



COMMUNAUTE LOCALE DE L'EAU DU DRAC AMONT (C.L.E.D.A.)

Contrat de Rivière du DRAC AMONT

Dossier définitif

Mémoire



SEPTEMBRE 2010

DOCUMENT 1

SOMMAIRE

Sommaire	3
1 Préambule	7
2 PARTIE 1 Etat des Lieux	9
2.1 Présentation générale du bassin versant	9
2.1.1 Situation géographique	9
2.1.2 Relief et géologie	10
2.1.3 Le réseau hydrographique	11
2.1.4 Contexte administratif	11
2.1.5 Occupation des sols et activités économiques	14
2.2 Diagnostic et état des lieux	24
2.2.1 L'Hydrologie	24
2.2.2 Le fonctionnement hydromorphologique et transport solide	27
2.2.3 L'Hydrogéologie	32
2.2.4 La Qualité des eaux et les sources d'altération	33
2.2.5 Le patrimoine naturel et les milieux remarquables.....	37

3	PARTIE 2 Les Enjeux et les Orientations stratégiques de la Gestion du Bassin Versant, des eaux et des Milieux Aquatiques	45
3.1	Permettre la restauration du fonctionnement naturel des rivières tout en assurant la protection des biens et des personnes.....	46
3.1.1	Rappel des principaux éléments du diagnostic.....	46
3.1.2	Objectifs associés et moyens à mettre en oeuvre	47
3.2	Assurer une gestion de la ressource en eau et notamment un débit biologique minimum à l'étiage	48
3.2.1	Rappel des principaux éléments du diagnostic.....	48
3.2.2	Objectifs associés et moyens à mettre en oeuvre	49
3.3	Poursuivre l'amélioration de la qualité des eau superficielles	50
3.3.1	Rappel des principaux éléments du diagnostic.....	50
3.3.2	Objectifs associés et moyens à mettre en oeuvre	50
3.4	Développer une politique de sensibilisation, de communication et d'information.....	51
3.4.1	Rappel des principaux éléments du diagnostic.....	51
3.4.2	Objectifs associés et moyens à mettre en oeuvre	51
4	PARTIE 3 Le contexte réglementaire et les documents d'orientation et de programmation	53
4.1	La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU).....	53
4.2	La Directive Cadre sur l'Eau et Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	54
4.3	Le SAGE du DRAC AMONT	57
4.4	SAGE Drac Romanche et Contrat de Rivière DRAC aval.....	61
5	PARTIE 4 Programme d'actions	63
6	Bibliographie.....	65
7	Annexes.....	67
	Annexe 1	69

Index des figures

Figure 1 : Situation géographique du bassin versant du Drac amont (CLEDA 2010)	9
Figure 2 : Les grands ensembles géomorphologiques du bassin versant.....	10
Figure 3 : Répartition saisonnière des nuitées dans le Champsaur et le Valgaudemar en 2005/2006 (Observatoire départemental du tourisme des Hautes-Alpes, 2006)	17
Figure 4 : Ancien site d'extraction en amont du barrage de la prise d'eau du Canal de Gap.....	18
Figure 5 : Débits moyens mensuels du Drac au Pont de la Guinguette (EDF)	24
Figure 6 : Fréquence des crues et débits correspondant (en m ³ /s).....	26
Figure 7 : Les apports solides en différents points du bassin du Drac amont (ETRM 2010).....	28
Figure 8 : Evolution du lit du Drac entre 1991 et 2007 (MALAVOI 2009).....	29
Figure 9 : Dignes et épis contraignant la divagation du lit dans la plaine de Chabottes (CLEDA 2010)	30

Index des tableaux

Tableau 1 : Principaux affluents du Drac Amont	11
Tableau 2 : Liste des communes du bassin versant	12
Tableau 3 : Caractéristiques des installations hydroélectriques du bassin versant.....	20
Tableau 4: Masses d'eau souterraines du Drac amont	32
Tableau 5 : ZNIEFF de type 1 liées au milieu aquatique.....	42
Tableau 6 : Liste des masses d'eau superficielles retenues dans le cadre de la DCE et du SDAGE.....	55
Tableau 7 : Eaux superficielles. Programme de mesures à mettre en œuvre (SDAGE) pour le HAUT DRAC.....	56
Tableau 8 : : Eaux souterraines. Programme de mesures à mettre en œuvre (SDAGE) pour le HAUT DRAC.....	57
Tableau 9 : Rappel des principales préconisations du SAGE du DRAC AMONT	60

Index des cartes

Carte 1 : Contexte administratif, communes, département et structures intercommunales	13
Carte 2 : Occupation du sol (Source : Corine Land Cover 2000).....	15
Carte 3 : Taux de surface fourragère dans la SAU en 2000 (RGA 2000)	16
Carte 4 : Sites d'extraction autorisés en 2010.....	19
Carte 5 : Localisation des installations hydroélectriques du bassin versant - CLEDA (2010)	21
Carte 6 : Les activités de loisirs.....	23
Carte 7 : Localisation des prélèvements par usage (non exhaustif) et débits réservés (CLEDA 2010).....	25
Carte 8 : Carte géologique (BRGM, Orcières n°846), localisation des nappes des Ricous et de Chabottes.....	33
Carte 9 : Qualité physico-chimique et bactériologique (Conseil général 05).....	34
Carte 10 : Franchissabilité piscicole des ouvrages (CLEDA, 2010)	38
Carte 11 : Perturbation des contextes piscicoles (PDPG 05, 2006).....	38
Carte 12 : Localisation sommaire des principales annexes hydrauliques (CLEDA 2010).....	40
Carte 13 : Localisation des stations à Renouée du japon (<i>Fallopia japonica</i>) sur le bassin versant en 2010.....	41
Carte 14 : Inventaires patrimoniaux et mesures de protection (CLEDA 2010).....	43
Carte 15 : Définition des masses d'eau retenues dans le cadre de la DCE et du SDAGE	54
Carte 16 : SDAGE. Masses d'eaux souterraines	56

1 PREAMBULE

Le Drac est un affluent de la rive gauche de l'Isère. L'ensemble du bassin versant du Drac s'étend sur 3 300 km². L'unité hydrologique « Drac amont » faisant l'objet du SAGE Drac amont et du présent Contrat de rivière correspond à la partie amont du réseau hydrographique depuis les sources jusqu'au plan d'eau du Sautet compris. Le bassin versant du Drac amont, d'une superficie de 1 000 km², s'étend sur deux départements et deux régions : les Hautes Alpes (région Provence Alpes Côte d'Azur) et l'Isère (région Rhône Alpes).

Depuis 1998, les collectivités et les différents acteurs locaux du Drac Amont ont engagé une démarche de gestion concertée et globale du territoire qui s'est traduite, par les 2 principales étapes suivantes :

- Le 26 janvier 2006, **approbation du SAGE Drac par arrêté interdépartemental** ;
- En mars 2007, **un dossier de candidature à un Contrat de Rivière du Drac amont** qui a reçu un avis favorable du comité d'agrément (annexe 1).

La définition et la mise en œuvre du SAGE du Drac amont puis du Contrat de rivière sont assurées depuis 2004, par une structure porteuse, la CLEDA¹ (Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont) qui est constituée des communautés de communes du bassin versant et de communes² du bassin versant.

L'engagement des différents acteurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans la démarche Contrat de Rivière est issu d'une volonté locale commune permettant la transcription des orientations du SAGE Drac amont en un programme opérationnel d'actions destiné à promouvoir une gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques.

La CLEDA a réalisé le dossier définitif du Contrat de Rivière constitué de 2 documents :

- Le présent rapport qui dresse une synthèse de l'état des lieux des milieux aquatiques et de la gestion des eaux sur le bassin versant. Il fixe également les enjeux et les objectifs associés qui se dégagent des constats.
- Un second document qui présente le programme d'actions.

Le contenu du diagnostic est largement basé sur celui établi pour la constitution du SAGE Drac Amont en 2000 et du dossier sommaire de candidature. Toutefois, une réactualisation des données a été possible à partir de nouveaux éléments portés à connaissance par l'intermédiaire d'études complémentaires réalisées depuis l'établissement des précédents documents. Enfin, les orientations du Contrat de rivière ont été mises en conformité avec les préconisations définies dans le SAGE Drac Amont en vigueur ainsi que celles du futur SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée.

¹ La CLEDA a été créée en 2004.

² Commune de Gap, Ancelle, Forest Saint Julien, Les Infournas, Poligny

2 PARTIE 1

ETAT DES LIEUX

2.1 Présentation générale du bassin versant

2.1.1 Situation géographique

Le Drac est un affluent de la rive gauche de l'Isère, lui-même affluent du Rhône. L'ensemble du bassin versant du Drac s'étend sur 3 300 km². L'unité hydrologique faisant l'objet du SAGE Drac amont et du présent Contrat de rivière correspond à la partie amont du Drac depuis les sources jusqu'au plan d'eau du Sautet compris. Le bassin versant du Drac amont, d'une superficie de 1 000 km², s'étend sur deux départements : les Hautes Alpes (région Provence Alpes Côte d'Azur) et celui de l'Isère (région Rhône-Alpes).

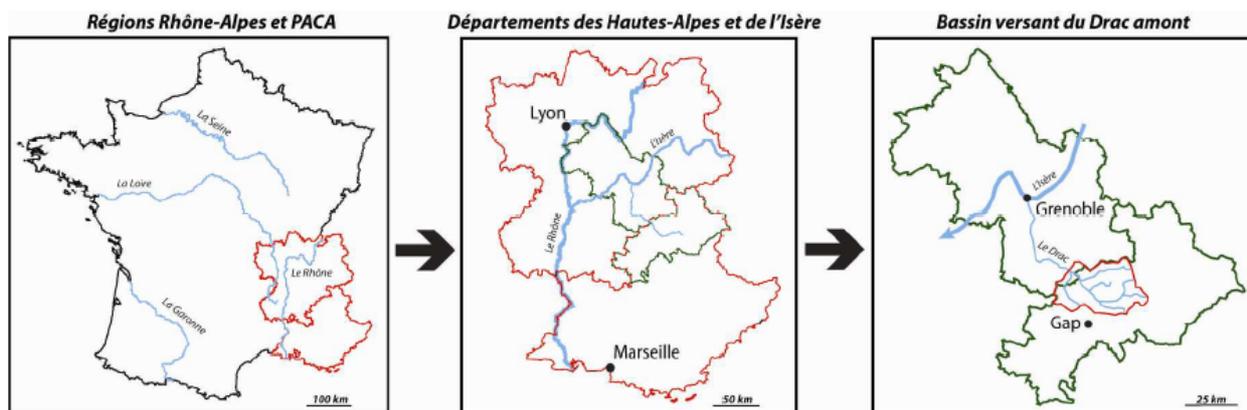


Figure 1 : Situation géographique du bassin versant du Drac amont (CLEDA 2010)

Se situant dans un contexte de montagne à caractère rural et d'installations liées aux sports d'hiver, la majeure partie du réseau hydrographique se situe dans le département des Hautes Alpes. Ce vaste bassin se caractérise par des régions naturelles aux identités fortes, dans un contexte montagneux.

- Le Champsaur avec les cantons d'Orcières et de St Bonnet en Champsaur ;
- Le Valgaudemar avec le canton de St Firmin ;
- Le Dévoluy avec le canton de St Etienne en Dévoluy ;
- La région de Corps qui correspond au canton de Corps.

2.1.2 Relief et géologie

La conjonction de différents agents d'érosions (notamment d'un façonnement glaciaire) donne lieu à un relief bouleversé sur le bassin versant du Drac Amont. Il se compose de hauts sommets mythiques, de crêtes rocheuses ainsi que de larges vallées et de profondes gorges. Ce relief permet la découverte de grandes perspectives paysagères.

D'un point de vue géologique, le bassin versant du Drac est constitué exclusivement de terrains de nature sédimentaire. En amont de St Jean St Nicolas, les formations du haut bassin versant appartiennent aux séries argilo-gréseuses.

Plus en aval, la vallée du Champsaur et sa rive sont constituées essentiellement de « Terres noires », dénomination apportée pour les marnes noires.

La nature géologique du bassin rive droite, notamment le bassin de la Séveraisse et le Massif du Pelvoux, est quant à elle plus complexe avec alternance de roches siliceuses et cristallines : gneiss massifs, gneiss ocellés, granites feuilletés, granites et plus localement gneiss amphiboliques.

Le bassin géologique de la Souloise (Massif du Dévoluy) est principalement calcaréo-gréseux et argilo-gréseux avec des formations de types calcaires détritiques siliceux clairs, calcaires grès-argileux gris sombre et marnes alternés de grés. On note la présence de marnes grises et de calcaires gris lités.

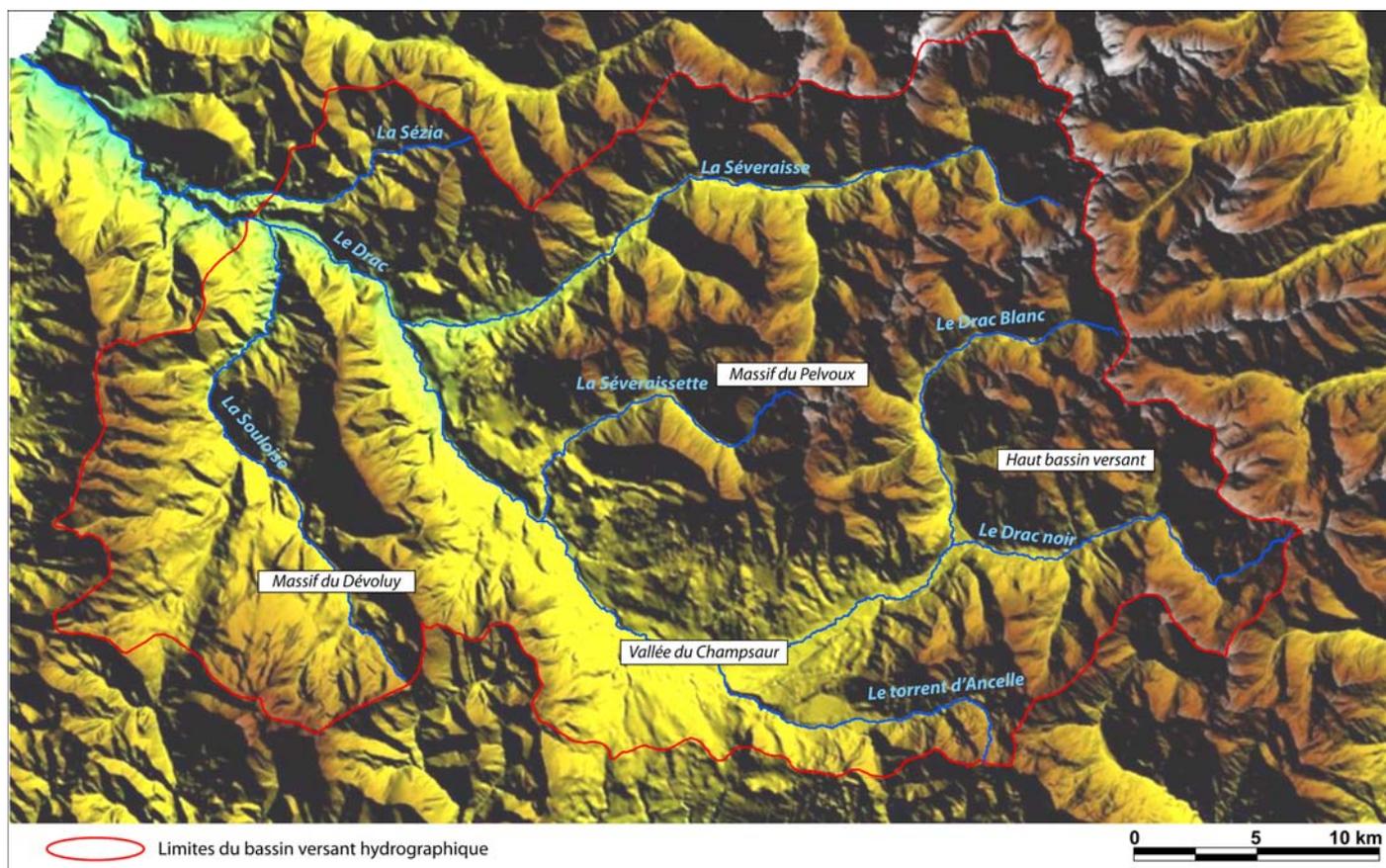


Figure 2 : Les grands ensembles géomorphologiques du bassin versant

2.1.3 Le réseau hydrographique

Depuis le Drac blanc jusqu'au lac du Sautet, le Drac mesure près de 49 km de long. Sur ce linéaire, près d'une cinquantaine de torrents, intermittents et réguliers, viennent alimenter le Drac.

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 réseau hydrographique s'inscrit dans un territoire Haut Alpin. La majeure partie des affluents du Drac est connue pour ses crues violentes et ses laves torrentielles. L'altitude moyenne du bassin est de l'ordre de 1 740 m avec une hypsométrie comprise à 84% entre 1 000 m et 2 500 m.

Suite au contexte alpin, près de la moitié du réseau hydrographique du bassin versant correspond à des cours d'eau dits intermittents, soit des milieux avec des assècs lors des périodes d'étiage.

Le bassin versant se compose ainsi de nombreux cours d'eau de taille modeste puisque 87% des milieux possèdent une largeur inférieure à 15 mètres et environ 1% au-dessus de 50 mètres (source : BD Carthage 2005).

En dehors des cours d'eau classés comme intermittents, le linéaire du réseau hydrographique est d'environ 608 km. Il en résulte un chevelu hydrographique relativement dense de 0.6 km/km. Parmi celui-ci figurent les principaux affluents présentés dans le tableau 1.

Affluents	Longueur (km)	Surface BV (km ²)	Point de confluence avec le Drac
Le Torrent d'Ancelle	16.5	55	Amont du Pont Saint-Julien
Le Torrent du Buissard	10	16	Amont du Pont Saint-Julien
La Séveraissette	14	70	Aval Saint Bonnet en Champsaur
La Séveraisse	33	223	Amont Lac de Sautet
La Souloise	25.5	165	Lac de Sautet

Tableau 1 : Principaux affluents du Drac Amont

2.1.4 Contexte administratif

Les limites physiques du bassin versant s'étendent sur les territoires de 41 communes (cf. tableau ci-dessous). 34 sont situées sur le département des Hautes Alpes et 7 sur le département de l'Isère.

La majeure partie des communes concernées par le Contrat de rivière Drac Amont est regroupée au sein de structures intercommunales (cf. carte 1 : contexte administratif), essentiellement des Communautés de Communes :

Les Communautés de Communes possèdent des compétences obligatoires. Cependant, la protection de l'environnement ne constitue qu'une des compétences optionnelles ou facultatives existantes pour ces structures.

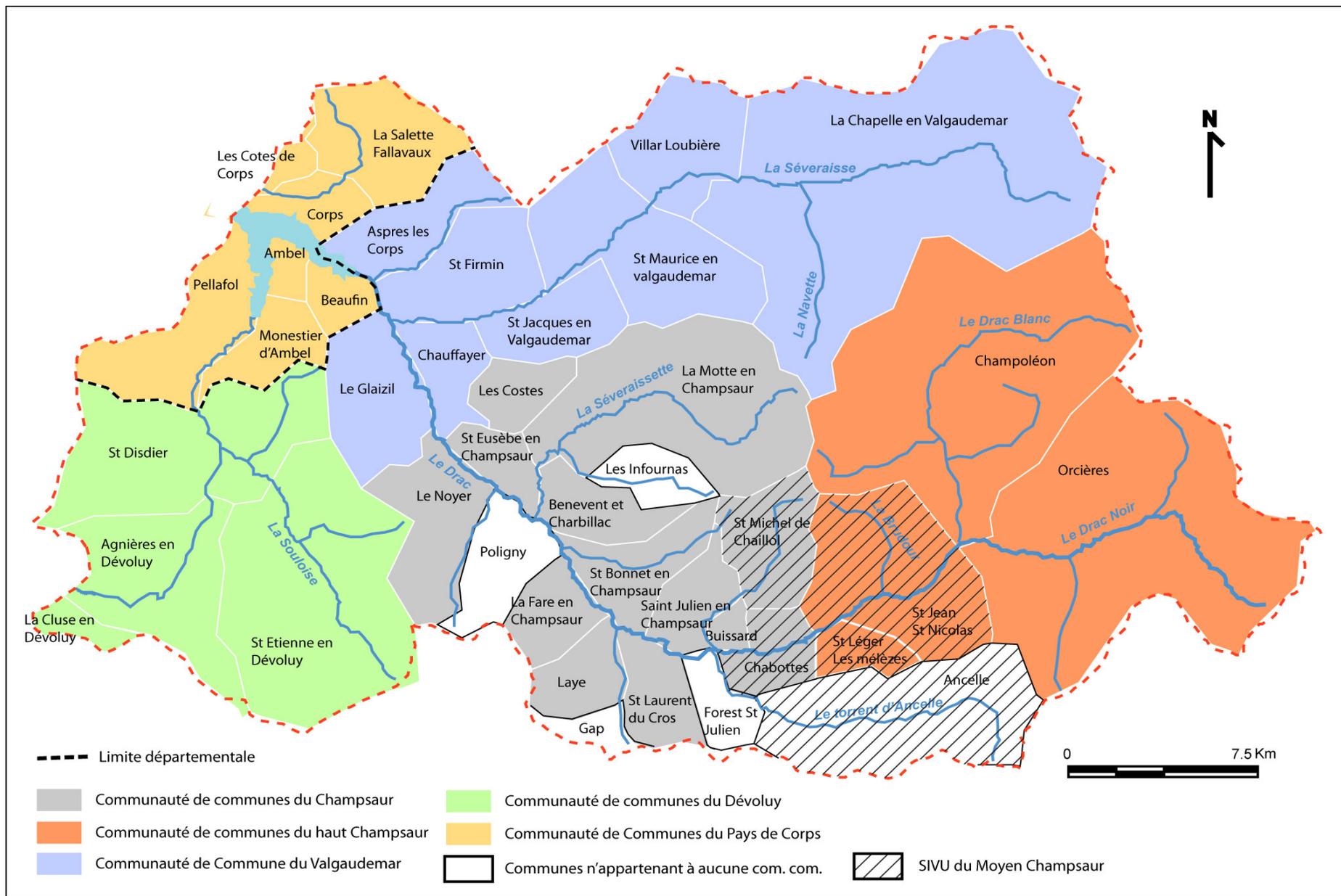
Les Communautés de Communes au sein du périmètre du Contrat de rivière sont :

- La Communauté de Communes du Champsaur ;
- La Communauté de Communes du Haut Champsaur ;
- La Communauté de Communes du Valgaudemar ;
- La Communauté de Communes du Dévoluy ;
- La Communauté de Communes du Pays de Corps.

Outre les communautés de communes, le SIVU du Moyen Champsaur, syndicat intercommunal, gère l'assainissement de la région du Moyen Champsaur.

Communes	Communautés de communes	Communes	Communautés de communes
La Motte-en-Champsaur	Communautés de communes du Champsaur	La Chapelle-en-Valgaudemard	Communautés de communes du Valgaudemard
Les Costes		Villar-Loubière	
Saint-Eusèbe-en-Champsaur		Saint-Maurice-en-Valgaudemard	
Le Noyer		Saint-Jacques-en-Valgaudemard	
Bénévent-et-Charbillac		Saint-Firmin	
La Fare-en-Champsaur		Aspres-lès-Corps	
Saint-Bonnet-en-Champsaur		Chauffayer	
Saint-Laurent-du-Cros		Le Glaizil	
Laye		Corps	
Saint-Julien-en-Champsaur		Les Côtes-de-Corps	
Saint-Michel-de-Chaillol		La Salette-Fallavaux	
Buissard		Ambel	
Chabottes		Pellafol	
Orcières	Monestier-d'Ambel		
Champoléon	Communautés de communes du Haut Champsaur	Beaufin	Communes n'appartenant à aucune structure intercommunale
Saint-Jean-Saint-Nicolas		Ancelle	
Saint-Léger-les-Mélèzes		Poligny	
Saint-Disdier	Communautés de communes du Dévoluy	Forest-Saint-Julien	
Saint-Étienne-en-Dévoluy		Les Infournas	
Agnières-en-Dévoluy		Gap	
La Cluse			

Tableau 2 : Liste des communes du bassin versant



Carte 1 : Contexte administratif, communes, département et structures intercommunales

La Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont (CLEDA) :

La CLEDA est un syndicat mixte qui a été créé afin de concrétiser les objectifs du SAGE. **Structure porteuse du Contrat de Rivière**, la CLEDA a pour objet :

- D'assurer une coordination entre les différents acteurs du bassin versant du Drac amont visant à promouvoir une gestion globale, concertée et planifiée du réseau hydrographique du Drac et des milieux aquatiques qui lui sont associés ;
- D'assurer une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le compte de ses membres ;
- De réaliser ou faire réaliser toutes études et toutes actions d'intérêt général, notamment celles prévues par le SAGE ;
- Développer un pôle d'animation pédagogique autour de la gestion des cours d'eau.

La CLEDA regroupe :

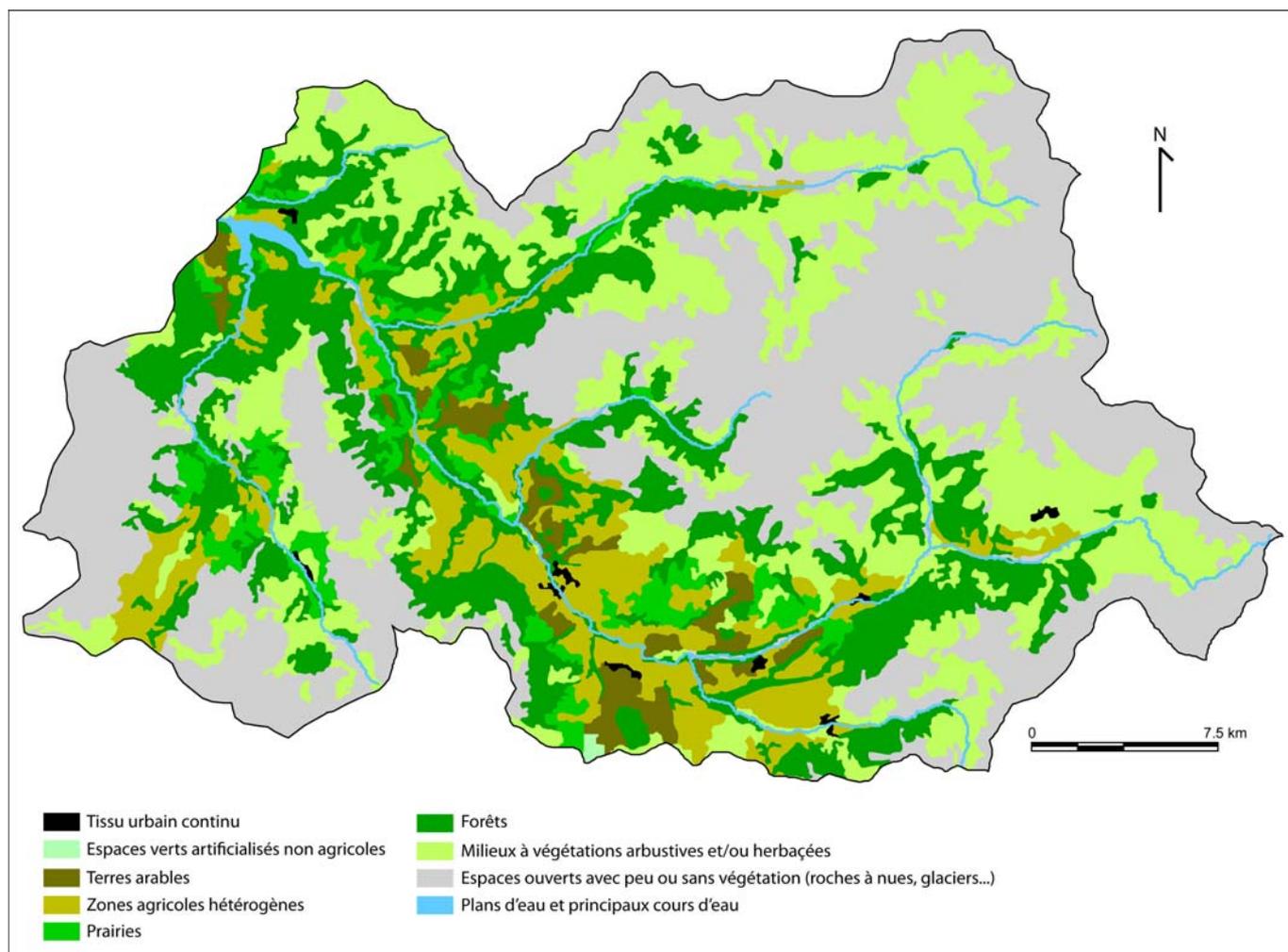
- la Communauté de communes du Champsaur ;
- la Communauté de communes du Haut Champsaur ;
- la Communauté de communes du Dévoluy ;
- la Communauté de communes du Valgaudemar ;
- la Communauté de communes du Pays de Corps ;
- La Commune de Gap ;
- Les communes du bassin versant ne faisant pas partie d'une communauté de communes, à savoir Ancelle, Forest Saint Julien, Les Infournas, Poligny.

2.1.5 Occupation des sols et activités économiques

2.1.5.1 Un bassin versant à dominante rurale

L'occupation du sol est répartie entre les espaces boisés, les prairies et terres labourables. Ces espaces se positionnent en limite des zones de montagne abruptes et pelées (1/3 de la surface du bassin versant). Dans les vallées, les habitations sont généralement groupées. Toutefois, on assiste depuis peu à un mitage de cet habitat, des bâtiments agricoles et de quelques zones artisanales (cf. carte 2).

La vocation première du bassin versant du Drac est agricole. Cette activité est néanmoins inégalement répartie sur le bassin versant du Drac. Elle se concentre principalement dans la vallée du Champsaur et du Dévoluy. Les secteurs agricoles présents sur le bassin versant sont essentiellement l'élevage d'ovins, bovins, caprins ainsi que les cultures céréalières et fourragères.



Carte 2 : Occupation du sol (Source : Corine Land Cover 2000)

2.1.5.2 Les principaux domaines du développement économique : agriculture, tourisme, activités industrielles (carrières et hydroélectricité)

Les activités agricoles

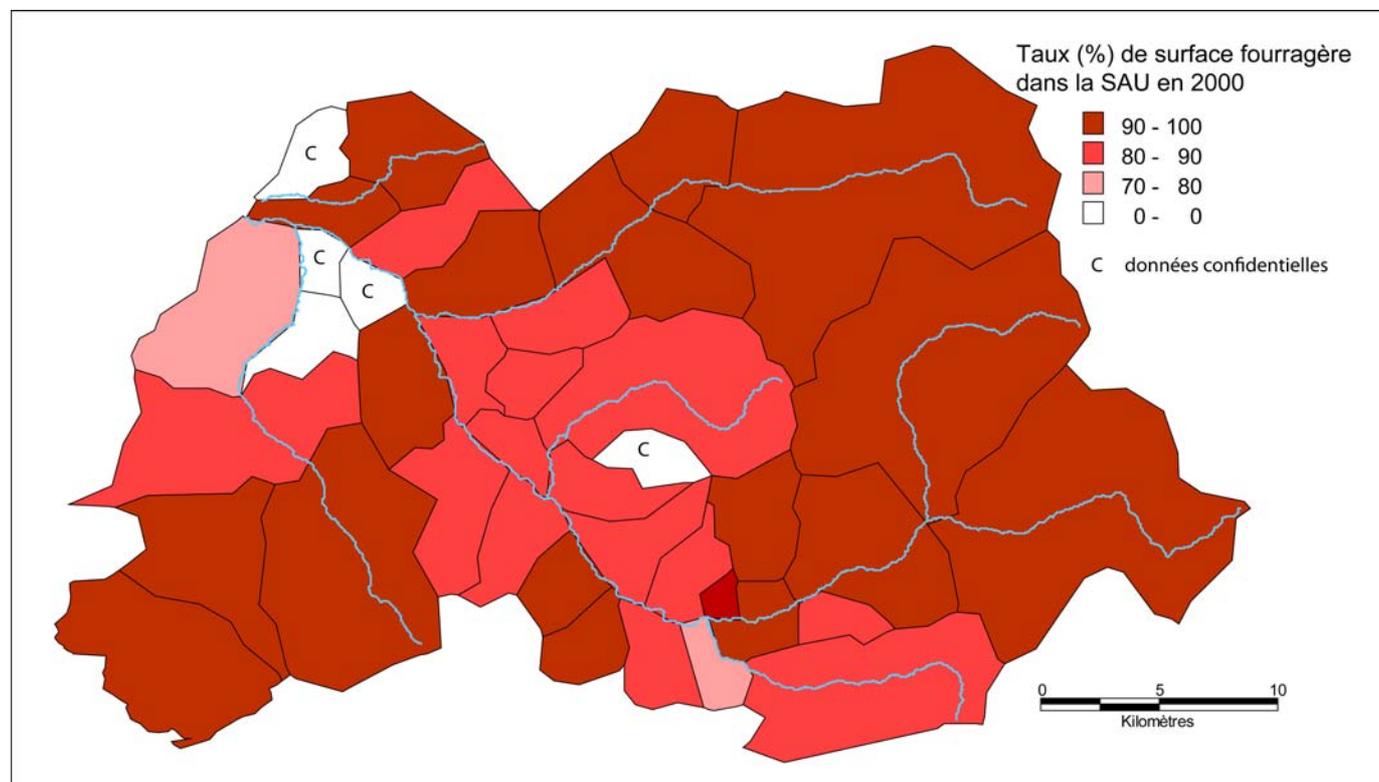
Sur la base de la nature des activités agricoles, deux zones géographiques sont identifiées sur le bassin versant :

- La haute vallée, caractérisée par une agriculture davantage extensive ;
- La basse et la moyenne vallée, où une agriculture intensive et un élevage bovin performant se sont développés.

Les activités agricoles occupent une place importante dans l'économie locale. Globalement, la superficie totale agricole (SAU : 12 000 ha en 2000) est en légère hausse ces dernières années. Toutefois, cette évolution cache des disparités : l'augmentation nette pour certaines régions comme le

Champsaur³ vient compenser le retrait de l'activité agricole pour d'autres. C'est le cas par exemple des communes du bassin versant sur la région de Corps, en Isère.

La production agricole est dominée par l'élevage, d'où des superficies fourragères majoritaires (cf. carte 3). L'activité d'élevage présente les dominantes suivantes : cheptel ovin dans le Haut Champsaur, pratique de l'élevage intensif de bovins dans le Champsaur et extensif dans le Dévoluy.



Carte 3 : Taux de surface fourragère dans la SAU en 2000 (RGA 2000)

Durant les 20 dernières années, l'agriculture du bassin versant a suivi une évolution comparable à celles des régions agricoles de montagne. Elle est marquée par :

- le passage d'une agriculture traditionnelle diversifiée à une agriculture de mécanisation, de productivité et de concentration ;
- la diminution du nombre d'exploitations alors que la SAU présente une légère tendance à l'augmentation⁴ ;
- les prairies temporaires se sont transformées massivement en prairies artificielles s'accompagnant d'une croissance du maïs fourrage.

Différents dispositifs ont été instaurés afin d'inciter les agriculteurs à adapter leurs équipements et leurs pratiques pour limiter les impacts des activités agricoles sur l'environnement :

³ De l'ordre de 50% de la SAU du bassin versant

⁴ Diminution d'une centaine d'exploitation entre les 2 recensements agricoles de 1988 et 2000 dans la région du Champsaur

- dispositifs réglementaires : effluents agricoles soumis aux respects des normes actuellement en vigueur avec mise en conformité obligatoire dans le cadre des Programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricoles (PMPOA) ;
- démarches volontaires : Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) et les Contrats d'Agriculture durable (CAD) qui leur ont succédé en 2004. Les principales actions concernent l'entretien des canaux, la fauche tardive pour la protection de la biodiversité, la gestion des pâturages à travers des mesures pastorales, l'entretien des haies et notamment de celles du bocage du Champsaur et la réduction du taux d'azote sur les céréales.

Outre la gestion des effluents d'élevage, **les activités agricoles**, y compris celles hors bassin versant⁵, **sont les plus consommatrices des ressources en eau**. Les cultures de céréales et les prairies artificielles nécessitent de grandes quantités d'eau. **Des impacts et conflits d'usages apparaissent ainsi lors des périodes d'étiages du Drac** (cf. paragraphes sur les prélèvements et l'hydrologie d'étiage).

Les Tourisme

Le tourisme constitue le deuxième pôle d'activités économiques du territoire, pôle aussi important que celui des activités agricoles. Son essor s'effectue selon 2 axes (cf. figure 3) : 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.

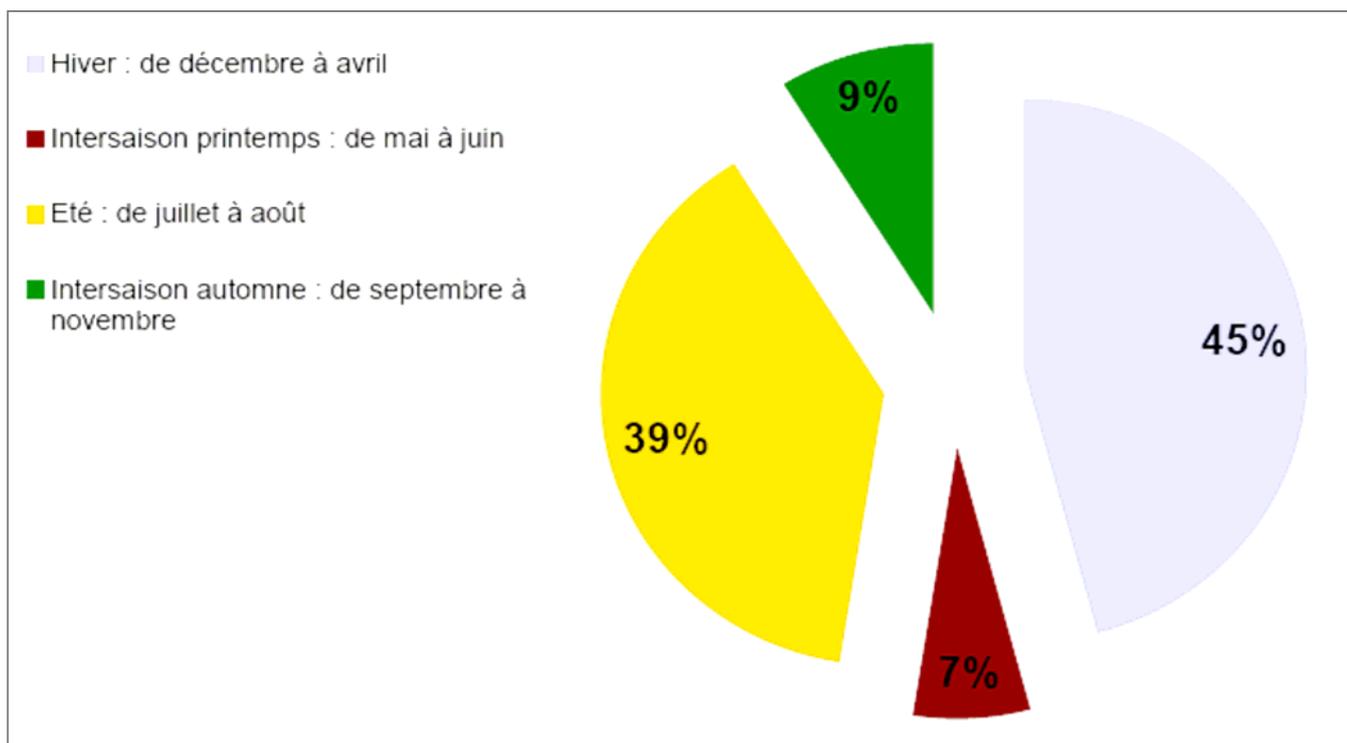


Figure 3 : Répartition saisonnière des nuitées dans le Champsaur et le Valgaudemar en 2005/2006 (Observatoire départemental du tourisme des Hautes-Alpes, 2006)

⁵ Prise d'eau du Canal de Gap

A l'inverse des infrastructures pour l'accueil et la pratique des sports d'hiver engendrées par le tourisme d'hiver qui conduisent essentiellement à des préoccupations en terme de gestion quantitative et qualitative des eaux, 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 ;
- Aménagements plus ponctuels pour la pratique des sports d'eau vive (raft, canoë, kayak, hydrospeed) le long du Drac et de la Séveraise.

Les objectifs de développement local liés aux activités touristiques ne sont pas incompatibles avec ceux de la protection de l'environnement. **Toutefois le développement du tourisme se traduit, encore actuellement, par un mitage du paysage et nécessite d'en contrôler les effets sur les besoins en terme d'assainissement des eaux usées. La localisation de plans d'eau dans le lit majeur a une incidence sur la gestion du lit et des berges des cours d'eau.**

Les carrières d'extraction

Depuis fin 2008, à l'exception de 2 sites (piège à matériaux, à la confluence du Drac et du Torrent d'Ancelle et de la drague du Motty, à l'embouchure du Lac du Sautet ; cf. carte 4), l'extraction des matériaux alluvionnaires dans le lit du Drac et ses affluents est proscrite. 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 les préconisations de la réglementation et du SAGE du Drac. En effet, ce dernier 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.

L'industrie extractive est présente depuis des décennies sur le territoire. **Cette activité s'est exercée principalement sur les matériaux alluvionnaires présents dans le lit mineur des cours d'eau, l'exploitation de roches massives restant marginale sur le bassin versant.**

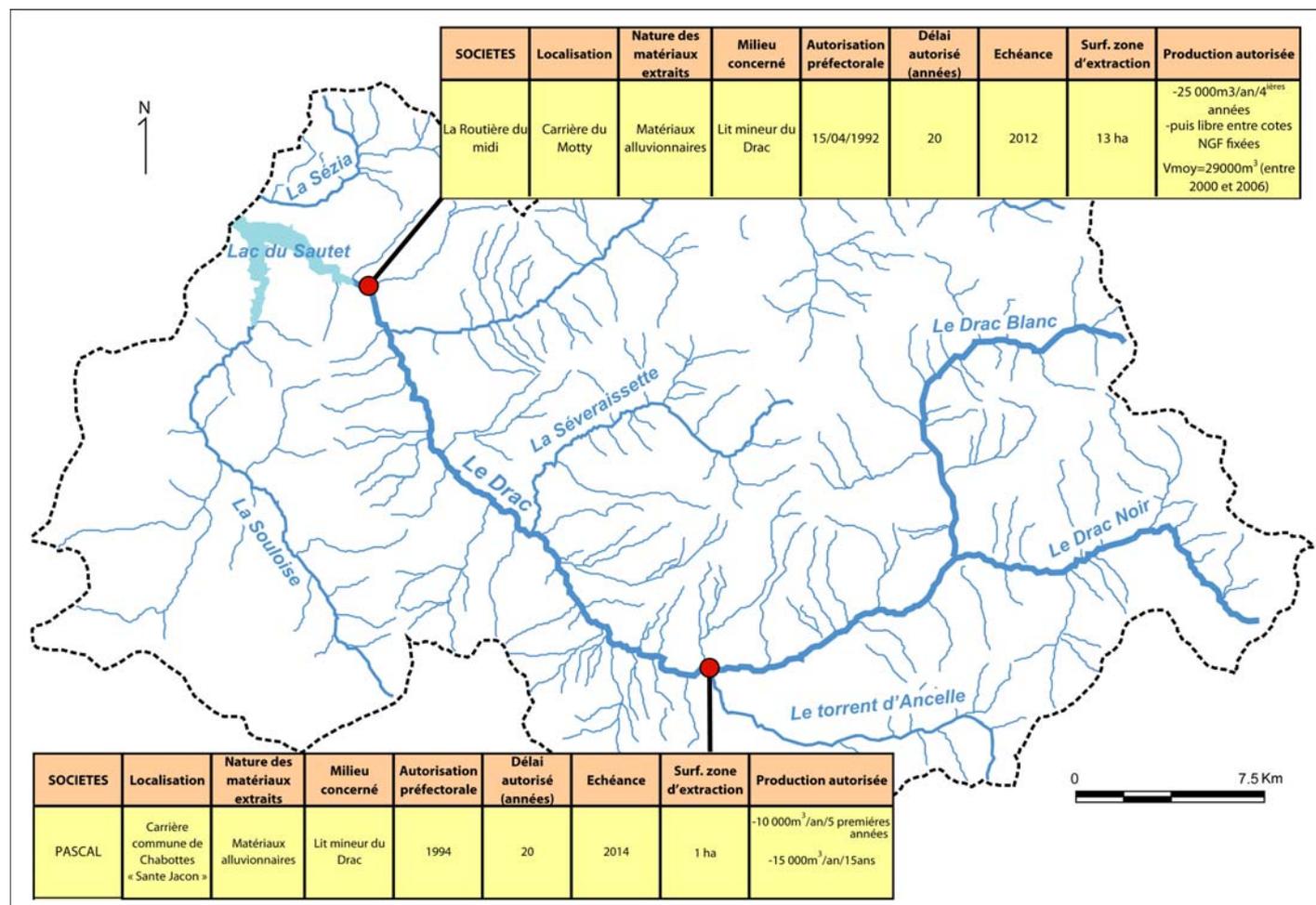


Bien qu'interdites sur le lit mineur en vertu de l'arrêté du 22 septembre 1994, **ces carrières ont toutefois été autorisées dès lors que l'activité avait pour vocation première l'aménagement ou l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau, et pour la protection des biens et des personnes.**

Figure 4 : Ancien site d'extraction en amont du barrage de la prise d'eau du Canal de Gap.

Les sites d'activités étaient essentiellement localisés sur le Drac Blanc, le Drac Noir et le Drac jusqu'à la plaine de Chabottes. Il existe trois entreprises de carrières sur l'ensemble du bassin versant. Celles-ci se partageaient près de 20 zones d'extraction autorisées qui se regroupaient sur 6 principaux sites.

En 2006, la surface totale autorisée pour l'extraction de matériaux uniquement alluvionnaires était de l'ordre de 48 ha. La production maximale autorisée pour l'ensemble des sites indiqués (y compris les exploitations en terrasses) est d'environ 147 000 m³ de matériaux contre 142 000 m³ en 2000.



Carte 4 : Sites d'extraction autorisés en 2010

A court terme, seule la zone amont du lac du Sautet devrait faire l'objet d'extractions régulières en raison d'un engravement constant. L'arrêt des extractions sur le reste du bassin devrait concourir à un retour à l'équilibre du fonctionnement hydro morphologique du Drac. Les interventions définies dans le programme de gestion et d'entretien du lit du cours d'eau définissent les opérations à conduire pour protéger les biens et personnes des inondations, et préserver voir restaurer un fonctionnement équilibré des cours d'eau du bassin versant.

La production hydroélectrique

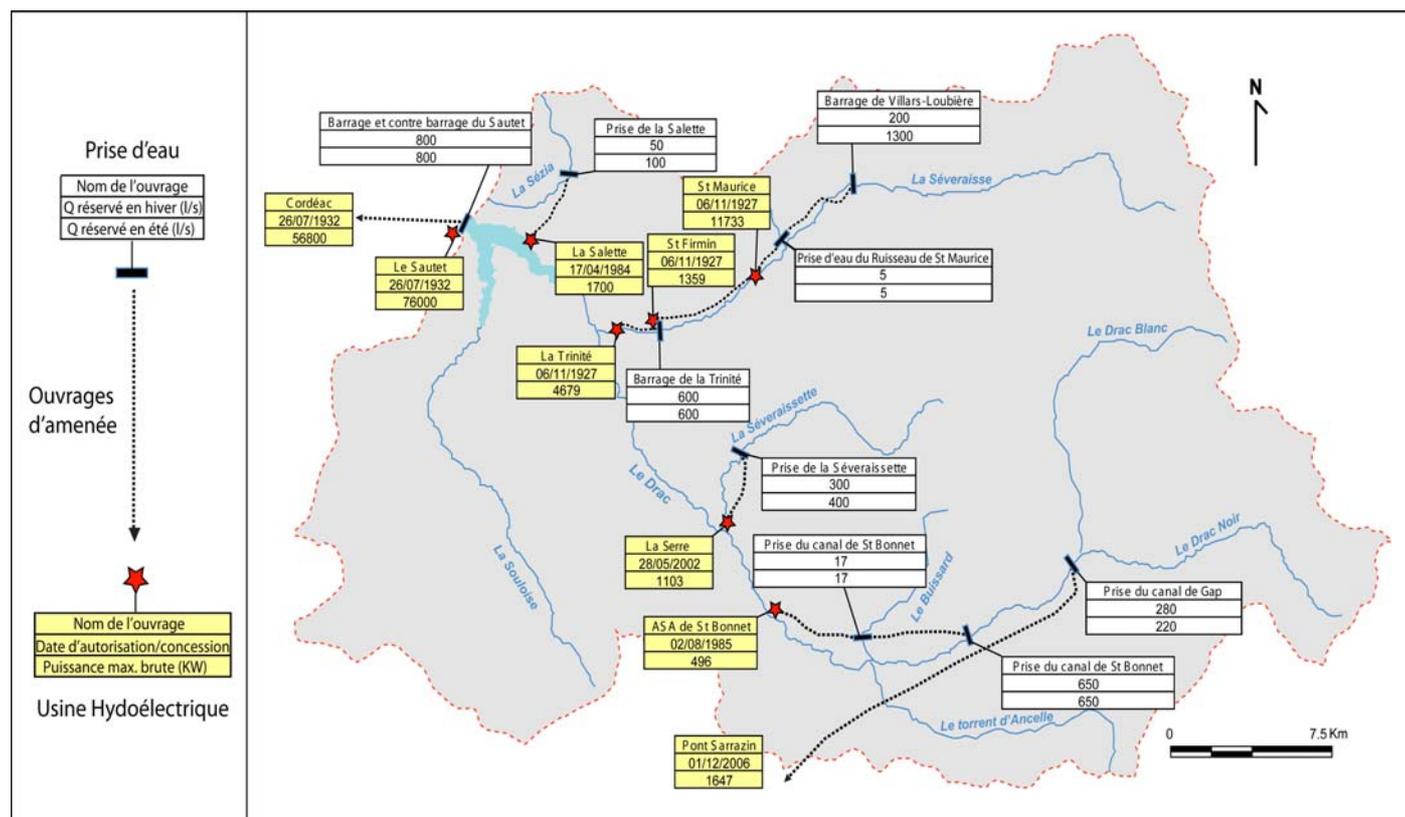
8 installations hydroélectriques sont implantées sur le territoire (cf. tableau ci-dessous). Globalement, les installations hydroélectriques se concentrent sur la partie basse du bassin versant et principalement sur la Séveraisse pour les plus importantes unités de production.

Les ouvrages de production hydroélectrique font l'objet d'une réglementation spécifique, introduite par la loi du 16 octobre 1919 (art. 2). Ce texte prévoit une procédure distincte suivant la puissance des infrastructures :

- < 4 500 kW : procédure d'autorisation
- > 4 500 kW : procédure de concession

Cours d'eau	Nom de l'aménagement (puissance brute MW)		Longueur court – circuitée (m)	Débit réservé (l/s)	Passé à poissons	Date d'autorisation (durée)
Séveraisse	St Maurice en Valgaudemar (11.7 MW)		7 000	- 1 300 du 15/4 au 15/10 - 200 hors période de reproduction	Non	06/11/1927 (83 ans) Concession EDF Concession attribuée
Séveraisse	St Firmin (1.3 MW)		5 000	400	Pas de prise d'eau sur le milieu	pour 40 ans à la Société des Forces Hydrauliques de la Séveraisse par arrêté préfectoral du 21/07/2010. Le débit réservé passera au dixième du module à partir du 1er janvier 2011
Séveraisse	La Trinité (4.6 MW)		2 500	600	Oui	
Drac /Buissard	Centrale de l'Union des ASA de St Bonnet 2 ^{es} prises d'eau (496 kW)	Chabottes	9 000	650	Non Pas de problème de circulation	
		Tnt du Buissard	700	40	Non	
Drac (Dépt 38)	Le Sautet/Cordéac (140 MW)		3000 sur la Sézia	800 au contre-barrage	Non (barrage de 120 m de haut)	26/07/1932 (78 ans) Concession EDF
Drac (rejet dans la Luye)	Pont-Sarrazin (Gapençais) (1647kW)		Transfert de bassin versant	- 280 - 220 du 15/06 au 15/09	Non (passé à poisson non fonctionnelle)	Arrêté du 1 ^{er} déc. 2006 Concession ASA du Canal de Gap
Séveraissette	La Motte (1103 kW)		4 000	300 de novembre à avril et 400 de mai à octobre	Oui	28/05/2002 (15 ans) Commune de Bénévent et Charbillac Renouvellement d'autorisation en cours (autorisation dénoncée par le tribunal administratif)
Sézia (Dépt. 38)	La Salette (1 700 kW)		1 200	50 en hiver 100 en été	Oui	17/04/1984 (30 ans) Commune de Corps

Tableau 3 : Caractéristiques des installations hydroélectriques du bassin versant



Carte 5 : Localisation des installations hydroélectriques du bassin versant - CLEDA (2010)

La moitié des installations hydroélectrique correspond à des concessions à la charge d'EDF. L'autre moitié est exploitée par de nombreux opérateurs.

Suite à la Directive « Energie renouvelable », la politique actuelle des services déconcentrés de l'Etat compétents dans ce domaine d'activité recommande une production d'électricité à partir de source d'énergie renouvelable telle que l'hydroélectricité. Le réseau hydrographique du Drac offre un potentiel favorable au développement d'installations hydroélectriques, notamment en tête de bassin.

Les perturbations engendrées par l'implantation de ces ouvrages sur le milieu naturel sont nombreuses et diversifiées : impact hydraulique (diminution des débits, écoulements des crues, transport solide), impact écologique (circulation des peuplements piscicoles) et impact visuel. Certaines installations hydroélectriques possèdent des passes à poissons qui ne sont pas toujours fonctionnelles, notamment lors des deux périodes d'étiages sévères (estivale et hivernale). On soulignera en particulier le cas de la prise d'eau du Canal de Gap : débit réservé insuffisant (avec un dispositif de restitution inadapté) et une passe à poissons inefficace.

Les principales sources du Drac figurent au sein de la liste des cours d'eau classés comme « réservés » par le décret du 12 mars 1986 interdisant toute nouvelle installation hydroélectrique. L'équipement des installations pour la libre circulation des espèces piscicoles est en relation avec le classement des cours d'eau concernés en tant que rivières à espèces migratrices d'après le décret du 21 mars 1990.

Dans le cadre de la loi sur l'eau et le milieu aquatique de 2006 (LEMA), le classement des cours d'eau sera révisé au plus tard le 1^{er} janvier 2014.

Ce nouveau classement prévoit deux listes :

- **Liste 1** : elle remplace les cours d'eau réservés. Il y est interdit la construction de tout nouvel ouvrage «obstacle à la continuité écologique». Le renouvellement de l'existant est subordonné à des prescriptions. Cette liste intègre les réservoirs biologiques identifiés par le SDAGE 2010-2015.
- **Liste 2** : elle remplace les cours d'eau classés. Il y est nécessaire d'assurer un transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Sur ces cours d'eau, tout ouvrage devra être géré, entretenu et équipé pour assurer la continuité écologique.

Les renouvellements de concession conduisent à des révisions des conditions d'exploitation qui permettent la mise en œuvre de mesures compensatoires : révision des débits réservés et mise en place de passes à poissons fonctionnelles. Sur la Séveraisse, le 1/10^{ème} du module a été retenu comme débit réservé dans le nouveau cahier des charges de la concession.

2.1.5.3 Les activités de loisirs (sports d'eaux vives, baignade et pêche cf. carte 5 p. 21)

Les sports d'eaux vives

Les sports d'eaux vives sont essentiellement pratiqués, sur le Drac, la Séveraisse et la Souloise, au printemps et en été. Leur développement est croissant notamment sur les cours d'eau non domaniaux. Plusieurs niveaux de descente sont rencontrés (de la classe I à la classe IV) selon le tronçon.

L'impact économique de ces différentes activités est important pour le territoire. Elles permettent une augmentation de l'attractivité de la région à travers l'apport de pratiquants (individuels et collectifs), des retombées sur d'autres secteurs (restauration, hébergement...) et enfin la création d'emplois. En l'absence de traitement approprié des rejets, la qualité bactériologique est médiocre à mauvaise. Toutefois une eau « qualité de baignade » n'est pas demandée, y compris par les principaux utilisateurs.

La pratique des sports d'eaux vives est susceptible d'engendrer certains conflits d'usage avec les pêcheurs, notamment au sujet des horaires autorisés de navigation.

Différents facteurs anthropiques viennent perturber ces activités d'eaux vives. Il s'agit de la barrière physique représentée par la prise du canal de Gap, des dragues, et des barrages des centrales hydroélectriques implantées sur la Séveraisse. Ces aménagements diminuent le débit d'étiage estival qui est déjà naturellement sévère à cette période de l'année. Enfin, l'instabilité du lit et la présence de nombreux débris (branchages et autres) peuvent engendrer des obstructions ou risques pour les pratiquants.

Des améliorations d'accès à la rivière, ainsi que de la signalétique de l'activité sont en cours de réalisation sur les parcours les plus fréquentés mais sont à généraliser sur l'ensemble du linéaire concerné.

La baignade

Malgré des eaux fraîches, une pratique limitée de la baignade est observée sur le Drac depuis la plaine des Ricous jusqu'au pont de Saint Julien. L'activité se pratique essentiellement sur deux plans d'eau à vocation touristique :

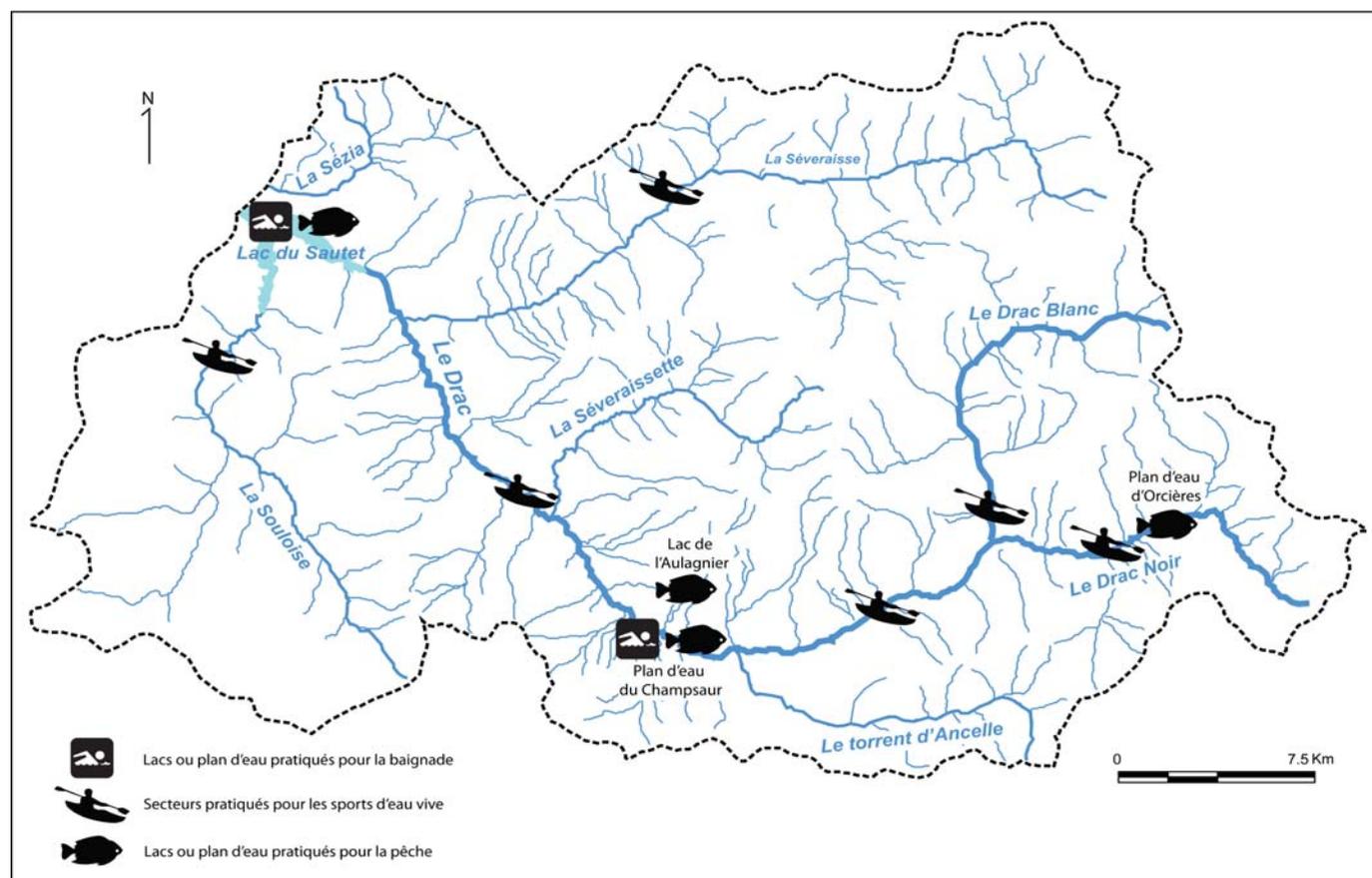
- Le plan d'eau du Champsaur, géré par la Communauté de Communes du Champsaur. Il est alimenté essentiellement par le Drac (environ 30 l/s). Ce plan d'eau se situe dans le lit majeur du Drac ;
- La retenue du Sautet, exutoire du bassin versant, gérée par EDF.

La qualité de l'eau de baignade est bonne sur l'ensemble des deux sites. La baignade a toutefois été interdite en 1995 sur le lac du Sautet en raison d'un bloom algal imputable à des rejets intempestifs couplés à des températures élevées.

La pratique de la pêche

La qualité du peuplement piscicole assure une fréquentation halieutique importante. L'ensemble des cours d'eau est classé en première catégorie piscicole. Sur le bassin versant du Drac, le nombre de pêcheurs potentiels est estimé à 2 500 sur les 16 000 inscrits à la Fédération départementale de la pêche des Hautes Alpes.

8 associations de pêche assurent la gestion piscicole et halieutique des cours d'eau. Plusieurs plans d'eau artificiels sont également utilisés notamment à des fins piscicoles : le plan d'eau d'Orcières, le lac de l'Aulagnier (sur la commune de St Bonnet en Champsaur) et la retenue du Sautet.



Carte 6 : Les activités de loisirs

2.2 Diagnostic et état des lieux

2.2.1 L'Hydrologie

Le bassin versant du Drac Amont se caractérise par un régime nival à influence pluviale croissante d'amont en aval et du nord vers le sud. Ce régime se traduit par :

- Des hautes eaux au printemps et un étiage de fin d'hiver (février) pour les Drac Noir et Blanc ainsi que la Séveraisse ;
- Une influence pluviale plus nette avec un décalage des hautes eaux en avril-mai, un étiage en août et septembre pour le Drac, l'Ancelle et la Séveraissette.

L'hydrologie du Drac est connue au niveau du Pont de la Guinguette (cf. figure 5) et au droit du Lac de Sautet à partir de données EDF. Au Lac du Sautet, le bassin versant drainé est de 990 km², le module interannuel est de 33.5 m³/s et le débit d'étiage de référence est de 8.7 m³/s.

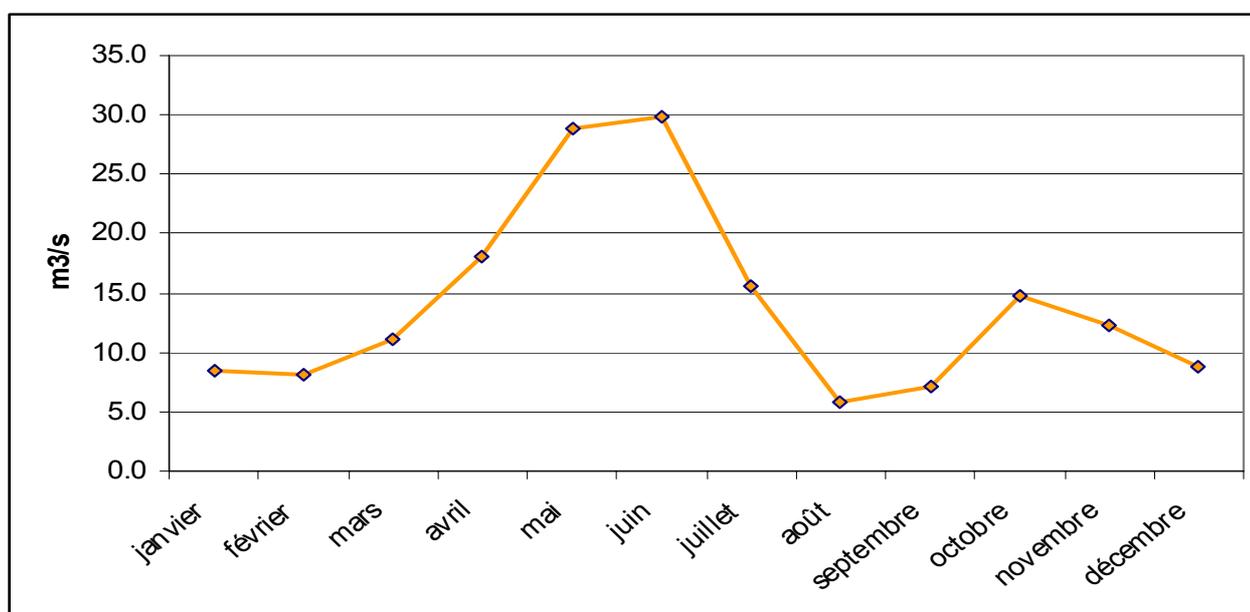


Figure 5 : Débits moyens mensuels du Drac au Pont de la Guinguette (EDF)

Quatre autres stations limnimétriques (station DREAL PACA) existent sur les affluents du Drac (deux sur la Souloise, une sur la Séveraisse et une sur la Ribière). Afin de mieux apprécier l'hydrologie du Drac sur le secteur de la confluence du Drac Noir et du Drac Blanc à la plaine de Chabottes, 4 stations limnigraphiques ont été installées et sont suivies par la CLEDA et des études hydrogéologiques ont été conduites sur les secteurs de plaine des Ricoux et de Chabottes⁶.

Le régime hydrologique du Drac et de ses affluents est caractérisé par :

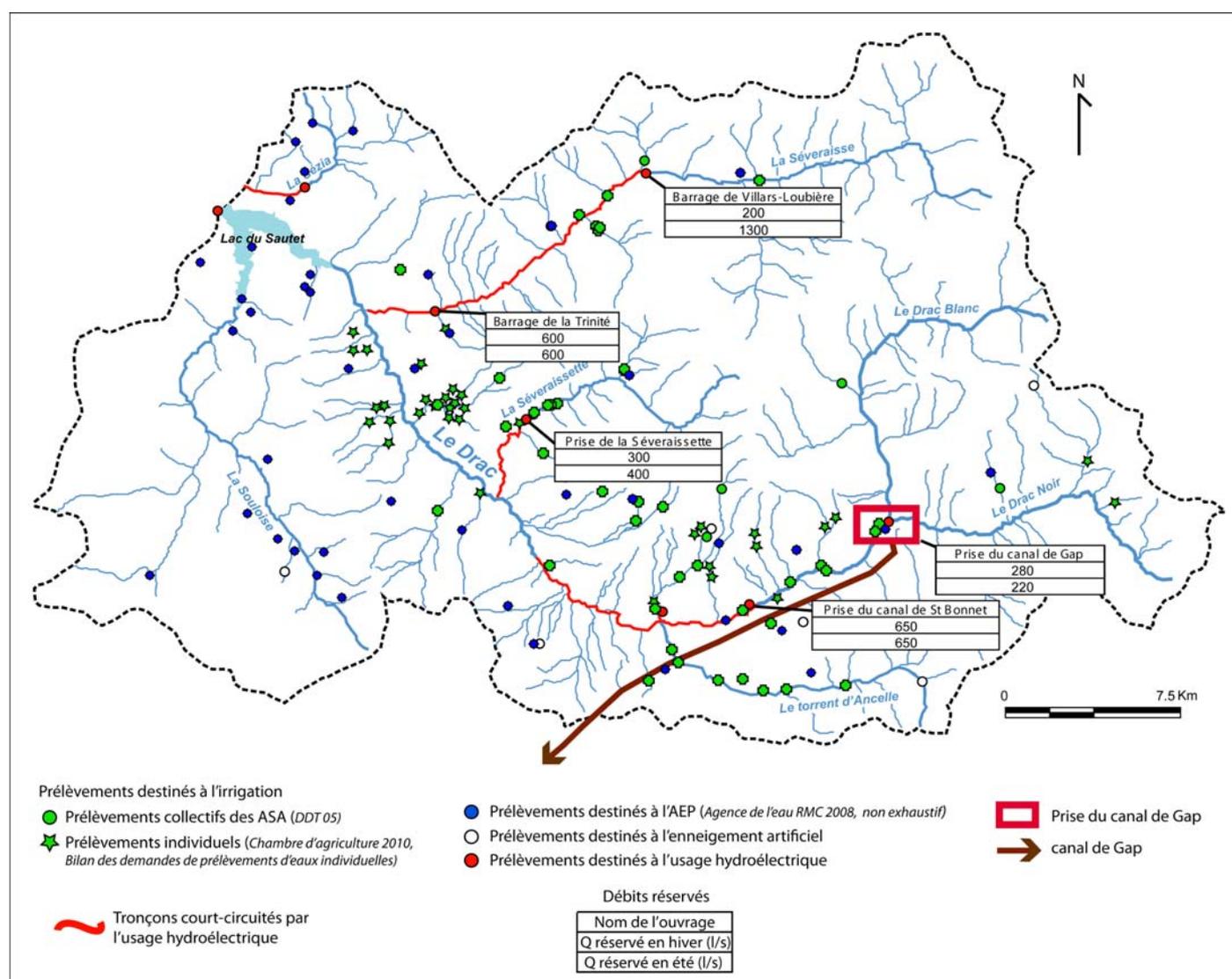
- des étiages sévères ;
- et des crues violentes.

⁶ Etude réalisée pour apprécier les possibilités de substitution d'une partie des prélèvements du Canal de Gap afin de limiter les impacts sur le milieu naturel en période d'étiage du Drac.

Des étiages sévères...

Des équipements de production d'électricité, en passant par les canaux d'irrigation longeant les cours d'eau ou le prélèvement du Canal de Gap, l'hydrologie d'étiage du Drac subit une pression importante notamment du fait des prélèvements pour l'irrigation, et dans une moindre mesure de l'alimentation en eau potable (cf. carte 6). Les situations les plus critiques avec un étiage naturellement faible aggravé par des prélèvements sont observées sur :

- Le Drac de St Jean St Nicolas à St Julien en Champsaur (prélèvement de l'ASA du canal de Gap et de l'ASA de Saint Bonnet);
- L'Ancele en aval de la commune d'Ancele (prélèvements de plusieurs ASA);
- La Séveraissette dans la traversée de la Motte en Champsaur (système de canaux d'irrigation).



Carte 7 : Localisation des prélèvements par usage (non exhaustif) et débits réservés (CLEDA 2010).

Les aquifères alluviaux (notamment ceux des Ricoux et de la plaine de Chabottes) jouent un rôle essentiel dans la régulation des étiages des cours d'eau du bassin. Pour exemple, en étiage sévère, les aquifères restituent au Drac 200 à 300 l/s en amont des verrous de Pont du Fossé et Saint Julien en Champsaur.

On soulignera en particulier le cas du Drac au droit du barrage de la prise d'eau du Canal de Gap qui présente des risques d'assec lors d'étiage sévère exceptionnel en raison :

- d'une infiltration naturelle aggravée par le remous solide créé de la prise d'eau⁷ ;
- d'un débit réservé insuffisant.

L'étude des volumes maximum prélevables prévue en 2010/2011, l'exploitation des données hydrométriques de la CLEDA mais aussi de la DREAL PACA et d'EDF devront permettre à terme de préciser ce diagnostic et d'établir des débits minimum biologique à maintenir sur les cours d'eau.

...et des crues violentes

Le Drac et ses affluents ont marqué l'histoire des hauts alpins par leurs crues violentes et meurtrières. De nombreux aménagements témoignent des tentatives de lutte des communes riveraines.

La crue la plus marquante, est celle d'octobre 1928 (880 m³/s au Sautet), affectant l'ensemble du bassin versant. La plupart des ponts ont été emportés et de nombreux villages engravés.

Les crues les plus récentes sont celles de 1963 (débit de 620 m³/s), de 1994 (480 m³/s à St Bonnet), de 1999, de 2006 (500 m³/s au Sautet de l'ordre de la décennale) et de 2008.

La confrontation de faits historiques et de l'analyse statistique démontre que les crues deviennent préoccupantes, du point de vue de la sécurité civile, à partir de la fréquence décennale (470 m³/s sur le Drac au Sautet) et catastrophiques pour des débits de fréquence centennale (1 000 m³/s).

Le schéma ci-dessous synthétise les effets des crues en fonction de leur fréquence et leur débit.

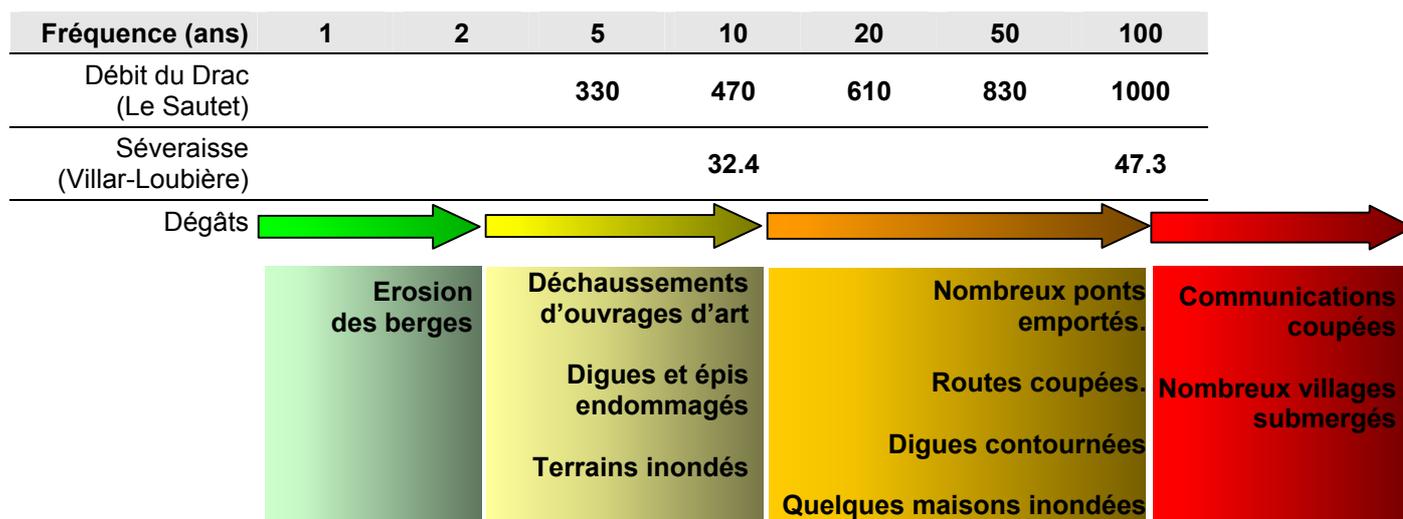


Figure 6 : Fréquence des crues et débits correspondant (en m³/s)

⁷ Remous solide : atterrissement provoqué par l'accumulation de matériaux en lien avec le blocage des sédiments à l'amont de l'ouvrage

La gestion quantitative de l'eau (tant en période d'étiage qu'en période de crue) du bassin versant constitue un enjeu majeur.

Lors des étiages, les conflits d'usages sont imputables à la présence de différents enjeux tant environnementaux qu'économiques : préservation du milieu aquatique, besoins en eau potable, les usages agricoles et enfin la qualité des eaux.

Lors des crues, les risques croissants en fonction des débits posent le problème de l'occupation du lit majeur et de la protection des biens et des personnes, ainsi que celui de la préservation de la dynamique fluviale des cours d'eau garantissant la qualité des paysages et des milieux aquatiques.

2.2.2 Le fonctionnement hydromorphologique et transport solide

Les sources de données concernant ce volet sont extraites pour l'essentiel :

- *des études du cabinet Sogreah pour ce qui concerne le Drac et, dans une moindre mesure, la Séveraisse, la Séveraissette et la Souloise, (1984, 1991, 2000, 2006, 2008)*
- *du cabinet Burgéap pour la Séveraisse (2007)*
- *du cabinet ETRM (2010) pour l'ensemble du bassin versant*
- *d'une analyse des photographies aériennes récentes (BDOrtho 2003 IGN), du MNT au pas de 50 m (BDalti, IGN, précision métrique en z) et des cartes géologiques au 1/50 000 (BRGM).*
- *d'une analyse des profils en long de la ligne d'eau (1913 entre le barrage du Sautet et les 6 derniers kilomètres des deux Drac amont (considéré comme le profil de référence, Sogreah 1991), d'un profil de ligne d'eau levé en 1991 sur le même linéaire, de 3 profils de ligne d'eau levés entre le pont de Saint Bonnet et les 6 derniers kilomètres des deux Drac amont en 2000-2005-2007 et enfin d'un profil en long levé en 2009 sur le Drac en amont du pont de la Guinguette, le Drac Blanc, le Drac Noir, la Séveraisse et certains secteurs de la Séveraissette et du torrent d'Ancelle.*

2.2.2.1 Un style fluvial tressé

Le tressage est caractérisé par des chenaux multiples divergents et convergents qui sont modifiés en plan et en taille à chaque crue importante.

Le trait complémentaire le plus caractéristique de ces cours d'eau en tresse est 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.

Le rapport largeur/profondeur est généralement élevé (autour de 100) et le lit moyen souvent rectiligne même si les chenaux individuels de tressage peuvent être plus ou moins sinueux. Ces lits sont généralement situés à différents niveaux sur une section, depuis le chenal principal, le plus bas, jusqu'aux chenaux les plus anciens, éloignés du lit principal et mis en eau pour des débits plus élevés. Ces anciens chenaux peuvent être réactivés à l'occasion des crues, voire devenir des chenaux principaux. Les cours d'eau en tresses sont donc des cours d'eau instables, comprenant un espace de mobilité important, même si ce style peut être considéré comme **un style d'équilibre**.

Les conditions de développement du tressage sont : **une charge de fond surabondante et des berges facilement érodables.**

Une charge de fond surabondante

Le tressage est symptomatique d'une "surcharge" alluviale par rapport à la capacité moyenne de transport fourni par le produit « pente de la vallée x débit ». Ce sont ces « surcharges » qui initient les premiers dépôts qui conduisent peu à peu au tressage complet.

L'érosion est active dans le bassin versant et conduit à cette charge de fond abondante. Elle est particulièrement diffuse et concerne une vaste superficie. La diversité géologique du bassin versant conduit à des phénomènes érosifs variés avec notamment la formation de laves torrentielles boueuses sur plusieurs affluents. L'érosion liée aux glaciers est difficile à cerner mais reste faible en volume par rapport à l'ensemble du bassin versant.

L'apport solide (hors matière en suspension) du Drac à l'entrée de la retenue du Sautet serait de l'ordre de 100 000 m³/an. Le transport solide sur les affluents et d'autant plus rare qu'ils sont petits. La contribution de chacun est estimée à (des plus contributeurs au moins contributeurs cf. figure 7) :

- environ 50 000 m³/an pour la Séveraisse
- environ 30 000 m³/an pour le Drac Blanc
- environ 20 000 m³/an pour le Drac Noir
- de 10 000 à 15 000 m³/an pour la Séveraissette et l'Anelle.

De nombreux petits affluents, notamment ceux descendant du massif du Dévoluy, complètent la fourniture en matériaux.

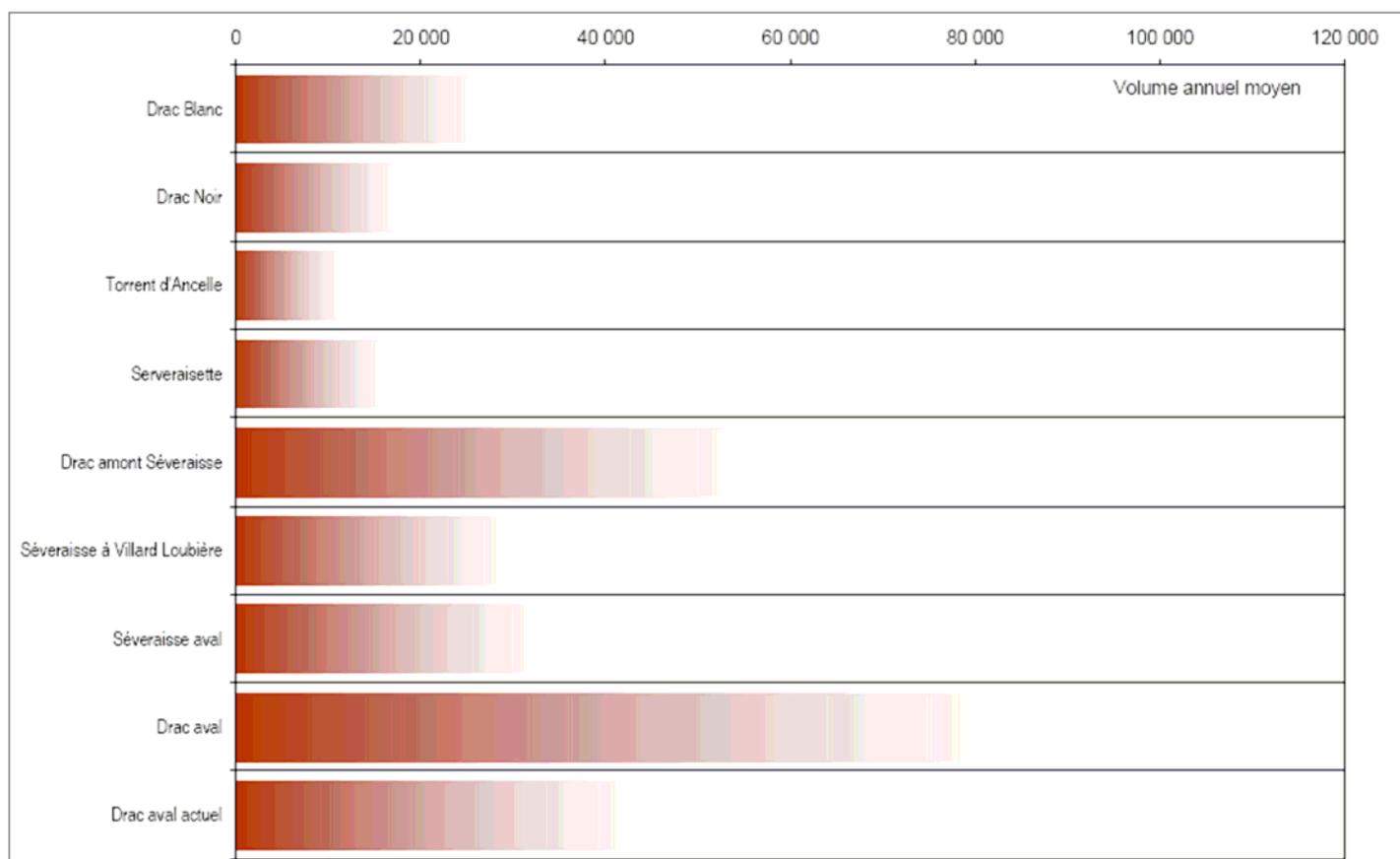


Figure 7 : Les apports solides en différents points du bassin du Drac amont (ETR 2010)

Des berges facilement érodables

Les berges composées de matériaux faciles à éroder et à transporter sont une source importante de sédiments. Elles sont aussi nécessaires au développement du tressage dont on a vu qu'il était caractérisé par un lit large et peu profond. L'opportunité de zones de dépôt ponctuel de la charge solide est en effet plus élevée dans un lit moyen large que dans un lit étroit. Si les berges sont très cohésives, les dépôts occasionnels sont rapidement arrachés et transportés plus loin par des petites crues, ce qui ne permet pas leur croissance ni le dépôt des apports supplémentaires et le tressage ne se développe pas. De nombreux exemples montrent le développement de cours d'eau sinueux alors que les apports alluviaux permettraient le tressage, uniquement du fait de berges très cohésives (ou protégées par des artefacts).

2.2.2.2 Des dysfonctionnements hydromorphologiques

Une incision sur certains tronçons

La Figure 8 souligne la nette incision du lit en 2007 par rapport à 1991. Les secteurs les plus touchés sont localisés entre le seuil du Canal de Gap et l'amont du Pont de Chabottes (maximum de -2.5 m) et à l'amont du Pont de Saint Bonnet (maximum de -3.4 m). Ce phénomène est lié à trois facteurs (une réduction des apports solides, une divagation du lit contrainte et une géomorphologie naturellement fragile à l'aval du bassin)

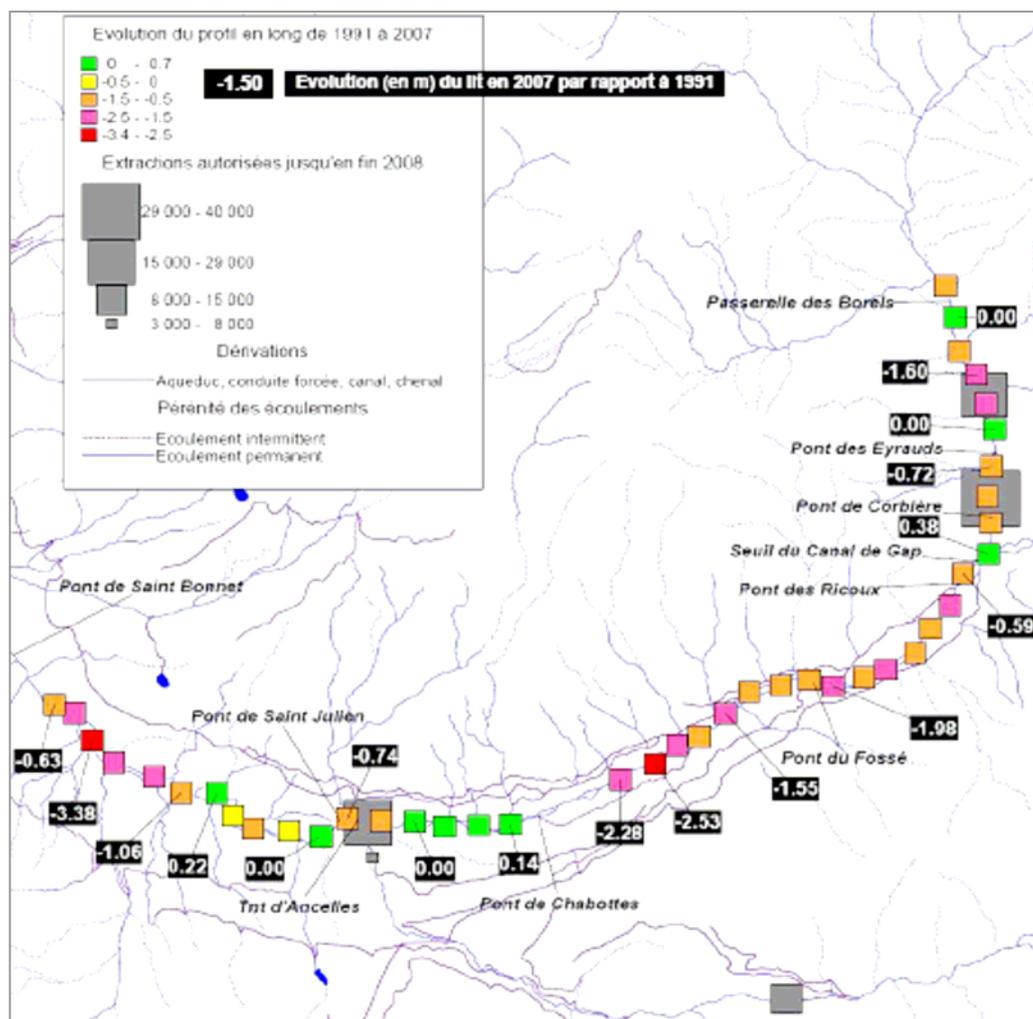


Figure 8 : Evolution du lit du Drac entre 1991 et 2007 (MALAVOI 2009)

Liée à une réduction des apports solides (extraction de matériaux et ouvrages transversaux)

A l'aval du Drac Blanc, l'évolution du profil de 1991 à 2007 est liée aux volumes de sédiments prélevés. Les profils en long permettent de mettre en évidence l'abaissement du lit du Drac. Ces extractions sont interdites aujourd'hui.

La prise d'eau du canal de Gap, inadaptée au transport solide, a longtemps imposé un curage des matériaux à la zone de confluence pour obtenir un fonctionnement satisfaisant. Ce curage permettait d'éviter un dépôt régressif dans le Drac Noir et surtout dans le Drac Blanc et le dégagement de la prise. Par conséquent, cette gestion s'est accompagnée d'une pénurie de matériaux en aval, entraînant un enfoncement du lit important dans la zone des Ricoux et sensible jusqu'à l'amont de la plaine de Chabottes. De plus, le seuil de Pont du Fossé constituait un obstacle important à l'entrée des matériaux dans la plaine de Chabottes. Il a été abaissé de 50 cm en 2003.

Ces extractions sont désormais arrêtées et l'ouvrage de prise d'eau devrait être adapté pour permettre le transit des matériaux. Ce transit s'est déjà produit lors des crues de 2006 et 2008. Il a conduit à une remontée du lit, notamment en 2006, moins en 2008, vraisemblablement parce que le lit est aujourd'hui proche de son **profil d'équilibre**.

Liée à une divagation du lit contrainte

Sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant, l'écoulement des crues est conditionné par des protections complexes :

Sur le Drac, la plaine de Chabottes à l'origine présentait un lit en tresse divagant assez large, menaçant lors des crues les structures riveraines sur l'ensemble de la plaine. Dès le début du XIX^{ème} siècle, des épis transversaux sont mis en place, limitant le lit du Drac à 70 m de large (cf. Figure 9). Progressivement les épis ont été reliés par des digues longitudinales souvent doublées par des levées de terre. Plus récemment c'est le secteur de la base de loisirs d'Orcières qui a été endigué. L'urbanisation de la plaine rend ces zones beaucoup plus sensibles aux inondations. En raison de la topologie montagnarde de la plaine du Drac, les possibilités d'aménagement sont réduites. Des quelques hameaux perchés et peu accessibles s'est développée une occupation diffuse dans la plaine, souvent inondable.

Sur la Séveraisse, la connaissance est moins précise mais l'on retrouve les mêmes facteurs d'évolution. Les endiguements systématiques sont plus marquants et ont été réalisés sans cohérence générale. La Séveraisse a un pouvoir de divagation fort ; à chaque crue en raison de son fort transit sédimentaire et des nombreux apports de matériaux venant de ses affluents, elle change de cours et parfois vient déstabiliser les talus aux matériaux glaciaires fragiles (talus de St Maurice).

Le caractère très divagant et violent du Drac et de ses affluents en crue a imposé des protections de berge sur la quasi-totalité du linéaire où le lit majeur est aménagé. Hors, l'érosion des berges est une condition sine qua non au tressage. Elle permet la divagation du cours d'eau dans son espace de mobilité et une recharge en sédiments. A l'inverse, un endiguement augmente la contrainte hydraulique et facilite la reprise des alluvions et donc l'incision. Même si la largeur de l'espace de mobilité s'est considérablement réduite sur certains secteurs, elle est restée globalement suffisante pour maintenir un style tressé. Néanmoins ce tressage est fragilisé.

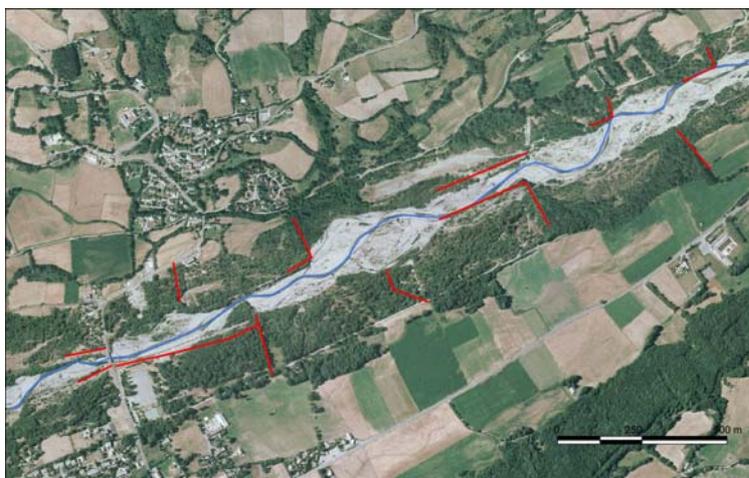


Figure 9 : Dignes et épis contraignant la divagation du lit dans la plaine de Chabottes (CLEDA 2010)

Liée à une géomorphologie naturellement fragile vers l'aval du bassin versant

L'héritage glaciaire, est prépondérant dans la partie aval du bassin versant. Le relief, particulièrement jeune, est encore loin d'avoir trouvé un équilibre. Deux phénomènes caractérisent cette situation :

- en aval de la confluence avec la Séveraissette, le Drac présente une morphologie de pavage mobile, les blocs sont assez nombreux pour dissiper une partie de l'énergie, mais trop rares pour fixer le lit lors de fortes crues. Il en résulte un enfoncement du lit naturel qui déstabilise les versants et mobilise des terrasses sur une grande hauteur.
- sur d'autres secteurs, le substratum argileux est recouvert d'une fine couche de matériaux alluvionnaires grossiers. Cette situation est particulièrement fragile et le découverture des argiles conduit à une profonde déstabilisation du lit (**incision dans les argiles**) mais aussi des versants par l'activation de glissements de terrain. Trois phénomènes concourent au découverture de la couche argileuse et à une incision du lit : une pénurie de matériaux, par exemple en aval d'une zone d'extraction ; une augmentation des contraintes hydrauliques, notamment par un rétrécissement ; une érosion régressive pouvant être causée par l'extraction de matériaux en aval.

L'amont de St Bonnet et le secteur du plan d'eau cumulent ces 3 facteurs d'où une déstabilisation et une incision du lit très marquées (extraction à l'aval de la plaine de Chabottes, chenalisation du lit au droit du plan d'eau, érosion régressive depuis l'ancienne zone d'extraction de St Bonnet).

Un engravement important à l'amont du lac du Sautet (secteur du Motty)

En aval des Draux, on observe une modification importante du niveau du lit avec un engravement marqué lié non pas au barrage du Sautet, mais au barrage du Saut du Loup qui forme un seuil avec un niveau fixe, même lorsque le niveau dans le lac du Sautet diminue.

Des extractions sont donc indispensables et doivent être optimisées afin de minimiser les apports solides au lac du Sautet et les risques d'inondation du hameau du Motty.

2.2.2.3 Les impacts sur le milieu et les usages

Sur les ouvrages de protection

Les protections de berge sont anciennes, hétérogènes et ont souffert en beaucoup d'endroits. Le coût de ces protections rapporté à la valeur des terrains défendus a souvent conduit à minimiser la taille des ouvrages et par conséquent leur résistance aux crues et à l'incision du lit. La zone la plus caractéristique est la plaine des Chabottes, où de nombreuses protections réalisées à l'économie sont aujourd'hui très dégradées. De même, le Drac présente une situation préoccupante sur le secteur du plan d'eau du Champsaur ou encore dans la zone des Eyrauds (Drac Blanc).

Dans la partie aval du Drac et de la Séveraisse, l'héritage glaciaire impose un enfoncement du lit, qui contraint fortement les ouvrages et conduit à des dégradations importantes. Les coupures de route, tant le long du Drac que de la Séveraisse, illustrent la difficulté de mettre en place des protections dans un lit ayant tendance à s'enfoncer.

Sur le milieu aquatique

Il apparaît urgent de préserver ce style fluvial emblématique des vallées de montagne. L'espace de mobilité, constitue entre autres des zones tampons entre le cours d'eau et le reste du bassin versant. Il joue un rôle dans l'écrêtement des crues et la régulation du transport solide. Ce style fluvial présente un rôle écologique majeur. Il permet la filtration des eaux superficielles, des échanges entre le cours d'eau et sa nappe alluviale à travers le système des adoux. La ripisylve, intrinsèquement liée à ce style fluvial, abrite de même une faune et une flore remarquables et constitue un véritable corridor biologique. Ces milieux annexes (adoux et ripisylve) sont menacés par l'assèchement, conséquence de l'enfoncement du lit et de sa nappe d'accompagnement. Ce phénomène est déjà constaté sur le secteur du plan d'eau du Champsaur.

Le diagnostic de la situation actuelle amène à individualiser deux grands types d'espaces :

- ceux dont les dysfonctionnements hydro morphologiques requièrent une réponse globale (s'assurer du transit sédimentaire et de l'arrêt définitif des extractions régulières dans le lit des rivières, intégrer l'espace de mobilité de la rivière dans la gouvernance locale des territoires...)

- ceux nécessitant une réponse locale (gestion des débordements, des érosions, des ouvrages de protection dans le cadre de la protection des biens et des personnes...)

2.2.3 L'Hydrogéologie

Trois masses d'eaux souterraines sont identifiées sur le bassin versant du Drac Amont⁸ (cf. tableau 4)

Code	Intitulé	Aire (km ²)	Nature	Nature hydrologique	Qualité	Ressource mobilisable ⁹
6108	Calcaires crétacés du Dévoluy + Aiguilles de Lus	267	Karstique	Libre seul	Très bonne	Bonne
6321	Alluvions du Drac Amont et Séveraisse	37	Alluvial	Libre seul et en étroite relation avec le cours d'eau	Très bonne	Bonne
6407	Domaine plissé bassin versant Romanche et Drac	3287	Intensément plissé	Libre et captif associés. Masse d'eau drainée par le Drac et le Romanche	Très bonne	Mauvaise

Tableau 4: Masses d'eau souterraines du Drac amont

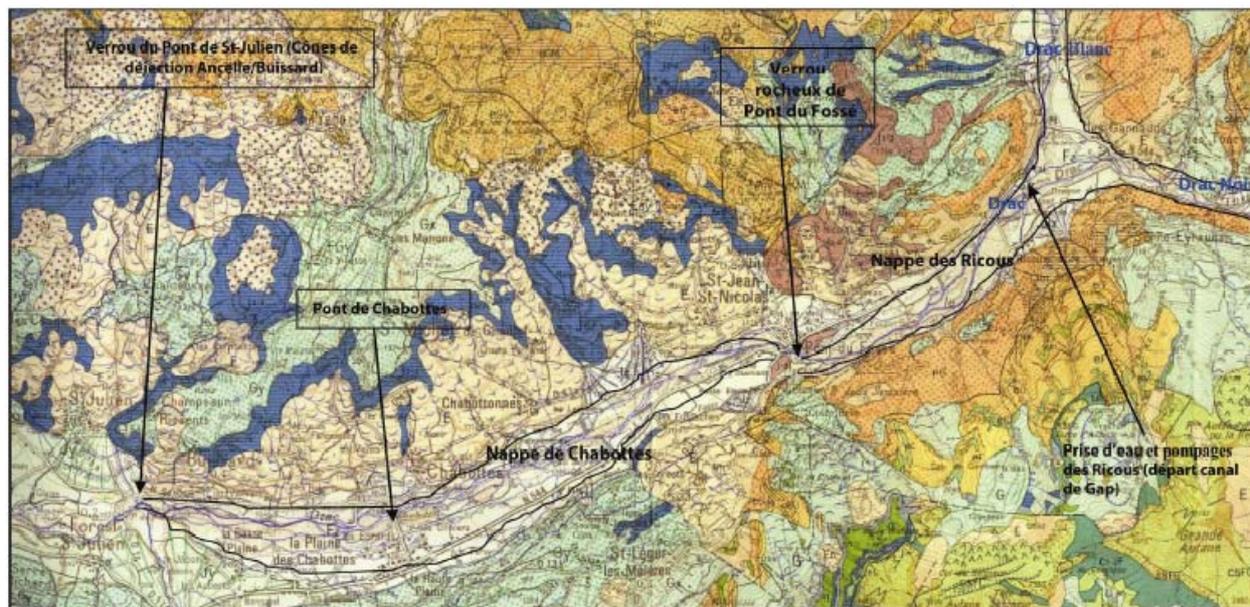
Les masses d'eau des systèmes alluviaux présentent un intérêt particulier pour la préservation de la qualité écologique du Drac. Plusieurs sous-unités alluviales sont identifiées :

- sur la Séveraissette, le bassin des Pascaux ;
- sur le Drac Blanc, le bassin des Gondouins ;

⁸ Reprises dans le cadre de la DCE

⁹ Agence de l'Eau

- sur le Drac Noir, le bassin des Fourrés et le bassin de la Crau ;
- sur le Drac, le bassin des Basses Barraques et en particulier les bassins de la plaine des Ricoux et de Chabottes. Il s'agit des deux plus grands aquifères alluviaux du bassin versant qui se répartissent de l'amont de la confluence des deux Drac jusqu'à la plaine de Chabottes.



Carte 8 : Carte géologique (BRGM, Orcières n°846), localisation des nappes des Ricoux et de Chabottes

Les aquifères jouent un rôle essentiel dans la régulation du débit d'étiage superficiel des cours d'eau du bassin versant. Pour exemple, en étiage, les résurgences des nappes des Ricoux et de Chabottes (via les adoux notamment) permettent l'augmentation des débits du Drac entre Pont du Fossé et le Pont de St Julien.

Les adoux représentent une partie de l'exutoire des nappes des Ricoux et de Chabottes et constituent donc l'interface entre l'écoulement souterrain et l'écoulement de surface. De ce fait, l'état hydrologique de ces zones de résurgence est un facteur déterminant à l'appréciation des conditions hydrogéologiques de la nappe alluviale.

Depuis 2005, la Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont (CLEDA) recueille des données afin de caractériser le fonctionnement de la nappe des Ricoux en situation d'étiage. Ce travail passe par un suivi de près des phénomènes d'assèchement des adoux et par des jaugeages différentiels qui peuvent être corroborés à des niveaux de nappe enregistrés grâce au réseau de piézomètres.

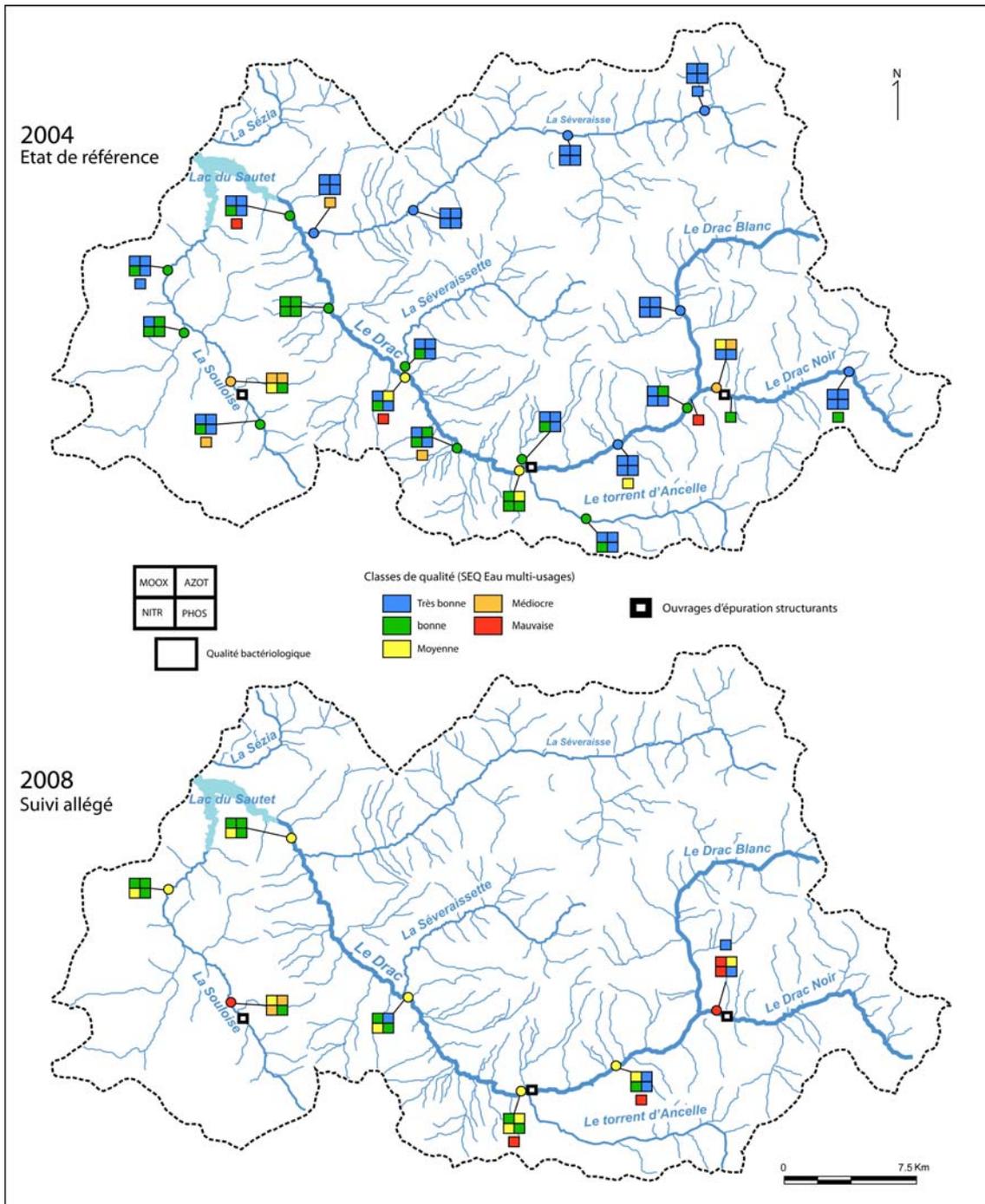
2.2.4 La Qualité des eaux et les sources d'altération

2.2.4.1 Qualité des eaux superficielles

Le Conseil Général a établi un état de référence de la qualité des eaux en 2004. A la suite de la constitution de cet état de référence, il opère un suivi allégé de la qualité des eaux du bassin versant chaque année. Les stations suivies sont celles qui présentaient une nette altération de la qualité des eaux lors de la constitution de l'état de référence. L'objectif de ce suivi allégé est d'évaluer l'amélioration de la qualité des eaux suite à la mise en place de nouvelles filières d'épuration. Enfin, un suivi plus

exhaustif, intégrant toutes les stations de l'état de référence sur le Drac et ses principaux affluents est effectué tous les 5 ans.

La qualité des eaux était très médiocre dans les années 1980. Ces vingt dernières années, des efforts importants d'assainissement ont été réalisés avec la mise en service des stations d'épuration du Moyen Champsaur (5 communes concernées) en 1991, de Laye (traitement des effluents de la commune et de la laiterie du Col Bayard), de St Bonnet en Champsaur en 2005, de St Firmin en 2008 et des travaux de réhabilitation sur la station d'épuration de St Etienne en Dévoluy et d'Orcières.



Carte 9 : Qualité physico-chimique et bactériologique (Conseil général 05)

Si la qualité générale des eaux est globalement satisfaisante (Cf. Carte 9, état de référence 2004), 2 secteurs présentaient lors des derniers bilans une situation critique : l'aval des rejets des communes d'Orcières et de Saint Etienne en Dévoluy avec un déclassement important (cf. Carte 9, suivi allégé 2008).

A noter que les déclassements importants de la qualité des eaux sont relevés uniquement en période hivernale durant laquelle se produit la concomitance de deux phénomènes : l'augmentation des charges polluantes liée à la fréquentation dans les stations de sports d'hiver et l'étiage des cours d'eau. De plus, la température faible pose des problèmes techniques pour le traitement biologique des eaux usées.

La qualité bactériologique reste généralement « médiocre » à mauvaise en raison de l'absence de traitement approprié.

En ce qui concerne la qualité biologique des milieux, les valeurs de l'Indice Biologique Global Normalisé confirment généralement la bonne qualité physico-chimique. A noter toutefois que les prélèvements sont effectués en période estivale durant laquelle la qualité des eaux est meilleure que durant la période hivernale (affluence touristique liée aux sports d'hiver).

La situation de la retenue du Sautet n'est pas connue précisément et nécessite de procéder à une diagnose. Sa qualité est dépendante de trois cours d'eau : le Drac, la Souloise et la Sézia. Globalement il semble que la qualité du Sautet est bonne. Toutefois, en période estivale, cette qualité peut-être altérée en raison des apports de la Sézia et des rejets bruts de la commune de Corps. Cette mauvaise qualité des eaux se répercute potentiellement sur la qualité des eaux de baignade du lac.

2.2.4.2 Sources de pollutions

Les apports de pollution dans le bassin du Drac sont de trois types : principalement les rejets domestiques, épisodiquement quelques rejets agroalimentaires et agricoles. Ces derniers sont d'ailleurs mal connus.

La pollution d'origine domestique

L'assainissement des eaux usées domestiques est rendu difficile par les contraintes naturelles - rendant difficile la mise en œuvre d'un mode d'assainissement non collectif - et un habitat dispersé (hameaux nombreux).

Malgré un effort d'épuration depuis plus de vingt ans, des dysfonctionnements demeurent :

- Absence de collecte et de traitement des eaux usées de nombreux hameaux.
- Nombreux ouvrages de type décanteur-digesteur. Ces petites unités d'épuration sont pour la plupart vétustes, mal entretenues ou sous dimensionnées. Leur impact reste toutefois limité sur le milieu en raison de volumes de rejets peu importants et de la bonne capacité de dilution.
- Situation de la collecte non satisfaisante (présence d'eaux parasites) pour les eaux usées traitées (SIVU du Champsaur, Orcières, St Bonnet...).
- Absence de collecte et/ou de traitement sur les communes de Saint Julien en Champsaur, St Laurent du Cros, Bénévent et Charbillac, les Infournas, Poligny...).
- Les communes du canton de Corps sont dépourvues, en majeure partie, de système d'épuration. L'impact est minime en raison de la faiblesse de la population à l'exception de la commune de Corps. Toutefois, Corps devrait se doter prochainement d'un système d'épuration (2 filtres plantés de roseaux).
- Assainissement non conforme pour la commune d'Agnières en Dévoluy mais la construction d'une nouvelle STEP est en cours.

Il est estimé que près de 95 % des communes disposent ou disposeront d'un schéma directeur d'Assainissement (SDA) permettant de dresser un état des lieux et définir les solutions techniques de traitement des eaux usées adéquates.

Les efforts d'assainissement de ces vingt dernières années ont permis d'améliorer le traitement des eaux usées. Néanmoins des dysfonctionnements demeurent.

La pollution d'origine agricole

Les activités agricoles recensées sur le bassin versant entraînent des rejets diffus, actuellement non quantifiés. La pollution agricole est par définition une pollution diffuse dont les effets peuvent se manifester à plus ou moins long terme.

De l'avis des acteurs¹⁰ de la gestion des milieux aquatiques, il semble que les rejets agricoles soient limités à quelques petits torrents affluents (Bonne, Riou Gros, la Vière,...). Une amélioration est constatée toutefois depuis 10 ans. Celle-ci est liée aux différents programmes de contrôle de pollution.

La pollution issue des élevages est peu connue. De l'avis des acteurs de la gestion des cours d'eau, il ne semble pas que cela soit un enjeu en terme d'amélioration de la qualité des eaux. Toutefois une sensibilisation de la profession agricole est nécessaire pour limiter les épandages de fumier sur des sols détrempés ou très proches des torrents.

La pollution d'origine « agroalimentaire »

Il existe deux importantes laiteries, fromageries sur le bassin versant Drac, fromagerie du Col Bayard et fromagerie Ebrard sur Saint Laurent. L'élimination du lactosérum et le raccordement des eaux de lavage de la laiterie de la fromagerie Col Bayard à la station d'épuration de Laye ont permis une nette diminution de la pollution agroalimentaire.

2.2.4.3 Qualité des eaux souterraines

Le territoire du bassin versant présente un fort potentiel en eaux souterraines mais un manque de connaissances sur la qualité de ces eaux. Les nappes alluviales du Drac sont potentiellement vulnérables d'une part en raison de la variation de l'épaisseur des alluvions et d'autre part en raison des échanges constants entre la nappe et le Drac. Les forages AEP de Chabottes ne présentent pas de problèmes de qualité avérés suites aux études menées dans le cadre de la diversification en eau potable de la ville de Gap. L'aquifère du Dévoluy est particulièrement sujet à des contaminations bactériologiques liées à sa nature karstique (grandes possibilités d'infiltration via des fissures, pertes, gouffres...) conjugué au pastoralisme parfois intensif.

Globalement, les analyses ponctuelles entreprises sur les nappes alluviales du Haut Drac ont toujours donné de très bons résultats s'agissant de la qualité de l'eau (eau potable en l'état).

Les communes ont entrepris la réalisation de Schéma Directeur d'Eau Potable et procèdent à la mise en conformité réglementaire des captages. La gestion quantitative et qualitative des eaux souterraines (notamment les aquifères alluviaux) reste un élément important.

¹⁰ Avis notamment de l'ONEMA et de la Fédération de pêche

2.2.5 Le patrimoine naturel et les milieux remarquables

2.2.5.1 La qualité des peuplements piscicoles

De nombreux faciès morphologiques se succèdent sur les cours d'eau du bassin versant offrant une gamme variée d'habitats à la population piscicole. Les plus favorables se situent :

- sur les tronçons en tresse de la plaine de Chabottes ;
- sur le Drac sur le tronçon en aval de la Séveraissette ;
- entre St Jacques et St Maurice sur la Séveraisse.

La Truite fario est une espèce qui peut se reproduire au sein même du cours d'eau ou dans des eaux plus calmes telles que les adoux. Dans ce sens, il s'observe de nombreuses frayères de cette espèce sur l'ensemble du bassin versant avec toutefois quelques sites préférentiels aux conditions plus favorables. Les zones de frayères privilégiées pour la Truite fario se situent sur la plaine des Ricous et celle de Chabottes (présence de nombreux adoux) et à la confluence des deux Drac (liée à la fine granulométrie).

Ce riche peuplement piscicole est altéré à l'issue de diverses pressions qui s'exercent sur le milieu et liées aux activités humaines présentes sur le bassin versant. **Les aménagements en cause impactent principalement la continuité biologique et la qualité des cours d'eau.**

Dans le cadre du Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des peuplements piscicoles (PDPG) établi par la Fédération de pêche des Hautes Alpes, quatre grands contextes piscicoles sont identifiés et un diagnostic est établi sur la qualité piscicole et l'état fonctionnel.

Les principaux facteurs de dégradation sont :

- Des étiages naturels aggravés limitant les potentialités piscicoles :

Les nombreuses prises d'eau sur les cours d'eau (affluents y compris) réduisent notamment de manière conséquente les débits estivaux. Cette aggravation du débit d'étiage s'accompagne d'une diminution des capacités d'accueil des cours d'eau tant pour les poissons que pour la macrofaune benthique. Des zones d'assèchement en été et de gels en hiver ont d'ailleurs été observées sur le Drac (aval de la prise du canal de Gap, aval de la prise du moulin du Serre).

- Des obstacles dans le lit majeur entravant la libre circulation (dévalaison et montaison) des poissons (cf. Carte 10) :

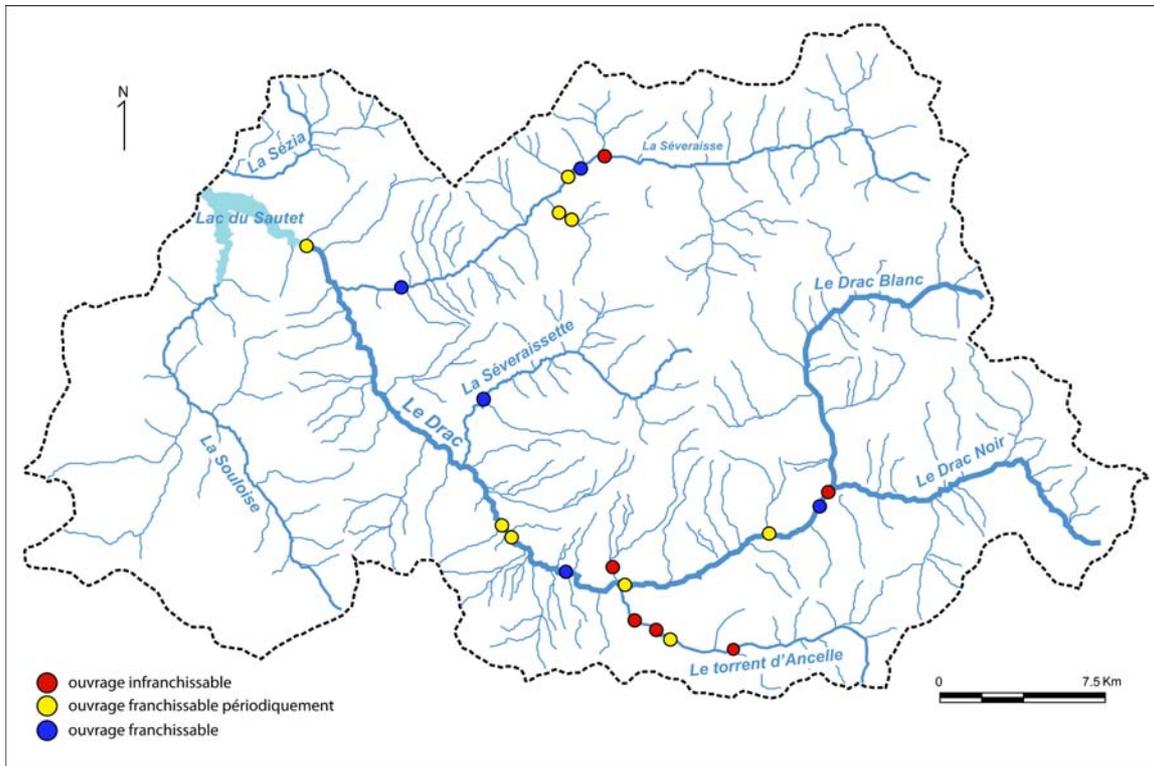
Peu nombreux sur l'ensemble du linéaire, les principaux obstacles sur le Drac sont : 2 seuils sur la Commune de St Bonnet qui sont franchissables périodiquement et 2 barrages importants sur le linéaire du Drac : l'un en queue de la retenue du lac de Sautet et l'autre à la prise d'eau du Canal de Gap. C'est ce dernier qui occasionne le plus grand obstacle en interdisant l'accès aux frayères amont. Le barrage est équipé d'une passe à poissons mais celle-ci n'est pas fonctionnelle. Au Motty, le barrage est normalement franchissable par les truites lorsque le niveau d'eau est suffisant. En automne, période de frai des truites, l'ouvrage n'est pas toujours noyé.

- Une qualité des eaux limitante

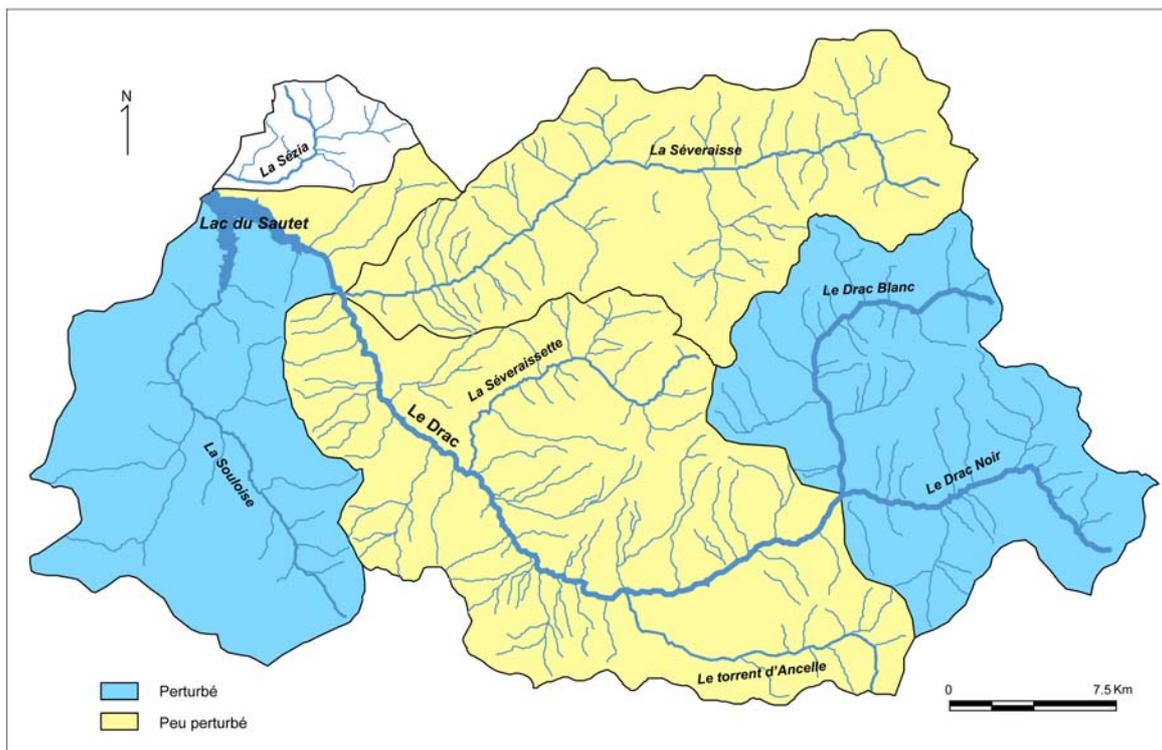
En résumé, malgré l'amélioration de la qualité générale des cours d'eau, quelques problèmes subsistent dont les effets touchent la population piscicole :

- Une atteinte des milieux annexes

Les ouvrages de protection contre les inondations, les travaux dans le lit majeur sont à l'origine d'une uniformisation du réticulum alluvial, d'un enfoncement de la nappe et par voie de conséquence de la séparation du lit et des tournées et de leur assèchement (assèchement des adoux sur la plaine de Chabottes et sur la plaine des Ricous).



Carte 10 : Franchissabilité piscicole des ouvrages (CLEDA, 2010)



Carte 11 : Perturbation des contextes piscicoles (PDPG 05, 2006)

2.2.5.2 Les milieux alluviaux

Les ripisylves

Les espaces alluviaux boisés ont été remarquablement préservés sur le bassin versant du Drac amont, ils représentent un véritable corridor biologique. Le tressage dynamique actif de la rivière implique un rajeunissement permanent de la ripisylve. On y trouve tous les stades de ripisylve, de la première colonisation de bancs d'alluvions à la ripisylve plus mature. Cette imbrication de différents stades et séries de végétations est à l'origine d'une mosaïque d'habitats. Les espèces les plus fréquentes sont le Saule faux-daphné, l'Aulne blanc, le Saule pourpre ou encore le Peuplier noir.

Les activités humaines sur la période contemporaine ont toutefois influencé les successions végétales :

- Influence de la construction de digues et d'épis avec la mise en culture des espaces protégés des crues. La déprise agricole donne aujourd'hui un boisement où se mêlent des espèces typiquement ripicoles et des espèces plus banales (bouleaux, sapins, chênes...).

- Influence des bois résineux. Les travaux RTM ont conduit à un reboisement des versants notamment en amont de pont du Fossé (forêts de Mélèzes) mais aussi des ripisylves (torrent d'Ancelle, Séveraissette). En ce qui concerne le Pin sylvestre, il est issu d'une recolonisation spontanée des terres agricoles délaissées probablement à partir de plantations initiales de particulier et de communes. On observe des semis de Pin sylvestre s'installer spontanément sur des alluvions récemment décapés ou déposés par les crues. Ils peuvent alors concurrencer les espèces ripicoles en place. Outre les impacts écologiques, le développement du pin sylvestre peut avoir un impact hydraulique. S'il n'est pas érodé par les crues, il peut atteindre de grandes hauteurs et générer des embâcles plus importants lors des phénomènes d'érosion et de glissements de terrain. Toutefois des mesures faites sur d'autres bassins versants indiqueraient que la croissance du Pin sylvestre est très lente dans des alluvions grossières.

- Influence de l'incision. Lorsque les ripisylves sont déconnectées de la nappe alluviale, les espèces ripicoles dépérissent au profit d'espèces plus banales (Frêne, Erable, Noisetier...). On peut observer cette évolution sur des terrasses hautes de la Séveraisse ou encore sur le Drac au niveau du plan d'eau du Champsaur.

Les annexes hydrauliques

Les nombreuses annexes hydrauliques (adoux et tournées) présentes dans les ripisylves du haut bassin versant du Drac ont des fonctions essentielles vis-à-vis des écosystèmes alluviaux. Ce réseau constitue un réseau parallèle, qui double et parfois triple la longueur du lit principal et assure de multiples fonctions biologiques :

- zone de refuge pour le poisson en cas de crue, de pollution ou d'assec sur l'axe principal et zone source pour la recolonisation du lit principal après les crues;

- zone de reproduction (frayères) et de croissance pour le poisson avec souvent des habitats diversifiés et complémentaires de ceux trouvés dans le cours principal;

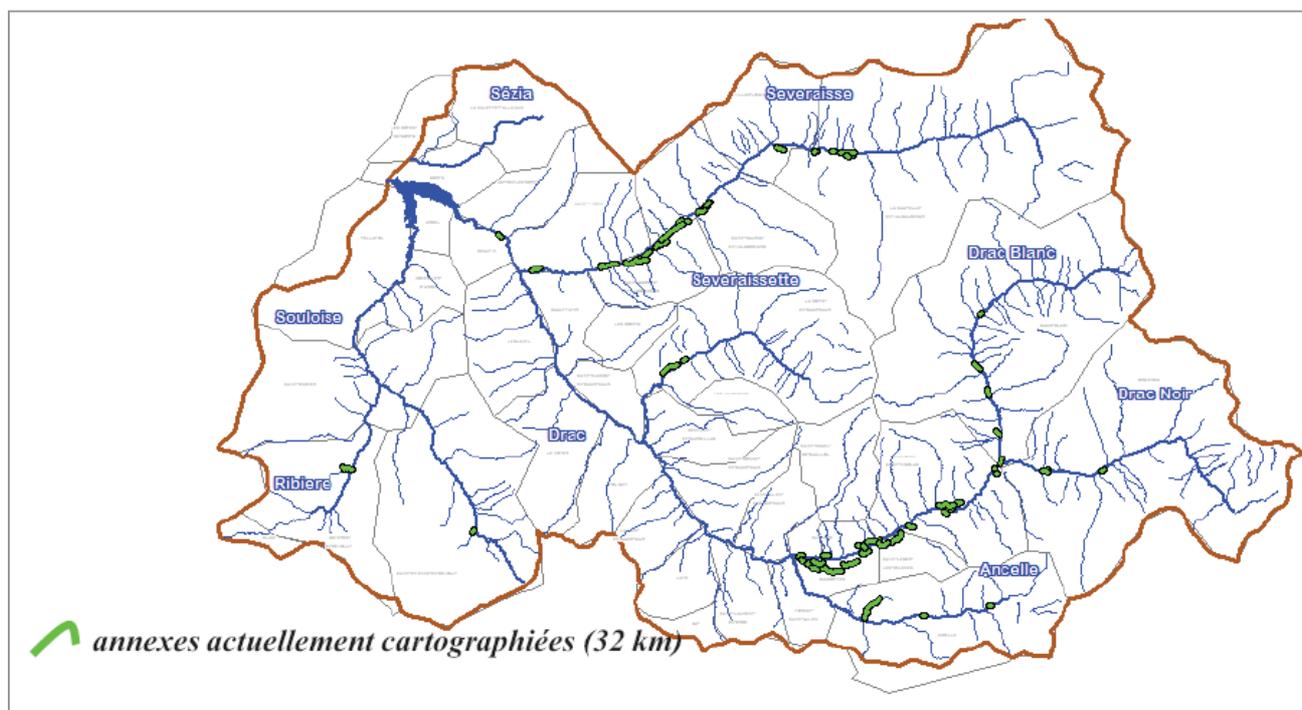
- zone importante pour la conservation de certaines espèces protégées en régression et très vulnérables comme l'écrevisse à pieds blancs.

Les apports de la nappe ont également des effets bénéfiques sur la qualité des eaux et un rôle majeur dans le soutien des débits d'étiage des cours d'eau (apport de la quasi-totalité du débit d'étiage sur certains secteurs).

Ce réseau subit plusieurs types d'impacts, qu'on retrouve sur tous les secteurs :

- la dérivation d'une partie du débit qui pénalise les secteurs court-circuités (et avec des dérivations qui fonctionnent même hors période d'arrosage) ;
- les pompages en nappe qui peuvent affecter le débit des émergences et des adoux ;
- la création d'obstacles qui empêche notamment l'accès des poissons aux frayères, mais qui peut aussi empêcher le déplacement des écrevisses à pied blanc. La fédération de pêche a d'ailleurs engagé des travaux pour remplacer certains passages busés ;
- le colmatage des fonds, puisque ce réseau est peu souvent soumis à un régime de crue, ne bénéficie pas d'un "auto nettoyage" ;
- les impacts liés à la pollution (rejets domestiques) peuvent aussi dégrader ces annexes ;
- les impacts liés aux curages qui peuvent déconnecter les annexes du lit principal.

Enfin certains impacts sur ces milieux sont liés à la fréquentation touristique estivale, notamment à proximité des campings (piétinement du lit, construction de seuils rustiques, etc.).

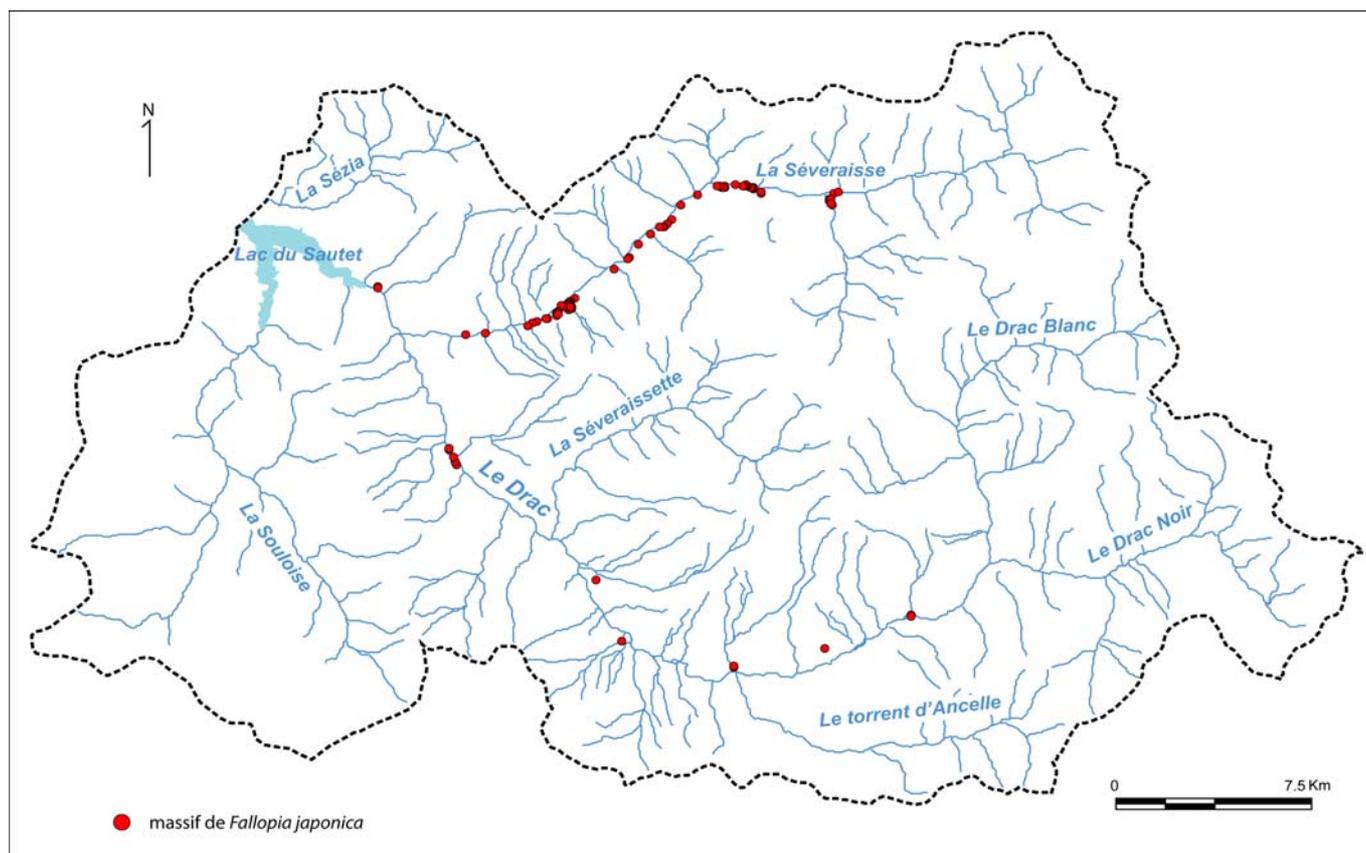


Carte 12 : Localisation sommaire des principales annexes hydrauliques (CLEDA 2010)

Des milieux alluviaux menacés par les plantes invasives

Plusieurs espèces ont été identifiées lors des reconnaissances de terrain sur les cours d'eau et dans leurs environs immédiats : Renouées du Japon (*Fallopia sp.*), petite Impatiante de l'Himalaya (*Impatiens Balfourii*) et Buddleya (*Buddleya davidii*). Les renouées du Japon sont les espèces invasives qui ont actuellement les plus forts impacts car leur gigantisme et leur exploitation monopolistique des ressources du milieu empêchent la régénération naturelle d'autres espèces végétales.

La Renouée du Japon se disperse via ses tiges aériennes en période végétative et ses rhizomes en toutes saisons. La plante est présente notamment sur la Séveraisse (201 massifs) et un peu sur le Drac (19 massifs présents du Sautet à Pont du Fossé).



Carte 13 : Localisation des stations à Renouée du japon (*Fallopia japonica*) sur le bassin versant en 2010

2.2.5.3 Les autres zones humides

Le bassin versant abrite d'autres zones humides non inféodées aux milieux alluviaux :

- Les zones humides du Plateau de Bayard et du Col de Manse. Elles représentent une superficie de 40 km² et abritent pas moins de 850 espèces végétales répertoriées. Il s'agit d'un riche écosystème sur le plan écologique et biologique comme le souligne la présence de nombreuses espèces protégées au niveau régional et national.
- Le plateau de Jujal et le système de lacs Sirène et Profond. Ce territoire comprend un ensemble de bas – marais subalpin supérieur et de petits lacs-mares établis sur un vaste replat semi-marécageux parcouru de ruisseaux. Il se situe dans la zone périphérique du Parc National des Ecrins. On rencontre sur ce milieu une flore rupicole alpine et aquatique (*Potamogeton pectinatus*...) exceptionnelle ainsi que de nombreux insectes endémiques.
- Dans un deuxième niveau de définition, il se dégage des zones humides plus locales c'est un réseau de petites mares de plaine d'une taille inférieure à 1 ha. Elles sont le plus souvent liées au bocage du Champsaur (prairies du plateau de Lesdiguières, la mare du Cloutas sur St Michel de Chaillol...).

2.2.5.4 Zonage écologique et mesures de protection (cf. Carte 14)

Le Parc National des Ecrins

Une grande partie du bassin versant est incluse dans le Parc National des Ecrins (PNE). 22 des 41 communes concernées par le SAGE Drac Amont s'inscrivent dans la zone coeur ou la zone périphérique du PNE. Le Parc National des Ecrins a signé avec la quasi-totalité des communes inscrites sur son territoire, une Charte d'Environnement et de Développement durable dont l'un des objectifs est de valoriser ce patrimoine naturel sans y porter atteinte.

Les ZNIEFF

De nombreux sites d'intérêts écologiques ont été recensés (ZNIEFF de type I) sur le bassin versant du Drac. On ne dénombre pas moins de 13 entités distinctes de type I dont la faune et/ou la flore colonisant le milieu en font des patrimoines remarquables dont 8 sont liées à des milieux aquatiques (cf. tableau 5).

Code	Intitulé	Superficie
05100180	Plateau et zones humides du champ du Serre et des Tresserres	104 ha
05100181	Vallon du torrent d'Ancelle et zones humides à l'ouest du château d'Ancelle	99 ha
05111165	Haute vallée de la Séveraisse - plan du Giberney - lac du Lauzon	1 792 ha
05111171	Versants ubacs du pic de Pétarel - lacs et vallons de Pétarel et de Cebeyras - bois du Roi - bois des Blancs	865 ha
05111173	Vallons de Molines-en-Champsaur (vallons du Peyron et de la Muande) - versants sud-est du Vieux Chaillol et ubacs du pic Queyrel	4 890 ha
05112166	Lacs et cirque glaciaires de Prelles - la haute Sagne - ubac de la Rouite	521 ha
05112167	Cirque et Grand Lac des Estaris - plateau de Jujal - lacs Long, Profond, Sirène et des Jumeaux	782 ha
05114174	Plateau et zones humides du Laux et de la Sagne	71 ha

Tableau 5 : ZNIEFF de type 1 liées au milieu aquatique

Sites du réseau Natura 2000

La grande richesse floristique et faunistique (nombreuses espèces protégées) fait de ce bassin versant, un territoire d'intérêt national. En effet, un inventaire du territoire a fait apparaître quatre sites susceptibles d'être proposés par l'Etat français pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la Directive "Habitats" :

- PR10 : Valgaudemar, Champsaur.
- PR15 : Souloise, Obiou, Dévoluy, Durbon.
- PR14 : Col Bayard, col de Manse.
- PR11 : Cirque glaciaire et lac de Prelles, lac Long, lac Sirène.

Sur la base de cet inventaire, deux sites ont été retenus et classés en tant que Site d'Intérêts Communautaire : les sites PR 15 et 10. La délimitation des SIC est quelque peu différente de celle des sites éligibles énoncés précédemment :

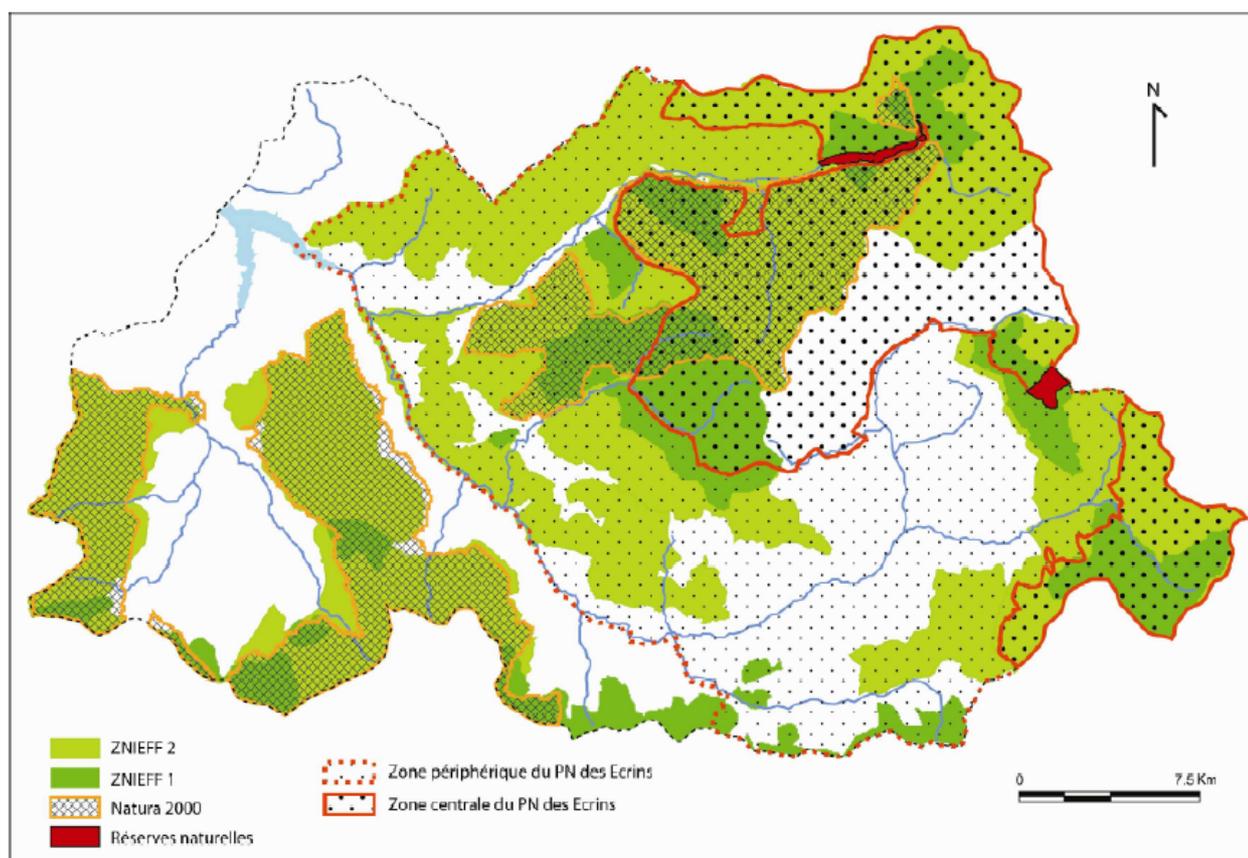
- FR9301506 : Valgaudemar (9 974 ha)
- FR9301511 : Dévoluy – Durbon – Charance – Champsaur (35 490 ha)

Ces sites sont désormais intégrés à la liste du réseau Natura 2000.

Réserves naturelles

Les réserves naturelles constituent des espaces protégés au titre de la loi du 10 juillet 1976. 2 réserves naturelles se situent sur le bassin versant du Drac Amont :

- La Haute Vallée de la Séveraisse sur la commune de la Chapelle en Valgaudemar.
- Le Cirque du grand lac des Estaris.



Carte 14 : Inventaires patrimoniaux et mesures de protection (CLEDA 2010)

3 PARTIE 2

LES ENJEUX ET LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES DE LA GESTION DU BASSIN VERSANT, DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Le présent chapitre décrit les grandes orientations du Contrat de Rivière.

Le contrat de rivière constitue l'établissement d'un programme d'actions opérationnelles du SAGE qui définit des orientations pour une gestion concertée et cohérente des milieux naturels aquatiques du bassin versant. Par gestion cohérente, on entend une gestion qui préserve les ressources naturelles et qui assure leur pérennisation.

Dans le cas du bassin versant du Drac amont, l'analyse de la situation actuelle et des tendances évolutives des milieux naturels met en évidence **4 grands enjeux** qui découlent du diagnostic établi :

- Permettre la **restauration du fonctionnement naturel des rivières** tout en assurant la protection des biens et des personnes ;
- Assurer **une gestion de la ressource en eau** et notamment un **débit biologique minimum des cours d'eau à l'étiage** ;
- Poursuivre l'**amélioration de la qualité des eaux superficielles** ;
- Développer une **politique de sensibilisation, de communication et d'information**.

3.1 Permettre la restauration du fonctionnement naturel des rivières tout en assurant la protection des biens et des personnes

3.1.1 Rappel des principaux éléments du diagnostic.

Hormis sur les parties les plus apicales, le tressage correspond au style fluvial d'équilibre naturel des cours d'eau à fond de vallée large, tels que le Drac et ses principaux affluents. Or des **dysfonctionnements hydromorphologiques majeurs** sont observés sur le Drac :

- **Une incision du lit mineur sur certains tronçons**, dont l'origine est essentiellement anthropique (extractions et endiguements étroits) ;
- En liaison directe avec le dysfonctionnement précédent : une **fragilisation du linéaire de tressage** ;
- Un engravement important du lit en amont du lac du Sautet (secteur du Motty).

Ces dysfonctionnements ont des conséquences graves sur :

- La tenue des ouvrages de protection et de franchissement ;
- Les équilibres hydrauliques entre le cours d'eau et la nappe alluviale ;
- Les équilibres hydrauliques entre les milieux naturels du lit mineur et du lit majeur (forêt alluviale, adoux).

Le diagnostic de la situation actuelle amène à individualiser deux grands types d'espaces : ceux dont les dysfonctionnements hydromorphologiques requièrent une réponse globale (avec rétablissement du transit sédimentaire) et ceux nécessitant une réponse locale (gestion des débordements et érosions).

L'occupation du sol dans les zones inondables et leur devenir impliquent la mise en œuvre d'un schéma de gestion physique du Drac et des grands espaces de mobilité des cours d'eau. Cette gestion physique doit également viser la préservation de la diversité des espaces alluviaux, la gestion du flux des matériaux solides et le contrôle des érosions locales.

L'entretien du lit et des berges, ainsi que le suivi des ouvrages de protection, ne sont actuellement pas réalisés dans le cadre d'un programme cohérent d'entretien et de gestion. Il existe un danger sur certaines communes en cas de ruptures de digues. L'arrêt des extractions de matériaux couplé à la modernisation prochaine du barrage du Canal de Gap nécessitent de procéder à une réflexion et la mise en œuvre d'un suivi de l'évolution du lit ainsi que des modalités d'intervention pour prévenir du risque d'inondation.

Le statut juridique et administratif des rivières non domaniales constitue une forte contrainte qui doit être prise en compte vis-à-vis de cet enjeu.

3.1.2 Objectifs associés et moyens à mettre en œuvre

Le tableau ci-dessous présente les objectifs associés et les moyens à mettre en œuvre

Enjeu : PERMETTRE LA RESTAURATION DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES RIVIERES TOUT EN ASSURANT LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES	
Objectifs	Moyens à mettre en œuvre
Identifier et restaurer les zones vulnérables et remarquables pour la dynamique fluviale	Observatoire de la dynamique fluviale.
Assurer la sécurité des biens et des personnes	Garantir la capacité minimale d'écoulement et entretenir les ouvrages de protection sur les secteurs identifiés comme vulnérables. Définir un plan de gestion et d'entretien du lit (définition d'un profil objectif) et de la ripisylve. Entretenir la ripisylve : enlèvement d'embâcle.
Restaurer le transit sédimentaire et limiter la banalisation des espaces alluviaux	Mise en œuvre d'un observatoire des flux sédimentaires et du contrôle de l'évolution du lit (définition d'un profil objectif) Assurer la transparence du barrage de la prise d'eau du canal de Gap. Limiter les curages aux secteurs le nécessitant pour des questions de sécurité et de protection des biens et des personnes.
Protéger, restaurer et gérer les espaces à forts enjeux écologiques	Plan de protection et de gestion des adoux.
Rétablir la libre circulation des populations piscicoles	Equiper les obstacles aux déplacements piscicoles par des ouvrages de franchissement pour la truite fario.
Amélioration de la connaissance des populations piscicoles et des milieux remarquables	Inventaires des espèces et des milieux aquatiques remarquables : nécessaires à l'accomplissement des cycles vitaux (recensement des frayères) et recensement des adoux. Analyse génétique des populations autochtones.

3.2 Assurer une gestion de la ressource en eau et notamment un débit biologique minimum à l'étiage

3.2.1 Rappel des principaux éléments du diagnostic

Certes, il existe des secteurs de cours d'eau (partie amont de la Souloise, Drac au niveau de la Plaine des Ricous) présentant une faiblesse naturelle des débits d'étiage, mais **l'absence d'une gestion raisonnée de la ressource** est le principal responsable de l'insuffisance des débits et de l'assèchement sur trois secteurs bien identifiés : le Drac aux Ricoux, l'Ancelle entre le village et la confluence du Drac, la Séveraissette dans la traversée de la Motte.

Cette faiblesse des débits d'étiage et ces assèchements sont imputables à un débit réservé insuffisant en aval des principaux prélèvements pour l'irrigation, l'alimentation en eau potable ou l'hydroélectricité. On citera en particulier :

- Sur le Drac : le canal de Gap (alimentation en eau brute potabilisable, irrigation du bassin gapençais et hydroélectricité), les ASA de Chabottes, de St Laurent, et de St Léger desservies également par le canal de Gap ;
- Sur la Séveraissette, les quatre grandes prises pour l'irrigation : le canal de Chauffayer, le grand canal, le canal de St Eusèbe et le canal du Moulin (pisciculture) ;
- Sur le torrent d'Ancelle les cinq principales prises pour l'irrigation : le grand canal d'Ancelle, le canal de Lachaud et du Château, le canal de Manse, le canal de St Laurent du Cros, et le canal de Forest St-Julien.

Le canal de Gap induit un transfert d'eau du bassin versant du Drac vers le bassin de la Durance. Lorsque le débit du Drac est insuffisant pour assurer la livraison d'eau brute potabilisable à Gap et/ou à l'irrigation des ASA du Champsaur desservies par le même canal de Gap, deux pompages sont mis en route au droit du barrage du canal de Gap dans la nappe des Ricous.

Cette situation engendre des conflits d'usage en période d'étiage sévère : conflits entre préleveurs à l'amont et à l'aval, et conflits entre ces prélèvements et la préservation des milieux aquatiques.

Le débit souterrain est déterminant dans l'équilibre du bilan hydrique : les aquifères alluviaux jouent un rôle de régulation des étiages du Drac.

Les suivis des débits des cours d'eau et des nappes sont insuffisants sur l'ensemble du bassin versant. Une étude a été réalisée sur la nappe des Ricous et de Chabottes et un suivi des débits du Drac et des aquifères est en cours de l'amont de la prise du Canal de Gap jusqu'au niveau de Chabottes.

Suite au renouvellement des concessions hydroélectriques (dont certaines sont en cours), des progrès ont été enregistrés et ont permis un relèvement des débits réservés sur Drac et ses principaux affluents.

De nombreux projets de modernisation des réseaux ont été réalisés depuis une trentaine d'années avec notamment la construction de plusieurs réserves sur le bassin gapençais.

La forte interaction entre étiage et qualité des cours d'eau nécessite de considérer ces deux thèmes dans la même démarche (dilution des effluents - perturbations des stratégies de résistances des espèces présentes par ces rejets en raison des modifications du régime naturel).

3.2.2 Objectifs associés et moyens à mettre en oeuvre

Le tableau ci-dessous présente les objectifs associés et les moyens à mettre en oeuvre.

Enjeu : ASSURER UNE GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAUX ET NOTAMMENT UN DEBIT DE CONTINUITE HYDRAULIQUE ET BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU A L'ETIAGE	
Objectifs	Moyens à mettre en oeuvre
Evaluer l'impact des prélèvements	Bilan des prélèvements (usages, quantité prélevée...) et des impacts sur les débits d'étiage. Définition d'objectifs de débits d'étiage.
Définition de débits réservés	Définition et mise en oeuvre de débits biologiques minimums.
Optimisation des prélèvements	Réorganisation et modernisation des prises d'eau pour l'irrigation. Sécurisation de l'alimentation en eau potable de la ville de Gap. Mise en oeuvre de moyens de contrôle des débits prélevés et réservés. Cellule de crise des débits d'étiage. Plan de gestion des étiages et plan de gestion volumétrique des prélèvements (Outil d'aide à la décision pour le Comité de gestion des débits du Drac amont).
Améliorer et sécuriser la ressource AEP	Protection réglementaire des points de captage. Sécuriser la desserte en eau potable.

3.3 Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux superficielles

3.3.1 Rappel des principaux éléments du diagnostic.

Les éléments de connaissance actuelle de la qualité des eaux superficielles portent sur le Drac et ses principaux affluents. Le conseil Général des Hautes Alpes assure un contrôle annuel sur quelques points représentatifs pour le suivi de l'évolution des cours d'eau. La situation est globalement correcte mais persiste une dégradation sur quelques tronçons. L'objectif minimum « classe verte » (bon état physico-chimique de la DCE) n'est pas atteint alors que la classe bleue apparaît comme un objectif réaliste sur un linéaire important.

Les apports de pollution dans le bassin versant du Drac Amont sont essentiellement de 2 types : rejets domestiques (avec une charge saisonnière importante liée aux activités touristiques) et rejets d'origine agricole (mal connus si ce n'est par des rejets accidentels identifiés sur certains tronçons).

Ces dernières années, **la réalisation de Schémas Directeurs d'Assainissement à l'échelle communale** a permis d'améliorer la connaissance du fonctionnement des réseaux de collecte, de transport et des ouvrages de traitement. Enfin, la définition d'une solution pour la gestion des boues des stations d'épuration est en cours de finalisation pour le secteur du Champsaur.

La connaissance des réseaux d'eau potable reste parcellaire et **les captages** ne disposent pas tous d'une protection réglementaire. Toutefois, comme pour le traitement des eaux usées, la situation a également nettement évolué : les communes établissent des Schémas Directeurs pour l'Alimentation en Eau Potable et procèdent à la mise en place de la périmètres de protection des points de captage.

3.3.2 Objectifs associés et moyens à mettre en oeuvre

Le tableau ci-dessous présente les objectifs associés et les moyens à mettre en oeuvre

Enjeu : POURSUIVRE L'AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES	
Objectifs	Moyens à mettre en oeuvre
Assurer le suivi de la qualité des eaux et l'évaluation des actions	Suivi annuel de la qualité des eaux au niveau de stations. Diagnostic à mi-contrat et en fin de contrat de l'évolution de la qualité des eaux superficielles.
Poursuivre l'effort d'assainissement	Amélioration de la collecte et du traitement des eaux usées. Traitement de tous les rejets directs actuels. Gestion de l'élimination des boues d'épuration.
Améliorer et sécuriser la ressource AEP	Protection réglementaire des points de captage. Sécuriser la desserte en eau potable.

3.4 Développer une politique de sensibilisation, de communication et d'information

3.4.1 Rappel des principaux éléments du diagnostic.

La mise en œuvre du SAGE et la création d'une structure porteuse (CLEDA) permet d'envisager la mise en œuvre d'une politique cohérente en matière de communication afin de faire évoluer durablement les pratiques.

Un programme de sensibilisation, de communication et d'information devra soutenir les objectifs et le programme d'actions de façon à associer l'ensemble de la population de la vallée à la mise en œuvre d'une gestion équilibrée de l'eau dans le respect des usages et des milieux.

Les missions de la CLEDA, dans le cadre du contrat de Rivière sont précisées. Elle assure :

- la responsabilité des études à l'échelle du bassin versant et la cohérence des programmes d'actions ;
- l'assistance à maîtrise d'ouvrage, pour les collectivités locales (communautés de communes et communes), dans les domaines de l'assainissement, de l'eau potable et des protections des biens et des personnes face aux risques hydrauliques torrentiels.

3.4.2 Objectifs associés et moyens à mettre en œuvre

Le tableau ci-dessous présente les objectifs associés et les moyens à mettre en œuvre

Enjeu : DEVELOPPER UNE POLITIQUE DE SENSIBILISATION, DE COMMUNICATION ET D'INFORMATION	
Objectifs	Moyens à mettre en œuvre
Suivre la mise en œuvre du programme d'actions du contrat de rivière	Evaluation à mi-contrat et fin de contrat. Utilisation du logiciel Tab'eau développé par le Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques.
Informier / communiquer	Définition d'un plan de communication Création d'outils pour l'information du public : journal, site Internet. Intervention dans les établissements scolaires.
Mettre en valeur les milieux aquatiques	Sentiers de découverte. Panneaux d'informations : dynamique fluviale, espace de mobilité.
Disposer de moyens humains	Création d'un poste de technicien pour assister le chargé de mission.

4 PARTIE 3

LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET LES DOCUMENTS D'ORIENTATION ET DE PROGRAMMATION

Les orientations stratégiques, les enjeux et les objectifs associés du contrat de rivière Drac Amont doivent s'inscrire dans le cadre du respect des documents d'orientation et de programmation de l'eau et des milieux aquatiques, à savoir :

- La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) ;
- la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée¹¹ ;
- Le Schéma Aménagement et de Gestion des Eaux du Drac amont (SAGE).

4.1 La Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU)

Le champ d'application de cette directive prend en compte les eaux urbaines résiduaires et les eaux industrielles usées raccordées ou non aux réseaux d'assainissement des agglomérations. Le décret interministériel d'application n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées a repris les prescriptions de la directive européenne. Il définit des niveaux de rejets minimums. Toutefois en fonction des objectifs de qualité et de la sensibilité des milieux, des mesures plus contraignantes peuvent être appliquées.

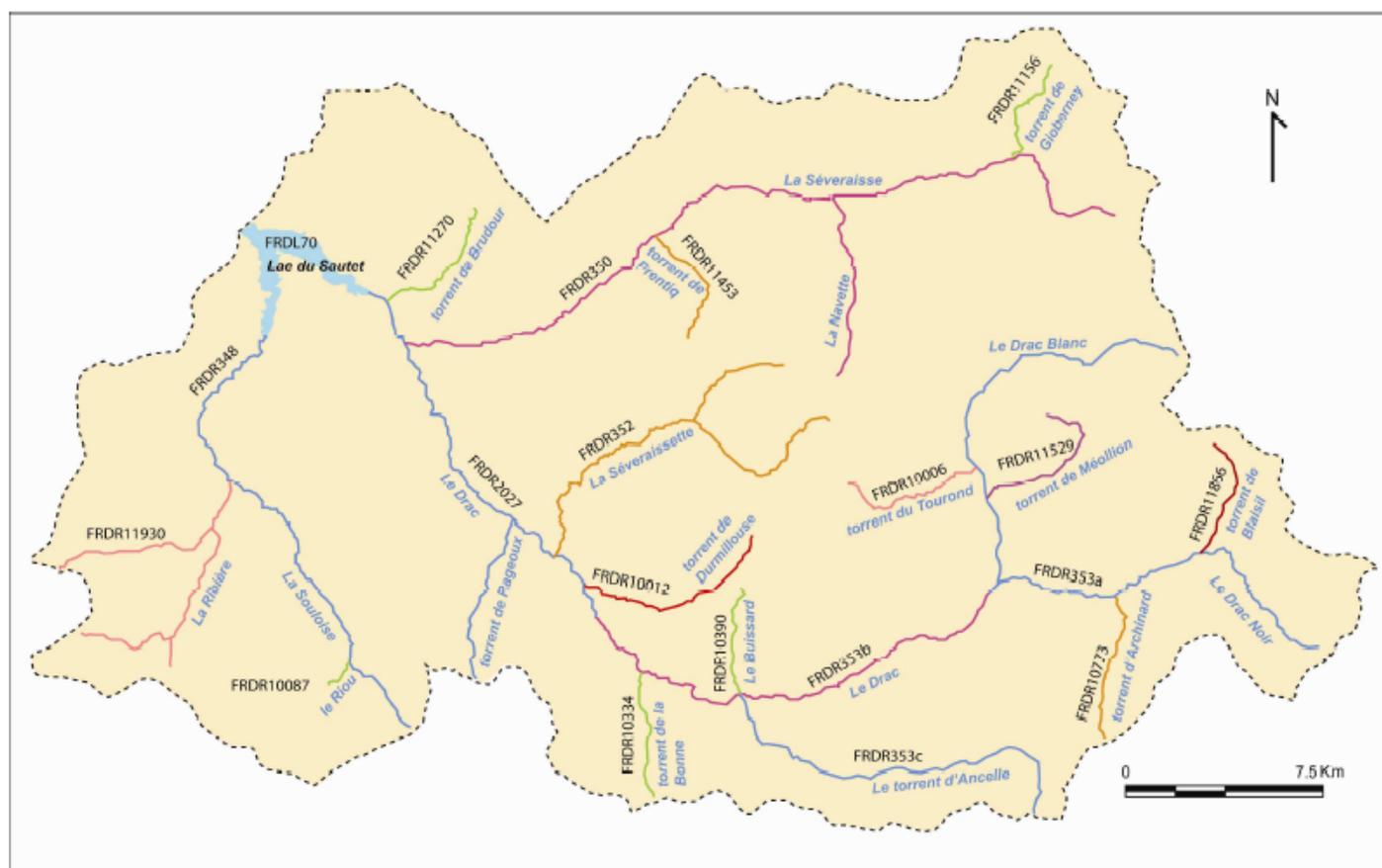
La conséquence première de la directive ERU est la suivante : obligation réglementaire, avant le 31 décembre 2005, de procéder à un traitement des eaux usées lorsqu'il existe un réseau de collecte communal.

¹¹ Le SDAGE a fait l'objet en 2009 d'une actualisation qui s'inscrit dans le cadre de la mise en application sur le territoire français des directives européennes en matière de gestion des eaux et des milieux aquatiques et plus particulièrement de la DCE.

4.2 La Directive Cadre sur l'Eau et Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Texte majeur¹² qui structure la politique de l'eau dans chaque Etat membre, la Directive Cadre européenne sur l'Eau engage les pays de l'Union Européenne dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Son ambition pour le Haut bassin versant du Drac : tous les milieux aquatiques doivent atteindre en bon état d'ici à 2015, sauf si des raisons d'ordres techniques ou économiques justifient que cet objectif ne puisse être atteint.

La carte et le tableau ci-dessous présentent les masses d'eaux superficielles



Carte 15 : Définition des masses d'eau retenues dans le cadre de la DCE et du SDAGE

¹² La directive 2000/60 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE), a été adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au Journal officiel des Communautés Européennes du 22 décembre 2000.

Masses d'eau principales				
Code	Masse d'eau			Objectif d'état écologique – année
FRDR2027	Le Drac de l'aval de St Bonnet à la retenue du Sautet + Rageoux/Chétive			bon état – 2015
FRDR348	La Souloise			bon état – 2015
FRDR350	La Séveraisse			bon état – 2015
FRDR352	Tnt de la Séveraissette / Tnt de la Muande			bon état – 2015
FRDR353a	Le Drac de sa source au Drac de Champoléon inclus			bon état – 2015
FRDR353b	Le Drac, du Drac de Champoléon à l'amont de St Bonnet			bon état – 2015
FRDR353c	Tnt d'Ancelle			bon état – 2021
FRDR347	La Sézia			bon potentiel – 2015
FRDL70	lac du Sautet (plan d'eau anthropique)			bon potentiel - 2015
Masses d'eau secondaires				
Code	Masse d'eau	Code	Masse d'eau	Objectif d'état écologique (2015)
FRDR10006	Tnt du Tourond	FRDR11156	Tnt du Gioberney	bon état – 2015
FRDR10012	Tnt de Durmillouse	FRDR11270	Tnt de Brudour	bon état – 2015
FRDR10087	Le Riou	FRDR11453	Tnt de Prentiq	bon état – 2015
FRDR10334	Tnt de la Bonne	FRDR11529	Tnt de Méollion	bon état – 2015
FRDR10390	Ru des Granges (Tnt Buissard)	FRDR11866	Tnt de Blaisil	bon état – 2015
FRDR10773	Tnt d'Archinard	FRDR11930	Tnt la Ribière	bon état – 2015

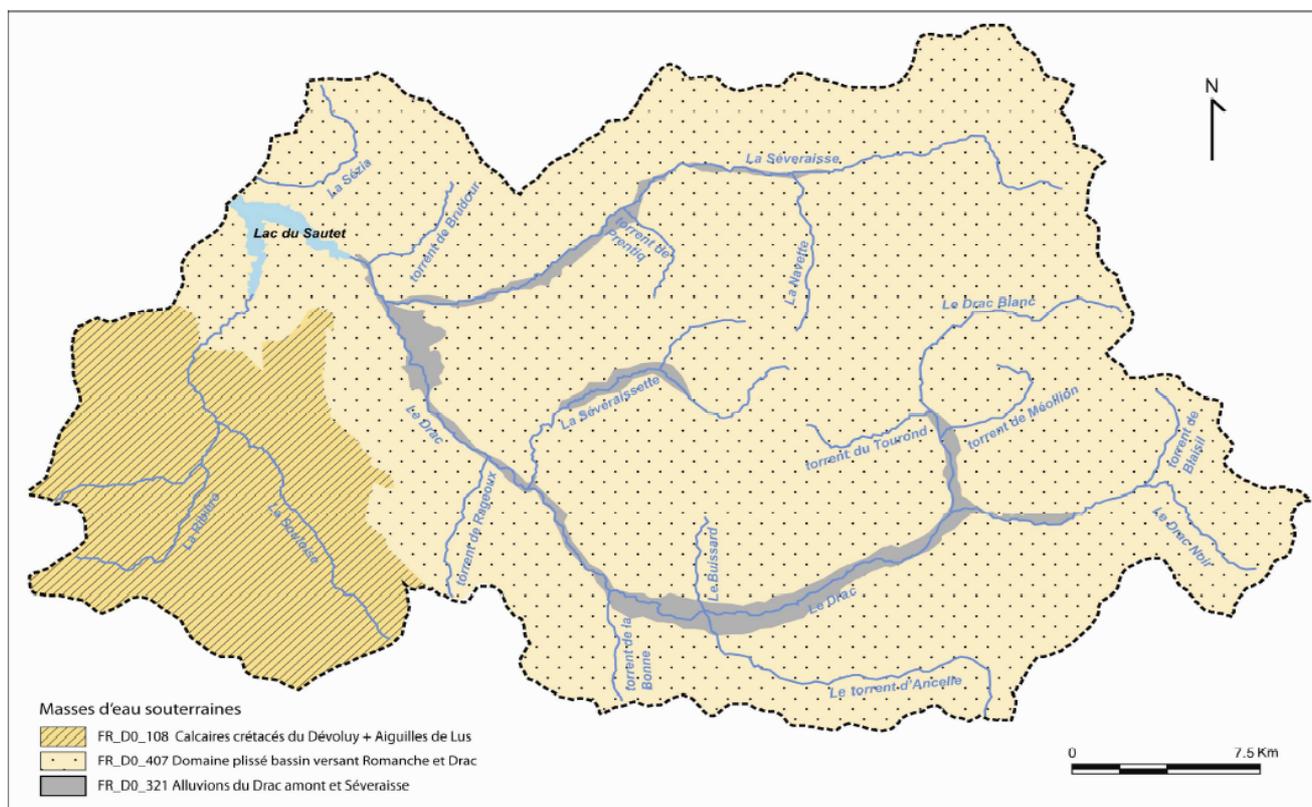
Tableau 6 : Liste des masses d'eau superficielles retenues dans le cadre de la DCE et du SDAGE

Outre les orientations fondamentales, le SDAGE définit un programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif de bon état défini par la DCE. Celles retenues pour le réseau hydrographique de surface du Drac amont sont présentées dans le tableau ci-dessous.

SDAGE - Territoire Haut Drac ID_09_05 - Programme de mesures	
Problème à traiter	Code et intitulé de la mesure
Dégradation morphologique	3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
Problème de transport sédimentaire	3C09 Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages
Altération de la continuité biologique	3C02 Définir des modalités de gestion du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés
	3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison
	3C12 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison
Menace sur le maintien de la biodiversité	6A01 Assurer une veille active sur le développement des espèces invasives
Déséquilibre quantitatif	3A10 Définir des objectifs de quantités (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)
	3A11 Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau
	3A31 Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements

Tableau 7 : Eaux superficielles.
Programme de mesures à mettre en œuvre (SDAGE) pour le HAUT DRAC

Concernant les masses d'eau souterraines, la carte ci-dessous présente les 3 domaines hydrogéologiques du bassin versant du Drac.



Carte 16 : SDAGE. Masses d'eaux souterraines

Le tableau indique le programme de mesures retenues pour atteindre le bon état écologique. Seul le domaine hydrogéologique « Alluvions. Drac amont et Séveraisse » est concerné dans le cadre du SDAGE.

Masses d'eau souterraines - Programme de mesures SDAGE			
Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Problème à traiter	Code et intitulé de la mesure
FR-D0-108	Calcaires crétacés du Dévoluy	Risque pour la santé	5F10 Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable
FR-D0-321	Alluvions du Drac amont et Séveraisse	Risque pour la santé	5F10 Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable
FR-D0-321A	Alluvions du haut Drac	Déséquilibre quantitatif	3A10 Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)
			3A11 Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau
			3A31 Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements

Tableau 8 : : Eaux souterraines.
Programme de mesures à mettre en œuvre (SDAGE) pour le HAUT DRAC

4.3 Le SAGE du DRAC AMONT

La Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont (CLEDA) a été instaurée en 2004 comme structure porteuse de la mise en œuvre du SAGE Drac Amont. Cette démarche émane d'une volonté locale forte qui s'est exprimée en 1998 à l'issue d'une étude du Schéma d'Aménagement du Drac et commanditée par la Direction Départementale de l'Équipement des Hautes Alpes (1991).

L'élaboration du SAGE Drac Amont initialement portée par la Communauté de communes du Champsaur jusqu'à la création de la CLEDA, a permis l'engagement d'une large concertation entre les différents acteurs. La mise en place d'une gestion globale du bassin versant à nécessité au préalable un diagnostic exhaustif de l'état des ressources en eau et des milieux associés.

Les enjeux et problématiques ainsi dégagées au sein du territoire ont débouché sur l'établissement d'orientations à suivre et à inscrire au SAGE Drac Amont. Ces dernières ont fait l'objet d'un important travail de concertation afin d'obtenir l'unanimité des différents acteurs quant aux objectifs fixés et leur formulation. Le document final a été approuvé par la Commission Locale de l'Eau le 12 septembre 2005 et par arrêté préfectoral du 26 janvier 2006.

La conduite d'un Contrat de rivière s'est insérée lors de l'établissement du SAGE Drac Amont et plus précisément dans les orientations à prendre pour instaurer une gestion pérenne sur ce même périmètre. En effet, cette autre démarche partenariale est apparue comme un moyen de maintenir l'engagement des acteurs ainsi qu'une continuité des événements. Le Contrat de rivière envisagé sur le bassin versant du Drac Amont va permettre d'apporter un programme d'actions au regard des orientations débattues et inscrites aux préconisations du SAGE Drac Amont.

Enfin, l'établissement et le suivi du Contrat de rivière du Drac Amont permettront de contribuer à la pérennisation de la structure porteuse. Cette nouvelle mission confortera la légitimité certaine de la

CLEDA préalablement acquise par l'investissement réalisé pour l'approbation du SAGE et sa mise en œuvre actuelle.

Le tableau ci-après présente les orientations définies par le SAGE. Les enjeux et les objectifs définis par le contrat de Rivière sont en conformité avec les principes et actions du SAGE.

S'AGISSANT DE L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU	
DEFINIR DES OBJECTIFS DE QUALITE POUR LES EAUX SUPERFICIELLES	<ul style="list-style-type: none"> ● Par une amélioration des connaissances de la qualité des eaux au travers de l'établissement d'un état de référence et la pérennisation du suivi des eaux superficielles. ● Par l'affichage d'objectifs de qualité, sectorisés et déclinés par usage.
ELIMINATION DES SOURCES DE POLLUTIONS	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la poursuite des efforts engagés sur l'assainissement (appui à la mise en place et conformité des dispositifs d'assainissement autonomes et collectifs, réalisation et validation des Schémas Directeurs d'Assainissement). ● Par le traitement des décharges près des cours d'eau. ● Par une gestion des boues d'épurations et effluents agricoles. ● Par une amélioration des connaissances et une gestion des impacts de l'activité agricole sur la qualité des eaux.
POURSUIVRE L'AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES	<ul style="list-style-type: none"> ● Par le développement d'un réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines, l'établissement d'un bilan annuel et la définition d'objectifs de qualité. ● Par un approfondissement spécifique de la connaissance du karst du Dévoluy.
AMELIORER ET SECURISER LA RESSOURCE DESTINEE A L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP)	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la mise en place de Schémas Directeurs d'Alimentation en eau potable comme outil de gestion de la ressource en eau. ● Par une diversification de la ressource en eau de Gap. ● Par l'établissement d'un ordre de priorités des périmètres de protection des points de captages AEP.
S'AGISSANT DE LA RESTAURATION, DE L'ENTRETIEN ET DE LA MISE EN VALEUR DES COURS D'EAU	
LA RESTAURATION DU TRANSIT SEDIMENTAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la mise en place d'une politique d'extraction de matériaux basée sur la connaissance régulière des apports. ● Par l'aménagement du seuil de la prise d'eau du canal de Gap (rétablissement du transport solide) et le suivi de l'évolution du lit. ● Par la mise en place d'un suivi du lit et du charriage.
IDENTIFICATION ET GESTION DES ZONES VULNERABLES ET REMARQUABLES	<ul style="list-style-type: none"> ● Par le respect et la gestion du zonage des espaces de mobilité. ● Par une limitation de la banalisation des espaces alluviaux. ● Par une identification et une protection des zones à enjeux actuels et potentiels. ● Par la préservation et l'entretien du chevelu hydrographique (résurgences, adoux, torrents affluents).

UN RETOUR A UN FONCTIONNEMENT EQUILIBRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Par le maintien des flux entre les sous bassins versants. ● Par la conservation des milieux aquatiques remarquables. ● Par une gestion spécifique des zones humides.
PROMOTION D'UN TOURISME ET D'UNE AGRICULTURE DE QUALITE	<ul style="list-style-type: none"> ● Par l'organisation d'une activité pêche de qualité et une meilleure gestion du patrimoine piscicole. ● Par la promotion d'une pratique des sports d'eaux vives en adéquation avec les milieux. ● Par la préservation et l'amélioration des pratiques agricoles locales et du patrimoine hydraulique. ● Par la valorisation des paysages aux alentours des cours d'eau. ● Par une meilleure prise en compte du patrimoine dans les politiques d'aménagement et de développement.
S'AGISSANT DE LA PROTECTION CONTRE LES CRUES	
GARANTIR LA CAPACITE MINIMALE D'ECOULEMENT DU LIT DANS LES ZONES DEFINIES	<ul style="list-style-type: none"> ● Par l'assurance d'un entretien contrôlé et sélectif des terrasses alluviales et de la ripisylve.
LIMITER LE DEVELOPPEMENT D'UNE VULNERABILITE SUPPLEMENTAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Par une optimisation de la sécurité des zones urbanisées existantes. ● Par un aménagement léger de la zone de mobilité effective sans impact économique important. ● Par des campagnes de sensibilisation sur la gestion des risques d'inondation. ● Par de petits aménagements de remodelages pour protéger certains ouvrages de protection menacés.
ASSURER UNE MEILLEURE PERENNITE DES OUVRAGES DE PROTECTION	<ul style="list-style-type: none"> ● Par un diagnostic général de l'état des ouvrages de protection avec enjeu pour la protection des biens et des personnes. ● Par une limitation des aménagements de berges et autres sur la zone de mobilité effective. ● Par un entretien annuel des ouvrages de protection et du lit du Drac.
PRENDRE EN COMPTE LE RISQUE INONDATION DANS L'OCCUPATION DU SOL	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la réalisation d'une étude d'inondation sur les zones à risques. ● Par la réglementation des usages et utilisation des sols au travers des documents d'urbanismes. ● Par la préconisation et le soutien à l'établissement des Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur certaines communes riveraines du Drac et de la Séveraisse.

S'AGISSANT DE LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU	
AMELIORER LA CONNAISSANCE SUR LES PRELEVEMENTS EXISTANTS	<ul style="list-style-type: none"> ● Par une actualisation des données sur les prélèvements de différents usages. ● Par une étude d'incidence pour tout nouveau prélèvement.
DIVERSIFICATION, MOBILISATION ET SECURISATION DE LA RESSOURCE EN EAU	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la mise en place de système de comptage et de limiteurs de débits sur l'ensemble des prises d'eau et canaux d'irrigation. ● Elaboration de protocole de gestion de la ressource (optimisation de la gestion des prélèvements).
SOUTIEN DES ETIAGES	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la détermination et l'application d'objectifs de débits réservés (ODR). ● Par la mise en place d'une cellule de gestion des étiages et l'application de seuils d'alerte définis. ● Par la mobilisation de la ressource hors étiage. ● Par l'établissement de protocole de gestion des réserves d'eau. ● Par le maintien et l'amélioration d'un réseau gravitaire pertinent.
MISE EN PLACE D'UN SUIVI QUANTITATIF	<ul style="list-style-type: none"> ● Par la mise en place d'un réseau de mesures hydrologiques et hydrogéologiques. ● Par l'amélioration des connaissances de la nappe alluviale et des potentiels karstiques.

Tableau 9 : Rappel des principales préconisations du SAGE du DRAC AMONT

4.4 SAGE Drac Romanche et Contrat de Rivière DRAC aval

Le bassin versant du Drac, à l'aval du barrage du Sautet, fait l'objet de 3 procédures de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques :

- Le SAGE Drac Romanche¹³
- et deux contrats de rivière, en cours d'élaboration qui sont le Contrat de Rivière du Drac aval et le Contrat de Rivière de la Romanche).

La cohérence des enjeux, des objectifs et du programme d'actions du SAGE Drac amont et du contrat de rivière Drac amont avec les orientations du SAGE Drac Romanche ainsi que le contrat de rivière du Drac, se traduit de la manière suivante :

- la représentation de la CLE du Drac Amont à la CLE du Drac Romanche et inversement
- des échanges entre les chargés de mission des 2 CLE
- des réunions sur les cotes des lacs des retenues sur les cours amont et aval du Drac dans le cadre de leur mise en valeur touristique.

¹³ La CLE a validé les orientations fondamentales en 2006 et a arrêté à l'unanimité le SAGE DRAC ROMANCHE le 27 mars 2007. Le SAGE DRAC ROMANCHE a ensuite été approuvé par arrêté du 13 août 2010.

5 PARTIE 4

PROGRAMME D' ACTIONS

Les actions inscrites au contrat de rivière du DRAC AMONT ont été définies pour satisfaire : aux objectifs assignés au contrat, dans le respect de la circulaire du 30 janvier 2004 et la mise en œuvre des outils de planification (SAGE et SDAGE) dans le domaine de l'eau au niveau des grands bassins hydrographiques conformément à la transcription en droit français des exigences de la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Les actions du contrat de rivière s'organisent suivant 3 volets, de la manière suivante :

VOLET A – AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Travaux de lutte contre la pollution en vue de la restauration de la qualité des eaux superficielles. Programmes d'assainissement des eaux résiduaires. Maintien de la bonne qualité des eaux souterraines.

- **Sous-volet A1 : Poursuivre l'assainissement de la qualité des eaux;**
- **Sous-volet A2 : Suivre la qualité des eaux.**

VOLET B – RESTAURATION, ENTRETIEN ET MISE EN VALEUR DES COURS D'EAU

- **Sous-volet B1 : Restaurer les cours d'eau et développer une gestion écologique du milieu;**

Travaux de restauration, de renaturation, d'entretien et de gestion des berges, du lit et des zones inondables, de mise en valeur des milieux aquatiques et des paysages, de protection des espèces piscicoles, nécessaires pour la restauration du bon état écologique des cours d'eau.

- **Sous-volet B2 : Protéger les biens et les personnes des risques d'érosion et d'inondation;**

Actions de prévention des inondations et de protection contre les risques concernant les zones à enjeux (habitat, voirie, réseaux et ouvrages d'art).

- **Sous-volet B3 : Organiser le partage équitable de la ressource en eau.**

Travaux d'amélioration de la gestion quantitative de la ressource (optimisation de la gestion des prélèvements, soutien des étiages, débits réservés) ainsi que la protection des ressources en eau potable.

VOLET C – COORDINATION, COMMUNICATION ET GESTION DU CONTRAT DE RIVIERE

Coordination, Animation, Suivi et Réalisation du bilan du contrat.

- **Sous-volet C1 : Assurer l'animation et la coordination du contrat;**
- **Sous-volet C2 : Communiquer.**

6 BIBLIOGRAPHIE

- BRGM (décembre 2000) : Schéma Département de Carrières des Hautes Alpes – Edition provisoire.
- CLE du Haut Drac (février 2001) : Objectifs et orientations stratégiques - SAGE du Haut Drac.
- CLE du Haut Drac (décembre 2000) : Synthèse et diagnostic du SAGE du Haut Drac.
- CLE du Haut Drac (juin 2000) : Etat des lieux – SAGE du Haut Drac.
- CLE du Haut Drac (juin 2000) : Annexe cartographique – Etat des lieux et Diagnostic.
- CLEDA (juillet 2005) : Préconisations du SAGE Haut Drac – Document soumis à consultation et validé par arrêté préfectoral.
- CLEDA (mars 2006) : Rapport d'activité 2005-2006.
- CLEDA, Bureaux d'études SAFEGE Environnement (octobre 2006) : Etude hydrogéologique de nappe alluviale du Drac.
- CLEDA (octobre 2006) : Caractérisation du fonctionnement de la nappe des Ricous en situation d'étiage.
- Conseil Général des Hautes Alpes, Bureau d'études GAY Environnement (mars 2005) : Bilan de la qualité des cours d'eau du département année 2004 – Le Drac et ses affluents – Qualité physico-chimique et hydrobiologique.
- Conservatoire botanique National Alpin de Gap-Charance (1998) : Inventaire des Zones Humides du département des Hautes Alpes.
- Comité de bassin Rhône Méditerranée (mars 2005) : Etat des lieux – Bassin du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens – Caractérisation du registre des zones protégées.
- Comité Départemental du Tourisme des Hautes Alpes (2000) : Retombées économiques du tourisme.
- Comité Départemental du Tourisme des Hautes Alpes (2000) : Offres et retombées économiques en station.
- DDAF 05, BRGM (février 2004) : Expertise sur l'exploitation de la nappe alluviale du Drac amont suite à la sécheresse de l'été 2003. Vallée du Drac amont – Hautes Alpes.
- DDAF 05, Bureau d'étude SOGREAH (juin 2006) : Etude actualisée de gestion des milieux physiques du Drac amont.
- DDE des Hautes Alpes, Bureaux d'études SOGREAH, CERREP et Cabinet GAY (mai 1991) : Schéma d'aménagement du Drac
- DDE des Hautes Alpes, Bureaux d'études SOGREAH, CERREP et Cabinet GAY (mai 1992) : Schéma d'aménagement du Drac – Scénarios d'aménagement.

- DDE des Hautes Alpes, Bureaux d'études SOGREAH, CERREP et Cabinet GAY (février 1993) : Schéma d'aménagement du Drac – B. Eléments pour un programme d'aménagement et de gestion.
- DIREN PACA, DDE des Hautes Alpes (1999) : Atlas départemental des paysages – Département des Hautes Alpes.
- ETRM/Concept. Cours. d'EAU (2010) : Diagnostic et plan de gestion et d'entretien du lit du Drac amont et de ses principaux affluents
- MALAVOI (2009) : Dynamique fluviale et géomorphologie du Drac et de ses principaux affluents.
- Préfecture des Hautes Alpes (mars 2000) : Actualisation du Schéma Département de Carrières des Hautes Alpes.
- SOGREAH (novembre 2000) : Volet gestion des étiages – Phase 1 : Diagnostic.
- SOGREAH (décembre 2000) : Etude complémentaire pour le SAGE du Haut DRAC – Gestion des milieux physiques et naturels – Note de synthèse du diagnostic.
- SOGREAH (mars 2001) : Etude complémentaire pour le SAGE du Haut DRAC – Gestion des milieux physiques et naturels – Orientation de gestion.
- SOGREAH (2008) : Actualisation de l'étude morphologique post crue d'octobre 2006

7 ANNEXES

Annexe 1

COMITE D'AGREMENT DU BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

SEANCE DU 22 MARS 2007

DELIBERATION N° 2007-5

DOSSIER DE CANDIDATURE DU CONTRAT DE RIVIERE HAUT DRAC (05 - 38)

Le Comité d'Agrément du Bassin Rhône Méditerranée délibérant valablement,

Vu la délibération n°2004-1 du bureau du Comité de Bassin Rhône Méditerranée du 27 février 2004 portant sur la décentralisation de la procédure d'agrément des contrats de rivières, de nappes et de baies ;

Vu les délibérations du Comité de Bassin Rhône Méditerranée n°2005 – 20 du 30 septembre 2005 modifiée par la délibération n° 2006-13 du 30 juin 2006 et n°2006-12 du 30 juin 2006, relatives au comité d'agrément et à la procédure d'élaboration et d'agrément des contrats de rivières ou de baies ;

Après avoir entendu le Président de la Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont,

PREND ACTE de la volonté des acteurs locaux de s'engager dans l'élaboration d'un contrat de rivière sur le Haut Drac afin de traiter notamment le problème de la répartition de la ressource en eau et sa valorisation économique ;

RECONNAIT la qualité du dossier, la compatibilité du projet avec le SAGE et sa cohérence avec la mise en œuvre progressive de la Directive Cadre sur l'Eau, repris dans le SDAGE et les autres directives sectorielles ;

RAPPELLE la nécessité d'une complémentarité entre le contrat de rivière et le projet de contrat de canal en cours d'élaboration, en vue de la réalisation des objectifs du SAGE et du SDAGE et, en conséquence, de leur examen synchrone ;

DEMANDE de compléter le projet de Contrat de Rivière par les actions de mise en conformité par rapport à la directive ERU, de renforcer et préciser la gestion du transport solide, les conditions d'une bonne circulation piscicole, la gestion de la nappe d'accompagnement du DRAC, et de détailler et chiffrer le programme d'actions afin d'évaluer l'impact économique du contrat ;

DEMANDE de prévoir :

- un tableau de bord permettant de suivre l'avancement des actions et l'efficacité du contrat au regard des objectifs environnementaux et de contribuer à la communication et à la sensibilisation du public sur l'ensemble du projet ;
- un bilan à mi-parcours ;

DEMANDE que les actions prévues au contrat de rivière soient cohérentes avec les objectifs du SAGE Drac Romanche situé à l'aval dans le cadre de la commission inter SAGE ;

SOULIGNE l'intérêt de mettre en place un réseau de suivi quantitatif et qualitatif des eaux, compatible avec l'approche de la Directive Cadre sur l'Eau et utilisable dès le début de la mise en œuvre du contrat ;

EMET, sur ces bases, un avis favorable à la candidature du contrat de rivière du Haut-Drac.

Le Directeur de l'Agence
chargé du secrétariat



ALAIN PIALAT

ABREVIATIONS

AAPPMA : Association Agréé de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

AEP : Alimentation en Eau Potable

AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse

ASA : Association Syndicale Autorisée

BRGM : Bureau Régional Géologique et Minier

BV : Bassin Versant

CAD : Contrats d'Agriculture Durable

CG05 : Conseil Général des Hautes Alpes

CG38 : Conseil Général de l'Isère

CLEDA : Communauté Locale de l'Eau du Drac Amont

CR PACA : Conseil Régional Provence Alpes Cote d'Azur

CR RA : Conseil Régional Rhône-Alpes

CTE : Contrats Territoriaux d'Exploitation

DCE : Directive Cadre Européenne sur l'Eau

DIG : Déclaration d'Intérêt Général

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

EDF : Électricité de France

EH : équivalent habitants, unité de mesure de la charge polluante des eaux usées

ERU : Eaux Résiduaires Urbaines. Titre d'une directive européenne réglementant le traitement

FEDER : Fond Européen de Développement Régional

IGN : Institut Géographique National

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

MO : Maître d'Ouvrage

ONEMA : Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques

PDPG : Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des peuplements piscicoles

PMPOA : Programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricoles

PNE : Parc National des Ecrins

PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation

RGA : Recensement Général Agricole

RTM : service de Restauration des Terrains de Montagne

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAU : Surface Agricole Utile

SDA : Schéma Directeur d'Assainissement

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIVU : Syndicat à Vocation Unique

SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif

STEP : Station d'épuration

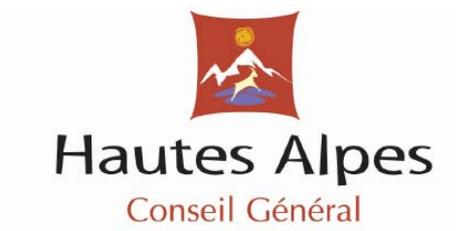
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

DOSSIER ETABLI PAR LA



COMMUNAUTE LOCALE DE L'EAU DU DRAC AMONT (C.L.E.D.A.)

AVEC LE SOUTIEN TECHNIQUE ET FINANCIER DE



ET L'ASSISTANCE TECHNIQUE DE

environnement, pollution, traitement de l'eau

epteau

1, rue Grange PEYRAUD. 01 360 LOYETTES / 04.72.93.00.50 / epteau@epteau.com