

Synthèse technique

Tome 1

Contrat de rivière² du Drac amont



2021-2026



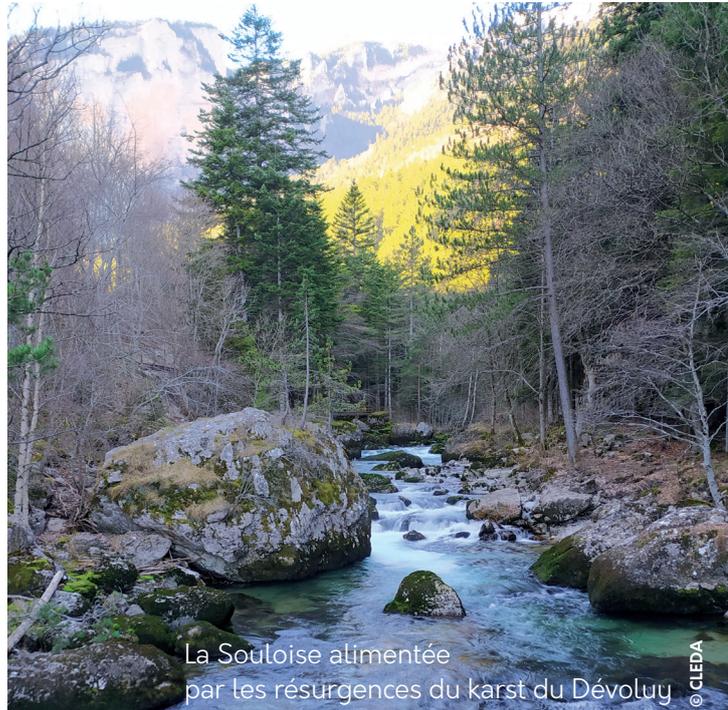
Plateau de Pellafol et massif du Dévoluy
avec vue sur le lac du Sautet

© CLEDA



La Séveraisse

© CLEDA



La Souloise alimentée
par les résurgences du karst du Dévoluy

© CLEDA



Le Drac Noir à Prapic

© CLEDA

1- Le bassin versant en quelques mots

[Géographie]	Un territoire montagneux inscrit dans des vallées à forte identité	p 4
[Socio-économie]	Un territoire alpin à dominante rurale	p 6
[Gouvernance]	Les acteurs du Contrat de rivière	p 10
[Hydrologie]	Une hydrologie très contrastée selon les saisons	p 12
[Hydromorphologie & écologie]	Une rivière en tresse, active sur le plan hydromorphologique et offrant une grande richesse écologique	p 14

2- Une gestion de la rivière en place depuis de nombreuses années

[Outils]	Des outils de gestion locaux bien articulés pour répondre aux enjeux de l'eau sur le Drac amont	p 16
[Bilan]	Un 1 ^{er} Contrat de rivière ambitieux et réussi	p 17

3- Le Contrat de rivière n°2 pour répondre aux nouveaux enjeux de la gestion du Drac amont



Enjeu ressource/ qualité des eaux

Gérer durablement la **ressource en eau** pour satisfaire tous les usages (eau potable, irrigation...) et contribuer au bon état des cours d'eau en tenant compte du changement climatique

p 20



Poursuivre l'amélioration de la **qualité des cours d'eau** du Drac amont

p 22



Enjeu hydromorphologique / risques inondation / enjeu écologique

Poursuivre la **restauration du bon fonctionnement des cours d'eau**

tout en assurant la protection des personnes et des biens

p 24



Restaurer, préserver et valoriser les milieux aquatiques du bassin

p 24



Enjeu sensibilisation / promotion du territoire

Sensibiliser tous les publics à l'eau comme élément de développement et de promotion du territoire

Sensibiliser à la préservation des milieux aquatiques

p 28



Enjeu animation / gouvernance

Travailler de manière concertée sur les cours d'eau

et renforcer l'accompagnement technique des projets

p 29

4- Le Contrat n°2 en quelques chiffres

p 30

1 Le bassin versant en quelques mots

[Géographie]

👉 Un territoire montagneux inscrit dans des vallées à forte identité



Le Champsaur depuis Laye



Le village de Saint-Bonnet-en-Champsaur



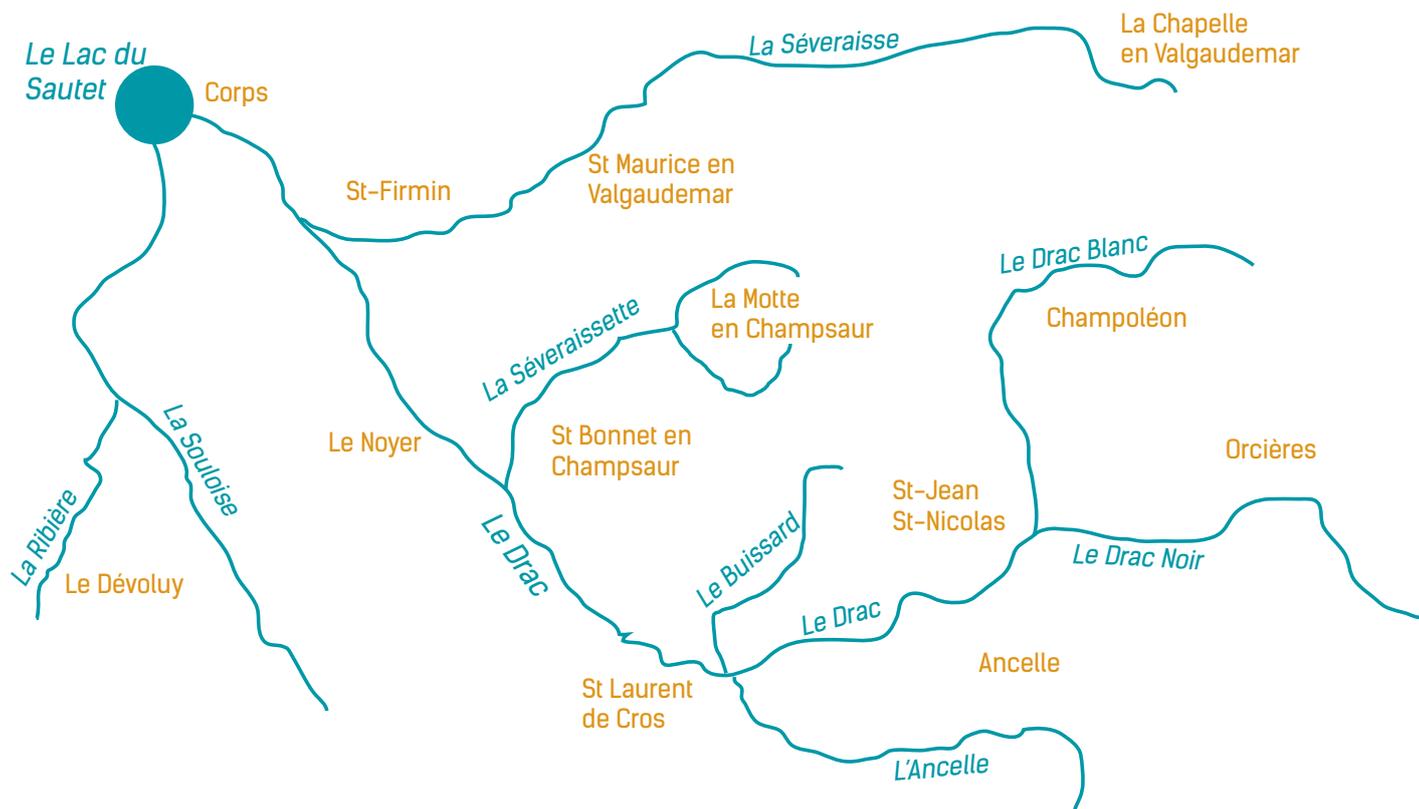
La Chapelle-en-Valgaudemar

- Le bassin versant du Drac amont, d'une superficie de **1 000 km²**, s'étend sur **2 départements** et **2 régions** : les départements de l'Isère (Région Auvergne Rhône-Alpes) et des Hautes-Alpes (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur). L'unité hydrologique "Drac amont" correspond à la partie amont du réseau hydrographique depuis les sources jusqu'au barrage hydro-électrique du Sautet compris.

- Le Drac amont possède **deux sources** :
 - l'une sur la commune d'Orcières, au pied du massif du Mourre Froid à 3 000 m d'altitude : le Drac Noir,
 - l'autre dans la vallée du Champoléon, au pied du Massif du Sirac à 3 400 m d'altitude : le Drac Blanc.

- Le territoire se situe majoritairement dans le département des Hautes-alpes. Sur les **34 communes** incluses dans les limites physiques du bassin versant, seulement 7 communes se situent dans le département de l'Isère, au Nord-Ouest du bassin versant.

- Situé dans un **contexte montagneux**, ce territoire se caractérise par des régions naturelles (vallées et massifs) à forte identité :
 - le **Champsaur** avec les cantons d'Orcières et de Saint Bonnet en Champsaur (vallée du Drac) ;
 - le **Valgaudemar** avec le canton de Saint Firmin (vallée de la Séveraisse) ;
 - le **Dévoluy** avec le canton de Saint Etienne en Dévoluy (vallée de la Souloise) ;
 - le **pays de Corps** qui correspond au canton de Corps (secteur du lac du Sautet).



Le Drac Blanc à Champoléon



Un territoire alpin à dominante rurale

Démographie

Les territoires du Champsaur-Valgaudemar et du Dévoluy sont peu densément peuplés avec respectivement **14,5 et 5,7 habitants/km²** contre 122,6 habitants/km² en moyenne en France métropolitaine en 2017. Cependant, du fait d'une **forte attractivité touristique**, ce territoire subit des fluctuations démographiques très importantes durant les saisons hivernales et estivales, jusqu'à tripler sa population dans le Champsaur-Valgaudemar et l'augmenter d'un facteur de 20 dans le Dévoluy en cas de remplissage total de sa capacité.

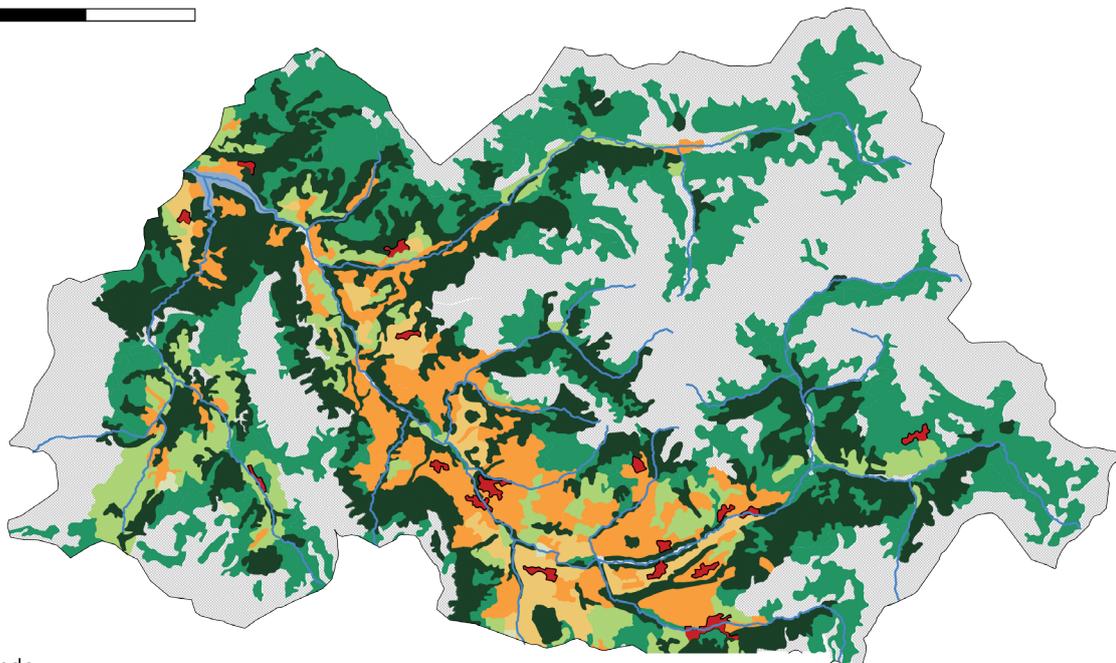
Alimentation en eau potable

A l'exception de la ville de Gap dont l'alimentation en eau provient pour partie des eaux du Drac, l'essentiel des besoins en eau potable est assuré à partir de captages des sources de versant ; le reste étant assuré par des forages (aquifère de Chabottes,...). Les prélèvements AEP pour les besoins locaux ne génèrent pas de conflits d'usage ou d'aggravation des conditions d'étiage en raison de leur faible volume. La difficulté réside dans la mobilisation de cette ressource lors des pointes touristiques et/ou en période de sécheresse mais également dans la pollution de l'eau, souvent bactériologique, des sources.

Occupation du sol

Le territoire est réparti entre des **espaces boisés, des prairies et des terres labourables**. Ces espaces se situent en limite des zones de montagne abruptes et pelées qui constituent 1/3 de la surface du bassin versant. Dans les vallées, **les habitations sont généralement groupées dans les bourgs et les hameaux**. Les vallées sont **majoritairement occupées par des surfaces agricoles**. L'**activité agricole** est néanmoins inégalement répartie sur le bassin versant du Drac. Elle se concentre principalement **dans la vallée du Champsaur et du Dévoluy**.

0 50 100 km



Légende

Occupation des sols

- Eaux continentales
- Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
- Forêts
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
- Prairies
- Zone urbanisée
- Terres arables
- Zones agricoles hétérogènes

Occupation du sol sur le bassin versant du Drac amont (Source : Corine Land Cover 2012)

Des activités socio-économiques utilisatrices de l'eau

L'agriculture

Les activités agricoles occupent une place importante dans l'économie locale. L'agriculture concerne essentiellement l'élevage d'ovins dans le Haut Champsaur, de bovins dans le Champsaur et de caprins dans le Dévoluy. L'agriculture est dominée par des cultures céréalières et fourragères.

Eau pour l'irrigation

L'agriculture est l'activité la plus consommatrice en eau. Les principaux cours d'eau concernés par l'irrigation sont : le Drac en amont de Chabottes, l'Ancelle, la Séveraissette et le Buissard.

Le tourisme

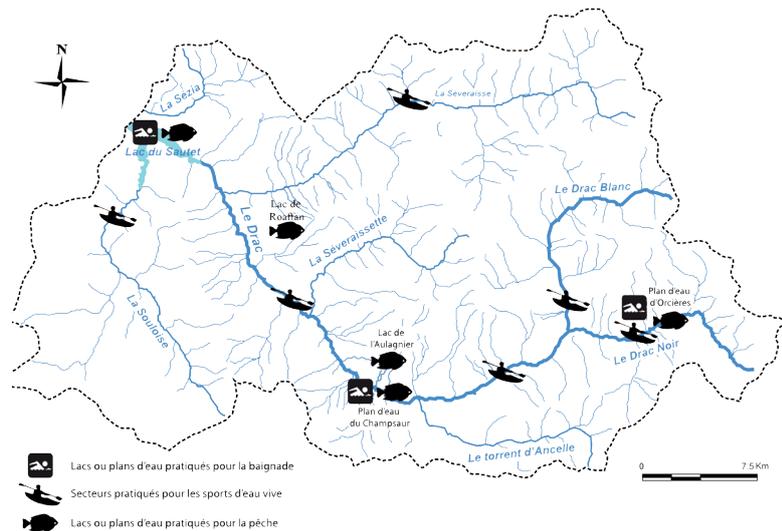
Le tourisme constitue le deuxième pôle d'activités économiques du territoire à travers :

- le tourisme d'hiver avec de courtes périodes de fréquentation pour la pratique des sports d'hiver,
- et le tourisme d'été lié à des paysages et des milieux naturels de qualité.

L'eau est particulièrement concernée par les activités de tourisme d'hiver notamment à travers l'augmentation des consommations en eau et la question de l'assainissement des eaux des infrastructures d'accueil et de pratique des sports d'hiver. Les aménagements pour le tourisme d'été sont plus discrets mais peuvent concerner plus directement la gestion des milieux aquatiques : 2 plans d'eau localisés dans le lit majeur du Drac sur les communes de St Julien en Champsaur et d'Orcières et les aménagements plus ponctuels pour la pratique des sports d'eau vive (raft, canoë, kayak, hydrospeed) le long du Drac et de la Séveraisse.

Perspectives d'évolution de l'agriculture et impacts potentiels sur la ressource

- Diminution pressentie du nombre d'exploitations sur le bassin versant.
- Possible baisse de la surface agricole utile avec pour conséquence un mitage des terres agricoles au profit de l'urbanisation.
- Passage d'une agriculture traditionnelle diversifiée à une agriculture centrée sur l'élevage bovin et ovin. Les surfaces vouées aux cultures céréalières tendraient à baisser.
- Les prélèvements pour l'irrigation ne devraient pas évoluer significativement. Ils devraient baisser ou du moins se stabiliser du fait de la diminution des surfaces irriguées. Cette tendance devrait être soutenue par l'augmentation de l'arrosage par aspersion, plus économe. Toutefois, ceci reste à nuancer notamment dans le cas de la récurrence des années sèches liée au changement climatique.
- Les rejets polluants de l'activité d'élevage tendraient à diminuer grâce aux dispositifs incitatifs instaurés auprès des agriculteurs pour adapter leurs équipements et leurs pratiques et limiter ainsi les impacts sur l'environnement et la ressource en eau.



Perspectives d'évolution du tourisme

Le changement climatique devrait favoriser l'attractivité du territoire avec une recherche de montagne comme « îlot de fraîcheur » par rapport au littoral ou aux plaines surchauffées. La crise du pouvoir d'achat des ménages et la hausse du coût de l'énergie et des déplacements peuvent inciter à la recherche d'un tourisme moins coûteux et augmenter l'attractivité de la clientèle locale / régionale. D'après le SCOT de l'Aire Gapençaise approuvé en décembre 2013

Les carrières d'extraction

L'industrie extractive est présente depuis des décennies sur le territoire. Cette activité s'est exercée principalement sur les matériaux alluvionnaires des lits mineurs des cours d'eau et de façon secondaire par l'exploitation de roches massives.

Cependant **depuis fin 2008, l'extraction des matériaux alluvionnaires dans le lit du Drac et ses affluents est interdite**. Seules les interventions dans le cadre d'un programme de gestion et d'entretien du lit sont possibles. Cet arrêt des sites d'extraction est en conformité avec la réglementation en vigueur mais aussi avec le **SAGE du Drac amont** qui préconise une **gestion limitative des prélèvements de granulats dans le lit des cours d'eau au seul titre de la prévention des risques et pour des motifs d'entretien bien définis**.



Perspectives d'évolution et impacts positifs sur les cours d'eau

Aujourd'hui seule la zone amont du lac du Sautet (secteur du Motty) fait l'objet d'extractions régulières dans le cadre d'un plan de gestion de la queue de retenue du Sautet supervisé par la CLEDA et porté conjointement par EDF et les carriers de la vallée.

L'arrêt des extractions sur le reste du bassin a favorisé un retour à l'équilibre du fonctionnement hydromorphologique du Drac amont. Les interventions réalisées par la CLEDA dans le cadre du plan de gestion et d'entretien du lit du cours d'eau permettent de préserver et de restaurer un fonctionnement équilibré des cours d'eau du bassin versant et de protéger les personnes et les biens contre les inondations.



Ancien site d'extraction en amont du barrage de la prise d'eau des Ricous



Même site après arrêt des extractions

L'hydro-électricité

8 installations hydroélectriques sont implantées sur le territoire : Saint-Maurice-en-Valgaudemar, Saint Firmin, La Trinité, Centrale de l'Union des ASA de Saint-Bonnet (Chabottes et Torrent de Buissard), le Sautet/Cordéac, Pont-Sarrazin (Gapençais), La Motte et La Sézia.

Elles sont globalement concentrées **sur la partie basse du bassin versant** et principalement sur le Drac et la Séveraisse pour les plus importantes unités de production.

D'autres projets de petite hydro-électricité sont à noter sur les cours d'eau en tête de bassin versant.

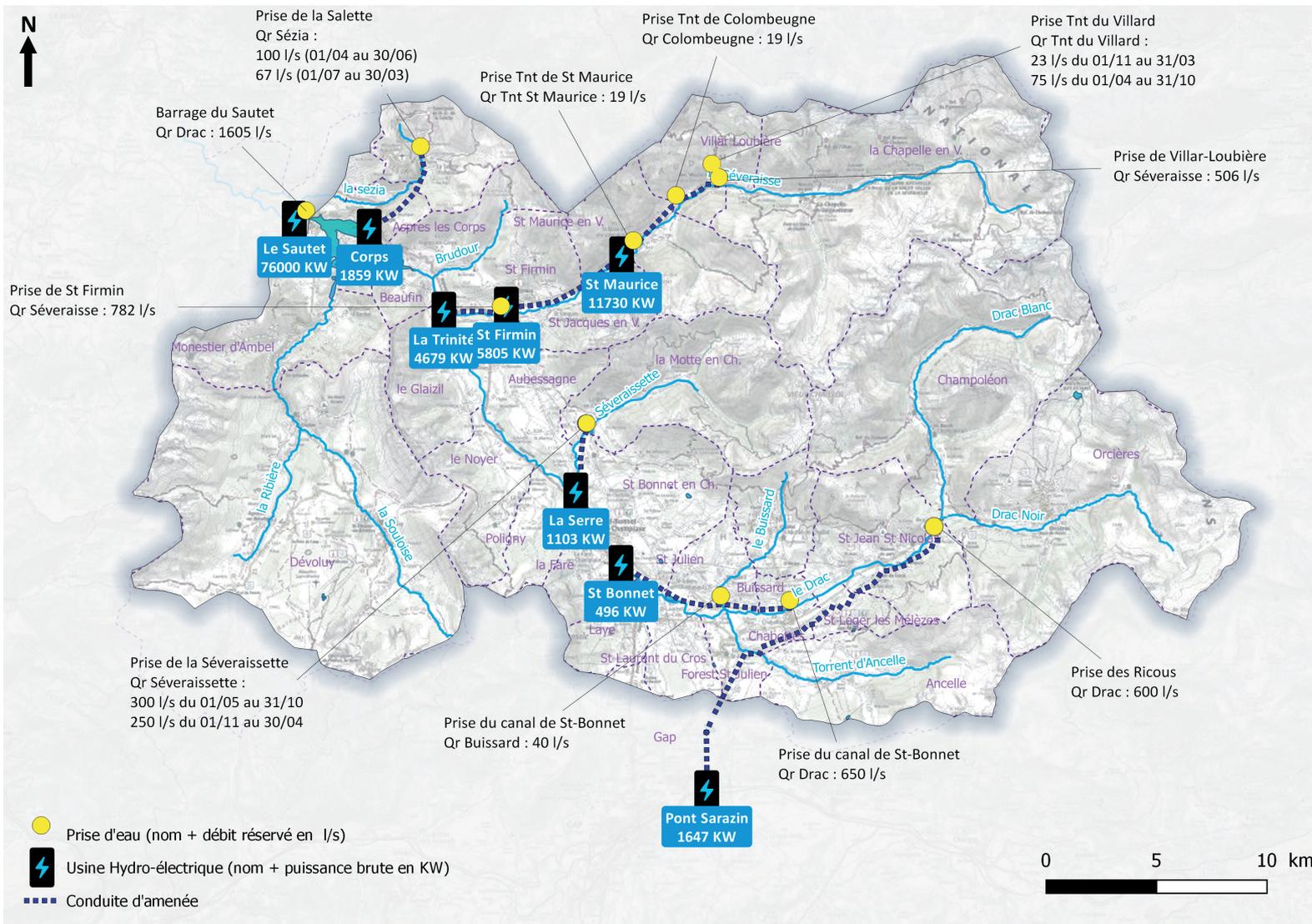
Perspectives d'évolution de l'hydro-électricité et impacts sur les cours d'eau

Face au changement climatique, les politiques nationales actuelles incitent à la production d'électricité à partir de source d'énergie renouvelable telle que l'hydro-électricité. Le réseau hydrographique du Drac offre un potentiel favorable au développement d'installations relevant de la petite hydro-électricité, notamment en tête de bassin.

Cependant l'implantation de ces ouvrages doit être attentivement examinée pour limiter les conséquences sur le milieu naturel :

- impact hydraulique : diminution des débits, écoulements des crues, transport solide,
- impact écologique : obstacles à la circulation des peuplements piscicoles),
- impact visuel.

Barrage formant la retenue du Sautet

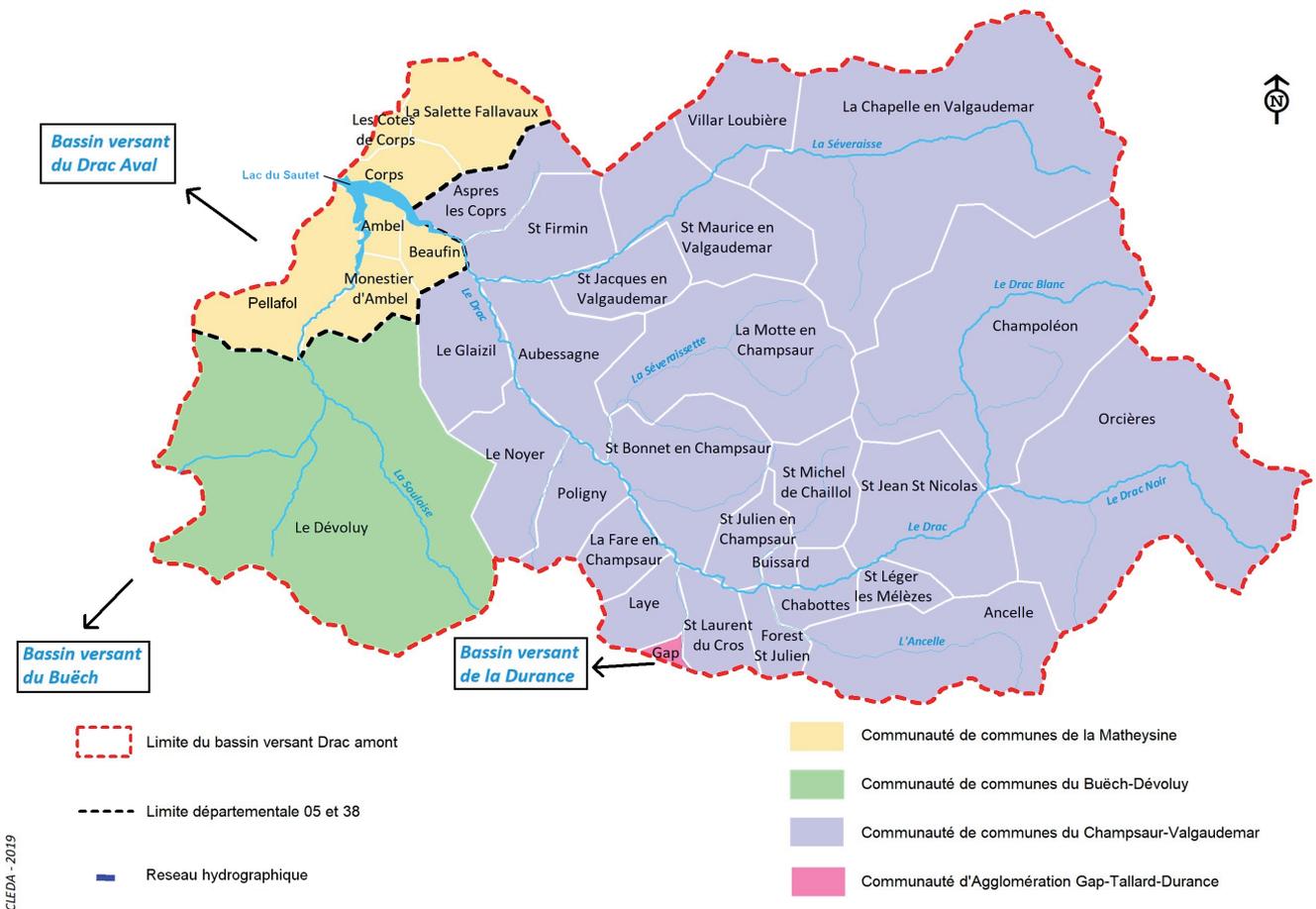


Sources : fond IGN, données issues de l'étude volumes prelevables. Traitement CIMEO et CLEDA, 2020

Les acteurs du Contrat de rivière



Une structure de gestion, la CLEDA, composée de 4 EPCI



● **En 2004**, la **CLEDA** (Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont) a été créée pour constituer la structure porteuse du SAGE du Drac amont. Au fil du temps, cette structure a élargi ses compétences aux suivis quantitatifs des ressources en eaux superficielles et souterraines, à l'animation d'un PGRE (validé en 2018), au portage d'un 1^{er} Contrat de rivière (2011-2018) et à la réalisation de travaux d'entretien et de restauration hydromorphologique des cours d'eau pour en garantir leur bon fonctionnement. Dès 2005, un **chargé de mission SAGE** a été embauché. Il a été secondé en 2011 par un technicien de rivière, poste transformé en 2013 en **chargé de mission Contrat de rivière**. Un **poste d'animateur GEMAPI** a été créé en 2019 pour assurer la mise en œuvre de cette nouvelle compétence.

● **Le 21 novembre 2019**, la **CLEDA**, a été **labellisée ÉPAGE** (Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau). De plus, elle exerce la compétence GeMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) pour le compte de ses membres :

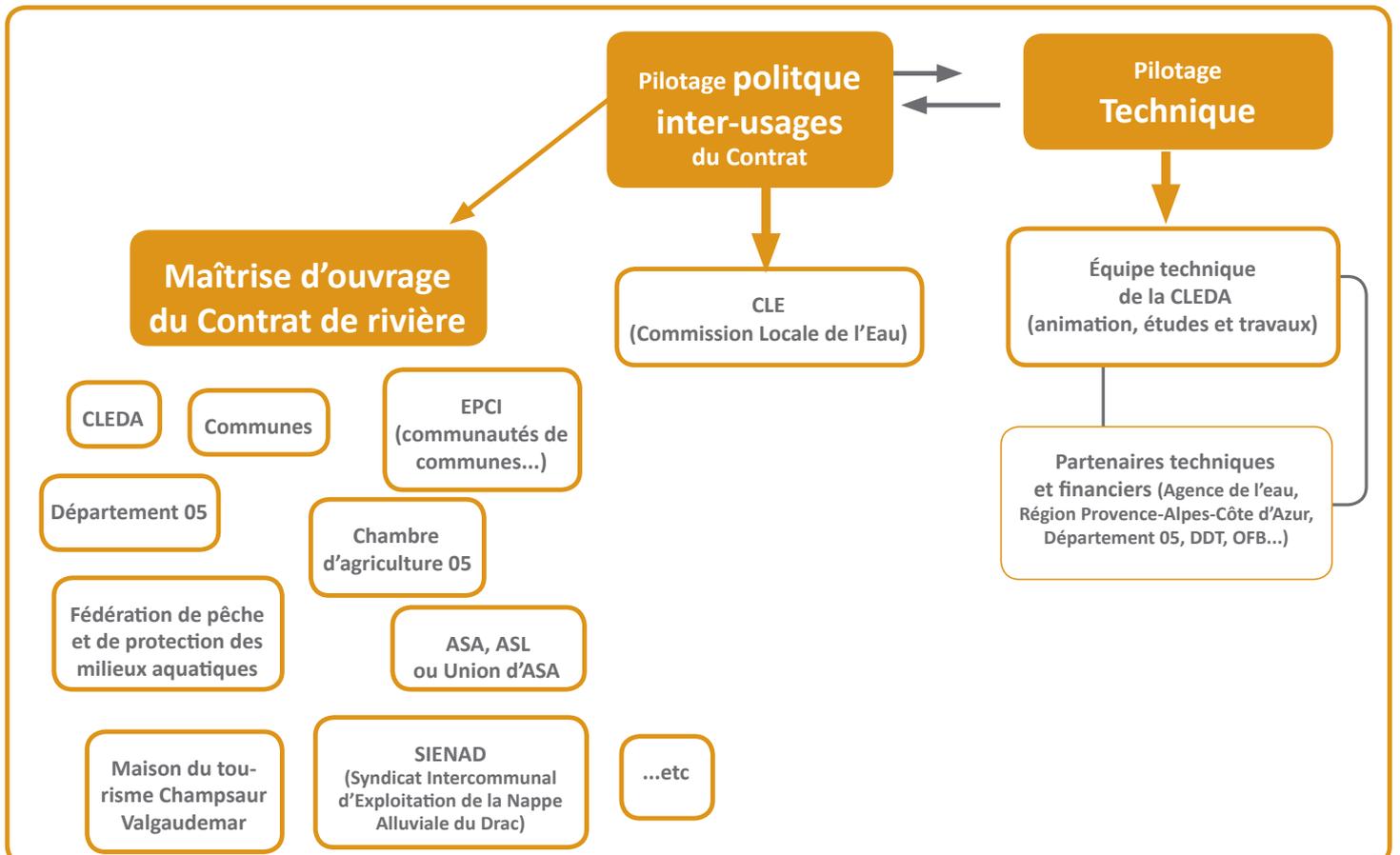
- la compétence GeMAPI pleine sur la Communauté de communes du Champsaur-Valgaudemar (CCCV) et la Communauté de communes du Buëch-Dévoluy (CCBD)
- la compétence GeMA sur la Communauté d'Agglomération Gap Tallard Durance (CAGTD).



Une démarche associant les principaux représentants des usagers de l'eau



Modalités de pilotage / gouvernance du Contrat de rivière du Drac amont





Une hydrologie très contrastée selon les saisons

Climat

Le bassin versant du Drac amont bénéficie d'un climat montagnard charnière entre celui des Alpes du Nord (influences atlantiques marquées) et celui des Alpes du Sud (influences méditerranéennes marquées). La limite climatique est fixée au col Bayard. Le bassin du Drac amont reçoit donc des précipitations importantes, les plus fortes annuelles (de 900 à 1300 mm) sur l'ensemble du département des Hautes-Alpes

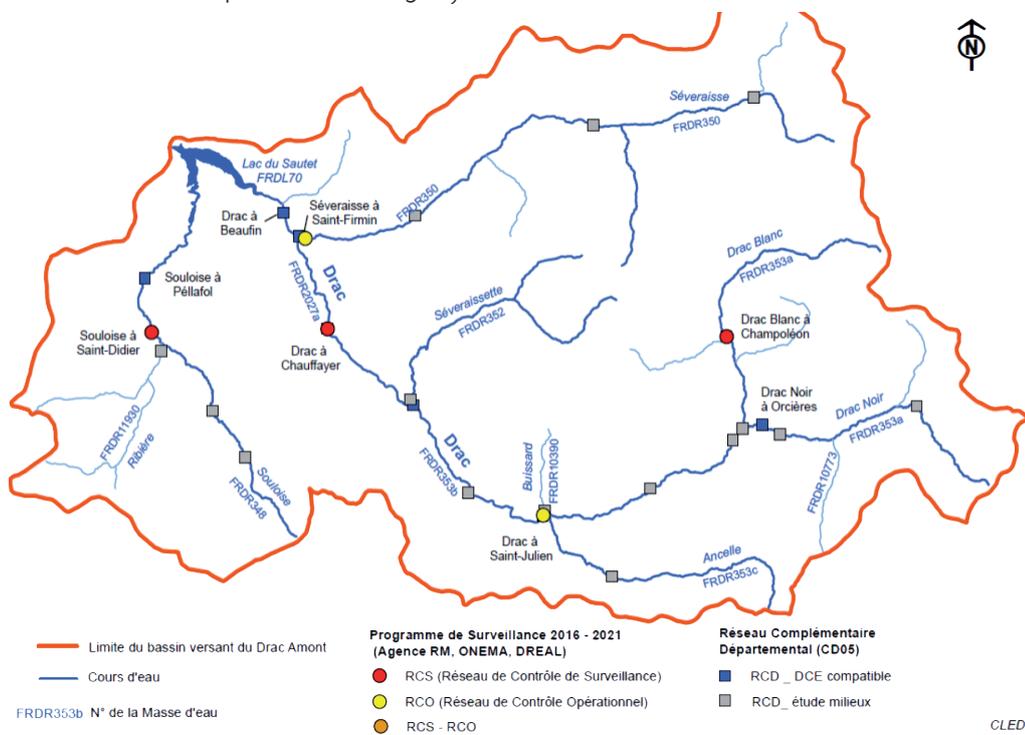
Régime hydrologique

Le régime hydrologique du bassin du Drac amont se traduit par :

- des hautes eaux au printemps (influence nivale) pour l'ensemble du bassin et à l'automne pour la partie aval du bassin notamment (influence pluviale plus marquée) ;
- un étiage marqué de fin d'hiver (février) lié à la rétention nivale et de fin d'été (août/ septembre) lié à la sécheresse estivale.

Réseau hydrographique

Le linéaire du réseau hydrographique est d'environ 600 km (hors cours d'eau intermittents). Sur les 49 km du Drac amont, près d'une cinquantaine de torrents, réguliers et intermittents (c'est-à-dire subissant des assècs en périodes d'étiages.) viennent alimenter le Drac.



Stations de suivi de la qualité des eaux sur le bassin versant du Drac amont

En complément des réseaux de suivi nationaux, la qualité des eaux superficielles des cours d'eau fait l'objet d'un suivi régulier effectué par le Conseil Départemental des Hautes-Alpes. L'objectif est notamment d'évaluer l'amélioration de la qualité des eaux suite à la mise en place de nouvelles filières d'épuration.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 identifie **24 MASSES d'EAU** sur le sous-bassin "Haut Drac" ainsi réparties :

- 1 masse d'eau "plan d'eau" avec le statut Masse d'Eau Fortement Modifiée « MEFN »
- 20 masses d'eau "cours d'eau" avec le statut Masse d'Eau Naturelle « MEN »
- 3 masses d'eau souterraine

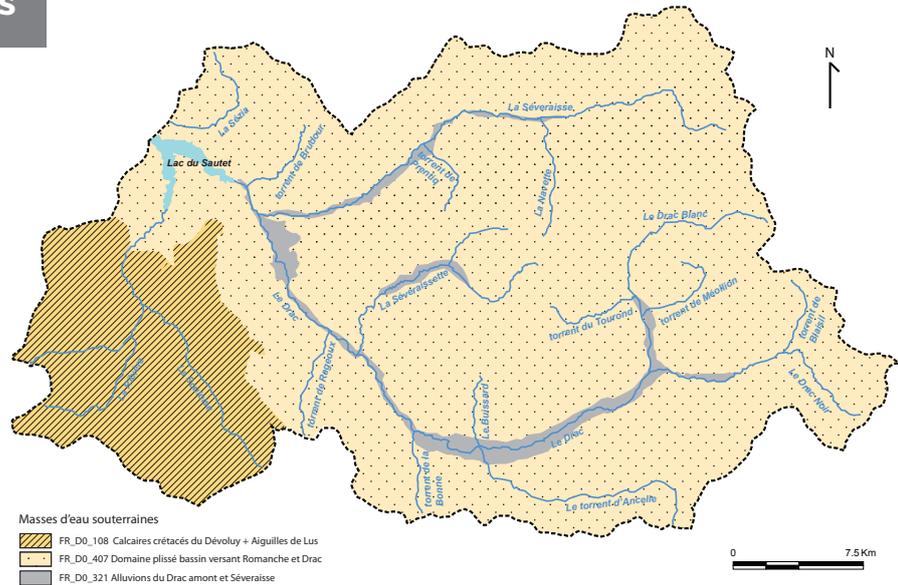
L'ensemble des masses d'eau a atteint l'objectif de bon état à l'échéance 2015 à l'exception d'une masse d'eau "cours d'eau - Le Drac de l'aval de St-Bonnet à la retenue du Sautet" qui présente une échéance dérogatoire à 2021 pour l'atteinte du bon état en raison de problématiques de continuité écologique.

D'autre part, la masse d'eau "plan d'eau - Lac du Sautet" a atteint l'objectif de bon potentiel en 2015.

Les masses d'eau souterraines

On trouve trois masses d'eau sur le bassin versant du Drac amont qui couvrent de grandes entités hydrogéologiques :

- le massif karstique du Dévoluy ;
- la nappe alluviale du Drac et de la Séveraisse, masse d'eau alluviale, étroitement liée au Drac et à la Séveraisse, et à leurs régimes hydrologiques ;
- les structures plissées du bassin hors massif du Dévoluy (Haut bassin versant et massif du Pelvoux), masse d'eau la plus étendue, en partie captive.



La nappe alluviale du Drac amont et de la Séveraisse présente un intérêt particulier pour la préservation de la qualité écologique du Drac. Cette nappe entretient des relations très étroites avec les cours d'eau en soutenant notamment leur débit d'étiage. Elle peut ressurgir soit directement dans le lit du cours d'eau ou alors le faire via des adoux.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée et Corse 2016-2021 mentionne le bon état des masses d'eau souterraines du Drac amont et de la Séveraisse



Les ADOUX sont des résurgences de la nappe souterraine et peuvent faire plusieurs kilomètres. Ces milieux sensibles sont d'excellents indicateurs du bon état de masses d'eau. Bras annexes au lit principal, ils assurent un lieu de frayères privilégié des truites fario et un refuge en cas de crues des cours d'eau.

Des zones humides de grande qualité

Le bassin versant du Drac amont comprend de nombreuses zones humides qui abritent pas moins de 850 espèces végétales dont certaines protégées au niveau régional et national : Ophioplosse vulgaire liée à la prairie mésophile, Orchis à fleurs lâches (en danger) liée à la prairie mésohydrophile, nombreuses stations d'Orchidées, présence de la Violette naine, de la Valériane dioïque, de la Véronique à écussons, de l'Epilobe des marais en liste rouge PACA...

Ces zones humides se situent notamment :

- sur le Plateau de Bayard, le Col de Manse et la plaine d'Ancelle ;
- sur le plateau de Jujal à proximité de la station d'Orcières-Merlette où la fréquentation humaine peut être importante.

Les adoux de l'Oratoire sur la commune de la Chapelle en Valgaudemar





Une rivière en tresse, active sur le plan hydromorphologique et offrant une grande richesse écologique

Un cours d'eau dynamique avec un espace de mobilité important

Le Drac et ses affluents sont des **rivières en tresse** avec des chenaux multiples. Elles sont caractérisées par un lit large et peu profond avec la présence de nombreux bancs et îlots occupant l'ensemble du lit moyen. Les bancs sont généralement peu végétalisés puisque toute végétation naissante dans la bande active de tressage (lit moyen) est arrachée par la crue annuelle ou biennale suivante, ce qui permet un rajeunissement fréquent de la végétation alluviale.

Les cours d'eau en tresses sont souvent instables avec un espace de mobilité notable (divagation importante du lit et des érosions de berges au fil des crues). Ces cours d'eau **charrient beaucoup de matériaux et sont actifs en terme d'érosion** : les berges composées de matériaux faciles à éroder et à transporter sont une source importante de sédiments.

Des dysfonctionnements hydromorphologiques

Le Drac et ses affluents sont confrontés à des **incisions sur certains secteurs** liées notamment à une **réduction des apports solides** :

- par les anciennes extractions de matériaux ;
- par une géologie "fragile" sur la partie aval du Drac avec la présence d'une couche argileuse favorable à l'enfoncement du lit ;
- par la présence d'ouvrages transversaux

: épis transversaux, digues longitudinales, levées de terre... érigés dès le XIX^{ème} siècle par les riverains et pouvoirs locaux pour conditionner l'écoulement des crues du Drac et sa divagation latérale.

Le lit tend aujourd'hui à redevenir proche de son profil d'équilibre notamment grâce aux travaux réalisés dans le cadre du 1^{er} Contrat de rivière (cf. pages 16 à 19).

Un style fluvial bénéfique à l'écologie

Le style fluvial emblématique des vallées de montagne mérite d'être préservé pour plusieurs raisons :

- L'espace de mobilité constitue une **zone tampon** entre le cours d'eau et les secteurs habités, cultivés du bassin versant ;
- Il joue un **rôle dans l'écroulement des crues et la régulation du transport solide** ;
- Mais ce style fluvial offre une **fonction écologique majeure**. Il permet la filtration des eaux superficielles, des échanges entre le cours d'eau et sa nappe alluviale à travers le système de l'adoux.

La ripisylve, intrinsèquement liée à ce style fluvial, abrite également une faune et une flore remarquables et constitue un véritable corridor biologique.

Ces milieux annexes (adoux et ripisylve) sont malheureusement menacés par l'assèchement, conséquence de l'enfoncement du lit et de sa nappe alluviale. On note en cas d'étiage sévère ou de surexploitation de la ressource en eau un assèchement des adoux.



Zoom sur la restauration hydromorphologique du Drac amont de 2013 à 2014

Contexte

Entre le Plan d'eau du Champsaur et le pont des Barraques, sur une portion d'environ 3.5 km, le Drac s'était enfoncé de 4 mètres depuis les années 60. Ce phénomène s'était renforcé avec le resserrement du lit dû aux différentes installations humaines et aux crues de 2006 et 2008. Ce phénomène dégradait également les habitats aquatiques et les boisements riverains. La nappe alluviale qui était située dans le matelas d'alluvions avait complètement disparu. Enfin, des glissements de terrain menaçaient les ouvrages riverains : aménagements touristiques, stations d'épuration, routes, champs agricoles... Le plan d'eau du Champsaur était ainsi menacé par les crues.

Les travaux

Un projet très innovant de recharge sédimentaire a donc été lancé en 2013 : élargir de 80 à 100 m un lit qui n'en mesurait que 30 à 40 m. Les terrasses du lit majeur ont été décaissées et les matériaux (400 000 m³) utilisés pour remblayer et rehausser de 2 à 3 m le lit mineur incisé. Ce fut le plus gros volume de recharge alluvionnaire jamais réalisé en France. **Le projet a été reconnu comme unique par le plus gros volume de recharge alluvionnaire jamais réalisé en France.**

Le chiffre...

414

millions d'euros

sont mobilisés par l'agence de l'eau pour restaurer les rivières (programme 2013-2018, moyens doublés par rapport au programme 2007-2012)

de 50 à 80 %

d'aides de l'agence de l'eau pour la restauration des rivières.

60 %

des rivières du bassin Rhône-Méditerranée et 20 % en Corse sont perturbées par des aménagements.

70 %

des poissons sur certains secteurs du Rhône aval sont des espèces d'eau courante, contre 15 % avant l'augmentation des débits réservés et la restauration de l'ône.

© Dossier "Sauvons l'Eau" - septembre 2013 - Agence de l'Eau



Une gestion de la rivière en place depuis de nombreuses années



Des outils de gestion locaux bien articulés pour répondre aux enjeux de l'eau sur le Drac amont

SAGE du Drac amont = outil local réglementaire

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Drac amont approuvé en 2006 a été révisé en 2012. Il constitue le document cadre de la gestion locale de l'eau en fixant des préconisations et des règles à respecter pour viser le bon fonctionnement qualitatif et quantitatif des cours d'eau et garantir une répartition équilibrée de l'eau entre les usages.



Contrat de rivière n° 1

Programme mis en oeuvre de 2011 à 2018 sur le bassin versant. Il était composé de 102 actions portées par 36 maîtres d'ouvrage locaux et soutenues par les partenaires financiers.

Qu'est-ce qu'un Contrat de rivière?

- Un outil contractuel et opérationnel entre des maîtres d'ouvrage publics (communes, intercommunalités, CLEDA, ASA,...) ou privés (agriculteurs, carriers, EDF...) et des partenaires financiers (Europe via le FEADER, État, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, Régions PACA et Auvergne-Rhône-Alpes, Départements 05 et 38).
- Outil labellisé pour gérer la rivière et la ressource en eau : qualité des eaux, quantité d'eau, inondations, biodiversité et accompagner les changements de pratiques (sensibilisation).



PGRE (Plan de Gestion de la Ressource en Eau)

Le PGRE définit un programme d'actions pour atteindre, dans la durée, un équilibre entre les prélèvements et la ressource en eau. Il a été élaboré de manière concertée avec les différents usagers de la ressource et a été validé en juin 2018.

Le PGRE permet la définition et le financement de projets pour sécuriser les usages tout en préservant les milieux aquatiques.

Les actions programmées dans le PGRE sont reprises dans le Contrat de rivière n°2. (cf tome 2 : Cahier de fiches actions).



STePRiM (Stratégie Territoriale pour la Prévention des Risques en Montagne)

Sur le bassin du Drac amont, la protection des enjeux, qu'ils soient environnementaux ou socio-économiques, ne se limite pas à la protection contre les inondations mais couvre d'autres risques comme les glissements de terrain, les avalanches... L'outil STePRiM permettra d'y répondre pour améliorer la connaissance et la conscience des risques, la prévision et la surveillance, l'alerte et la gestion de crise, la prise en compte des risques dans l'urbanisme et la réduction de la vulnérabilité.

La CLEDA a répondu à l'appel à projet STePRiM lancé par l'État et a été labellisée en août 2020. Certaines actions programmées dans le STePRiM sont reprises dans le Contrat de rivière n°2 (cf. Tome 2 : Cahier de fiches actions).

Un 1^{er} Contrat de rivière ambitieux et réussi

La qualité des eaux s'est améliorée

De gros efforts techniques et financiers ont été réalisés par les communes sur leur assainissement. 18 communes ont ainsi pu améliorer leurs réseaux. 9 stations d'épurations ont été construites : Buis-sard, Corps, Forest-St-Julien, La Fare-en-Champsaur, La Motte-en-Champsaur, Le Dévoluy, St-Julien-en-Champsaur, St-Laurent-de-Cros, Pellafol).

Des opérations innovantes ont été mises en place pour le traitement et la valorisation des boues des stations d'épuration. Enfin le bassin versant bénéficie d'un réseau départemental de mesure et de suivi de la qualité des eaux.



Unité de compostage des boues



Station d'épuration (filtre planté de roseaux) de La Motte-en-Champsaur

Quels bénéfices pour le territoire ?

- Une eau usée traitée de meilleure qualité. En 2018, la qualité des eaux des rivières est en grande majorité "bonne", alors qu'avant le contrat, en 2011, certains tronçons de cours d'eau présentaient une qualité "mauvaise ou médiocre".
- Une utilisation ingénieuse des boues d'épuration compostées puis épandues sur les pistes de ski locales.

La ressource en eau est mieux gérée

Dans le cadre du 1^{er} Contrat de rivière, le réseau de mesure hydrométrique a été modernisé et étendu afin d'améliorer la connaissance sur la ressource en eau et le fonctionnement des cours d'eau : 15 stations de mesure de débit des cours d'eau et des niveaux des nappes sont désormais exploitées par la CLEDA.

Des programmes de gestion et d'économie d'eau ont été définis pour sécuriser les usages d'alimentation en eau potable et d'irrigation et maintenir les débits minimums biologiques dans les cours d'eau. La CLEDA a mené les études de détermination des volumes maximum prélevables, lesquelles ont abouti au PGRE.

Des actions du 1^{er} Contrat de rivière sont toujours en cours. Il s'agit par exemple des projets de forage des Choulières dans la nappe du Drac, de stockage sur les bassins d'Ancelle, de Buis-sard et du Gapençais. D'autres projets découlant du PGRE seront mis en oeuvre dans le second Contrat de rivière.



Retenue de Libouse à Saint-Léger-les-Mélèzes

Quels bénéfices pour le territoire ?

Une répartition équilibrée pour garantir l'eau potable à tous, permettre aux agriculteurs d'irriguer en assurant un fonctionnement écologique satisfaisant des cours d'eau.

Les milieux aquatiques sont en meilleure santé

Le 1^{er} Contrat de rivière a permis de réaliser des travaux d'entretien de la végétation et du lit des cours d'eau : 25 km de cours d'eau ont été entretenus répartis sur 29 sites.

Des passes à poissons ont été créées pour assurer la reproduction des espèces et des passes à canoë pour le franchissement des ouvrages.

Des seuils faisant obstacles à la continuité écologique et au transport solide des matériaux ont été supprimés ou aménagés : seuil de Saint-Bonnet-en-Champsaur et de La Fare-en-Champsaur, aménagement de la prise des Ricous. Le barrage hydroélectrique de Villar-Loubière sur la Séveraisse a également été équipé d'une passe à poissons.



Franchissabilité des seuils de St Bonnet-en-Champsaur et de La Fare-en-Champsaur



Aménagement de la prise des Ricous à Saint-Jean-Sait-Nicolas

Quels bénéfices pour le territoire ?

- Un environnement de grande qualité.
- Un cadre de vie attractif.
- Une biodiversité riche protégée.

La gestion des risques inondations a été fondée sur le principe du bon fonctionnement des cours d'eau

Le 1^{er} Contrat de rivière a permis de réaliser des travaux d'envergure pour restaurer le lit du Drac, limiter les phénomènes d'érosion et faciliter l'écoulement des crues. Ces travaux hydromorphologiques ont été nationalement reconnus comme novateurs sur le Drac amont.

Un observatoire pour le suivi et la surveillance des niveaux de lit des cours d'eau a été créé.

Des opérations d'entretien ou de recharges sédimentaires ont été réalisées pour réguler l'exhaussement ou au contraire l'enfoncement trop important du lit des cours d'eau.

Enfin des opérations de protection de berges par enrochement ont été réalisées sur des secteurs à forts enjeux (hameaux, routes, ponts).



Travaux de protection de la RN85

Quels bénéfices pour le territoire ?

Retour à un fonctionnement naturel de la rivière dans un espace suffisamment large pour minimiser des évolutions brutales du lit et les dégâts liés aux crues. Les crues modifient le lit, font le nettoyage, renouvellent la végétation... parce qu'on leur en laisse la place et la possibilité.

La concertation autour de l'eau a été conduite de manière très active

Le Contrat de rivière n°1 a permis de créer une véritable dynamique de concertation et une prise de conscience des acteurs locaux (élus, irrigants, carriers, fédération de canoë et kayak, pêcheurs, financeurs...) à gérer collectivement la rivière et sous tous les angles.

La présence de l'équipe technique de la CLEDA a été reconnue comme indispensable pour assurer la conduite des actions techniques et l'animation du travail partenarial avec les différents acteurs.

Des opérations de communication ont été mises en place sur certaines actions (site Internet, vidéo, panneaux, animation scolaires...).



Sensibilisation à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques au public scolaire

Quels bénéfices pour le territoire ?

- Une meilleure connaissance de la richesse aquatique de la vallée.
- Une attractivité touristique plus forte.
- Des pratiques plus respectueuses des rivières.
- Une meilleure connaissance mutuelle des acteurs du bassin versant pour travailler ensemble.

Que reste-t-il à faire ?

Les axes de travail souhaités par les acteurs locaux pour le Contrat de rivière n°2

A l'issue du bilan du 1^{er} Contrat de rivière, les acteurs locaux du Drac amont ont officiellement décidé de se relancer dans un 2^{ème} Contrat de rivière (délibération de la CLE du 30 avril 2019) afin de poursuivre la dynamique de gestion des eaux et des milieux aquatiques, de pérenniser certaines actions et d'en conduire de nouvelles dans un cadre contractuel garanti.

Ils souhaitent que ce Contrat n°2 traite les axes de travail suivants :

 Sur la **ressource en eau** : assurer et suivre la mise en œuvre des actions du PGRE (accompagnement des porteurs de projets, en particulier les ASA, aide à la structuration des maîtrises d'ouvrage pour la réalisation des opérations identifiées au PGRE, poursuite du suivi des débits et des niveaux de nappe).

 Sur la **qualité des eaux** : poursuivre la collecte et le traitement des eaux usées (terminer les actions en cours et celles à réaliser sur les hameaux). Mieux communiquer sur les réalisations en matière d'assainissement (cf. Communication).

 Sur **l'inondation** : entretenir, surveiller et réhabiliter les ouvrages pour la protection des personnes et des biens contre les inondations. Il ne s'agit pas de créer de nouvelles protections mais de réhabiliter des protections souvent nombreuses et vétustes (environ 8 km de système d'endiguement identifiés). Développer une culture et une gestion des risques naturels (via l'outil STePRIM « Stratégie Territoriale pour la Prévention des Risques en Montagne »)

 Sur les **milieux naturels** : définir un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides - PGSZH. Poursuivre la gestion hydromorphologique des cours d'eau pour restaurer leurs fonctionnalités écologiques. Lancer des actions plus opérationnelles sur les milieux suite aux connaissances acquises dans le 1^{er} contrat (entretien, travail sur les espèces, les adoux, suivi de la franchissabilité...).

 Sur la **gouvernance & sensibilisation** : besoin de renforcer la communication externe (grand public) sur les cours d'eau. Besoin de maintenir et d'accroître la dynamique et l'implication des acteurs (notamment les EPCI). Besoin de renforcer l'équipe technique et d'animation de la CLEDA.

Enjeu ressource / qualité des eaux



Enjeu ressource

Gérer durablement la ressource en eau pour satisfaire tous les usages (eau potable, irrigation...) et contribuer au bon état des cours d'eau en tenant compte du changement climatique

[Diagnostic]

Le bassin versant du Drac fait l'objet de **tensions récurrentes sur la ressource en eau entre usagers**, dues aux pressions de prélèvements importantes et à plusieurs sécheresses successives (26 arrêtés préfectoraux de 2003 à 2019). Ces tensions sont devenues incompatibles avec une gestion durable de la ressource pour satisfaire tous les usages de l'eau (eau potable, irrigation, hydro-électricité...) ainsi que les besoins du milieu naturel.

[Prospectives]

Le contexte de changement climatique pourrait faire évoluer le régime nival, voire glacio nival du haut Drac en un régime simplement pluvial. L'eau actuellement retenue en amont l'hiver et libérée au printemps et début d'été, en concordance avec les usages agricoles, pourrait, malgré une même quantité, être disponible différemment et notamment à l'automne ou au début du printemps, sans intérêt pour l'agriculture. Par ailleurs, l'accroissement démographique en période touristique (été/hiver) induit une augmentation des besoins en eau potable dont la satisfaction par la ressource requiert des investissements et une gestion optimisée.

[Les réponses proposées]

Pour répondre à cet enjeu, l'outil PGRE a été mis en place. Dans ce présent Contrat de rivière 2, les actions relatives à la ressource en eau reprennent l'intégralité des actions du PGRE. L'amélioration du suivi en continu et de la connaissance sur la ressource en eau revêt une importance capitale.



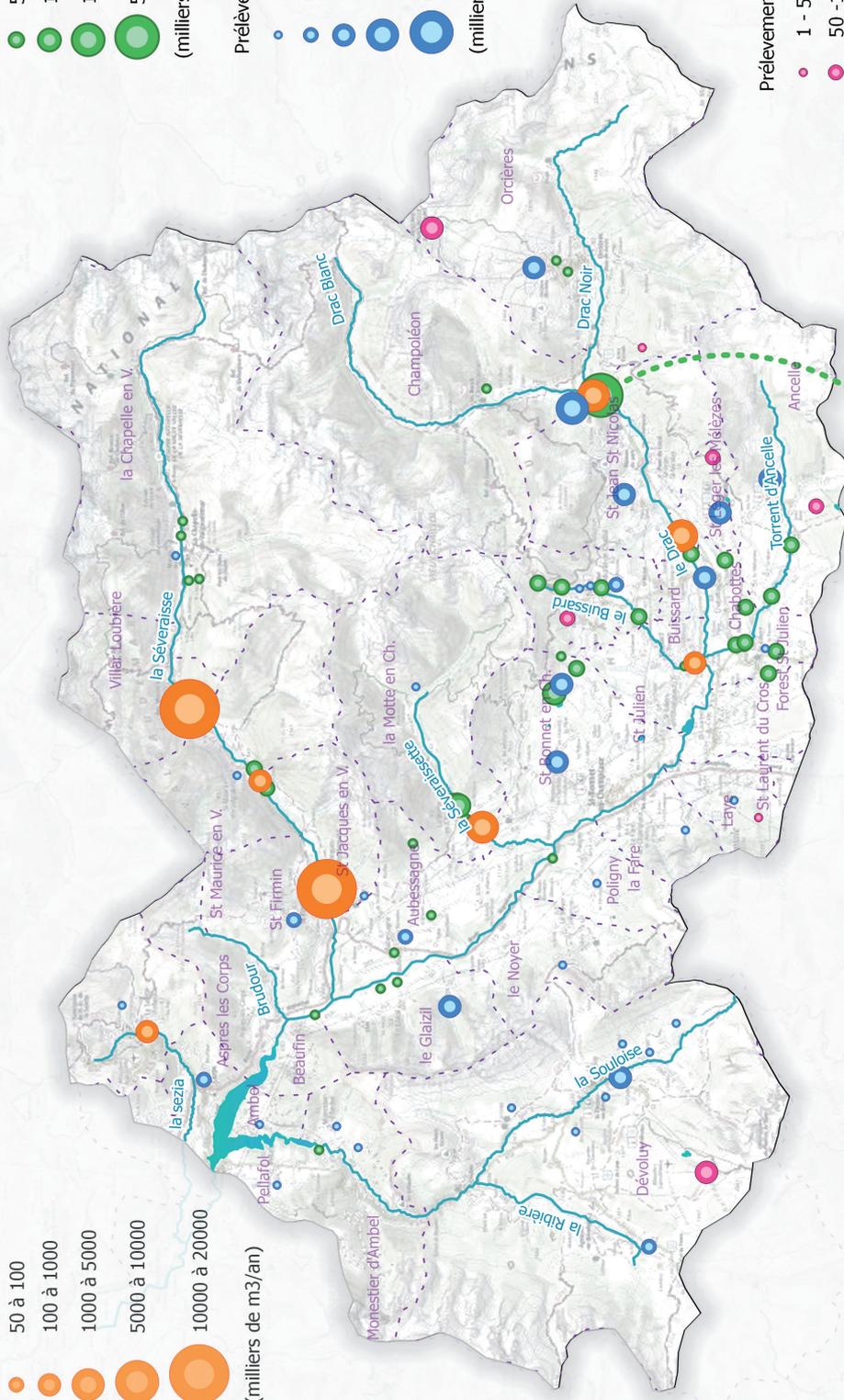
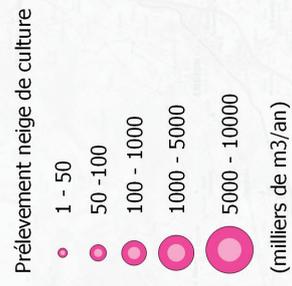
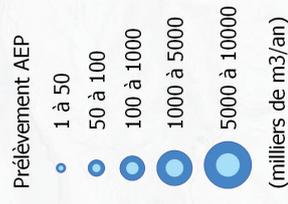
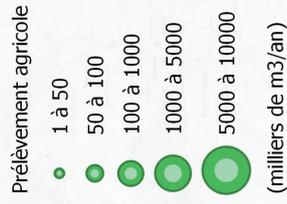
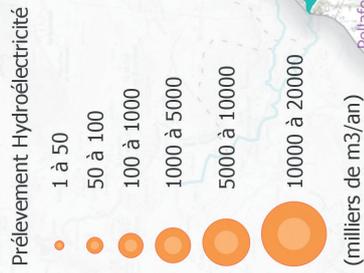
Voir le détail des actions dans le Tome 2

- Les **prélèvements pour l'irrigation** (44 700 000 m³/an) ont une incidence sur la ressource de surface. Des aménagements sont à prévoir pour adapter les prélèvements aux besoins agricoles, particulièrement sur le Drac amont entre la prise d'eau des Ricous et Chabottes, et sur les affluents Ancelle, Séveraissette et Buissard qui sont déficitaires.

- Les **prélèvements pour l'hydro-électricité** (3160 000 000 m³/an) ont un impact quantitatif limité sur les tronçons court-circuités si le débit réservé est suffisant et représentatif d'un débit minimum biologique. En revanche les volumes turbinés par la centrale de Pont Sarrazin ne sont pas restitués à l'hydrosystème Drac étant donné le transfert de bassin versant.

- Les **prélèvements pour l'AEP** (6 110 000 m³/an), majoritairement disposés au niveau des sources des versants, sont répartis à parts égales entre les collectivités du bassin versant et la ville de Gap. De grande qualité, la nappe d'accompagnement du Drac constitue elle aussi une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable.

- Les **prélèvements pour la neige de culture** (520 000 m³/an), anecdotiques vis-à-vis des autres usages, se caractérisent par un prélèvement d'eau concentré entre décembre et mars. 1 m³ d'eau permettant de produire 2m³ de neige. Tout comme pour l'irrigation, des aménagements sont nécessaires pour sécuriser les usages et diminuer les prélèvements d'eau en période d'étiage hivernal de la ressource.



GAP

Le **prélèvement de l'ASA du canal de Gap** permet un transfert d'eau moyen annuel de 30 M³ de m³ du bassin du Drac vers le bassin de la Durance pour un triple usage (AEP, irrigation, hydroélectricité). En période estivale ce prélèvement extrait jusqu'à 3/4 du débit naturel du Drac.



Enjeu qualité

Poursuivre l'amélioration de la qualité des cours d'eau du Drac amont



© Conseil départemental 05

[Diagnostic]

Sur le bassin versant du Drac amont, la pollution des eaux est liée à la concomitance entre l'essor touristique (augmentation de la charge polluante) et l'étiage des cours d'eau (baisse de la capacité de dilution). En 2004, suite à la mise en place d'un suivi de la qualité des eaux par le Département des Hautes-Alpes, de nouvelles filières d'épuration ont été mises en place.

De nombreuses actions réalisées dans le Contrat de rivière n°1 ont amélioré la qualité biologique des cours d'eau. La réfection ou le renouvellement des systèmes de collecte et traitement des eaux usées par exemple ont permis d'atteindre un état physico-chimique des cours d'eau de « bon » à « très bon » sur la majorité du Drac amont, la qualité des eaux du Lac du Sautet s'étant alors considérablement améliorée.

En revanche sur certains points, la qualité physico-chimique est encore caractérisée de « moyenne ». Plusieurs systèmes de collecte et de traitement des eaux usées sont encore non conformes, inadaptés, voire inexistant. Les mesures de la qualité sont à poursuivre.

[Prospectives]

Certaines opérations coûteuses et complexes en matière d'assainissement (reprise totale, agrandissement ou changement de filière de traitement) n'ont pas été réalisées dans le premier Contrat de Rivière. L'effort doit donc être poursuivi, avec une vigilance particulière pour les sites connaissant de fortes variabilités de population (sites touristiques).

[Les réponses proposées]

Pour répondre à cet enjeu, le contrat de rivière inclut la poursuite de la mise en conformité des stations d'épuration et de la réfection des réseaux de collecte des eaux usées du territoire. Les mesures de qualité sont également poursuivies.

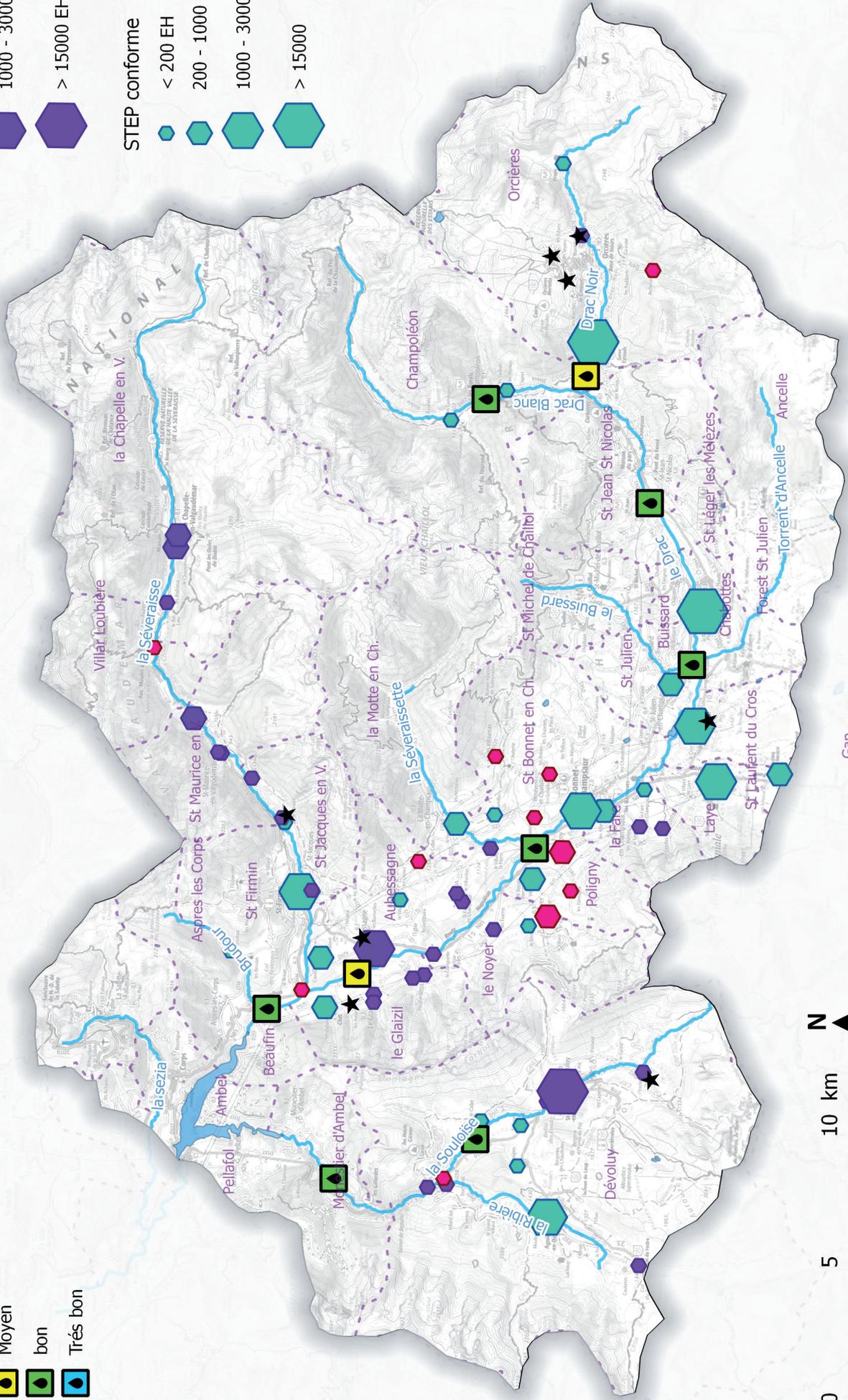
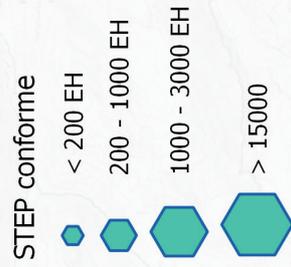
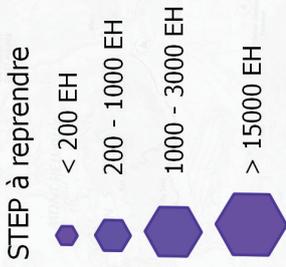


Voir le détail des actions dans le Tome 2

Etat DCE physico-chimie



★ Réseaux eaux usées à reprendre



Sources : fond IGN, données de suivi qualité Département 05. Traitement CIMEO et CLEDA, 2020



Enjeu hydromorphologique / risques inondation / milieux naturels



Enjeu hydromorphologique / risques inondation / écologie

Poursuivre la restauration du bon fonctionnement des cours d'eau tout en assurant la protection des personnes et des biens

Restaurer, préserver et valoriser les milieux aquatiques du bassin

[Diagnostic]

Après les opérations de restauration des cours d'eau et de rééquilibrage du transport solide menées lors du premier Contrat, on constate que la rivière, disposant dès lors de son espace de liberté, a retrouvé des conditions plus favorables à son équilibre hydromorphologique pour garantir une meilleure protection des personnes et des biens et régénérer ses richesses écologiques.

[Prospectives]

Cependant, le changement de régime hydrologique, en lien avec le changement climatique, pourrait modifier les réponses des milieux lors de crues plus importantes. La vigilance concernant le bon fonctionnement des cours d'eau reste de mise, ainsi que l'intervention humaine pour la restauration de l'équilibre hydromorphologique des cours d'eau et la protection des personnes et des biens.

[Les réponses proposées]

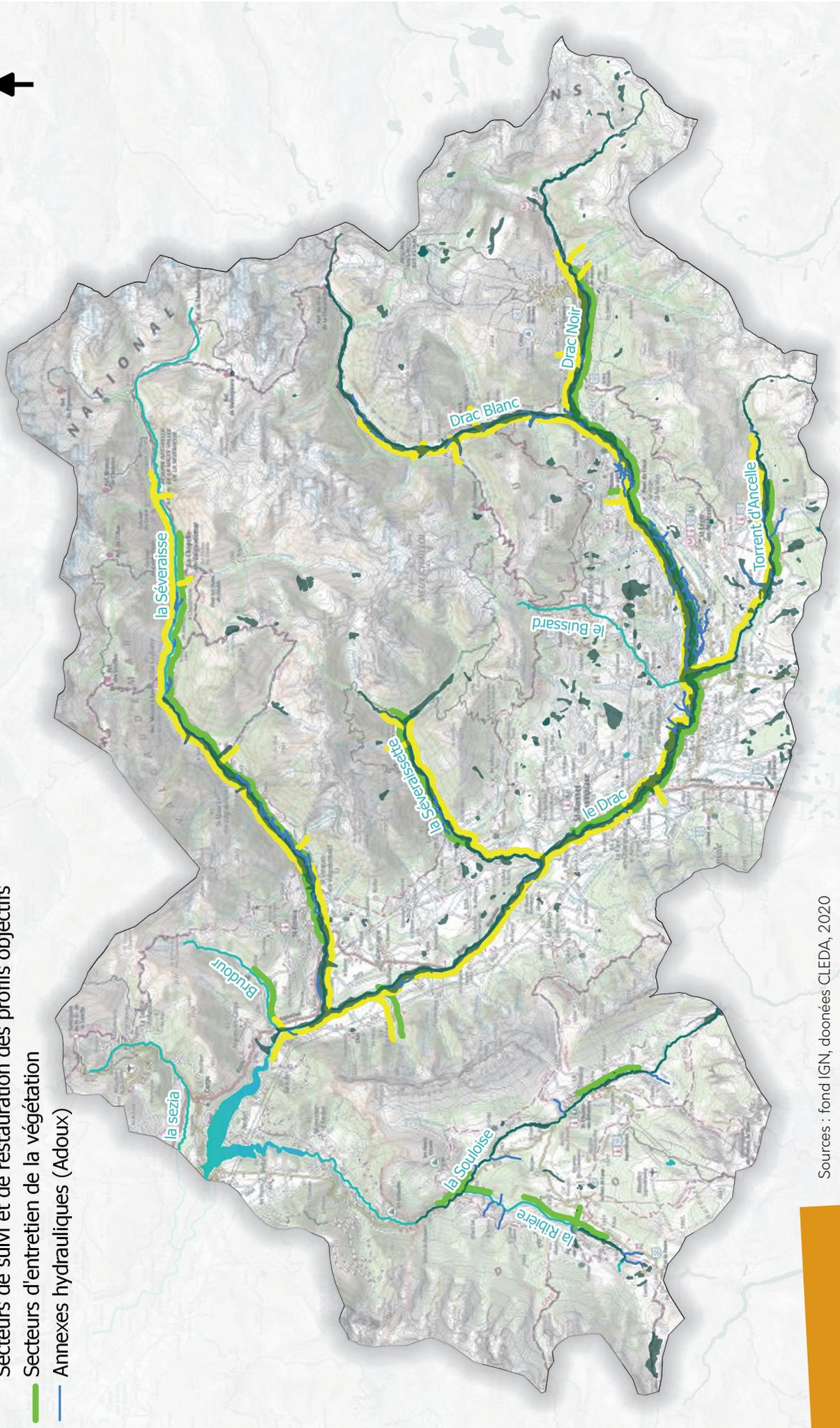
Pour répondre à cet enjeu, le Contrat de rivière n° 2 prévoit de poursuivre des actions de restauration du profil en long du Drac et de ses affluents pour maintenir les niveaux d'objectifs du lit et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau. Il mettra également en oeuvre un programme de restauration et d'entretien des adoux et des zones humides. Enfin des actions sur la continuité piscicole seront conduites dans le Contrat de rivière n°2.



Voir le détail des actions dans le Tome 2

Légende

- Inventaire des zones humides (2012)
- Secteurs de suivi et de restauration des profils objectifs
- Secteurs d'entretien de la végétation
- Annexes hydrauliques (Adoux)



Sources : fond IGN, données CLEDA, 2020

Le bassin versant du Drac amont contient **une belle diversité de zones humides**, des ripisylves du Drac aux plans d'eau du plateau de Jujal en passant par les sagnes du plateau de Bayard. Le bocage du Champsaur se compose aussi de nombreuses mares de plaine de taille plus modeste, mais d'un fort intérêt écologique. Le Drac est aussi caractérisé sur certains secteurs par un important réseau d'annexes hydrauliques appelées « adoux », formés par des résurgences de la nappe d'accompagnement. L'ensemble de ces zones humides feront l'objet d'une attention particulière dans ce second contrat de rivière par la réalisation d'un Plan de gestion stratégique dédié. En particulier sur le lit du Drac et de ses affluents, la CLEDA a mis en place une veille et un programme de restauration et d'entretien. Ce dernier a pour objectif d'optimiser le fonctionnement écologique et hydromorphologique des cours d'eau par la gestion des profils d'équilibre (profil objectif) et par la gestion des boisements rivulaires et des iscles.



Enjeu de sensibilisation / promotion du territoire

Enjeu d'animation et de gouvernance



Enjeu sensibilisation / promotion du territoire

Sensibiliser tous les publics à l'eau comme élément de développement et de promotion du territoire



Sport d'eau vive sur la Séveraisse

[Diagnostic]

La gestion de l'eau et des milieux aquatiques conduite depuis plus de 15 ans sur le Drac amont a montré la nécessité de remettre l'Homme au coeur des cours d'eau pour mieux les comprendre et *in fine* les respecter.

Le SAGE, le premier Contrat de rivière, le PGRE et les autres outils de gestion ont été élaborés de manière concertée avec l'ensemble des acteurs locaux. Aujourd'hui il s'agit de mieux impliquer les populations pour les sensibiliser à la préservation de la ressource en eau et développer une véritable culture de l'eau comme atout du territoire.

[Prospectives]

Les changements climatiques actuels et à venir ainsi que l'évolution des modes de vie amènent aujourd'hui les citoyens à développer davantage une conscience environnementale et à rechercher un cadre de vie plus naturel. La communication basée sur l'incitation à moins consommer d'eau, à mieux respecter le fonctionnement naturel des cours d'eau. trouvera donc ici une résonance à cette nouvelle conscience environnementale et sociétale qui se développe.

[Les réponses proposées]

Pour répondre à cet enjeu de sensibilisation et de promotion de l'eau sur le territoire, le Contrat de rivière n° 2 prévoit de renforcer des actions de communication auprès des habitants sur les thèmes des économies d'eau, des risques naturels, de la richesse écologique... Il s'agira de considérer l'eau et les milieux aquatiques comme un élément de promotion socio-économique du territoire.



Sortie scolaire sur le Drac amont ©CLEDA



Voir le détail des actions dans Le Tome 2



Travailler de manière concertée sur les cours d'eau et renforcer l'accompagnement technique des projets

[Diagnostic]

La gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques menée à travers le SAGE, le 1^{er} Contrat de rivière et le PGRE a montré l'importance de la CLEDA comme structure de gestion active à l'échelle cohérente du Drac amont. Le bilan du 1^{er} Contrat de rivière souligne la qualité de l'animation et le rôle central joué par la structure pour conduire, coordonner et suivre les études et travaux. Son rôle d'animateur pour fédérer l'ensemble des acteurs locaux et accompagner les changements de pratiques a également été reconnu comme essentiel.

[Prospectives]

Consolidée au sein d'une équipe de trois chargé(e)s de mission, la structure CLEDA, labellisée EPAGE* en novembre 2019, va poursuivre et développer ses différentes missions, à travers la mise en oeuvre de la compétence GEMAPI, la conduite des démarches partenariales de planification et de gestion de l'eau (SAGE, PGRE, Contrat de rivière, STePRIM) et son pôle de compétences en matière de suivi et d'acquisition de connaissances de la ressource en eau.

Toutes ces missions sont donc amenées à se consolider en s'appuyant sur les différents opérateurs locaux : les EPCI, le monde agricole, les associations... pour répondre aux différents enjeux de l'eau sur le bassin, notamment à la préservation de la ressource en eau.

[Les réponses proposées]

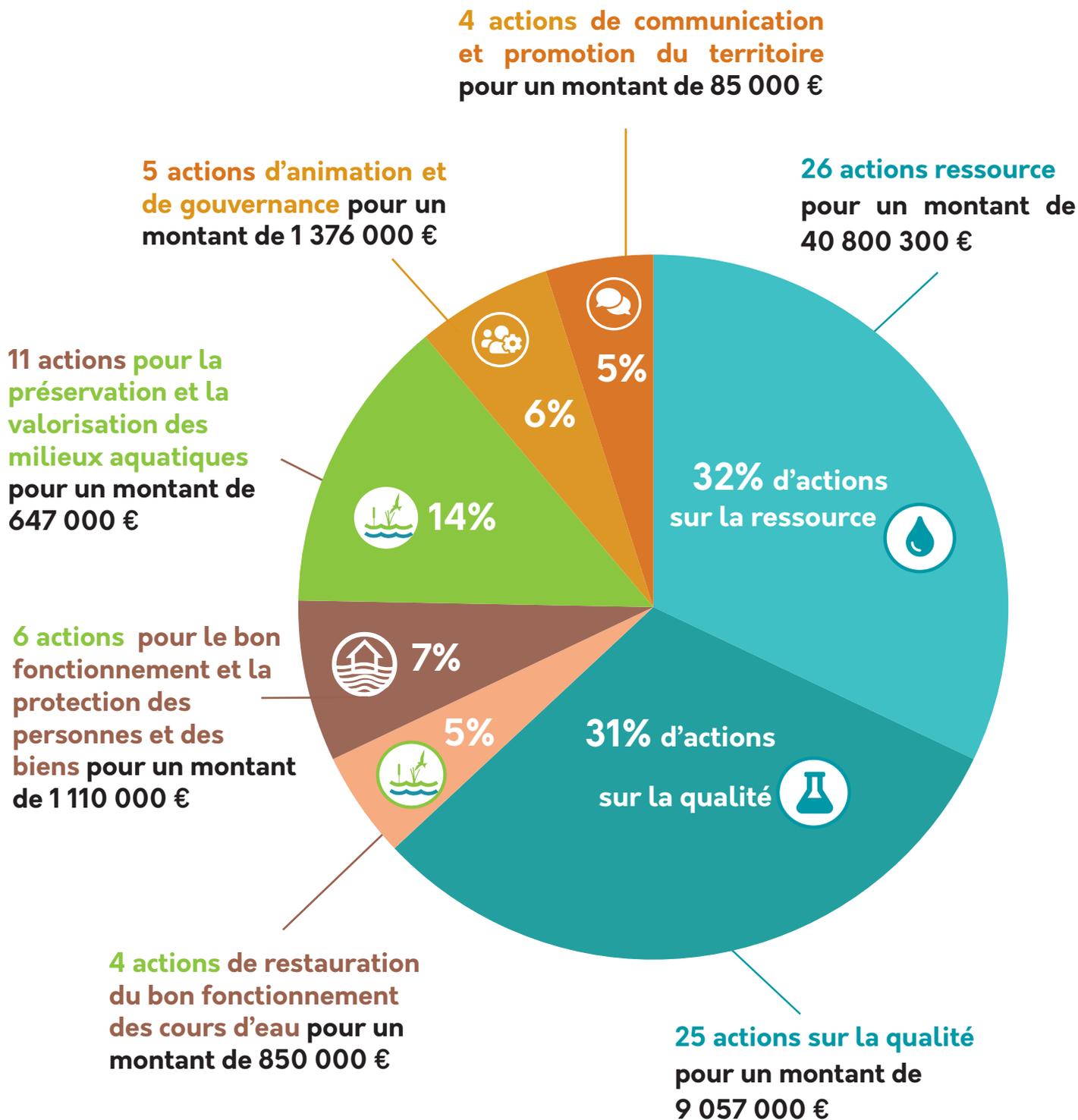
Pour asseoir une gouvernance opérationnelle de l'eau sur le bassin, le Contrat de rivière n° 2 prévoit de conduire des actions d'animation et de concertation/ coordination de tous les outils de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, une ingénierie technique et financière pour l'irrigation et les projets d'hydraulique agricole, une réflexion sur la mutualisation des services de l'eau potable et de l'assainissement, la réalisation d'un bilan du Contrat de rivière à mi-parcours et à la fin.



Voir le détail des actions dans le Tome 2

*EPAGE : Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux

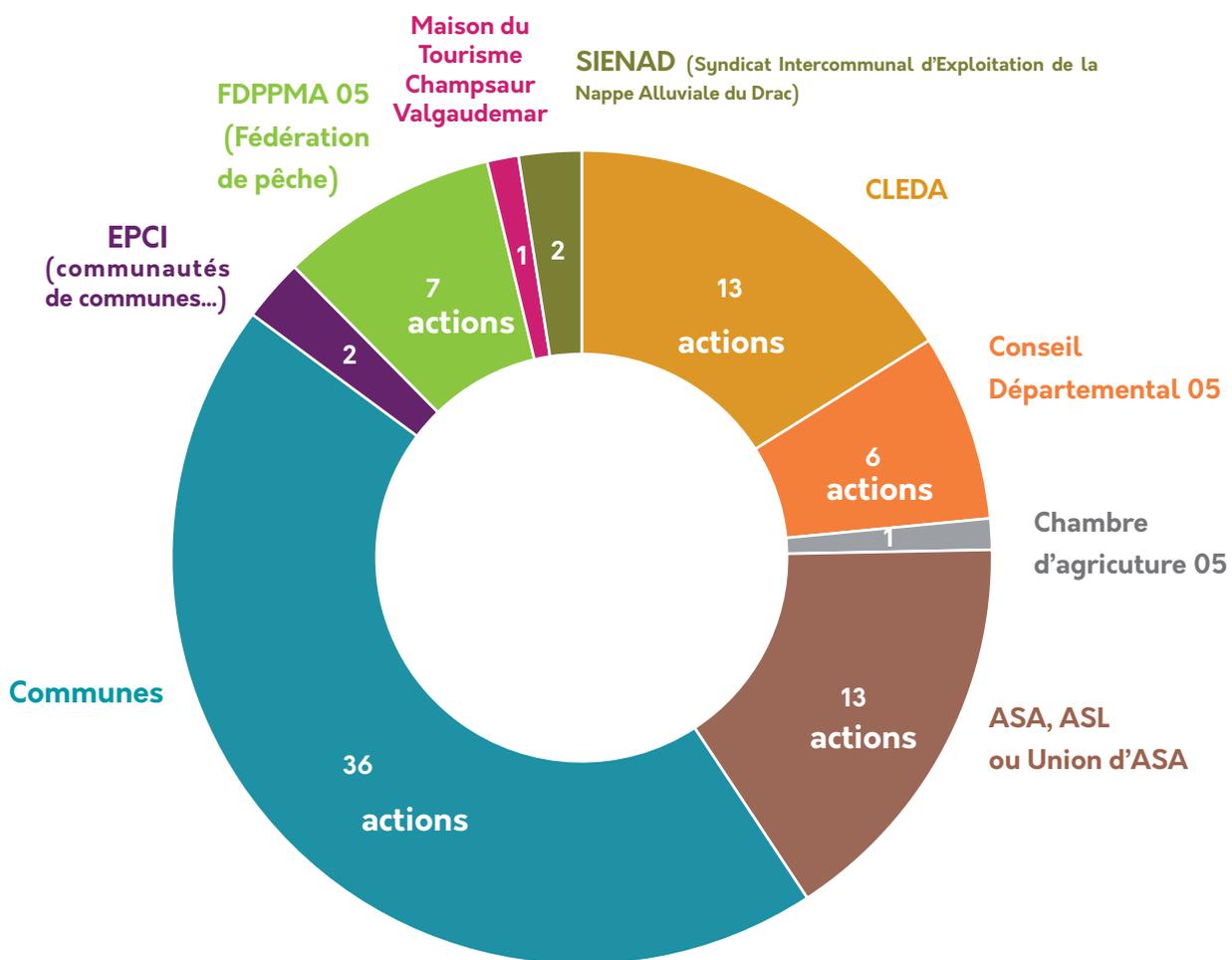
Le Contrat de rivière n°2 en quelques chiffres



**Montant global du Contrat de rivière n°2 du Drac amont :
53 925 300 € pour 81 actions**



81 actions portées par différents maîtres d'ouvrage



Des actions financées par les partenaires suivants :





La Souloise

Contrat de rivière² du Drac Amont

2021-2026

Animation par L'EPAGE :



Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont
Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux
Place Waldems
05500 Saint-Bonnet-en-Champsaur
Tel : 04 92 24 02 05
contact@cleda.fr
www.cleda.fr

Appui des prestataires :



Avec le soutien technique et financier des partenaires suivants :

