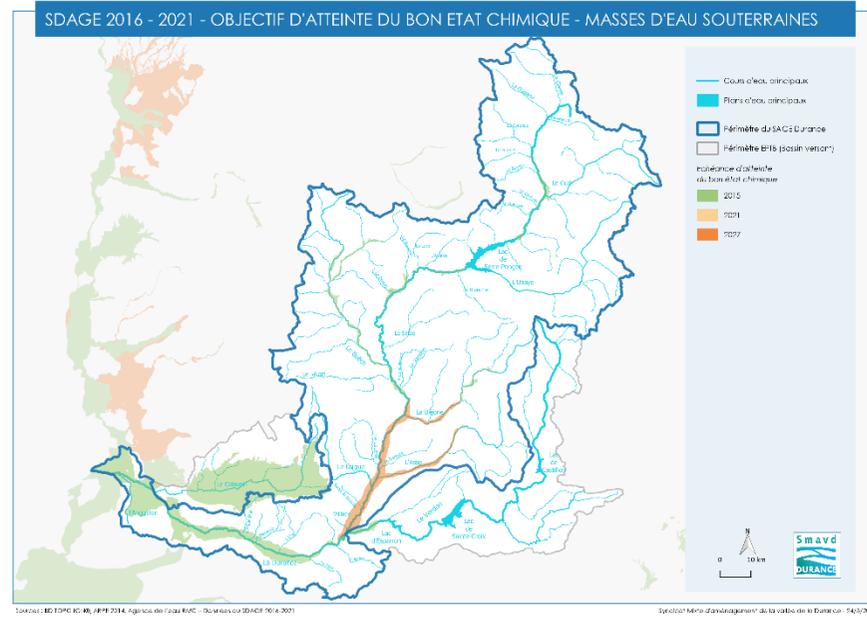
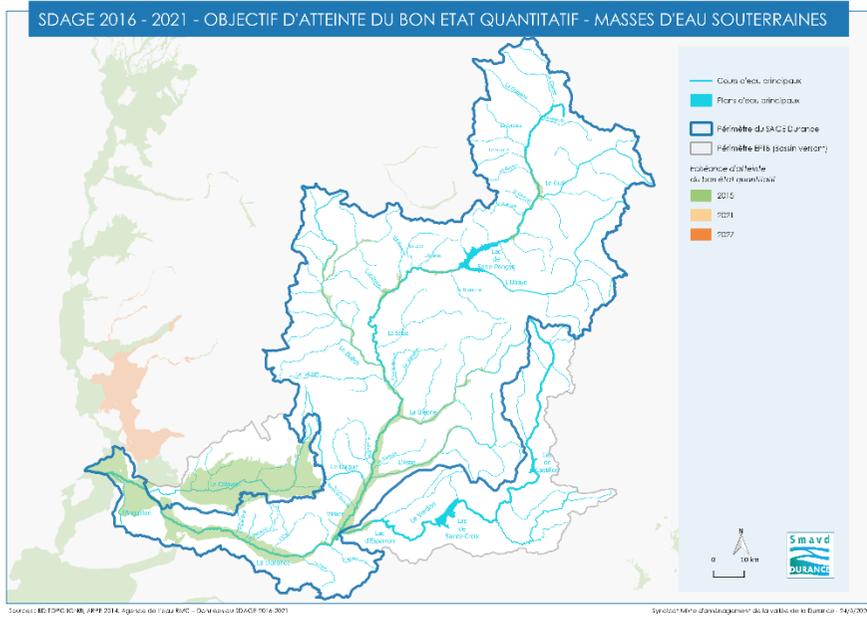
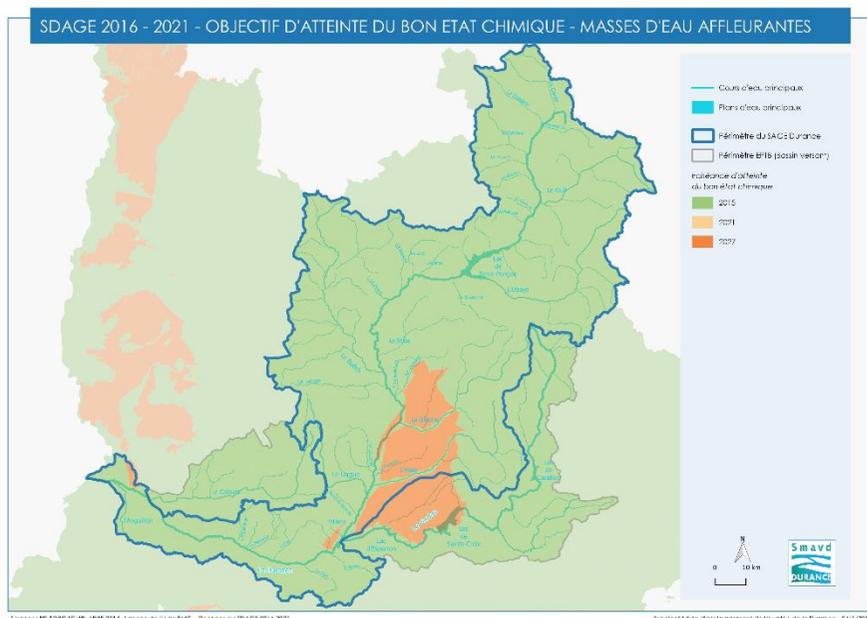
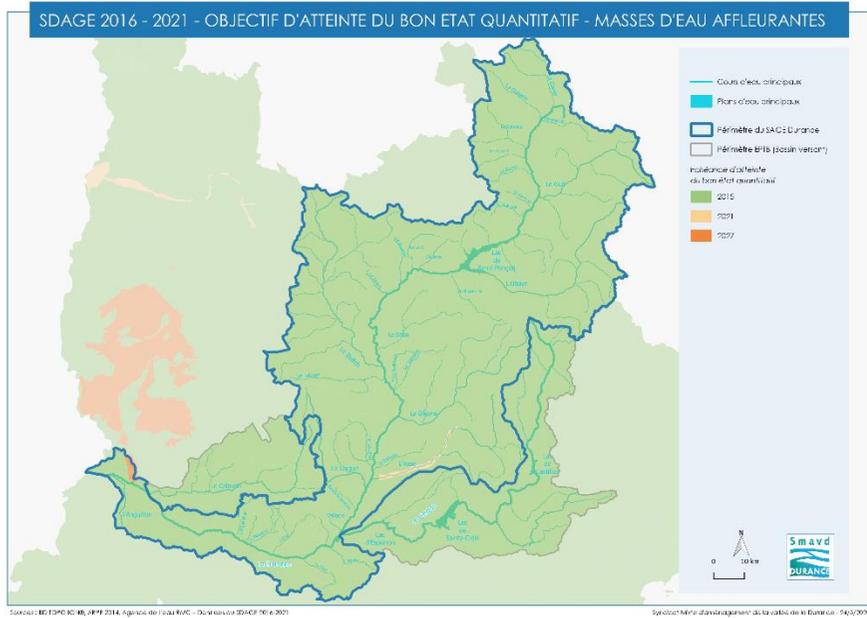


Figure 1 : Cartes des objectifs d'atteintes du bon état du SDAGE 2016-2021– Masses d'eaux souterraines et affleurantes du périmètre du bassin versant

**Pour les eaux de surface**, les reports d'objectifs de bon état à 2021 ou 2027 concernent essentiellement des paramètres écologiques liés le plus souvent à des problématiques de morphologie (dans 60% des cas), d'hydrologie (dans 42 % des cas) ou de continuité (dans 29% des cas). Dans 25 % des cas de report un enjeu qualitatif (matières organiques, substances dangereuses, nitrates, pesticides...) est évoqué.

Sur le bassin de la Durance, un certain nombre de masses d'eau ayant subi des modifications profondes liées aux aménagements, sont identifiées comme « masses d'eau fortement modifiées » (cf. carte ci-dessous) et font l'objet d'objectifs de « bon potentiel » et non de « bon état », étant donné l'aspect peu ou pas réversible de leurs altérations. Les mesures à prendre sont alors des mesures d'atténuation des impacts et de réduction des pressions hydromorphologiques, tenant compte des contraintes techniques obligatoires.

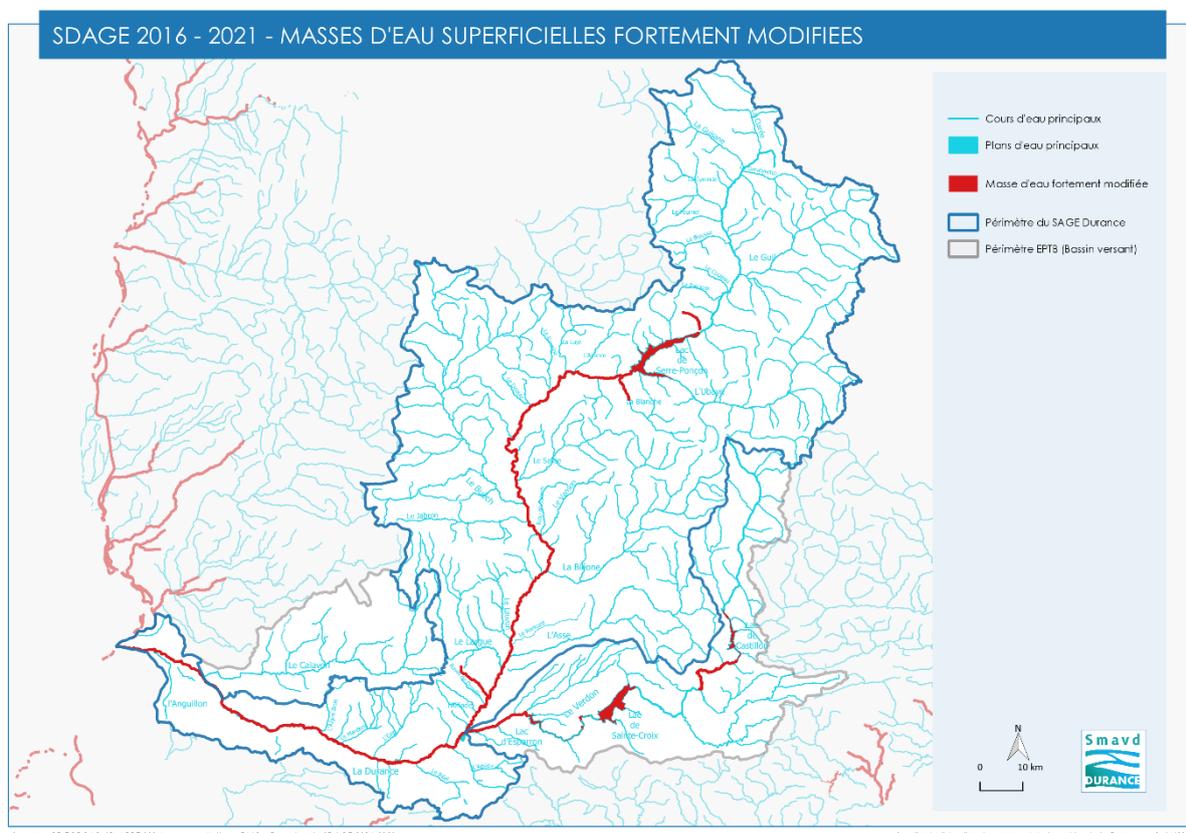


Figure 2 : Cartes des masses d'eau fortement modifiées SDAGE 2016-2021

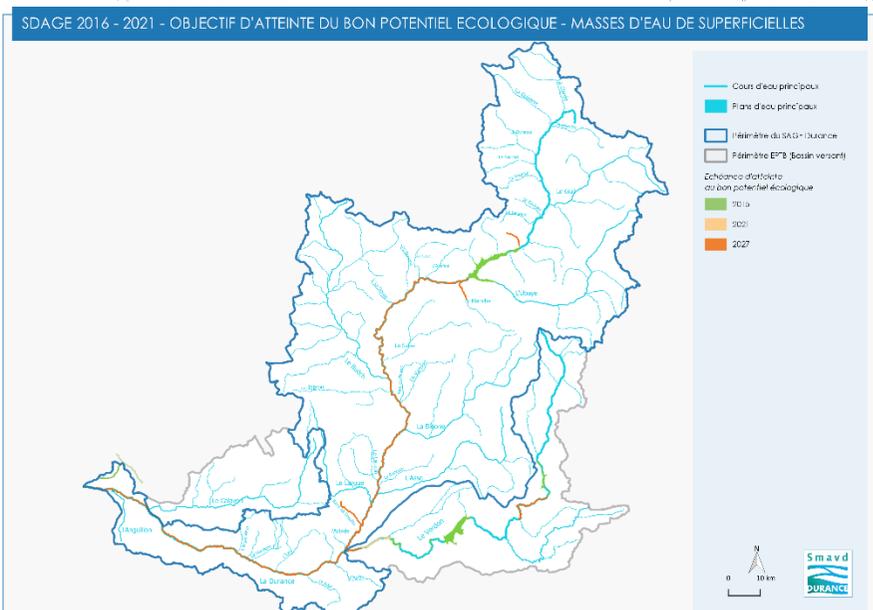
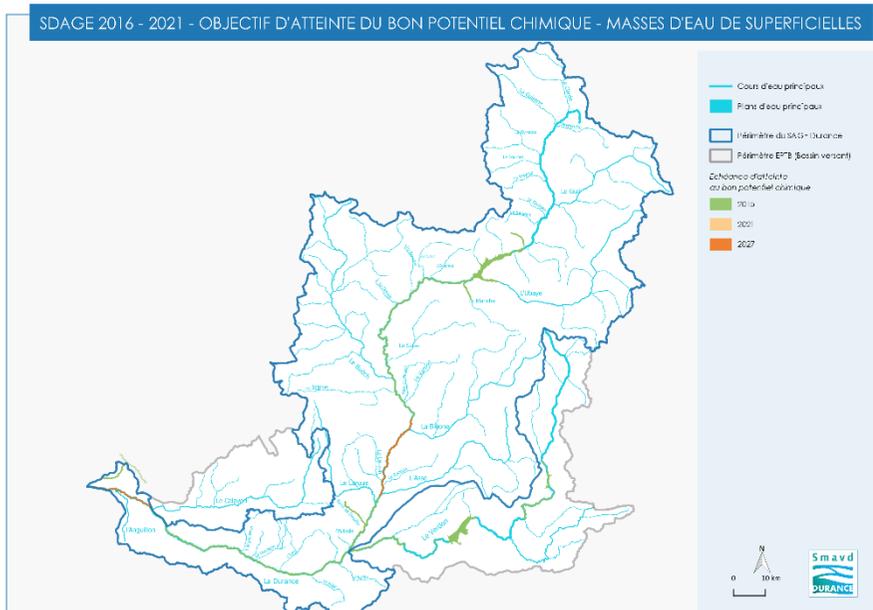
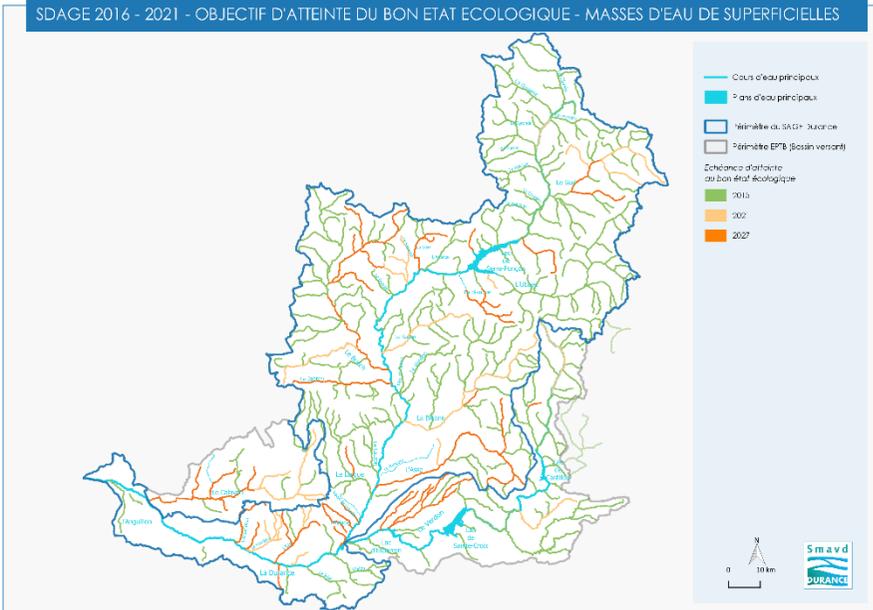
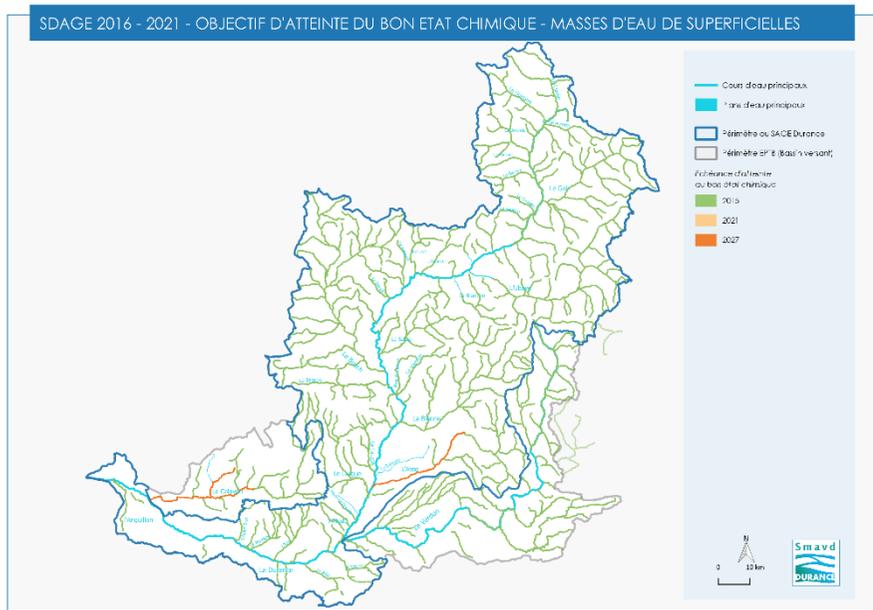


Figure 3 : Cartes des objectifs d'atteintes du bon état du SDAGE 2016-2021– Masses d'eaux superficielles du périmètre du bassin versant

#### 1.5.4. Le programme de mesure du SDAGE à l'échelle du bassin versant

Le programme de mesure du SDAGE 2016-2021 prévoit 370 mesures à l'échelle du bassin versant de la Durance.

**La haute Durance** est l'objet d'une vingtaine de mesures portant sur :

- L'altération de continuités écologiques : sur la Guisane, le torrent de Crévoux, l'Ubaye et la Durance),
- Des altérations de la morphologie : 14 mesures portant sur le torrent de Boscodon, la Guisane et la Durance)
- Des altérations de l'hydrologie sur la Cerverette et des affluents de l'Ubaye
- Quelques mesures d'économies d'eau : sur le torrent de couleau, le Réallon et le Rabioux)
- Quelques mesures liées à des pollutions ponctuelles : sur la Durance.

**La moyenne Durance** fait l'objet de plus de 280 mesures portant sur :

- L'altération de continuités écologiques : une vingtaine de mesures sur l'Asse, la Bléone, le Buech, le Vancon, le Sasse, Largue, le Jabron, le Verdon et la Durance),
- Des altérations de la morphologie : plus de 40 mesures portant l'Avance, la Luye et affluents, le Buech, le Jabron, le torrent du grand vallon, l'Asse, la Bléone, les torrents de l'agglomération de Manosque, le Verdon et la Durance)
- Des altérations de l'hydrologie : une vingtaine de mesures sur le Buech, l'Asse, le Verdon et la Durance)
- Des pollutions diffuses aux pesticides : 3 mesures portant sur la Luye, le canal de la Magdeleine et le Colostre)
- Des pollutions ponctuelles, hors pesticides : une dizaine de mesures sur la Luye et la Durance)
- Des pollutions urbaines ou industrielles, hors pesticides : une quinzaine de mesures portant sur le Rousine, la Lane, le Colostre, le Jabron, la Luye et la Durance)
- Des enjeux de prélèvement : 180 mesures portant notamment sur Le Lauzon, le Buech et ses affluents, le Riou de Jabron, le Verdon et ses affluents, l'Asse ; le Vancon, le Sasse et ses affluents, le Largue et ses affluents, la Bléone et ses affluents ainsi que la Durance
- Des mesures de protection de sites classés Natura 2000 : une trentaine de mesures portant sur les plans d'eau et milieux aquatiques du Verdon, sur le Buech et ses affluents et sur l'Asse et ses affluents.
- Des mesures de protection liées à des pollutions aux nitrates : une vingtaine de mesures portant notamment sur l'Asse, le Lauzon, le Verdon et la Durance).

**La basse Durance** fait l'objet d'une soixantaine de mesures portant sur :

- L'altération de continuités écologiques : une dizaine de mesures portant notamment sur l'Anguillon, le Calavon, l'Aiguebrun, le réal de Jouques et la Durance)
- Des altérations de la morphologie : une quinzaine de mesures portant sur l'Eze, le Calavon,

l'Anguillon et la Durance

- Des altérations de l'hydrologie : 5 mesures situées sur le Calavon et la Durance
- Des pollutions diffuses aux pesticides : 2 mesures sur le Calavon
- Une pollution ponctuelle, hors pesticides : 1 mesure sur la Durance
- Des pollutions urbaines ou industrielles, hors pesticides : une dizaine de mesures portant le Calavon et ses affluents, sur l'Eze, le Marderic et sur la Durance
- Des enjeux de prélèvement : une vingtaine de mesures portant sur le Calavon et ses affluents ainsi que sur la Durance

## 1.6. Le contenu du SAGE et sa portée juridique

Le SAGE est désormais composé de deux documents assortis de documents cartographiques :

- Un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD)**, opposable aux décisions administratives, qui définit les objectifs du SAGE et évalue le coût de leur mise en œuvre.
- Un **règlement** opposable aux tiers. Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent lui être conformes. Ce règlement constitue un renforcement important de la portée juridique du SAGE avec l'instauration d'une sanction pénale en cas de non-respect des règles qu'il édicte.

## 1.7. La mise en œuvre du SAGE

L'élaboration, la révision et le suivi de l'application du SAGE sont réalisés par une assemblée, où sont représentés l'ensemble des acteurs d'un périmètre identifié : la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Cette CLE est composée de 3 collèges distincts :

- Le collège des collectivités territoriales, leurs groupements ou établissements publics locaux (au moins 50% des représentants)
- Le collège des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées (au moins 25% des représentants)
- Le collège des représentants de l'État et de ses établissements publics (au plus 25% des représentants).

Le SAGE est réalisé en 3 phases distinctes :

- **La phase préliminaire** : Cette démarche se caractérise par la réalisation d'un dossier de périmètre, objet du présent document. Il présente, à l'ensemble des collectivités et des instances officielles qui interviendront dans le lancement de la procédure, une présentation succincte du territoire, les sujets mis à l'agenda du SAGE, le périmètre où le SAGE sera effectif.

**La phase d'élaboration** : Cette phase consiste en un état des lieux des milieux aquatiques, d'un diagnostic de la ressource et des usages liés à l'eau, les principales perspectives d'évolution des espaces ruraux, urbains, de l'environnement économique et de leurs incidences, ainsi qu'une évaluation du potentiel hydro-électrique. A partir de là, il s'agit de partager une vision globale, de construire une stratégie collective globale et de définir des préconisations de gestion de la ressource et des milieux aquatiques sur le bassin.

A l'issue de son élaboration, le SAGE se traduit par un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD), un règlement, des documents cartographiques et d'une évaluation environnementale. Ces documents fixent non seulement les objectifs à atteindre en termes de milieux et d'usages, mais également les moyens techniques et financiers nécessaires. Le rapport environnemental examine et évalue les incidences potentielles de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement.

Si nécessaire, des recommandations techniques, des programmes opérationnels ou des études complémentaires pourront être définis afin d'atteindre les objectifs fixés.

Adopté par la CLE, le projet de SAGE est présenté pour avis auprès de nombreuses instances. Le Préfet consulte ses services instructeurs ainsi que l'ensemble des collectivités territoriales, des chambres consulaires, etc. Le Comité de bassin est chargé de vérifier la compatibilité du SAGE avec le SDAGE ainsi qu'avec les autres SAGE en cours ou validés sur les territoires limitrophes. Cette consultation est complétée par une enquête publique.

Les remarques éventuelles sont analysées et discutées au sein de la CLE qui peut produire un nouveau projet de SAGE. Il devra être validé par la CLE avant d'être représenté au Préfet responsable de la procédure d'élaboration.

Le SAGE est approuvé par arrêté préfectoral.

**La phase de mise en œuvre et de suivi – évaluation** : Une fois validé, le SAGE entre en phase d'application. C'est la CLE qui veille à la mise en œuvre du SAGE et qui doit, au travers de son tableau de bord, suivre de manière constante les avancées du programme, les actions menées, les résultats obtenus vis-à-vis des objectifs fixés, etc. Elle peut également définir de nouveaux enjeux et objectifs collectifs.

En parallèle, un examen du respect des préconisations réglementaires et de leur interprétation dans l'exercice de la police des eaux et des milieux sera réalisé. Enfin, la CLE peut établir un bilan annuel présentant son fonctionnement ainsi que les résultats du SAGE, qui, au besoin, pourra être révisé.

Le SAGE pourra être révisé, notamment s'il y a nécessité de mise en compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée Corse.

## 1.8. Articulation du SAGE avec les autres documents administratifs et de planification

De manière générale, toute décision administrative s'appliquant sur le périmètre du SAGE devra tenir compte des préconisations déclinées dans le SAGE, cela dans un objectif d'aménagement durable des territoires et d'une gestion globale et cohérente des ressources en eau et des milieux aquatiques.

L'aménagement du territoire est étroitement lié aux questions des ressources en eau. La CLE doit veiller à diffuser les éléments du SAGE au sein des autres documents de planification (PPRI, PAPI, PLU-I, SCOT). Les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCOT), et, en l'absence de SCOT, les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être rendus compatibles avec le SAGE. S'ils ont été élaborés avant le SAGE, la mise en compatibilité doit durer au maximum 3 ans. Les Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRI) doivent également être compatibles avec le SAGE. Le Schéma Régional des Carrières devra être mis en compatibilité avec le SAGE.

Une articulation devra être recherchée avec les documents d'objectifs Natura 2000 (DOCOB), le SRADDET, dont son volet SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique).

Notons également le développement des projets de territoires pour la gestion de l'eau (PTGE) pour une gestion partagée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique, dont la gouvernance pourra s'appuyer sur les Commissions Locales de l'Eau.

## 2. FONCTIONNEMENT ET SPECIFICITES DU BASSIN VERSANT DE LA DURANCE

De nombreux travaux de recherche, d'études, de diagnostics et de rapports ont été produits sur la Durance, son bassin versant ou la région, à des échelles d'analyse diverses et variées. Il s'agit ici de mettre en exergue les différentes caractéristiques du territoire en puisant dans cette littérature. Le parti pris est de synthétiser et présenter dans cette partie des éléments **à l'échelle bassin versant** comprenant, dans cette première partie, les territoires des SAGE existants du Verdon et du Calavon-Coulon. Cette approche globale du bassin versant permettra d'illustrer les enjeux du territoire pour lesquels des réponses pourront être apportées à la fois par l'existence d'un futur SAGE de la DURANCE mais aussi par l'animation d'un InterSAGE avec le Verdon et le Calavon Coulon. Il a vocation également d'**apporter quelques éclairages sur le bassin « déversant »** (territoires desservis par la ressource en eau du système Durance-Verdon).

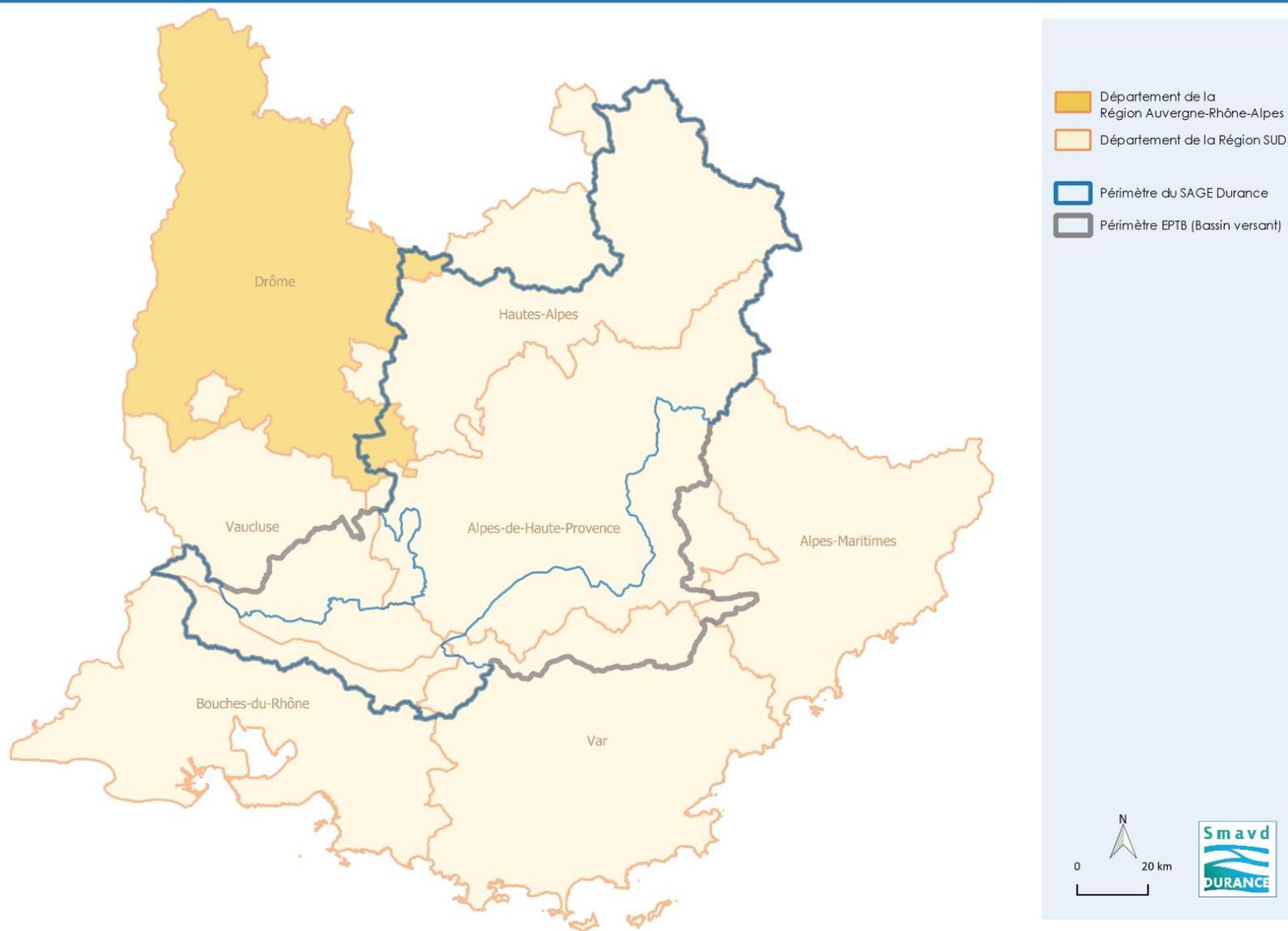
Le bassin versant de la Durance comporte un certain nombre de spécificités que nous allons présenter ici. Les grands aménagements, un réseau de canaux gravitaires, un savoir-faire et des enjeux en matière de gestion de la sécheresse ont fortement structuré et transformé la morphologie, les milieux, les activités économiques et l'accès à la ressource dans le bassin versant. C'est ce contexte singulier qui donne lieu aujourd'hui à ce projet de SAGE avec des enjeux spécifiques autour de l'évolution du bassin versant au vu du changement climatique, du partage de la ressource en eau, de la restauration de l'espace rivière et des milieux.

### 2.1. Géographie, démographie, occupation du sol

Le bassin versant de la Durance représente une superficie d'environ 14 280 km<sup>2</sup>, soit près de la moitié de la superficie de la région Provence Alpes Côte d'Azur et s'étend sur les 6 départements de la région (04, 05, 06, 13, 83 et 84) et sur une partie du département de la Drôme, et comprend 499 communes.

Englobant des territoires d'une **très grande diversité**, allant du domaine de haute montagne dans les Alpes à des zones humides au sein de la Provence sèche sous influence du climat méditerranéen, le bassin de la Durance constitue un des espaces naturels les plus riches de la façade méditerranéenne.

## LES DEPARTEMENTS DU BASSIN VERSANT



Sources : BD TOPO IGN®, BD Carthage

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 19/3/2020

Figure 4 : Carte des départements sur le bassin versant de la Durance

La région Provence-Alpes Côte d’Azur compte parmi les plus **dynamiques du point de vue démographique**. Les caractéristiques socio-économiques du bassin de la Durance sont celles d'un territoire essentiellement rural avec quelques pôles urbains (Briançon, Embrun, Gap, Digne-les-Bains, Manosque, Pertuis, Cavailon, Avignon) cf. carte d’occupation des sols ci-après. A l’échelle régionale se dessine un front d’urbanisation littoral qui remonte mais tend à stagner ces dernières années.

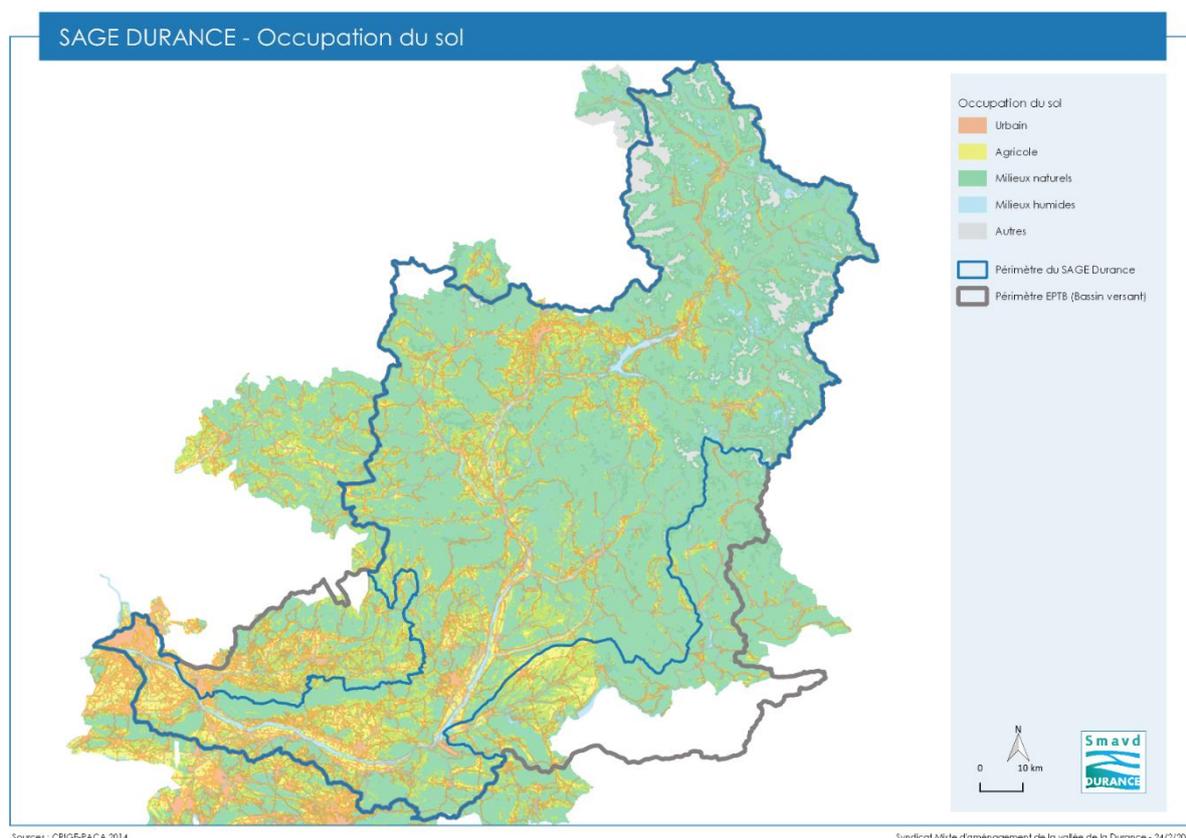


Figure 5 : Carte d’occupation des sols

Au-delà de ces caractéristiques génériques, le bassin de la Durance est également caractérisé par des disparités démographiques et des dynamiques démographiques contrastées :

**La Haute Durance**, avec 150 000 habitants, connaît une croissance de sa population de 1% par an en moyenne depuis 1962, avec une augmentation significative entre 1999 et 2010 (+12%).

**En Moyenne Durance**, sur les bassins de vie de Digne-les-Bains et Sisteron, la population est plutôt âgée, relativement peu diplômée et possède des revenus inférieurs à la moyenne régionale selon les portraits de territoire établis par l’INSEE. La moitié de la population travaille dans la commune où elle réside et l’autre moitié occupe pour la plupart des salariés un emploi dans le Val de Durance. La Moyenne Durance connaît la croissance démographique la plus importante, avec une augmentation de sa population résidente de 16% entre 1999 et 2010. La croissance annuelle moyenne atteint 1.7% sur les 50 dernières années. Ainsi, on constate une remontée du front d’urbanisation vers le Val de Durance et la Moyenne Durance, avec le CEA de Cadarache, vers Manosque.

**La Basse Durance**, à l’aval de la confluence avec le Verdon affiche une dynamique démographique forte depuis les années 1960, avec une croissance annuelle de 1,35%/an. Cette dynamique est en tassement sur la dernière décennie.

Croissance annuelle moyenne en %	1962-2008	1999-2008
Haute Durance	0.96	1.08
Moyenne Durance	1.36	1.66
Basse Durance	1.35	0.94
Croissant littoral	1.18	0.84
Région PACA	1.21	0.89

Figure 6 : Croissance démographique annuelle moyenne par sous-territoire du bassin versant - Source : R2D2-2050

En ce qui concerne les **territoires littoraux desservis par l’eau du système Durance-Verdon**, ces zones urbaines bénéficient d’un certain dynamisme démographique.

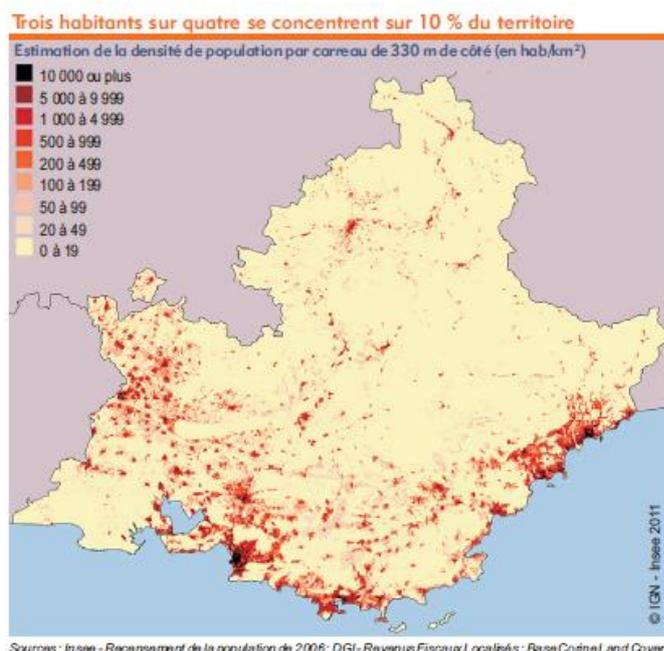


Figure 7 : Densité de population en région Provence-Alpes Côte d’Azur - Source : Profil région INSEE 2010

Ainsi, 3 habitants sur 4 se concentrent sur 10% du territoire, surtout dans les grandes métropoles alimentées par l’eau du système Durance-Verdon.

## 2.2. Un hotspot du changement climatique

### Evolutions observées du climat passé

Le bassin versant est situé en partie en territoire méditerranéen, considéré comme un hotspot de changement climatique. Sur le climat passé, une évolution significative des températures a été constatée, avec une augmentation de + 0,3°C en moyenne par décennie sur la période 1959-2009. La saison estivale est celle qui présente le réchauffement le plus fort sur les 50 dernières années.

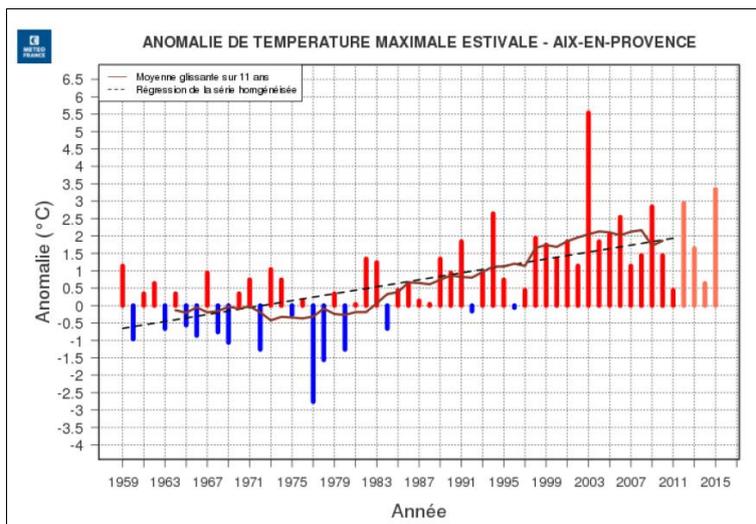


Figure 8 : Evolution des anomalies de température maximale estivale à Aix-en-Provence sur la période 1959-2015. Source Météo France

### Les projections climatiques pour la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur

Les évolutions à venir sont les suivantes :

- + 1,9°C à + 4,6°C de moyenne annuelle par rapport à la période de référence 1976-2005, selon le scénario d’émissions
- +3,4°C à +6°C en moyenne en été par rapport à la référence 1976-2005

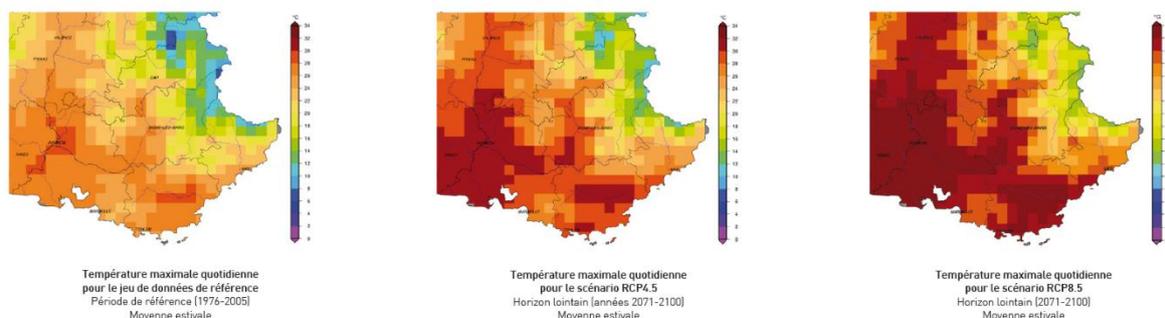


Figure 9 : Evolution de la température maximale quotidienne estivale en région Provence-Alpes-Côte d’Azur à l’horizon 2100 selon le scénario RCP4.5 (moyen) et RCP8.5 (pessimiste). Source : Météo France, GREC Sud

## Les évolutions de la ressource en eau

Le programme de recherche R2D2-2050 a envisagé le changement climatique sur la période 2036-2065 et ses effets sur la ressource naturelle, mesuré sur la base de 330 projections. Les évolutions suivantes se dessinent à l'horizon 2050 par rapport à la période 1980-2009.

**Pour les évolutions climatiques** : de manière assez homogène, une augmentation des températures d'au moins 1°C, et pouvant aller jusqu'à 3°C, plus importante l'été et une évolution très incertaine des précipitations,

**Pour l'hydrologie naturelle** : les modèles hydrologiques semblent converger vers une diminution de la ressource disponible, avec :

- Une baisse globale de la ressource avec une évolution de la ressource annuelle proche de  $-20 \text{ m}^3/\text{s}$  (-11%) à Cadarache et une diminution en particulier sur la période estivale,
- Une intensification des contrastes saisonniers, avec des étages estivaux plus sévères et plus longs,
- Une réduction significative du manteau neigeux, avec une fonte plus précoce et une composante nivale à la baisse,
- Des évolutions incertaines des débits hivernaux, du fait notamment de la forte variabilité dans les projections sur les pluies.

Ces évolutions vont très probablement modifier le fonctionnement du bassin versant, du système Durance-Verdon et impacteront les différents usages. En particulier, le projet R2D2-2050 a mis en exergue le risque de défaillance de la réserve agricole de Serre-Ponçon (un été sur 4 en 2050, contre deux défaillances depuis la mise en eau du barrage). L'étude conclue, selon les scénarii retenus dans l'étude que : « Sur la Durance, la réalisation d'économies d'eau par la modernisation des périmètres d'irrigation conduirait à une amélioration de la capacité à tenir l'objectif de la côte touristique. Sur le Verdon, où le potentiel d'économies d'eau est plus faible, les objectifs de maintien des cotes touristiques pourront être plus difficiles à garantir à l'horizon 2050, pour les scénarios les plus défavorables. »

**Le changement climatique** et ses effets sur la disponibilité de la ressource en eau, mais aussi sur la température de l'eau et les milieux, est **un enjeu majeur pour le bassin versant** et sera **au cœur du futur SAGE**.

## 2.3. Hydrographie, hydrologie et hydrogéologie

### 2.3.1. Une hydrologie, entre crues et sécheresse

Le bassin versant de la Durance présente une **grande variabilité**, aussi bien spatiale que temporelle, dans son fonctionnement hydrologique. Globalement le bassin produit de 3 à 6 milliards de M3/an, avec de **grandes variations interannuelles**. Un gradient altitudinal et climatique du nord-est au sud-

ouest impacte le bassin versant.

En **haute Durance**, compte tenu des altitudes élevées sur le Massif des Ecrins et du Queyras, plus de 80% des précipitations se produisent sous forme de neige dans une période allant de décembre à avril. L'alimentation des rivières est ainsi réduite en hiver avec des étiages longs et marqués. Au printemps, la fonte de la couverture neigeuse provoque des débits importants, dont l'intensité, et la durée dépendent du stock de neige accumulé pendant l'hiver et des conditions météorologiques de la période. On observe ensuite une décroissance des débits pendant les mois d'été.

Le bassin versant de la Haute Durance est ainsi caractéristique du régime hydrologique nival de montagne. Peu influencé par les eaux de fonte des glaciers (sauf pour la Guisane et la Gyronde), c'est l'accumulation et la fonte du manteau neigeux qui constituent le processus clé dans le régime hydrologique de la haute Durance en hiver et au printemps. La contribution de ces zones alpines au débit global de la Durance est essentielle, puisqu'elle constitue environ la moitié de la ressource générée par le bassin versant à Cadarache.

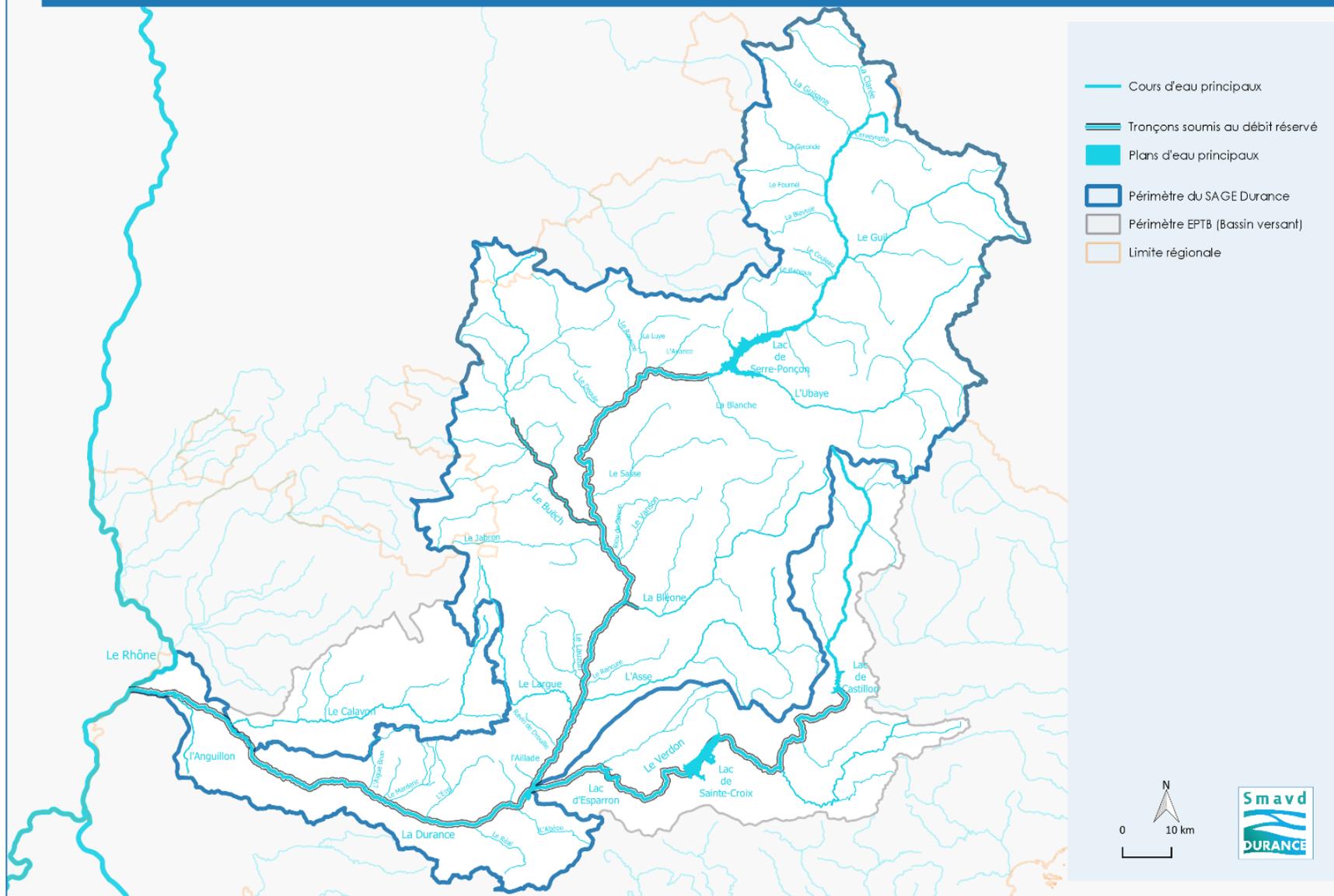
Les territoires préalpins avec notamment les grands bassins du Buëch et du Verdon gardent une influence nivale mais beaucoup moins marquée. En moyenne Durance on observe une pluviométrie importante à l'automne qui génère les crues d'automne de la Durance.

Cette partie de **moyenne Durance** apporte l'autre moitié des volumes observés à Cadarache. L'hydrologie du bassin évolue en allant vers le sud-ouest, avec des affluents de la Durance, de plus en plus influencés par le régime pluvial et de type méditerranéen (pluviométrie concentrée sur quelques événements avec une réponse parfois violente des cours d'eau, avec une pluviométrie estivale faible et inégalement répartie du fait de phénomènes orageux localisés).

Ainsi, les affluents de basse et moyenne Durance sont caractérisés par des crues en automne et des étiages estivaux de plus en plus marqués, voir des assècs en été. En période d'étiage, les prélèvements agricoles ont une forte influence sur le débit de ces affluents.

**La basse Durance** est caractérisée par de nombreux petits affluents au régime intermittent, qui peuvent cependant connaître des crues soudaines mais qui contribuent globalement assez peu au débit global de la Durance. Le débit naturel moyen de la Durance est estimé à environ 180 m<sup>3</sup>/s à Mirabeau et 190m<sup>3</sup>/s à Avignon (cf. rapport Balland), avec une forte variabilité annuelle. Le débit peut ainsi varier de 30 m<sup>3</sup>/s (étiages les plus sévères) à 5 000 m<sup>3</sup>/s (plus fortes crues connues).

# LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU PERIMETRE DU BASSIN VERSANT



Sources : BD TOPO IGN®, ARPE 2014

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 26/2/2020

Figure 10 : Le réseau hydrographique du bassin de la Durance

### 2.3.2. Les eaux souterraines du bassin versant de la Durance

**La géologie complexe et variée du bassin versant** de la Durance permet la coexistence d'une large gamme d'aquifères de dimensions et d'importance très variables. Ces réservoirs sont contenus dans des structures géologiques diverses (épaisses couches de sédiments plus ou moins anciens, complexes glaciaires et morainiques, calcaires karstifiés...).

En région PACA, les prélèvements d'eau souterraine sont trois fois moins importants (14 % des besoins) que la moyenne française. Ceci est lié aux transferts amont - aval du système Durance - Verdon.

Pour autant, les aquifères du bassin de la Durance restent la **principale source pour l'approvisionnement en eau potable** des collectivités locales du bassin versant (presque exclusivement). Il peut s'agir de petites ressources locales multiples ou de champs captants importants dans la nappe alluviale de la Durance (classée ressource stratégique). Ils constituent également une ressource locale importante d'eau agricole dans les territoires non alimentés par des réseaux sécurisés. Ils pourraient constituer un levier d'adaptation essentiel aux changements climatiques.

Conformément à la diversité géologique de la région, différents types d'aquifères sont présents dans le bassin versant de la Durance :

**- Les aquifères alluviaux superficiels** sont les plus exploités du fait de la facilité d'accès à une ressource abondante, le plus souvent de bonne qualité, et d'une activité humaine plus forte dans les vallées que sur les versants. Cette ressource peut selon les endroits être modeste (avec une exploitation très locale) ou très importante (Durance, Asse, Bléone, Buëch...), avec par endroit de nombreux puits et forages publics ou privés.

La dynamique temporelle de ces aquifères est en général fortement liée à la situation hydrologique en surface (débit des cours d'eau, apports des encaissements, prélèvements, irrigation gravitaire). Par ailleurs, ces aquifères sont souvent associés à des zones humides et constituent ainsi un enjeu environnemental. Les relations entre la nappe alluviale et la rivière sont variées (nappe alimentée par la rivière ou inversement avec un soutien d'étiage de la rivière par la nappe alluviale) et parfois variable en fonction de l'hydrologie du moment.

Les formations encaissantes, lorsqu'elles sont perméables, peuvent contribuer à la recharge des nappes alluviales de manière ponctuelle visible (sources de versant), diffuse ou le plus souvent masquée (apport d'eau directement dans les alluvions). Ces contributions latérales sont le plus souvent mal connues (localisation, quantité, qualité), parfois fluctuantes (variations saisonnières, sensibilité à la sécheresse) et elles peuvent avoir un impact non négligeable sur les ressources alluviales les plus sensibles.

**- Les aquifères de bassins sédimentaires** (formations sédimentaires détritiques de forte épaisseur

ayant une porosité et une perméabilité très variable) permettent de stocker de grands volumes d'eau. Les conglomérats de Valensole d'une part et les bassins sédimentaires d'Apt-Forcalquier et du Sud Luberon sont les principaux aquifères de ce type dans le bassin versant de la Durance. Les eaux souterraines issues de ces bassins sédimentaires sont le plus souvent en connexion avec les écoulements superficiels des rivières qui s'y trouvent. Elles rejoignent les systèmes hydrauliques dont le niveau de base est plus bas (Durance et sa nappe d'accompagnement, système karstique de Fontaine de Vaucluse...) de manière masquée et diffuse. D'autres systèmes sédimentaires plus modestes fonctionnent de la même manière (Conglomérats du Guillestrois, Dôme de Remollon, ancienne terrasses alluviales perchées, complexes morainiques de Tallard Sisteron, mollasses Miocènes de la moyenne et basse vallée de la Durance...).

- **Les aquifères karstiques** constituent une ressource en eau très importante pour une grande partie du territoire. Le débit des sources est cependant fluctuant et en étroite interaction avec la pluie. Ces aquifères représentent un fort potentiel globalement sous-exploité. Ils sont présents aussi bien en zone de montagne sous forme de ressource souvent compartimentée (haut bassins versants de la zone Asse/Bléone, secteur Buëch / Dévoluy, Jabron, Arcs de Castellane...) qu'en bordure des zones de plaines (Sisteronais, Concors, Luberon, Alpilles...).

- **Les aquifères fissurés au sein des massifs cristallins et métamorphiques**, sont peu représentés au sein du bassin versant, essentiellement en zone de montagne (haute Durance, / Ecrin, Embrunais /Ubaye) mais ils peuvent jouer localement un rôle notable. Ces systèmes complexes sont le plus souvent compartimentés et sensibles aux variations pluviométriques.

Les eaux souterraines constituent une réserve hydrique souvent très importante pour l'approvisionnement en eau des territoires et ainsi faire face aux différents usages (eau potable, irrigation, industrie ...). En effet, les aquifères jouent un rôle de tampon en lissant la variabilité annuelle et interannuelle des précipitations et des écoulements de surface. Ils soutiennent les débits des cours d'eau en été et maintiennent la fonctionnalité des zones humides qui leurs sont associées.

Toutefois, lorsque les capacités de stockage sont saturées, les refus d'infiltration et, dans certains cas, les crues de nappes, peuvent s'ajouter au ruissellement et ainsi accentuer les risques de crue. C'est parfois le cas au niveau des exutoires principaux ou secondaires de certains aquifères karstiques bien hiérarchisés (réseau souterrain convergeant vers peu d'exutoires) ayant un impluvium important. En cas de saturation du karst, les écoulements souterrains ont rapidement une influence sur le débit de crue des rivières situées en aval (transferts d'eau rapide).

#### **Focus sur la ressource stratégique de la nappe alluviale de la Durance et de ses affluents :**

La nappe alluviale de la Durance et de ses affluents est identifiée dans le SDAGE comme ressource stratégique. Elle permet l'alimentation en eau potable des populations situées sur le bassin versant, le soutien des débits de surface et le maintien des zones humides, l'irrigation et les usages industriels et constitue un enjeu fort pour les décennies à venir.

La nappe alluviale de la Durance a fait l'objet d'une attention particulière lors des aménagements agro-industriels de la Durance. Des mesures compensatoires (réinjection nappe en basse Durance, déplacements de captages) avaient d'ailleurs été mises en œuvre par crainte d'un abaissement de la piézométrie. Il n'a pas été observé d'abaissement généralisé de la piézométrie mais, dans certains secteurs, les mutations importantes (pratiques agricoles et d'irrigation, l'urbanisation d'anciennes terres irriguées...) suscitent actuellement de nouvelles préoccupations en lien également avec des phénomènes d'incision du lit, notamment dans le secteur de basse Durance.

L'étude exploratoire de la nappe<sup>1</sup> propose un découpage en secteurs de nappe homogènes et un bilan hydrique annuel de la nappe alluviale de la Durance. Ce dernier met en évidence la forte naturalité de la nappe du point de vue de son alimentation et de son exutoire et l'importance (à confirmer) des alimentations latérales par les formations encaissantes, composante principale de la recharge de la nappe. Au regard de ce bilan, il semblerait que la ressource de la nappe de la Durance est actuellement peu sollicitée. Cependant, toute augmentation significative des prélèvements (avec exportation ou évaporation d'eau) se traduirait nécessairement par une baisse des retours vers la rivière et du soutien à l'alimentation des zones humides.

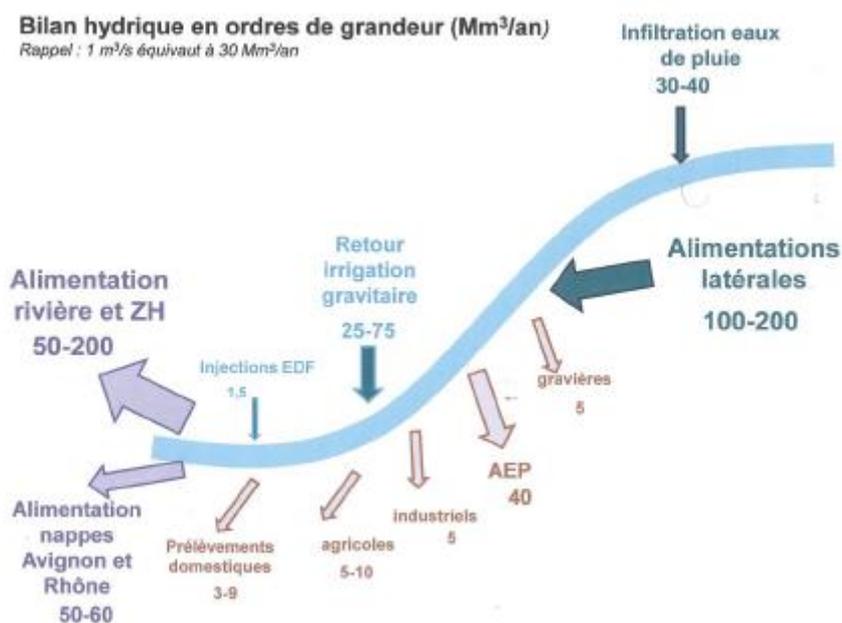


Figure 11 : Bilan hydrique annuel estimatif de la nappe alluviale de la Durance. Source : étude exploratoire de la nappe alluviale de la Durance 2015

<sup>1</sup> SMAVD (2015) étude exploratoire de la nappe alluviale de la Durance. BRLi – Hydrofisis

Les fortes incertitudes pesant sur l'estimation des principaux flux de ce bilan, mais aussi la prise en compte des mutations du territoire au cours de ces dernières décennies, soulignent la nécessité d'investir dans l'étude et le suivi de la nappe. La compréhension et la caractérisation (quantitative et qualitative) des interactions avec les formations encaissantes (karstiques ou non) avec la nappe de la Durance reste très partielle.

Concernant l'irrigation, les retours d'eau d'irrigation alimentent les nappes. Dans la Crau, la nappe est alimentée à 70% par les retours d'eau d'irrigation. Entre Sisteron et Avignon, des études démontrent également une forte influence de l'irrigation sur l'alimentation de la nappe alluviale, estimant par exemple que localement, à certaines périodes, près de 75% des eaux de la nappe de Basse Durance peuvent provenir de l'irrigation (*Blavoux 2003 ; travaux de l'université d'Avignon*). Ces nappes, qui jouent un rôle important dans l'alimentation en eau potable, peuvent être fragilisées par des changements de pratiques. On constate que la réduction de l'irrigation gravitaire conduit à une baisse du niveau de la nappe qui peut atteindre localement plusieurs mètres. Cependant les connaissances en la matière restent globalement insuffisantes. La méconnaissance des surfaces irriguées, des volumes techniques des canaux et de la distribution interne de l'eau dans les systèmes d'irrigation rend la quantification du flux de retour de l'irrigation gravitaire difficile. Les données ne permettent pas aujourd'hui de caractériser les prélèvements au titre de l'irrigation individuelle et les prélèvements domestiques.

L'étude exploratoire de la nappe fait également état d'un suivi piézométrique déficitaire (une vingtaine de piézomètres actuellement contre plus de 2 500 dans les années 60 pour couvrir une surface de nappe de près de 600 km<sup>2</sup>) se traduisant par l'absence de cartes piézométriques actualisées

**En termes prospectifs, les éléments de connaissance concernant l'impact du changement climatique sur la ressource en eau indiquent une diminution globale de la ressource, des étiages plus longs et intenses se traduisant par une augmentation de la température des cours d'eau, une baisse de la capacité de dilution des pollutions et probablement une détérioration de la qualité des eaux de surfaces et souterraines.**

## 2.4. Une mosaïque de sous-bassins

De la Clarée, tout en amont du bassin versant, à l'Anguillon, dernier affluent avant la confluence avec le Rhône, le bassin versant de la Durance compte de très nombreux affluents directs, dont près d'une vingtaine ont un bassin versant de plus de 100 km<sup>2</sup>.

### 2.4.1. Affluents de Haute Durance

**La Haute Durance**, depuis la source de la Durance jusqu'au barrage de Serre-Ponçon, est marquée par un relief de vallées alpines, et par une influence nivale forte. Les principaux affluents de la Haute Durance, la **Clarée** (BV de 189 km<sup>2</sup>), la **Guisane** (200 km<sup>2</sup>), le torrent de **Cerveyrette** (120 km<sup>2</sup>), la **Gyronde** (239 km<sup>2</sup>), **le Biaysse**, l'Ubaye (1000 km<sup>2</sup>) et le Guil (727 km<sup>2</sup>) sont caractérisés par une altitude élevée et des pentes abruptes.

Si la haute Durance et ses affluents restent globalement peu marqués par les interventions humaines, des enjeux liés à des risques naturels y sont forts (glissements de terrains, chutes de blocs, crues violentes et laves torrentielles). De très nombreux ouvrages de stabilisation et de restauration de terrain de montagne ont été réalisés sur ce territoire.

L'économie touristique constitue un enjeu fort avec notamment des stations de sports d'hiver et le développement des activités de pleine nature en période estivale. Les enjeux écologiques liés aux spécificités des milieux montagnards (avec notamment des zones humides de tête de bassin) et à la présence d'adous, sont également très présents sur les affluents de Haute Durance.

**Le Guil** a fait l'objet de démarches partenariales propres à son bassin versant, sous l'égide du PNR du Queyras : un contrat de rivière finalisé et un plan d'actions pour la prévention des inondations – PAPI (en cours) portant sur la connaissance du fonctionnement du cours d'eau et sur la réduction de la vulnérabilité en zone de montagne.

**L'Ubaye** (1 000 km<sup>2</sup>), autre affluent important de Haute Durance, arrive directement dans le lac de Serre-Ponçon. Elle présente aussi la typicité d'un cours d'eau de montagne à fort charriage, à forte biodiversité liée au milieu montagnard, des enjeux de risques naturels avec des affluents sensibles aux laves torrentielles notamment et une économie touristique importante pour les vallées. Des enjeux d'inondations liés aux traversées de villages et à la traversée de Barcelonnette sont également présents. L'Ubaye fait l'objet d'un contrat de territoire portant ainsi une dynamique territoriale forte autour de ce cours d'eau.

**L'aménagement de Serre-Ponçon**, avec un volume de 1,2 milliard de m<sup>3</sup>, constitue une infrastructure très marquante d'importance régionale, dissociant un secteur amont du bassin versant de la Durance, qualifié de Haute Durance, de la zone à l'aval du barrage, qualifié de moyenne Durance, jusqu'à la clu de Mirabeau. L'activité touristique et économique autour de la retenue de Serre-Ponçon constituent des enjeux importants. Le marnage de la retenue, dépendant à la fois des variations des débits de la haute Durance et de la gestion de la production hydroélectrique et de la distribution d'eau à l'aval, a

des effets importants pour l'activité touristique autour du plan d'eau.

Un contrat de bassin de la Haute Durance, initié par le SMADESEP, syndicat d'aménagement du lac, ayant pour ambition d'améliorer la gestion du bassin amont de la retenue ainsi que le lac de Serre Ponçon (en dehors du bassin versant de l'Ubaye) a été signé en 2019. Il prend en compte les usages de l'espace aquatique.

#### 2.4.2. Affluents de Moyenne Durance

La moyenne Durance est un secteur d'alimentation très important du bassin de la Durance avec de très nombreux affluents. Ce sont les affluents de moyenne Durance qui contribuent essentiellement à la formation des crues de la Durance, surtout depuis la création du barrage de Serre-Ponçon.

**De l'aval de Serre-Ponçon jusqu'à la clue de Mirabeau**, la moyenne Durance est ponctuée de 5 retenues secondaires : Espinasses, La Saulce, Saint Lazare, L'Escale et Cadarache, qui retiennent plus ou moins (selon les cas) les matériaux apportés par les sous bassins affluents. Dans ce secteur, les affluents de Durance sont souvent très productifs en matière de transport solide, notamment lorsque des marnes noires (facilement érodables) sont très présentes dans leur bassin versant. Le débit résiduel dans le lit vif de la Durance (sortant de l'aménagement de Serre-Ponçon) reste souvent trop faible pour reprendre ces matériaux. La moyenne Durance est par conséquent caractérisée par des zones d'engravement parfois important au niveau des confluences.

Juste en aval du barrage de Serre-Ponçon se trouvent quelques torrents affluents au caractère alpin encore marqué, tels que **la Blanche** (169 km<sup>2</sup>), dont l'exutoire arrive dans le bassin de compensation du barrage (Espinasse), et quelques torrents issus de coteaux abrupts qui marquent la transition vers la zone de Préalpes.

Même si, jusqu'à Sisteron, les vallées affluentes restent caractérisées par l'influence d'érosions glacières récentes<sup>2</sup>, les reliefs montagneux des affluents deviennent progressivement plus bas avec une influence nivale de moins en moins marquée.

**L'Avance** (107 km<sup>2</sup>), prenant sa source dans le marais de Chorges, se jette dans la Durance en amont de Tallard. Cet affluent, marqué par une pollution accidentelle en 2012 qui a impacté fortement les populations piscicoles et l'écologie du cours d'eau, présente encore des enjeux de préservation/restauration de secteurs écologiquement riches notamment dans les zones humides en amont du bassin. Sur les aspects quantitatifs, la gestion des prélèvements en période d'étiage constitue également un enjeu de préservation qualitative et quantitative de la ressource locale.

---

<sup>2</sup> Pendant les glaciations quaternaires, le glacier durancien s'étendait jusqu'en amont de Sisteron. La Durance prenait donc sa source aux environs de Sisteron, où se terminait la calotte glaciaire recouvrant les Alpes

**Le bassin de la Luye** (126 km<sup>2</sup>), dont la confluence avec la Durance se situe juste en amont de Tallard, connaît également des enjeux de préservation de zones humides en tête de bassin et des secteurs de grande qualité piscicole. La Luye et ses affluents sont largement concernés par des enjeux d'inondations dans les zones de traversées urbaines de l'agglomération Gapençaise. Sur l'aval de la Luye (zone de confluence) des problématiques importantes liées à des espèces végétales envahissantes (Renouée du Japon) ont dû faire l'objet d'interventions. Juste en aval, le Rousine petit affluent rive droite, est également concerné par des enjeux assez similaires, il conflue avec la Durance juste en amont de la retenue de la Saulce.

En amont de Sisteron et juste en aval, la morphologie des vallées importantes du **Sasse**, du Buëch et dans une plus faible mesure du Jabron, change avec de plus larges vallées marquées par des secteurs de cluses ou de gorges.

**Le Buëch** est un bassin versant particulièrement important de ce secteur de moyenne Durance, par sa taille (environ 1 500 km<sup>2</sup>) et par son influence hydraulique forte sur la Durance. Situé en rive droite, il conflue avec la Durance à Sisteron, au niveau de la retenue de Saint Lazare. Il est caractérisé par un fort charriage alluvionnaire et un riche patrimoine naturel notamment dans les secteurs en tresse. Rivière en partie domaniale, elle fait l'objet d'un aménagement hydroélectrique avec trois axes fonctionnels caractéristiques des enjeux de ce bassin : énergétique (usine de Lazer), agricole (irrigation de la vallée) et touristique (plan d'eau de Saint Sauveur et retenue du Riou). Son charriage important et les formations géologiques de marnes noires, très présentes dans tout le secteur de moyenne Durance, amène des quantités de matériaux importants (gros ou fin) dans les retenues situées sur le Buëch et dans la retenue de Saint Lazare. Ces matériaux ne peuvent pas être repris intégralement, en particulier en queue de retenue de Saint Lazare, malgré les opérations de transparence en crue. Un piège à gravier a d'ailleurs été mis en place pour capter les apports du Buëch. Le bassin du Buëch fait l'objet de nombreuses démarches partenariales : un contrat de rivière désormais achevé, un programme d'action de prévention contre les inondations en cours ... Une grande partie de son bassin est classé site Natura 2000. Il est concerné par des enjeux d'équilibre quantitatif et fait à ce titre l'objet d'un classement en zone de répartition des eaux (ZRE) et d'un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) validé en 2019. Le SMIGIBA est la structure porteuse de l'ensemble de ces démarches partenariales.

En rive gauche, la vallée du **Sasse** (330 km<sup>2</sup>) conflue avec la Durance à Valernes (en amont de Sisteron). Rivière patrimoniale caractérisée par des secteurs en tresse, la présence d'adous, une bonne qualité des eaux..., le bassin du Sasse est cependant identifié comme étant en déséquilibre quantitatif à l'étiage, notamment sous l'influence de prélèvements pour l'irrigation. L'amont du bassin du Sasse fait l'objet d'un arrêté de classement en zone de répartition des eaux et un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) a été validé en 2017. Le bassin est également concerné par des enjeux d'érosions de terres agricoles et quelques enjeux d'inondations et de vulnérabilité d'infrastructures (ponts et routes).

**Le Vançon** (environ 110 km<sup>2</sup>) en rive gauche, conflue plus en aval sur la commune de Volonne juste en

amont de la retenue de l'Escale. Il possède des enjeux et caractéristiques très proches du Sasse avec également des enjeux de déséquilibre quantitatif identifiés. Le bassin fait aussi l'objet d'un arrêté de classement en zone de répartition des eaux, un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) a été établi en 2015.

En rive droite, à l'aval du barrage de saint Lazare, **le Jabron** (205 km<sup>2</sup>) connaît également un déséquilibre entre la disponibilité de la ressource et les besoins marqués, notamment l'été. Le bassin fait l'objet d'un arrêté de classement en zone de répartition des eaux, un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) a été validé en 2017. Le transport solide important constitue, là aussi, un enjeu fort notamment lié à des érosions de terres agricoles et à la vulnérabilité de certaines infrastructures d'accès (ponts et routes).

A l'aval du barrage de l'Escale, **la Bléone** (906 km<sup>2</sup>), affluent rive gauche, constitue après le Buëch, un des principaux affluents de ce secteur de moyenne Durance. La Bléone possède un chevelu hydrographique particulièrement riche et diversifié. Il représente un patrimoine paysager et écologique remarquable avec de nombreux secteurs de lit en tresses et la présence de nombreux adous. Le bassin de la Bléone possède une hydrologie forte avec des crues violentes, notamment à cause du caractère alpin de la partie amont du bassin versant, constituant un enjeu d'inondation dans les traversées urbaines notamment dans la ville de Dignes. Ces enjeux, ainsi que les enjeux de qualité, de restauration et de rétablissement de continuité sédimentaires et écologiques, ont donné lieu à de nombreuses actions et à la mise en place d'une démarche de contrat de rivière signé en 2015, animée par le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Bléone (SMAB) devenu, au 1<sup>er</sup> janvier 2020, le Syndicat Mixte Asse Bléone.

**Le Rancure** (près de 100 km<sup>2</sup>) est une rivière à écoulement temporaire. Il prend sa source sur le plateau de Valensole et conflue avec la Durance à Oraison. Si l'écoulement reste le plus souvent souterrain, le Rancure peut être l'objet de crues importantes.

Plus en aval, **l'Asse** (650 km<sup>2</sup>), affluent rive gauche, conflue avec la Durance au sud d'Oraison. Son bassin versant est peu anthropisé et caractérisé par des usages essentiellement agricoles. L'Asse présente aussi une zone amont montagnarde et une morphologie en tresse à l'aval, avec présence de nombreux adous. Peu aménagé, ce cours d'eau joue un rôle de réservoir biologique avec un peuplement faunistique préservé. L'Asse est classée au titre du réseau Natura 2000 sur une large partie du bassin versant. Concerné par le risque inondation, il s'agit à l'étiage d'un bassin en fort risque de déséquilibre quantitatif. L'Asse fait l'objet plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) validé en 2018 et d'un contrat de rivière signé, également en 2018. Le Syndicat Mixte de Défense des Berges de l'Asse (SMDBA) devenu, au 1<sup>er</sup> janvier 2020, le Syndicat Mixte Asse Bléone porte les démarches Natura 2000 et Contrat de rivière.

En face en rive droite de la Durance, le bassin versant du **Lauzon** (170 km<sup>2</sup>) se jette dans la Durance au droit d'Oraison, sur la commune de la Brillanne. Le Lauzon connaît des étiages sévères avec des enjeux forts d'adéquation entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource. Le bassin fait l'objet d'un arrêté de classement en zone de répartition des eaux et un plan de gestion de la ressource en eau du

Lauzon a été validé en 2017. Les milieux humides associés au cours moyen et aval du Lauzon ont un intérêt écologique fort, abritant des espèces d'intérêt patrimonial.

**Le Largue** (370 km<sup>2</sup>), situé en rive droite, vient du flanc sud de la montagne de Lure. Il conflue avec la Durance à Volx. Dans sa partie amont la majeure partie des écoulements s'infiltré dans le karst profond de Fontaine de Vaucluse. Globalement, le bassin du Largue et de la Laye, son affluent principal, connaît des risques forts de déséquilibres quantitatifs en période estivale. Des enjeux de sécurisation de la ressource en eau à usage agricole et d'alimentation en eau potable, sont importants, notamment dans la partie amont du bassin versant. Le barrage de **la Laye** couvre une partie des besoins d'irrigation mais également d'alimentation en eau potable de la zone médiane du bassin versant. Le bassin fait l'objet d'un arrêté de classement en zone de répartition des eaux et d'un plan de gestion de la ressource en eau validé en 2018. Le bassin du Largue peut cependant être sujet à des crues parfois soudaines et importantes. Concerné également par des enjeux de restauration du cours d'eau et de préservation du patrimoine naturel lié à l'eau, il a fait l'objet d'une démarche concertée par un contrat de gestion du Largue, portée par le PNR Luberon et achevée en 2018.

Plus en aval, de Volx à Mirabeau, se situent en rive droite de la Durance, plusieurs petits affluents directs concernés notamment par des enjeux d'entretien et de prévention des inondations notamment dans la zone urbaine de l'agglomération de Manosque (**Drouille, Rideau et Chaffère**).

En rive gauche, dans la retenue de Cadarache, arrive le très grand bassin versant du **Verdon** (2 200 km<sup>2</sup>). Il constitue l'affluent majeur de la Durance. Sa chaîne de production hydroélectrique constituée de 5 barrages, est très interconnectée avec la chaîne de production de la Durance. Avec des paysages très contrastés, avec des zones de montagne et des secteurs de gorges très escarpés, la vallée du Verdon est un haut lieu de tourisme et présente à ce titre de gros enjeux liés à sa fréquentation estivale sur l'ensemble du bassin (plus important sur le moyen verdon avec la pratique des sports d'eaux vives) et hivernale pour les stations de skis situées en amont.

Son hydrologie est, tout comme la Durance, très influencée par les aménagements. Cinq barrages jalonnent le cours du Verdon : Castillon, Chaudanne, Sainte-Croix, Quinson et Gréoux-les-Bains, avec deux tronçons court-circuités et des tronçons soumis à éclusées à l'aval des restitutions. Une concession donne à la Société du Canal de Provence un droit d'eau de 660 millions de m<sup>3</sup> par an, exportés notamment vers Aix en Provence, Marseille ou Toulon. L'impact de l'aménagement sur les milieux y est très important, le bassin versant reste cependant doté de zones humides et d'écosystèmes aquatiques de valeur patrimoniale remarquable.

Face à ces enjeux, le PNR du Verdon a fait émerger une dynamique territoriale forte avec une démarche de SAGE depuis 1997, visant la conciliation des usages et la préservation de la biodiversité. Cette démarche est également appuyée par une démarche de contrat de rivière, initiée en 2008 avec un premier contrat puis un second signé en 2017.

### 2.4.3. Affluents de Basse Durance

A hauteur de Mirabeau, la vallée de la Durance se resserre sur quelques kilomètres avec le franchissement de la Clue de Mirabeau puis s'élargit à nouveau sur une plaine large qui s'étend vers l'ouest entre les plissements provençaux calcaires jusqu'à sa confluence avec le Rhône.

En rive gauche, quelques petits affluents proviennent des flancs des massifs calcaires du Concors et de la Sainte Victoire. **Le Réal de Jouques** est notamment alimenté par plusieurs sources qui lui confèrent un débit permanent et une forte richesse piscicole. Le **Grand Vallat** qui conflue avec la Durance sur la commune de Meyrargues, a lui un écoulement plus temporaire.

Dans ce secteur, les vallons, secs l'essentiel du temps, sont cependant susceptibles d'écoulements temporaires et de crues, liés notamment à des fonctionnements karstiques.

En rive droite, plusieurs petits affluents et vallats en provenance du Luberon, rejoignent la Durance. **L'Eze** (165 km<sup>2</sup>), **le Marderic** (96 km<sup>2</sup>), **l'Aiguebrun** (75 km<sup>2</sup>) sont les principaux affluents du sud Luberon. Ils présentent également des assecs importants mais aussi des enjeux liés aux risques de crues soudaines. Dans les secteurs d'activité agricole et notamment vinicole, des enjeux de qualité des eaux sont présents. Ces cours d'eau parfois fortement rectifiés en zone urbaine ou endigués dans la plaine de la Durance, présentent des enjeux d'entretien et de restauration importants. L'Eze, qui traverse la ville de Pertuis porte dans ce tronçon en particulier de très forts enjeux de risques d'inondation. Ce cours d'eau est géré par le SIAE.

**Le Calavon-Coulon** (1 030 km<sup>2</sup>) constitue le plus important des affluents de basse Durance. Prenant sa source dans les plateaux de Vaucluse, il s'écoule par la suite au nord du massif du Luberon jusqu'à rejoindre la Durance à Caumont sur Durance. Le Calavon, jadis connu pour ses problèmes de qualité des eaux, a connu de très nettes améliorations dans le cadre d'un premier contrat de rivière et d'un premier SAGE. Le bassin reste cependant particulièrement concerné par des enjeux de disponibilité de la ressource à l'étiage. L'amont du sous-bassin Calavon-Coulon jusqu'au hameau des Bégudes est classé en zone de répartition des eaux. Signé en 2015, le second SAGE intègre un plan de gestion de la ressource en eau. L'ensemble de ces démarches sont portées par le PNR du Luberon. Outre les enjeux agricoles et touristiques importants, le bassin versant est concerné par le risque de crues violentes. Les acteurs du bassin versant se sont également engagés dans un Plan de prévention du risque d'inondation intégré dans un second contrat de rivière, sous l'égide du SIRCC.

Tout en aval, **l'Anguillon** constitue le dernier gros affluent rive gauche de la Basse Durance (180 km<sup>2</sup>). En provenance du massif calcaire des Alpilles, l'Anguillon, constitue un exutoire de drainage d'une vaste plaine humide sillonnée de fossés et de roubines créés dans le but d'assainir les terres pour un usage agricole, il est géré par le syndicat de l'Anguillon. Sa confluence avec la Durance est située sur la commune de Châteaurenard.

L'Anguillon est très artificialisé et endigué sur l'ensemble de son linéaire mais possède cependant une richesse piscicole intéressante (avec la présence d'anguilles notamment). Son caractère peu naturel

impose une attention particulière d'entretien et de maintien des berges. En cas de pluies intenses, les fonctions de drainage de l'ancienne zone de marécage et les capacités de l'Anguillon peuvent s'avérer insuffisantes. Ce territoire reste sensible aux inondations.

L'exutoire naturel du bassin versant de la Durance se situe au niveau de sa confluence avec le Rhône, à Avignon. Cependant, une partie des eaux véhiculées dans les aménagements hydroélectriques (canal EDF), rejoint **l'Etang de Berre**, ce qui en fait le second milieu récepteur des eaux de la Durance, après le Rhône. Une grande partie des eaux prélevées dans le bassin versant est également utilisée pour les besoins agricoles dans le bassin versant ou exporté vers d'autres bassins versants (**aménagements SCP, canaux de la Crau, canal de Carpentras...**).

## 2.5. De grands aménagements structurants

Depuis le Moyen âge, avec les premières infrastructures structurantes de dérivation des eaux pour les besoins notamment de moulins et l'arrosage de cultures, jusqu'aux constructions des grands canaux du 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> et à l'aménagement agro-industriel du 20<sup>ème</sup> siècle, le fonctionnement du bassin de la Durance est particulièrement marqué par de grands aménagements dont le plus important est l'aménagement hydroélectrique Durance-Verdon.

Cet aménagement, conduit sous concession d'état par EDF en qualité de concessionnaire, entre les années 1950 et 1975 a marqué un tournant dans l'histoire de la Durance, et des affluents concernés (Verdon et dans une moindre mesure du Buëch). La construction des barrages de Serre-Ponçon et des ouvrages à sa suite (canal agro-industriel, barrages et centrales), des 5 barrages sur le Verdon (dont Sainte Croix et Castillon) a permis de sécuriser l'accès à la ressource en eau d'une grande partie du territoire régional, de favoriser l'irrigation et le développement de l'agriculture, de fournir de l'eau potable et de produire de l'électricité et d'atténuer les risques d'inondations (pour les événements fréquents) ; mais a cependant impacté fortement le fonctionnement de la Durance et des affluents concernés.

### 2.5.1. L'aménagement Durance-Verdon, un aménagement multi-usage d'importance régionale

**L'aménagement agro-industriel** du bassin de la Durance est une infrastructure, construite sous concession d'Etat confiée au concessionnaire EDF entre les années 1950 et 1975. La loi du 5 janvier 1955 en effet a déclaré d'utilité publique la réalisation du barrage de Serre-Ponçon et l'aménagement hydro-électrique de la Durance vers l'étang de Berre.

Composé de 30 centrales hydroélectriques et 17 barrages, l'aménagement représente aujourd'hui 2 000 MW – soit l'équivalent de 2 tranches nucléaires – mobilisables en 10 minutes. La production hydroélectrique annuelle représente environ 40% de l'électricité produite en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. 3 grands réservoirs de tête permettent de stocker environ 2 milliards de m<sup>3</sup> d'eau. Il s'agit de la retenue artificielle de Serre-Ponçon sur la Durance avec 1,2 milliards de m<sup>3</sup> d'eau sur 2 800 ha ; et celle de Sainte-Croix (760 millions de m<sup>3</sup>) et Castillon (150 millions de m<sup>3</sup>) sur le Verdon.

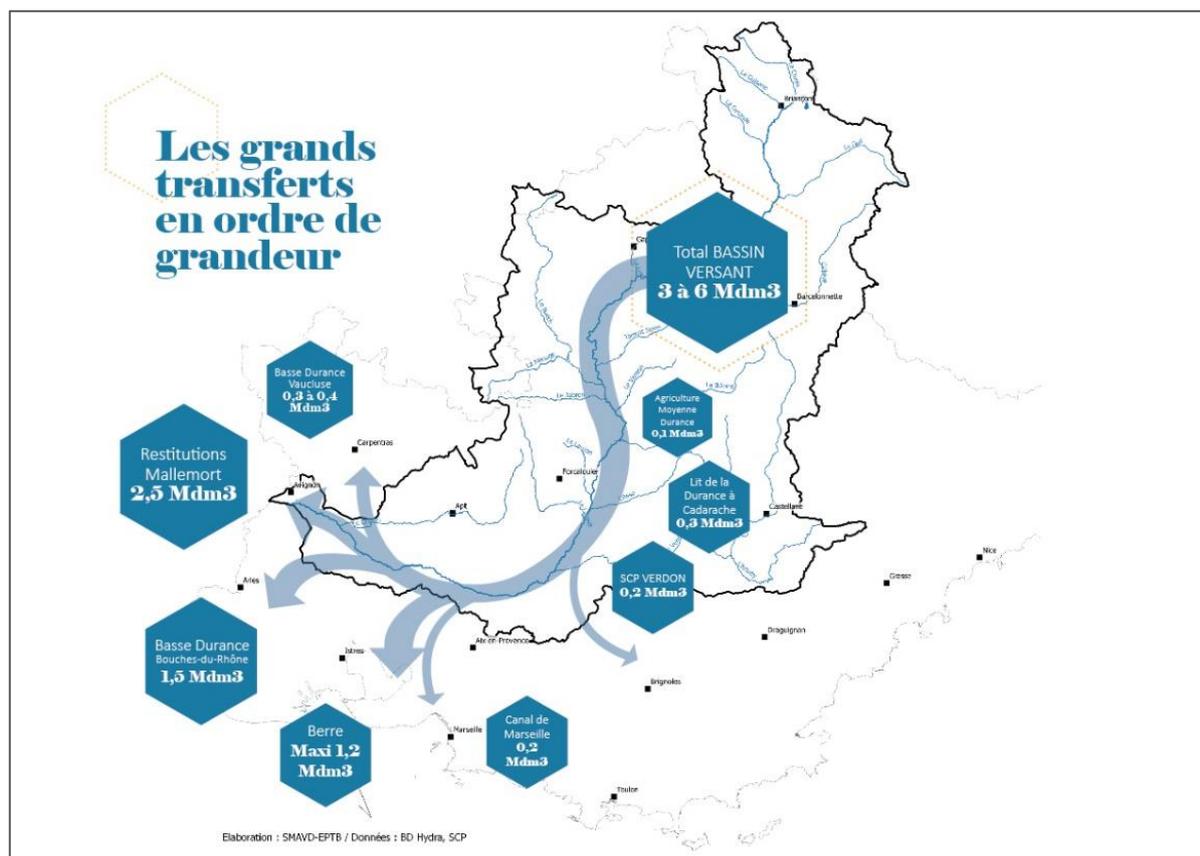


Figure 12 : Les grands transferts d'eau sur le bassin versant

Source : SMAVD à partir du rapport Balland, 2002

L'aménagement d'ensemble de la Durance et du Verdon ou « **système Durance-Verdon** » a concrétisé la volonté de l'Etat de coordonner les usages énergétiques et agricoles au sein d'un projet global. Ainsi, l'aménagement a été conçu, dès son origine, pour répondre à une problématique **multi-usage** : la convention entre le Ministère de l'Agriculture et EDF du 24 novembre 1953 prévoit la constitution d'une réserve de 200 millions de m<sup>3</sup> dans la retenue de Serre-Ponçon, dédiée à l'irrigation agricole des territoires des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse. De nombreux canaux d'irrigation qui auparavant avaient leur prise d'eau en Durance s'alimentent désormais depuis des prises sur les ouvrages hydroélectriques (retenues, canaux). On estime que 80 000 ha environ sont aujourd'hui irriguées par le système Durance Verdon (la surface irrigable estimée serait de 160 000 ha<sup>3</sup>).

L'aménagement s'appuie sur trois grands réservoirs de stockage que sont Serre-Ponçon (capacité utile 1000 hm<sup>3</sup>) sur la Durance, Castillon (100 hm<sup>3</sup>) et Sainte-Croix (300 hm<sup>3</sup>) sur le Verdon. Il comporte un

<sup>3</sup> Donnée issue du rapport SRHA 2014

canal usinier d'une capacité de 250 m<sup>3</sup>/s qui transporte l'eau depuis le barrage de Serre-Ponçon jusqu'à l'étang de Berre. Huit barrages mobiles sur le Buëch (St-Sauveur), sur le Bléone (Malijai) et sur la Durance (La Saulce, Saint-Lazare, Escale, Cadarache, Mallemort, Bonpas) viennent compléter cet aménagement. Ces derniers constituent des prises d'eau et permettent d'entonner dans le canal usinier les apports des bassins versants intermédiaires. Ils n'ont pas de capacité de stockage. En crue ils sont donc ouverts pour faciliter le passage de la crue et des sédiments.

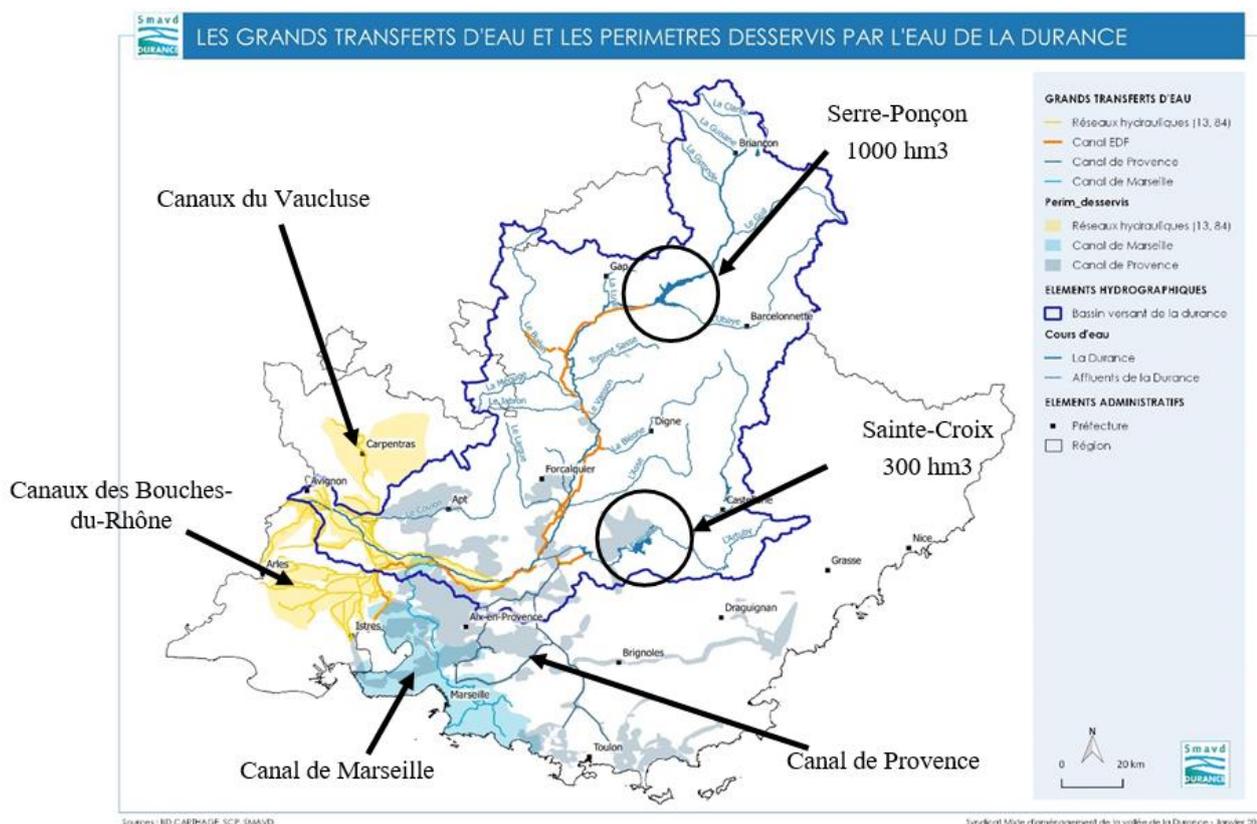


Figure 13 : Les principales infrastructures hydrauliques alimentées par le système Durance-Verdon

Une part des eaux du canal est déviée vers les réseaux d'irrigation et vers le réseau de la Société du Canal de Provence (SCP) et de la Société des Eaux de Marseille (SEM) ; une part est déviée vers l'usine hydro-électrique de Saint-Chamas puis déversée dans l'étang de Berre ; une part retourne à la Durance.

Les aménagements hydro-électriques relient l'Etang de Berre à la Basse Durance par l'intermédiaire du canal EDF. L'eau passe par un point triple à Mallemort : à partir de ce point, l'eau est soit restituée en Durance par l'intermédiaire de la vanne de Mallemort, soit envoyée dans l'étang de Berre pour l'exploitation des usines de Salon et Saint-Chamas.

Les différentes retenues et centrales du système « Durance-Verdon » sont gérées par EDF comme un seul aménagement. La gestion entre les branches Durance et Verdon est coordonnée, qu'il s'agisse de la gestion préventive des retenues en crue pour ; ou de leur gestion estivale pour répondre aux sollicitations des usages situés à l'aval et au maintien d'une cote compatible avec les activités touristiques.

La **gestion multi-usage et coordonnée du système Durance-Verdon** concerne également les grands réseaux de distribution structurants connectés à l'aménagement EDF : les canaux du périmètre de la Commission Exécutive de la Durance, le Canal de Provence, les canaux de moyenne Durance et le Canal de Marseille. Ces réseaux disposent en effet de plusieurs interconnexions qui permettent aux opérateurs d'échanger des volumes d'eau, sous réserve de dispositions conventionnelles le permettant, les droits et usages de l'eau étant très encadrés réglementairement.

Dans les Bouches-du-Rhône, les réseaux du canal de Provence autour de l'Étang de Berre sont ainsi alimentés en grande partie par des prélèvements effectués sur le canal de Marseille aux prises des Giraudets et du Cannel et depuis les prises de Cabardelle et Saint-Chamas sur le canal EDF. Au niveau du bassin de Vallon Dol en amont de Marseille, c'est le canal de Provence qui peut délivrer de l'eau au canal de Marseille.

Dans le Vaucluse, les réseaux du canal de Provence sont alimentés par des prélèvements effectués sur le canal Mixte Sud Luberon (prise de Castellane), sur le canal EDF (prise de la Roque d'Anthéron) et sur le canal de l'Union (prise de Robion).

### 2.5.2. Un patrimoine historique de canaux

Les premiers **aménagements historiques** en Basse Provence remontent au Moyen Age. En 1171, le Canal Saint Julien et le canal de Sénas obtiennent la première concession pour dériver les eaux de la Durance. Dès cette époque, la vocation de ces infrastructures est le multi-usage énergétique et agricole (moulins, arrosage des cultures). En 1554, le Canal de Craonne pour irriguer la Crau dérive les eaux de la Durance pour la première fois à l'extérieur du bassin versant. De nouvelles autorisations sont délivrées aux 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècle, avec la construction du Canal des Alpines, du Canal de Marseille, du canal du Verdon et du canal d'Aix, pour obtenir grâce à l'irrigation de meilleurs rendements agricoles et satisfaire le besoin en eau des villes. À la suite d'une série de sécheresses successives à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, avec un paroxysme en 1906, des conflits et troubles locaux éclatent et poussent le législateur à intervenir par la création de la Commission Exécutive de la Durance.

Lors des grands aménagements du système Durance Verdon, les accès aux droits d'eau antérieurement existant sur les décrets de concessions ont été rétablis par le concessionnaire. La loi de 1919 sur la production d'énergie a permis à l'ensemble des anciens canaux dotés de droit de dérivation des eaux sur la Durance de voir leurs accès matériels aux eaux maintenus par le concessionnaire via des prises d'eau depuis le canal essentiellement.

Le bassin versant est ainsi à la fois caractérisé par cette densité du patrimoine hydraulique, mais aussi le savoir-faire en matière de gestion de la pénurie.

L'activité agricole et les pratiques d'irrigation ont une influence sur les nappes (cf. paragraphe 2.3.2). Aujourd'hui, ces canaux irriguent le Vaucluse et les Bouches du Rhône, ils sont gérés par des Associations Syndicales Autorisées.

Le **réseau de canaux gravitaires** a notamment permis un certain transfert et une répartition de la ressource, et aujourd'hui amène des aménités environnementales, paysagères, en termes de biodiversité. Ces aménités sont actuellement peu ou pas rémunérées : création de corridors écologiques, recharge de nappes, gestion du pluvial urbain, contribution à l'évacuation d'eaux lors d'inondations (cas du canal Saint Julien par exemple), cadre de vie, attractivité touristique, paysages. Ils constituent à la fois un véritable patrimoine et un savoir-faire. Les gestionnaires de canaux ont investi dans des travaux de régulation et de modernisation, soutenus par l'Agence de l'Eau dans le cadre des contrats de canaux, afin d'optimiser leur fonctionnement et réaliser des économies d'eau. Etant donné ces aménités, les canaux constituent un enjeu spécifique du point de vue des économies d'eau qui restent à poursuivre. Si certains canaux fonctionnent très bien, d'autres restent fragiles du point de vue de leur modèle économique et financier.

Les canaux et les pratiques collectives constituent un patrimoine hydraulique et social conséquent. Alors que les financements se raréfient, l'entretien de ces ouvrages, modernisés ou plus anciens, est crucial. Des réflexions sur leur renforcement ont été proposées lors de précédents schémas directeurs départementaux (regroupements d'Associations syndicales Autorisées - ASA ou Associations

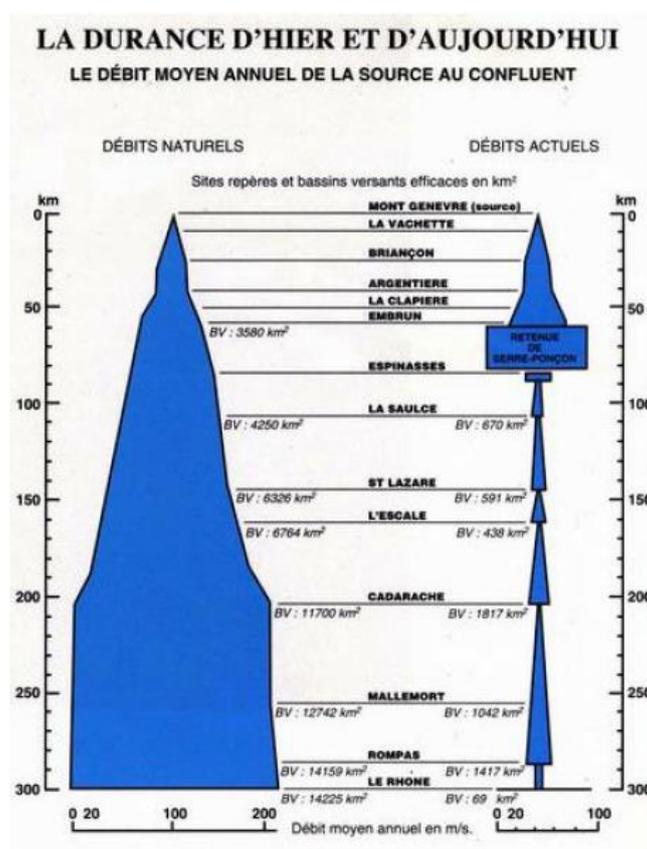
Syndicales de Propriétaires - ASP, professionnalisation, implication des collectivités territoriales). Une réflexion reste à poursuivre, avec les ASA (ou ASP), sur la pérennité des services qu'elles offrent notamment au regard de la fragilité financière de certaines structures.

### 2.5.3. Un fonctionnement contraint par les aménagements

En captant la ressource abondante générée par la fonte nivale, la construction des grandes retenues de la Durance (1 000 hm<sup>3</sup>) et du Verdon (300 hm<sup>3</sup>) ainsi que le canal usinier d'EDF (250 M<sup>3</sup>/s, 200 km) a modifié considérablement le fonctionnement naturel de la rivière.

Si l'ensemble constitue un patrimoine agro-industriel d'une importance majeure pour la région, les ouvrages ont considérablement modifié les débits et le fonctionnement du bassin versant, comme l'illustre la figure ci-après.

Depuis la mise en service de l'aménagement agro-industriel, la majeure partie du **débit de la Durance**, (dont le module naturel est estimé à environ 180 m<sup>3</sup>/s à Mirabeau), est dérivée vers le canal industriel et il n'est laissé dans la rivière (en dehors des épisodes crues) qu'un débit réservé correspondant au 1/40<sup>ème</sup> du module naturel. Ainsi le débit de la Durance est constitué à minima des débits réservés pour chaque tronçon auxquels doivent s'ajouter, le cas échéant, les droits d'eau antérieurement existants, soit des débits variants entre 2,1 et 4,7 m<sup>3</sup>/s entre Serre-Ponçon et le Rhône avant 2014.



Source : rapport Balland 2002

Figure 14 : Le débit moyen annuel de la Durance, avant et après aménagement (jusqu'en 2014)

Depuis cette date et le relèvement des débits réservés dans le cadre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, il est passé à une fourchette allant de 4,1 à 15 m<sup>3</sup>/s selon les tronçons court-circuités et les périodes de l'année. Ce relèvement du débit réservé s'accompagne sur la Durance de lâchers de décolmatage sur certains tronçons, afin de rétablir la fonction de frayère des fonds où s'accumulent des limons en raison de débits trop faibles. La réalisation des lâchers est conditionnée à l'état du colmatage, à l'hydrologie.

Aménagement	Enjeu piscicole	Ancien débit réservé (m <sup>3</sup> /s)	Débit réservé depuis 2014 (m <sup>3</sup> /s)		Lâcher de décolmatage
Espinasse	Truite	2,1	4,1	Fixe	40 m <sup>3</sup> /s fin novembre
La Saulce	Apron	2,2	4,4	Fixe	60 m <sup>3</sup> /s début février
Saint-Lazare	Cyprinidés rhéophiles, Apron	2,9	5,8 8,3	Oct à mars Avril à sept	-
Escale	Cyprinidés rhéophiles, apron	3	6,1 8,7	Oct à mars Avril à sept	70 m <sup>3</sup> /s mi-février
Cadarache	Cyprinidés rhéophiles, Anguille	4,5	9	Fixe	70 m <sup>3</sup> /s fin avril / début mai
Mallemort		4,6	9,2	Fixe	-
Bonpas		4,7	4,7 9,4 15	01/07 au 30/09 01/10 au 14/04 15/04 au 30/06	-

Les **aménagements hydrauliques du Verdon** impliquent également l'instauration de débits réservés, relevés en 2011, dans le cadre de discussions au sein de la CLE du Verdon. Le débit réservé à l'aval de Chaudanne est de 1,5 m<sup>3</sup>/s en été et 3 m<sup>3</sup>/s en hiver (contre 0,5 m<sup>3</sup>/s avant 2011), et de 2,2 m<sup>3</sup>/s à l'aval de Gréoux-les-Bains (contre 1 m<sup>3</sup>/s auparavant).

Le **débit réservé de la Bléone** à l'aval du barrage hydroélectrique de Malijai, construit en 1962 et qui alimente l'usine d'Oraison, est de 1 m<sup>3</sup>/s depuis 2014 (contre 246 l/s précédemment).

Le **débit réservé du Buëch** à l'aval du barrage hydroélectrique de Saint-Sauveur, mis en service en 1992 et qui alimente l'usine de Sisteron, est variable saisonnièrement : 0,9 m<sup>3</sup>/s de juillet à septembre ; 1,5 m<sup>3</sup>/s du 16 au 30 juin et du 1er au 15 octobre ; 2 m<sup>3</sup>/s du 16 octobre au 15 mars et 2,5 m<sup>3</sup>/s du 16 mars au 15 juin.

A l'aval de l'aménagement, les **volumes turbinés dans Berre** ont complètement bouleversé l'équilibre écologique de Berre et son écosystème. Les apports massifs d'eau douce ont contribué à une eutrophisation de l'étang. Après des mobilisations et un contentieux européen, un lissage expérimental des rejets est mis en place en 2006 avec un quota annuel d'eau douce réduit à 1,2

milliards de m<sup>3</sup> par an et un quota annuel de limons porté à 60 000 tonnes.

**En Basse Durance**, les débits morphogènes actifs ont été largement diminués et des sédiments sont retenus au niveau des barrages. La rivière perd son profil en tresse, on constate une végétalisation progressive du lit et une incision du lit à l'aval de Mallemort. Cela peut entraîner un abaissement de la nappe et une fragilisation des ouvrages, ponts, etc. Du fait de la mise en place des quotas, les restitutions débutent à Mallemort à partir de 1994 du fait de la diminution des rejets dans Berre et des objectifs de salinité de l'étang. Ces restitutions aggravent le phénomène d'incision du lit, l'enlèvement avec une rupture potentielle des échanges entre la nappe et la rivière, et les variations brusques de débit du fait des restitutions impactent négativement la biodiversité.

Cet **apport d'eau douce dans l'étang de Berre** et les restitutions à Mallemort sont à mettre en perspective avec les économies d'eau sollicitées en Crau, alors que la nappe de Crau dépend à 70% des transferts de la Durance. Une réflexion plus globale serait nécessaire sur les liens hydrauliques Berre-Crau-Durance pour optimiser la gestion de l'eau dans tout ce territoire.

## 2.6. Les enjeux de partage de la ressource en eau

### 2.6.1. Les usages non économiques de la ressource

La disponibilité globale de la ressource en eau du bassin de la Durance permet de nombreux usages : alimentation en eau, agriculture, tourisme, industrie, hydroélectricité... mais aussi des **usages non économiques** tels que :

- Les services de régulation qui **soutiennent les processus naturels** : alimentation des nappes alluviales (cf. paragraphe 2.3.2), régulation de la qualité de l'eau (cf. paragraphe 2.9), soutien d'étiage (cf. paragraphe 2.3), régulation des crues (cf. paragraphe 2.10), régulation du climat local et du climat global (cf. paragraphe 2.2),
- La présence d'un **patrimoine naturel** important, avec un enjeu de préservation et de transmission aux générations futures (cf. paragraphe 2.8)
- Les **services culturels** : recherche scientifique, beauté des paysages, inspiration artistique ou encore pêche de loisir, sports de nature (navigation, baignade...), éducation (les services culturels derniers pouvant cependant être qualifiés d'usages économiques).

### 2.6.2. Une répartition inégale de la ressource

Localement, les usages sont très dépendants de la disponibilité de l'eau qui rencontre de fortes **disparités spatiales** sur le bassin.

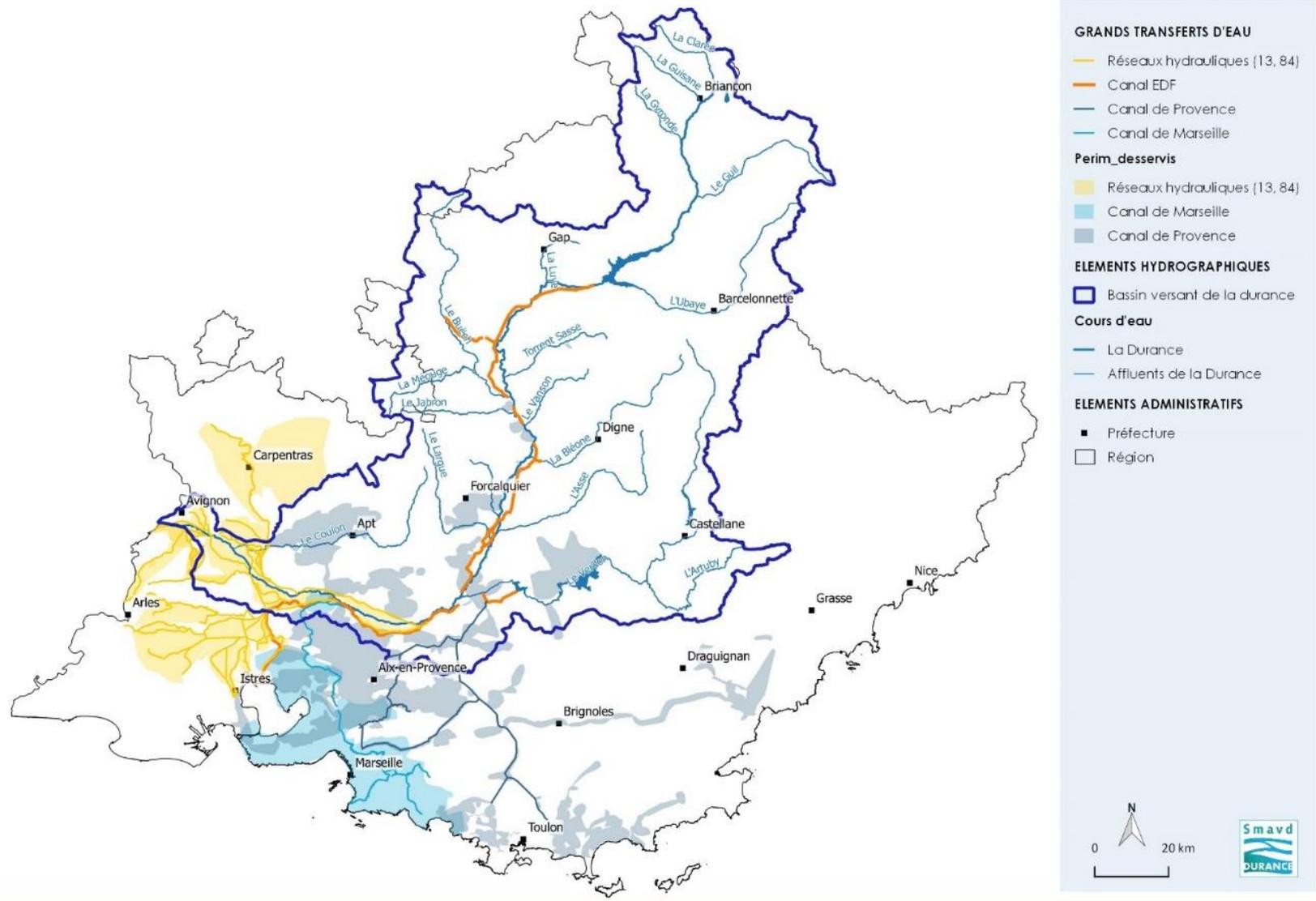
Malgré les grands aménagements très singuliers qui ont structuré le bassin, sécurisant la Basse Durance et une part importante du territoire régional, pour ses activités économiques et son développement urbain, certaines zones du bassin versant ont un faible accès à la ressource.

L'aménagement dessert par transfert des territoires irrigués dans le Vaucluse, les Bouches-du-Rhône et le Var. D'autres territoires en revanche, en particulier les affluents de moyenne Durance ou sur les secteurs situés à l'amont des ouvrages hydro-électriques, n'y sont pas connectés.

Au-delà des grands aménagements du système Durance Verdon, localement d'autres transferts d'eau existent : ceux de l'important réseau du canal de Provence mais aussi plus localement avec par exemple les transferts des eaux du Drac vers le bassin Gapençais (canal de Gap) ou ceux de la Durance vers le plateau d'Albion (canalisation Durance Albion) ...

Pour autant, nombre de territoires ne bénéficient d'aucuns transferts. Cela génère une disparité spatiale importante dans l'accès à la ressource dite « sécurisée ».

La connaissance est hétérogène, éparse et peu partagée, rendant l'appropriation par les acteurs du fonctionnement de ces transferts d'eau plus difficile. Le sentiment de sécurité, dans les territoires bénéficiant des infrastructures hydrauliques (les épisodes de sécheresse ne génèrent pas de contrainte d'usages) fait que le « parcours de l'eau » de la Durance n'est globalement mal connu des usagers. De plus, l'accroissement des contraintes à venir aura un impact sur ces usages et viendra, si cela n'était pas pris en compte, accroître encore lourdement les disparités spatiales.



Sources : BD CARTHAGE, SCP, SMAVD

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - Janvier 2019

Figure 15: Les périmètres desservis par l'eau du système Durance Verdon. Source : BD Carthage, SCP, SMAVD

Dès aujourd'hui, l'enjeu du partage de la ressource est à l'ordre du jour pour les territoires déficitaires.

En moyenne Durance, de nombreux secteurs sont soumis à un accès limité à la ressource, en particulier en période estivale. Plusieurs territoires ont été identifiés comme déficitaires dans les SDAGE 2010-2015 et 2016 - 2021 (cf. carte des PGRE ci-après). Le Buëch, le Lauzon, le Jabron, le Vançon, le Sasse, la Bléone, l'Asse, le Largue ont fait l'objet d'Etudes Volumes Prélevables. Elles ont parfois conduit à des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) dont l'objet est de proposer un plan d'action pour la résorption des déficits.

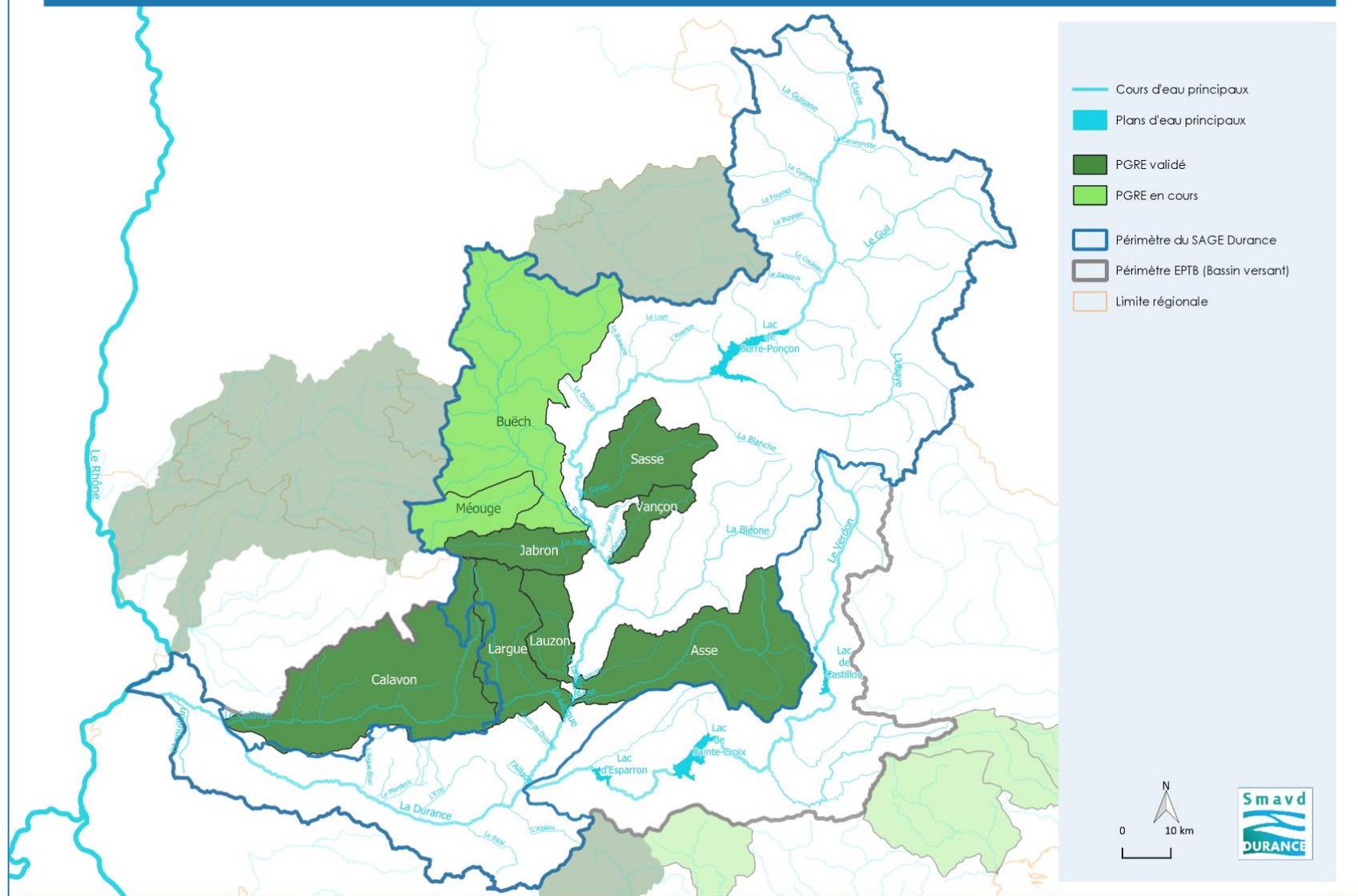
Un certain nombre de démarches contractuelles de type contrats de canaux et contrats de rivière ou de bassin comportent également un volet ressource en eau (par exemple : gestion des PGRE sur les bassins déficitaires, modernisation, régulation des canaux dans le cadre des contrats de canaux).

Par ailleurs, certains outils comme le protocole de transfert des économies d'eau existent, et rendent des volumes disponibles pour les milieux. Plus récemment, la DREAL a conduit un diagnostic sur la gestion de crise sécheresse avec la prise d'un arrêté préfectoral pour l'harmonisation de la gestion de crise (arrêté régional 2019 d'harmonisation des plans sécheresse). L'enjeu est donc de travailler à l'anticipation de la gestion de crise sécheresse et à un meilleur partage de la ressource en eau.

Pour les différents usages, si l'évolution des besoins dépend de facteurs à priori extérieurs à la gestion de la ressource en eau (politique agricole, politique énergétique, croissance démographique, développement économique, évolution de la demande sociale, impact des évolutions des températures sur les milieux...), leur dépendance à la disponibilité d'une même ressource, rend l'ensemble des usages très interdépendants.

Ainsi, à moyen terme, le changement climatique va bousculer les grands équilibres entre usages. S'il risque d'aggraver la situation de territoires déjà déficitaire, il pourrait également faire évoluer les éléments sur lesquels les équilibres actuels fonctionnent bien aujourd'hui (évolution de l'enneigement, fontes précoces, sécheresse estivale plus longue et décalée sur des périodes ou les accords actuels ne prévoient pas de droits d'eau...). Il importe d'anticiper l'adaptation du bassin versant et les arbitrages à venir.

# LES PGRE DU PERIMETRE DU BASSIN VERSANT



Sources : BD TOPO IGN®, ARPE - AERMC

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 26/2/2020

Figure 16 : Carte des PGRE et EVP

### 2.6.3. Les usages économiques de l'eau du bassin de la Durance

#### L'agriculture

En région Provence-Alpes Côte d'Azur comme sur le bassin versant, **l'agriculture est particulièrement diversifiée** :

- En zone alpine, le territoire est principalement dédié à l'élevage ovin et bovin extensif ainsi qu'aux productions associées
- Dans le Vaucluse et dans le Var, l'arboriculture et la viticulture prédominent
- En moyenne Durance, dans les Alpes de Haute Provence, les surfaces irriguées sont occupées par les grandes cultures, par l'arboriculture, les cultures fourragères et le maraîchage
- En Basse Durance, les cultures de vergers et le maraîchage occupent une large part des productions
- Enfin, les productions fourragères sont caractéristiques de la Plaine de Crau.

Différents modes d'irrigation peuvent être distingués :

- L'irrigation gravitaire ou irrigation de surface est un mode d'irrigation traditionnel à partir de canaux à surface libre. En zones de montagne, notamment en haute Durance, l'irrigation gravitaire est de plus en plus délaissée au profit de l'irrigation par aspersion. Sur le reste du bassin, ce mode d'irrigation est principalement utilisé pour les prairies. Elle est utilisée dans les basses vallées de la Durance et du Rhône (plaine de Crau, plaine de cavaillon, plaine d'Avignon), où les vents fréquents sont un frein à l'irrigation par aspersion ;
- L'irrigation par aspersion se pratique principalement dans la moyenne vallée de la Durance, le Comtat et la bordure littorale, où elle est réalisée à partir des réseaux sous pression exploités par la Société du Canal de Provence et les ASA (ou ASP) pour l'irrigation des grandes cultures et des vergers. Ce mode d'irrigation tend à se généraliser sur les reliefs pour l'arrosage des prairies et des fourrages ;
- L'irrigation par micro-aspersion, en particulier en goutte-à-goutte est plutôt présente sur des cultures à forte valeur ajoutée. Elle est pratiquée dans les périmètres de réseaux d'irrigation sous-pression : Canal de Provence et ASAs (ou ASP) ayant des réseaux sous-pression (Canal de Carpentras (6000 ha, Canal Isle Sur la Sorgue (3000 ha) ; Canal de Manosque, Canaux du 04 et 05 sous-pression, etc ...). Ce mode d'irrigation est également pratiqué par les agriculteurs utilisant des forages dans les nappes d'accompagnement du bassin de la Durance. Il nécessite des investissements conséquents, et demande un pilotage précis (maraîchage, arboriculture, viticulture).

Les superficies des périmètres irrigués sont en évolution<sup>4</sup> : alors que la France a multiplié par 5 ses surfaces irriguées entre 1950 et 2010, la Région Provence-Alpes Côte d'Azur a vu quant à elle ses surfaces irriguées diminuer depuis les années 1970 sous l'effet de l'urbanisation, du grignotage des terres agricoles, la périurbanisation, la disparition des canaux de montagne.

Les politiques nationales et régionales en matière d'agriculture visent à favoriser le développement ou à minima le maintien d'une agriculture de proximité, diversifiée et résiliente, qui contribue aux objectifs environnementaux et climatiques, et assure la sécurité alimentaire.

L'agriculture est l'activité économique qui utilise les volumes d'eaux brutes les plus importants dans le bassin de la Durance. **Une grande partie des volumes prélevés est restituée aux milieux ou viennent réalimenter des nappes. L'évolution des surfaces irriguées et des modes d'irrigation est une question au centre des enjeux de la ressource en eau et de l'adaptation au changement climatique.**

### Le tourisme

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur dispose d'une attractivité qui en fait l'une des premières destinations touristiques mondiales avec 34 millions de touristes accueillis chaque année. Le secteur représente 13% du PIB régional. Si une grande partie du tourisme se localise sur le littoral, le bassin versant n'est pas en reste. Le bassin versant compte plusieurs Parcs Nationaux (Écrins, Mercantour) et Parcs Naturels Régionaux (Luberon, Queyras, Alpilles, Verdon, Baronnies Provençales et préalpes d'Azur). De même, les sports d'hiver représentent également une part non négligeable du tourisme, avec des besoins croissants de production de neige de culture. Les activités de loisirs liées directement à une présence suffisante d'eau dans les milieux, telles que la pêche en rivière, la baignade ou les sports d'eaux vives (kayac, rafting...) sont des atouts importants pour l'attractivité et l'économie touristique du bassin de la Durance.

Plus précisément, sur les **Alpes-de-Haute-Provence**, les 9 stations de ski de l'Ubaye, de la Blanche et du Val d'Allos représentent un chiffre d'affaires de 19,7 millions d'euros par an pour les remontées mécaniques. Les stations balnéaires autour des retenues de Sainte-Croix, les gorges du Verdon, les stations thermales de Gréoux-les-Bains et de Digne constituent des pôles d'attractivités touristiques (avec 310 emplois pour Gréoux, 85 pour Digne liés au thermalisme, pour 35 000 curistes pour Gréoux et 6 000 pour Digne-les-Bains). Ubaye et Verdon constituent des spots importants des sports d'eaux vives (canoë kayak, rafting, nage en eau vive, descente de canyon, randonnée nautique...). L'attractivité du département repose sur l'attractivité des paysages, des sites naturels et des sites aménagés.

Sur le Département des **Hautes Alpes**, le tourisme est très développé sur l'ensemble du département,

---

<sup>4</sup> Stratégie Régionale d'Hydraulique Agricole.

il compte 10% des nuitées régionales, représentant 1 milliard d'euros de retombées économiques. Une double saisonnalité marque fortement le secteur avec une fréquentation conséquente des stations de ski l'hiver (31 domaines dont 3 principaux : Serre-Chevalier, Montgenèvre, Vars-Risoul) et en été une activité liée aux sports d'eaux vives notamment ainsi qu'une forte fréquentation du lac de Serre-Ponçon l'été qui représente 40 % de l'attractivité touristique du seul département des Hautes-Alpes. Serre-Ponçon est devenu au fil des ans une destination touristique prisée, sources de retombées économiques et sociales bénéfiques pour les deux départements alpins. Aujourd'hui l'aménagement de Serre-Ponçon est devenu un enjeu important pour permettre le développement harmonieux du territoire régional de la façade maritime au massif des Alpes (cf. Rapport Balland). Les besoins liés à la gestion touristique (côte du lac) ne figurent cependant pas dans la loi de 1955 qui régleme le fonctionnement de l'aménagement.

Sur les **Bouches du Rhône**, le tourisme représentant 7% du PIB, avec 30 à 50 000 emplois liés directement ou indirectement au tourisme.

Sur **le Var**, le tourisme balnéaire est important et représente plus de 2 milliards d'euros de valeur ajoutée.

Le département de **Vaucluse** représente, lui, 8% des emplois touristiques de la région PACA avec notamment une activité de pêche de loisirs développée, et accueille environ 4 millions de touristes annuels, pour un chiffre d'affaire de 1,3 milliards d'euros

L'affluence touristique induit une augmentation de la demande en eau potable. De plus, les infrastructures de loisirs type golfs, piscines, hôtels, en particulier sur le littoral varois, ainsi que la production de neige de culture dans les stations de ski sont consommatrices d'eau. Même si, les volumes utilisés pour la neige de culture au pas de temps annuel restent négligeables, cela ne doit cependant pas masquer les tensions qui peuvent exister localement et ponctuellement, liées à des besoins de prélèvement localement impactant en période d'étiage hivernal. En ce qui concerne les golfs, les prélèvements (souvent sur les réseaux AEP et dans les cours d'eau) ont suscité quelques inquiétudes dans les zones les plus touristiques.

Les activités de baignades, promenade, activités nautiques, navigation, sports d'eau vive et la pêche impliquent un maintien des cotes des retenues en période estivale et un débit minimal dans les cours d'eau, ce qui doit être pris en compte dans la gestion de la ressource.

Ces activités de plein air liés aux cours d'eau impliquent également une réflexion sur les accès et les continuités (continuité de navigation, cheminements le long des cours d'eau de type voies vertes...).

## L'industrie

L'eau est présente dans toute la chaîne de production industrielle, son utilisation est diverse est variée : processus de fabrication, refroidissement et production et transfert de chaleur, lavage ou transports de matières premières, traitement des déchets. Les activités industrielles qui prélèvent les

plus grands volumes d'eau sont la [chimie, le raffinage, la métallurgie, la transformation de métaux, le secteur papetier](#).

Les industries les plus importantes sont concentrées sur quelques pôles proches de la métropole Aix-Marseille, l'Étang de Berre/le Golfe de Fos, Avignon/Carpentras. Sur la Durance, les pôles industriels se situent près de Sisteron (Sanofi chimie), Châteaux-Arnoux-Saint-Auban (ARKEMA France), Manosque (l'Occitane), le CEA à Cadarache, etc.

L'industrie est localisée en grande partie sur les territoires desservis par l'eau du système Durance Verdon via notamment les réseaux SCP, en particulier autour de l'étang de Berre. Avec 6 milliards d'euros, c'est la plus forte valeur ajoutée enregistrée sur les différents territoires du périmètre du bassin durancien (industrie agroalimentaire, fabrication de matériel médical, mais aussi métallurgie, aéronautique, chimie, production de carburants notamment autour de l'étang de Berre, ou encore activités micro-électriques nécessitant une eau très pure, réparation et maintenance navale).

### L'hydroélectricité

La production hydroélectrique sur le bassin de la Durance est caractérisée par plusieurs types d'aménagements. Il s'agit :

- Des aménagements en amont du barrage de Serre Ponçon, avec des [centrales existantes sur les torrents alpins](#) de moyenne ou de haute chute (centrale des Claux à Pelvoux, centrale de Champcella sur la Biaysse, centrale de l'Argentière sur la Gyronde et la Durance) ;
- De la grande chaîne de production qui comprend les [aménagements de Serre Ponçon et du Verdon](#). Elle comprend 8 files de production séparées par des retenues et un canal de 250 km qui restitue les eaux dans l'étang de Berre ou dans la Durance en aval de Mallemort. Cet ensemble représente une puissance totale de 2 000 MW, soit l'équivalent de 2 tranches nucléaires. Avec un productible annuel de 6,1 TWh, la grande réactivité de cet aménagement face à des besoins de pointe en font un outil d'intérêt national (10 % de l'hydraulique française). Le fonctionnement de l'ensemble des usines de cette chaîne est centralisé et automatisé pour ajuster les débits turbinés à la demande, et optimiser les capacités de turbinage par la gestion des retenues.  
EDF exploite et entretient ses aménagements sous le contrôle de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

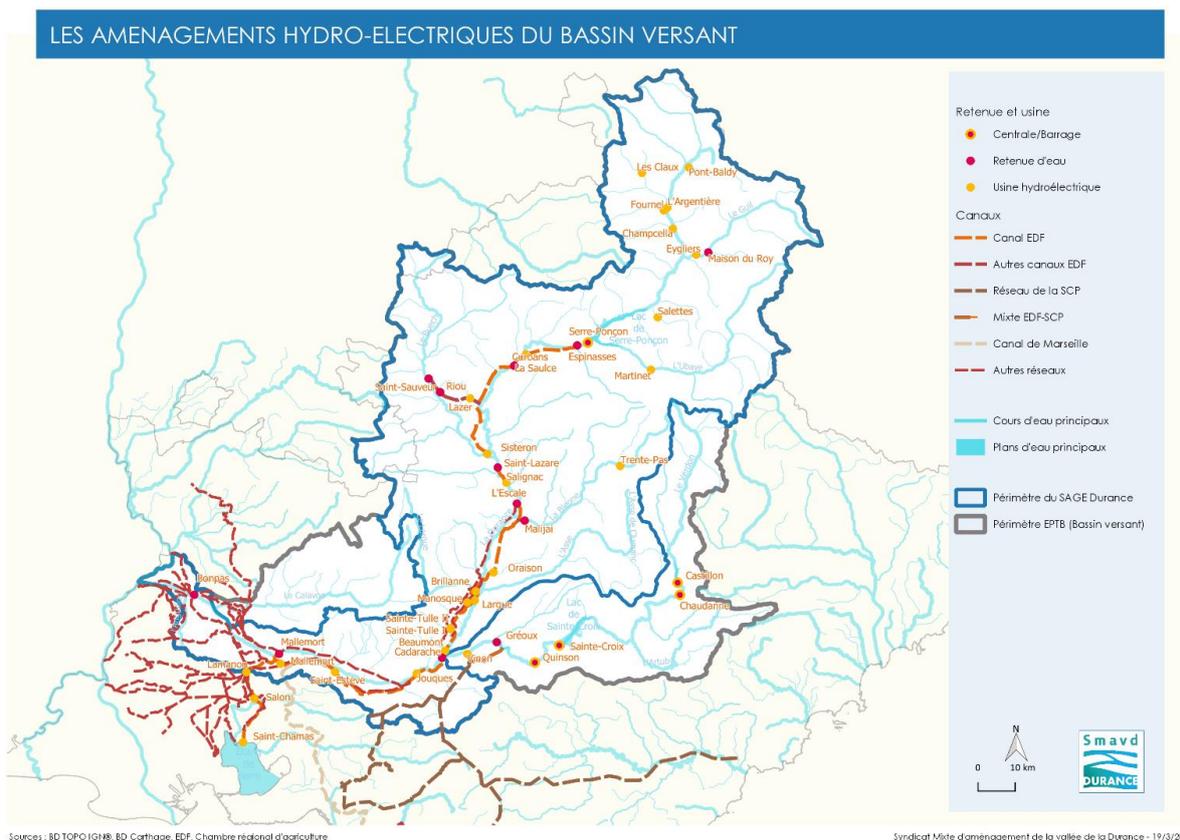


Figure 17 : Carte des aménagements hydro-électriques du bassin versant de la Durance

- Des aménagements de petite hydroélectricité, comprenant les petites installations de capacités de production de moins de 10 MW/H. Aujourd’hui essentiellement situées en rivière, un potentiel de développement de ces petites infrastructures est identifié sur les canaux et les réseaux d’eau potable (cf. étude du potentiel de la petite hydroélectricité en région PACA – GERES 2005). Sur le bassin de la Durance, des installations de petite hydroélectricité se développent essentiellement dans les Hautes Alpes et dans les Alpes de Haute Provence.

Le développement de l’hydroélectricité s’inscrit dans les objectifs de la France de porter à 50 % la part d’énergies renouvelables dans le mix énergétique. Les objectifs régionaux, déclinés par la Région PACA dans le SRADDET sont d’atteindre 100 % d’énergie renouvelable d’ici 2050.

### Le développement socio-économique

Sur le bassin versant, différentes dynamiques territoriales sont identifiables. Au-delà des besoins spécifiques liés à l’agriculture, au tourisme, à l’industrie ou à l’hydroélectricité, développés dans les paragraphes précédents, ces dynamiques impactent directement les besoins en eau potable liés à la croissance démographique et aux besoins du secteur tertiaire.

La Haute Durance se caractérise par de la haute et de la moyenne montagne, avec des pratiques agricoles traditionnelles, l’élevage (fourrages et prairies), et des activités touristiques liées aux espaces

naturels, aux stations de ski, au lac de Serre-Ponçon. Cette zone est dynamisée par quelques pôles urbains locaux (Briançon, Embrun, Gap, Barcelonnette).

La **Moyenne Durance** est influencée par la remontée du front d’urbanisation et l’expansion de la métropole d’Aix-Marseille ainsi que le projet international ITER. L’agriculture est très présente, avec des surfaces dédiées à l’élevage et aux grandes cultures. L’activité industrielle y est également importante (industrie pharmaceutique, chimique, ainsi que la fabrication de produits industriels artisanaux (céramique, ameublement, joaillerie)). Cette zone s’est développée également autour de Manosque, avec une importante croissance démographique et ses effets induits : pression sur le foncier agricole périurbain et sur la ressource en eau.

La **Basse Durance** est davantage tournée vers la métropole Aix-Marseille et Avignon, avec – comme évoqué précédemment – une croissance démographique plus importante. En Basse Durance et sur le bassin déversant, l’agriculture est importante (maraîchage, vignes, fourrage).

C’est le **bassin déversant** autour de l’étang de Berre et sur le territoire de la métropole qui regroupe les principales activités économiques : industrie agroalimentaire, fabrication de matériel médical, mais aussi métallurgie, aéronautique, chimie, production de carburants, ou encore activités micro-électriques nécessitant une eau très pure, réparation et maintenance navale.

Cette approche spatiale est à compléter d’une analyse territoriale basée sur la forme de dépendance à la ressource en eau de la Durance et aux ouvrages de régulation :

Le périmètre durancien est dans ce cas défini comme l’ensemble du bassin versant auquel on ajoute l’ensemble du bassin déversant, au sein duquel on distingue cinq sous-espaces, suivant un découpage distinguant d’une part les territoires régulés et non régulés, et d’autre part les territoires totalement dépendants et partiellement dépendants de la ressource durancienne :

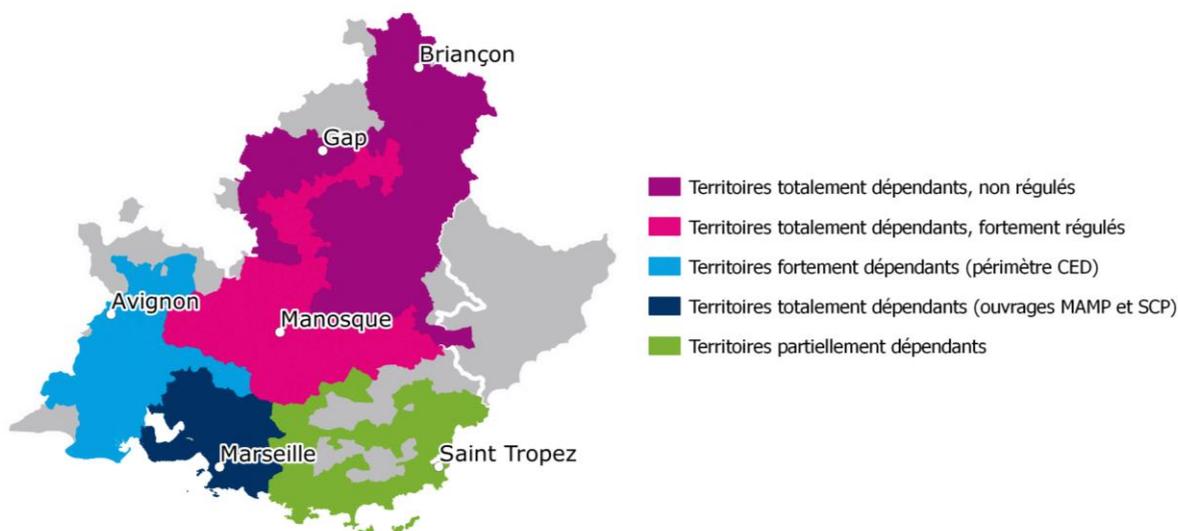


Figure 18 : Le périmètre durancien et ses cinq territoires, selon une approche socio-économique des usages

#### 2.6.4. La valeur économique des usages de l'eau du système Durance-Verdon

De manière globale, le système des grands aménagements Durance-Verdon permet le multi-usage et de nombreux secteurs et activités économiques dépendent largement de la ressource en eau du bassin versant. Il est bien connu que le système permet d'approvisionner en **eau potable** plus de 3 millions de personnes, **d'irriguer** 80 000 ha de terres agricoles et de **produire de l'hydro-électricité** à hauteur de 2 000 MW et 6,5 TWh/an, soit deux tranches nucléaires mobilisables en 10 minutes.

Au-delà de ces chiffres, il est intéressant de prendre en compte une approche plus complète d'un point de vue socio-économique<sup>5</sup>. Une première estimation s'est basée sur une approche patrimoniale, et le postulat que le développement du territoire est historiquement lié à la présence de la Durance et de ses affluents. Cette approche vise donc à estimer l'ensemble des richesses du territoire.

Dans un second temps, une **analyse de la vulnérabilité** s'intéresse aux richesses créées par les activités économiques qui pourraient être mises en péril à court terme (c'est-à-dire à l'horizon temporel d'une année) en cas de raréfaction de la ressource durancienne.

Les principaux résultats du bilan économique selon l'approche patrimoniale sont les suivants :

- La valeur ajoutée produite sur le périmètre qui bénéficie de l'eau du bassin versant de la Durance s'élève à **100 milliards d'euros annuels**, soit 73% de la valeur ajoutée de la région PACA.
- Les activités implantées sur le territoire durancien permettent d'employer environ **1 million de salariés** en équivalent temps plein, soit 72% des emplois salariés de la région PACA.

La vulnérabilité de quatre secteurs qui mobilisent l'eau et les milieux aquatiques comme ressource pour l'exercice de leur activité a donc également été analysée : l'agriculture, le tourisme, l'industrie et l'hydroélectricité. La valeur ajoutée produite sur le périmètre durancien par les **usages vulnérables** s'élève à **9,9 milliards d'euros annuel**. Ces activités permettent d'employer environ 90 000 salariés en équivalent temps plein.

Ces résultats par secteur et par usage ne rendent pas compte des effets de filière et de dépendance inter-usages. Par exemple, une partie de l'agroalimentaire (ici incluse dans le secteur industriel), notamment pour les fruits, légumes et plantes à parfum, est directement dépendante de l'activité agricole sur le territoire. Ou la production hydroélectrique, au travers de la gestion multiusages des aménagements hydrauliques, permet la production de richesse de ces usages. De même **ces résultats ne rendent pas compte des nombreuses aménités** évoquées plus haut produites sur le périmètre durancien.

---

<sup>5</sup> SMAVD (2020) Analyse macroéconomique et prospective des usages de l'eau du système Durance – Verdon. CREDOC

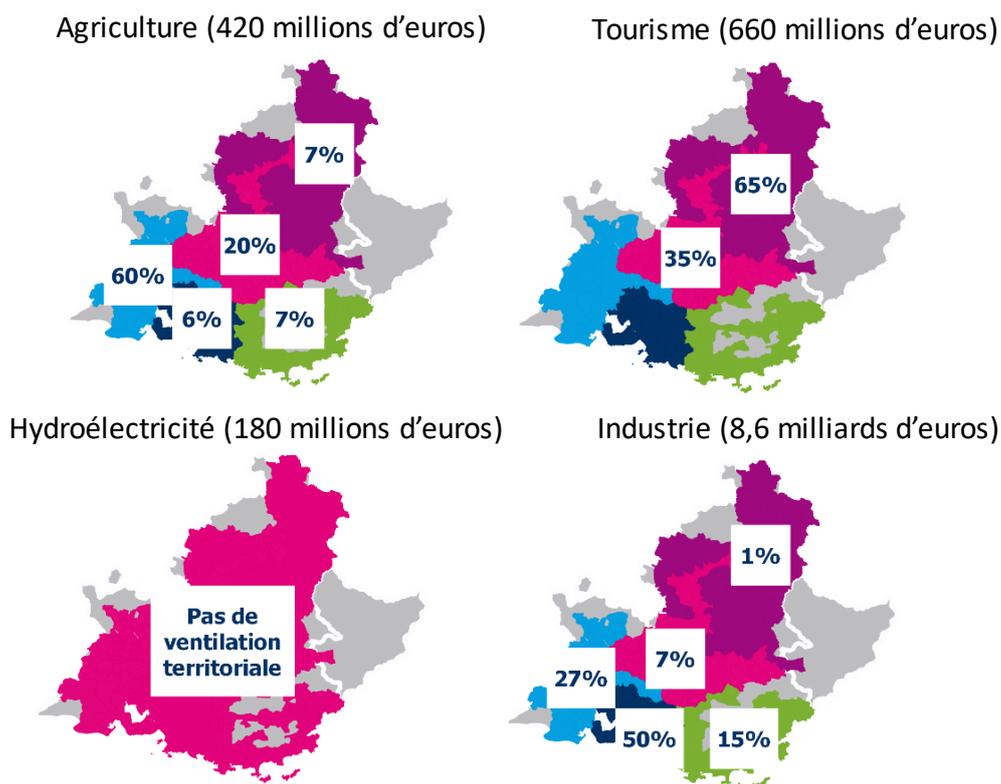


Figure 19 : Répartition géographique de la valeur ajoutée des activités vulnérables. Source SMAVD

Lecture : la valeur ajoutée totale des activités agricoles vulnérables sur le périmètre durancien est de 420 millions d'euros, dont 7% est produite sur les territoires totalement dépendants, non régulés (en violet)

- ✓ L'agriculture irriguée représente 420 millions d'euros de Valeur Ajoutée
- ✓ L'industrie représente 80 000 emplois, et les usages industriels pour lesquels l'eau est un facteur de production direct et donc fortement dépendants de la ressource représentent 8,6 milliards d'euros de valeur ajoutée.
- ✓ Le tourisme représente 60 000 emplois sur le périmètre, dont 7 000 emplois liés à l'eau durancienne ; la valeur ajoutée des activités touristiques fortement dépendantes de la ressource durancienne est estimée à 660 millions d'euros.

Avec le changement climatique et la disponibilité de la ressource en eau, la vulnérabilité des différents secteurs économique est à prendre en compte. Les chiffres montrent que **les enjeux économiques de la ressource en eau sont considérables**. Le SAGE pourra travailler activement à l'anticipation et à l'adaptation au changement climatique, à l'aide à la décision, à la préparation des arbitrages des acteurs et à l'accompagnement des acteurs à l'adaptation.

## 2.7. Morphologie et flux sédimentaires

Le bassin versant de la Durance est naturellement un **bassin à fort transport solide** du fait des pentes globalement importantes et d'une hydrologie active. Des torrents de montagne de haute Durance, aux

affluents de basse Durance, de nombreux cours d'eau du bassin versant connaissent des **perturbations morphologiques** impactant leur équilibre sédimentaire et leur profil en long.

C'est le cas notamment de grands affluents tels que le Buëch, le Guil, la Bléone, le Calavon, le Largue, le Verdon, etc.

Selon les secteurs les perturbations ont des origines multiples :

- Extractions de matériaux (localement très importantes jusque dans les années 90) ;
- Présences de seuils, d'infrastructures longitudinales ou traversantes ;
- Présence de barrages (avec des tronçons court-circuités) ;
- Evolution du boisement des versants
- Artificialisation du lit et des berges, chenalisation des écoulements...

Ces perturbations ont conduit à des impacts plus ou moins forts et réversibles selon les secteurs. Ils ont eu des conséquences sur les capacités de charriage, entraînant des problématiques d'exhaussement ou d'incision du lit. Les conséquences sont d'ordre hydraulique (aggravation des risques d'inondations, fragilisation d'infrastructures, accumulation de matériaux aux confluences, dépôt de limons dans les secteurs d'hydrologie altérée par les aménagements) mais aussi écologiques (déconnexion de milieux adjacents, impact sur les peuplements des berges, discontinuités piscicoles...).

Les grands aménagements ont modifié profondément et irréversiblement certains tronçons notamment sur l'axe de la Durance (interruption du transit sédimentaire, quasi-disparition des crues morphogènes en aval de Serre Ponçon...).

La Durance, en aval de Serre-Ponçon, présentait naturellement un lit à tressage vif, un lit à bras multiples fortement divagants dont les bancs sont composés de graviers et galets. Le transit des graviers, « moteur » de la dynamique fluviale naturelle de la Durance, a été réduit dans des proportions considérables par les dérivations vers le canal industriel. La tendance générale est à la fixation du lit, avec développement de la végétation et accumulation des limons.

Cette fixation du lit est totale à l'amont de Sisteron. Les apports des affluents ne peuvent plus être repris par la Durance : les confluents s'exhaussent ainsi inéluctablement (plusieurs mètres au débouché du Sasse et du Buëch). Le colmatage aujourd'hui achevé des retenues de moyenne Durance et les mesures de protection de l'étang de Berre conduisent à un rétablissement des apports de limons à l'aval de Mallemort, qui se déposent dans les marges alluviales et dans les anciennes zones d'extraction, au risque de réduire la capacité d'écoulement des crues et à banaliser les milieux.

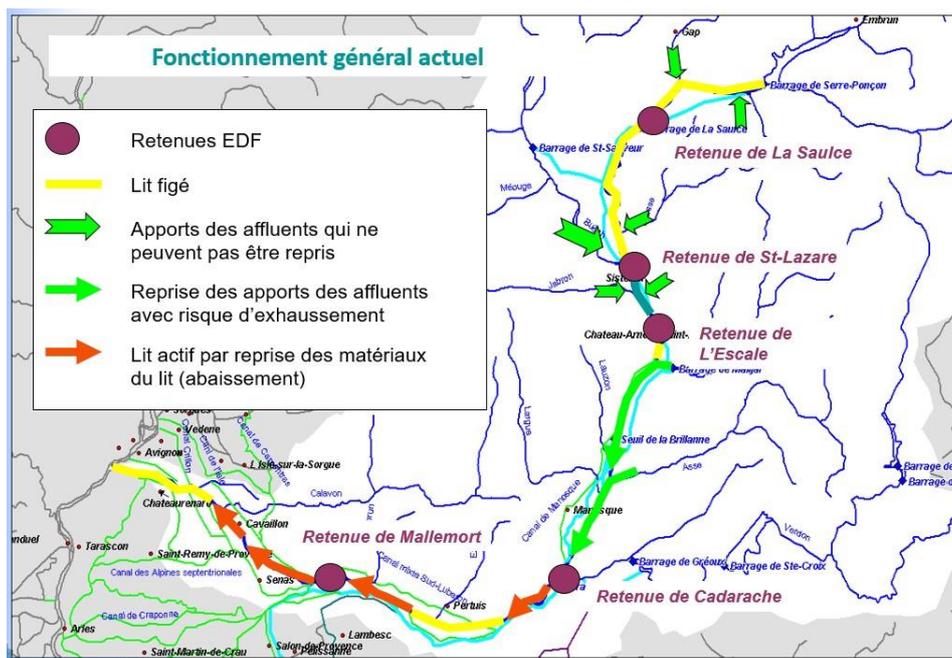


Figure 20: Le fonctionnement général de l'axe Durance - Source : Etudes préparatoires du contrat de rivière Val de Durance, 2008-2015

*NB : Le constat présenté à la figure 20 sera actualisé dans le cadre de l'état des lieux du SAGE*

Le contrat de rivière a permis d'avancer sur la connaissance et de porter des actions comme la gestion du transport solide, la restauration morphologique, plus particulièrement sur l'accroissement des débits actifs, la mise en transparence de barrages, la reconquête de terrasses alluviales, les pratiques d'essartement, l'élargissement de l'espace de mobilité avec recul d'ouvrages, les chasses de décolmatage.

**Le suivi et la connaissance des évolutions morphologiques apparaissent indispensables au pilotage des actions de restauration efficaces et à la conduite de politique de prévention à moyen et long terme.**

## 2.8. Un patrimoine écologique exceptionnel à préserver et reconquérir

### 2.8.1. Une grande richesse des milieux et des zones humides du bassin versant

Des milieux montagnards en tête de bassin aux plaines humides de basse Durance, le bassin versant de la Durance présente une très grande diversité et une très grande richesse de milieux naturels humides et de la faune et flore liée à leur présence.

On notera la présence de nombreuses **espèces patrimoniales** réparties sur une large part du bassin versant. Ces espèces présentent un atout régional et local à mettre en valeur, tant au niveau écologique et scientifique qu'au niveau touristique et patrimonial.

La grande diversité de milieux offre notamment aux **oiseaux** un potentiel fabuleux pour la nidification, l'hivernage ou les haltes migratoires. On retrouve donc une diversité importante d'espèces (plus de 250 différentes, dont plus d'une soixantaine d'intérêt communautaire) caractéristiques des zones humides, des cours d'eau méditerranéens, des forêts galeries, des pelouses sèches, des milieux montagnards...

L'évolution des populations est très disparate : tandis que certaines sont en pleine expansion (Milan noir, ardéidés...), d'autres souffrent de la pression anthropique ou des évolutions morphologiques importantes dues aux aménagements ou à des dégradations des milieux (par exemple : Sternes, Hirondelles de rivage, Alouettes calandres...).

Pour les mammifères : les **chauves-souris**, sont pour la plupart très menacées tandis que les connaissances que l'on a sur le territoire sont encore limitées avec quelques gîtes majeurs recensés. Les connexions naturelles entre vallées et affluents sont fondamentales pour ces espèces, notamment par le rôle qu'elles jouent dans leurs déplacement et alimentation... Quant au **Castor**, il est en croissance sur le bassin versant.

Concernant les **poissons**, le bassin versant compte des espèces d'intérêt communautaire : la Bouvière, l'Alose, le Blageon, le Toxostome, le Chabot, l'Apron (cette dernière est une espèce endémique du bassin du Rhône, dont les populations relictuelles à l'échelle mondiale sont particulièrement bien conservées en Durance), le Barbeau méridional, l'Anguille Européenne, la Truite Fario et le Brochet.

Pour la **Cistude d'Europe**, la Durance a un rôle à jouer à l'échelle régionale pour cette espèce, car elle offre un potentiel important d'habitats favorables.

Enfin, en ce qui concerne les **invertébrés**, les connaissances restent encore largement fragmentaires.

Ce patrimoine exceptionnel est reconnu notamment avec une importante part du territoire faisant l'objet de mesures de protection pour des enjeux reconnus d'intérêt communautaire. Près de 30% du territoire du bassin versant est classé au titre d'enjeu de protection d'intérêt communautaire :

- 12% du bassin versant classé en Zones de Protection Spéciales en application de la Directive « Oiseaux »

- Et 26% du territoire du bassin versant classé en Zones Spéciales de Conservation au titre de la Directive « Habitats ».

Pour les poissons migrateurs (Lamproie, Alose, Anguille), le bassin de la Durance est concerné par la définition d'une Zone d'Action Prioritaire (ZAP) pour l'Anguille sur la basse Durance de l'aval de Cadarache jusqu'au Rhône, là où un enjeu est identifié pour cette espèce (habitats, zones de grossissement ou de reproduction essentiels pour son maintien).

Le bassin est concerné également par trois Zones d'Actions Long Terme (ZALT), là où il a été identifié que la présence d'un migrateur est relictuelle ou historique et où des connaissances sont à acquérir pour préciser les ambitions et les enjeux. Il s'agit d'un classement pour l'Anguille, sur l'Anguillon ainsi que d'un classement de la Basse Durance, du barrage de Mallemort au Rhône, pour son potentiel de frayères important pour l'Alose feinte du Rhône et la Lamproie marine.

La richesse écologique exceptionnelle du territoire du bassin versant de la Durance fait l'objet de très nombreuses zones protégées au titre de classements nationaux.

Le territoire ne compte pas moins de 7 réserves naturelles, espaces naturels protégés d'importance nationale. Ces réserves protègent des milieux très spécifiques.

On compte également sur le territoire 13 réserves biologiques et 22 arrêtés de protection de biotope. 2 parcs nationaux (Ecrins et Mercantour) sont aussi à cheval sur le bassin.

29 sites sont classés espaces naturels sensibles dans l'objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. 11 sites sont classés en espace de conservatoire d'espaces naturels.

L'ensemble de ces zones protégées forme un réseau témoignant de la richesse du territoire.

# LES OUTILS DE PROTECTIONS DES ESPACES NATURELS DU BASSIN VERSANT

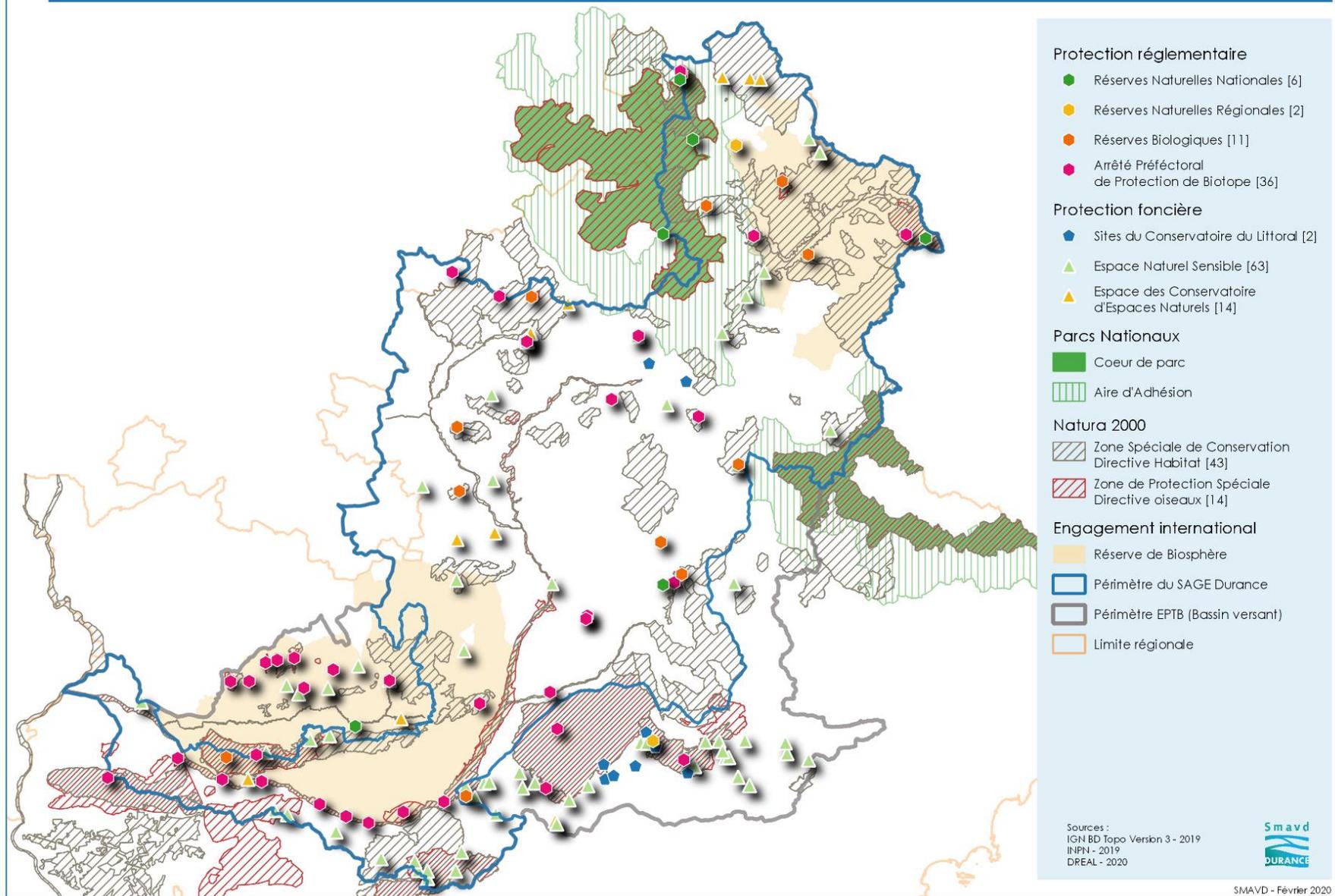


Figure 21 : Cartographie des espaces protégés

### 2.8.2. Des rivières en tresses, une particularité des cours d'eau du bassin versant

Au-delà des grands aménagements et des infrastructures hydrauliques, le bassin versant dispose d'un patrimoine écologique exceptionnel, notamment par le fait qu'il se caractérise par un réseau de rivières en tresse, avec pour certaines (Buëch, Bléone, Asse...) parmi **les dernières rivières en tresse non aménagées en Europe**.

Dans le bassin du Rhône, les rivières en tresses ont perdu 50% de leur linéaire de tressage en 2 siècles, alors qu'elles constituent une référence pour le bon état écologique.

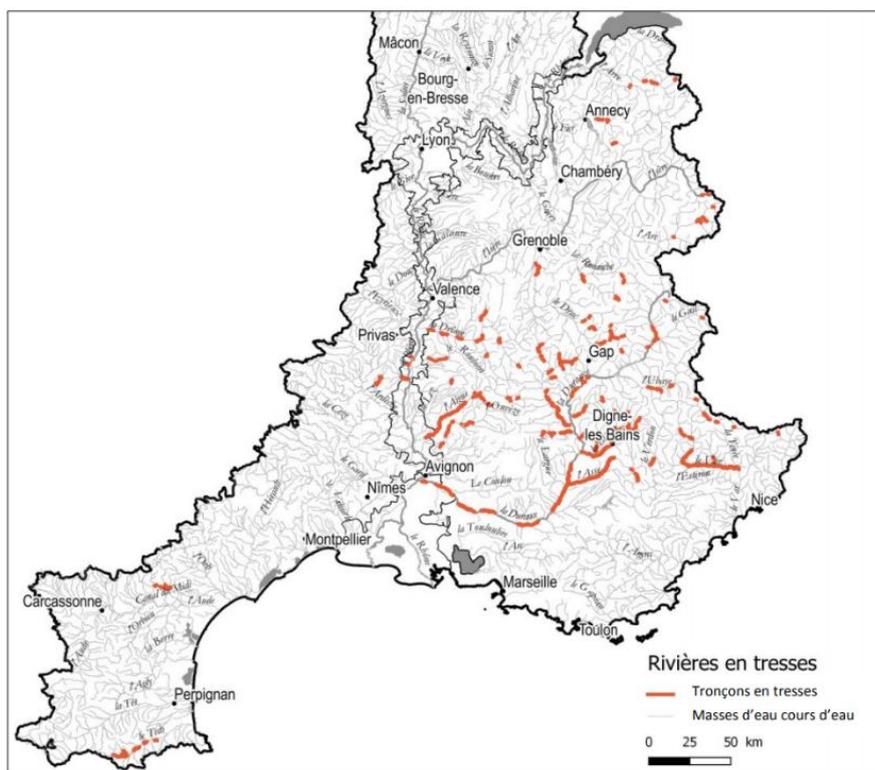


Figure 22 : Tronçons en tresses sur le bassin Rhône Méditerranée (Bourdin, 2004)

### 2.8.3. Continuité écologique

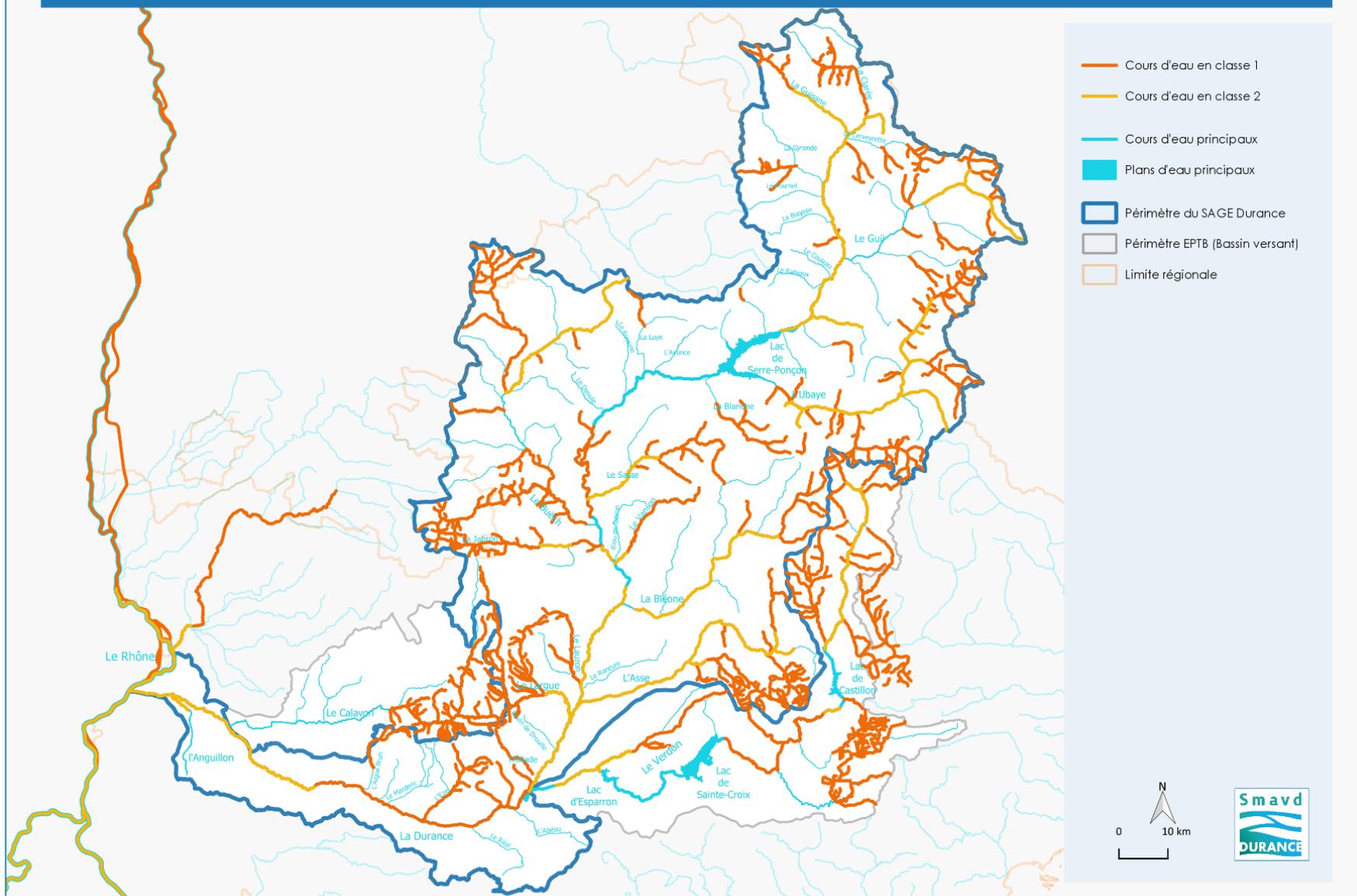
Les enjeux liés à la continuité écologique sur le bassin versant de la Durance sont nombreux et portés par différentes démarches complémentaires : le plan de gestion des poissons migrateurs Rhône-Méditerranée (PLAGEPOMI) et le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) valant Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). De plus le classement des cours d'eau en listes 1 et 2 précise les règles de conservation ou la restauration de la libre circulation des espèces, en particulier des poissons.

L'objectif général PLAGEPOMI est la préservation et la reconquête durable des populations de poissons migrateurs amphihalins pour l'anguille, l'alose feinte du Rhône et la lamproie marine, sur la moitié sud du bassin Rhône Méditerranée (régions Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie), pour la période 2016-2021. Il précise en particulier les objectifs et actions relatives aux poissons migrateurs évoquées dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin. Il reprend intégralement les dispositions du plan de gestion de l'Anguille et celles de la stratégie du Plan Rhône-Saône 2015-2020 signée le 30 octobre 2015 relatives à la reconquête du fleuve Rhône par les poissons migrateurs et les complète sur les aspects transversaux (dispositif de suivi, connexion aux affluents...). Concernant le bassin versant de la Durance, l'ambition du PLAGEPOMI se concentre à l'aval de Cadarache. Alors qu'une Zone d'Action Long Terme (ZALT) est définie pour l'Alose et la Lamproie marine à l'aval du barrage de Mallemort, pour l'Anguille, une Zone d'Action Prioritaire (ZAP) est définie sur la Durance à l'aval de Cadarache et une ZALT est définie sur l'Anguillon.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), dorénavant inclus dans le SRADDET (Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), constitue un outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité, s'appuyant sur la trame verte et bleue. Le SRCE est dorénavant inclus dans le SRADDET (Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires). Le SRCE identifie notamment une trame bleue associée à une trame verte, qui vise à stopper l'érosion de la biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels permettant aux espèces de circuler et d'interagir. La trame bleue définie dans les SRCE intègre l'intégralité des tronçons de cours d'eau classés en Liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement. Il a par ailleurs au niveau du bassin de la Durance identifié des enjeux de [rétablissement de la continuité terrestre](#) dégradée par la présence de grandes infrastructures linéaires (autoroutes, canal EDF) séparant les grands massifs présents de part et d'autre de l'axe durancien (Verdon / Luberon par exemple). Par ailleurs, de nombreux [réservoirs biologiques](#) du SDAGE sont recensés sur le bassin versant de la Durance.

La conservation ou la restauration de la libre circulation des espèces, en particulier des poissons, s'appuie réglementairement sur le classement des cours d'eau introduit par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006. Une liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE 2010-2015, des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. Sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle sur ces tronçons doit y être géré (ouverture régulière de vannes par exemple), entretenu et équipé (construction de passe à poissons).

# LES COURS D'EAU CLASSES DU BASSIN VERSANT



Sources : BD TOPO IGN®, DREAL-PACA, AGENCE DE L'EAU

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 19/3/2020

Figure 23 : Classement des cours d'eau du bassin versant de la Durance

### 2.8.4. Les espèces végétales exotiques envahissantes

En PACA, **121 espèces végétales** sont identifiées comme exotiques envahissantes soit 3% de la flore vasculaire de la région.

Près de 80% des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont tendance à former régulièrement des populations denses (espèces des catégories Majeure et Emergente). Avec la façade littorale méditerranéenne et le sud-ouest du département de Vaucluse fortement anthropisés (urbanisation, agriculture), les moyenne et basse vallées de la Durance sont parmi les secteurs de la région PACA où la richesse en EVEE est particulièrement élevée. Les milieux naturels de la Durance sont régulièrement perturbés naturellement par les crues. Ces sources de perturbations humaines ou naturelles favorisent l’implantation et la prolifération des EVEE.

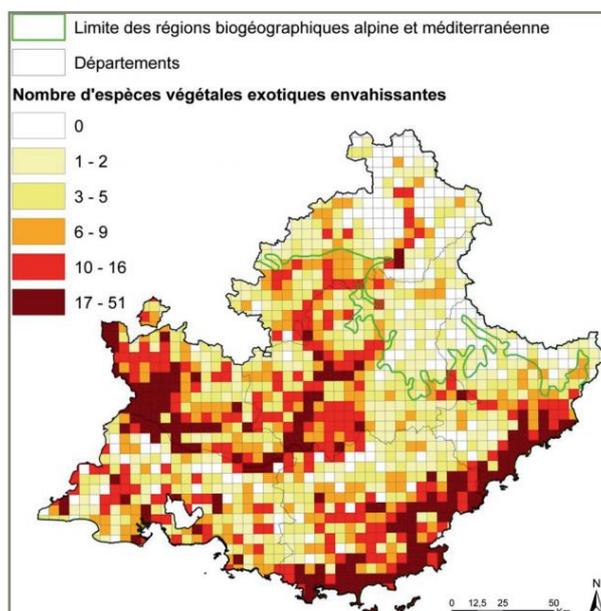


Figure 24 : Répartition de la richesse spécifique pour les EVEE dans la région PACA (mailles de 5X5 km). Base de données floristiques SILENE Flore

On notera sur le bassin de la Durance la présence d’espèces faisant l’objet d’actions de gestion comme la renouée du Japon présente sur la Durance, la Luye et le Buëch, le poisson *Pseudorasbora parva* (Goujon asiatique) en Durance, tortue de Floride, écrevisse américaine, etc. Également source de préoccupation le gobie à tâches noires présent sur les bassins de l’Asse et du Verdon ou la diatomée *Didymosphenia geminata*, très récemment découverte en Durance et source de fortes perturbations écologiques ailleurs dans le monde.

### 2.8.5. Les principaux sites du réseau Natura 2000, un patrimoine riche de zones humides d’importance communautaire

Le réseau Natura 2000 s’inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l’Union européenne. Il a été mis en place en application de la **Directive « Oiseaux »** datant de 1979 (Zones de

Protection Spéciales) et de la [Directive « Habitats »](#) (Zones Spéciales de Conservation, appelée Sites d'Intérêt Communautaire avant arrêté ministériel) datant de 1992, et vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

Le réseau Natura 2000 couvre près de 30 % de la surface du bassin versant de la Durance. Parmi les sites Natura 2000 du bassin, certains portent des enjeux en lien étroits avec les milieux aquatiques :

### La Durance

La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés au cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels, à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde : végétation basse des bancs graveleux et des dépôts de limons, boisements bas, étendues d'eau libre, bras morts directement associés au lit de la rivière, ainsi que différentes formes de forêts installées sur les berges. La plupart de ces habitats est remaniée à chaque crue et présente ainsi une grande instabilité et originalité.

La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, telles que les poissons migrateurs, les chiroptères, etc), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

La Durance constitue la seule grande rivière provençale à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de [260 espèces d'oiseaux](#), la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La plupart des espèces françaises (à l'exception de celles inféodées aux rivages marins ou aux étages montagnards) peut y être rencontrée. La Durance est régulièrement fréquentée par plus de [60 espèces d'intérêt communautaire](#), ce qui en fait un site d'importance majeure au sein du réseau NATURA 2000.

Le site présente également un intérêt particulier pour la conservation de certaines espèces d'intérêt communautaire, telles que le Blongios nain (20 à 30 couples), le Milan noir (100 à 150 couples), l'Alouette calandre (6 à 10 couples, soit 20% de la population nationale) et l'Outarde canepetière (une quinzaine d'individus).

Les ripisylves, largement représentées, accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-boeufs...). Les roselières se développant en marge des plans d'eau accueillent de nombreuses espèces paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Marouette ponctuée, Lusciniole à moustaches, Rémiz penduline...). Les bancs de galets et berges meubles sont fréquentés par la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe.

Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à diverses espèces

patrimoniales (Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, etc.) et sont régulièrement fréquentées par les grands rapaces (Percnoptère d'Egypte, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin) nichant dans les massifs alentour (Luberon, Verdon, Alpilles, Lure ...).

La vallée de la Durance constitue un important **couloir de migration**. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs aux passages printanier et automnal.

### Le Buëch

Le site Natura 2000 « Buëch » (2340 ha) s'étend sur plus de 110 km de cours d'eau. Il comprend le Grand Buëch, le Petit Buëch, le Torrent de la Blême et le Buëch aval. Ce ne sont ainsi pas moins de 31 communes, 7 Communautés de communes et 2 départements qui sont concernés par ce site Natura 2000.

Le Buëch est une **rivière en tresse** qui, malgré la présence de nombreux aménagements (digues, barrage, etc.), garde encore un fonctionnement naturel dominant. Cette rivière est également très sollicitée par de nombreux usages économiques (prélèvements d'eau pour l'irrigation, extractions de graviers en lit mineur, etc.) et de loisirs (pêche, chasse, tourisme vert). Son fonctionnement hydrologique si particulier est à l'origine de milieux naturels remarquables parmi lesquels les bancs de galets à végétation pionnière, la ripisylve, etc. Le Buëch dispose également d'un atout primordial pour la faune aquatique : les adous. Ces résurgences d'eau (de source ou de nappe) apportent des eaux claires à débits constants tout au long de l'année, ils constituent les principaux habitats des écrevisses à pieds blancs et renferment d'importantes zones de frayères pour les poissons.

### L'Asse

L'Asse et ses affluents constituent un ensemble de cours d'eau d'un **grand intérêt écologique**. La richesse de ce site, caractérisée par un nombre élevé d'habitats naturels et d'espèces d'intérêt communautaire, est principalement liée :

- À l'étendue du site et la diversité des conditions physiques présentes (altitude, exposition, géologie, climat) permettant la présence d'un grand nombre d'habitats naturels et d'espèces remarquables ;
- À son fonctionnement naturel (absence de grand aménagement hydraulique) ;
- À ses milieux globalement peu artificialisés et ses eaux peu polluées, permettant le développement d'un peuplement piscicole de qualité ;
- Au caractère encore relativement traditionnel des activités humaines s'y exerçant.

Grâce au fonctionnement encore naturel de la rivière (réurrence des crues), les systèmes pionniers sont bien représentés. Ils sont caractérisés par une grande instabilité et par le développement de végétaux pourvus de puissantes racines, tels que la Glaucière jaune. De hautes ripisylves sont bien développées en moyenne et basse Asse jusqu'à la confluence durancienne. Les prairies de fauche sont bien représentées à l'amont, notamment sur l'Asse de Blieux. Concernant la faune, le site accueille de

nombreuses espèces de chiroptères, notamment le Petit Rhinolophe dont plusieurs colonies de reproduction sont présentes dans la vallée de l'Estoublaise. L'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition, est présent à l'extrême aval du cours d'eau. L'Agrion de mercure présente de fortes densités dans les stations situées dans lit majeur aval de l'Asse, qui constituent certainement une des plus importantes populations de la région PACA.

### La Clarée

**Carrefour bioclimatique** entre les Alpes du sud, les Alpes du nord et les Alpes piémontaises, le territoire de la Clarée et de la vallée Etroite représente un site d'un grand intérêt écologique. Il possède une biodiversité remarquable, tant au niveau des espèces de la flore (plus de 1000 espèces) et de la faune, qu'au niveau des communautés d'espèces, des habitats naturels et des écosystèmes. La superficie significative (environ 25 000 ha), l'amplitude altitudinale (de 1350 à plus de 3000 mètres), la variété des situations topographiques, géologiques et microclimatiques sont autant de facteurs favorables à la diversité du monde vivant. Parmi plus de 30 habitats d'intérêt communautaire citons les zones humides et les tourbières à Sphaigne caractéristiques des Alpes du nord.

### Haut Guil – Mont Viso – Val Preveyre

Ce site est réparti en cinq secteurs sur le Queyras. Du fait de l'influence climatique (zone soumise aux ascendances piémontaises) et de la diversité géologique du site, **la richesse de ses milieux est remarquable** : massifs forestiers à caractère subnaturel (massifs de pin à crochets, mélèzeins, cembraies, etc.), prairies de fauche de montagne, milieux rocheux (dont le glacier rocheux d'Asti), zones humides avec des formations relictuelles glaciaires, etc. La richesse floristique est exceptionnelle avec la présence d'éléments rares comme l'Astragale queue-de-renard ou la Salamandre de Lanza, endémique du massif du Viso.

### Steppique durancien et queyrassin

Protégées des influences atlantiques par le massif du Pelvoux et des perturbations d'est par le Mont Viso, les vallées de la Haute-Durance et du Guil reçoivent peu de précipitations alors que les écarts de températures sont forts. Le sol y est pauvre et superficiel. Elles abritent une **végétation particulière** qui s'apparente à celle des steppes d'Europe centrale. Sur ce territoire, 29 milieux « habitats » et 41 espèces de la faune et de la flore considérés par l'Union Européenne comme remarquables ou en danger ont été inventoriés.

### Haute Ubaye – massif du Chambeyron

Cette zone est exceptionnelle pour **sa qualité et sa diversité** liées notamment à une géologie diversifiée (calcaire, calcaire marneux, dolomie, silice, roches vertes...). Elle présente également un ensemble de systèmes herbacés avec une gamme complète de pelouses sub-alpines et alpines calcicoles. De plus, ce secteur géographique offre un complexe de lacs oligotrophes d'altitude et de zones humides de grande qualité. Le cortège floristique y est très riche avec notamment la présence d'une flore silicicole. Ce site est difficile d'accès puisqu'il se situe à l'écart des grands couloirs de circulation ce qui le protège

de là sur fréquentation touristique et lui confère un bon état de conservation général. On y trouve quelques prairies subalpines très riches, encore fauchées. La perte de la biodiversité est principalement due à l'abandon de l'agriculture, la fermeture du milieu et une surexploitation pastorale.

### **Marais de Manteyer**

Situé à 940 m d'altitude dans le département des Hautes-Alpes (région alpine), sur une ancienne zone de confluence glaciaire (entre les glaciers de la Durance, du Buëch et du Drac), le marais a été formé grâce au cône de déjection du torrent de Rif la Ville qui, en barrant la vallée, a permis la formation de cette dépression. Les dépôts glacières (moraines) que l'on y trouve, sont de nature variée et localement recouverts d'alluvions torrentielles récentes. Avec près de 50 ha de roselières et de prairies humides, le site constitue l'une des zones humides les plus vastes des Hautes-Alpes. Son bassin versant, qui s'étend sur environ 600 ha, est irrigué par plusieurs ruisseaux permanents ou temporaires alimentant le Nacier dont les eaux s'écoulent ensuite vers le Petit Buëch.

## 2.9. Qualité des eaux

Les sources de pollution potentielles sont nombreuses mais la qualité chimique (pesticides, contaminants, nutriments) et bactériologique des eaux souterraines et de surface à l'échelle du bassin versant peut-être qualifiée, avec un regard très large, de globalement satisfaisante.

Les territoires amonts de la Durance et ses affluents sont peu densément peuplés et relativement peu industrialisés, l'agriculture est souvent extensive et se caractérise par des cultures fourragères et de l'élevage ovin et bovin. Le long de l'axe durancien, ainsi que certains secteurs de bassins affluents, entre Espinasse à l'aval immédiat de Serre-Ponçon et jusqu'à la confluence avec le Rhône, une agriculture plus intensive s'est développée autour notamment de l'arboriculture. La présence de grandes cultures (blé, maïs) est également notable. Les secteurs de l'aval sont également plus densément peuplés et concentrent les secteurs industriels et les infrastructures de transport.

Pour autant, certaines masses d'eau présentent localement des qualités moyennes ou mauvaises, en fonction des caractéristiques du territoire : de l'eutrophisation en lien avec des systèmes épuratoires encore défaillants ou d'importants intrants agricoles, des problèmes de qualité bactériologique des eaux souterraines sur le haut bassin en lien avec l'activité de pâturage, une nappe d'accompagnement de la Durance en moyenne Durance très contaminée à l'aval du site industriel Arkema, la présence ponctuelle de certains pesticides comme dans la nappe de Valensole en lien avec la production de lavandin, etc.

La situation que l'on peut qualifier de globalement satisfaisante ne doit donc pas masquer des enjeux locaux qui peuvent être importants.

De plus la qualité des eaux et notamment de la nappe de la Durance est probablement soutenue par un effet de dilution en raison de sa puissance. La baisse annoncée de l'hydrologie globale à l'échelle du bassin, dans les années qui viennent, risque de faire émerger des teneurs en contaminants plus fortes qu'aujourd'hui.

Enfin le bassin est extrêmement vulnérable en raison de l'importance des sources de pollution potentielles et d'une vitesse de transfert vers des captages latéraux qui peut être importante. Cette vulnérabilité, illustrée notamment par un épisode de pollution aux bromates en 2017-2018, impose la mise en place d'un système global d'alerte et de gestion de crise en cas de pollution accidentelle.

### 2.9.1. Eaux de surface

Selon l'état des lieux de 2019 réalisé dans le cadre de la préparation du SDAGE 2022-2027, la moitié des cours d'eau du bassin versant est concernée par des pressions pouvant empêcher l'atteinte du bon état. Les causes sont essentiellement (pour un tiers des masses d'eau), du fait d'une altération physique. Il n'a pas été identifié de pression majeure pesant sur l'état des plans d'eau.

En amont du lac de Serre-Ponçon on notera que le bassin versant de l'Ubaye, relativement préservé

des perturbations anthropiques, présente une très bonne qualité physico chimique des eaux de surface. Seule la bactériologie permet de détecter quelques apports probablement d'origine agricole en tête de bassin versant et des rejets domestiques. Le bassin versant de la **Haute Durance**, toujours en amont de Serre-Ponçon présente également une eau dont la qualité physico-chimique est globalement bonne voire très bonne. Plusieurs affluents présentent un potentiel piscicole important (Clarée, Biaysse, Couleau, Rabioux, et Réallon). Ce potentiel est lié à la diversité des milieux et à la présence d'adous. D'autres cours d'eau présentent un potentiel piscicole moyen à faible. Pour la Gyronde, le Fournel et le Palps, leur faible potentiel est lié aux conditions naturelles contraignantes de ces milieux de montagne ou au contexte géologique particulier. Les potentiels piscicoles des bassins de la Source de la Durance, la Haute Durance, la Guisane, le Crévoux et les Vachères, sont limités par des facteurs d'origine anthropique (.).

La qualité des eaux du lac de **Serre-Ponçon** est bonne pour ce qui concerne les eaux de baignade, comme en témoigne la labellisation « pavillon bleu » pour 8 plages publiques. Le lac est par ailleurs objet de surveillance de sa qualité environnementale, notamment de sa température et de son niveau trophique dans le cadre de l'observatoire environnemental porté par le SMADESEP. Serre-Ponçon demeure également le seul lac en Europe à bénéficier de la certification européenne "Ports Propres" et à être candidat à la certification "Ports Propres actifs en biodiversité".

**Le Buëch** présente également une excellente qualité hydrobiologique. Les paramètres physico-chimiques, les caractéristiques trophiques et la qualité bactériologique sont globalement bons sur ce bassin versant, les sources de pollution étant limitées. On notera la non-conformité de quelques traitements d'effluents domestiques et une pollution limitée des eaux par les pesticides.

Le bassin de **l'Asse** est moins suivi en termes de qualité des eaux. Les données disponibles montrent un bon état général de la nappe de l'Asse. Seul le secteur d'Oraison fait l'objet d'une contamination chimique. La nappe phréatique de Valensole, très sensible aux activités agricoles, rencontre des problèmes de qualités liés principalement à des résidus de produits phytosanitaires (issus de la culture du lavandin notamment).

La qualité physico-chimique de **la Bléone** et de ses affluents est généralement bonne, alors que la qualité bactériologique est beaucoup plus fluctuante, en raison des impacts locaux des rejets des stations d'épuration, des réseaux d'eaux usées fuyards ou plus saisonnièrement, de la présence des troupeaux en altitude.

La qualité de l'eau du **Verdon** est bonne voire très bonne. Jusqu'à l'embouchure avec la Durance, le Verdon est l'objet de rejets anthropiques liés à diverses activités mais il fait preuve dans la dernière partie de son cours de très grandes capacités auto-épuratrices, dans la mesure où, malgré tous ces apports successifs, le « degré de contamination » reste modéré. La qualité des eaux du Verdon semble même avoir tendance à s'améliorer vers l'aval. Cela est d'autant plus notable qu'il est soumis à un régime de débit réservé. Le SAGE Verdon a fixé des objectifs de qualité, et donc des objectifs de rejet pour les stations d'épuration, allant au-delà de la réglementation sur certains paramètres (matières organiques, azote, phosphore).

La qualité des eaux superficielles du **Calavon** s'est nettement améliorée à la suite de la mise en œuvre de travaux d'assainissement, pour les eaux usées domestiques, industrielles et agro-alimentaires. Des dégradations régulières sont cependant observées en différents points du bassin versant, associées à des pollutions ponctuelles (stations d'épuration, effluents industriels ou agroalimentaires) et/ou diffuses (nitrates, phosphore, pesticides)

Les paramètres physico-chimiques classiques confèrent principalement une bonne qualité aux eaux superficielles de la **Durance** sur l'ensemble du linéaire, excepté au niveau des tronçons Escale – Cadarache et Bonpas - Rhône (qualité moyenne). Le tronçon Escale - Cadarache est marqué par de fortes teneurs en micropolluants. Ce tronçon doit à son histoire industrielle (usine de Château-Arnoux – St-Auban) des contaminations récurrentes par des micropolluants minéraux et organiques.

En matière d'assainissement des communes, les principales stations d'épuration ont été mises aux normes dans la dernière décennie, mais des investissements importants sont encore nécessaires.

La qualité physico-chimique de la Durance est globalement bonne, mais la réduction de la mobilité du lit, une hydrologie contrainte et le colmatage par les limons ont limité le potentiel d'habitats. Les macro-invertébrés sont moins variés, moins abondants et sont presque exclusivement des espèces peu exigeantes en termes d'habitat. La variété importante des espèces de poissons masque de faibles potentialités piscicoles, et la modification des peuplements. Quelques milieux marginaux ont profité des conditions créées par l'aménagement et le mode de gestion pratiqué. Ainsi, les roselières, milieu à fort enjeu écologique, ont vu leur surface totale multipliée pratiquement par 3 depuis la création des grands aménagements. Depuis 2014, l'augmentation des débits réservés a permis des améliorations qu'il conviendra de mieux qualifier grâce aux suivis réalisés depuis 2014. L'état des lieux du SAGE pourra permettre d'approfondir ce point.

Par ailleurs, la présence de nombreuses anciennes décharges en bord de cours d'eau (ou de décharges sauvages) sur de nombreux points de bassin versant, constitue également un enjeu latent de qualité, notamment lorsque que des phénomènes d'érosion viennent toucher ces anciens sites.

### 2.9.2. Eaux souterraines

De nombreuses sources de pollution potentielles, principalement industrielles et agricoles, sont présentes dans les vallées et peuvent impacter la qualité des eaux des nappes alluviales. Les nappes alluviales présentent en général une forte vulnérabilité du fait d'une trop faible épaisseur des limons de couverture peu perméables pour interdire la migration de polluants répandus en surface.

En **Haute Durance** les problèmes de qualité sont rares. En **moyenne Durance**, les sources de pollution sont plus nombreuses. En particulier, la pollution historique de Château Arnoux a entraîné une forte dégradation de la qualité des eaux souterraines. Des concentrations problématiques en nitrates ou pesticides liées à l'activité agricole sont constatées dans le secteur d'Oraison, des Mées et de Manosque. En **Basse Durance**, les eaux sont globalement de bonne qualité malgré des contaminations locales aux produits phytosanitaires. La relative bonne qualité des eaux actuelles s'explique pour partie

par la faible pression sur cette ressource. Cependant sa préservation constitue un enjeu majeur puisqu'elle constitue la principale ressource destinée à l'alimentation en eau potable du Val de Durance et des territoires adjacents. L'étude exploratoire de la nappe conclut à un sous-dimensionnement du suivi actuel de qualité des eaux souterraines

Des points noirs de pollution aux pesticides ont été répertoriés sur le plateau de Valensole et sur le plateau de Sault / Forcalquier, qui a pu conduire certaines collectivités à abandonner des captages. Des problématiques de pollutions diffuses ont été signalées sur le Buëch.

Or, compte tenu des flux d'eaux souterraines depuis les versants vers la nappe alluviale de la Durance et de ses affluents, une pollution majeure des formations encaissantes est susceptible d'impacter localement les eaux de la nappe de la Durance (conglomérats de Valensole par exemple). Aujourd'hui, la nappe de la Durance est puissante et par effet de dilution, les flux de contaminants ne représentent pas un enjeu central à ce stade. Cependant, la problématique pourrait émerger à moyen ou long terme sous l'effet du changement climatique, de la baisse de la ressource et donc de l'effet de dilution. Une diminution des apports latéraux a pu être observée par des mesures faites en Durance lors de l'été 2019, au cours duquel le déficit hydrique fut très marqué sur le bassin versant. Cela pourrait générer à terme une dilution moindre et donc des concentrations de polluants plus importantes.

Etant donné la [grande vulnérabilité des eaux souterraines, comme des eaux superficielles](#), le risque de pollution est important en raison de la multitude de sites industriels, de sites et sols pollués et de stockage de déchets sur l'ensemble du bassin versant. La densité est particulièrement importante sur la nappe alluviale de la Durance (la base de données BASOL identifie 6 sites où une contamination des eaux souterraines de la Durance a été mesurée).

Notons le cas particulier du site industriel Arkema, sur la commune de Château-Arnoux, qui a constitué et constitue encore une source de pollution majeure et préoccupante pour la nappe de la Durance. Cet enjeu a fait l'objet d'importantes études et une documentation abondante traite de cette pollution. Les substances toxiques rejetées par cette usine sont principalement les métaux lourds (principalement le mercure), et les solvants chlorés. La pollution chronique de la Durance et de sa nappe d'accompagnement par cette usine a pour principales origines les déversements dans la Durance d'une part, et, les infiltrations vers sa nappe d'accompagnement qui s'écoule sous l'usine d'autre part.

Le SDAGE identifiée un certain nombre de [captages prioritaires](#) sur le bassin versant.

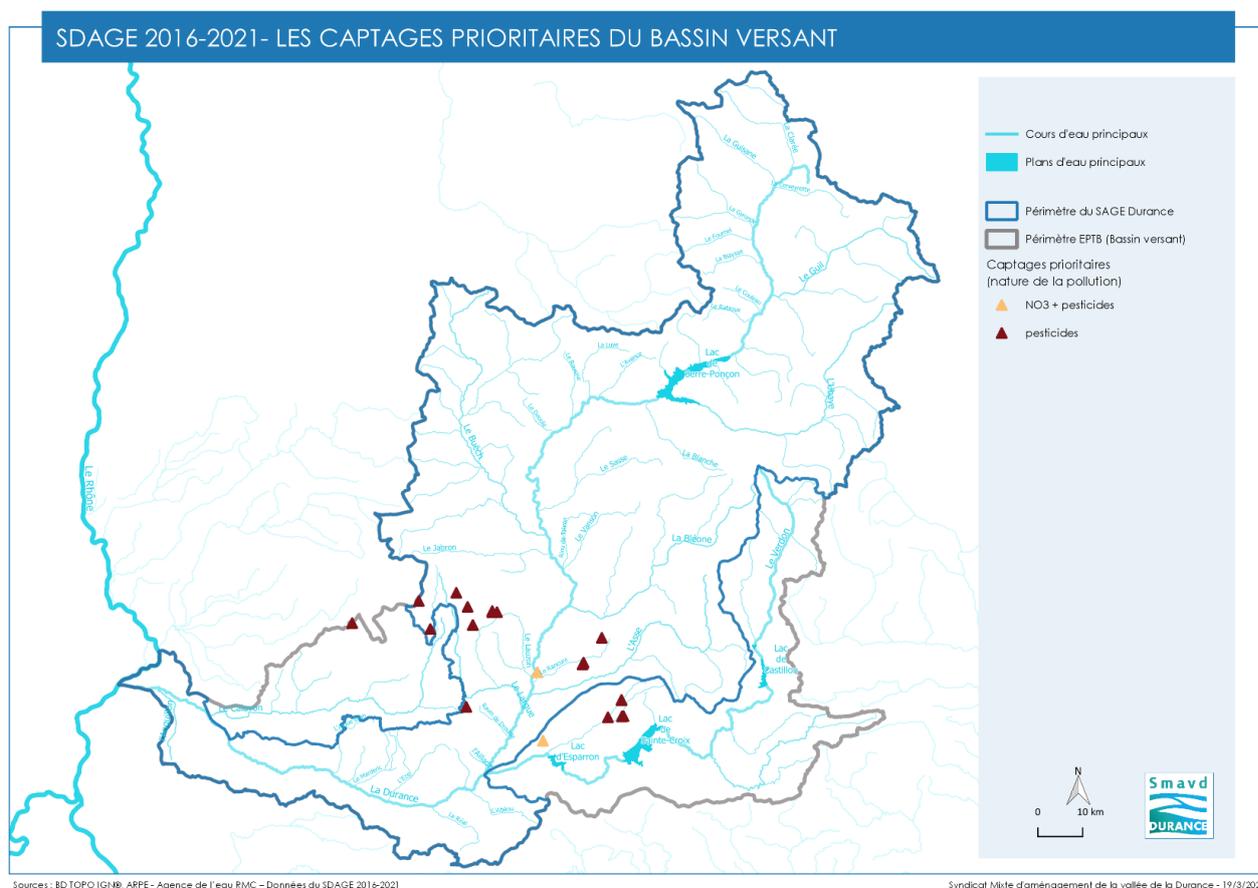


Figure 25 : Carte des captages prioritaires du bassin versant

Une quinzaine de captages ont été identifiés par le SDAGE, avec le plus souvent des problématiques liées aux pesticides. Deux captages sont concernés des **problématiques de nitrates et de pesticides**.

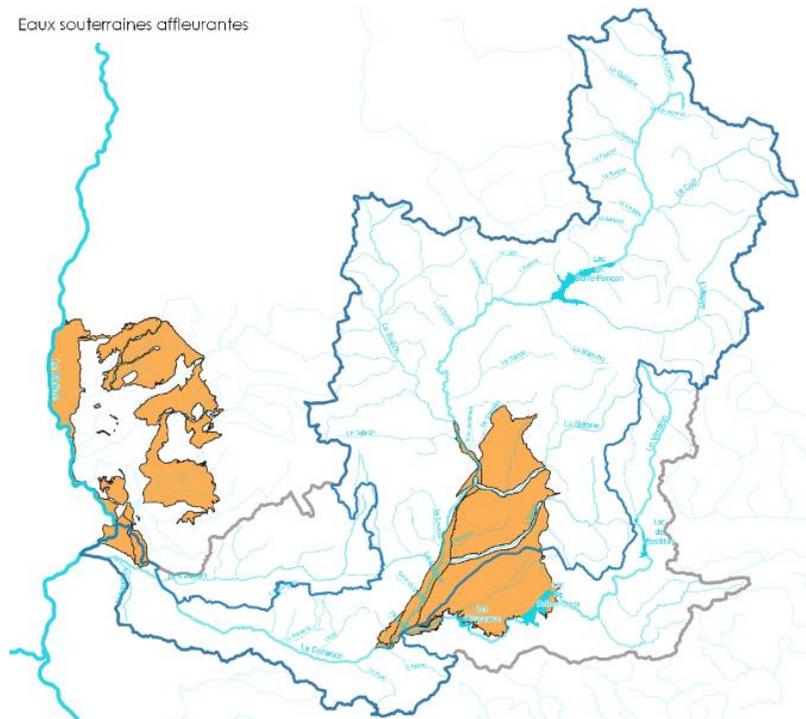
Il s’agit pour bon nombre d’entre eux, de captages concernés par des pollutions à des pesticides liés à la **culture des lavandes** (secteurs du plateau de Valensole et du plateau de Sault).

La démarche « captages prioritaires » vise à obtenir une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter tout traitement des pollutions en nitrates et en pesticides avant la distribution de l'eau potable. La démarche se déroule en 4 étapes :

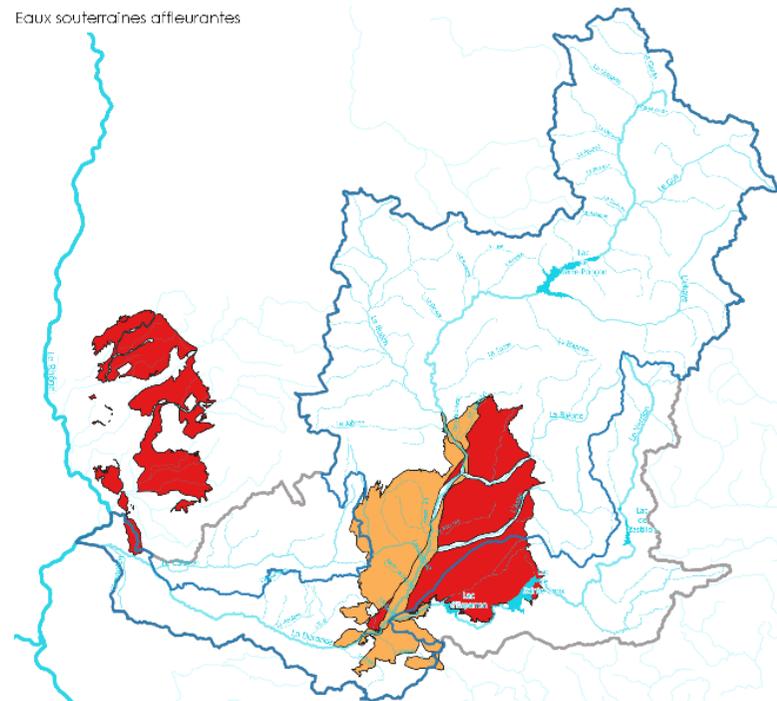
- Délimitation de l'AAC (Aire d’Alimentation de Captage)
- Réalisation d’un Diagnostic Territorial Multipressions (DTMP)
- Elaboration d’un plan d’action
- Mise en œuvre du plan d’action.

Des études d’aires d’alimentation de captages ont été réalisées ou sont en cours (exemple étude DLVA en cours pour la protection des aires d’alimentation des captages prioritaires sur le plateau de Valensole. Un certain nombre font l’objet d’un programme d’action (captage de l’hippodrome à Orasion, Saint Étienne les Orgues, Montsalier, Lardiers, Redortiers).

Eaux souterraines affleurantes



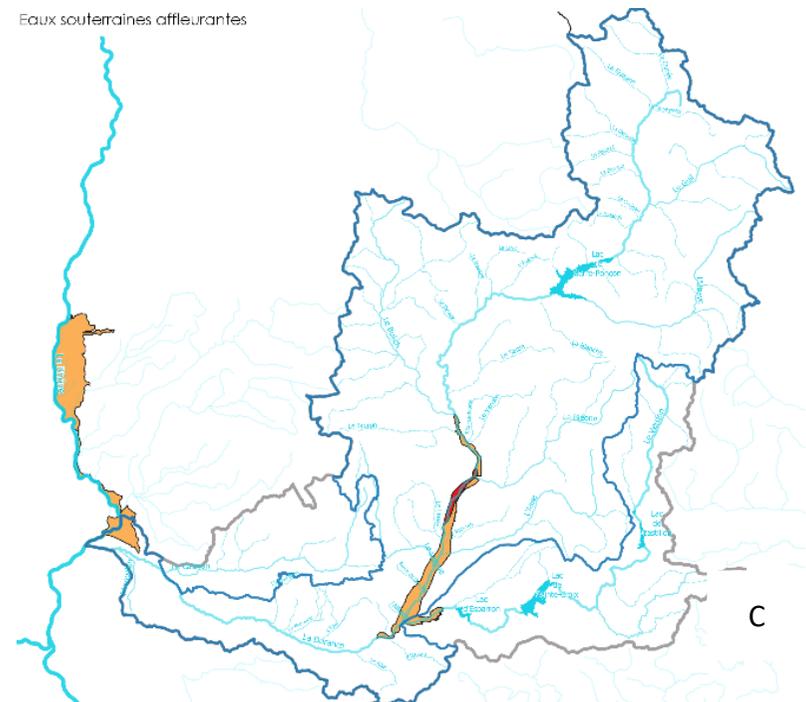
Eaux souterraines affleurantes



B

A

Eaux souterraines affleurantes



C

Figure 26 : Masses d'eau souterraine affleurantes à risque. Source : Etat des lieux 2019 préparatoire au SDAGE 2022-2027, Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

A : pollution par les nutriments agricoles. B : pollution par les pesticides. C : pollution par les substances toxiques (hors pesticides).  
En orange : « pression significative, insuffisante pour entraîner un risque », en rouge : « pression entraînant un risque »

### 2.9.3. Risque de pollution accidentelle

Le bassin versant de la Durance recèle de nombreux **sites industriels**, en particulier le long de l'axe fluvial, avec des activités de production et de stockage de produits de nature variée (chimie fine, pharmacie, pétrochimie, engrais, phytosanitaires, chlore, etc.) qui sont autant de sources potentielles de pollution accidentelle des eaux de surfaces et souterraines. Le développement des **réseaux de transport routier et ferroviaire**, ainsi que les pipe-lines de transport d'hydrocarbures sur le bassin versant accroissent également ce risque de pollution accidentelle (pour exemple, des canalisations longent et traversent également la Durance, reliant notamment les stocks stratégiques d'hydrocarbures à Manosque et l'étang de Berre). Les anciennes **décharges** et les décharges sauvages situées le long des cours d'eau sont également susceptibles, en cas de crues, de générer une pollution importante des milieux.

Or les eaux du bassin versant de la Durance jouent un rôle fondamental à l'échelle de toute la région, en raison de la multiplicité des usages qui en dépendent, dont la plupart requièrent une eau de bonne qualité : alimentation en eau potable, irrigation agricole, préservation des milieux aquatiques. Le système Durance-Verdon alimente en particulier près de 3 millions d'habitants en eau potable par prélèvements dans sa nappe alluviale et par transfert d'eau en dehors du bassin (canal de Marseille, nappe de Crau).

La gestion du risque de **pollution accidentelle** sur le bassin versant de la Durance relève donc d'**enjeux majeurs de santé publique et d'environnement**.

En raison de cette importance stratégique et des aménagements hydrauliques qui caractérisent cette rivière, l'Etat avait instauré dès 1974 un « Plan Interdépartemental de lutte contre les pollutions accidentelles de la Durance », signé par les trois départements des Alpes de Haute-Provence, des Bouches du Rhône et du Vaucluse. Ce plan s'avère aujourd'hui obsolète du fait des évolutions notables du contexte et des enjeux (réhabilitation de l'étang de Berre ; urbanisation et croissance démographique du val de Durance ; évolution du paysage industriel, etc.).

Cet enjeu a été identifié comme de première importance dans le cadre des travaux de concertation menés par l'EPTB Durance. Une première étude a été lancée dans le cadre de l'Appel à Projet Santé Environnement porté par l'ARS PACA, afin de réaliser un état des lieux des sources potentielles de pollution et des systèmes de mesure et d'alerte existants.

L'épisode de pollution aux bromates survenu en 2017, a démontré la sensibilité du système à une diffusion accidentelle de polluants et constitue un retour d'expérience intéressant.

La démarche de SAGE pourra permettre une réflexion sur la mise en place d'un outil opérationnel d'alerte et de gestion de crise en cas de pollution.

## 2.10. Un bassin très soumis au risque d'inondation

La Durance et l'ensemble des cours d'eau du bassin versant sont concernés par des enjeux de gestion du risque d'inondation.

Les torrents de montagne sont plus concernés par des crues de printemps soutenues par la fonte des neiges. Plus en aval du bassin versant, la forte composante méditerranéenne conduit à des crues importantes plutôt à l'automne et avec des réactions parfois très rapides des cours d'eau.

Le **territoire étant très contrasté certaines spécificités locales** peuvent constituer des facteurs aggravants pour les crues :

- Les territoires de montagne situés entre le Briançonnais et le Mercantour peuvent être le siège d'intenses précipitations dues au phénomène de « Lombarde » (effet de foehn par régime de Sud-Est) ;
- En zone de montagne, certaines communes sont exposées à des phénomènes de laves torrentielles ;
- Le transport solide important, sur la Durance et de nombreux affluents du bassin, peut avoir des conséquences sur les surfaces inondées ;
- Certains secteurs urbains sont concernés par des risques forts liés au ruissellement ;
- Pour certains cours d'eau situés en bordure de formations calcaires les réactions en crues peuvent parfois être amplifiées par des phénomènes karstiques ;
- Certains secteurs sont soumis à des risques liés à des remontées de nappe (secteurs de basse Durance notamment). Ce phénomène est souvent concomitant avec le débordement des cours d'eau ;
- De nombreux ouvrages sont présents sur les cours d'eau. Certains ouvrages anciens, non entretenus peuvent, en cas de rupture, aggraver localement les risques encourus ;
- Les crues s'accompagnent également de phénomènes d'érosions de berges pouvant constituer un danger important pour des habitations ou infrastructures en bordure de cours d'eau, ce risque est globalement peu pris en compte dans les démarches de prévention.

La gestion des risques liés aux crues fait globalement l'objet d'une **prise en compte dans les documents d'urbanisme**, avec notamment de nombreuses démarches de PPRI.

Des démarches partenariales sont également engagées avec la mise en place de contrats de rivière comportant un volet inondation (contrat de rivière Bléone, Asse, Haut Bassin, Guil, le Buëch, la Durance Calavon-Coulon et Verdon) et plus spécifiquement de PAPI ou de PAPAM sur le Guil, le Buëch, le Calavon et la basse Durance.

Les décrets de 2007 puis 2015 sur la gestion des ouvrages de protection (digues), imposent des mises en conformité des ouvrages de protection avec les exigences réglementaires et la définition des systèmes d'endiguement. Ce volet mobilise les EPCI, et structures de gestion en charge de la compétence GEMAPI et fait l'objet de nombreuses démarches en cours.

Une **Stratégie locale de gestion des risques d'inondation** (SLGRI) couvrant l'intégralité du bassin versant de la Durance a été validée en 2016 (« SLGRI du bassin versant de la Durance et de ses affluents »), associée avec 5 autres SLGRI au TRI (Territoire à Risque Important d'inondation) Avignon – plaine du Tricastin– Basse vallée de la Durance.

Elle définit des objectifs partagés avec le PGRI, et propose pour chaque objectif plusieurs dispositions traduisibles en plans d'action sur le court, et moyen terme. Le périmètre de la SLGRI repose sur les limites du bassin versant de la Durance, englobant ainsi les périmètres du SAGE et du PAPI Coulon/Calavon, du SAGE du Verdon, du PAPAM Buëch, du PAPI du Guil, du PAPI d'intention de la Durance et en cohérence avec le périmètre du futur SAGE Durance.

### **Concernant l'axe Durance et l'influence des grands aménagements,**

Les apports du haut bassin sont en grande partie régulés par l'aménagement EDF de Serre-Ponçon. Les crues de la moyenne et basse Durance sont ainsi principalement générées par les apports des bassins du Buëch, de la Bléone de l'Asse ou du Verdon, parfois intenses.

Le bassin génère des apports relativement lents vers le Rhône, mais durables dans le temps et potentiellement élevés en débit.

En termes de vulnérabilité, le bassin recoupe des secteurs très sensibles dont les plus notables sont Sisteron (confluence Buëch en moyenne Durance), Manosque, Pertuis, Cavaillon, et l'aval de Bonpas, avec en particulier Avignon, Noves, Châteaurenard, Rognonas. En ce qui concerne le Coulon-Calavon, on notera également les vulnérabilités fortes des communes d'Apt et de Cavaillon.

Les deux ouvrages majeurs de Serre-Ponçon (situé sur l'axe Durance à la confluence Durance / Ubaye) et Sainte Croix (situé sur le Verdon aval) présentent des capacités importantes en termes de rétention et de régulation de débit (importantes pour les crues fréquentes ou moyennes, mais plus faible pour les crues importantes).

## 2.11. Gouvernance : une multiplicité d'acteurs et d'interventions à coordonner

### 2.11.1. D'une intervention forte de l'Etat vers un projet de territoire

Le bassin versant est également singulier du point de vue de sa gouvernance. D'une part, **l'Etat a occupé historiquement un rôle central**, en particulier à partir des années 60, avec une politique volontariste de grands travaux, d'équipement et d'aménagement du territoire. Les politiques publiques sur le bassin se sont traduites par une gestion sectorielle des sujets avec la présence d'un opérateur puissant. En effet, à travers la loi du 5 janvier 1955, EDF obtient la concession de l'exploitation de l'énergie hydraulique de la vallée de la Durance. Depuis, EDF est un acteur majeur du système par sa gestion des retenues, des barrages et de la chaîne hydro-électrique.

L'autre spécificité durancienne repose sur la présence ancienne des **Associations Syndicales de propriétaires -ASP** (ou d'**Associations syndicales Autorisées -ASA**) et leur gestion collective de l'eau. Dans le cas des crises en période estivale, l'Etat a également institué la **Commission Exécutive de la Durance** (CED) par la loi du 11 juillet 1907, chargée d'exercer une police de l'eau sur les prises existantes lorsque des tensions apparaissent sur la ressource. La CED assure, en période de crise, la répartition des eaux de la Basse Durance entre les 14 prises d'eau historiques concédées sur les départements de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône. Elle gère aussi en collaboration avec EDF, dans le cadre d'un accord de principe, la réserve agricole de 200 millions de m<sup>3</sup> dans le barrage de Serre-Ponçon.

La gouvernance institutionnelle en Durance a par ailleurs été marquée par des rapports et des grands plans qui ont donné lieu à des contractualisations financières. L'élaboration du plan Durance sur 10 ans (2005-2015) a fait suite au rapport Balland rendu en 2002 par la mission d'inspection générale de l'environnement. L'objet du plan Durance était d'améliorer le dispositif d'intervention de l'Etat sur la rivière et de bâtir un plan d'actions coordonné.

Dans la lignée de la décentralisation et plus récemment, avec les lois NOTRE (loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République), MAPTAM (loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles), GEMAPI (loi du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la GEMAPI), la donne a changé et a évolué vers un multilatéralisme. Les collectivités locales ont davantage de prérogatives et on constate une interaction croissante entre différents niveaux d'intervenants. De multiples acteurs ont chacun une part de légitimité (élus, administrations d'Etat, représentants des différents usages, des milieux, experts, etc.). Avec la montée de l'impératif participatif depuis les années 2000, les scènes de concertation se multiplient.

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a conduit une démarche de diagnostic concerté de la ressource en eau sur le territoire régional et a élaboré le Schéma d'Orientations pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la ressource en Eau (**SOURSE**). Elle a mis en place l'Assemblée pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères (**AGORA**). Récemment, elle a pris la

compétence animation dans le domaine de l'eau. Le décret ministériel n°2018-595 du 9 juillet 2018 confie à la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur les missions d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques, à la suite des possibilités offertes par l'article 12 de la loi NOTRE. Elle poursuit également son intervention dans le domaine de la gestion de l'eau au travers de financements des interventions des syndicats de rivière.

Les Départements gardent un rôle de financement des interventions des syndicats de rivières et d'équipement des communes rurales.

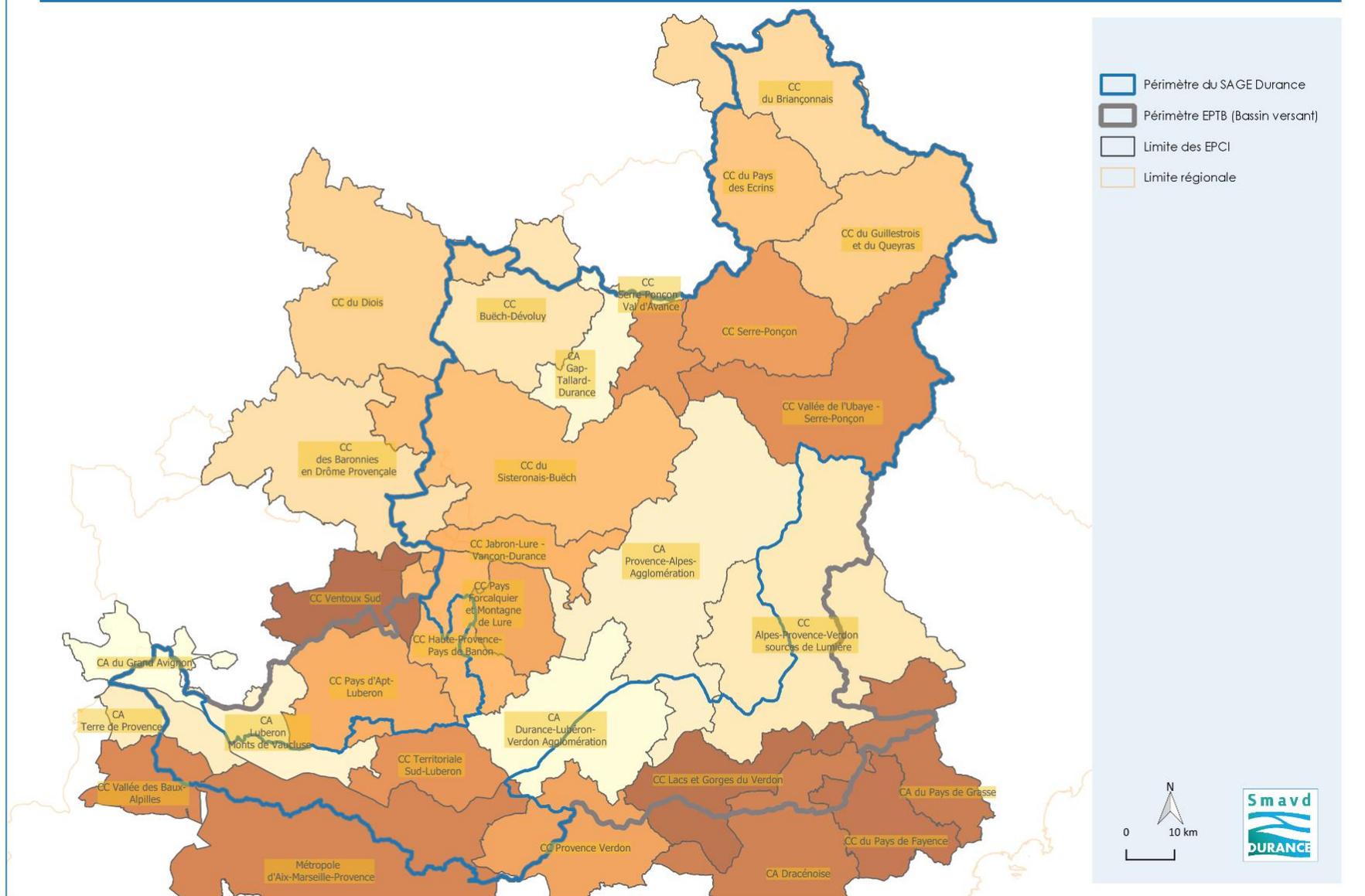
A une échelle infrarégionale sur le bassin, de nombreux syndicats de rivières et Parcs Naturels Régionaux ont un rôle et des missions historiques dans la gestion des espaces rivières et la préservation des milieux aquatiques sur le bassin. Ils ont déployé des **contrats de rivières** : sur la Bléone et l'Asse, le Drac amont, la Haute Durance (contrat Haut Bassin), Guil (contrat de rivière terminé, PAPI en cours), le Buëch, la Durance (un premier contrat de rivière Val de Durance porté par le SMAVD terminé, un 2ème en préparation), un contrat de rivière et un SAGE sur le Calavon-Coulon, un contrat de rivière et un SAGE sur le Verdon.

Sur le bassin versant Largue-Laye une démarche de contrat de gestion a été initiée.

Avec la **compétence GEMAPI** et leurs prérogatives en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, les intercommunalités deviennent aujourd'hui des acteurs incontournables. Une vingtaine d'intercommunalités sont concernées par le SAGE avec une quinzaine de SCOT approuvés, en cours d'élaboration ou de révision



# LES EPCI DU BASSIN VERSANT

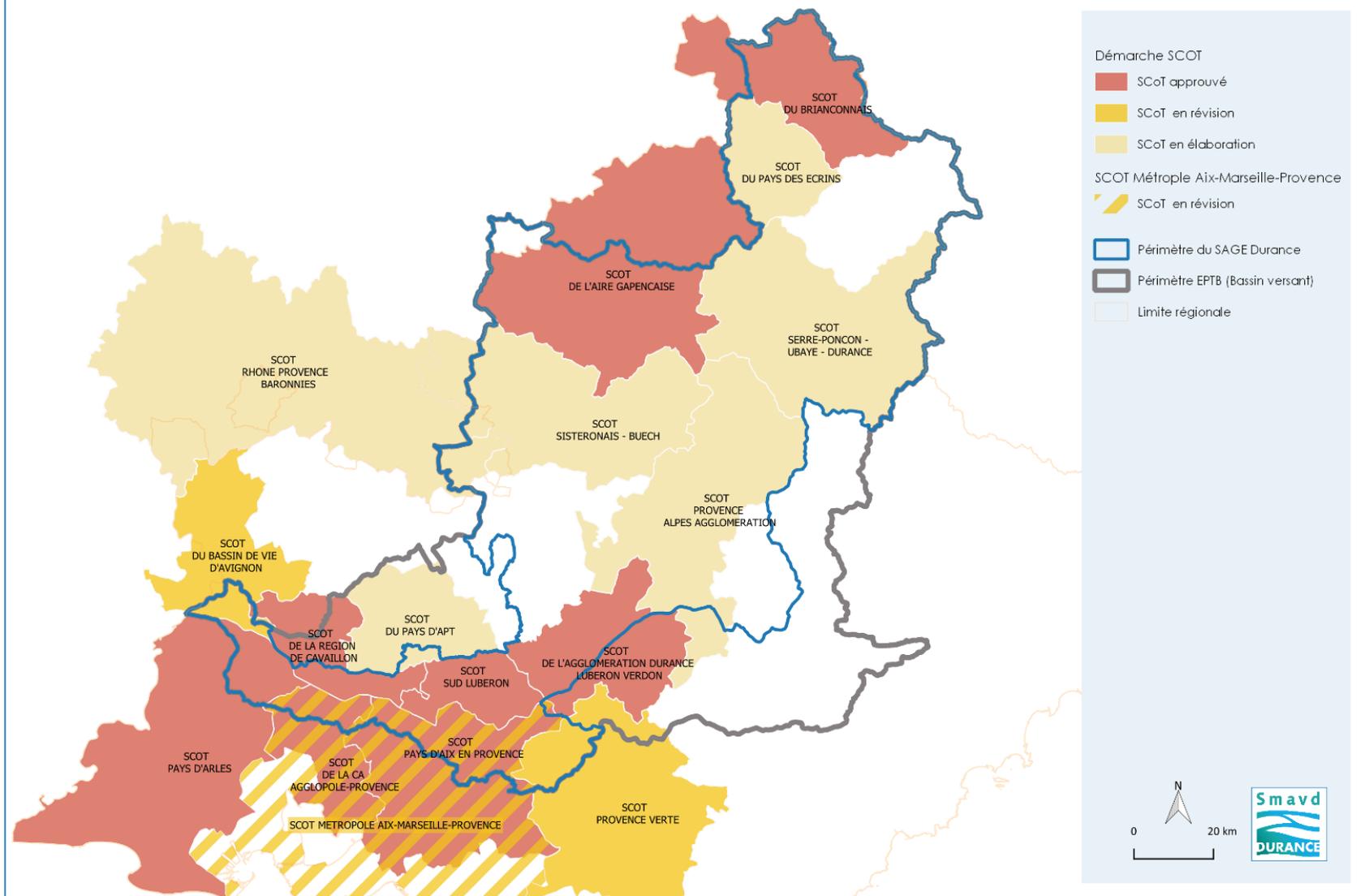


Sources : BD TOPO IGN®, BD Carthage

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 19/3/2020

Figure 28 : Carte des EPCI

## LES SCOT DU PERIMETRE DU SAGE DURANCE



Sources : BD TOPO IGN®, DGALN 2019

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 19/2/2020

Figure 29 : Carte des SCOT

### 2.11.2. Une nécessaire coordination et mise en cohérence des interventions face à la multiplicité des dispositifs et des intervenants

Aujourd'hui, le bassin versant fait l'objet de multiplicités d'interventions, de politiques publiques, de contractualisations en matière de gestion de la ressource en eau, de gestion des espaces rivières et de préservation des milieux aquatiques. Comme souligné précédemment, les gestionnaires de milieux aquatiques portent différents dispositifs (contrats de rivière, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, contrats Natura 2000). L'Etat organise toujours la régulation du partage de la ressource à travers les autorisations de prélèvement et la gestion de crise sécheresse. L'Agence de l'Eau encourage également la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, avec des politiques de financement d'économies d'eau, en particulier à travers les contrats de canaux.

Cette densité institutionnelle et contractuelle est le fruit d'un héritage historique et se conjugue à une recomposition territoriale en cours. Pour les acteurs locaux, ce paysage institutionnel et de gouvernance manque parfois de lisibilité. La gestion de l'eau sur le bassin est partagée entre une multiplicité d'acteurs, avec une interaction croissante entre différentes échelles d'intervention. Les différentes politiques et contrats gagneraient également à s'articuler et se mettre davantage encore en cohérence. Sur le bassin versant, le projet de SAGE s'inscrit dans cette volonté de **clarifier et coordonner ou mettre en cohérence** les différentes interventions dans un jeu particulièrement complexe, dans le respect des prérogatives de chacun. **Le projet de SAGE a également la vocation de résolution pragmatique et décentralisée de problèmes.**

Quant à la place et la participation des usagers à la gestion de l'eau, diverses instances ont été déployées à de multiples échelles sur la région et le bassin : l'AGORA à une échelle régionale, la Commission Exécutive de la Durance pour la gestion en temps réel de la réserve agricole et les arbitrages en période estivale, les deux Commissions Locales de l'Eau à l'échelle des deux sous-bassins couverts par un SAGE, le Calavon et le Verdon, mais aussi d'autres instances moins pérennes dans le temps (comités de rivière, comités liés à la réaffectation des économies d'eau réalisées dans le cadre des contrats de canaux, etc.). Cette institutionnalisation a ouvert les processus de décision à de multiples acteurs représentant les différents usages : les représentants des structures de gestion collective de l'irrigation, chambres d'agriculture, représentants des industriels, fédérations de pêche, représentants des milieux (France Nature Environnement, LPO...).

Là encore, une clarification du rôle des différentes instances est demandée par les acteurs ainsi qu'un rééquilibrage des représentations. Parmi les différents usages, le tourisme, notamment autour du Lac de Serre-Ponçon, a été pendant longtemps présenté comme « émergent » et trouvé peu de place dans les cadres institutionnels existants. Les milieux doivent également être mieux représentés. De plus, la perspective du renouvellement des concessions se profile. La mise en concurrence des concessions hydroélectriques amènera certainement à réinterroger les modalités historiques de gestion sociale et institutionnelle de l'eau. Le projet de SAGE vise ainsi à **garantir une participation équilibrée de tous les acteurs.**

Certaines bases ont été posées avec l’Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) de la Durance. Le SMAVD, structure porteuse du projet de SAGE, a été labellisé EPTB en 2010. Cela s’est traduit par la mise en place de 5 commissions thématiques (Milieux et Inondations, Eau et usages, Hydro-électricité, Gouvernance, Connaissance). Le projet de SAGE vise donc à traduire concrètement le travail dans une planification stratégique et opérationnelle.

Enfin, des enjeux relatifs à la ressource en eau, au changement climatique, aux milieux, dépassent non seulement le périmètre, mais aussi le bassin versant. La concertation engagée pour définir le périmètre du futur SAGE a montré le besoin de représenter politiquement le bassin versant et d’organiser le dialogue à plusieurs échelles (en particulier avec les territoires utilisateurs de la ressource en eau). Le projet de SAGE devra donc tenir compte de cette dimension en cherchant à instaurer une solidarité inter-régionale entre les territoires qui la compose.

### 3. LES ENJEUX ET PISTES D' ACTIONS STRATEGIQUES DU SAGE

Le fonctionnement et les spécificités du bassin versant décrits au chapitre précédent conduisent au constat d'enjeux multiples pour lesquels la mise en place d'un SAGE apparaît comme un outil pertinent pour travailler à la gestion intégrée de l'eau et des milieux.

Lors des concertations sur l'opportunité de la mise en place du SAGE de la Durance, les acteurs ont souligné leurs attentes vis-à-vis d'un SAGE qui permettent la construction d'un espace de dialogue plus que d'un cadre prescripteur. Ils ont souligné également l'importance du dialogue avec les SAGE du bassin versant (SAGE Calavon Coulon et du Verdon) et avec les territoires desservis ou impactés par l'eau de la Durance (notamment l'étang de Berre et la Crau). Sans préjuger des débats qui auront lieu au sein de la future CLE, on peut d'ores et déjà mettre en évidence que l'accent sera mis sur les points suivants :

- Sur l'ensemble des sujets, le bassin versant n'a pas été orphelin d'études, d'interventions, d'actions notamment portées par les structures de gestion existantes et sur le périmètre des deux SAGE pré-existants sur les sous bassins du Verdon et du Calavon-Coulon. Mais sur de nombreux sujets, il importe de construire une vision globale. **L'ensemble des pistes d'actions proposées ci-après ont vocation à être mise en œuvre à l'échelle du périmètre du SAGE Durance et selon les choix qui pourront être fait dans le cadre de l'inter-SAGE, pourrait être utilement (voire nécessairement pour certains sujets) traité à l'échelle de l'intégralité du bassin versant hydrographique (avec le Verdon et le Calavon-Coulon).**
- D'autre part, au vu des enjeux d'importance régionale, voire nationale (production énergétique, nombreuses activités économiques dépendantes de la ressource en eau) du bassin, la place de l'Etat et d'EDF a longtemps été centrale. Aujourd'hui, dans un contexte de décentralisation et de réorganisation des compétences des collectivités dans le domaine de l'eau, il importe de poser une nouvelle gouvernance. L'EPTB Durance a cette mission de coordonner les politiques publiques du bassin. Pour aller plus loin, le SAGE est apparu comme un outil à la fois avec une portée politique, juridique mais aussi comme un outil de concertation et de co-construction inscrit dans la durée. La mise en place de la future Commission Locale de l'Eau permettra de répondre à ce besoin de **décloisonner la gestion de l'eau, d'associer l'ensemble des acteurs, des usagers, des territoires, des filières économiques pour une gestion plus intégrée des questions de l'eau et des milieux.** Cette instance avec la reconnaissance qu'elle porte en tant que véritable Parlement de l'eau, permettra de faire travailler ensemble sur des orientations et des mesures avec portée juridique mais aussi opérationnelle sur la Haute, Moyenne et Basse Durance. Une attention particulière sera portée sur l'impact éventuel des mesures prises sur le périmètre du SAGE, sur les territoires desservis.
- Au vu de **l'urgence climatique**, l'un des enjeux majeurs du bassin est de travailler sur la ressource en eau, ressource commune entre l'amont et l'aval, la Haute, Moyenne et Basse Durance, au bassin versant et au bassin déversant. Cet enjeu est l'un des moteurs de ce SAGE. Le SAGE s'attèlera à l'enjeu de solidarité entre ces territoires y compris pour la bonne qualité de la ressource et dans un souci d'amélioration et de préservation des milieux et de la

biodiversité.

- Enfin, si le sujet de la ressource en eau est majeur, le SAGE est également l'**outil pertinent pour la collaboration entre l'axe Durance et ses affluents**, en particulier :
  - Sur, le transit sédimentaire, et la morphologie des cours d'eau et la préservation des zones humides afin de restaurer des espaces rivières ;
  - Autour des actions de la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation et plus globalement des enjeux portant sur les risques liés aux inondations (de toute nature),
  - Ainsi que, sur l'appropriation, la communication et la sensibilisation

NB : Le présent chapitre présente les enjeux et des premières propositions de pistes d'actions permettant d'illustrer les actions potentielles du SAGE. Ces pistes d'actions ont vocation à être **étayés et discutés lors de la phase d'élaboration du SAGE. Cette phase à venir** permettra de préciser et compléter l'état des lieux et le diagnostic partagé, pour conduire à une définition collective des objectifs du SAGE.

### 3.1. Une gestion équilibrée de la ressource en eau

L'enjeu global de la gestion équilibrée de la ressource se décline en plusieurs enjeux plus spécifiques qui seront précisés ci-dessous :

- Construire une vision bassin versant du **fonctionnement global du système Durance-Verdon** en contexte de changement climatique, et être en capacité si besoin de proposer des ajustements à la gestion du système mais aussi des adaptations aux évolutions futures
- Améliorer la connaissance et la gestion des **nappes**
- Mieux répartir la ressource et travailler à la **solidarité avec les bassins non sécurisés**
- Valoriser le **patrimoine et le savoir-faire provençal** en matière de partage de la ressource et apporter une réflexion sur sa pérennisation
- Prendre en compte, dans la gestion de la ressource en eau, les **interfaces** Durance / Crau, Durance / Métropole Aix-Marseille, et Berre / Crau / Durance
- Evaluer l'incidence des choix de gestion pour les différents **usages et pour les milieux**

#### 3.1.1. Construire une vision bassin versant du fonctionnement global du système Durance-Verdon

##### Rappel des points clés du contexte

Un certain nombre d'informations, de données, d'études concernant le parcours de l'eau, la ressource sont disponibles. Cependant, l'information est souvent éparse, hétérogène ou incomplète. Le réseau hydraulique et la répartition de l'eau sont mal connus du grand public. L'usage de l'eau par ceux qui sont « sécurisés » est parfois mal compris et il est nécessaire d'apporter de l'objectivation.

Des politiques d'économies d'eau ont été mises en œuvre, ainsi la modernisation de certains canaux a permis de dégager des volumes conséquents. Ces programmes d'économies ont des niveaux d'avancements hétérogènes selon les territoires, et des marges de manœuvre conséquentes demeurent, en particulier sur la basse Durance. Pour autant, les impacts de ces actions doivent être analysés en amont : lien avec l'alimentation des nappes, les corridors biologiques, retour de volumes vers la Basse Durance ou l'étang de Berre avec des impacts négatifs, etc.

Enfin, le projet de recherche R2D2-2050 a montré la mise en difficulté du système Durance-Verdon à l'horizon 2050. L'étude économique des Usages de l'eau est en cours. Elle montre l'importance de la ressource en eau pour l'économie régionale. Cette dépendance économique à la disponibilité de la ressource en eau interroge les arbitrages à venir avec en perspective la baisse de la ressource. De surcroît, elle montre que l'eau qui vient du bassin versant génère de la création de richesses qui est en majorité à l'extérieur de celui-ci, à l'aval.

##### Les pistes d'actions du futur SAGE

Il importe d'anticiper la mise à l'épreuve du système Durance-Verdon, les conséquences du changement climatique sur la robustesse du système mais aussi la **vulnérabilité des territoires déficitaires**. Pour ce faire, une première étape sera l'amélioration de la connaissance du fonctionnement global du bassin versant, et de

ses aménagements, afin d'être en capacité si besoin de proposer des ajustements. Ce volet sera nécessairement **traité avec les autres SAGE du bassin versant** (à l'échelle de l'inter-SAGE Durance, Verdon, Calavon-Coulon).

A partir des données et de l'information existante et rassemblée, il importe de compléter et d'affiner la connaissance, en s'appuyant sur la compréhension du fonctionnement hydrologique du bassin versant et des grands transferts d'eau. Il s'agit de mettre cette connaissance à disposition de l'ensemble des acteurs et de permettre d'engager une réflexion prospective. Il apparaît également nécessaire à ce stade de tirer les bilans des politiques publiques mises en œuvre pour mieux se projeter ensuite vers de nouvelles actions. Il s'agira d'explorer, dans une perspective de diminution de la ressource, la vulnérabilité des milieux, des différents usages de l'eau et des secteurs économiques qui dépendent de la ressource en eau...

- Sur la base des études existantes (EVP, PGRE, SDAEP, ...), mieux connaître la ressource disponible (suivi des débits, de la piézométrie), les prélèvements (en grande masse, par type d'usage, par période), les pratiques agricoles et d'irrigation ; être en veille sur l'évolution des pratiques agricoles, des surfaces irriguées, des prélèvements et par ailleurs des économies d'eau ;
- Conduire et partager des analyses prospectives sur le changement climatique, étudier la vulnérabilité différenciée des activités économiques à la baisse de la ressource. Ce travail nécessite de mettre en exergue les flux d'eau à l'échelle du bassin versant, pour une **conscience partagée de la ressource**, de ses flux et de sa rareté entre la Haute Durance, souvent qualifiée de « château d'eau », moyenne et basse Durance et entre l'ensemble des usagers. Il s'agit également de mettre ces flux en perspective avec les économies d'eau. Cette connaissance doit permettre une évolution des usages de l'eau, une évolution des pratiques avec des efforts partagés.
- Objectiver les paramètres de gestion de la ressource en eau du système Durance-Verdon, les partager ; par exemple : tester les impacts des évolutions des assolements, des techniques d'irrigation, ou de modernisation sur les ressources disponibles, des propositions de nouvelles modalités de gestion, ou de projets structurants à l'échelle du système (nouvelles infrastructures...)
- Objectiver, proposer et débattre des ajustements potentiels à cette gestion (par exemple : fonction de l'hydrologie observée chaque année, possibilités d'assouplir la période de déstockage de la réserve agricole de Serre-Ponçon, possibilité d'affecter prioritairement les débits printaniers vers le remplissage des réservoirs de têtes de bassin, possibilités d'échanges de volumes entre gestionnaires via le canal EDF, etc.), apporter une **aide à la décision** ; Proposer et relayer des pistes expérimentales d'adaptation au changement climatique
- Objectiver et échanger autour d'une analyse juridique sur les textes règlementaires et dispositions qui régissent les prélèvements d'eau et les droits d'eau
- **Apporter des solutions** pour une meilleure préservation des milieux aux effets du changement climatique par exemple : étudier les besoins éventuels d'une augmentation de la quantité d'eau dans les milieux afin de compenser une élévation de la température

- Apporter des solutions pour une meilleure **préservation des usages**, des activités économiques aux effets du changement climatique
- Rôle de veille et de **relais des travaux scientifiques** sur le changement climatique, notamment sur la ressource en eau, sa disponibilité, en lien avec les outils et démarches à l'échelle régionale (GREC Sud, OREMA ...) ; faire le lien avec le monde de la recherche ; faire le lien entre ces études et l'opérationnel

### 3.1.2. Améliorer la connaissance concernant les nappes et leur gestion

#### Rappel des points clés du contexte

Les ressources souterraines du bassin versant sont multiples et de natures diverses. L'importance de cette ressource pour l'alimentation en eau potable mais aussi pour les usages agricoles et pour le fonctionnement même des milieux en fait un sujet particulièrement important dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

Les évolutions des températures et de la pluviométrie vont engendrer des perturbations au sein du cycle de l'eau et donc, au niveau des ressources en eau souterraine du bassin versant.

Le SDAGE identifie notamment les alluvions de la Durance, de l'Asse, de la Bléone et du Verdon comme des zones de ressource stratégique : aquifère à fort intérêt stratégique pour les besoins en eau actuels et futurs, fortement sollicités et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent, ou faiblement sollicités mais à forte potentialités et à préserver pour les générations futures.

Les études disponibles montrent une ressource en eau globalement de bonne qualité et potentiellement sous-utilisée, mais très vulnérable aux pollutions. Elles pointent également le besoin d'études complémentaires concernant notamment les mécanismes d'alimentation et les prélèvements associés, ainsi que le renforcement du suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines.

En regard des usages actuels et potentiels, il apparaît essentiel aujourd'hui de définir une politique de gestion durable des nappes alluviales de la Durance et de ses affluents. Une réflexion globale intégrant l'ensemble des enjeux est nécessaire pour accompagner les acteurs traitant de thématiques en lien avec ces enjeux.

#### Les pistes d'actions du futur SAGE

L'enjeu de **préservation des nappes en quantité et en qualité** est central. Il s'agit en particulier des nappes stratégiques, mais également des autres ressources souterraines. Pour ce faire, une première étape relative à l'amélioration de la connaissance sera nécessaire. Ce volet pourra être mis à œuvre à l'échelle du périmètre du SAGE Durance et selon les choix qui pourront être fait dans le cadre de l'inter-SAGE, pourrait être utilement traité à l'échelle de l'intégralité du bassin versant (avec le Verdon et le Calavon-Coulon)

Le SAGE pourrait :

- Améliorer la **connaissance** des nappes, ainsi que la représentation partagée de leur fonctionnement et de leurs enjeux en particulier pour mieux connaître leur vulnérabilité en fonction des projets d'aménagement ;
- Améliorer la **connaissance sur l'alimentation de la nappe alluviale** de la Durance et affluents depuis les formations aquifères encaissantes et l'irrigation gravitaire ;
- Améliorer la **connaissance sur les prélèvements** pour l'irrigation individuelle et l'usage domestique ;
- Renforcer les **suivis patrimoniaux quantitatif et qualitatif** des nappes ; étudier leur fonctionnement et leur rôle lors des crises sécheresse
- **Evaluer l'impact du changement climatique** sur la quantité et la qualité des eaux souterraines ;
- Proposer des **pistes de gestion raisonnée** (études ressources stratégiques, définition de zones de sauvegarde...) pour maintenir le potentiel des nappes stratégiques et favoriser leur protection vis-à-vis des sources de pollution diffuses et accidentelles ;
- Favoriser l'**appropriation politique** des enjeux liés à la préservation et à la protection de la ressource souterraine et.

### 3.1.3. Mieux répartir la ressource et travailler à la solidarité avec les bassins non sécurisés

#### Le contexte

Des études volumes prélevables ont été menées sur les territoires déficitaires, elles ont conduit à des Plans de Gestion de la Ressource en Eau comme énoncé précédemment. Des concertations ont été mises en place pour construire les plans d'action. La DREAL a conduit par ailleurs un diagnostic régional sur la gestion de crise sécheresse. Des politiques d'économies d'eau ont été menées. Certains outils comme le protocole de transfert des économies d'eau existent avec des volumes d'eau épargnés.

#### Les pistes d'actions du futur SAGE

Sur les bassins déficitaires, les Plans de gestion de la ressource (PGRE) ont fixé un cap en termes de retour à l'équilibre. L'enjeu du Sage sera de s'appuyer sur ces objectifs partagés localement pour **alimenter une approche globale** de gestion des débits et des prélèvements. Par ailleurs, sur ces bassins, les canaux et les pratiques collectives constituent un patrimoine hydraulique et social conséquent dont il convient d'analyser les bénéfices, les voies d'optimisations et l'équilibre économique.

La SAGE pourra permettre une réflexion globale sur la base des outils possibles pour une meilleure gestion de la ressource (économies d'eau, transferts avec le cas échéant de nouvelles infrastructures, l'utilisation de ressources alternatives - ex : nappes profondes, réutilisation des eaux usées...). Le SAGE pourrait notamment permettre la mise en œuvre des actions suivantes :

- Améliorer la **connaissance** du fonctionnement des bassins versants déficitaires sur le volet des déficits structurels et sur le volet des crises sécheresse : mieux comprendre les épisodes de sécheresse pour mieux les anticiper, compléter le diagnostic régional de la DREAL par des diagnostics plus locaux en

lien avec les acteurs locaux (professionnels agricoles, gestionnaires de milieux aquatiques)

- Construire des **mécanismes de solidarité** avec les territoires déficitaires : identifier des mécanismes financiers innovants ou des mécanismes non monétarisés d'échanges de volumes d'eau, comme le transfert des économies d'eau (en partant d'un bilan des 3 premières années du protocole pour mettre en perspective leur efficacité, définir des critères et des pistes d'affectation, etc.), en prêtant attention aux temporalités dans lesquelles ces mécanismes s'organisent.
- Analyser l'**impact de projets structurants** (nouvelles infrastructures structurantes de sécurisation, économies d'eau...)
- Analyser les modes d'action permettant d'**optimiser la gestion** de la ressource par les canaux tout en maintenant leurs bénéfices.
- Créer du lien entre les territoires sécurisés et non sécurisés pour faire émerger une **solidarité intrarégionale** dans l'utilisation de la ressource.

### 3.1.4. Valoriser le patrimoine hydraulique et le savoir-faire provençal en matière de partage de la ressource et apporter une réflexion sur sa pérennisation

#### Rappel des points clés du contexte

Sur le périmètre du futur SAGE Durance, les canaux et les pratiques collectives constituent un patrimoine hydraulique et social conséquent. Les gestionnaires de canaux ont investi dans des travaux de régulation et de modernisation notamment dans le cadre des contrats de canaux, ce qui a permis des économies d'eau. Par ailleurs, ces canaux apportent des aménités qu'il convient de mieux prendre en compte, notamment dans le cadre de réflexions partagées sur les modèles financiers.

#### Les pistes d'actions du futur SAGE

- **Faire connaître le patrimoine des canaux** et le savoir-faire en matière de gestion collective de la ressource en eau, de la sécheresse, y compris pour les canaux de montagne, et faire connaître les enjeux de leur pérennisation
- Porter à connaissance et contribuer aux réflexions sur les enjeux liés à la pérennité des ASA (ou ASP) débattus à l'échelle régionale, les évolutions des modes de financement des canaux, des économies d'eau ; pour **assurer la pérennité de ce patrimoine hydraulique**, contribuer à une réflexion sur des mécanismes financiers innovants en tenant compte des aménités des canaux, objectiver l'impact de ces évolutions sur les nappes, les ressources en eau, les zones humides.
- Contribuer à la réflexion sur la pérennisation des équipements, notamment l'entretien des équipements mis en œuvre dans le cadre des économies d'eau
- **Concilier les enjeux** liés aux besoins locaux d'évolutions de l'occupation des sols avec des enjeux de préservation des terres irriguées via des canaux, et un patrimoine ancien, porteurs d'aménités importantes

### 3.1.5. Les enjeux de la ressource en eau aux interfaces Durance / Crau / Métropole Aix-Marseille / Etang de Berre

#### Rappel des points clés du contexte

La ressource en eau du périmètre est très connectée aux territoires de Crau et de l'Etang de Berre. En effet, la nappe de Crau est dépendante du fait du transfert de la ressource pour sa recharge. L'équilibre écologique de l'Etang de Berre dépend des volumes d'eaux douces et de limons qui proviennent de la chaîne hydroélectrique. La métropole d'Aix-Marseille est alimentée pour son eau potable par l'eau du bassin versant de la Durance via le Canal de Marseille. La diminution de la ressource à l'horizon 2050 aura des impacts sur les ressources disponibles pour ces territoires desservis.

Par ailleurs, la gestion des débits en Basse Durance ne peut être déconnectée des enjeux de l'étang de Berre et de la Crau. L'amélioration de la situation en Basse Durance, en aval des restitutions à Mallemort représente un enjeu de premier plan sur les questions de biodiversité, de ressource en eau et de sécurité des biens et des personnes. Les variations rapides de débits pouvant mettre en danger des personnes fréquentant le lit du cours d'eau, des dispositions particulières sont prises par l'exploitant. Une vision claire et partagée de cette problématique globale reste à construire.

#### Les pistes d'actions du futur SAGE

- Croiser les **travaux de prospective** Durance et nappe de Crau pour une vision globale des tendances à venir, mieux anticiper la baisse de la ressource et les impacts du changement climatique
- Construire une **culture partagée** de l'eau avec le territoire métropolitain
- Partager les travaux de prospective sur la ressource Durance-Verdon avec la métropole et les croiser avec les scénarios démographiques et d'aménagement du territoire métropolitain
- Explorer de **nouvelles modalités de gestion intégrée de l'interface Berre-Crau-Durance** et leurs conditions de faisabilité techniques et économiques pour l'ensemble des acteurs.

### 3.1.6. Evaluer l'incidence des choix de gestion pour les différents usages et pour les milieux

#### Rappel des points clés du contexte

L'adaptation au changement climatique implique de concilier la disponibilité de la ressource (sans doute moins abondante à l'avenir) et l'évolution des besoins en eaux pour les milieux ou pour les usages.

Les évolutions du contexte démographique (besoins liés à l'alimentation en eau potable), des surfaces agricoles et des modes d'irrigation, des besoins liés au tourisme, à la production hydroélectrique, aux eaux industrielles (...); sont conditionnées par des dynamiques propres à des enjeux sectoriels. Pour chacun de ces usages, les orientations de gestion sont rarement déterminées par la ressource en eau disponible, même cela

peut être un facteur limitant en cas de pénurie. Pour autant, dans un contexte de tension sur la ressource disponible, chacune de ces orientations impacte le partage de la ressource.

Ainsi, l'évaluation de l'incidence des choix de gestion pour les différents usages, ou pour les milieux, apparaît nécessaire pour permettre une réelle approche multi-usage.

### Les pistes d'actions du futur SAGE

- Partager les connaissances liées aux besoins des milieux et à leurs évolutions dans le contexte du changement climatique - Partager les éléments de connaissance liés aux évolutions des usages, à leurs conséquences ;
- Partager une veille vis-à-vis des politiques territoriales liées aux différentes filières (agriculture, tourisme, énergie, industrie...) et de leur prise en compte des enjeux liés à l'eau
- Partager des réflexions et les bonnes pratiques sur les usages directement liés aux milieux aquatiques et aux aménagements et leurs conciliations (inter usages et avec les besoins des milieux), par exemple :
  - Partager des réflexions et retours d'expérience autour du développement des activités touristiques avec par exemple :
    - Sur l'accessibilité pour les activités de loisirs : baignade, navigation, cheminements sur l'eau et sur les abords (continuité de voies vertes...),
    - Sur le développement de zones à fort potentiel (retenues et tronçons les plus fréquentés)
  - Partager des éléments objectifs de réflexions sur les impacts du développement d'activités nouvelles ou en croissance (petite hydroélectricité, neige de culture...)
- Porter les diagnostics qui s'avèreront nécessaires sur les incidences sur la ressource en eau et les milieux des choix de gestion pour les différents usages ;

## 3.2. Evaluer et améliorer la qualité de l'eau

### Rappel des points clés du contexte

Des connaissances sont disponibles sur le sujet de la qualité en général, des suivis existent mais cette connaissance est disparate. Pour autant, c'est un sujet d'actualité. Des points noirs de pollution aux pesticides ont été répertoriés sur le plateau de Valensole notamment, ce qui a pu conduire certaines collectivités à abandonner des captages ; des problématiques de pollutions diffuses ont été signalées sur le Buëch. De plus, les quelques évènements récents et connus de pollution accidentelle (ARKEMA mars 2017, PCB à Pertuis) en témoignent et montrent le besoin d'améliorer la gestion de crise lors d'évènements de pollution ponctuelle.

La nappe alluviale de la Durance est l'exutoire de nappes de coteaux parfois très polluées comme la nappe de Valensole. Aujourd'hui, la nappe de la Durance est puissante et par effet de dilution, les pollutions des nappes de coteaux ne semblent pas poser de problème. Cependant, la problématique pourrait émerger à moyen ou long terme sous l'effet du changement climatique, de la baisse de la ressource. Cela pourrait générer une

dilution moindre et donc des concentrations de polluants plus importantes.

Par ailleurs, des enjeux liés à l'érosion de terrains d'anciennes décharges (ou de décharges sauvages) en bord de cours d'eau sont également largement présentes sur le bassin versant et assez peu évalués à ce jour.

Enfin, la qualité concerne également celle des eaux de baignade avec une attente forte des habitants sur ce sujet.

### Les pistes d'actions du futur SAGE

Le SAGE pourrait se saisir de cet enjeu de qualité, pour les eaux de surface comme pour les eaux souterraines. L'enjeu est d'assurer la protection des captages contre les risques de pollution et une eau de bonne qualité pour les milieux, l'eau potable et l'ensemble des usages.

D'une part, cela nécessite également de **rénover le dispositif d'alerte** en cas de pollution accidentelle sur le bassin versant. Une étude portée par le BRGM est en cours sur le système d'alerte. En cas de pollution accidentelle, les canaux gérés par les ASA (ou ASP) transportant de l'eau y compris en zone urbaine, souhaitent disposer de davantage d'**informations sur la qualité de l'eau** et leur rôle en cas de pollution.

- Conduire des diagnostics
- Améliorer la gestion de crise pour les pollutions accidentelles
- Définir, le cas échéant, des actions de lutte contre les pollutions : ambitions sur les rejets de STEP, mise en place d'un réseau de suivi qualité, stratégies d'actions liées aux érosions sur d'anciennes zones de décharges ; partager les études portées sur ces thématiques dans le cadre des contrats de rivière notamment
- Partager des réflexions sur les outils de diminution de la pollution agricole

Les propositions d'action, comme celles concernant la gestion des pollutions accidentelles s'inscriront en respect des prérogatives de l'Etat dans la gestion de crise.

## 3.3. Restaurer l'espace rivière et préserver les zones humides associées

### 3.3.1. Construire une stratégie pour le transport solide / une stratégie sédimentaire

#### Rappel des points clés du contexte

Les dégradations morphologiques (extractions, seuils, ouvrages traversants, artificialisation du lit et des berges...) et les évolutions de la couverture des sols sur le bassin sont des facteurs importants de dysfonctionnement des cours d'eau du bassin de la Durance.

La gestion du transport solide et la restauration morphologique des cours d'eau répondent à la fois à des

enjeux hydrauliques (aggravation des risques d'inondations, fragilisation d'ouvrages hydrauliques, engrèvement des confluences) mais aussi à des enjeux écologiques (déconnection de milieux adjacents, impact sur les peuplements des berges...). Les politiques de gestion des cours d'eau affluents et de la Durance contribuent ainsi à l'atteinte de meilleures fonctionnalités écologiques, à la gestion de la ressource quantitative et de la sécurité des biens et des personnes.

Les études menées dans le cadre des contrats de rivière notamment ont permis un état des lieux, des avancées sur la connaissance et le portage d'actions concrètes sur certains affluents et sur l'axe de la Durance.

### Les pistes d'actions du futur SAGE Durance

Des connaissances existent mais doivent être rassemblées, partagées et affinées. Une vision et une stratégie globale du transport solide doit être construite à l'échelle du périmètre du SAGE Durance et selon les choix qui pourront être fait dans le cadre de l'inter-SAGE, pourrait être utilement traité à l'échelle de l'intégralité du bassin versant (avec le Verdon et le Calavon-Coulon)

- Diagnostiquer le **transit sédimentaire** sur l'ensemble du bassin versant, y compris en abordant les affluents en tant que tel, partager et communiquer sur les résultats,
- Définir les contours pertinents d'un monitoring global de ce transit sédimentaire et le mettre en place : partager un **suivi morphologique**, mettre en place un protocole de suivi à l'échelle du bassin versant, coconstruire des règles de continuité sédimentaire/ de recharge sédimentaire, mais aussi des règles de curage / non-curage sur différents secteurs du bassin versant, objectiver où il est utile de déplacer le gravier ou pas.
- **Partager les démarches** portées localement partager les approches stratégiques : par exemple en Haute Durance sur des problématiques de laves torrentielles ou en Basse Durance en partageant l'approche sur la **problématique des limons** impactant la Basse Durance, Mallemort, Berre.
- Objectiver la connaissance sur le lien entre les **dynamiques hydro-morphologiques et la nappe alluviale et l'hydrologie** de la Durance et de ses affluents (Sur certains secteurs, les dynamiques sédimentaires observées (incision, anse d'érosion, etc.) et l'évolution de la ligne d'eau peuvent impacter la piézométrie de la nappe et la disponibilité de la ressource en eau souterraine).
- Etudier les perspectives des apports sédimentaires pour proposer une gestion évolutive du transport sédimentaire
- A terme, construire une stratégie globale du transport solide à l'échelle du périmètre de Sage Durance

### 3.3.2. Elaborer une stratégie sur les conditions de restauration d'un espace de bon fonctionnement

#### Rappel des points clés du contexte

Différents enjeux sont interconnectés à l'espace rivière : la gestion sédimentaire, la restauration morphologique, la gestion écologique, la gestion du risque d'inondations et la préservation des zones humides associées au cours d'eau.

L'artificialisation des cours d'eau, avec la réduction de leur espace de fonctionnement, peut impacter fortement leur résilience face aux différents phénomènes : comportement en crue (influence sur les vitesses et hauteurs d'eau), atteintes morphologiques, sensibilité accrue des espèces aquatiques (en crue, à l'étiage, en cas de pollutions), aggravation des érosions, impacts sur les échanges nappes rivières, continuité biologique entre le cours d'eau et ses abords (zones humides associées, ripisylve..), influence sur les écoulements, sensibilité accrue au réchauffement des eaux, développement d'espèces envahissantes... Certains de ces phénomènes pourraient être exacerbés avec la perspective du changement climatique

La réflexion sur les conditions de restauration d'un espace rivière fonctionnel intègre nécessairement une approche multithématique qui comprend notamment :

- La recherche d'un équilibre entre espace de divagation du cours d'eau et zones à protéger.
- La recherche d'équilibres entre les contraintes d'aménagement, les usages et les potentialités de restauration des milieux, y compris au regard des évolutions des débits

### Les pistes d'actions du futur SAGE Durance

Les enjeux et les connaissances autour de l'espace de fonctionnement de la rivière doivent être partagés. Le SAGE pourrait se saisir de cet enjeu lié à l'espace rivière notamment au travers des actions suivantes :

- Organiser de la **pédagogie** autour de l'espace rivière, sa mobilité, partager les démarches et les référentiels définis dans le cadre des différents contrats de rivière du territoire. ;
- Permettre de maintenir des cours d'eau à l'équilibre, objectiver l'impact certains aménagements (ex : ouvrages de petite hydroélectricité), définir des reculs d'ouvrages si cela s'avère nécessaire et valider de manière concertée, décliner une stratégie foncière pour identifier et protéger des enveloppes de mobilité
- Faire le lien, avec les acteurs locaux concernés, entre les enjeux de **gestion d'espace rivière** et les **documents d'urbanisme**
- Articuler les enjeux de gestion de l'espace rivière et de **gestion du Domaine Public Fluvial** pour les tronçons domaniaux

### 3.3.3. Les enjeux spécifiques des masses d'eau fortement modifiées par les grands aménagements

#### Rappel des points clés du contexte

Les grands barrages ont profondément bouleversé le fonctionnement naturel des milieux aquatiques, notamment au niveau des retenues et des tronçons circuités : blocage du transport solide, érosion des berges, marnage des retenues, etc.

Ces perturbations ont des impacts importants sur la qualité écologique des milieux (par exemple sur le barrage de Serre Ponçon : disparition des substrats de ponte, sédiments soulevés par le vent, accumulation des

sédiments...) et sur les usages socio-économiques (par exemple la prise en compte du potentiel touristique des aménagements) qu'il convient de concilier et de mieux prendre en compte dans la gestion de la ressource en eau.

### Les pistes d'actions du futur SAGE Durance

Si les activités, à l'origine des grandes infrastructures, ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, le SAGE aura à prendre en compte les spécificités des masses d'eau fortement modifiées et à proposer des pistes de réflexions pour améliorer leur fonctionnement.

- Explorer de nouvelles modalités de gestion des masses d'eau fortement modifiées par les grands aménagements et leurs conditions de faisabilité techniques et économiques pour l'ensemble des acteurs dans la perspective d'améliorer la qualité des milieux ou d'atteindre le bon potentiel (cf. chapitre 1.5.3).
- Mieux prendre en compte les spécificités de gestion de ces masses d'eau pour favoriser de nouveaux équilibres pour le territoire (usages socio-économiques) et pour les milieux impactés.

## 3.4. Elaborer une stratégie écologique, protéger et améliorer les milieux et la biodiversité

### Rappel des points clés du contexte

Le territoire du bassin versant dispose d'une grande diversité de milieux et d'un patrimoine écologique exceptionnel.

Des milieux très spécifiques : milieux humides de tête de bassin en zone de montagne, secteurs de rivières en tresse, adous, zones humides de plaine (...), sont identifiés et font l'objet de mesures de préservation et de suivi d'espèces patrimoniales. Cependant ces données sont peu partagées.

L'efficacité des mesures de gestion reste peu évaluée et la connaissance sur leur vulnérabilité face aux évolutions en cours, notamment l'impact du changement climatique, reste faible et peu partagée. Il n'existe pas de stratégie globale à l'échelle du bassin versant.

### Les pistes d'actions du futur SAGE

L'enjeu est de travailler sur la fonctionnalité des zones humides, l'espace alluvial, les cours d'eau à l'échelle du périmètre du SAGE. Selon les choix qui pourront être faits dans le cadre de l'inter-SAGE, certains aspects pourraient être utilement traités à l'échelle de l'intégralité du bassin versant (avec le Verdon et le Calavon-Coulon)

Cet enjeu touche aussi bien aux corridors écologiques alluviaux, aux zones humides, à l'entomofaune indicatrice du bon état écologique des rivières en tresse, aux continuités terrestres. Le SAGE pourra également permettre de porter la préservation des zones humides dans les projets d'aménagement et les documents

d'urbanisme.

- Améliorer le **partage de données et mutualiser les protocoles** de suivis. Celui mis en place sur la Durance pourrait être déployé afin qu'il serve aux gestionnaires de cours d'eau en tresses du BV.
- **Sur les continuités aquatiques** : à partir d'un bilan des opérations de restauration de la continuité écologique déjà engagées, réaliser un état des lieux à l'échelle du périmètre SAGE Durance, pour construire une vision globale de la continuité écologique (piscicole et mammifères aquatiques) ; diagnostiquer et hiérarchiser les enjeux, établir une cartographie avec des zones à enjeux en termes de continuités écologiques ; Travailler sur les continuités écologiques transversales aux cours d'eau depuis les versants vers la rivière.
- **Sur les continuités terrestres** : définir et mettre en œuvre un programme opérationnel, réaliste et faisable de rétablissement des continuités terrestres, en analysant les démarches en cours (classement, SRCE, etc.), sur la base des études du programme RIPIMED mais aussi des connaissances de la fonctionnalité des milieux, intégrer des actions de remise en état des corridors écologiques alluviaux (cordons de ripisylves, etc.).
- **Sur les espèces exotiques envahissantes** construire une vision et une stratégie d'intervention sur les espèces *exotiques envahissantes* à l'échelle du périmètre SAGE Durance.
- Objectiver l'impact du changement climatique sur les zones humides. Des études récentes ont été conduites (Tour du Valat, Maison Régionale de l'Eau). Il s'agit d'affiner la connaissance, faire une veille et faire le relais des études et travaux scientifiques sur l'impact du changement climatique sur les zones humides, en lien avec le GREC Sud et consolider des partenariats avec des acteurs scientifiques.
- Définir, avec les acteurs locaux, une **stratégie foncière** sur les sites sensibles
- Porter des **études** sur le fonctionnement et le rôle des annexes dans le soutien aux débits d'étiage traitant notamment du rôle des adous et des zones humides
- Porter plus globalement une **réflexion sur un plan d'action stratégique** de préservation des zones humides.

### 3.5. Améliorer la gestion de crise et la prévision des crues

#### Rappel des points clés du contexte

De nombreuses démarches sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre sur les différents cours d'eau (PAPI, PAPAM, Contrats de Rivières) visant à améliorer la gestion et la protection contre le risque d'inondation. Par ailleurs la montée en puissance des EPCI dans le cadre de la prise en charge de la compétence GEMAPI permet de renforcer le portage de cet enjeu, dans le cadre d'une approche intégrée de gestion des risques, des milieux et des enjeux d'aménagement du territoire. Enfin il existe une SLGRI sur le bassin versant de la Durance.

La SLGRI Durance fixe des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations, le SAGE portant des enjeux sur le fonctionnement de l'hydrosystème, sur la restauration morphologique, d'équilibre sédimentaire, et, de bon état des milieux, contribue à une politique de gestion intégrée du risque d'inondation.

Le SAGE pourra disposer d'un volet « prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ». Il aura vocation à alimenter les objectifs de la SLGRI.

### Les pistes d'actions du futur SAGE

Le SAGE pourra comporter un **volet commun avec la SLGRI Durance** (à l'image du volet commun entre les SDAGE et les PGRI art L 566-7 CE°) visant notamment à :

- La mutualisation des réseaux d'alerte ou de partage d'expérience dans l'organisation de la gestion de crise sont des enjeux figurant d'ores et déjà à la SLGRI Durance.
- Améliorer les mesures de débits pour renforcer le système d'alerte (en lien avec le SPC)
- Partager des réflexions et proposer des outils d'amélioration de la gestion de l'alerte et la gestion de crise avec l'ensemble des acteurs du bassin (gestionnaires, EPCI, collectivités, services de secours, etc.) ainsi qu'avec les services de l'Etat
- S'appuyer sur les démarches en cours PAPI, SLGRI et permettre une articulation entre démarches

Le SAGE pourra aussi permettre de :

- Partager l'information et poursuivre une réflexion sur la gestion des grandes retenues comme outils d'écêtement des crues

## 3.6. Ouvrir un nouvel espace de gouvernance sur le bassin versant et avec le bassin déversant

### Rappel des points clés du contexte

Le périmètre du SAGE au même titre que le bassin versant est un espace très aménagé avec historiquement une gestion sectorielle des sujets et un opérateur puissant. Aujourd'hui, il est nécessaire d'ouvrir un espace de gouvernance, associant les différents usagers de la ressource de manière représentative. Les milieux doivent également être mieux représentés. De plus, la perspective du renouvellement des concessions se profile.

Des enjeux relatifs à la ressource en eau, au changement climatique, aux milieux, dépassent non seulement le périmètre, mais aussi le bassin versant. La concertation engagée pour définir le périmètre du futur SAGE a montré le besoin d'organiser le dialogue à plusieurs échelles (entre territoires duranciens, avec les SAGE existants, SAGE Calavon Coulon et du Verdon, et avec les territoires utilisateurs de la ressource en eau) et de représenter politiquement le bassin versant.

Les acteurs ont souligné leurs attentes vis-à-vis d'un SAGE qui permettent un cadre de travail collaboratif faisant émerger des décisions fédératrices et évitant les prises de décisions trop péremptoires qui pourraient créer blocages et freiner les avancées concrètes. Sans préjuger des débats qui auront lieu au sein de la future CLE, le nouvel espace de gouvernance proposé devrait permettre de favoriser ce cadre fédérateur. L'attention

portée au partage de l'information et à l'objectivation des données est de nature à y contribuer. L'effort porté à la représentation des acteurs (cf. chapitre 6) au sein de la CLE et à la mise en place un dispositif de coordination élargi (cf. chapitre 7) a également pour objectif de favoriser au mieux le dialogue.

### Les pistes d'actions du futur SAGE

Le SAGE vise à mettre en place un dispositif certes d'une certaine complexité mais qui devra intégrer plusieurs échelles et veiller à la représentation des grands usages (milieux et biodiversité, eau potable, hydro-électricité, agriculture, tourisme, industries). Il s'agira également de veiller aux équilibres entre ceux-ci et à la consolidation de ces équilibres.

La Commission Locale de l'Eau doit être représentative de tous les usages et tous les territoires (amont / aval, sécurisés / non sécurisés ; ruraux/urbains).

L'enjeu est de contribuer à une gestion publique en y associant l'ensemble des usagers, d'innover en matière d'ingénierie financière pour le financement du grand cycle de l'eau et de préparer l'ensemble des collectivités au renouvellement des concessions.

Pour ce faire, le SAGE est un bon outil pour :

- Ouvrir un **nouvel espace de gouvernance** sur le périmètre, la future Commission Locale de l'Eau, au sein de laquelle seront représentés les différents usages mais aussi les différents territoires (sécurisés et non sécurisés). Sur le périmètre, l'enjeu est d'améliorer la concertation entre l'ensemble des usagers, entre les territoires de l'amont, de la moyenne Durance, de l'aval. Cet espace de gouvernance vise à mettre en place un SAGE fédéral, qui s'articule avec les gestionnaires existants mais aussi avec les instances existantes.
- Innover en matière de **solidarité aval-amont** et de **financement du grand cycle de l'eau**
- Innover dans la **relation concédant /cessionnaire / territoires**
- Au sein du périmètre et à l'échelle du bassin versant, favoriser la **co-construction** de prises de position permettant de fédérer, de faire entendre les intérêts organisés du territoire, structurer le dialogue avec les territoires desservis et dans la perspective du renouvellement des concessions. **Organiser l'inter-SAGE** avec les SAGE existants. Au niveau du périmètre et au niveau de l'InterSAGE, le SAGE et la CLE devront **s'articuler avec les instances existantes**, notamment du point de vue de la ressource, la CED, l'AGORA et toutes autres instances de gestion et de gouvernance autour de la ressource.

## 3.7.Appropriation, sensibilisation et communication

### 3.7.1. Partage de la connaissance

Le partage de la connaissance représente un enjeu important dans la démarche de SAGE de la Durance. Cette démarche se veut ascendante et démocratique, et donc permettre l'appropriation des grands enjeux par le plus grand nombre. Cette appropriation sera nécessaire pour favoriser l'implication citoyenne dans la

définition et la mise en œuvre des orientations du SAGE et sensibiliser les habitants et les usagers à la gestion de la ressource en eau et à la protection des milieux aquatiques.

Dans cette optique le SAGE portera l'ambition d'objectiver le fonctionnement du bassin et la gestion de la ressource en eau et s'accompagnera d'une politique de communication ambitieuse. La démarche s'appuiera sur :

- La construction d'un **observatoire du SAGE**, outil d'accompagnement des politiques publiques pour lequel seront élaborés des indicateurs et un tableau de bord ;
- La production de **supports techniques et grand public** pour diffuser et rendre accessible l'expertise développée dans le cadre du SAGE
- Le partage et la mutualisation d'**outils de communication, avec les gestionnaires locaux**  
Le développement d'une stratégie et d'outils de communication en cours de déploiement par le SMAVD (lien renforcé avec la Presse régionale, site internet, réseaux sociaux, publications plus axées sur la transversalité des missions de l'EPTB et de portage du SAGE)

Ces **actions de communication** portant sur les enjeux du bassin versant, de la ressource en eau et des missions du futur SAGE seront élaborées et portées de façon **coordonnée avec l'ensemble des structures de gestion du périmètre**.

Par ailleurs la réalisation d'une exposition multimédia traitant des enjeux du bassin versant de la Durance est d'ores et déjà programmée.

La réalisation de cette exposition, qui s'inscrit dans le cadre d'une convention entre l'Agence de l'Eau, FNE PACA et le SMAVD est lancée au cours du premier trimestre 2020, l'objectif étant d'en achever la conception dans l'été 2021 en vue de son inauguration à l'occasion d'une première Commission Locale de l'Eau. Le projet vise les objectifs suivants :

- Information – sensibilisation – écoute des acteurs du territoire et notamment du grand public, incluant les usagers, les élus et plus largement l'ensemble des citoyens
- Développement d'une compréhension partagée du bassin versant (recherche d'une communauté de vues, développement de sentiment et de capacité d'écoute chez les acteurs – habitants – usagers du bassin versant).

Cette exposition, au-delà de ses missions d'information et de communication, a vocation à constituer un outil d'animation et de dialogue territorial.

### 3.7.2. Partage de la Durance et de ses affluents, des milieux et du cadre de vie qu'ils offrent, avec la population

L'appropriation des milieux qu'offrent les cours d'eau concernés par le territoire SAGE par la population locale est un enjeu important.

Au-delà du partage de la connaissance (cf. paragraphe précédent), il s'agit également de les faire découvrir

notamment par des évènements ponctuels ou d'accompagner l'aménagement de sites publics d'accès et de découverte des milieux.

La cadre du SAGE pourra permettre notamment :

- La création ou l'articulation d'événements charnières célébrant la Durance, ses affluents, ses milieux et son cadre de vie. Avec par exemple : "Faites du lac" organisée chaque année depuis 10 ans pour faire découvrir gratuitement au plus grand nombre les activités récréatives proposées sur Serre-Ponçon ; ou « Un Dimanche en Durance », fête populaire avec des activités gratuites de découverte de la rivière D'autres évènements existent sur le territoire. Il pourrait être envisager d'articuler les évènements existants voir même de déployer des éléments communs à l'échelle du périmètre du SAGE.
- Concernant l'aménagement de sites favorisant l'accès et la découverte des milieux, le SAGE pourrait permettre des échanges avec des retours d'expériences des sites existants autour des enjeux de sensibilisation du public (communication, panneauage, offre pédagogique...), de gestion des sites, des enjeux de préservation des milieux, de sécurité, de conciliation des usages entre eux...  
Selon les besoins, la définition de stratégies cohérentes d'organisation des sites d'accueil du public pourrait être envisagée.

## 4. PRESENTATION DE LA STRUCTURE PORTEUSE

Créé en 1976 pour intervenir sur la Basse-Durance, le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance couvre depuis 2005 un territoire opérationnel qui s'étend sur les 230 km que parcourt la Durance entre Serre-Ponçon et le Rhône. Il intervient pour le compte de ses collectivités membres : 13 intercommunalités riveraines de la Durance, les Départements des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse, des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute Provence et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le SMAVD conduit une politique de restauration physique et écologique de la rivière et de prévention des inondations, à travers notamment la gestion du transport solide, la gestion et la préservation des zones humides, des milieux terrestres et aquatiques de la Durance, la recherche d'un développement équilibré des usages.

Il assure dans cette perspective, pour son propre compte ou pour celui de ses membres, les maîtrises d'ouvrages qui en découlent en matière d'études et de travaux. Il est concessionnaire de la gestion du Domaine Public Fluvial de la Basse-Durance depuis 1982 et, depuis 2006, opérateur et animateur du site Natura 2000 formé par la Durance et ses ripisylves entre Serre-Ponçon et le Rhône.

### La reconnaissance du SMAVD comme EPTB de la Durance

Par délibération du 27 mars 2009 le Comité du SMAVD a décidé de demander la reconnaissance du syndicat en tant qu'Etablissement Public Territorial de Bassin et de son périmètre d'intervention correspondant au bassin versant hydrographique de la Durance.

Le Préfet de la Région Rhône-Alpes, Préfet coordonnateur de bassin, a pris un arrêté le 26 mars 2010 étendant le périmètre d'intervention du SMAVD en tant qu'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Durance à l'ensemble du bassin hydrographique de la Durance et de ses affluents.

Quelles sont les missions du SMAVD dans le cadre de ses fonctions d'EPTB de la Durance ?

Le code de l'environnement prévoit qu'un EPTB a pour objet de faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un groupement de sous-bassins hydrographiques, la prévention des inondations, la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que la préservation et la gestion des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

L'organisation mise en œuvre par le SMAVD afin de remplir ses missions d'EPTB vise à permettre de **rassembler les gestionnaires de milieux aquatiques** présents sur le bassin hydrographique de la Durance pour :

- Porter de façon collective les démarches qui intéressent le bassin versant hydrographique ;
- Permettre, dans le respect du principe de subsidiarité et du volontariat, certaines formes de mutualisations pour des démarches d'intérêt partagé ;
- Renforcer la légitimité et la place des structures de gestion dans un contexte incertain (cadre législatif instable ; moyens de plus en plus contraints, etc.)

- S'inscrire dans un partenariat avec les autres acteurs intervenant dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques (collectivités, Etat et ses établissements publics, usagers)

L'EPTB de la Durance se concrétise au travers de la mise en place d'une [régie d'exploitation](#), fonctionnant dans l'esprit d'un collectif des structures de gestion présentes sur le bassin versant aux côtés du SMAVD. La Régie du Bassin Hydrographique de la Durance a pour objet de mettre en œuvre les missions que le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance est appelé à exercer dans sa fonction d'Etablissement Public Territorial du Bassin de la Durance.

Les structures gestionnaires de milieux aquatiques du bassin versant (listées ci-après) en sont membres :

- Le Parc Naturel Régional (PNR) du Queyras, intervenant sur le bassin versant du Guil
- Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement de Serre-Ponçon (SMADESEP)
- Le Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents (SMIGIBA)
- Le Syndicat Mixte Asse-Bléone (SMAB)
- Le Parc Naturel Régional (PNR) du Verdon
- Le Parc Naturel Régional (PNR) du Luberon, intervenant sur les bassins versants du Calavon-Coulon, du Largue et de la Laye, et les petits affluents du sud-Luberon (Marderic, Aiguebrun)
- Le Syndicat Intercommunal de Rivière du Calavon-Coulon (SIRCC)
- Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'entretien du bassin de l'Eze (SIAE)
- Le Syndicat Intercommunal de Protection, de Colmatage et de Correction des Rives du Jabron (SIPCCRJ), intervenant sur le cours principal du Jabron
- Le Syndicat Intercommunal de l'Anguillon (SIMA)

La communauté de communes Vallée de l'Ubaye Serre Ponçon, siège également au sein de l'EPTB à la suite de l'intégration du syndicat intercommunal compétent sur l'Ubaye dans l'intercommunalité (et la dissolution du syndicat).

Le SMAVD-EPTB Durance porte également, depuis 2015, l'animation d'un [Comité Plénier](#), instance réunissant plus de 150 acteurs concernés par le bassin versant de la Durance – collectivités territoriales, usagers économiques et non économiques, associations de protection de l'environnement, services de l'État – au sein de laquelle ont déjà pu avoir lieu de nombreux échanges notamment ceux concernant la construction de la SLGRI Durance le lancement d'un diagnostic socio-économique des usages...

Des [commissions techniques](#) ont également été mises en place pour mener un débat technique, visant à alimenter les débats politiques du Comité plénier de la Durance.

Ainsi, le SMAVD-EPTB Durance a pu légitimement porter les premières concertations et réflexions sur l'émergence d'un SAGE de la Durance et reste la structure légitime pour le portage du futur SAGE et l'animation d'un dialogue avec les deux SAGE préexistants sur le bassin versant.

## 5. LE PERIMETRE DE SAGE PROPOSE

### 5.1. Un périmètre singulier

Le périmètre proposé a fait l'objet d'une réflexion approfondie et d'une concertation sur sa cohérence technique, institutionnelle et juridique.

Le périmètre retenu à l'issue de cette réflexion, pour le futur SAGE Durance correspond au bassin versant hydrographique de la Durance, détourné des périmètres des SAGE Verdon et Calavon- Coulon :

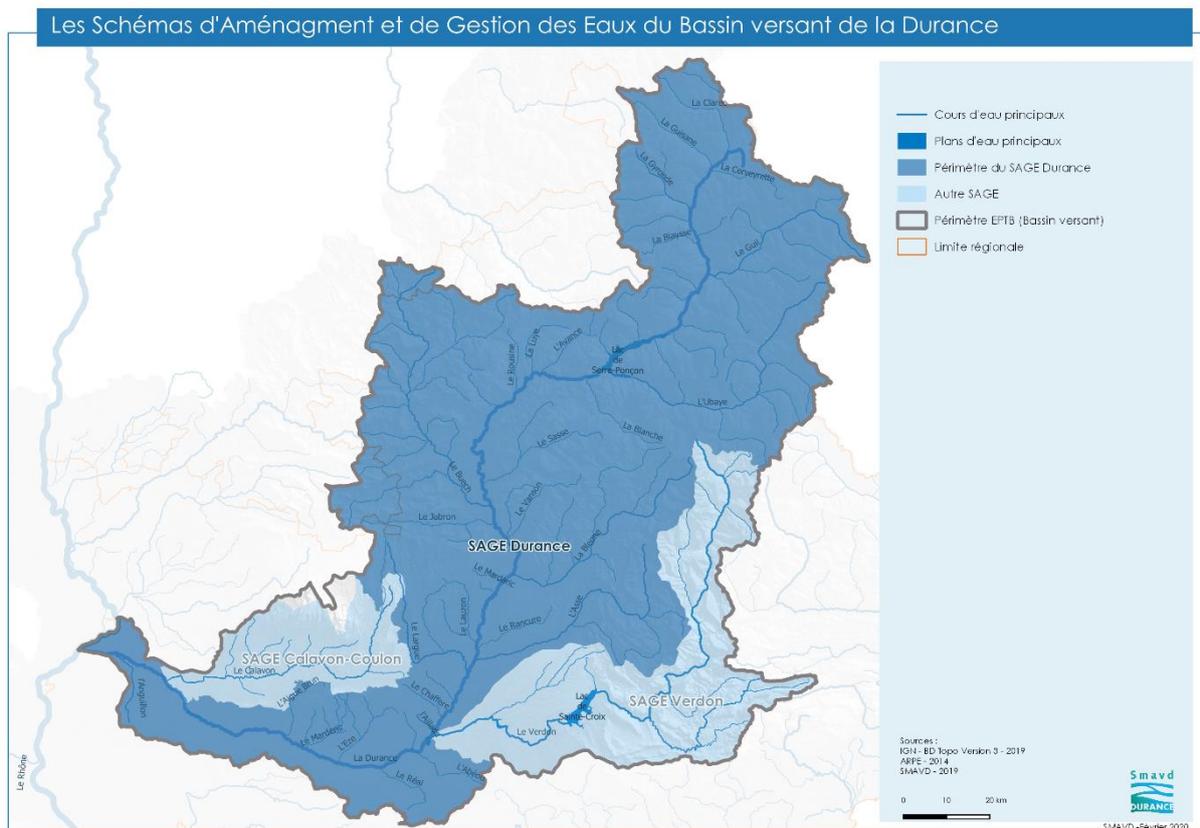


Figure 30 : Carte du périmètre du SAGE de la Durance

Le périmètre ainsi défini dessine un territoire de 11 146 km<sup>2</sup>, comprenant 360 communes (cf. liste en annexe), 20 intercommunalités, 4 départements principaux (Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes), 2 départements plus périphériques (Drôme et Var) et représentant 35 % de la superficie de la Région Provence-Alpes Côte d'Azur.

Cette proposition de périmètre a été présentée et validée par délibération du Comité syndical du SMAVD en février 2019.

## 5.2. L'aboutissement d'un large travail de concertation

La question du périmètre du futur SAGE s'est posée de façon centrale en raison des caractéristiques du bassin et des enjeux qu'il porte, nécessitant une approche spécifique liée à l'importance des transferts d'eau sur le bassin de la Durance.

En effet, les grands transferts d'eau vers la Basse Durance irriguée, la Crau, l'Etang de Berre, les grandes métropoles et le littoral varois mettent en exergue les liens d'interdépendance entre le bassin versant de la Durance et son bassin déversant. Ils questionnent le partage de la ressource aujourd'hui et demain, les mécanismes de solidarité à mettre en place. Enfin, ils interrogent les modalités d'information, de mise en débat des enjeux de ce partage de la ressource, mais aussi de prise de décision entre ces territoires interdépendants.

Ainsi, sans négliger les enjeux essentiels de biodiversité, de gestion des milieux aquatiques, de morphologie et de gestion du risque inondation que le SAGE portera, la réflexion sur le périmètre s'est portée principalement sur la place du bassin desservi par l'eau du système Durance-Verdon dans la démarche.

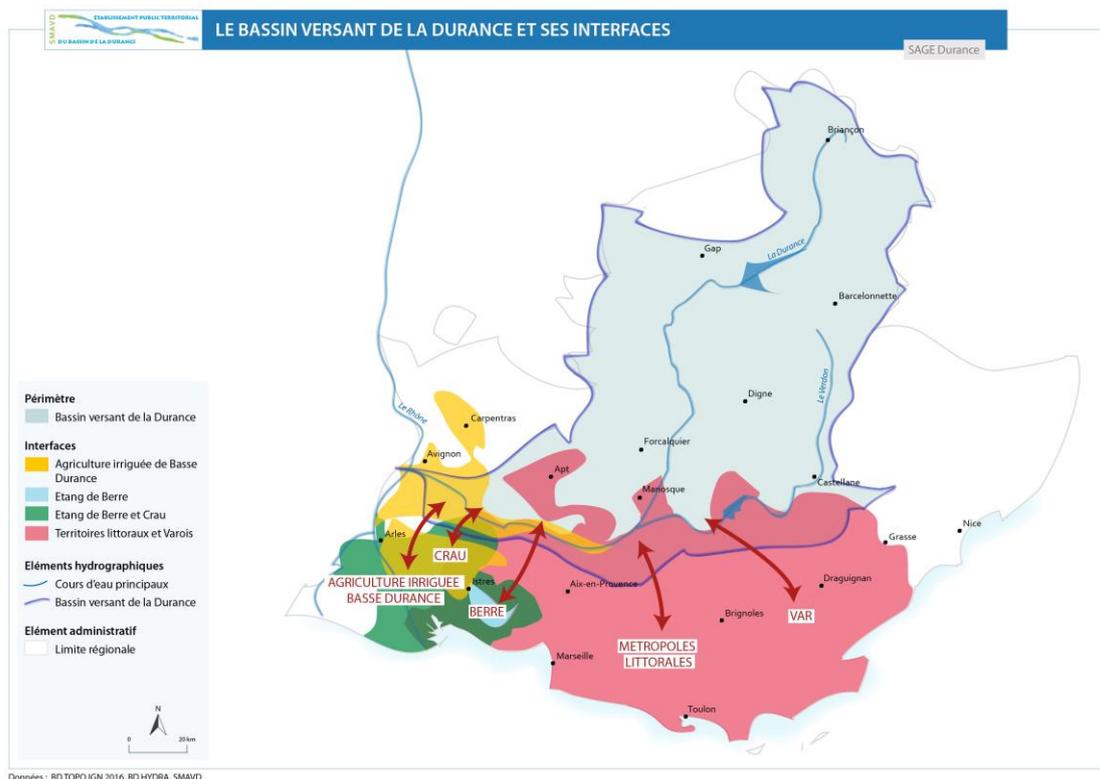


Figure 31 : Carte du bassin versant de la Durance et des territoires desservis

Plusieurs jalons ont été posés durant le premier semestre 2018. La définition du périmètre s'est appuyée sur trois partis pris. Le premier, comme expliqué plus haut a été de considérer que la définition du périmètre doit être abordée à travers le prisme des grands transferts d'eau et des interfaces entre bassin versant et bassin déversant. Cette entrée est apparue comme pertinente pour aborder le périmètre car elle met en jeu non

seulement le partage de la ressource durancienne, ses usages urbains, agricoles, industriels mais aussi les milieux et paysages. Transversale, elle interroge les relations d'interdépendances sociales, économiques, hydrauliques et politiques entre ces territoires.

Un second parti pris portait sur la méthode elle-même. Le SMAVD, porteur de la démarche, s'est en effet engagé dans une démarche de concertation très en amont de celle plus classiquement initiée lors de la phase d'élaboration d'un SAGE. Le SMAVD a souhaité ancrer le choix du périmètre dans une approche ascendante afin de faire émerger une vision politique pour le bassin versant, coconstruite avec les acteurs.

Enfin, le troisième parti pris a été de s'appuyer sur une approche stratégique. En partant des plus-values que pouvaient apporter l'outil SAGE, il s'est agi de positionner le curseur en qualifiant les plus-values souhaitées pour la Durance. Au-delà de sa portée juridique, le SAGE peut avoir deux tonalités principales : être un lieu dont la fonction principale est de réguler, apaiser voire régler les conflits en s'appuyant sur la mise en débat des problématiques et associant un grand nombre d'acteurs réunis autour d'une même table ; ou être dans une posture plus affirmée et incarner un acteur porteur d'un projet, d'une vision politique, en capacité de négociation avec d'autres acteurs et territoires, quitte à bousculer les rapports de force, les équilibres en place.

La concertation élargie mise en place au cours de l'année 2018 s'est structurée autour de deux ateliers participatifs réunissant une cinquantaine de participants issus d'une quarantaine de structures différentes. Cela a conduit à la production d'une note stratégique, suivi d'une quinzaine de réunions bilatérales et d'entretiens. Cette phase de concertation a permis d'associer l'ensemble de nos partenaires, les services de l'Etat, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Région Provence-Alpes Côte d'Azur, les Départements, les gestionnaires de milieux aquatiques, les différents usagers, EDF, les fédérations de pêche, les représentants des canaux, les représentants du monde agricole, les représentants de la biodiversité.

Les débats sont partis d'une analyse schématique de la nature des SAGE existants, sur la base d'un retour d'expérience à l'échelle nationale. Cette analyse montre deux grandes familles de SAGE :

- Une première famille, dont la plus-value recherchée est d'assurer une fonction de coordination, de facilitation, d'apaisement des conflits, de façon à fluidifier les politiques de l'eau, à les rendre plus efficaces. En ce sens, ils privilégient **le SAGE en tant que lieu multi acteurs**, permettant de « rassembler tout le monde autour de la table ». Ses documents juridiques ont alors avant tout pour fonction de rappeler et de vulgariser les bases réglementaires en vigueur, pour aussi bien pour faciliter le travail de l'administration que pour sensibiliser les administrés.
- Une seconde famille, assumant une posture plus affirmée : ils cherchent davantage à défendre une doctrine, à porter un projet, une vision politique de la gestion de l'eau sur leur territoire, quitte pour cela à bousculer les rapports de force, à questionner les équilibres en place. La plus-value qu'ils recherchent est de faire **valoir dans le débat public une position de négociation** vis-à-vis des autres territoires et acteurs, de « porte parole » – en cela, ils existent surtout en tant qu'acteur porteur de cause, incarné par la CLE et sa présidence, et secondé par la structure porteuse. Les documents du SAGE – en particulier le PAGD – ont alors pour fonction d'énoncer le projet du SAGE, et d'en fournir l'argumentaire politique.

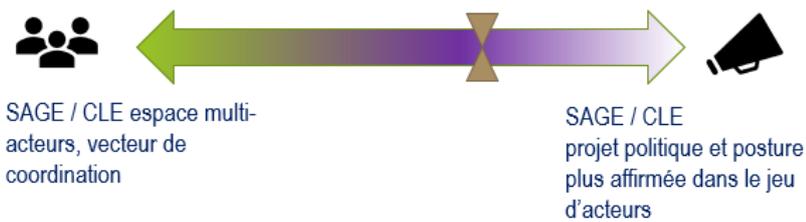
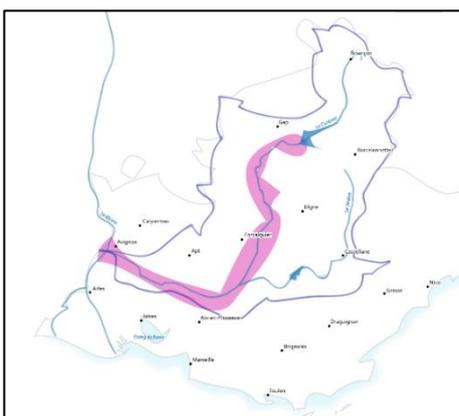


Figure 32 : Représentation schématique des marges de positionnement d'un SAGE (sur la base d'un retour d'expérience national)

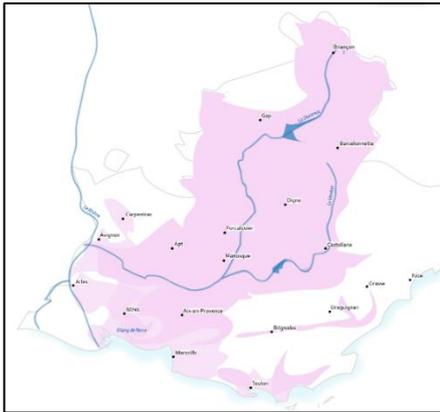
Ainsi, chaque SAGE se positionne, selon le niveau où il place son « curseur » entre ces deux grands types de SAGE. Il a été proposé à la Commission de réfléchir en ces termes et de positionner le curseur du SAGE durancien. Il est ressorti de ces ateliers :

- Un sujet majeur : le **partage de la ressource**, dont les grands transferts d'eau et la question des bassins déficitaires aux côtés de bassins sécurisés
- Le besoin d'une **incarnation politique du bassin versant**, pour polariser le dialogue et représenter la Durance dans les discussions avec les territoires qui bénéficient de son eau
- Une échelle de travail : celle du bassin versant, **une subsidiarité à organiser** avec les gestionnaires de milieux (Haut Bassin et les principaux affluents de la Durance, Buëch, Asse, Bléone, Largon) ; une articulation est à trouver avec les SAGE existants (Verdon et Calavon)
- Des modalités d'organisation à inventer au niveau des interfaces entre le bassin versant et territoires desservis

Trois esquisses de périmètre avaient émergé :



Un scénario **AXE** a été évoqué mais celui-ci s'apparenterait au périmètre du premier contrat de rivière. Il a été proposé de l'écarter car cette échelle ne permet pas de prendre en compte les confluents, le transit sédimentaire ni de construire une ambition écologique, ni surtout d'aborder la gestion quantitative



Le **très grand périmètre** a été mis en avant pour tenir compte du bassin déversant. Il traduit l'approche inclusive évoquée plus haut.

Des doutes ont été émis sur la taille du territoire à couvrir avec notamment des questions pragmatiques de fonctionnement, d'éloignement entre territoires et d'application de règles de SAGE sur des territoires non concernés par les enjeux strictement duranciens



L'approche privilégiée : **incarner le bassin versant** pour lui permettre de débattre avec les autres territoires. Il correspond à l'approche « polarisée ».

Figure 33 : Cartes des périmètres de travail étudiés pour le Sage Durance

Cette concertation a ainsi permis de déterminer un périmètre pour le futur SAGE Durance. Au très grand périmètre incluant les territoires desservis a été préférée l'option permettant d'incarner politiquement le bassin versant en capacité de dialoguer avec ces territoires desservis.

A l'échelle du bassin versant hydrographique de la Durance, les questions posées autour des deux SAGE préexistants du Calavon et du Verdon ont fait l'objet de réponses politiques et institutionnelles :

- D'une part, la volonté des territoires concernés par les SAGE Calavon et Verdon de maintenir les SAGE validés et en cours de mise en œuvre en tout cas pendant la période d'élaboration du SAGE Durance. ;
- Et d'autre part, l'impossibilité juridique de superposition de plusieurs SAGE sur un même périmètre. Cette impossibilité juridique, aurait demandé, pour prendre les territoires de SAGE existants, de remettre en cause des SAGE approuvés.

Certains sujets nécessitant cependant d'être traités à l'échelle du bassin versant (enjeux de gestion de la ressource du système Durance Verdon notamment), un inter sage sera mis en place. A terme si nécessaire des modifications ou des révisions des SAGE existants pourraient être envisagées en fonction de l'aboutissement de la concertation

Ainsi, les acteurs du territoire ont opté pour un périmètre du SAGE Durance détourné des périmètres des SAGE Verdon et Calavon. Ce choix s'est concrétisé par une délibération du SMAVD en février 2019.

## 6. PREFIGURATION DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU

### 6.1.Méthodologie

Deux « conférences des élus » ont été organisées pour travailler à la composition de la future Commission Locale de l'Eau. Les élus représentants de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, des Départements de cette région, des intercommunalités et des gestionnaires de milieux aquatiques, présents sur le périmètre du futur SAGE, ont été invités à cette occasion.

Parallèlement à ces réunions, des discussions bilatérales avec la plupart des représentants des usagers (agriculture, irrigation, tourisme, industrie, hydroélectricité), ainsi qu'avec les associations de protection de l'environnement, les services de l'Etat et l'Agence de l'Eau ont permis d'entendre les attentes et d'enrichir les débats. On notera notamment l'organisation d'un « forum des associations » en janvier 2020, réunissant 55 participants, avec comme objectif de faire vivre la démocratie participative, notamment dans la construction du projet de SAGE (et parmi les sujets ayant tout particulièrement soulevé des interrogations de la part des représentants des associations, le partage de la ressource en eau et la baisse de sa disponibilité dans le contexte du changement climatique est unanimement considéré comme l'enjeu majeur à venir).

Les deux « conférences des élus », qui se sont tenues les 6 novembre et 10 décembre 2019 ont donné lieu à d'intenses discussions et ont permis de faire émerger un scénario de CLE satisfaisant pour l'ensemble des participants.

La première phase du travail a été consacrée à rappeler les grands enjeux du SAGE, le cheminement ayant abouti au périmètre proposé et à valider des principes à respecter, pour guider les discussions dans la composition de la CLE :

- Avoir **une assemblée qui nourrisse les débats et décisions sur l'ensemble des sujets** : la ressource en eau, ses multiples usages et les enjeux socio-économiques associés ; la biodiversité et la gestion écologique des milieux aquatiques ; les risques...
- **Garantir un équilibre** entre les représentants des différents usages (hydro-électricité, irrigation et agriculture, industrie, tourisme, eau potable) et des milieux
- Garantir un équilibre dans la représentation de **la diversité des territoires du périmètre** : territoires urbains et ruraux, territoires amont et aval, sécurisés et non sécurisés,
- Une représentation qui fasse **une large place aux gestionnaires de milieux aquatiques** pour un SAGE fédéral et en respect du principe de subsidiarité, et qui leur permettent d'être le relais du SAGE de manière légitime sur leurs propres bassins versants
- La composition doit permettre le dialogue avec les deux autres SAGE et les territoires desservis
- Pragmatisme et efficacité

Puis, le travail en séance s'est penché sur deux scénarios contrastés de composition de la future Commission Locale de l'Eau. Ces scénarios ont été construits à partir d'un retour d'expérience auprès d'une petite dizaine de SAGE existants en France, en particulier des SAGE comparables en superficie à celui de la Durance. Les deux grandes tendances suivantes ont servi de support à la réflexion :

- Une CLE élargie (plus d'une centaine de membres) pour garantir une bonne représentation des différents territoires du bassin versant concernés dans toute leur diversité, des différents usages, activités et des milieux ;
- Une CLE resserrée (entre 50 et 75 membres) misant sur un nombre plus restreint de représentants pour un fonctionnement efficace.

A partir des débats portant sur ces deux scénarios contrastés, une proposition de composition de Commission Locale de l'Eau a été définie.

Exemples d'orientations retenues lors de ces débats :

- La place des EPCI et des gestionnaires de milieux aquatiques est incontournable. La composition de la CLE intègre la représentation des syndicats de rivière, PNR et des intercommunalités du périmètre.
- L'échelon des communes doit également trouver une place dans la CLE, car elles sont des acteurs historiques et incontournables dans la gestion des espaces rivières, la proximité avec les riverains, etc.
- Afin de bien articuler le SAGE et sa préparation avec les acteurs de l'urbanisme, les principaux syndicats mixtes de SCOT ont un représentant ; pour les autres collectivités qui n'ont pas de syndicats dédiés, tous les EPCI du périmètre disposent d'un représentant,
- Les chambres départementales d'agriculture ont été privilégiées pour bien représenter la diversité des filières sur le périmètre et s'appuyer sur le travail de proximité des chambres départementales avec la profession agricole et les irrigants,
- Les structures d'irrigation collectives disposent d'un représentant par département, du fait de la multifonctionnalité des canaux, et les spécificités propres de ces structures d'irrigation dans chacun des départements
- Pour les fédérations de pêche, il est proposé à la fois une représentation de la fédération régionale et une implication de deux représentants plus locaux sur la Basse et Moyenne Durance, et sur la Haute Durance, là encore pour pouvoir bien représenter les pratiques de pêche et les besoins des milieux y afférents sur les différents secteurs du périmètre.
- Une CLE dont le nombre de membres doit rester autour de 100, afin de respecter le principe de représentation de la diversité du territoire et des usages, mais tout en permettant un bon fonctionnement de l'assemblée.

Cette proposition de composition a ensuite été présentée en Comité Plénier de la Durance le 10 février 2020 pour avis. Cette instance réunit des représentants des collectivités, des usagers et des administrations, de tout le bassin versant et au-delà, vers les territoires desservis. Le compte-rendu de cette réunion est annexé au présent dossier.

Elle a également été présentée au Comité syndical du SMAVD lors de sa séance du 5 mars 2020 pour délibération.

## 6.2. La composition de CLE proposée

La composition de la Commission Locale de l'eau est encadrée réglementairement. Le code de l'environnement impose qu'elle soit présidée par un élu local et composée de trois collèges selon des proportions encadrées :

- Un collège des collectivités locale (représentant au moins 50% des représentants)
- Un collège des usagers (représentant au moins 25 % des représentants)
- Un collège de l'Etat (représentant au maximum 25% des représentants)

Les représentants sont nommés par arrêté préfectoral.

La CLE pourra s'organiser avec un bureau plus resserré ainsi que des commissions thématiques et/ou géographiques.

La présente proposition a fait l'objet d'une concertation organisée notamment autour de deux conférences d'élus (des 6 novembre et 10 décembre 2019) et d'échanges bilatéraux avec les acteurs et les services de l'Etat.

Les conclusions de ces échanges ont conduit à la proposition de scénario détaillé ci-après. Ce scénario coconstruit au sein d'une instance d'élus comprenant les intercommunalités et les structures de gestion de milieux aquatiques concernées par le périmètre du SAGE, a été présenté au comité plénier de la Durance le 10 février 2020. Le compte rendu des échanges et des avis donnés lors de ce comité plénier est joint en annexe.

Il est prévu dans cette proposition que chaque structure désignée dispose d'un siège, à l'exception de la Région Provence-Alpes Côte d'Azur en raison de la présence au sein de la CLE de la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour laquelle l'enjeu du SAGE Durance est bien moins essentiel (13 communes sur 360, représentant un peu moins de 3 % de la superficie du SAGE).

La présente proposition fait apparaître des sous collèges au sein des trois collèges « réglementaires », il s'agit d'un affichage permettant de simplifier la lecture des équilibres recherchés au sein des différents collèges.

Finalement il revient au préfet de fixer la composition de la CLE par arrêté préfectoral.

NB : La proposition validée lors de la concertation et présentée ci-après, pourra faire l'objet d'ajustements « techniques » en raison de modifications intervenues ou susceptibles d'intervenir sur le périmètre du SAGE.

On relève notamment les points suivants :

- ✓ La création prochaine du Parc Naturel Régional du Mont Ventoux, dont une commune est incluse dans le périmètre du SAGE.
- ✓ Les 4 intercommunalités de la Haute-Durance se sont associées pour créer le syndicat mixte du bassin versant de la haute Durance qui a toute vocation à être membre de la CLE en tant que des structures gestionnaires de milieux aquatiques du périmètre
- ✓ La dissolution du SIVOM Durance Alpilles devenu Régie des Eaux de l'intercommunalité Terre de Provence

## COLLEGE COLLECTIVITES

### Régions - départements

- Région Provence Alpes Côte d'Azur (2 sièges)
- Département des Bouches-du-Rhône
- Département du Vaucluse
- Département des Alpes de Haute Provence
- Département des Hautes Alpes
- Département du Var
- Département de la Drôme
- Région Auvergne Rhône Alpes

### Gestionnaires de milieux aquatiques

- Parc Naturel Régional du Queyras
- Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement de Serre-Ponçon (SMADESEP)
- Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents (SMIGIBA)
- Syndicat Intercommunal de Protection Correction et Colmatage des Rives du Jabron (SIPCCRJ)
- Syndicat Mixte Asse-Bléone (SMAB)
- Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) - EPTB Durance
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de l'Eze (SIAE)
- Syndicat Intercommunal du Bassin de l'Anguillon (SIBA)
- Parc Naturel Régional du Luberon
- Parc Naturel Régional Verdon
- Parc Naturel Régional Baronnies Provençales
- Parc Naturel Régional des Alpilles

### Intercommunalités

- Baronnies Drôme Provençale
- Briançonnais
- Buëch-Dévoluy
- Durance-Luberon-Verdon Agglomération
- Gap-Tallard-Durance
- Grand Avignon
- Guillestrois-Queyras
- Haute-Provence - Pays de Banon
- Jabron-Lure-Vançon-Durance
- Luberon Monts de Vaucluse
- Métropole Aix-Marseille-Provence
- Pays de Forcalquier - Montagne de Lure
- Pays des Ecrins
- Provence-Alpes Agglomération
- Serre-Ponçon Val d'Avance
- Sisteronais-Buëch
- Terre de Provence
- Serre-Ponçon
- Territoriale Sud-Luberon
- Vallée de l'Ubaye - Serre-Ponçon

### Communes

- Une du département 04
- Une du département 05
- Une du département 13
- Une du département 84

**Syndicats mixtes de SCOT**

- SM SCOT Aire gapençaise
- SM SCOT du Bassin de vie d'Avignon
- Pays Sud Serre-Ponçon
- SM SCOT Cavaillon, Coustellet, Isle sur la Sorgue

**Syndicats d'eau potable**

- SI de l'Eau et de l'Assainissement de la Moyenne Durance
- SIVU de l'Eau et de l'Assainissement de la Vallée du Jabron
- SI de Salignac Entrepierres
- SIAEP Durance Plateau d'Albion
- SIVOM Durance Alpilles
- Syndicat Durance Luberon
- Syndicat Mixte des Eaux Durance Ventoux

**COLLEGE ETAT et ETABLISSEMENTS PUBLICS**

- Préfet de département désigné référent
- Préfet coordonnateur de bassin
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA (DREAL)
- Agence Régional de Santé (ARS)
- Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt PACA (DRAAF)
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse
- Office Français de la Biodiversité
- Direction Départementale des Territoires Alpes-de-Haute-Provence, chef de MISE
- Direction Départementale des Territoires Hautes-Alpes, chef de MISE
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, chef de MISE
- Direction Départementale des Territoires Vaucluse, chef de MISE
- Directions Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale PACA (DRJSCS)
- Office National des Forêts
- Parc National des Ecrins
- Parc National du Mercantour

**COLLEGE USAGERS****AGRICULTURE**

- Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute Provence
- Chambre d'Agriculture des Hautes Alpes
- Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône
- Chambre d'Agriculture de Vaucluse

**TRANSPORT EAU**

- Structure d'irrigation collective du Vaucluse
- Structure d'irrigation collective des Bouches du Rhône
- Structure d'irrigation collective des Alpes de Haute Provence
- Structure d'irrigation collective des Hautes Alpes
- Commission Exécutive de la Durance (CED)
- Société du Canal de Provence
- Société des eaux de Marseille, délégataire de la Métropole Aix-Marseille-Provence

**INDUSTRIE ET ENERGIE**

- Electricité de France

- Syndicat de la petite hydroélectricité
- Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Union nationale des Industries de Carrières et matériaux de Construction Provence-Alpes-Côte d'Azur (UNICEM)
- Association Environnement Industrie
- Commissariat à l'Énergie Atomique, centre de Cadarache (CEA)

#### **TOURISME**

- Comité Régional du Tourisme Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Fédération Française de Canoé Kayak - Comité Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Syndicat des prestataires du Lac de Serre-Ponçon
- Comité Régional de Voile Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Représentation des stations de Ski

#### **MILIEUX ET BIODIVERSITE**

- Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Représentant des fédérations de pêche Moyenne et Haute Durance
- Représentant des fédérations de pêche Basse Durance
- France Nature Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (FNE)
- Ligue de Protection des Oiseaux Provence-Alpes-Côte d'Azur (LPO)
- Conservatoire des Espaces Naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN)
- Union régionale des Centre Permanents d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) Provence-Alpes-Côte d'Azur

#### **AUTRE**

- Associations de la propriété foncière ou forestière
- Association de Consommateurs
- Fédération régionale de chasse

### **SANS DROIT DE VOTE**

#### **PERSONNES ASSOCIEES**

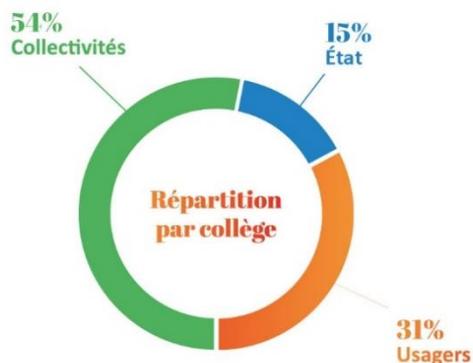
- Président de la Commission Locale de l'Eau du Verdon
- Président de la Commission Locale de l'Eau du Calavon
- Président du GIPREB-Syndicat mixte
- Président du Syndicat Mixte de la Nappe de la Crau (SYMCRAU)

#### **PERSONNALITES QUALIFIEES**

- Maison Régionale de l'Eau (MRE)
- Migrateurs Rhône Méditerranée (MRM)
- Aix-Marseille Université
- BRGM
- INRAE
- CEREMA
- Président de Conseil Scientifique de la Durance
- Représentation de l'agriculture biologique
- SPC Grand Delta

### 6.3. Les grands équilibres de la proposition de CLE

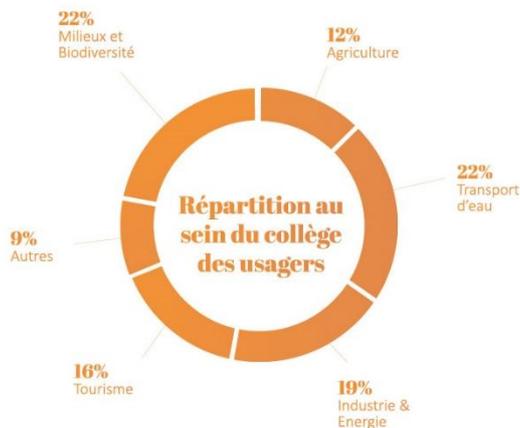
La CLE :



COLLEGES	Nombre de représentants	Proportion
Collectivités	55	54%
Etat et établissements publics	15	15%
Usagers	32	31%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>

Figure 34 : Répartition par collège de la proposition de CLE

Le collège usagers :



COLLEGE DES USAGERS	Nombre de représentants	Proportion
Milieux et biodiversité	7	22%
Agriculture	4	13%
Transport d'eau	7	22%
Industrie et énergie	6	19%
Tourisme	5	16%
Autres	3	9%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Figure 35 : Répartition du collège des usagers de la proposition de CLE

La répartition spatiale des collectivités :

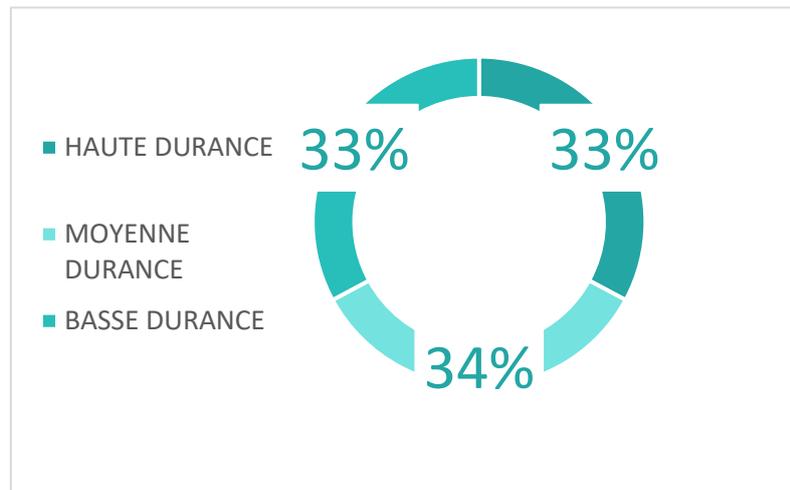


Figure 36 : Répartition spatiale des membres de la proposition de CLE

## 7. UN DISPOSITIF DE COORDINATION ELARGI

Le périmètre défini pour le futur SAGE de la Durance, à l'échelle du bassin versant détourné des périmètres des SAGE Calavon-Coulon et Verdon, implique nécessairement qu'un dialogue élargi soit mis en place.

De plus, la question de la gestion de l'eau dépasse largement le périmètre du futur SAGE Durance nécessite que soit mise en place une organisation particulière.

Ainsi, les enjeux de coordination sont essentiels à trois échelles de travail :

- Celle du périmètre du SAGE DURANCE, avec la nécessité de mettre en place une démarche fédérale, qui respecte un principe fort de **subsidiarité au sein du périmètre du SAGE Durance** ;
- Celle d'une inter-SAGE (ou Inter CLE) avec les SAGE du Calavon-Coulon et du Verdon, avec la nécessité **de débattre des sujets qui concernent la Durance, le Verdon et le Calavon-Coulon**.  
Et celle des territoires desservis, avec la nécessité **de permettre un dialogue avec les territoires desservis** en aval du bassin versant (la Crau, la Basse Durance irriguée, les aires métropolitaines d'Aix-Marseille et toulonnaise, le Var) et l'étang de Berre, qui subit les rejets d'eau douce via le canal.

Les principes de ce projet de gouvernance à 3 niveaux sont ici présentés, sachant que les modalités de mise en œuvre seront à définir de façon précise et opérationnelle en 2020.

### 7.1. Un SAGE sur modèle fédéral, dans le respect du principe de subsidiarité

A l'échelle du périmètre du futur SAGE lui-même, le SAGE doit s'inscrire dans la subsidiarité avec les prérogatives des gestionnaires de milieux aquatiques et les dispositifs qu'ils portent. Comme souligné dans la

partie de présentation du bassin versant, le périmètre compte de nombreux syndicats de rivière qui travaillent dans la proximité pour la gestion des milieux aquatiques des affluents.

La volonté affichée par l'ensemble des acteurs est que le SAGE apporte une plus-value par une approche stratégique globale, sur les grandes questions qui se posent à l'échelle de ce vaste territoire, contribue à une connaissance objective sur la répartition de l'eau pour les usages, soit un outil pour anticiper et s'adapter au changement climatique et pour mutualiser autant que possible les actions qui répondent aux enjeux transversaux à l'échelle du bassin versant.

Le SAGE n'a donc pas vocation – il n'est en tout cas pas attendu sur ce point – à être un outil de gestion des enjeux locaux à l'échelle des affluents de la Durance ou des périmètres des intercommunalités. Il s'agit donc bien de partir du principe que les enjeux locaux seront gérés au plus près par les structures de gestion existantes.

Un retour d'expériences a été réalisé afin d'éclairer comment l'articulation entre échelle locale et échelle globale, en termes de répartition des thématiques et/ou de rôles des différentes instances, pouvait être pensée<sup>6</sup>. Le résultat se caractérise par un enseignement sans équivoque : la répartition des rôles théoriques entre SAGE et contrat de milieu — selon laquelle les SAGE assurent le plan stratégique et la planification de la gestion de l'eau alors que les contrats se positionnent sur l'opérationnel avec la définition, la mise en œuvre et le suivi d'une programmation — est bien observée dans la réalité. En effet, cette articulation fonctionne sur tous les territoires rencontrés, que les contrats soient à la même échelle que les SAGE ou à des échelles plus fines.

Concrètement, les élus des syndicats de rivière ou EPCI porteurs de contrats sont représentés à la CLE. Non seulement ils connaissent la stratégie du SAGE mais ils ont aussi pu contribuer à l'élaborer et à la défendre. Au préalable, le SAGE peut avoir défini des priorités à retranscrire sur un plan opérationnel par les contrats. De même que les élus, les animateurs de SAGE sont associés à la phase d'élaboration des contrats ce qui leur permet de donner leur avis et de vérifier que le SAGE est bien pris en compte. Ils peuvent aussi participer aux phases de bilan et d'évaluation. Enfin, le contrat doit être validé par la CLE.

Ce bon fonctionnement généralisé de l'articulation entre SAGE et contrat est de bon augure pour les relations entre le futur SAGE Durance et les syndicats de bassins versants déjà engagés dans des démarches contractuelles, sur le Buëch, la Bléone et l'Asse par exemple.

Par ailleurs, avant les grands aménagements, les territoires provençaux se sont historiquement organisés collectivement face à la rareté de la ressource et la sécheresse estivale. Depuis longtemps, les Associations Syndicales Autorisées ont pris en charge la gestion des canaux gravitaires. La Commission Exécutive de la Durance a été mise en place en 1907, pour organiser la gestion de la pénurie, puis la gestion de la réserve

---

<sup>6</sup> SMAVD (2019) Retours d'expériences sur les dispositifs de coopération inter-SAGE : note d'analyse transversale. ASCA / ARTELIA

agricole de Serre-Ponçon. Elle s'est dotée plus récemment d'outils pour anticiper les crises estivales.

Enfin, avec les réformes institutionnelles en cours, les intercommunalités deviennent des acteurs incontournables.

Le modèle de gouvernance proposé s'appuiera donc sur les structures locales de gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans la phase de rédaction du SAGE (PAGD et règlement) puis dans sa phase de mise en œuvre et de suivi.

La proposition de composition de la future CLE, en intégrant les intercommunalités, les syndicats de rivières et parcs naturels régionaux et d'autres acteurs directement impliqués dans la gestion d'un territoire (irrigants, CED ...) permettra de **faire vivre cette subsidiarité**.

## 7.2. L'articulation InterSAGE

La question de **l'articulation du futur SAGE Durance avec les deux SAGE existants** sur le Verdon et le Calavon est importante puisqu'elle conditionne la cohérence de l'approche à l'échelle du bassin versant hydrographique de la Durance.

Afin d'éclairer cet enjeu, un retour d'expériences sur les dispositifs de coopération InterSAGE a été réalisé, au travers de l'étude de neuf territoires à travers la France<sup>7</sup>.

### InterCLE ou InterSAGE ?

La distinction entre InterSAGE et InterCLE n'a pas de fondement réglementaire ni de définition officielle. Selon les éléments transmis par le ministère de la transition écologique et solidaire, il s'agit d'une distinction entre deux natures de dispositifs :

- une démarche ponctuelle et spécifique à un enjeu donné, désignée par le ministère comme InterCLE. Lorsque deux ou trois SAGE mitoyens ont des enjeux communs à traiter, il est possible que les différentes CLE concernées se réunissent en inter-CLE pour y réfléchir. Ces réflexions seront limitées pour une certaine durée et traiteront d'un aspect bien particulier (exemples : transferts d'eau, pollution d'une ressource gérée en commun...). Cette InterCLE peut tout simplement se traduire par la venue d'un ou plusieurs membres de la CLE voisine dans la CLE d'un autre territoire.

- à une démarche sur le long terme et plus globale, désignée par le ministère comme InterSAGE, qui peut impliquer plus que deux ou trois SAGE. La dynamique d'inter-SAGE consiste à formaliser une réflexion commune, portant sur de multiples enjeux partagés entre différents SAGE voisins (transferts d'eau, solidarité

---

<sup>7</sup> SMAVD (2019) Retours d'expériences sur les dispositifs de coopération inter-SAGE : note d'analyse transversale. ASCA / ARTELIA

amont-aval, gestion de la submersion marine et des inondations). L'objectif est de viser une gouvernance à une échelle cohérente pour traiter des différents enjeux partagés. Il s'agit d'aller vraiment plus loin, notamment en créant une commission d'inter-SAGE composée de représentants de chaque SAGE. Cette commission se réunit régulièrement. Par ailleurs, cette dynamique d'inter-SAGE permet de monter des projets en partenariat et d'y associer des financements. L'idée est effectivement de mutualiser les outils et moyens entre les différents SAGE.

Les dispositifs InterSAGE ou InterCLE étudiés ont chacun leurs motivations, leurs caractéristiques et leur fonctionnement propres. Il n'existe pas de « modèle » de coopération inter-SAGE ou InterCLE mais plutôt des mécanismes ad hoc bâtis par chaque territoire selon ses enjeux. Le degré de formalisation et d'intégration de ces dispositifs est donc variable selon les territoires. Dans deux cas identifiés (Charente Seudre et Boutonne d'une part, et Mont Saint Michel d'autre part) l'InterSAGE correspond à un besoin fort de coordination et de prise en charge d'un enjeu central pour les territoires. Il ne s'agit pas pour autant d'un mécanisme juridique, qui aurait une valeur réglementaire ou contraignante, mais plutôt de dispositifs destinés à réguler politiquement les relations entre CLE, voire à mutualiser les moyens.

Citons l'exemple de l'inter-SAGE du Mont Saint Michel, la plus structurée. Il s'agit du regroupement des syndicats porteurs de SAGE à travers une assemblée générale de 16 membres (4 représentants par SAGE) et un comité stratégique dont la composition est similaire à celle d'une CLE, regroupant partenaires, financeurs, scientifiques et collectivités locales. L'organisation vise à encourager la mutualisation des fonctions support et de l'ingénierie à l'échelle des quatre SAGE, tout en conservant les 4 CLE, dans un souci de conservation de la proximité avec le terrain et les élus impliqués.

Pour le bassin de la Durance, le Comité Plénier de la Durance réuni le 10 février 2020 (cf. compte rendu en annexe) a acté l'organisation d'un travail important de réflexion sur l'organisation Inter SAGE dans l'année 2020.

Aux vues des enjeux communs, cet INTER SAGE nécessite la formalisation d'une instance de réflexion commune dont les modalités de fonctionnement ne peuvent être définies sans l'implication conjointe d'élus des CLE existantes, d'élus de la CLE Durance préfigurée et d'élus des structures porteuses des trois SAGE.

Ainsi, à l'instar des discussions mise en place pour la proposition de composition de la future CLE DURANCE, une instance de type « conférence des Présidents » pourra être mise en place en 2020 pour mener cette discussion sur la construction d'un inter-SAGE DURANCE VERDON CALAVON.

La période électorale de début 2020, rendra difficile la mise en place de cette instance de travail dès le premier semestre 2020. Elle pourra être proposée dès la désignation des nouveaux élus et fera l'objet d'une note complémentaire au présent dossier dès sa validation.

Par ailleurs, les dispositions permettant de faciliter un dialogue InterCLE sont d'ores et déjà prévues ou existantes :

- Dans la proposition de composition de la CLE Durance, la participation des présidents des CLE du

Verdon et du Calavon est proposée au titre des personnes associées ;

- La participation des **Présidents des parcs naturels régionaux du Verdon et du Luberon**, structures **porteuses des SAGES** Verdon et Calavon, siégeant de plein droit dans le collège des collectivités de la future CLE de la Durance est prévue ; à l'inverse, **l'EPTB Durance structure porteuse du SAGE Durance** siège au sein des CLE du Verdon et du Calavon ;
- L'ensemble des structures de gestion, et notamment les deux parcs naturels régionaux, **siègent aux côtés du SMAVD au sein d'une régie autonome de l'EPTB Durance**. Cette gouvernance a justement pour fonction de favoriser une approche cohérente des grands enjeux à l'échelle du bassin versant

### 7.3. Un nécessaire dialogue avec les territoires desservis

Permettre un dialogue avec les territoires desservis en aval du bassin versant est nécessaire pour traiter de la gestion de la ressource en eau. Le SAGE se veut une démarche qui structure un projet politique sur son périmètre, une organisation pour représenter politiquement le bassin versant, et polariser les échanges entre d'une part, le Bassin versant et les intérêts locaux organisés, et d'autre part, les territoires desservis par l'eau système Durance Verdon (la Basse Durance irriguée, la Crau, l'étang de Berre, la Métropole d'Aix-Marseille, la Métropole Toulonnaise, le Var).

Cet enjeu s'inscrit à l'échelle régionale, et pourra s'appuyer sur les démarches régionales telles que l'AGORA

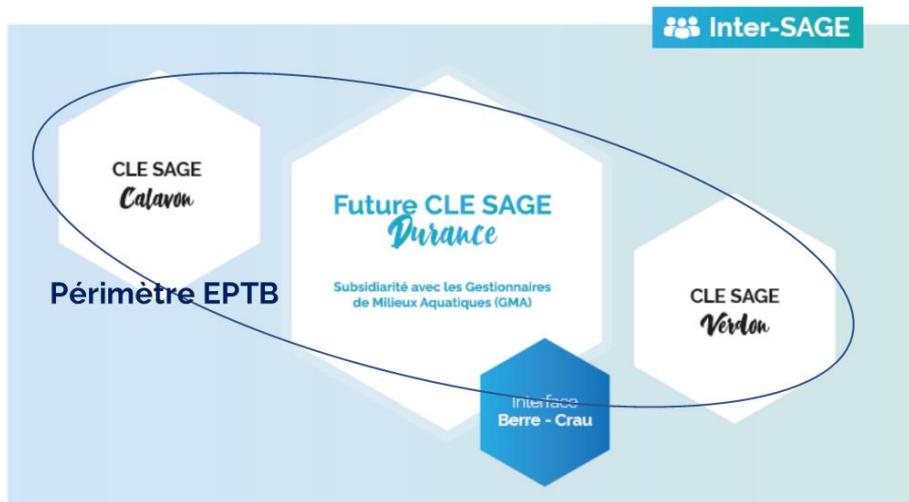


Figure 37 : Articulation Inter SAGE et interface Berre Crau

La composition de la CLE telle qu'elle est proposée apporte d'ores et déjà un cadre qui permettra d'initier un tel dialogue et de définir et structurer la future organisation en s'appuyant sur les grands principes suivants

- La participation des présidents du GIPREB-syndicat mixte et du SYMCRAU au titre des personnes associées de la future CLE ;
- La participation de la Métropole Aix-Marseille-Provence au sein du collège des collectivités de la future CLE, ainsi que des conseils départementaux des Bouches du Rhône, du Vaucluse et du Var ;

- La participation des structures de transport d'eau au sein du collège des usagers de la future CLE, mais également des représentants de différents usages (agriculture, industrie, tourisme, eau domestique) qui se déploient largement sur le bassin déversant, au-delà du bassin versant lui-même ; La participation de la Région Provence-Alpes Côte d'Azur, porteuse de l'AGORA.

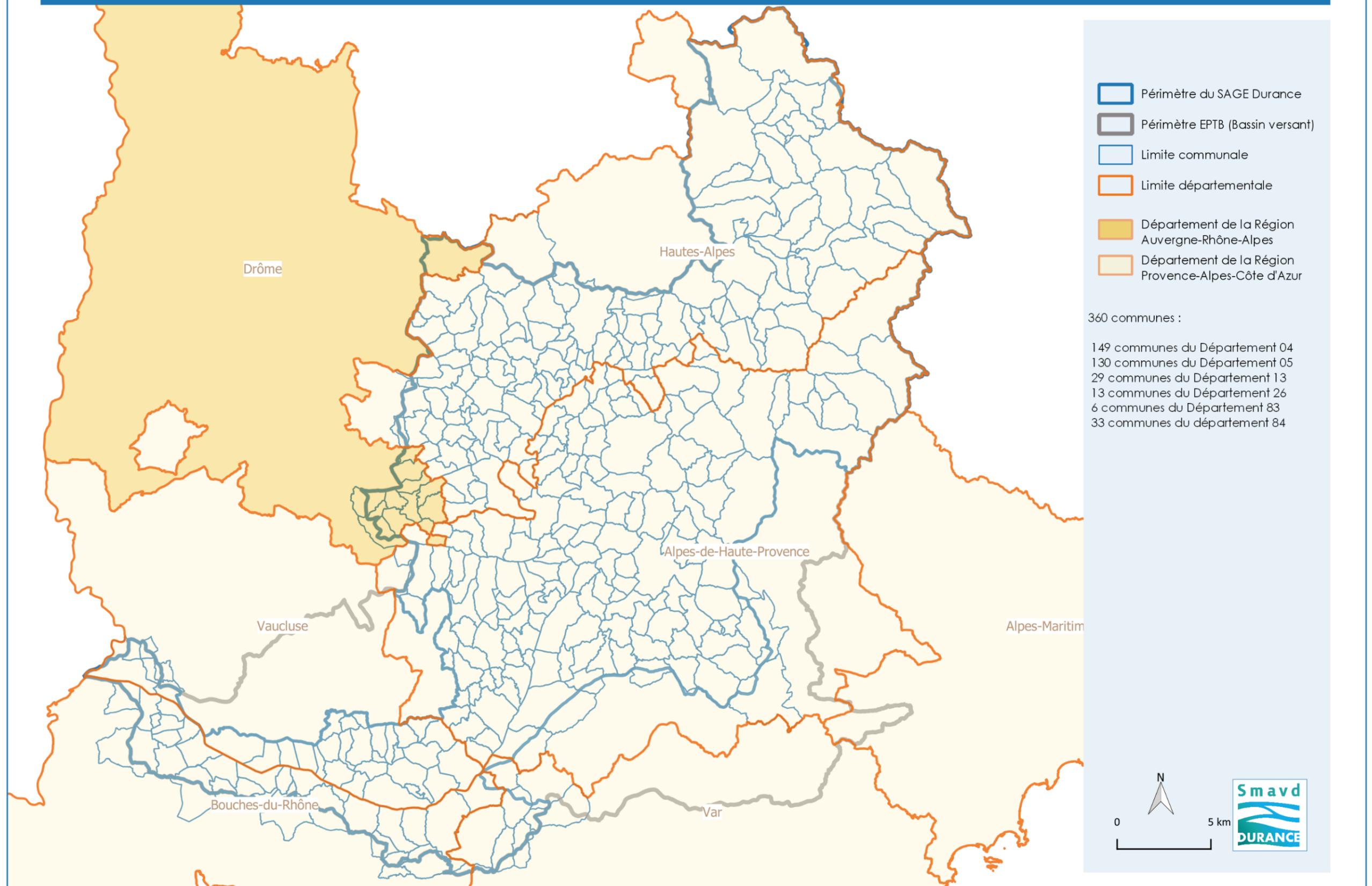
Les modalités plus précises de coordination et de dialogue seront définies parallèlement à la mise en place de la CLE avec l'ambition de permettre des échanges réguliers et notamment l'analyse des conséquences de décisions qui pourraient être applicables dans le périmètre du SAGE mais pouvant avoir des répercussions sur les territoires desservis.

## 8. ANNEXES

- ANNEXE 1 : Cartographies A3 du périmètre du SAGE et des communes concernées
- ANNEXE 2 : La liste des communes concernées
- ANNEXE 3 : Cartographie du périmètre du SAGE et des départements
- ANNEXE 4 : Délibération du SMAVD portant sur la proposition de périmètre de SAGE, Comité syndical du 19 février 2019
- ANNEXE 5 : Délibération du SMAVD portant sur la proposition de composition de la CLE, Comité syndical du 5 mars 2020
- ANNEXE 6 : Compte-rendu du Comité Plénier de la Durance du 10 février 2020, portant avis sur la proposition de composition de la CLE

## Annexe 1 : Cartographies A3 du périmètre du SAGE et des communes concernées

# LES COMMUNES DU PERIMETRE DU SAGE DURANCE



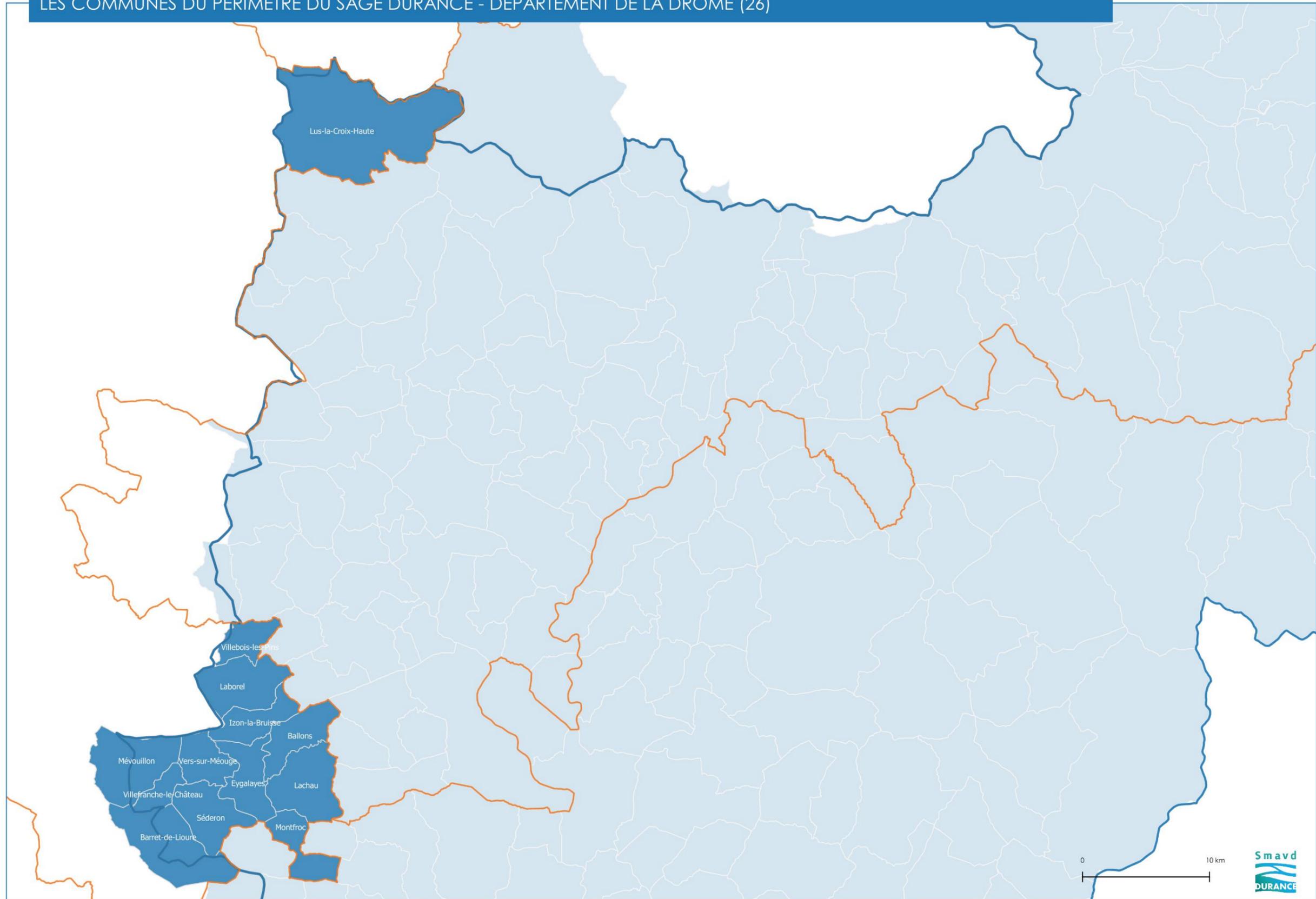
Sources : BD TOPO IGN®

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 19/3/2020

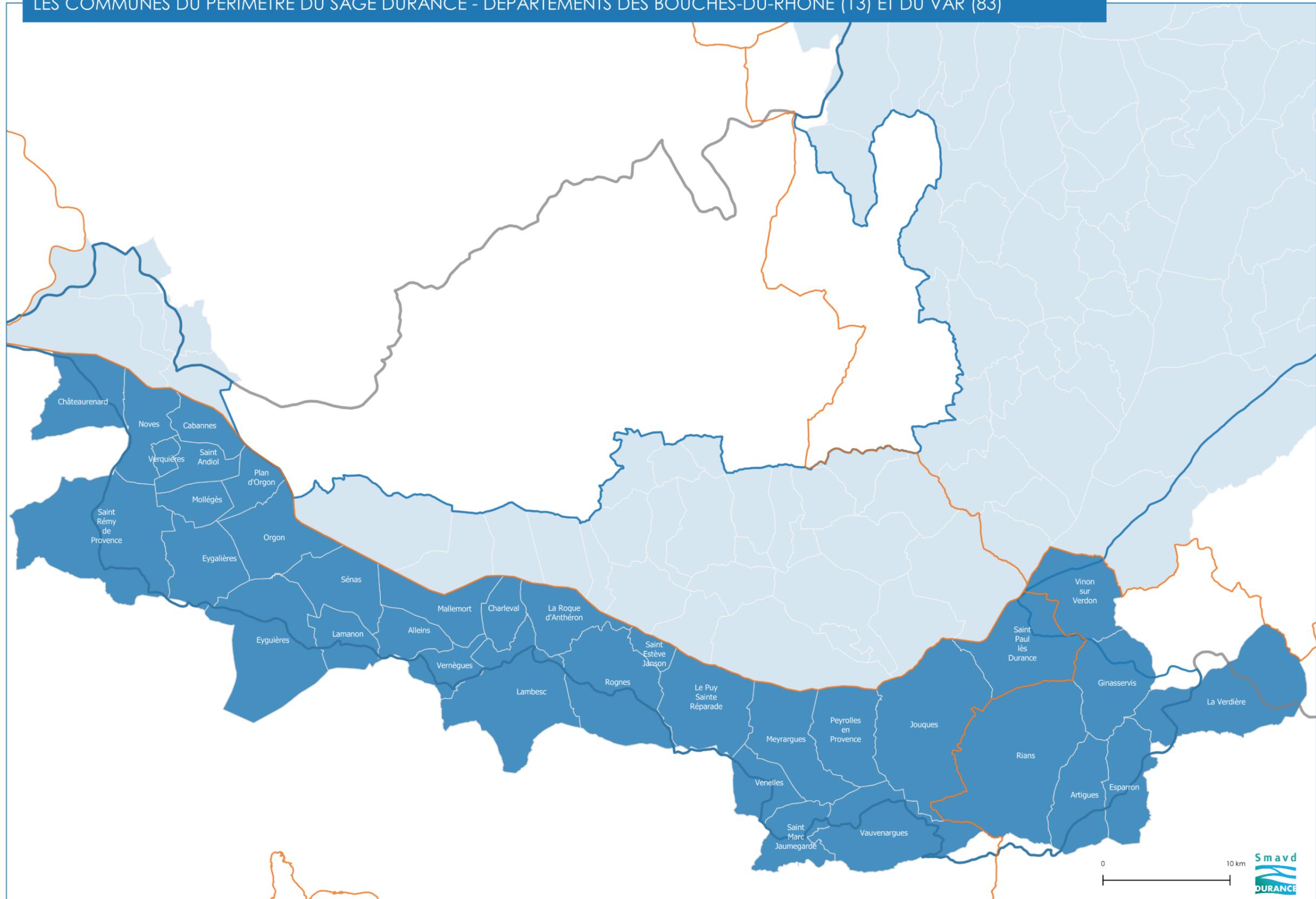




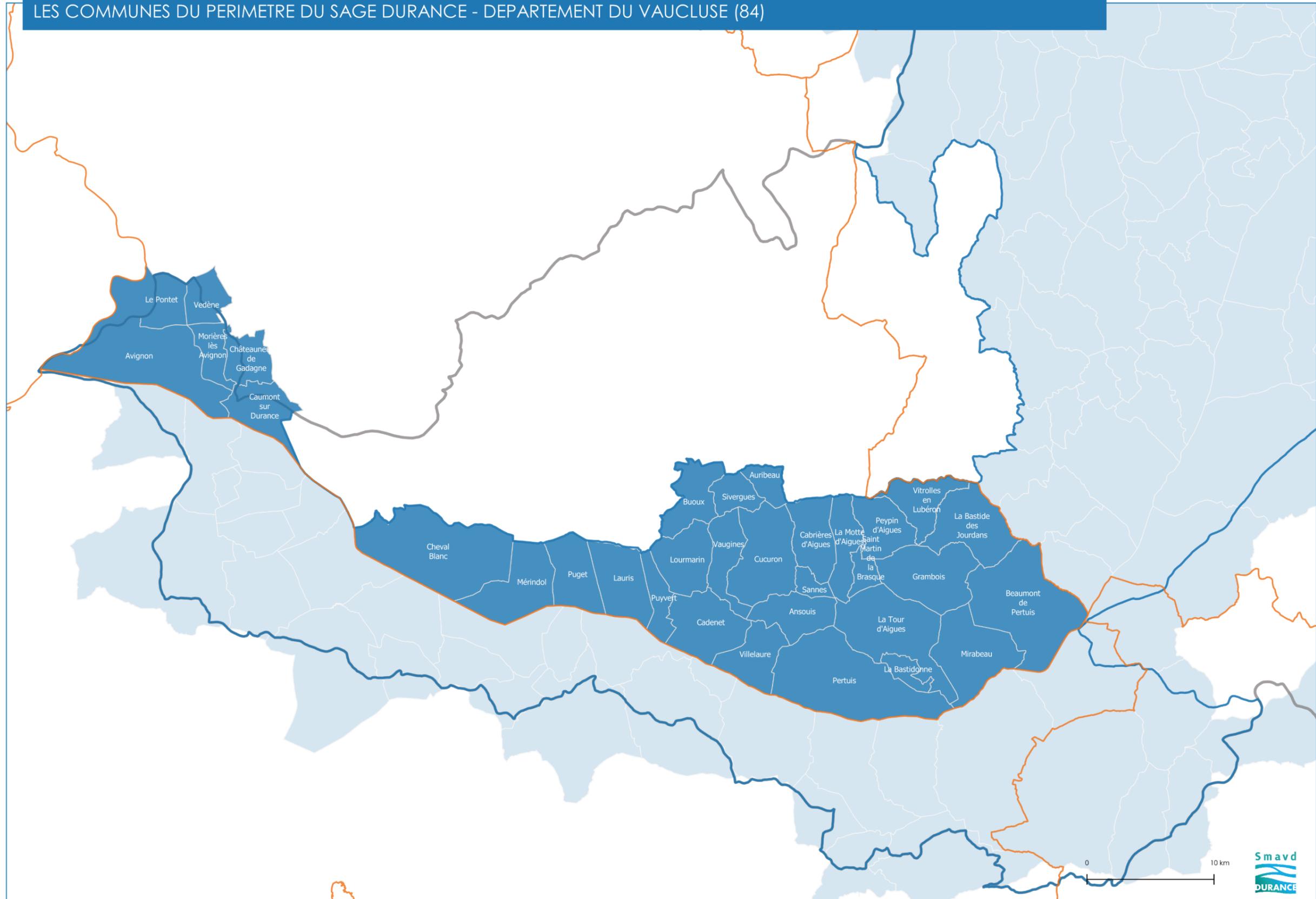
LES COMMUNES DU PERIMETRE DU SAGE DURANCE - DEPARTEMENT DE LA DROME (26)



LES COMMUNES DU PERIMETRE DU SAGE DURANCE - DEPARTEMENTS DES BOUCHES-DU-RHONE (13) ET DU VAR (83)



LES COMMUNES DU PERIMETRE DU SAGE DURANCE - DEPARTEMENT DU VAUCLUSE (84)



## Annexe 2 : Liste des communes concernées

INSEE	NOM	NOM_MAJ
04001	Aiglun	AIGLUN
04009	Archail	ARCHAIL
04012	Aubenas-les-Alpes	AUBENAS-LES-ALPES
04013	Aubignosc	AUBIGNOSC
04016	Authon	AUTHON
04017	Auzet	AUZET
04019	Barcelonnette	BARCELONNETTE
04020	Barles	BARLES
04021	Barras	BARRAS
04022	Barrême	BARRÊME
04023	Bayons	BAYONS
04024	Beaujeu	BEAUJEU
04026	Bellaiffaire	BELLAFFAIRE
04027	Bevons	BEVONS
04028	Beynes	BEYNES
04030	Blieux	BLIEUX
04031	Bras-d'Asse	BRAS-D'ASSE
04033	Ubaye-Serre-Ponçon	UBAYE-SERRE-PONÇON
04034	La Brillanne	LA BRILLANNE
04035	Brunet	BRUNET
04036	Le Brusquet	LE BRUSQUET
04037	Le Caire	LE CAIRE
04039	Castellane	CASTELLANE
04040	Le Castellard-Mélan	LE CASTELLARD-MÉLAN
04041	Le Castellet	LE CASTELLET
04046	Le Chaffaut-Saint-Jurson	LE CHAFFAUT-SAINT-JURSON
04047	Champtercier	CHAMPTERCIER
04049	Château-Arnoux-Saint-Auban	CHÂTEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN
04050	Châteaufort	CHÂTEAUFORT
04051	Châteauneuf-Miravail	CHÂTEAUNEUF-MIRAVAIL
04053	Châteauneuf-Val-Saint-Donat	CHÂTEAUNEUF-VAL-SAINT-DONAT
04054	Châteauredon	CHÂTEAUREDON
04055	Chaudon-Norante	CHAUDON-NORANTE
04057	Clamensane	CLAMENSANE
04058	Claret	CLARET
04059	Clumanc	CLUMANC
04062	La Condamine-Châtelard	LA CONDAMINE-CHÂTELARD
04063	Corbières-en-Provence	CORBIÈRES-EN-PROVENCE
04065	Cruis	CRUIS
04066	Curbans	CURBANS

04067	Curel	CUREL
04068	Dauphin	DAUPHIN
04070	Digne-les-Bains	DIGNE-LES-BAINS
04072	Draix	DRAIX
04073	Enchastrayes	ENCHASTRAYES
04074	Entrages	ENTRAGES
04075	Entrepierrres	ENTREPIERRRES
04077	Entrevennes	ENTREVENNES
04079	L'Escale	L'ESCALE
04084	Estoublon	ESTOUBLON
04085	Faucon-du-Caire	FAUCON-DU-CAIRE
04086	Faucon-de-Barcelonnette	FAUCON-DE-BARCELONNETTE
04087	Fontienne	FONTIENNE
04088	Forcalquier	FORCALQUIER
04091	Ganagobie	GANAGOBIE
04093	Gigors	GIGORS
04094	Gréoux-les-Bains	GRÉOUX-LES-BAINS
04095	L'Hospitalet	L'HOSPITALET
04096	Jausiers	JAUSIERS
04097	La Javie	LA JAVIE
04099	Lambruisse	LAMBRIUSSE
04101	Lardières	LARDIERS
04102	Le Lauzet-Ubaye	LE LAUZET-UBAYE
04104	Limans	LIMANS
04106	Lurs	LURS
04107	Majastres	MAJASTRES
04108	Malijai	MALIJAI
04109	Mallefougasse-Augès	MALLEFOUGASSE-AUGÈS
04110	Mallemoisson	MALLEMOISSON
04111	Mane	MANE
04112	Manosque	MANOSQUE
04113	Marcoux	MARCOUX
04116	Les Mées	LES MÉES
04118	Melve	MELVE
04120	Val d'Oronaye	VAL D'ORONAYE
04121	Mézel	MÉZEL
04122	Mirabeau	MIRABEAU
04123	Mison	MISON
04126	Montclar	MONTCLAR
04127	Montfort	MONTFORT
04128	Montfuron	MONTFURON
04130	Montlaux	MONTLAUX
04132	Montsalier	MONTSALIER

04133	Moriez	MORIEZ
04134	La Motte-du-Caire	LA MOTTE-DU-CAIRE
04137	Nibles	NIBLES
04138	Niozelles	NIOZELLES
04139	Noyers-sur-Jabron	NOYERS-SUR-JABRON
04140	Les Omergues	LES OMERGUES
04141	Ongles	ONGLES
04143	Oraison	ORAISON
04145	Peipin	PEIPIN
04149	Peyruis	PEYRUIS
04150	Piégut	PIÉGUT
04151	Pierrerie	PIERRERIE
04152	Pierrevert	PIERREVERT
04154	Pontis	PONTIS
04155	Prads-Haute-Bléone	PRADS-HAUTE-BLÉONE
04156	Puimichel	PUIMICHEL
04159	Redortiers	REDORTIERS
04161	Méolans-Revel	MÉOLANS-REVEL
04162	Revest-des-Brousses	REVEST-DES-BROUSSES
04164	Revest-Saint-Martin	REVEST-SAINT-MARTIN
04167	La Robine-sur-Galabre	LA ROBINE-SUR-GALABRE
04169	La Rochegiron	LA ROCHEGIRON
04173	Saint-André-les-Alpes	SAINT-ANDRÉ-LES-ALPES
04177	Hautes-Duyes	HAUTES-DUYES
04178	Saint-Étienne-les-Orgues	SAINT-ÉTIENNE-LES-ORGUES
04179	Saint-Geniez	SAINT-GENIEZ
04180	Saint-Jacques	SAINT-JACQUES
04181	Saint-Jeannet	SAINT-JEANNET
04182	Saint-Julien-d'Asse	SAINT-JULIEN-D'ASSE
04184	Saint-Jurs	SAINT-JURS
04187	Saint-Lions	SAINT-LIONS
04188	Saint-Maime	SAINT-MAIME
04190	Saint-Martin-les-Eaux	SAINT-MARTIN-LES-EAUX
04191	Saint-Martin-lès-Seyne	SAINT-MARTIN-LÈS-SEYNE
04192	Saint-Michel-l'Observatoire	SAINT-MICHEL-L'OBSERVATOIRE
04193	Saint-Paul-sur-Ubaye	SAINT-PAUL-SUR-UBAYE
04195	Saint-Pons	SAINT-PONS
04197	Sainte-Tulle	SAINTE-TULLE
04199	Saint-Vincent-sur-Jabron	SAINT-VINCENT-SUR-JABRON
04200	Salignac	SALIGNAC
04201	Saumane	SAUMANE
04203	Selonnet	SELONNET
04204	Senez	SENEZ

04205	Seyne	SEYNE
04206	Sigonce	SIGONCE
04207	Sigoyer	SIGOYER
04209	Sisteron	SISTERON
04211	Sourribes	SOURRIBES
04214	Tartonne	TARTONNE
04216	Thèze	THÈZE
04217	Thoard	THOARD
04220	Les Thuiles	LES THUILES
04222	Turriers	TURRIERS
04226	Uvernet-Fours	UVERNET-FOURS
04228	Valavoire	VALAVOIRE
04229	Valbelle	VALBELLE
04230	Valensole	VALENSOLE
04231	Valernes	VALERNES
04233	Vaumeilh	VAUMEILH
04234	Venterol	VENTEROL
04235	Verdaches	VERDACHES
04237	Le Vernet	LE VERNET
04241	Villemus	VILLEMUS
04242	Villeneuve	VILLENEUVE
04244	Volonne	VOLONNE
04245	Volx	VOLX
05001	Abriès-Ristolas	ABRIÈS-RISTOLAS
05003	Aiguilles	AIGUILLES
05006	L'Argentière-la-Bessée	L'ARGENTIÈRE-LA-BESSÉE
05007	Arvieux	ARVIEUX
05008	Aspremont	ASPREMONT
05010	Aspres-sur-Buëch	ASPRES-SUR-BUËCH
05011	Avançon	AVANÇON
05012	Baratier	BARATIER
05013	Barillonnette	BARCILLONNETTE
05014	Barret-sur-Méouge	BARRET-SUR-MÉOUGE
05016	La Bâtie-Montsaléon	LA BÂTIE-MONTSALÉON
05017	La Bâtie-Neuve	LA BÂTIE-NEUVE
05018	La Bâtie-Vieille	LA BÂTIE-VIEILLE
05019	La Beaume	LA BEAUME
05021	Le Bersac	LE BERSAC
05022	Brézières	BRÉZIÈRES
05023	Briançon	BRIANÇON
05026	Ceillac	CEILLAC
05027	Cervièrès	CERVIÈRES
05028	Chabestan	CHABESTAN

05031	Champcella	CHAMPCELLA
05033	Chanousse	CHANOUSSE
05035	Châteauneuf-d'Oze	CHÂTEAUNEUF-D'OZE
05036	Châteauroux-les-Alpes	CHÂTEAUROUX-LES-ALPES
05037	Châteauvieux	CHÂTEAUVIEUX
05038	Château-Ville-Vieille	CHÂTEAU-VILLE-VIEILLE
05040	Chorges	CHORGES
05044	Crévoux	CRÉVOUX
05045	Crots	CROTS
05046	Embrun	EMBRUN
05047	Éourres	ÉOURRES
05048	L'Épine	L'ÉPINE
05049	Esparron	ESPARRON
05050	Espinasses	ESPINASSES
05051	Étoile-Saint-Cyrice	ÉTOILE-SAINT-CYRICE
05052	Eyglis	EYGLIERS
05053	Garde-Colombe	GARDE-COLOMBE
05055	La Faurie	LA FAURIE
05057	Fouillouse	FOUILLOUSE
05058	Freissinières	FREISSINIÈRES
05059	La Freissinouse	LA FREISSINOUSE
05060	Furmeyer	FURMEYER
05061	Gap	GAP
05065	Guillestre	GUILLESTRE
05066	La Haute-Beaume	LA HAUTE-BEAUME
05068	Jarjayes	JARJAYES
05070	Laragne-Montéglin	LARAGNE-MONTÉGLIN
05071	Lardier-et-Valença	LARDIER-ET-VALENÇA
05073	Lazer	LAZER
05074	Lettret	LETTRET
05075	Manteyer	MANTEYER
05076	Méreuil	MÉREUIL
05077	Molines-en-Queyras	MOLINES-EN-QUEYRAS
05078	Monétier-Allemont	MONÉTIER-ALLEMONT
05079	Le Monétier-les-Bains	LE MONÉTIER-LES-BAINS
05080	Montbrand	MONTBRAND
05081	Montclus	MONTCLUS
05082	Mont-Dauphin	MONT-DAUPHIN
05084	Montgardin	MONTGARDIN
05085	Montgenèvre	MONTGENÈVRE
05086	Montjay	MONTJAY
05087	Montmaur	MONTMAUR
05089	Montrond	MONTROND

05092	Neffes	NEFFES
05093	Névache	NÉVACHE
05094	Nossage-et-Bénévent	NOSSAGE-ET-BÉNÉVENT
05097	Orpierre	ORPIERRE
05098	Les Orres	LES ORRES
05099	Oze	OZE
05100	Pelleautier	PELLEAUTIER
05101	Vallouise-Pelvoux	VALLOUISE-PELVOUX
05102	La Piarre	LA PIARRE
05103	Le Poët	LE POËT
05106	Prunières	PRUNIÈRES
05107	Puy-Saint-André	PUY-SAINT-ANDRÉ
05108	Puy-Saint-Eusèbe	PUY-SAINT-EUSÈBE
05109	Puy-Saint-Pierre	PUY-SAINT-PIERRE
05110	Puy-Saint-Vincent	PUY-SAINT-VINCENT
05111	Puy-Sanières	PUY-SANIÈRES
05112	Rabou	RABOU
05113	Rambaud	RAMBAUD
05114	Réallon	RÉALLON
05115	Remollon	REMOLLON
05116	Réotier	RÉOTIER
05118	Val Buëch-Méouge	VAL BUËCH-MÉOUGE
05119	Risoul	RISOUL
05121	Rochebrune	ROCHEBRUNE
05122	La Roche-de-Rame	LA ROCHE-DE-RAME
05123	La Roche-des-Arnauds	LA ROCHE-DES-ARNAUDS
05124	La Rochette	LA ROCHETTE
05127	Rousset	ROUSSET
05128	Saint-André-d'Embrun	SAINT-ANDRÉ-D'EMBRUN
05130	Saint-Apollinaire	SAINT-APOLLINAIRE
05131	Saint-Auban-d'Oze	SAINT-AUBAN-D'OZE
05133	Saint-Chaffrey	SAINT-CHAFFREY
05134	Saint-Clément-sur-Durance	SAINT-CLÉMENT-SUR-DURANCE
05135	Sainte-Colombe	SAINTE-COLOMBE
05136	Saint-Crépin	SAINT-CRÉPIN
05139	Dévoluy	DÉVOLUY
05140	Saint-Étienne-le-Laus	SAINT-ÉTIENNE-LE-LAUS
05146	Saint-Julien-en-Beauchêne	SAINT-JULIEN-EN-BEAUCHÊNE
05151	Saint-Martin-de-Queyrières	SAINT-MARTIN-DE-QUEYRIÈRES
05154	Saint-Pierre-d'Argençon	SAINT-PIERRE-D'ARGENÇON
05155	Saint-Pierre-Avez	SAINT-PIERRE-AVEZ
05156	Saint-Sauveur	SAINT-SAUVEUR
05157	Saint-Véran	SAINT-VÉRAN

05158	Le Saix	LE SAIX
05159	Saléon	SALÉON
05160	Salérans	SALÉRANS
05161	La Salle-les-Alpes	LA SALLE-LES-ALPES
05162	La Saulce	LA SAULCE
05163	Le Sauze-du-Lac	LE SAUZE-DU-LAC
05164	Savines-le-Lac	SAVINES-LE-LAC
05165	Savournon	SAVOURNON
05166	Serres	SERRES
05167	Sigottier	SIGOTTIER
05168	Sigoyer	SIGOYER
05169	Sorbiers	SORBIERS
05170	Tallard	TALLARD
05171	Théus	THÉUS
05172	Trescléoux	TRESCLÉOUX
05173	Upaix	UPAIX
05174	Val-des-Prés	VAL-DES-PRÉS
05176	Valserres	VALSERRES
05177	Vars	VARS
05178	Ventavon	VENTAVON
05179	Veynes	VEYNES
05180	Les Vigneaux	LES VIGNEAUX
05183	Villar-Saint-Pancrace	VILLAR-SAINT-PANCRACE
05184	Vitrolles	VITROLLES
13003	Alleins	ALLEINS
13018	Cabannes	CABANNES
13024	Charleval	CHARLEVAL
13027	Châteaurenard	CHÂTEAURENARD
13034	Eygalières	EYGALIÈRES
13035	Eyguières	EYGUIÈRES
13048	Jouques	JOUQUES
13049	Lamanon	LAMANON
13050	Lambesc	LAMBESC
13053	Mallemort	MALLEMORT
13059	Meyrargues	MEYRARGUES
13064	Mollégès	MOLLÉGÈS
13066	Noves	NOVES
13067	Orgon	ORGON
13074	Peyrolles-en-Provence	PEYROLLES-EN-PROVENCE
13076	Plan-d'Orgon	PLAN-D'ORGON
13080	Le Puy-Sainte-Réparate	LE PUY-SAINTÉ-RÉPARADE
13082	Rognes	ROGNES
13084	La Roque-d'Anthéron	LA ROQUE-D'ANTHÉRON

13089	Saint-Andiol	SAINT-ANDIOL
13093	Saint-Estève-Janson	SAINT-ESTÈVE-JANSON
13095	Saint-Marc-Jaumegarde	SAINT-MARC-JAUMEGARDE
13099	Saint-Paul-lès-Durance	SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE
13100	Saint-Rémy-de-Provence	SAINT-RÉMY-DE-PROVENCE
13105	Sénas	SÉNAS
13111	Vauvenargues	VAUVENARGUES
13113	Venelles	VENELLES
13115	Vernègues	VERNÈGUES
13116	Verquières	VERQUIÈRES
26022	Ballons	BALLONS
26026	Barret-de-Lioure	BARRET-DE-LIOURE
26126	Eygalayes	EYGALAYES
26150	Izon-la-Bruisse	IZON-LA-BRUISSE
26153	Laborel	LABOREL
26154	Lachau	LACHAU
26168	Lus-la-Croix-Haute	LUS-LA-CROIX-HAUTE
26181	Mévouillon	MEVOUILLON
26200	Montfroc	MONTFROC
26340	Séderon	SÉDERON
26372	Vers-sur-Méouge	VERS-SUR-MÉOUGE
26374	Villebois-les-Pins	VILLEBOIS-LES-PINS
26375	Villefranche-le-Château	VILLEFRANCHE-LE-CHÂTEAU
83006	Artigues	ARTIGUES
83052	Esparron	ESPARRON
83066	Ginasservis	GINASSERVIS
83104	Rians	RIANS
83146	La Verdière	LA VERDIÈRE
83150	Vinon-sur-Verdon	VINON-SUR-VERDON
84002	Ansouis	ANSOUIIS
84006	Auribeau	AURIBEAU
84007	Avignon	AVIGNON
84009	La Bastide-des-Jourdans	LA BASTIDE-DES-JOURDANS
84010	La Bastidonne	LA BASTIDONNE
84014	Beaumont-de-Pertuis	BEAUMONT-DE-PERTUIS
84023	Buoux	BUOUX
84024	Cabrières-d'Aigues	CABRIÈRES-D'AIGUES
84026	Cadenet	CADENET
84034	Caumont-sur-Durance	CAUMONT-SUR-DURANCE
84036	Châteauneuf-de-Gadagne	CHÂTEAUNEUF-DE-GADAGNE
84038	Cheval-Blanc	CHEVAL-BLANC
84042	Cucuron	CUCURON
84052	Grambois	GRAMBOIS

84065	Lauris	LAURIS
84068	Lourmarin	LOURMARIN
84074	Mérindol	MÉRINDOL
84076	Mirabeau	MIRABEAU
84081	Morières-lès-Avignon	MORIÈRES-LÈS-AVIGNON
84084	La Motte-d'Aigues	LA MOTTE-D'AIGUES
84089	Pertuis	PERTUIS
84090	Peypin-d'Aigues	PEYPIN-D'AIGUES
84092	Le Pontet	LE PONTET
84093	Puget	PUGET
84095	Puyvert	PUYVERT
84113	Saint-Martin-de-la-Brasque	SAINT-MARTIN-DE-LA-BRASQUE
84121	Sannes	SANNES
84128	Sivergues	SIVERGUES
84133	La Tour-d'Aigues	LA TOUR-D'AIGUES
84140	Vaugines	VAUGINES
84141	Vedène	VEDÈNE
84147	Villelaure	VILLELAURE
84151	Vitrolles-en-Lubéron	VITROLLES-EN-LUBÉRON

## Annexe 3 : Cartographie du périmètre du SAGE et des départements

## LES DEPARTEMENTS DU PERIMETRE DU BASSIN VERSANT



- Département de la Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Département de la Région SUD
- Périmètre du SAGE Durance
- Périmètre EPTB (Bassin versant)



Sources : BD TOPO IGN®, BD Carthage

Syndicat Mixte d'aménagement de la vallée de la Durance - 26/2/2020

## Annexe 4 : Délibération du SMAVD portant sur la proposition de périmètre de SAGE, Comité syndical du 25 mars 2019

## COMITE SYNDICAL DU LUNDI 25 MARS 2019

Le lundi 25 mars deux mille dix-neuf à 10H, le Comité du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance régulièrement convoqué, s'est réuni à Mallemort dans la salle de réunion du SMAVD, sous la présidence de Monsieur Yves WIGT.

### ETAIENT PRESENTS :

- M.** Luc AGOSTINI, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
Guy ALBRAND, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance
- Mme.** Marie-Laurence ANZALONE, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence
- MM.** Jean-Michel ARNAUD, délégué de la Communauté d'agglomération Gap Tallard Durance  
Daniel AUBIN, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance  
Jean BACCI, Conseiller régional PACA  
Jean-Marc BALDI, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence, Conseiller Municipal de Barbentane
- Mmes.** Eliane BARREILLE, Vice-Présidente de la Région PACA  
Joëlle BLANCHARD, déléguée de la Communauté de Communes Jabron Lure Vançon Durance
- MM.** Jean-Marc BLUY, délégué de la Communauté d'Agglomération Grand Avignon  
Jean-Bernard BONNENFANT, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance  
André BOURGES, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
Jacques BRES, Conseiller département des Alpes de Haute Provence  
Bruce BREPSON, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse  
Patrick CARNEIRO, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération
- Mmes.** Martine CESARI, déléguée de la Métropole Aix Marseille Provence  
Chantal CHAIX, déléguée de la communauté de communes Jabron Lure Vançon Durance
- M.** Jean-Marie CHAUVET, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence
- Mmes.** Elisabeth CLAUZIER, déléguée de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance  
Josiane COLORE, déléguée de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération  
Jacqueline COMBE, déléguée de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse
- MM.** Gérard COMBE, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération  
Serge CURNIER, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence
- Mme.** Nathalie CZIMER-SYLVESTRE, Conseillère Régionale PACA
- MM.** Frédéric DAUPHIN, délégué de la communauté de communes Jabron Lure Vançon Durance  
Jean-Claude DELAYE, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon  
Louis-Pierre FABRE, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
Paul FABRE, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon  
David FOURNIER, délégué de la Communauté d'Agglomération Grand Avignon  
Robert FRANCOU, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech  
Jean-Pierre GACHE, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
Robert GAY, Conseiller département des Alpes de Haute Provence  
Philippe GINOUX, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence  
Philippe GRANGE, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence  
Patrick HEYRIES, délégué de la Communauté de Communes Jabron Lure Vançon Durance  
René JAUFFRET, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération  
Yves JAUSSAUD, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance
- Mmes.** Geneviève JEAN, déléguée de la Communauté territoriale Sud Luberon  
Marie-Christine LAZARO déléguée de la Communauté d'agglomération Gap Tallard Durance
- MM.** Olivier LEDEY, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération  
Christian LEONARD, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse  
Alain LOUCHARD, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
Bernard MATHIEU, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech  
Gilles MEGIS, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération  
Florent MILLE, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
Juan MORENO, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech  
Christian MOUNIER, Vice-Président du Conseil Départemental de Vaucluse  
Jacques NATTA, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon  
Jean-Jacques OULION, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération  
Gérard PAUL, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération

- MM.** Gilles PAUL, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes  
 Fernand PEREZ, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon  
 Roger PIZOT, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence
- Mme.** Joëlle RICHAUD, déléguée de la Communauté territoriale Sud Luberon
- MM.** Jean-Louis ROBERT, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon  
 Alain ROUX, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération  
 Alain SAGE, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse  
 Serge SARDELLA, Conseiller Départemental des Alpes de Haute Provence  
 Stéphane SAUVAGEON, Conseiller Régional PACA  
 Jean-Pierre SEISSON, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence  
 Jean-Pierre SERRUS, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence
- Mme.** Florence SOLOMIAC, déléguée de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance
- MM.** Alain SOULA, délégué de la Communauté d'Agglomération Gap Tallard Durance Conseiller  
 Jean-Pierre TILLY, délégué de la Communauté d'Agglomération Gap Tallard Durance  
 Nicolas TRABUC, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération
- Mme.** Noëlle TRINQUIER, Conseillère départementale de Vaucluse
- MM.** Jean-Marie TROCCHI, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech  
 Michel VITTENET, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération

### ETAIENT REPRESENTES :

- MM.** Jean-Marie BENAÏTON, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, par Michel VITTENET  
 Michel BISSIERE, Conseiller régional PACA, par Stéphane SAUVAGEON  
 Daniel BRANCHAT, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, par Roger PIZOT  
 Claude CHEILAN, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, par Yves WIGT
- Mme.** Sylvie GREGOIRE, déléguée de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse, par Alain SAGE
- MM.** Jean-Louis JAUBERT, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence, par Luc AGOSTINI  
 Jean-François LOVISOLO, Conseiller départemental de Vaucluse, par Noëlle TRINQUIER
- Mme.** Chantal REZOUALI, déléguée de la Communauté d'Agglomération Grand Avignon, par Jean-Marc BLUY

### ASSISTAIENT EGALEMENT A CETTE REUNION :

- MM.** Gilles BRIERE, Conseil Départemental de Vaucluse  
 Jean-Christophe BOUTRY, Commune de Pertuis
- Mme.** Isabelle CHOUQUET, Conseil départemental des Hautes Alpes
- MM.** Gérard COUSTABEAU, Commune de la Roche d'Anthéron  
 Vincent DAVAL, commune de Mallemort  
 Jean-Marie FRAYSSET, commune de Pertuis  
 Patrick MATHIEU, Conseil départemental des Alpes de Haute Provence  
 Olivier NALBONE, Région PACA  
 Jacques ROUGIER, commune de Jouques
- Mmes.** Véronique BOUTEILLE, SMAVD  
 Véronique DESAGHER, SMAVD
- MM.** Christian DODDOLI, SMAVD  
 Julien GOBERT, SMAVD  
 Bertrand JACOPIN, SMAVD
- Mmes.** Laure MOREAU, SMAVD  
 Manon MOREL-NALIN, SMAVD
- M.** Philippe PICON, SMAVD
- Mme.** Chloé SCANNAPIECO, SMAVD

Délibération n° 2019-16

## REUNION DU COMITE SYNDICAL DU LUNDI 25 MARS 2019

### *SAGE DURANCE : RESULTATS DE LA CONCERTATION ET ETAPES A VENIR*

Depuis plus d'une année, une concertation a été mise en place portée par la Commission Gouvernance de l'EPTB pour faire émerger un périmètre pour le SAGE.

Cette concertation s'est structurée autour de 2 ateliers de travail réunissant une cinquantaine de participants ayant conduit à la production d'une note stratégique, d'une quinzaine de réunions bilatérales et d'entretiens, pour un total de 45 heures de débats et d'échanges.

Cette démarche a tout d'abord permis de poser des grands principes, fils conducteurs du projet ainsi que les premiers grands sujets à traiter.

En premier lieu, le SAGE doit répondre à des préoccupations concrètes ; il s'agit d'un outil au service d'un projet global. L'urgence climatique, un partage et un accès plus équitables à la ressource en eau entre usages et entre territoires, la mise place de mécanismes de solidarité sur le bassin versant sont autant de sujets mis sur la table. Ils constituent une première trame du projet politique. D'autres sujets sont également d'actualité : la qualité de l'eau, la morphologie et le fonctionnement physique de la rivière, la réappropriation de l'espace rivière et les enjeux de paysage et de cadre de vie, l'ambition écologique pour les milieux. Au regard de ces sujets, le bassin versant a été mis en avant comme l'échelle, et donc le périmètre, a priori pertinent. Le besoin d'un acteur Durance avec une vision de bassin et un projet politique pour celui-ci a été également clairement affirmé.

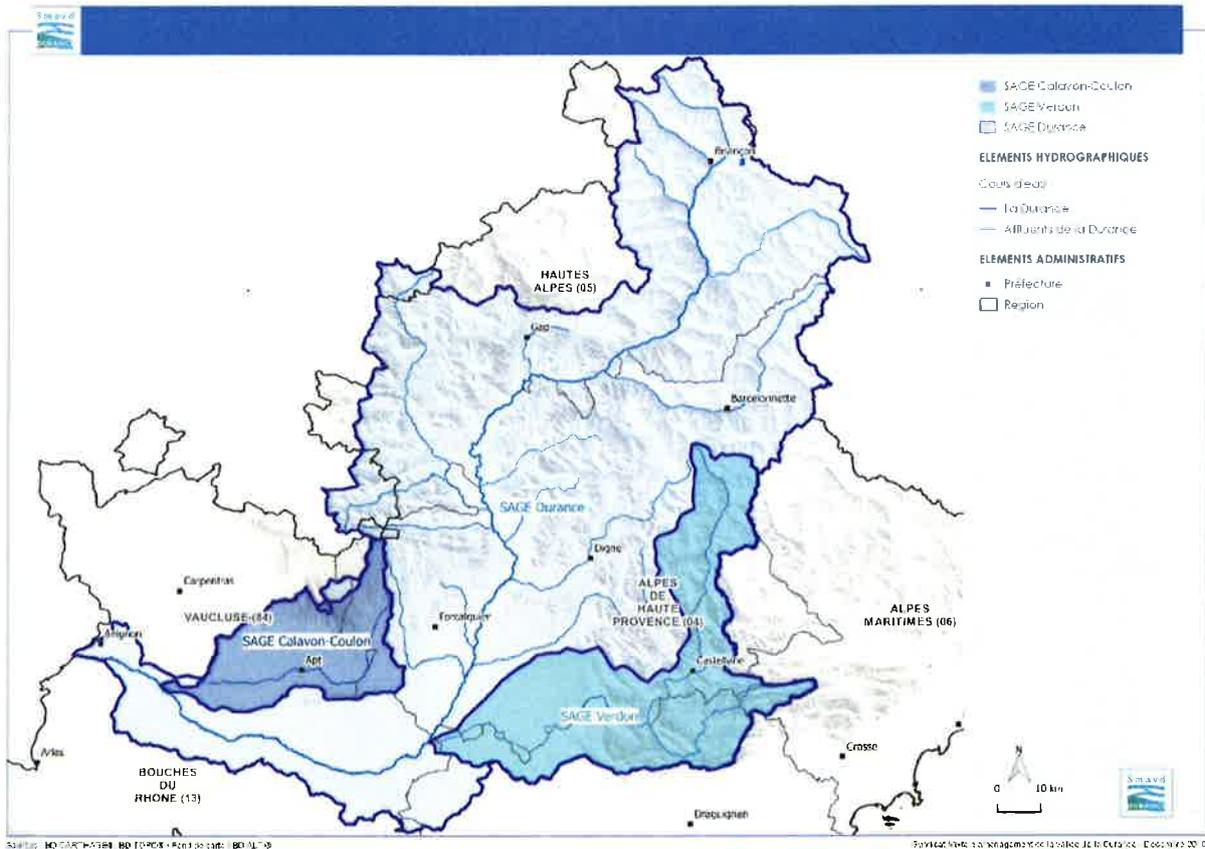
L'état d'avancement de cette concertation et de la démarche de SAGE avait fait l'objet d'une information et d'une discussion lors du Comité syndical du 17 décembre dernier, afin de soulever le point de complexité suivant :

- Un SAGE Durance ne serait pertinent qu'à l'échelle du bassin versant eu égard aux enjeux à traiter
- Cette solution soulève des interrogations des acteurs porteurs de démarches, mais également des questions d'ordre juridique (possibilité ou non de superposer des SAGE)

Depuis cette réunion du Comité Syndical, la réflexion s'est enrichie d'une analyse juridique et d'études de cas ailleurs en France, lorsque plusieurs démarches de SAGE existent sur un même grand bassin versant. Il ressort de cette analyse que des modes d'organisation peuvent être mis en œuvre afin de coordonner plusieurs SAGE, mais que chaque situation est unique et qu'aucune ne correspond à la situation particulière du bassin de la Durance.

L'ensemble de ces éléments ont été débattus d'abord lors du Conseil d'Administration de l'EPTB (réunion de la régie le vendredi 1<sup>er</sup> février) puis lors de la dernière Commission Gouvernance (le mercredi 6 février).

- De ces débats il a été confirmé que l'outil SAGE devait être déployé afin de répondre aux grands enjeux stratégiques auxquels le bassin de la Durance devait faire face.
- Cette conclusion s'est accompagnée de la proposition de dessiner un périmètre détourné des périmètres des SAGE Verdon et Calavon.



Mais, face à la nature des enjeux qui nécessitent d'être abordés à l'échelle du bassin versant dans son ensemble, comme l'a conclu le long processus de concertation, et au vu de la richesse du territoire en termes de structures de gestion du haut bassin et des affluents, il est proposé :

- De porter sur ce périmètre un SAGE sur un mode « fédéral », afin que le SAGE ne soit pas une tutelle pour les gestionnaires de milieux aquatiques partenaires mais bien une co-construction avec eux : PNR Queyras (Guil), SMADESEP (lac de Serre-Ponçon), SMIGIBA (Buëch), SMAB (Bleone), SMDBA (Asse), Contrat de Gestion du Largue, SIAE (Eze), SIPCCRJ (Jabron), SIAA (Anguillon) ;
- De travailler à la construction d'un inter-SAGE à l'échelle bassin versant (Durance – Verdon – Calavon) qui permette ainsi d'incarner cet acteur Durance revendiqué dans la concertation en tenant compte des démarches régionales telles que l'AGORA ;
- Enfin, de définir les modalités de dialogue avec le bassin déversant (sur les sujets divers tels les apports à l'étang de Berre et les restitutions à Mallemort, les enjeux de qualité, etc.).

Il est par ailleurs à noter que même détourné des SAGE Verdon et Calavon, le SAGE Durance sortira des canons habituels du fait de la taille de ce périmètre qui en fera le plus vaste SAGE en France.

Il s'agira ensuite de bâtir un « dossier de périmètre » pour le soumettre pour avis au Comité d'agrément du Comité de bassin, avant de le transmettre au Préfet de région pour la prise d'un arrêté préfectoral qui fixera le périmètre du SAGE Durance. Le dossier devra comprendre un argumentaire précisant notamment :

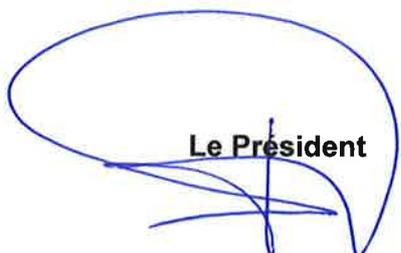
- Les caractéristiques du territoire et des enjeux identifiés pour l'eau et les milieux aquatiques
- L'intérêt et les atouts du SAGE pour traiter ces enjeux
- Le projet de périmètre en justifiant sa pertinence hydrographique et l'organisation avec les autres démarches, et en particulier les SAGE

Il est proposé de construire ce dossier dans un cadre concerté en mobilisant la Commission gouvernance dans l'objectif de le soumettre pour approbation à la régie de l'EPTB et au Comité syndical en fin d'année 2019, pour un passage en Comité d'Agrément au premier trimestre 2020 (un délai de trois mois est requis entre la réception du dossier et sa présentation en séance), puis auprès du Préfet. La constitution de la Commission Locale de l'Eau interviendra dans ce calendrier durant le 1<sup>er</sup> semestre 2020.

*Le Comité Syndical,  
Après avoir entendu l'exposé concerné,  
Après en avoir délibéré,  
A l'unanimité,*

- APPROUVE le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Durance tel que présenté, correspondant au bassin versant hydrographique de la Durance et détourné des périmètres des SAGE Verdon et Calavon ;
- APPROUVE le principe d'un SAGE « fédéral », associant les gestionnaires de milieux aquatiques partenaires inclus dans ce périmètre ;
- APPROUVE la perspective de coordonner les SAGE Durance, Verdon et Calavon selon des modalités encore à définir pour répondre aux enjeux à l'échelle du bassin versant ;
- PREND ACTE du processus de validation à venir.

CERTIFIE EXECUTOIRE, LE 05 AVR. 2019

  
Le Président  
Yves WIGT



  
Le Président  
Yves WIGT

## Annexe 5 : Délibération du SMAVD portant sur la proposition de composition de la CLE, Comité syndical du 5 mars 2020

## COMITE SYNDICAL DU JEUDI 5 MARS 2020

Le jeudi cinq mars deux mille vingt à 10H00, le Comité du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance régulièrement convoqué, s'est réuni à Mallemort, sous la présidence de **Monsieur Yves WIGT en formation générale**.  
**Le Président en tant que représentant d'une intercommunalité dispose d'une voix.**

FORMATION GENERALE		
Nombre de membres		
Inscrits	Présents et représentés	Votants
91	33+18	51
Quorum		46
Total des voix (P61 +R22)		83

### ETAIENT PRESENTS :

26 représentants des intercommunalités adhérentes disposant d'une voix chacun :

Mme. MM.	Marie-Laurence ANZALONE, déléguée de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence Joël BONNAFOUX, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance Félix BOREL, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse André BOURGES, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence
Mme. MM.	Martine CESARI, déléguée de la Métropole Aix Marseille Provence Jean-Marie CHAUVET, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence Jean-David CIOT, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence
Mme. MM.	Elisabeth CLAUZIER, déléguée de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance Serge CURNIER, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence Jean-Claude DELAYE, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon Patrick HEYRIES, délégué de la Communauté de Communes Jabron Lure Vançon Durance
Mme. MM.	Sylvie GREGOIRE, déléguée de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse Yves JAUSSAUD, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance Gérard JUSTINESY, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse Christian LEONARD, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse Alain LOUCHARD, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence Frédéric LOUCHE, délégué de la Communauté d'Agglomération Gap Tallard Durance Bernard MATHIEU, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech Juan MORENO, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech Gérard PAUL, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération Fernand PEREZ, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon Jean-Louis ROBERT, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon André ROUSSET, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse Serge SARDELLA, délégué du Conseil Départemental des Alpes-de-Haute-Provence Jean-Marie TROCCHI, délégué de la Communauté de Communes du Sisteronais Buech Michel VITTENET, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération

7 représentants de la Région et des départements disposant de 5 voix chacun :

- Mmes.** Eliane **BARREILLE**, déléguée du Conseil Régional Sud PACA  
Nathalie **CZIMER-SYLVESTRE**, déléguée du Conseil Régional Sud PACA
- M.** Robert **GAY**, délégué du Conseil Départemental des Alpes-de-Haute-Provence
- Mme.** Hélène **GENTE-CEAGLIO**, déléguée du Conseil Départemental des Bouches du Rhône
- MM.** Christian **HUBAUD**, conseiller départemental des Hautes Alpes,  
Stéphane **SAUVAGEON**, délégué du Conseil Régional Sud PACA
- Mme.** Noëlle **TRINQUIER**, déléguée du Conseil Départemental de Vaucluse

ETAIENT REPRESENTES :17 représentants des intercommunalités adhérentes disposant d'une voix chacun :

- MM.** Luc **AGOSTINI**, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence, par Jean-Marie CHAUVET  
Bernard **ALLARD-LATOURE**, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance, par Yves JAUSSAUD  
Jean-Michel **ARNAUD**, délégué de la Communauté d'Agglomération Gap Tallard Durance, par Gérard JUSTINESY  
Daniel **AUBIN**, délégué de la Communauté de Communes Serre-Ponçon Val d'Avance, par Elisabeth CLAUZIER
- Mme.** Chantal **CHAIX**, déléguée de la Communauté de Communes Jabron Lure Vançon Durance, par Patrick HEYRIES
- MM.** Gérard **COMBE**, délégué de la Communauté d'Agglomération Provence Alpes Agglomération, par Gérard PAUL  
Louis-Pierre **FABRE**, délégué de la Communauté d'Agglomération Terre de Provence, par Alain LOUCHARD  
Paul **FABRE**, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon , par Fernand PEREZ  
Roland **GIBERTI**, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence, par Yves WIGT  
Philippe **GINOUX**, délégué de la Métropole Aix Marseille Provence, par Martine CESARI  
René **JAUFFRET**, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, par Christian LEONARD  
Jean-François **LOVISOLO**, délégué du Conseil Départemental de Vaucluse, par Noëlle TRINQUIER  
Gilles **MEGIS**, délégué de la Communauté d'Agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, par Michel VITTENET  
Jacques **NATTA**, délégué de la Communauté territoriale Sud Luberon, par Jean-Louis ROBERT  
Jean-Louis **PIEGELIN**, délégué de la Communauté de communes Forcalquier Montagne de Lure, par Bernard MATHIEU  
Patrick **VACARIS**, délégué de la Communauté d'Agglomération Grand Avignon, par Jean-Claude DELAYE  
Serge **VANNEYRE**, délégué de la Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse, par André ROUSSET

1 représentant du département des Bouches du Rhône disposant de 5 voix :

- Mme.** Patricia **SAEZ**, déléguée du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône, par Christian HUBAUD

ASSISTAIENT EGALEMENT A CETTE REUNION :

- Mmes.** Pascale **BREBION**, Commune de la Roque d'Anthéron  
Véronique **BOUTEILLE**, SMAVD  
Véronique **DESAGHER**, SMAVD
- MM.** Christian **DODDOLI**, SMAVD  
Julien **GOBERT**, SMAVD  
Bertrand **JACOPIN**, SMAVD  
Maxime **MAIGNAN**, SMAVD  
Philippe **PICON**, SMAVD

Délibération N° 2020-21  
Formation générale

## REUNION DU COMITE SYNDICAL DU JEUDI 5 MARS 2020

### *Proposition de composition de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Durance en phase d'émergence*

La démarche de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Durance est en cours. Les étapes franchies précédemment sont :

- Une large concertation portant sur les enjeux du SAGE et le périmètre, sous l'égide de la Commission Gouvernance menée en 2017 et 2018 ;
- Une proposition de périmètre ayant aboutie à une décision du Comité syndical début 2019 : délibération n° 2019-16 du 25 mars 2019 ;
- Une réunion de la Commission Gouvernance en 2019 sur l'inter SAGE et les modalités de travail avec les territoires desservis ;
- La mobilisation, toujours en 2019, d'un comité de rédaction (services des gestionnaires de milieux aquatiques, des départements, de la région, de la DREAL et de l'Agence de l'eau) pour rédiger la partie décrivant les enjeux du SAGE ;
- La mobilisation en novembre et décembre 2019 de deux « conférences des élus » des collectivités du périmètre pour élaborer une proposition de composition de la future Commission Locale de l'Eau ;
- La présentation de cette proposition en Comité plénier de la Durance le 10 février 2020, en présence d'une centaine de participants, dont de nombreux élus, afin de recueillir un avis très large des acteurs usagers, professionnels, associatifs et élus, au-delà du seul périmètre du futur SAGE.

Les discussions qui se sont tenues lors de ce Comité Plénier ont été riches. Elles ont notamment permis de mettre en évidence la très forte attente de l'ensemble des acteurs du territoire pour siéger au sein de la CLE, justifiant ainsi l'important travail de recherche d'un équilibre dans la représentation des différents enjeux et usages, ainsi que de la diversité des territoires, dans un cadre relativement contraint (des proportions entre collèges à respecter, et une assemblée d'une centaine de membres au maximum).

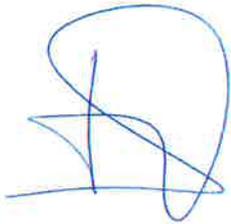
- L'ensemble des éléments ainsi définis dans le cadre d'une large concertation (enjeux du SAGE, périmètre proposé, composition de CLE proposée, organisation d'une gouvernance élargie) sont réunis dans le dossier préliminaire du SAGE sur la base duquel le Préfet de Région organisera une consultation officielle en vue de la prise d'arrêtés préfectoraux, sur le périmètre dans un premier temps, puis sur la composition de la Commission Locale de l'Eau dans un second temps.

*Sur la proposition du Président,  
Le Comité Syndical,  
Après en avoir délibéré,  
A l'unanimité,*

- APPROUVE la proposition de composition de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Durance en phase d'émergence présentée ci-dessous ;
- MANDATE le Président à soumettre le dossier préliminaire du SAGE Durance auprès de Monsieur le Préfet de Région.

**CERTIFIE EXECUTOIRE LE 16 MARS 2020**

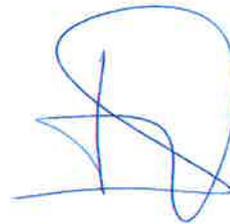
**Le Président**



**Yves WIGT**



**Le Président**



**Yves WIGT**

# Proposition de composition de la CLE du SAGE de la DURANCE

Chaque entité proposée dispose d'un siège sauf mention contraire.

## COLLEGE COLLECTIVITES

### Régions - départements

- Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur (2 sièges)
- Département des Bouches-du-Rhône
- Département du Vaucluse
- Département des Alpes de Haute Provence
- Département des Hautes Alpes
- Département du Var
- Département de la Drôme
- Région Auvergne Rhône Alpes

### Gestionnaires de milieux aquatiques

- Parc Naturel Régional du Queyras
- Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement de Serre-Ponçon (SMADESEP)
- Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents (SMIGIBA)
- Syndicat Intercommunal de Protection Correction et Colmatage des Rives du Jabron (SIPCCRJ)
- Syndicat Mixte Asse-Bléone (SMAB)
- Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) - EPTB Durance
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de l'Eze (SIAE)
- Syndicat Intercommunal du Bassin de l'Anguillon (SIBA)
- Parc Naturel Régional du Luberon
- Parc Naturel Régional Verdon
- Parc Naturel Régional Baronnies Provençales
- Parc Naturel Régional des Alpilles

### Intercommunalités

- Baronnies Drôme Provençale
- Briançonnais
- Buëch-Dévoluy
- Durance-Luberon-Verdon Agglomération
- Gap-Tallard-Durance
- Grand Avignon
- Guillestrois-Queyras
- Haute-Provence - Pays de Banon
- Jabron-Lure-Vançon-Durance
- Luberon Monts de Vaucluse
- Métropole Aix-Marseille-Provence
- Pays de Forcalquier - Montagne de Lure
- Pays des Ecrins
- Provence-Alpes Agglomération
- Serre-Ponçon Val d'Avance
- Sisteronais-Buëch
- Terre de Provence
- Serre-Ponçon
- Territoriale Sud-Luberon
- Vallée de l'Ubaye - Serre-Ponçon

**Communes**

- Une du département 04
- Une du département 05
- Une du département 13
- Une du département 84

**Syndicats mixtes de SCOT**

- SM SCOT Aire gapençaise
- SM SCOT du Bassin de vie d'Avignon
- Pays Sud Serre-Ponçon
- SM SCOT Cavaillon, Coustellet, Isle sur la Sorgue

**Syndicats d'eau potable**

- SI de l'Eau et de l'Assainissement de la Moyenne Durance
- SIVU de l'Eau et de l'Assainissement de la Vallée du Jabron
- SI de Salignac Entrepierres
- SIAEP Durance Plateau d'Albion
- SIVOM Durance Alpilles
- Syndicat Durance Luberon
- Syndicat Mixte des Eaux Durance Ventoux

**COLLEGE ETAT et ETABLISSEMENTS PUBLICS**

- Préfet de département désigné référent
- Préfet coordonnateur de bassin
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA (DREAL)
- Agence Régional de Santé (ARS)
- Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt PACA (DRAAF)
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse
- Agence Française de Biodiversité
- Direction Départementale des Territoires Alpes-de-Haute-Provence, chef de MISE
- Direction Départementale des Territoires Hautes-Alpes, chef de MISE
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Bouches-du-Rhône, chef de MISE
- Direction Départementale des Territoires Vaucluse, chef de MISE
- Directions Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale PACA (DRJSCS)
- Office National des Forêts
- Parc National des Ecrins
- Parc National du Mercantour

**COLLEGE USAGERS****AGRICULTURE**

- Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute Provence
- Chambre d'Agriculture des Hautes Alpes
- Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône
- Chambre d'Agriculture de Vaucluse

**TRANSPORT EAU**

- Structure d'irrigation collective du Vaucluse
- Structure d'irrigation collective des Bouches du Rhône
- Structure d'irrigation collective des Alpes de Haute Provence
- Structure d'irrigation collective des Hautes Alpes
- Commission Exécutive de la Durance (CED)

- Société du Canal de Provence
- Canal de Marseille, délégataire de la Métropole Aix-Marseille-Provence

#### INDUSTRIE ET ENERGIE

- Electricité de France
- Syndicat de la petite hydroélectricité
- Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale
- Union nationale des Industries de Carrières et matériaux de Construction PACA (UNICEM)
- Association Environnement Industrie
- Commissariat à l'Energie Atomique, centre de Cadarache (CEA)

#### TOURISME

- Comité Régional du Tourisme
- Fédération Française de Canoé Kayak - Comité Région Sud PACA
- Syndicat des prestataires du Lac de Serre-Ponçon
- Comité Régional de Voile
- Représentation des stations de Ski

#### MILIEUX ET BIODIVERSITE

- Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
- Représentant des fédérations de pêche Moyenne et Haute Durance
- Représentant des fédérations de pêche Basse Durance
- France Nature Environnement PACA (FNE)
- Ligue de Protection des Oiseaux PACA (LPO)
- Conservatoire des Espaces Naturels PACA (CEN)
- Union régionale des Centre Permanents d'Initiative pour l'Environnement (CPIE)

#### AUTRE

- Associations de la propriété foncière ou forestière
- Association de Consommateurs
- Fédération régionale de chasse

### SANS DROIT DE VOTE

#### PERSONNES ASSOCIEES

- Président de la Commission Locale de l'Eau du Verdon
- Président de la Commission Locale de l'Eau du Calavon
- Président du GIPREB-Syndicat mixte
- Président du Syndicat Mixte de la Nappe de la Crau (SYMCRAU)

#### PERSONNALITES QUALIFIEES

- Maison Régionale de l'Eau (MRE)
- Migrateurs Rhône Méditerranée (MRM)
- Aix-Marseille Université
- BRGM
- IRSTEA
- CEREMA
- Président de Conseil Scientifique de la Durance
- Représentation de l'agriculture biologique
- SPC Grand Delta

## Annexe 6 : Compte-rendu du Comité Plénier de la Durance du 10 février 2020, portant avis sur la proposition de composition de la CLE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



## REUNION DU COMITE PLENIER DE LA DURANCE du Lundi 10 février 2020

### RELEVÉ DES ECHANGES

**Lieu :** SMAVD

**Date :** 10 février 2020 après midi

Présents	
Céline Tramontin, présidente du SYMCRAU	Claudine Trezzy, CD 13
Ariane Beauvillain, EDF	Patrick Vacaris, Grand Avignon
André Serri, chambre d'agriculture 84	Bernard Baumelou, grand Avignon
Laurent Dumont, Agglo Terre de Provence	Mathilde Kropin, DRAAF PACA
Michel Mouront, CC Guillestrois Queyras	Béatrice Mayen, région Sud
Marie Pascale Hector, ARKEMA	Brigitte Deladoeuille, CC Sisteronais Buech
Agnès Pignatel, CC vallée Ubaye Serre Ponçon	Michel Baudry, FFCK PACA
Michel Vittenet, DLVA	Christophe Piana, SMADESEP
Laurent Martin, DDT 05	Jacques Espitalier, PNR Verdon
Frédéric Louche, Agglo Gap Tallard Durance, Claret	Jacques Garnier, CEA Cadarache
Raymonde Bremond, IFFO-RME	Béatrice Marti, Grand avignon
Dominique Beaudou, OFB	Julie Lebeau, FDSH 13
Cécile Chapuis, AS canal de Manosque	Jean marc Courdier, DDT 84
Olivier Girard, AS canal Manosque, FDSIC 04	Christian Hubaud, CD 05
Fabienne Guyot, chambre d'agriculture 04	Pierre Gottardi FNE 04
Christian Léonard, SMAVD, LMV, Cavaillon	Jean louis Piegelin, CC Pays Forcalquier Montagne de Lure
Christel Francard, Région Sud	Gilles Marcel, FNE PACA
Catherine Lenormand, EDF	Bernard Patin FNE PACA
Maud Kerleau, FDSIC 04	Yves Wigt, président SMAVD
Christian Mounier, CD 84	Eliane Barreille, VP Régional
Laurent Blanes, AMP Métropole	Bernard Mathieu, CCSB et SMIGIBA
Nalbone Olivier, Région Sud	Nicolas Metsu, ARPE ARB
Jean Marc Bluy, Mairie Avignon	Sophie Eydoux, Asa Canal St Julien
Claire Floury, Agence de l'eau	Gaetan Guichard, Union Boisgeline Craonne
Léa Dalle, DDTM13	Jean Marie Fraisset, ville de Pertuis
Roland Roux, URCPPIE	Delphine Ruiz, ARFPMA
Raphael Grisel, GIPREB	Alexandre Varcin, SMAB
Vincent Duru, FDAAPPMA 04	Gilles Paul, SMAB
David Doucende, FD AAPPMA 05	Laurent Filipozzi, PNR Alpilles
Christelle Mace, CA 13	Jean Christophe Boutry, Ville de Pertuis
Olivier Coulon, ARS	Mireille Brun, chambre d'agriculture 84
Claude Holyst, Région Sud	Noel Piton, Chambre régionale d'agriculture
Christian Rocci, ville d'Avignon	Sébastien Conan, FDAAPPMA
Ronan Marie, CC Vallée de l'Ubaye Serre Ponçon	Luc Rossi FDAAPPMA, FRAAPPMA, MRM
Charlotte Alcazar, SYMCRAU	Alain Guillaume, Canal de l'union
Vincent KULESA, SCP	Pascal Augier, Union du canal Luberon Sorgue Ventoux
Stéphane Sauvageon, Conseiller régional	Jacques Bonnardel, CC Guillestrois Queyras
Jean Louis Pazy, Union canal Boisgeline Craonne	Jérôme Grangier, CED
Julie Colomb, DREAL	Christian Doddoli, directeur SMAVD
Flore Deprez, Dreal	Philippe Picon, SMAVD
Corine Guin, PNR Verdon	Pascal Dumoulin, SMAVD
	Véronique Desagher SMAVD

## Objet de la réunion

---

L'ordre du jour de la réunion était consacré à un point d'étape sur l'avancement de la démarche de SAGE avec notamment :

- Une présentation des conclusions de ces trois années de travail, issues de la concertation, qui figureront dans le dossier de périmètre du SAGE de la Durance, notamment sur la proposition de composition de la CLE Durance.
- Le lancement de discussions sur les interactions du futur SAGE de la Durance avec les autres SAGE et avec les territoires desservis.
- Une présentation des services de l'état sur l'instruction administrative, suite au dépôt du dossier de périmètre
- Et un temps de synthèse des échanges.

**Le présent compte rendu propose un résumé des échanges valant avis du comité plénier sur la proposition de composition de la future CLE de la Durance.**

## Propos introductifs du conseil régional, de la DREAL, et du SMAVD-EPTB de la Durance

---

Le **Président de l'ETPB Durance, Monsieur WIGT**, accueille l'ensemble des participants qu'il remercie pour leur large mobilisation.

Il rappelle que ce comité plénier vient marquer un point d'étape dans le processus engagé collectivement autour des grands enjeux du territoire durancien. Il souligne le travail de concertation et notamment celui mené en 2019 sur la composition de la CLE, avec la mise en place d'une instance d'élus, représentants de collectivités présentes sur le périmètre du SAGE c'est à dire les intercommunalités (au nombre de 20), et les gestionnaires de milieux aquatiques – les syndicats du lac de Serre-Ponçon, du Buëch, de la Bléone, de l'Eze, du Jabron, de l'Asse, le Parc du Queyras, du Luberon, et également la région et les départements.

Il souligne l'attention portée à la bonne représentation de tous les territoires, aussi bien l'amont que l'aval du bassin, d'une bonne représentation des enjeux et des usages. Ainsi que la nécessité de trouver des compromis et de tenir compte au mieux d'attentes très contrastées, ou même antagonistes.

Il se réjouit de la large participation à cette séance et souligne la satisfaction des élus à voir l'aboutissement de cette première étape de constitution du dossier de périmètre et de proposition concertée d'une CLE de la Durance.

La **vice-présidente du conseil régional, Eliane BARREILLE**, souligne également sa satisfaction à voir se réunir, près de 5 ans après la mise en place de cette instance, le présent comité plénier qui marque un point d'étape important venant conclure une intense séquence de concertation. Souhaitant que le dossier en cours reçoive l'assentiment de tous, elle réaffirme la forte implication du conseil régional

en faveur du bassin de la Durance, soulignant la dimension régionale des enjeux qu'elle recouvre. Elle précise que ce SAGE est, aux côtés d'autres démarches importantes pour la région (SRADETT, SAGE existants, contrats de rivières...), un signal positif et un outil pragmatique pour une gestion durable de l'eau à l'échelle régionale.

Elle réaffirme la volonté de préserver un territoire vivant et de promouvoir la biodiversité. Elle invite les élus à s'investir pleinement, soulignant que le SAGE n'est pas une garantie mais l'outil d'un projet politique. Elle rappelle l'importance de conserver les SAGE existants du Verdon et du Calavon et souligne son attachement à ce que les liens entre les 3 SAGE puissent se faire dans une logique « gagnant-gagnant ». Elle précise son souhait que l'instruction administrative se fasse dans les meilleurs délais.

La **directrice régionale adjointe de la DREAL, Marie Françoise BAZERQUE** souligne sa satisfaction à voir l'aboutissement de près de trois années d'échanges notamment sur le périmètre.

Elle rappelle que l'établissement du dossier de périmètre marque une première étape, au tout début du cheminement d'un SAGE. Suite à cette phase d'émergence, une phase d'élaboration pourra démarrer à l'issue de la prise des arrêtés préfectoraux de périmètre puis de composition de la CLE.

Elle rappelle que le travail de concertation mené ces dernières années conduit à des propositions de périmètre et de composition de la CLE que le préfet examinera, aux vues également des retours de ses propres consultations réglementaires, pour décider des contenus de ses arrêtés.

Elle souligne que le premier arrêté inter-préfectoral viendra désigner un préfet référent et acter le périmètre du SAGE, le second portera sur la composition de la CLE.

Elle rappelle que le dossier de périmètre devra être présenté au comité de bassin qui s'attachera à une prise en compte large des enjeux liés à la ressource en eau mais aussi liés aux milieux aquatiques et la préservation de la biodiversité.

## Rappel du contexte

---

Christian DODDOLI, directeur du SMAVD-EPTB Durance, rappelle le chemin parcouru depuis les premiers échanges sur le SAGE. L'important travail de concertation mené depuis 2017 autour des finalités, des enjeux, de périmètre auquel les réunions de l'année 2018 ont été consacrées, et enfin, le travail mené en 2019 sur la composition de la CLE.

Il précise que l'année 2020 sera consacrée au dépôt du dossier de périmètre et à son instruction administrative qui viendra clore la phase d'émergence du projet. D'ici l'installation officielle de la future CLE, le travail pourra cependant pleinement se poursuivre.

Il propose notamment de se fixer l'ambition collective de travailler en 2020 sur les modalités de travail du SAGE Durance avec les SAGE Calavon et Verdon et avec les territoires desservis.

## Présentation des éléments, issus de la concertation, qui vont constituer le dossier de périmètre du SAGE

---

Les grandes lignes du futur dossier de périmètre sont présentées par Véronique DESAGHER et Philippe PICON :

- Finalités et objectifs : Un premier travail de concertation avait été mené autour d'une première question : Un SAGE pour quoi faire ? Les finalités et objectifs fixés collectivement dans le cadre de la concertation ont été présentés.
- Constats et enjeux : Les constats et les enjeux notamment autour de la grande richesse des milieux, des enjeux d'inondations et des enjeux de ressource en eau très marqués par les grands transferts d'eau et le multi usage de l'eau, ont été rappelés, soulignant les attendus d'un SAGE sur ces sujets.
- Proposition de périmètre : Les réflexions menées collectivement au travers d'une large concertation sur le choix du périmètre du futur SAGE DURANCE ont également été présentées, soulignant qu'il a permis d'aboutir à la proposition d'un périmètre concerté validé en commissions et par les élus du SMAVD.
- Proposition de composition de la CLE : La réflexion sur la composition de la CLE a été menée dans le cadre de deux conférences des élus du périmètre du SAGE, a donné lieu à de nombreux échanges et a fait l'objet d'une analyse des retours d'expérience d'autres SAGE en France.

La réflexion a été menée sur la base de principes actés collectivement et de la proposition de deux scénarios contrastés. Les échanges en commission ont donné lieu à la proposition d'une CLE d'une centaine de personnes dont la composition tient compte au mieux des demandes et de la recherche de compromis lorsque des demandes contradictoires étaient formulées.

Encadrée juridiquement, la composition doit respecter des règles de proportions pour chacun des collèges et répond également à certaines obligations formelles, comme par exemple la présence de toutes les régions et départements concernés (même à la marge).

La proposition respecte le principe d'une forte représentativité les ECPI et des syndicats gestionnaires de milieux aquatiques. Pour des raisons règlementaires évoquées par les services de l'Etat, le SYMCRAU et le GIPREB, situés en dehors du périmètre, ne peuvent y avoir un droit de vote. Ils seront cependant dans les personnes associées, aux côtés des CLE du Verdon et du Calavon. Quelques structures désignées au titre de personnes qualifiées, ont été proposées pour siéger sans droit de vote. La proposition de collège des usagers, intègre la préoccupation forte de représenter les différentes catégories d'usages (sous collèges : Agriculture, Transport d'eau, Industrie et énergie, Tourisme, Milieux et biodiversité...).

La proposition de CLE présente un équilibre presque parfait de la représentation entre les territoires entre haute, moyenne et basse Durance (33, 34 et 33 %)

NB : Un document de synthèse abordant l'ensemble de ces éléments accompagnait le dossier de séance (cf. document annexe).

Les échanges qui ont suivi cette présentation ont principalement portés sur les points suivants :

---

- ✓ Une satisfaction globale des acteurs sur le travail de concertation mené largement sur ces premières phases de construction du SAGE et sur l'attention portée à la recherche d'équilibres et de conciliation (autant que possible) des demandes des acteurs.
- ✓ Un regret fort est exprimé par le SYMCRAU de ne pas pouvoir siéger à la CLE avec un droit de vote. Le SYMCRAU valide la logique de construction du périmètre mais souligne la dépendance du territoire de la Crau aux actions menées sur les aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource du bassin de la Durance et regrette de ne pas pouvoir prendre part aux votes concernant des choix qui pourraient l'impacter directement.  
Un courrier adressé au président du SMAVD a été transmis en ce sens. Il est souligné par le SYMCRAU son incompréhension face à l'argument d'une impossibilité de siéger à la CLE Durance alors qu'il existerait en France, le cas d'un SAGE dont la CLE intègre une structure qui n'est pas sur le périmètre du SAGE mais dont le lien fonctionnel avec le territoire du SAGE est important. Le SYMCRAU souligne que les élus de son territoire valident l'idée que le SYMCRAU constitue le représentant de ce territoire dans la CLE de la Durance.
- ✓ Le GIPREB souligne également son regret de ne pouvoir disposer d'un droit de vote. Il propose qu'une distinction soit fait entre les territoires desservis dont l'intégration à la CLE amènerai à un grand nombre d'acteurs (hors bassin) ... et les territoires « réceptacles » des eaux de la Durance tels que l'étang de Berre et la Crau qui pourraient être plus directement impactés par des décisions de la CLE.
- ✓ M Plazy, union canal Boisgelin Craponne, soutien les propos du SYMCRAU. Il souligne le fait que SAGE ne « crée pas de droit » mais bien des règlements opposables et la crainte que le SAGE ait des conséquences sur leur territoire alors qu'aucun représentant de ce territoire ne dispose d'un droit de vote. Sur la ressource et la qualité les territoires desservis doivent être impliqués. Il souhaite que l'articulation avec les territoires « desservis » soit clarifiée rapidement.
- ✓ Christian Mounier, CD 84 regrette une forte de présentation des structures de protection de l'environnement en proportion du monde agricole qui lui semble peu représenté.
- ✓ Un représentant de la chambre d'agriculture souligne l'intérêt d'une représentation de la chambre régionale d'agriculture pour une présence plus équilibrée par rapport aux enjeux de tourisme bien représentés dans les dernières propositions.
- ✓ Il est précisé cependant que les structures d'irrigants, inclus dans un sous collège « transports d'eau » défendent eux aussi les intérêts du monde agricole, ainsi plutôt bien représentés.
- ✓ M Varcin, président du syndicat Asse Bléone, syndicat issu de la fusion de deux syndicats au 1er janvier 2020, fait part de sa satisfaction pour l'intégration des souhaits qu'il avait formulé : que les 4 chambres départementales d'agriculture soient présentes, cela lui semble mieux représenter les territoires que la chambre régionale ; et que le CEN puisse également

siéger au sein du sous collège milieux et biodiversité. Il souligne la difficulté que pourra présenter la désignation d'une seule commune par département.

- ✓ M Bareille précise que ce sont les associations des maires qui désigneront leurs représentants.
- ✓ FNE PACA souligne le rôle et la légitimité importante de sa structure dans le dialogue environnementale sur le territoire. Souhaitant porter fortement l'intérêt des milieux, FNE PACA exprime le regret de ne pas disposer de plusieurs sièges.
- ✓ Luc Rossi, Président de l'association régionale des fédérations de pêche et de protection des milieux aquatiques souligne une diversité de points de vue dans le collège des usagers et propose que les milieux et la biodiversité fassent l'objet d'un collège à part. Il considère également que les fédérations de pêches n'ont qu'un représentant par secteur ce qui lui semble peu aux vues du rôle des fédérations de pêche.
- ✓ Il est précisé qu'il ne faut pas désigner la SEM directement, celle-ci étant délégataire, il sera préférable d'écrire « délégataire du canal de Marseille ». Cet acteur n'est pas présent au titre des territoires desservis mais au titre de la présence de l'infrastructure dans le périmètre même.
- ✓ Christian Hubaud, conseiller départemental 05, souligne sa satisfaction à l'intégration d'un représentant des stations de ski. Il trouve cependant l'agriculture peu représentée par rapport au sous collège « milieux et biodiversité » et que la Haute Durance, étant le château d'eau du territoire, pourrait être plus représenté.
- ✓ Le représentant de l'Union du canal sud Luberon Sorgues Ventoux, remercie le SMAVD pour le travail de concertation réalisé. Il fait le constat qu'une seule structure représentante des irrigants sera désignée par département parmi toutes celles présentes et s'interroge sur les modalités de cette désignation.

Il est précisé qu'il a été fait le choix de ne pas flécher pour laisser les structures d'irrigants s'organiser au sein des leurs fédérations départementales pour les futures désignations.

## Lancement de discussions sur les interactions du futur SAGE de la Durance avec les autres SAGE et avec les territoires desservis

---

Les éléments de réflexions sur les interactions du Sage Durance avec les SAGE Verdon et Calavon et avec les territoires desservis ont fait l'objet d'une présentation par Philippe Picon avec les éléments suivants :

L'analyse d'une dizaine de retours d'expérience ne permet pas de faire ressortir l'existence d'un modèle applicable à la situation de la Durance.

Il n'y a pas d'encadrement réglementaire du fonctionnement d'un interSAGE.

Les retours d'expérience font état d'interSAGE très ponctuels, réunis à la demande en fonction des besoins de réponse à des questions « ponctuelles ». Il peut, à l'inverse, exister des fonctionnements plus formels et faisant l'objet de réunions régulières et relevant d'une démarche globale à plus long terme.

Il est souligné qu'à l'échelle du bassin versant, une articulation entre les 3 SAGE est indispensable. Cette nécessité d'une articulation à l'échelle du BV porte notamment sur des sujets tels que la gestion du risque inondation et rôle des grandes retenues, la continuité écologique et la gestion des espèces invasives et pour dernier exemple : le devenir des concessions du système Durance-Verdon. Ces réflexions restent à affiner.

Le territoire est cependant doté d'atouts pour la mise en place d'un système efficace avec notamment la participation réciproque prévue entre les CLE et l'existence d'un EPTB qui réunit tous les gestionnaires du bassin versant.

Concernant les territoires « desservis », les enjeux sont ciblés sur la nécessité d'échanges entre le territoire DURANCE, les milieux « récepteurs » de la Durance et les territoires desservis en eau de la Durance dans une perspective de changement climatique et besoins en eau, d'avenir du territoire régional, des métropoles.

Le territoire est là aussi doté d'atouts, notamment avec l'intégration, sans droit de vote du SYMCRAU et GIPREB. Un important travail commun déjà engagé, et l'existence d'une instance régionale reconnue avec l'AGORA.

Eliane Bareille, précise que le rôle de l'AGORA comme parlement régional de l'eau est important et que le SYMCRAU et le GIPREB y siègent.

### L'instruction administrative, à la suite du dépôt du dossier de périmètre

Julie Colomb de la DREAL PACA, présente les étapes d'instruction administrative du dossier de périmètre. Le code de l'environnement prévoit des consultations formelles : Le projet est transmis pour avis par le préfet aux conseils régionaux, aux conseils départementaux et aux communes dont le territoire. Le dossier sera également présenté pour avis du Comité de Bassin (prévue le 9 octobre 2020) et du préfet coordonnateur de bassin. Les avis sont réputés favorables s'ils n'interviennent pas dans un délai de quatre mois.

Un premier arrêté inter-préfectoral validant le périmètre et désignant le préfet référent sera alors pris.

Une seconde phase de consultation pour la composition du collège des collectivités avec la consultation des associations des maires, sera menée par la suite, pour aboutir à un second arrêté préfectoral.

Yves Wigt interpelle les services de l'Etat sur les délais avant la publication des deux arrêtés. Il souligne que, si le premier arrêté peut être envisagé fin 2020, début 2021, il n'y a, à ce jour, pas de date prévisionnelle annoncée pour la publication du deuxième arrêté.

### Synthèse des échanges

La détermination du périmètre a amené à une proposition de CLE. Malgré des frustrations exprimées de certains d'acteurs (agriculture, défenseurs des milieux, représentant des territoires de Haute Durance...), de ne pas être représenté à la mesure de la valeur qu'il accorde à ce qu'il défend, il est nécessaire de faire des compromis.

Si le périmètre reste dans ses limites de bassin versant détournant des SAGE préexistants, il faut impérativement faire vivre des liens pour fonctionner entre les CLE à l'échelle du bassin versant et plus largement, avec les territoires dépendants de l'eau de la Durance.

Les questionnements des territoires dépendant de l'eau de la Durance, que ce soit par excès (cas des rejets dans l'étang de Berre), ou par risque d'insuffisance d'eau (pour la CRAU), ont largement été soulignés.

Il est proposé d'y travailler collectivement. Les modalités de travail entre les 3 SAGE du bassin de la Durance et avec les territoires dépendants de la ressource nécessitent qu'on établisse des règles et qu'on invente un fonctionnement propre aux besoins et interactions entre ces territoires.

Etant donné l'ampleur quasi régionale des territoires concernés par l'eau « exportée » du bassin versant, le conseil régional, notamment via l'AGORA pourra aussi jouer un rôle important dans ces échanges.

Il va falloir également faire vivre des échanges avec des acteurs « hors CLE » notamment avec le monde associatif qui a envie de participer aux travaux de la CLE. Des liens sont à créer entre la démocratie « représentative » que constitue la CLE et une « démocratie participative », notamment avec le monde associatif.

Le dossier va donner lieu à un important travail d'instruction. Il a été souligné la volonté que cette instruction puisse aboutir à une installation de la CLE dans des délais les plus raisonnables possibles.

Le travail de réflexion sur les liens inter SAGE et avec les territoires desservis peut, cependant, être mené sans attendre. Les études diagnostics pourront également démarrer. En l'absence d'instance officielle, le travail peut être mené via un fonctionnement avec les instances existantes (en commissions et comité plénier) ou via une « Proto CLE ».

Le projet de dossier de périmètre sera transmis prochainement, pour information, aux membres du comité plénier.

## Avis du comité plénier sur la proposition de CLE de la Durance

Les membres du comité plénier ont exprimé leur satisfaction globale concernant l'aboutissement de cette première étape de construction du futur SAGE de la Durance dans une démarche largement concertée et permettant d'aboutir après 3 années de travail collectif, au dépôt du dossier de périmètre.

La composition de la CLE, telle que proposée dans cette phase préliminaire, est le fruit d'un processus de concertation apprécié, au cours duquel l'ensemble des structures concernées ont pu être écoutées. Les discussions engagées au cours de deux conférences des élus, représentant les collectivités du périmètre, ont permis de trouver un consensus, en recherchant à concilier différentes attentes : une représentation de tous les usages, un équilibre entre territoires amonts et aval, sécurisés et non sécurisés. Il s'est agi également de maintenir un nombre de représentants qui permette à cette instance de fonctionner, alors que le caractère exceptionnel de ce SAGE par sa superficie et les multiples usages concernés aurait pu conduire, par une approche exhaustive, à un très grand nombre de membres.

Cet exercice c'est confronté aux demandes des représentants des différents usages de disposer de plus de places et à la nécessité gérer des points de vue contradictoires. Le résultat obtenu est donc le fruit d'un équilibre issu d'un exercice de concertation apprécié et souligné par les membres du comité plénier même si tous n'ont pas trouvé satisfaction dans leurs requêtes :

C'est notamment le cas du SYMCRAU et du GIPREB, qui, aux vues des liens fonctionnels de leurs territoires avec la gestion des eaux sur le périmètre du SAGE, déplorent le fait de ne pas disposer d'un droit de vote au sein de la CLE.

Des regrets sont également exprimés par des représentants du monde agricole qui souhaiteraient notamment que la chambre régionale d'agriculture puisse siéger en plus des 4 chambres départementales et des acteurs de l'irrigation (représentants également fortement le secteur agricole).

Les structures associatives de défenses de l'environnement (FNE, CPIE) ont également exprimé leur souhait d'une plus forte représentation. Les fédérations de pêches souhaitent également une plus forte représentation de leurs structures.