



Septembre 2016

Contrat de territoire Ubaye et affluents

Diagnostic

Syndicat mixte de protection contre les
crues dans le bassin de l'Ubaye-Ubayette

Avec le soutien de :



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

Sommaire

Chapitre I. Préambule.....	1
1. Genèse	1
2. Le territoire	1
Chapitre II. Contexte institutionnel et réglementaire du bassin versant	4
1. Le bassin versant de l'Ubaye	4
1.1 Contexte géographique et le réseau hydrologique.....	4
1.1.1 Le territoire	4
1.1.2 Le réseau hydromorphologie.....	5
1.2 Le contexte géologique et morphologique	11
2. Les acteurs du bassin versant	13
2.1 Les acteurs locaux	13
2.1.1 La communauté de communes de la vallée de l'Ubaye.....	13
2.1.2 Le Pays Serre-Ponçon Ubaye Durance	13
2.1.3 Les communes	13
2.2 Les partenaires institutionnels	15
2.2.1 L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.....	15
2.2.2 La région Provence Alpes Cotes d'Azur.....	15
2.2.3 Le conseil départemental des Alpes-de-Haute-Provence	15
2.3 Les autres administrations et établissements publics.....	16
2.3.1 Etablissement Public Territorial du Bassin Durance	16
2.3.2 Le Parc National du Mercantour	16
2.3.3 Restauration des Terrains en Montagne.....	17
2.4 Les usagers et acteurs socioprofessionnels.....	17
2.4.1 La fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques	17
2.4.2 L'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique de la « Truite de l'Ubaye » .	17
2.4.3 Les associations de protections de l'environnement.....	17
2.4.4 Association de sports d'eaux vives.....	18
2.4.5 Le conservatoire d'espaces naturels de PACA (CEN PACA).....	18
3. Le contexte réglementaire en vigueur et les documents d'orientation et de programmation existants	20
3.1 Les politiques globales.....	20
3.1.1 La directive cadre européenne sur l'eau (DCE)	20
3.1.2 Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	20
3.1.1 Lois grenelles I et II.....	21
3.1.2 Loi de modernisation de l'action publique	23
3.1.3 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.....	23
3.2 Plans et schéma départementaux.....	24

3.2.1 Agenda 21 des Alpes de Haute Provence	24
3.2.2 Schéma Départemental de Vocation Piscicole.....	24
3.2.3 Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion piscicole	25
3.2.4 Schéma directeur des espaces naturels sensibles	25
3.3 Plans et schéma locaux.....	27
3.3.1 Plans locaux d’urbanisme.....	27
3.3.2 Schéma directeur d’assainissement et zonage	27
3.3.3 Schéma directeur d’alimentation en eau potable	27
3.3.4 Plan de prévention des Risques d’inondation (PPRI)	28
3.3.5 Plan communal de Sauvegarde (PCS) et Document d’Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).....	29
3.3.6 Charte forestière	29
3.3.7 Charte du Pays Sud	29
3.3.8 Charte Eco Hébergeur et Eco commerces.....	30
Chapitre III. Etat des lieux et diagnostic du bassin versant.....	31
1. Fonctionnement hydrologique, morphologique	31
1.1 Fonctionnements hydrologique et hydraulique.....	31
1.1.1 Les débits	31
1.1.2 Les crues.....	33
1.2 Fonctionnement morphologique	36
1.2.1 Transport sédimentaire.....	37
1.2.2 Les profils en long	37
1.2.3 Les perturbations	38
1.2.4 Evolution	40
2. Les caractéristiques hydro-écologique	44
2.1 La qualité des eaux superficielles de l’Ubaye	44
2.1.1 Les réseaux de suivi.....	44
2.2 La qualité des eaux souterraines.....	49
3. Le patrimoine naturel et écologique	51
3.1 Zones écologiques remarquables et mesures de protection	51
3.1.1 Parc national du Mercantour	51
3.1.2 Réserve de biosphère.....	51
3.1.3 Réserve biologique ONF.....	53
3.1.4 Zones naturelles d’intérêt écologique faunistiques et floristiques (ZNIEFF)	53
3.1.5 Natura 2000	55
3.1.6 Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)	58
3.1.1 Les espaces naturels sensibles	58
3.2 Les milieux aquatiques	59
3.2.1 Patrimoine piscicole.....	59

3.2.2 Les adoux	60
3.3 Les milieux naturels	61
3.3.1 Les zones humides	61
3.3.2 Les ripisylves	64
3.4 La continuité écologique	65
4. Les intérêts paysagers et touristiques	68
5. Activités humaines et usages de l'eau	69
5.1 La démographie et l'occupation des sols	69
5.1.1 Une démographie significative d'un territoire alpestre	69
5.1.2 L'occupation des sols	70
5.1.3 Les principales activités	70
5.2 Le risque inondation/érosion	74
5.2.1 Localisation des enjeux	74
5.2.1 Les ouvrages de protection	74
5.2.1 Les outils	76
5.3 Les usages de l'eau	78
5.3.1 Les prélèvements d'eau	78
5.3.2 Les activités estivales liées à l'eau	85
5.4 Les atteintes à la qualité des eaux	87
5.4.1 L'assainissement	88
5.4.2 L'industrie	89
5.4.3 Les activités agricoles	90
5.4.4 Les particuliers	90
Chapitre IV. Problématique, enjeux et perspectives du contrat de territoire	92
1. La restauration et l'entretien des cours d'eau	92
2. La préservation et la mise en valeur de l'écosystème Ubaye	93
3. La gestion des usages et de la ressource en eau	94
4. La prise en compte des activités touristiques et de activités de pleines natures	95
5. La mise en œuvre d'une gestion concertée en Ubaye	95
Chapitre V. Gouvernance et méthodologie	97
1. Structure porteuse	97
2. Choix de l'outil	97
3. Méthodologie et calendrier	98
3.1 Méthodologie appliqué au projet	98
3.1.1 Phase n°1 : Le diagnostic de territoire	98
3.1.2 Phase n°2 : Définition des objectifs	98
3.1.3 Phase n°3 : Formalisation des propositions	99
3.2 Le comité de pilotage	99

3.2.1 Collège des collectivités locales	99
3.2.2 Collège des usagers et acteurs socioprofessionnels	100
3.2.3 Collège des administrations et établissements publics	100
3.3 Calendrier	101
Liste des figures	102
Liste des tableaux	103
Bibliographie	104

Chapitre I. Préambule

1. Genèse

Créé en 1981, le syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin versant Ubaye-Ubayette avait pour vocation d'assurer toutes actions nécessaires à l'écoulement des eaux, à la conservation quantitative et qualitative des eaux, à la sauvegarde des terres riveraines et à la maintenance des ouvrages s'y rattachant.

En 1996, les statuts juridiques ont évolué. Ses compétences, aujourd'hui, sont :

- L'exécution de travaux d'investissement, de défense et/ou de protection des rives et toutes études dans la mesure où ceux-ci intéressent deux au moins ou plus des communes membres
- Pour tous travaux et études intéressant une seule commune, le syndicat pourra, à la demande de celle-ci, agir en son lieu et place, par voie de convention de maîtrise d'ouvrage déléguée

De 2007 à 2010, une étude globale à l'échelle du bassin versant, comprenant les volets hydrologie, hydraulique et transport solide, diagnostic, proposition d'aménagement, plan de gestion, a été réalisée. Le plan de gestion du risque inondation prévoit la réalisation de 28 actions, aménagements et études.

Cette étude ne répond que partiellement aux enjeux de gestion de l'Ubaye. En effet, les volets écologie et gestion de milieu aquatique n'ont pas été abordés.

En 2008, le syndicat est associé à la démarche de contrat de bassin versant de la Haute Durance et Serre-Ponçon initié par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement de Serre-Ponçon (SMADESEP). A cette occasion, il indique son souhait d'élaborer son propre contrat de territoire.

En 2013, grâce au soutien financier de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, un chargé de mission est recruté afin d'adopter une gestion globale et concertée à l'échelle du bassin versant et de coordonner les actions prévues au plan de gestion.

Aujourd'hui, il convient de mener une réflexion globale de la gestion de la rivière avec notamment une prise en compte des enjeux écologiques et du transit sédimentaire dans les projets d'aménagement contre les inondations.

Ce projet collectif assurera une meilleure lisibilité sur les enjeux du territoire et les actions à y mener. Ce contrat de milieu permettra, également, un accès prioritaire à des financements.

2. Le territoire

Le bassin versant de l'Ubaye s'étend de sa source (sous le lac du Longet) jusqu'à son embouchure dans lac de Serre-Ponçon.

Il comprend les communes de la communauté de communes de la vallée de l'Ubaye ainsi que les communes de Saint Vincent les Forts et de la Bréole, incluses dans la communauté de communes Ubaye Serre-Ponçon.

Cette dernière ainsi que la commune de Pontis font déjà parties du contrat de bassin versant Haute Durance et Serre-Ponçon.

Ainsi, afin de ne pas interférer avec la démarche de gestion concertée en cours sur le bassin versant de la haute Durance, le territoire choisi pour la mise en place d'un contrat de milieu comprend donc le bassin versant de l'Ubaye hors lac de Serre-Ponçon. (cf. Figure 1)

Ce territoire comprend donc les 13 communes riveraines de la rivière Ubaye aujourd'hui adhérentes au syndicat mixte de protection contre les crues dans le Bassin de l'Ubaye-Ubayette

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Localisation du contrat de territoire

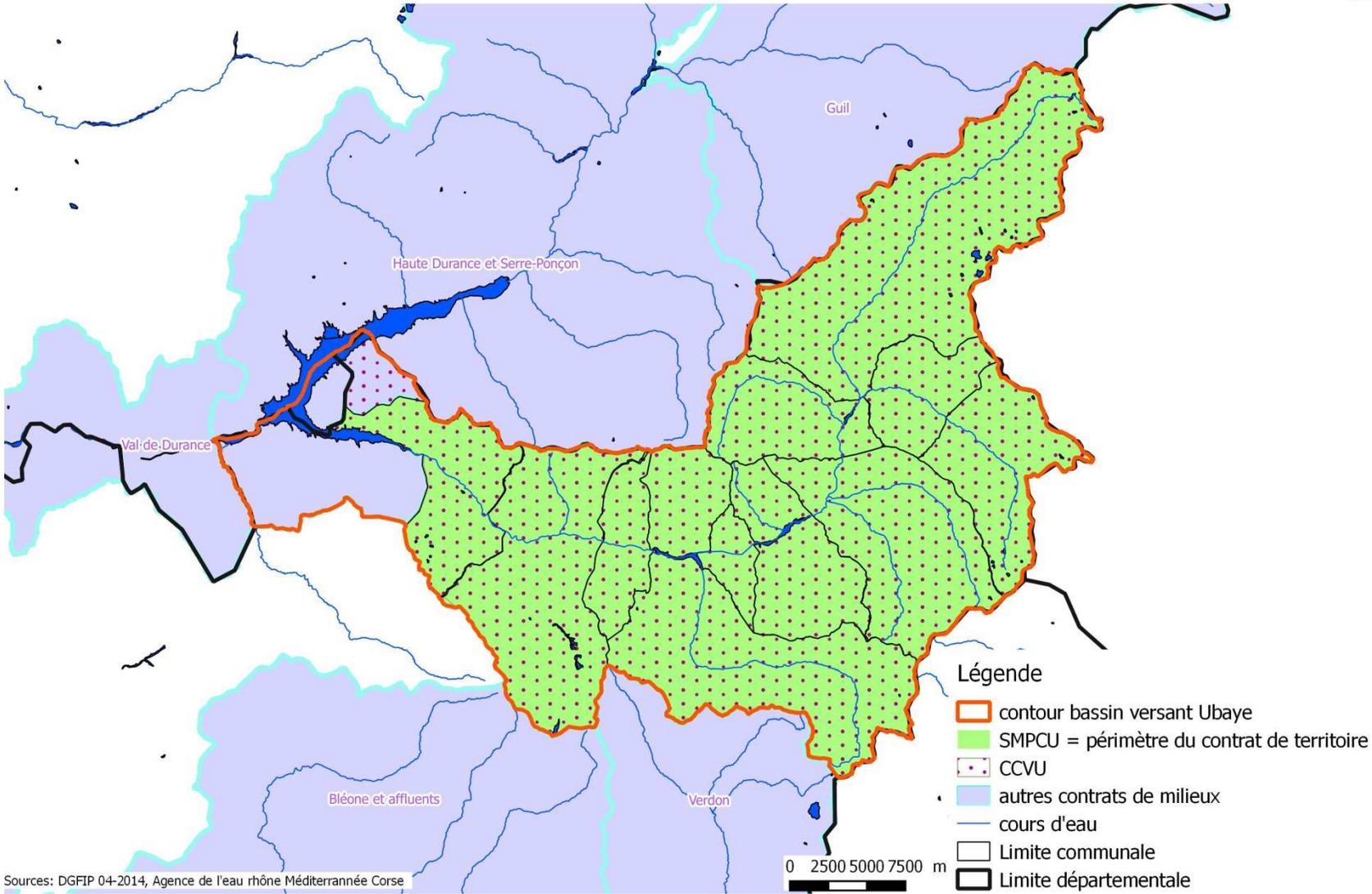


Figure 1 : Carte du territoire couvert par le contrat de territoire Ubaye et affluents

Chapitre II. Contexte institutionnel et réglementaire du bassin versant

1. Le bassin versant de l'Ubaye

1.1 Contexte géographique et le réseau hydrologique

1.1.1 Le territoire

La vallée de l'Ubaye se situe au sud-est du bassin Rhône Méditerranée Corse, enserrée entre les deux départements des Alpes-Maritimes et des Hautes-Alpes. Elle constitue l'extrémité nord du département des Alpes-de-Haute-Provence (cf. Figure 2).

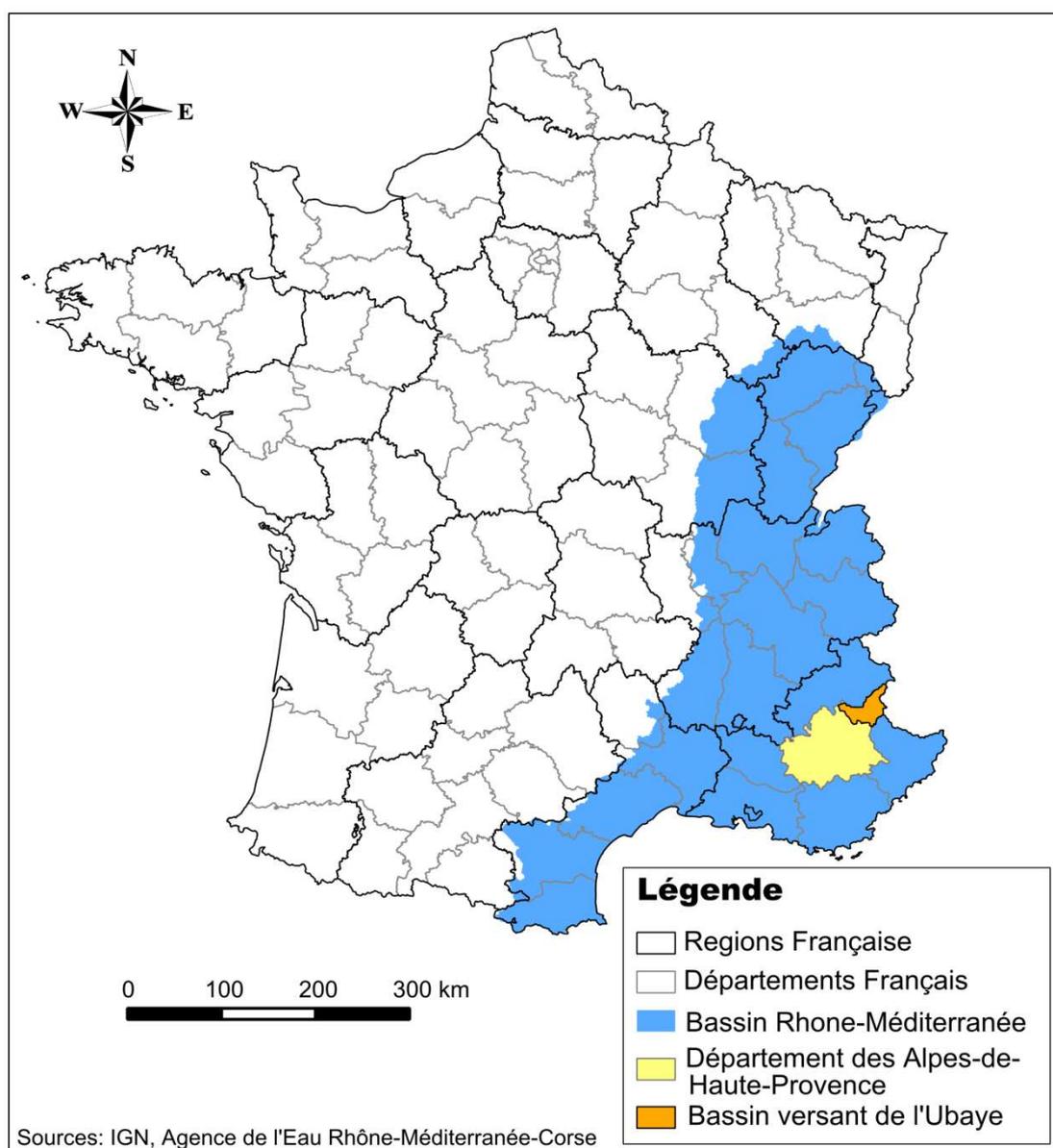


Figure 2 : Carte de localisation

La vallée de l'Ubaye est une vallée d'origine glaciaire qui s'étend de 770 m (commune du Lauzet-Ubaye) à 3 412 m d'altitude (Aiguille de Chambeyron). Elle se situe entre les massifs cristallins de l'Argentera et du Mercantour au Sud, le massif du Pelvoux au Nord-Ouest et le Queyras au Nord-Est.

Son bassin versant représente une superficie d'environ 950 km².

De l'amont vers l'aval, les eaux de l'Ubaye s'écoulent, sur près de 8 km, dans des zones de gorges plus ou moins étroites au fond d'une vallée encaissée. Le verrou rocheux du Pont du Châtelet marque la transition entre cette zone de gorges et la vallée qui s'ouvre vers l'aval.

Depuis Jausiers jusqu'à Meolans, la fenêtre de Barcelonnette est la zone la plus ouverte de la vallée. Puis, l'Ubaye emprunte à nouveau une zone de gorges, les basses gorges, jusqu'au lac de Serre-Ponçon.

L'Ubaye et l'ensemble de ses affluents sont caractérisés par un régime torrentiel marqué par de très fortes pentes et donc un charriage de matériaux très important.

De part sa situation géographique au cœur des alpes du sud, cette vallée connaît un climat montagnard à influence méditerranéenne.

1.1.2 Le réseau hydromorphologie

▪ L'Ubaye et de ses principaux affluents

L'Ubaye est un affluent de la Durance. D'une longueur de 82,7 km, elle prend sa source à la frontière italienne sous le lac du Longet à 2 655 m d'altitude. Elle rejoint, ensuite dans un axe nord-ouest sud-est, sa confluence dans le lac de Serre-Ponçon, à environ 780 m d'altitude.

La multiplicité des chenaux de l'Ubaye permet de la qualifier de rivière torrentielle en tresse.

Bien que prédominant, le tressage du lit laisse parfois place à des chenaux uniques selon le contexte géologique, morphologique ou anthropique. C'est notamment le cas lorsque l'Ubaye endiguée traverse Barcelonnette.

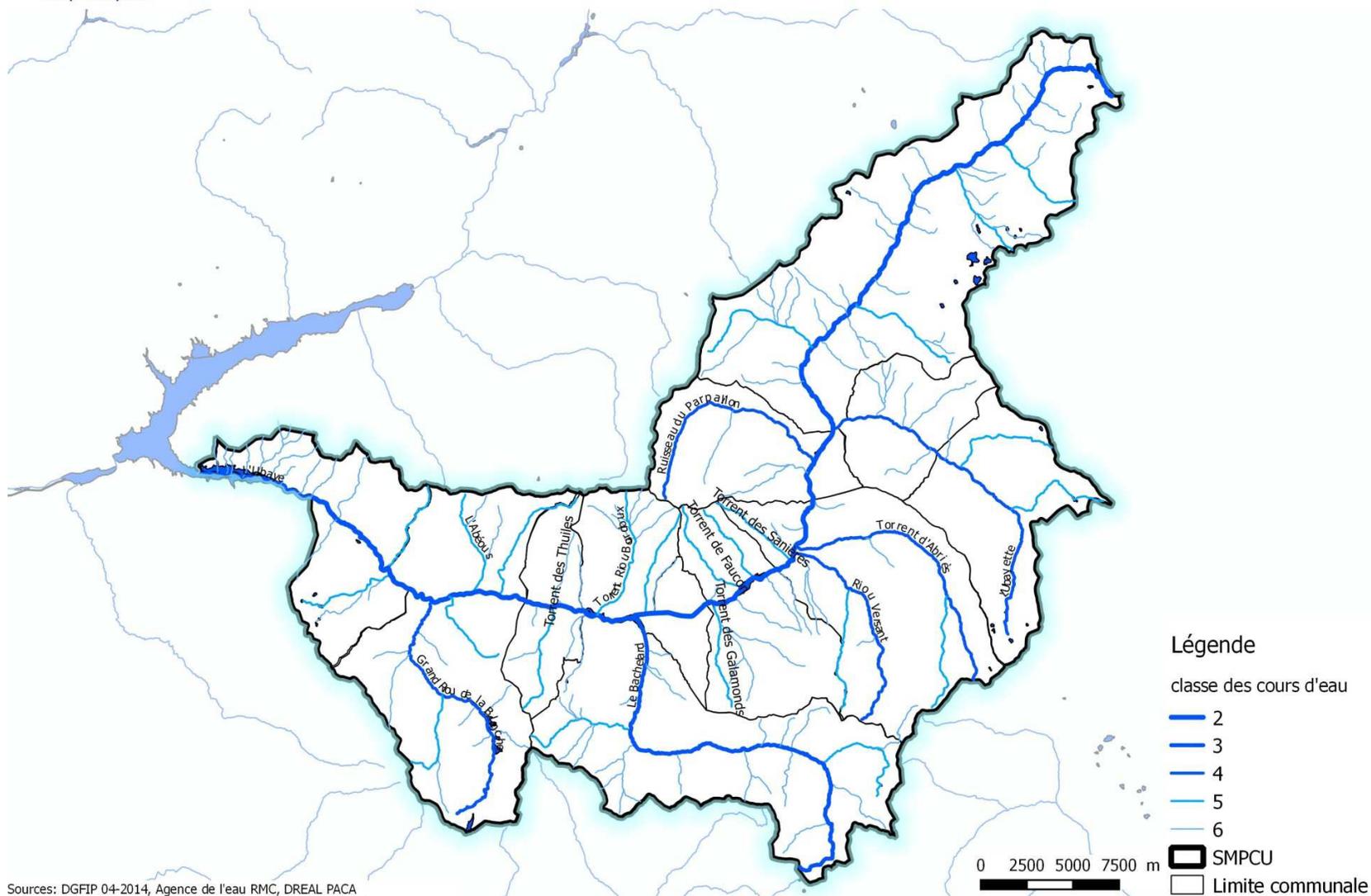
La configuration et la largeur du lit varient dans le temps et dans l'espace. Lors des épisodes de fortes crues, sa largeur augmente alors qu'elle se contracte sous l'effet de l'urbanisation et de l'absence de crue.

Les affluents, pour la plupart des torrents et des ravins, ont incisé leurs lits dans les versants et déposent des grandes quantités de matériaux dans leurs zones d'embouchure. Ces torrents sont caractérisés par des bassins versants de tailles réduites, une très forte pente (plus de 5%) et des crues violentes et brutales. Le transport solide y est important. Il est lié à la pente et est très irrégulier du fait de l'irrégularité des apports en matériaux des versants et des apports pluviométriques. L'érosion y est très importante et le transport solide peut prendre des formes diverses : charriage, laves torrentielles,...

Ces principaux cônes de déjection sont ceux des torrents du Riou Bourdoux, de Faucon, du Bourget, et de Sanières, qui ont été aménagés dès la fin du XIX^{ème} siècle.

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Les cours d'eau



Sources: DGFIP 04-2014, Agence de l'eau RMC, DREAL PACA

Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant

Les adoux, annexes hydrauliques, sont alimentés soit par des sources en pied de versant, soit par des résurgences de la nappe alluviale. De part leurs conditions morphodynamiques très particulières, notamment leur débit constant, ces adoux sont à la fois des zones de refuge lors d'évènements climatiques extrêmes et des zones de reproduction fonctionnant comme de véritables réservoirs biologiques. (Source : Maison régionale de l'Eau (MRE))

Ses principaux affluents sont l'Ubayette, le Parpaillon, la Blanche et le Bachelard.

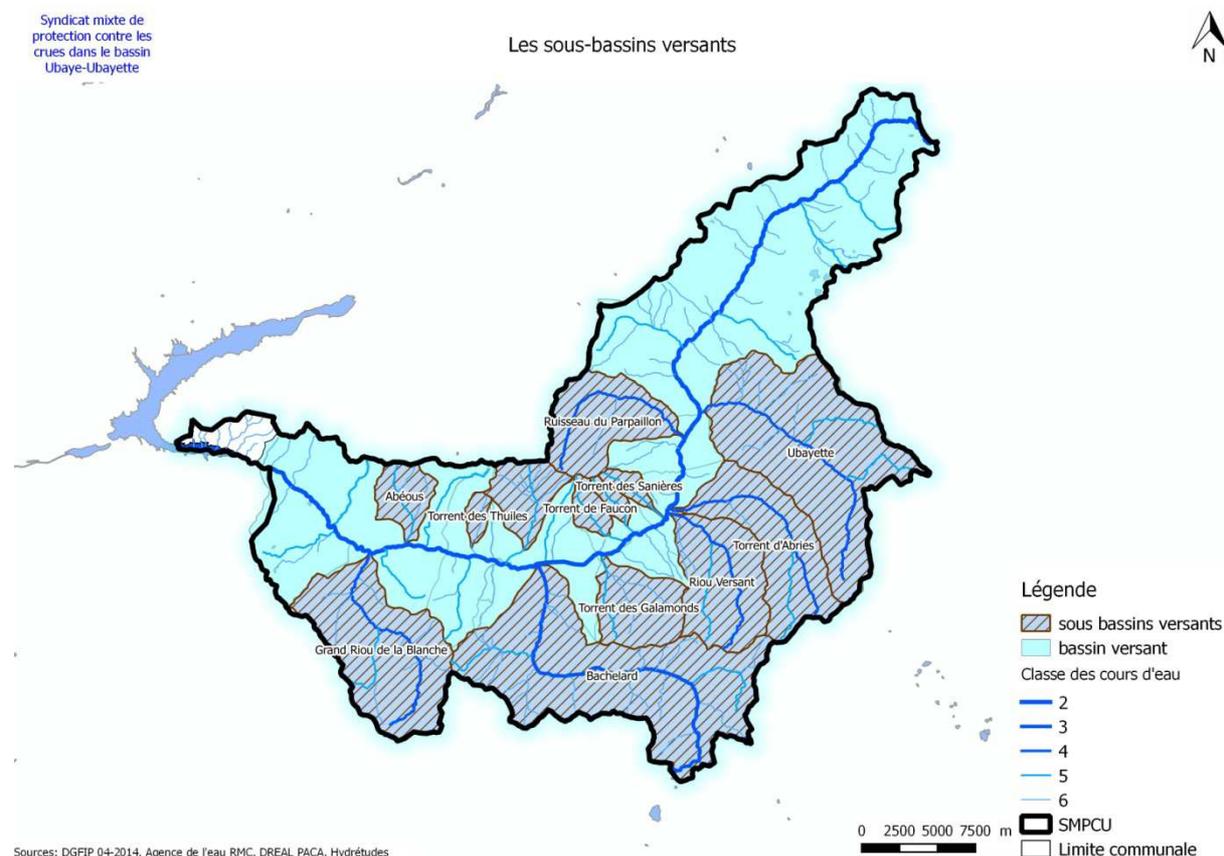


Figure 4 : Les sous-bassins versants

L'Ubayette est un des principaux affluents de l'Ubaye. Elle est alimentée par de nombreux petits ruisseaux affluents provenant du relief proche (rocher de St Ours, tête de Siguret, ...). Elle prend sa source au lac du Lauzanier à 2 284 m.

Le Parpaillon est un affluent rive droite de l'Ubaye. Il traverse la commune de la Condamine-Châtelard, nécessitant la création d'endiguement.

Le torrent d'Abries est un affluent rive gauche de l'Ubaye. Il prend sa source dans le vallon des Granges et traverse le lac des Sagnes (alt. 1 900m). Il se jette dans l'Ubaye juste avant Jausiers.

Le Riou versant est un affluent rive gauche de l'Ubaye. Il prend sa source dans la Bonette Restefond. Il recueille un réseau hydrographique important constitué de nombreux ruisseaux et se jette dans l'Ubaye en aval de Jausiers.

Le torrent des Sanières est un affluent rive droite de l'Ubaye. Il fait partie des torrents à lave importants de la vallée. Cinquante six ouvrages de corrections torrentielles ont été construits sur le haut du bassin versant.

Le torrent du Bourget est un affluent rive droite de l'Ubaye. Il est aussi capable de générer des laves torrentielles. Il est équipé de 75 ouvrages de correction torrentielle.

Le torrent de Faucon est un affluent rive droite de l'Ubaye. Il prend sa source au pied de la Chalanche. Le bassin versant est constitué de terrains instables comportant une fraction importante de schistes. C'est pourquoi, il est capable de générer des laves torrentielles. Il est équipé de 87 ouvrages de correction torrentielle.

Le torrent des Galamonds est un affluent rive gauche de l'Ubaye en amont immédiat de Barcelonnette. Il prend sa source sur le domaine skiable de Super Sauze. Il est alimenté par un réseau hydrographique important.

Le Bachelard est l'affluent le plus important de l'Ubaye. Il prend sa source à 2 494 m d'altitude dans le massif de la petite Cayolle. Il se jette dans l'Ubaye, en rive gauche, au niveau de la commune de Barcelonnette. Le Bachelard reçoit lui-même plusieurs arrivées latérales.

Le Riou Bourdoux est le torrent à lave le plus important de la vallée de l'Ubaye. Il né de la confluence, à 1 520 m d'altitude, de plusieurs torrents actifs (Riou Chamous, Riou de la Pare, Riou de Cesier, Riou Guérin). Il est équipé de 550 ouvrages de correction torrentielle.

Le torrent des Thuiles est situé en rive droite de l'Ubaye. Il est compris entre le Riou Bourdoux et l'Abéous.

L'Abéous est un affluent rive droite de l'Ubaye. Il prend sa source au pied de La Montagnette, à 2 811 m d'altitude et son bassin comporte des terrains instables engendrant d'importants apports en matériaux dans le torrent. C'est un torrent à lave important. Il est équipé de 4 ouvrages de correction torrentielle.

Le Grand Riou de la Blanche. Il est le dernier affluent d'importance avant la confluence de l'Ubaye avec le lac de Serre-Ponçon. Il se jette dans l'Ubaye à Meolans-Revel.

▪ Les masses d'eau superficielles et souterraines

Le territoire concerné par le présent diagnostic comprend 20 masses d'eau superficielle qui représentent tout ou partie de cours d'eau naturel, à l'exception du Lac de Serre-Ponçon (plan d'eau artificiel destiné au stockage d'eau pour les activités d'hydroélectricité et d'irrigation) (cf. Tableau 1, Figure 5).

Lors de la révision du SDAGE 2010-2015, la masse d'eau souterraine Domaine plissé BV haute et moyenne Durance (FRDO402) a été remplacée par les masses d'eau souterraines Formations variées du haut bassin de la Durance (FRDG417) et Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance (FRDG174) située au sud ouest du bassin versant de l'Ubaye.

Cette révision a également engendré une mise à jour, en 2014, de l'état des lieux des masses d'eau. Ces dernières sont de bon état à très bon état (cf. Tableau 1). Les objectifs du SDAGE 2016-2021 visent, donc, un maintien de ce bon état écologique et chimique.

Nom masse d'eau	Code masse d'eau	Catégorie	Actuel		Objectif global de bon état écologique et chimique
			Etat écologique*	Etat chimique	
Lac des neuf couleurs	FRDL94	Plan d'eau naturel	TBE	BE	2015
Serre-Ponçon	FRDL95	MEFM	BE	BE	2015**
L'Ubaye, le Bachelard et le Grand Riou de la Blanche	FRDR302	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent d'Abriès	FRDR10370	Cours d'eau	BE	BE	2015
Riou versant	FRDR10377	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent d'Enchastrayes	FRDR10466	Cours d'eau	TBE	BE	2015
Ravin de Champanas	FRDR10512	Cours d'eau	BE	BE	2015
Ruisseau du Parpaillon	FRDR10553	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent la Baragne	FRDR10579	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent des Agneliers	FRDR10635	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent de Rioclar	FRDR10806	Cours d'eau	TBE	BE	2015
Torrent de Mary	FRDR11111	Cours d'eau	TBE	BE	2015
Torrent de Gimette	FRDR11181	Cours d'eau	TBE	BE	2015
Torrent des Galamonds	FRDR11223	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent l'Abéous	FRDR11384	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent l'Ubayette	FRDR11512	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent Riou Bourdoux	FRDR11576	Cours d'eau	BE	BE	2015
Ravin de la Moutière	FRDR11717	Cours d'eau	TBE	BE	2015
Torrent de Chabrière	FRDR11770	Cours d'eau	BE	BE	2015
Torrent du col de la Pierre	FRDR11975	Cours d'eau	TBE	BE	2015
Torrent du Riou Mounal	FRDR12101	Cours d'eau	BE	BE	2015
Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance	FRDG174	Eau souterraine	BE	BE	2015
Formations variées du haut bassin de la Durance	FRDG417	Eau souterraine	BE	BE	2015

*Correspond à l'état quantitatif pour les masses d'eaux souterraines

**bon potentiel

BE : bon état, TBE : Très bon état, MEFM : masse d'eau fortement modifiée

Tableau 1 : Etat et objectif des masses d'eau

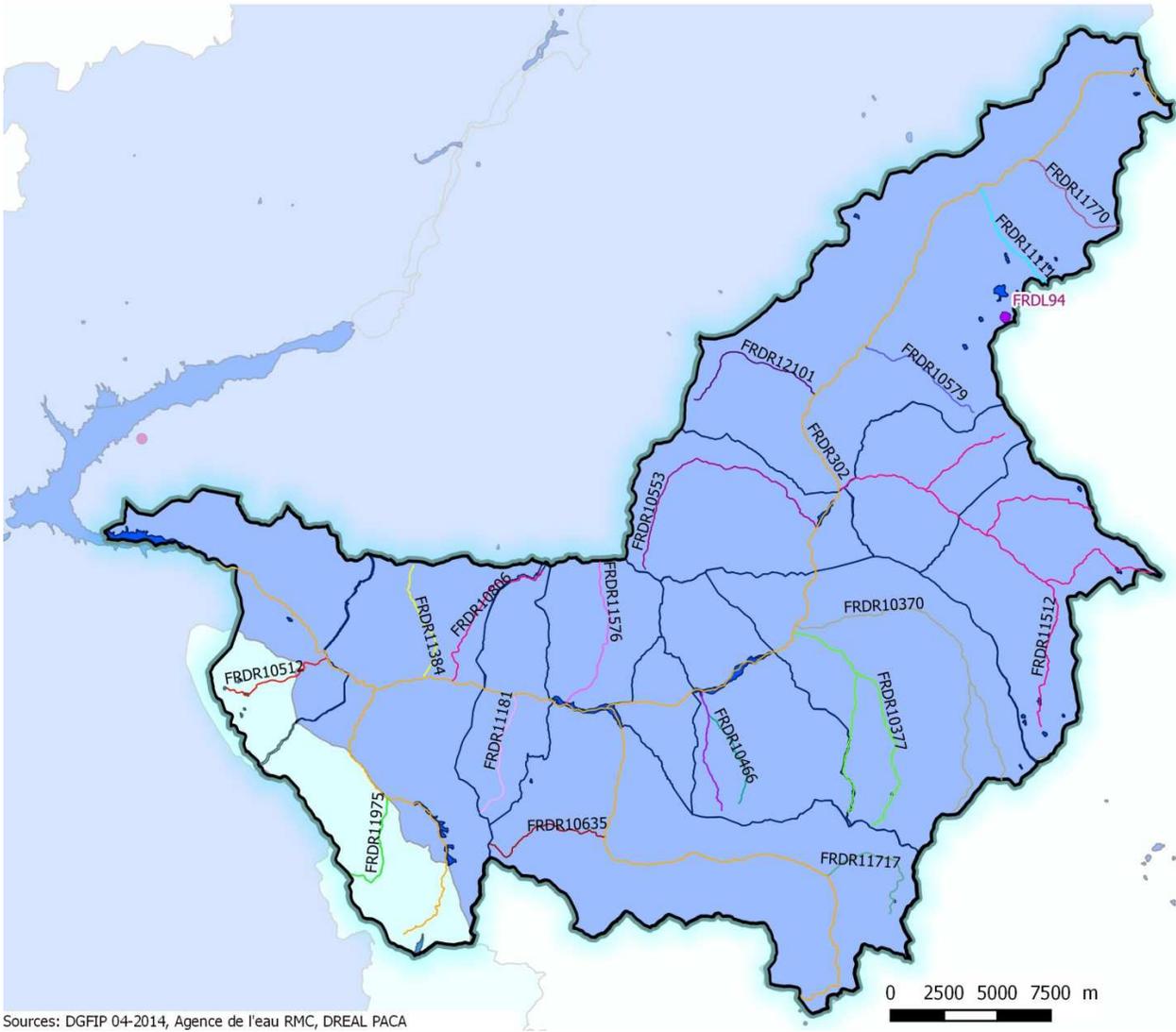
Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Les masses d'eau



Légende

- Masse d'eau riviere
 - L'Ubaye, le Bachelard et le Grand Riou de la Blanche (FRDR302)
 - ravin de champans (FRDR10512)
 - ravin de la moutière (FRDR11717)
 - riou mounal (FRDR12101)
 - riou versant (FRDR10377)
 - ruisseau du parpaillon (FRDR10553)
 - torrent d'abriès (FRDR10370)
 - torrent de chabrière (FRDR11770)
 - torrent de gimette (FRDR11181)
 - torrent de mary (FRDR11111)
 - torrent de rioclar (FRDR10806)
 - torrent d'enchastrayes (FRDR10466)
 - torrent des agneliers (FRDR10635)
 - torrent des galamonds (FRDR11223)
 - torrent du col de la pierre (FRDR11975)
 - torrent la baragne (FRDR10579)
 - torrent l'abéous (FRDR11384)
 - torrent l'ubayette (FRDR11512)
 - torrent riou bourdoux (FRDR11576)
- Masse d'eau lac
 - lac de Serre-Ponçon (FRDL95)
 - lac des neuf couleurs (FRDL94)
- Masse d'eau souterraine
 - Calcaires du Crétacé supérieur des hauts bassins du Verdon, Var et des affluents de la Durance (FRDG174)
 - Formations variées du haut bassin de la Durance (FRDG417)
- SMPCU
- Limite communale



Sources: DGFIP 04-2014, Agence de l'eau RMC, DREAL PACA

Figure 5 : Masses d'eau selon le SDAGE 2016-2021

1.2 Le contexte géologique et morphologique

La vallée de l'Ubaye résulte d'une accumulation de phénomènes géologiques complexes (cf. Figure 6).

Sa formation résulte de trois époques : une première phase marine (Thetys) couvrant l'ère secondaire. Puis, la mer se referme et, pris en tenaille, les sédiments déposés dans cette mer se plissent, se chevauchent et forment la chaîne alpine lors d'un épisode de surrection (plissement, soulèvement) qui a lieu à l'ère tertiaire. L'ère quaternaire n'a apporté que des retouches au massif alpin : empreinte glaciaire et érosion torrentielle.

C'est ainsi, que la vallée de l'Ubaye abrite une mosaïque de terrains autochtones au-dessus desquels, des suites de l'orogénèse alpine, se trouvent de grandes « nappes » de charriages (terrains allochtones). Ces nappes présentent des natures géologiques différentes.

On rencontre ainsi des schistes¹ lustrés, des calcaires et dolomies² en Haute Ubaye et, des flyschs³ à helminthoïdes et des marbres⁴ à plaquettes dans la Moyenne Ubaye.

L'érosion de ces nappes allochtones laisse apparaître les couches locales sous-jacentes. C'est ainsi qu'une « fenêtre tectonique » ou « fenêtre de Barcelonnette » fait apparaître des marnes noires et des conglomérats de nummulites^{5*}.

L'érosion des massifs a contribué à la juxtaposition de dépôts superficiels (colluvions, dépôts récents) au débouché des principaux torrents : le Riou Bourdoux, le torrent de Faucon, le torrent du Bourget, le torrent de Sanières. Ces éléments constituent de très imposants cônes de déjection de près de 1 500 m de large en moyenne.

Plus localement, les zones de rives des anciens lits glaciaires offrent de grandes étendues de sols minéraux perméables.

Les interstices de ces vastes zones, de taille variable, laissent circuler l'eau jusqu'à des niveaux plus profonds ; ce sont des « thermokarsts » ou « cryokarsts » (ex. le lac Chauvet).

Alimentés par les eaux de fonte essentiellement, ces « cryokarsts » tamponnent l'écoulement des eaux vers des ravins et affluents de l'Ubaye. Des vidanges brutales se produisent lorsque toutes ces eaux stockées parviennent à forcer un passage à travers le sous-sol gelé.

Ces effets de chasse d'eau se traduisent par une forte érosion des ravins et des dépôts importants dans le lit de l'Ubaye. (Sources : MRE, *Géologie de l'Ubaye*)

¹ Toute roche qui peut se déliter en feuillets (au sens large)

² Roche sédimentaire contenant au moins 50% de carbonates, dont la moitié sous forme de dolomite, carbonate double de calcium et de magnésium

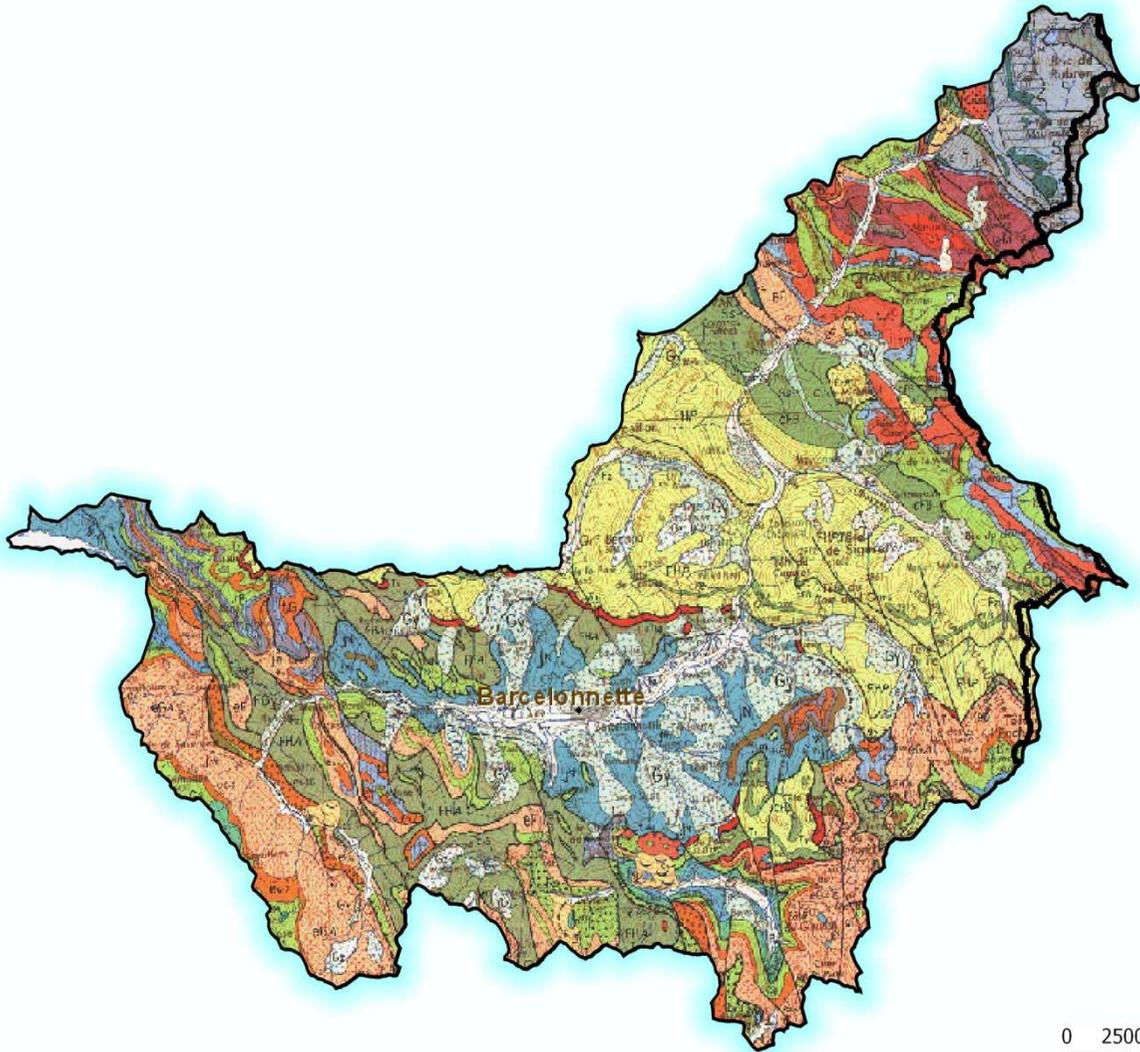
³ Roche schisteuse de la famille des turbidités (formés par les courants marins)

⁴ Roche métamorphique (transformée par la chaleur et la pression) dérivant des calcaires

⁵ Petit fossile caractéristique des sédiments du tertiaire, ressemblant à une pièce de monnaie de quelques millimètres de diamètre

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Géologie



Sources: DGFiP 04-2014, BRGM- carte géologique au 1/250 000 ème

Figure 6 : Carte géologique de la vallée de l'Ubaye

2. Les acteurs du bassin versant

2.1 Les acteurs locaux

2.1.1 La communauté de communes de la vallée de l'Ubaye

La communauté de communes de la Vallée de l'Ubaye (CCVU) a été créée en 1993. D'une superficie de 93 730 ha et regroupant 7 323 habitants (2014), elle est composée de 14 communes : Barcelonnette, Enchastrayes, Faucon-de-Barcelonnette, Jausiers, Larche, la Condamine-Châtelard, Le Lauzet-Ubaye, Les Thuiles, Meolans-Revel, Meyronnes, Pontis, Saint Paul-sur-Ubaye, Saint Pons, Uvernet-Fours.

La CCVU est, notamment, compétente en matière d'assainissement (collectif et autonome), pour la création, l'aménagement, la gestion des équipements de sports d'eau vive et activités nautiques, sur tout le cours de la rivière Ubaye et sur les rives du Lac de Serre-Ponçon mais également pour la promotion touristique du territoire.

2.1.2 Le Pays Serre-Ponçon Ubaye Durance

Le Pays Serre-Ponçon Ubaye Durance (SUD) a été créé en 2005. Il s'agit d'une association loi 1901, regroupant 31 communes pour l'aménagement et le développement du territoire.

Elle a pour objet de mettre en œuvre la politique du pays à savoir :

- l'engagement d'une réflexion concertée sur l'avenir du territoire
- la mise en œuvre de la charte de développement du Pays SUD par un programme d'actions
- l'actualisation de la Charte du Pays
- l'élaboration, la mise en œuvre et l'animation du Contrat de Pays
- la négociation, le suivi, l'évaluation des politiques contractuelles et appels à projets permettant la réalisation du-dit contrat
- la mise en œuvre du Système d'Information Géographique à l'échelle du Pays
- la réalisation d'études et projets notamment dans les domaines des TIC, des services, des énergies renouvelables et de l'habitat
- la mise en place de dispositif d'observation du territoire à l'échelle du Pays

2.1.3 Les communes

Le territoire de la démarche comprend treize communes (cf. Figure 7, Tableau 2) regroupant 7 245 habitants (données INSEE 2014).

Ces communes rurales sont centrées autour de la sous-préfecture, Barcelonnette, qui regroupe plus de 36% de la population.

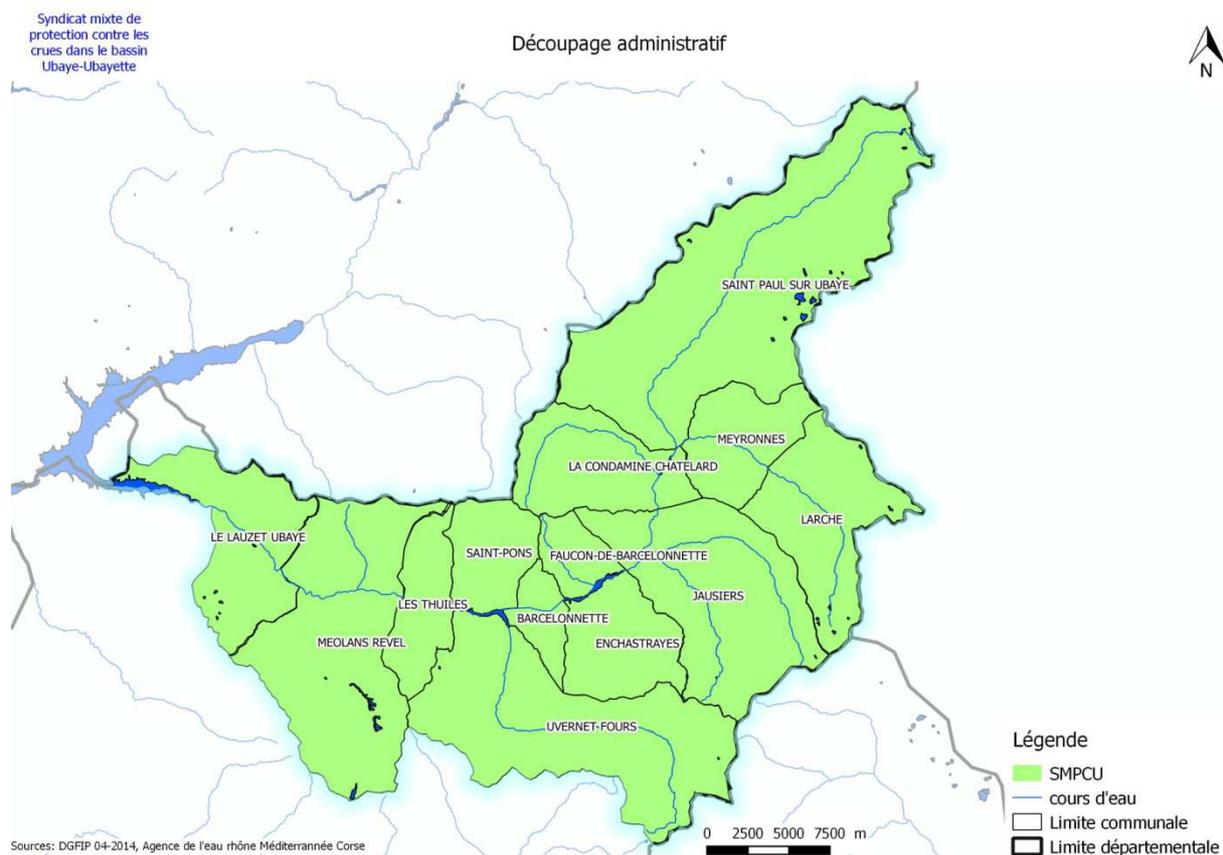


Figure 7 : Découpage administratif du bassin versant de l'Ubaye

Commune	Superficie (ha)	Nombre d'habitant (2014)
Barcelonnette	1 642	2634
Enchastrayes	4 419	403
Faucon-de-Barcelonnette	1 742	305
Jausiers	10 773	1 135
Larche	6 886	62
La Condamine-Châtelard	5 608	196
Le Lauzet-Ubaye	6 626	226
Les Thuiles	328	371
Meolans-Revel	12 774	333
Meyronnes	4 059	59
Saint-Paul-sur-Ubaye	20 555	214
Saint-Pons	3 206	721
Uvernet-Fours	13 544	586

Tableau 2 : Tableau des superficies et nombre d'habitants par commune

2.2 Les partenaires institutionnels

2.2.1 L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

L'agence de l'eau est un établissement public de l'Etat créé par la loi sur l'eau de 1964, qui a pour but d'améliorer la gestion de l'eau, de lutter contre sa pollution et de protéger les milieux aquatiques.

Pour cela, elle se positionne sur trois grands domaines : la lutte contre la pollution, la préservation et la gestion de la ressource en eau ainsi que le soutien à la connaissance et à la coopération des acteurs de l'eau.

L'agence de l'eau participe également au financement de l'ensemble des investissements en matière d'eau et de protection du milieu naturel, et perçoit des redevances auprès de collectivités et des industries.

Le 10^{ème} programme "Sauvons l'eau" de l'agence de l'eau, en cours jusqu'à fin 2018, constitue un des leviers d'action pour atteindre le bon état des eaux, préserver la santé et l'environnement et gérer la rareté de la ressource en eau.

2.2.2 La région Provence Alpes Cotes d'Azur

La région Provence Alpes Côte d'Azur a intégré depuis plusieurs années la thématique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques parmi ses politiques d'intervention volontariste.

Depuis 2009, en partenariat avec l'agence de l'eau et l'Etat, la région a initié le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée et Solidaire de la Ressource en Eau, le SOURCE.

L'objectif de la région est d'encourager et d'accompagner les structures de gestion des milieux aquatiques dans la mise en place d'une politique globale au niveau d'un bassin ou d'un sous-bassin. Cela passe par le renforcement des moyens des structures de gestion ainsi que par l'instauration d'outils de gestion globale tels que les SAGEs ou les contrats de milieux, où elle intervient généralement par l'intermédiaire d'aides financières apportées à des projets d'études ou de travaux.

La région soutient également l'action du Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques porté par l'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE), via notamment la création de l'Observatoire Régional de l'Eau et des Milieux Aquatiques. Outil de collecte, d'analyse et de diffusion d'informations régionales sur l'eau et les milieux aquatiques, à destination des collectivités locales et des institutionnels.

2.2.3 Le conseil départemental des Alpes-de-Haute-Provence

Soucieux de son environnement et plus particulièrement de la ressource en eau de plus en plus rare, le conseil départemental des Alpes-de-Haute-Provence a amorcé une politique volontariste en matière d'entretien, de travaux, de sécurité et de contrôle des eaux suite aux fortes crues de 1994 :

- surveillance attentive de la qualité des eaux des rivières au moyen d'analyses
- mise en place de programmes pour répondre aux exigences vitales de la faune et de la flore aquatique (poissons, castors,...)

Jusqu'en décembre 2014, le département entretenait les rivières (ripisylve) via l'intervention d'une « Brigade Bleue » afin de faciliter l'écoulement et réduire les risques d'inondation.

Le conseil départemental des Alpes-de-Haute-Provence appuie sa démarche de gestion et de protection de la ressource en eau, en participant au financement d'actions dans le domaine de l'eau potable, des eaux usées et des rivières.

2.3 Les autres administrations et établissements publics

2.3.1 Etablissement Public Territorial du Bassin Durance

Par arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 26 mars 2010, le Syndicat Mixte de la Vallée de la Durance (SMAVD) devient l'Etablissement Public Territorial du Bassin (EPTB) de la Durance. Ce dernier, via cette reconnaissance officielle :

- assure un rôle de coordination des démarches de planification et des actions mises en œuvre sur les affluents ou sur le haut-bassin, et ce dans le domaine de la prévention des inondations, de la gestion équilibrée de la ressource en eau et de la préservation et de la gestion des zones humides
- aide à l'émergence de structures de gestion sur des affluents ou des secteurs du bassin versant qui n'en sont pas encore pourvus
- veille à la cohérence des politiques conduites sur le bassin de la Durance avec celles concernant le Rhône et participe à ce titre à toute coordination organisée dans le cadre du Plan-Rhône avec les autres structures de gestion intervenant sur le fleuve
- peut, en l'absence de Maître d'ouvrage ad hoc, porter des actions ou opérations concernant l'ensemble du bassin versant ou une partie importante de celui-ci

Via ses missions de coordination et d'animation, le SMAVD vise la recherche d'une cohérence globale à l'échelle du bassin versant de la Durance.

2.3.2 Le Parc National du Mercantour

Créé le 18 août 1979, le Parc National du Mercantour est le sixième parc créé en France métropolitaine. Son périmètre a été modifié, par décret en 2009.

Le Parc National Mercantour est un territoire délimité par les 28 communes qui le composent. Il a pour mission de connaître et protéger la nature, les paysages et l'ensemble du patrimoine qui ont justifié son classement. Son rôle est aussi de « partager l'exception » en sensibilisant le plus grand nombre à la nécessité de la protection de l'environnement, par la diffusion de ses connaissances et l'invitation à la découverte.

Le cœur est la partie réglementée du parc. Il vise l'excellence pour la protection des patrimoines naturel, culturel et paysager. Cette zone couvre 68 500 ha.

L'aire optimale d'adhésion, de 146 500 ha, comprend l'ensemble du territoire des communes du parc (hors cœur) qui ont vocation à adhérer à la charte.

Pour ces communes, cette situation implique des fortes responsabilités. Elles s'engagent, en effet, à se doter d'objectifs communs pour le développement durable de ce territoire, qui soient soucieux des équilibres entre nature, culture, activités humaines, qualité de vie et beauté des paysages.

Pour l'Ubaye, les communes de Larche, d'Uvernet-Fours font partiellement parties de la zone cœur et ont signées la charte pour la partie en aire d'adhésion. Les communes de Meyronnes et de Jausiers font parties de l'Aire Optimale d'Adhésion mais n'ont pas signé la charte.

2.3.3 Restauration des Terrains en Montagne

Depuis le milieu du XIX^{ème} siècle, l'administration forestière, puis l'Office National des Forêts(ONF), ont accompagné la politique de Restauration des Terrains En Montagne (RTM) en matière de prévention et de protection des risques naturels. Intégrés à l'ONF, les services RTM jouent pour le compte de l'Etat et des collectivités locales un rôle d'expertise, de conseil et de maîtrise d'œuvre en matière de travaux spécialisés.

A l'origine, la mission première de ces services spécialisés de l'ONF était le reboisement des zones les plus dégradées. Leur activité a progressivement évolué vers une prise en compte plus globale de l'ensemble des problèmes de risques spécifiques à la montagne, dans une logique d'aménagement du territoire, de gestion durable des espaces naturels et de protection des populations.

2.4 Les usagers et acteurs socioprofessionnels

2.4.1 La fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques

Etablissement d'utilité publique, la fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques (FDAAPPMA) est chargée de missions d'intérêt général de par la loi. Elle regroupe obligatoirement toutes les associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA) et a pour mission le développement durable de la pêche amateur, la mise en œuvre d'actions de promotion du loisir pêche par toutes mesures adaptées ainsi que la protection des milieux aquatiques, la mise en valeur et la surveillance du domaine piscicole départemental.

La FDAAPPMA assure la collecte de la redevance pour la protection du milieu aquatique et de la cotisation « pêche » et « milieux aquatiques » auprès des AAPPMA. Elle définit et coordonne aussi les actions des associations adhérentes.

2.4.2 L'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique de la « Truite de l'Ubaye »

Placées sous la tutelle du préfet de département, les associations de pêche, ont pour principales missions de détenir et de gérer des droits de pêche ; de participer activement à la protection et à la surveillance des milieux aquatiques et de leur patrimoine piscicole ; d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de gestion piscicole ; d'effectuer, sous réserve des autorisations nécessaires, tous travaux et interventions de mise en valeur piscicole ; de mener des actions d'information, de formation et d'éducation en matière de protection des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole ; de se rapprocher des associations du même bassin pour constituer des regroupements permettant une gestion cohérente.

L'association pêche la « truite de l'ubaye » a été créée en 1933. Elle compte plus de 700 adhérents à l'année.

2.4.3 Les associations de protections de l'environnement

Deux associations de protection de la nature sont répertoriées en Ubaye.

- Fédération départementale de France Nature Environnement (FNE) pour les Alpes de Haute Provence

FNE 04 a été créé en 1973 et a pour objet de préserver l'environnement au sens le plus large du terme, de toutes les dégradations dont il peut être menacé :

- protéger la diversité et les équilibres écologiques, l'eau, l'air, le sol, les sites et paysages, le cadre de vie, espaces et ressources, milieux et habitats naturels
 - protéger et sauvegarder les espèces vivantes, animales, végétales et autres
 - lutter contre les pollutions et nuisances, et pour la protection de la santé humaine
 - et d'une manière générale, agir pour la sauvegarde de ces intérêts dans le domaine de l'environnement, l'aménagement harmonieux et équilibré du territoire, l'urbanisme, l'amélioration de la qualité de la vie, de la promotion du développement durable, ainsi que d'agir en justice pour l'ensemble de ses membres sur décision du conseil d'administration
- Centre permanent d'initiative pour l'environnement Alpes de Provence (CPIE 04)

L'association « Vivre l'Espace » labellisée CPIE Alpes de Provence a été créée en 1977. Elle développe des actions d'initiation, d'éducation, de formation, d'étude et de découverte dans le territoire des Alpes de Provence. Elle a pour objectifs d'initier et de renforcer les comportements citoyens à l'égard de l'environnement par la connaissance et la compréhension du monde du vivant. Elle intervient sur plusieurs domaines : forêt, faune, eau, énergie, paysage, milieu rural, air, déchets, bruit, risques majeurs, consommation, écomobilité, ...

2.4.4 Association de sports d'eaux vives

Il existe une association de sport d'eau vive : Barcelonnette Ubaye Canoë Kayak affiliée à la fédération française de Canoë Kayak. Créée en 2002, elle regroupe une trentaine d'adhérents, propose une école de pagaie et différentes sorties, notamment sur l'Ubaye et les rivières des départements voisins.

2.4.5 Le conservatoire d'espaces naturels de PACA (CEN PACA)

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Provence Alpes Côte d'Azur est une association loi 1901 de protection de la nature qui a pour objectif la conservation de la diversité biologique des espaces naturels remarquables de la région Provence-Alpes- Côte d'Azur.

Créé en 1975, le CEN PACA regroupe des scientifiques, des naturalistes de compétences diverses, des amoureux de la nature et toute personne intéressée à la préservation des richesses naturelles de la région.

Le CEN utilise différents moyens d'actions de conservation :

- la maîtrise foncière et la maîtrise d'usage (conventions, locations, acquisitions) qui permettent de conserver durablement les milieux remarquables et leurs richesses biologiques
- la connaissance scientifique : les études menées permettent une meilleure connaissance des richesses du patrimoine naturel et l'évaluation des enjeux de conservation

- l'information et la sensibilisation du public et des décideurs à la reconnaissance et à la conservation du patrimoine naturel régional

Le CEN a procédé un inventaire des zones humides en 2012 et s'est également lancé dans le programme RhoMéo qui a permis la construction d'une boîte à outils (indicateurs, protocoles) à destination des gestionnaires afin d'évaluer l'état des zones humides et un outil de *reporting* de bassin en lien avec l'évaluation des masses d'eau de la directive cadre sur l'eau.

Le CEN, via une convention, est gestionnaire du site Terres pleines, d'une superficie de 185 ha, situé à Enchastrayes et Jausiers. Il accompagne les actions de gestion pastorale et fauche, remise en place, afin de favoriser la plus grande diversité floristique. Des suivis et inventaires sont réalisés afin d'évaluer l'efficacité de la gestion.

3. Le contexte réglementaire en vigueur et les documents d'orientation et de programmation existants

3.1 Les politiques globales

3.1.1 La directive cadre européenne sur l'eau (DCE)

La directive cadre européenne sur l'eau (DCE 2000/60/CE) adoptée le 23 octobre 2000 est transcrite en droit français en 2004 par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA). De portée juridique et réglementaire, la DCE établit un cadre communautaire pour la protection et la gestion des eaux. Elle a pour objectif premier l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau d'ici 2015 avec obligation de résultat voir 2021 selon les cours d'eau.

Le bon état des masses d'eau consiste en :

- un « bon état chimique » de l'eau, apprécié au regard de normes de qualité environnementale des eaux
- un « bon (ou très bon) état écologique », apprécié selon des critères biologiques et physicochimiques

Pour les eaux souterraines le « bon état » correspond à l'état chimique et quantitatif de la ressource, mesuré à l'échelle des masses d'eau.

Elle induit la mise en place de plans d'actions, au travers des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Ces derniers définissent à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique les actions prioritaires à accomplir pour atteindre ou conserver le bon état des masses d'eau.

3.1.2 Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Le territoire de l'Ubaye fait partie du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée. Le SDAGE est à l'heure actuelle en cours de réactualisation et couvrira la période 2016-2021.

Ce SDAGE fixe neuf orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro :

- OF0 : s'adapter aux effets du changement climatique
- OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF3 : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- OF4 : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- OF5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

- OF6 : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
- OF7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement

En lien avec ses orientations, un programme de mesures fixe les actions à engager sur le terrain afin d'atteindre les objectifs fixés.

Ainsi, pour une masse d'eau donnée, le programme de mesures 2016-2021 a pour objet de traiter :

- les pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état ou du potentiel des masses d'eau identifiées dans le cadre de l'état des lieux du bassin; ces mesures tiennent compte de l'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures 2010-2015
- les pressions spécifiques qui s'exercent sur les zones protégées et empêchent l'atteinte des objectifs de ces zones
- l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses
- des objectifs communs à la DCE et la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM), pour assurer l'articulation entre ces deux directives.

Pour l'Ubaye, à l'issue de l'état des lieux 2013, les problèmes relevés sont les suivants :

- dégradation morphologique
- problème de transport sédimentaire
- perturbation du fonctionnement hydraulique
- altération des continuités écologique
- déséquilibre quantitatif

Ainsi, des mesures territorialisées sont proposées afin de résoudre ces dysfonctionnements (cf. Tableau 3).

Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT), en cours d'élaboration prévoit 23 mesures. En effet, des mesures de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage ont été ajoutées.

3.1.1 Lois grenelles I et II

Le grenelle de l'environnement est la rencontre de l'Etat et des représentants de la société civile autour de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable. Dans un but de donner plus de poids aux engagements du grenelle de l'environnement, le parlement a adopté des textes législatifs entre 2007 et 2010. Ainsi, la loi dite « Grenelle I » a été votée par le Parlement quasiment à l'unanimité le 23 juillet 2009 et promulguée le 3 août 2009. La loi dite « Grenelle II » a été votée par le Parlement le 29 juin 2010 et promulguée le 12 juillet 2010.

Problème	Masse d'eau	Mesure	Actions envisagées
9-Dégradation morphologique	L'Ubaye, le Bachelard et le Grand Riou de la Blanche	MIA0101 -Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	Etude hydromorphologique incluant les zones humides pour définir les espaces de mobilité, les espaces dégradés et à préserver et les mesures de restauration et de gestion.
10-Problème de transport sédimentaire	Torrent l'Ubayette	MIA0204 -Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	Règles de gestion (prescription entretien) du lit en aval de la prise de Meyronnes, suivi du retour des matériaux, aménagement d'une plage de dépôt entre la prise d'eau et la confluence
11-Perturbation du fonctionnement hydraulique	Torrent d'Abriès	RES0602 -Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation	Modification du débit réservé de la microcentrale des Mats et mise en place d'un règlement d'eau pour tenir compte des usages à l'aval
	Riou Versant		Réexamen du régime réservé de la microcentrale de la murette
12-Altération de la continuité biologique	Torrent d'Abriès	MIA301- Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	prise d'Abriès seuil du Moulin
	Riou Versant		prise de Clapouse
	Ruisseau du Parpaillon		seuil du Parpaillon
	Torrent la Baragne		prise de Fouillouse
	Torrent l'Ubayette		prise de Meyronnes
	L'Ubaye, le Bachelard et le Grand Riou de la Blanche		prise de la Blachière seuil de Barcelonnette. prise d'eau du Martinet
14-Déséquilibre quantitatif	Torrent d'Abriès	RES0101- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	Réaliser une étude multiusages débouchant sur un nouveau règlement d'eau
		RES0602 -Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation	Modification du débit réservé en fonction des résultats de l'étude multiusages

Tableau 3 : Plan de mesure du SDAGE 2016 - 2021

Dans les lois Grenelle I et II, de nombreux principes en relation avec l'eau et les milieux aquatiques sont abordés :

- garantir l'approvisionnement durable en eau de bonne qualité propre à satisfaire les besoins essentiels des citoyens
- élaborer les trames verte et bleue
- encadrer l'assainissement non collectif et lutter contre les pertes d'eau dans les réseaux
- protéger les zones humides et les captages d'eau potable
- renforcer la prévention des risques naturels majeurs, tels que les inondations
- prévention des pollutions chimiques et réduction de la présence dans les milieux aquatiques des substances dangereuses prioritaires
- développement de la coopération intercommunale dans le domaine de l'eau

3.1.2 Loi de modernisation de l'action publique

La loi de modernisation de l'action publique territoriale du 27 janvier 2014 attribue aux communes une compétence exclusive et obligatoire (dès le 1er janvier 2018) relative à la gestion des milieux aquatiques et à la prévention des inondations (GEMAPI). Cette compétence sera exercée en lieu et place des communes, par les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre.

Les missions relatives à la GEMAPI, définies aux points 1, 2, 5, 8 du I de l'art. L. 211-7 du Code de l'environnement, sont :

- l'aménagement de bassins hydrographiques
- l'entretien de cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau
- la défense contre les inondations et contre la mer
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

Le financement de ces missions peut être assuré directement sur le budget général des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). Cette loi prévoit également la possibilité pour les communes et EPCI la mise en place d'une taxe dont le montant annuel total maximum est fixé à 40 € par habitant.

Les conséquences mécaniques de cette législation prévoient également la dissolution des syndicats dotés de cette compétence à partir du moment où ceux-ci sont compris dans le périmètre d'un EPCI, ce qui est le cas sur le territoire de l'Ubaye.

3.1.3 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un schéma élaboré à l'échelle régionale par la Région et par l'Etat, en concertation avec les acteurs du territoire. Il vise à créer une trame verte et bleue, afin d'enrayer la perte de biodiversité, préserver et remettre en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines.

La région Provence-Alpes-Côte-D'azur a approuvé son SRCE le 26 Novembre 2014.

En Ubaye, des réservoirs de biodiversité trame verte et bleue ainsi que des éléments fragmentant ont été identifiés (cf. Figure 8).

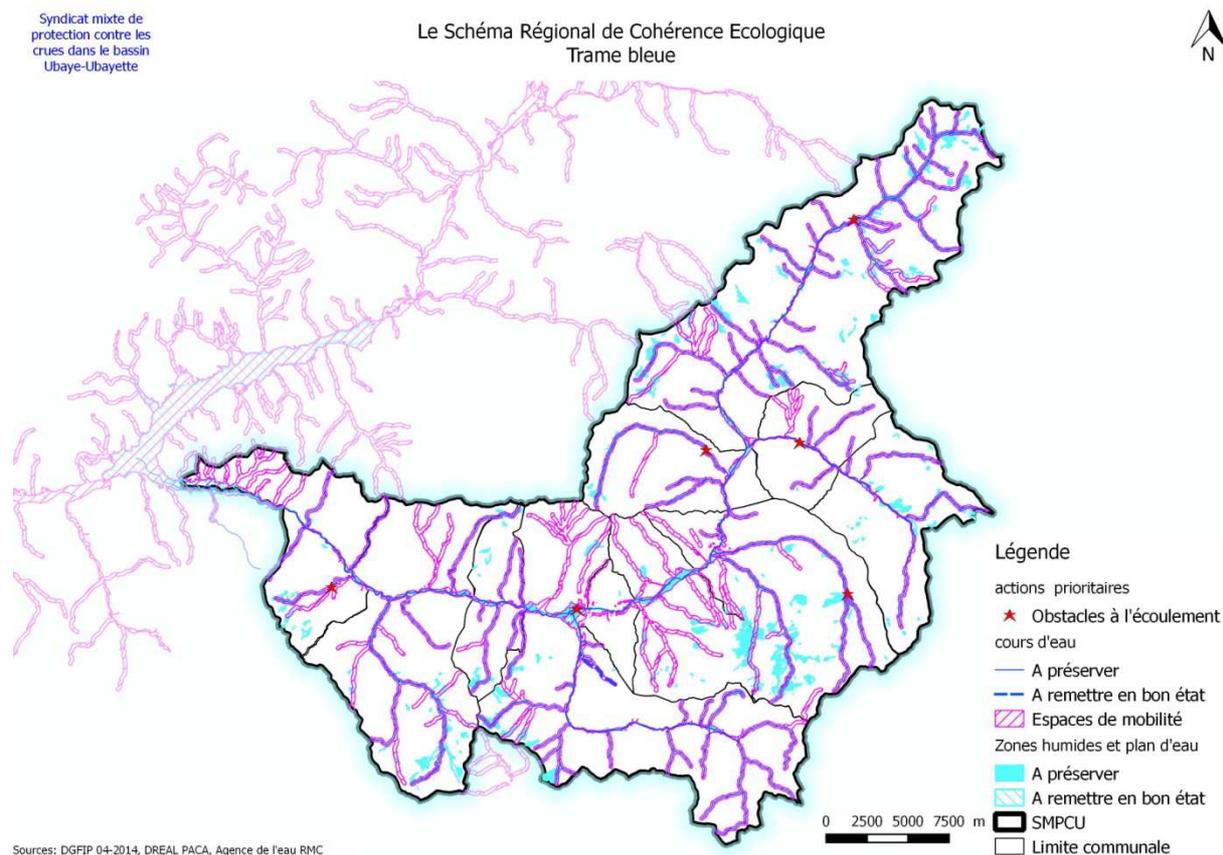


Figure 8 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame bleue

Ce secteur fait partie d'une continuité majeure de dimensions régionale à internationale néanmoins soumise au développement de pression dans les vallées.

3.2 Plans et schéma départementaux

3.2.1 Agenda 21 des Alpes de Haute Provence

L'agenda 21 du département des Alpes de Haute-Provence a été adopté en 2009. Il vise à améliorer nos modes de vie et à faire évoluer nos pratiques.

Il est composé de 11 axes stratégiques et 41 actions.

Il a pour objectifs :

- la lutte contre le changement climatique
- la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité
- la solidarité entre les territoires et les générations, l'épanouissement de tous
- le développement de modes de production et de consommation responsables

A noter pour les milieux aquatiques que l'axe 6 a pour objectif de promouvoir une gestion rationnelle de l'eau.

3.2.2 Schéma Départemental de Vocation Piscicole

Le Schéma Départemental à Vocation Piscicole (SDVP) définit les lignes directrices de la politique de gestion, de restauration et de mise en valeur des milieux naturels aquatiques par rapport à la gestion piscicole. Finalisé en 1989, ce document est en cours de réactualisation par la FDAAPPMA 04.

3.2.3 Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion piscicole

Le Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG) a été réalisé par la FDAAPPMA 04 en 2012 (validation prévue par l'AAPPMA locale au premier semestre 2016). Il a pour objectif d'apporter une réponse à la volonté de rétablir et de maintenir le milieu aquatique dans un état écologiquement stable et fonctionnel.

Pour se faire, il propose des actions pour améliorer ou retrouver la fonctionnalité du milieu et fixe des orientations techniques pour la bonne gestion des milieux piscicoles. Une synthèse de ces orientations est proposée, par secteur, dans le tableau page suivante (Tableau 4).

Il constitue un outil de référence et d'argumentation pour le monde de la pêche dans ses relations avec les usagers et gestionnaires de milieux aquatiques.

3.2.4 Schéma directeur des espaces naturels sensibles

L'atlas des espaces naturels sensible réalisé, par le département, en 2007 a identifié 34 sites prioritaires et 84 sites potentiels. Sur cette base, un schéma directeur des espaces naturels sensibles couvrant la période 2008-2013 a été établi. Son programme d'action concerne 16 sites emblématiques, dont en Ubaye les sites :

- Le col d'Allos sur les communes d'Uvernet-Fours et d'Allos pour une superficie de 22 ha 25 a
- Le col de Vars sur les communes de Saint Paul-sur-Ubaye et de Vars pour une superficie de 274 ha 08 a
- Les eaux Tortes sur la commune de Meolans-Revel pour une superficie de 9 ha 45 a 40 ca
- Lac des Sagnes sur la commune de Jausiers pour une superficie de 132 ha 10 ca
- Les lacs du col bas sur la commune du Lauzet-Ubaye pour une superficie de 464 ha 30 ca

Ainsi que 10 zones de préemption à créer, dont en Ubaye :

- Le Col d'Allos sur la commune d'Uvernet-Fours pour une superficie de 3 ha 17 a 10 ca
- La Cascade de Costeplane sur la commune du Lauzet-Ubaye pour une superficie de 6 ha 49 a

Sur la période 2015/2016, un nouveau schéma sera reconduit.

Secteur correspondant	Station	Score HQA (qualité habitat)	Score HMS (modification habitat)	Score HMC (catégorie de modification de l'habitat)	Catégorie	Note Globale	Qualité globale associée	Mesure PDPG	mode gestion piscicole
Contexte de l'Ubaye amont (De la source de l'Ubaye jusqu'à sa confluence avec l'Ubayette)	Ubaye amont au niveau de Maurin	50%	0	1	Naturel	II	Bonne Qualité	- répertorier les Adoux	gestion patrimoniale différée
								- aménager les adoux pour qu'ils soient colonisables	
								- Surveiller et contrôler les réseaux d'assainissement propres aux campings	
Contexte de la Baragne (De la source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	La Baragne en amont de Fouillouse	59%	0	1	Naturel	II	Bonne Qualité	- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	gestion patrimoniale différée
								- Etudier la potentialité de rendre franchissable la prise d'eau de la microcentrale	
								- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	
Contexte de l'Ubayette (De la source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	Ubayette amont de la prise d'eau (Larche)	56%	0	1	Naturel	II	Bonne Qualité	- Etudier la potentialité de rendre franchissable la prise d'eau de la microcentrale (Meyronnes)	gestion patrimoniale
								Ubayette Aval de la prise d'eau (Les Couestes)	
	- Surveiller et contrôler les réseaux d'assainissement propres aux campings								
	- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture								
- Augmenter le débit réservé sur le Tronçon courcircuité									
Contexte du Parpaillon (De la source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	Parpaillon, Secteur des Gorges (aval)	71%	0	1	Naturel	II	Bonne Qualité	- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	gestion patrimoniale différée
								- Etudier la potentialité de rendre franchissable le seuil du pont de la RD 29	
	Parpaillon, secteur amont, ouverture vallée	68%	0	1	Naturel	II	Bonne Qualité	- Surveiller et contrôler les réseaux d'assainissement de la station	
- Etudier l'impact du lessivage chargé en sel dans le cours d'eau									
- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture									
Contexte du torrent d'Abriès (De la source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	Abriès, amont du pont route col de restefond	71%	0	1	Naturel	II	Bonne Qualité	- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	gestion halieutique
								- Etudier la potentialité de rendre franchissable la prise d'eau de la microcentrale	
								- Réaliser des contrôles sur les prélèvements sauvages d'eau	
								- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture	
- Augmenter le débit réservé sur le Tronçon courcircuité									
Contexte du Bachelard (De la source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	Bachelard, amont pont des couriers	51%	0	480	Visiblement modifié	III	Qualité moyenne	- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	gestion patrimoniale différée
								- Surveiller et contrôler les réseaux d'assainissement propres aux campings	
								- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture	
Contexte du Grand Riou de la Blanche (De la source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	Grand riou de la Blanche	62%	130	2	Quasiment non modifiée	II	Bonne Qualité	- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	gestion patrimoniale différée
								- Etudier la potentialité de rendre franchissable la prise d'eau de la microcentrale	
								- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture	
								- Augmenter le débit réservé sur le Tronçon courcircuité	
Contexte du Champanastais (De la Source jusqu'à sa confluence avec l'Ubaye)	Torrent de champanastais, aval prise d'eau	72%	200	3	Visiblement modifié	III	Qualité moyenne	- Recensement des adoux et restauration de ces derniers en cas de nécessité.	gestion patrimoniale différée
								- Etudier la potentialité de rendre franchissable la prise d'eau de la microcentrale	
								- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture et à la station de sport d'hiver	
								- Augmenter le débit réservé sur le Tronçon courcircuité	
Contexte de l'Ubaye aval (De la confluence avec l'Ubayette jusqu'au lac de Serre-Ponçon.	Ubaye, Aval de Barcelonnette	54%	610	4	Fortement modifié	IV	Qualité mauvaise	- Etudier l'impact des sports d'eau vive sur les populations	gestion patrimoniale
								- Surveiller et contrôler les réseaux d'assainissement propres aux campings	
								- Contrôler et quantifier les prélèvements liés à l'agriculture	

3.3 Plans et schéma locaux

3.3.1 Plans locaux d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme est un document de planification urbaine, globale et stratégique, opérationnel et prospectif, qui exprime une vision stratégique d'aménagement et s'applique sur l'ensemble du territoire communal. Il prévoit, organise l'avenir du territoire, définit et réglemente l'usage des sols sur l'ensemble du territoire communal, localise les emplacements réservés pour les voies et ouvrages publics, les installations d'intérêt général, les espaces verts...

Sur le territoire,

PLU approuvé :

La Condamine-Châtelard (2005-en cours de révision), Jausiers (2008), Le Lauzet-Ubaye (2013), Meolans-Revel (2008), Saint-Pons (2012), Uvernet-Fours (2013)

PLU en cours d'élaboration

Saint Paul-sur-Ubaye, Enchastrayes, Barcelonnette

Carte communale :

Faucon-de-Barcelonnette (2012), Larche (2007), Les Thuiles (2008)

Règlement National d'Urbanisme (pas de document d'urbanisme) :

Meyronnes

3.3.2 Schéma directeur d'assainissement et zonage

Le schéma directeur d'assainissement fixe les orientations fondamentales des aménagements, à moyen et à long terme, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement de la collectivité. Il est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent, sur la base des zonages d'assainissement, l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations).

Ce zonage d'assainissement doit être soumis à enquête publique avant d'être approuvé en dernier ressort par les conseils municipaux et le conseil communautaire. Ce dernier est en vigueur depuis décembre 2009.

A travers sa compétence assainissement, la communauté de communes de la vallée de l'Ubaye a réalisé, en 2009, ce schéma. Il est actuellement en cours d'application.

3.3.3 Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Le schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) est un outil de programmation et de gestion. Il a pour vocation :

- de faire le point sur les conditions réglementaires, techniques et financières d'alimentation en eau potable d'une collectivité (hameaux y compris)
- de pointer les problèmes existants, tant réglementaires que techniques, tant quantitatifs que qualitatifs, tant au niveau de la ressource qu'au niveau des systèmes de production et de distribution
- d'estimer les besoins futurs et de proposer

- soit plusieurs scénarios dont au moins un, après examen plus détaillé, est réalisable.
- soit un programme d'actions ou/et d'études permettant, après avoir levé les incertitudes sur les scénarios, de pouvoir en choisir un
 - d'élaborer un programme de travaux sur le court, moyen et long terme adapté aux besoins de la collectivité et à ses moyens et éventuellement un programme de travaux permettant de gérer la phase transitoire pendant laquelle des études complémentaires sont menées pour définir le scénario

SDAEP existants :

Enchastrayes (2012), Jausiers (2009), Larche (2002), Uvernet-Fours (2012)

SDAEP en cours de révision :

Saint Paul-sur-Ubaye

SDAEP en cours d'élaboration :

La Condamine-Châtelard

3.3.4 Plan de prévention des Risques d'inondation (PPRI)

Créé en 1995 par la Loi «Barnier», le Plan de Prévention des Risques (PPR) s'effectue à l'échelle d'un bassin versant ou d'un tronçon de vallée important, afin de permettre d'avoir une vision globale du phénomène. Cette approche intercommunale du risque ne s'oppose en rien à l'élaboration de PPRI communaux dès lors que la réglementation proposée est cohérente entre les diverses communes du même bassin.

Le plan de prévention des risques inondation est un document prescrit et approuvé par le Préfet de département, qui a pour but :

- d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque
- d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, les limiter dans les autres zones inondables
- de prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes
- de prescrire les mesures de protection et de prévention collectives
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues

En ubaye, il n'existe pas de PPR intercommunal.

PPRI existants :

La Condamine-Châtelard (2015), Barcelonnette (2009), Enchastrayes (2000), Faucon de Barcelonnette (2012), Jausiers (2001), Saint-Pons (2011), Uvernet-Fours (2000), les Thuiles (2014).

3.3.5 Plan communal de Sauvegarde (PCS) et Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) planifie les actions des acteurs communaux (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population.

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) est un document d'information destiné à la population. Il liste les risques naturels et technologiques, les mesures prises par la commune, les mesures de sauvegarde à respecter en cas de danger ou d'alerte ainsi le plan d'affichage de ces consignes.

La communauté de communes de la vallée de l'Ubaye a réalisé, pour le compte des communes, ces documents en 2014. Les communes ont validé le PCS fin 2014-début 2015. La commune d'Uvernet a, quant à elle, validé son PCS en 2011.

3.3.6 Charte forestière

Une charte forestière a été réalisée en 2012 sur le territoire des communautés de communes de la vallée de l'Ubaye, du Pays de Seyne et de l'Ubaye - Serre-Ponçon.

Il s'agit d'une démarche collective portée par les élus afin de développer et mettre en valeur les différentes utilisations locales des forêts et du bois dans le but d'avoir un impact positif sur l'économie locale et l'image du territoire.

Le plan d'action s'articule autour de 6 axes :

- organiser la concertation et la mise en œuvre des actions
- promouvoir l'image du territoire à travers le matériau bois
- renforcer l'utilisation des bois locaux à travers la construction
- développer et valoriser les entreprises locales de transformation du bois
- renforcer la mobilisation du bois
- valoriser les forêts, le bois et la biodiversité à travers le tourisme

3.3.7 Charte du Pays Sud

La charte du Pays Sud est un document cadre dont la vocation est de mettre en cohérence et de définir des orientations claires de développement. Récemment mise à jour, elle couvre la période 2015-2030. Cette charte est déclinée en 5 orientations stratégiques qui mettent en œuvre 3 enjeux transversaux :

- construire un territoire accueillant : mettre en œuvre une politique d'accueil et développer l'attractivité du territoire
- construire un territoire vivant : valoriser les ressources locales pour une économie équilibrée, de proximité
- construire un territoire à Energie positive : Engager la croissance verte et assurer un aménagement durable du territoire

Vint cinq objectifs opérationnels déclinent de façon pratique les interventions prioritaires que s'est donné le territoire. A noter, l'objectif « Agir pour limiter les effets des risques naturels en mettant en œuvre des opérations de protection des activités humaines et en défendant les principes de non-intervention » en lien avec la gestion du risque inondation.

3.3.8 Charte Eco Hébergeur et Eco commerces

La communauté de communes de la vallée de l'Ubaye, a réalisé en 2008, une charte éco hébergeur et éco commerce. Il s'agit d'une charte écologique valorisant les hébergeurs et commerçants locaux qui mettent en œuvre des pratiques plus respectueuses de l'environnement : gestion des déchets, économies d'énergie, préservation des ressources en eau, utilisation des productions locales. A ce jour, 32 hébergeurs ont signé cette charte (environ 35% des hébergeurs professionnels) ainsi que 30 commerces (moins de 10%).

Chapitre III. Etat des lieux et diagnostic du bassin versant

1. Fonctionnement hydrologique, morphologique

1.1 Fonctionnements hydrologique et hydraulique

Le régime hydrologique de l'Ubaye est de type pluvio-nival. Il subit la double influence des climats montagnard et méditerranéen. Il est caractérisé par deux minima, l'un en hiver et l'autre en fin d'été, et un maximum au printemps.

Le climat montagnard est responsable de la période d'étiage hivernal sévère de décembre à février, lorsque l'eau est majoritairement stockée sous forme de neige. Le climat méditerranéen est responsable de l'étiage estival, qui correspond à la période de plus forte température et de plus faible précipitation. Celui-ci restant malgré tout moins marqué que l'étiage hivernal. La fonte des neiges et les pluies assurent un régime maximum au printemps.

La combinaison de la fusion nivale et de fortes quantités de précipitations sont à l'origine de plus de 80% des crues. Ces phénomènes sont encore plus importants lorsqu'ils sont en liaison avec les remontées de masses d'air humide méditerranéennes (retours d'est).

En automne, le débit, soutenu par la fréquence et le cumul des précipitations, est toutefois moins marqué. De violents orages liés à l'influence méditerranéenne sont responsables des crues automnales. (Source : MRE)

L'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye (2010) a mis en avant deux régimes hydrologiques différents entre le haut et le bas du bassin versant (cf. Tableau 5). Ainsi, le haut du bassin versant (Saint Paul-sur-Ubaye, Larche et Meyronnes, bassins versants d'Abriès et Riou Versant) est exposé aux retours d'Est provenant d'Italie. Cela peut provoquer des phénomènes pluvieux pouvant être très importants en 24h. En hiver, ce phénomène est visible avec des cumuls de neige atteignant 1.5 m en 24h. Au printemps et en automne, cela peut engendrer des crues très violentes. Par contre, la basse vallée de l'Ubaye est moins exposée à ces phénomènes de retour d'Est. Les pluies journalières sont alors beaucoup plus faibles, similaires à celles observées dans la vallée de la Durance.

	Haute vallée de l'Ubaye	Basse vallée de l'Ubaye
Pluie décennale de référence	80 mm	80 mm
Pluie centennale de référence	160 mm	120 mm
Gradex journalier	35.7 mm/j	18 mm/j

Tableau 5 : Régime hydrologique : valeurs de référence

1.1.1 Les débits

Le bassin versant de l'Ubaye dispose de quatre stations hydrométriques avec deux stations sur le cours d'eau principal (cf. Figure 9, Tableau 6). Ces dernières apportent des informations sur le débit et la hauteur d'eau.

Code de la station	Nom de la station
X0415410	Le Riou de Crachet à Saint-Paul [Col de Vars]
X0434010	L'Ubaye à Barcelonnette [Abattoir]
X0454010	L'Ubaye au Lauzet-Ubaye [Roche Rousse]
X0456310	La source Pruneyret au Lauzet-Ubaye [tunnel]

Tableau 6 : Liste des stations hydrométriques

Les stations de Barcelonnette et du Lauzet-Ubaye servent de référence dans la caractérisation des débits journaliers. Les données sont mises à jour quotidiennement et accessibles au site internet suivant <http://www.rdbrmc.com>.

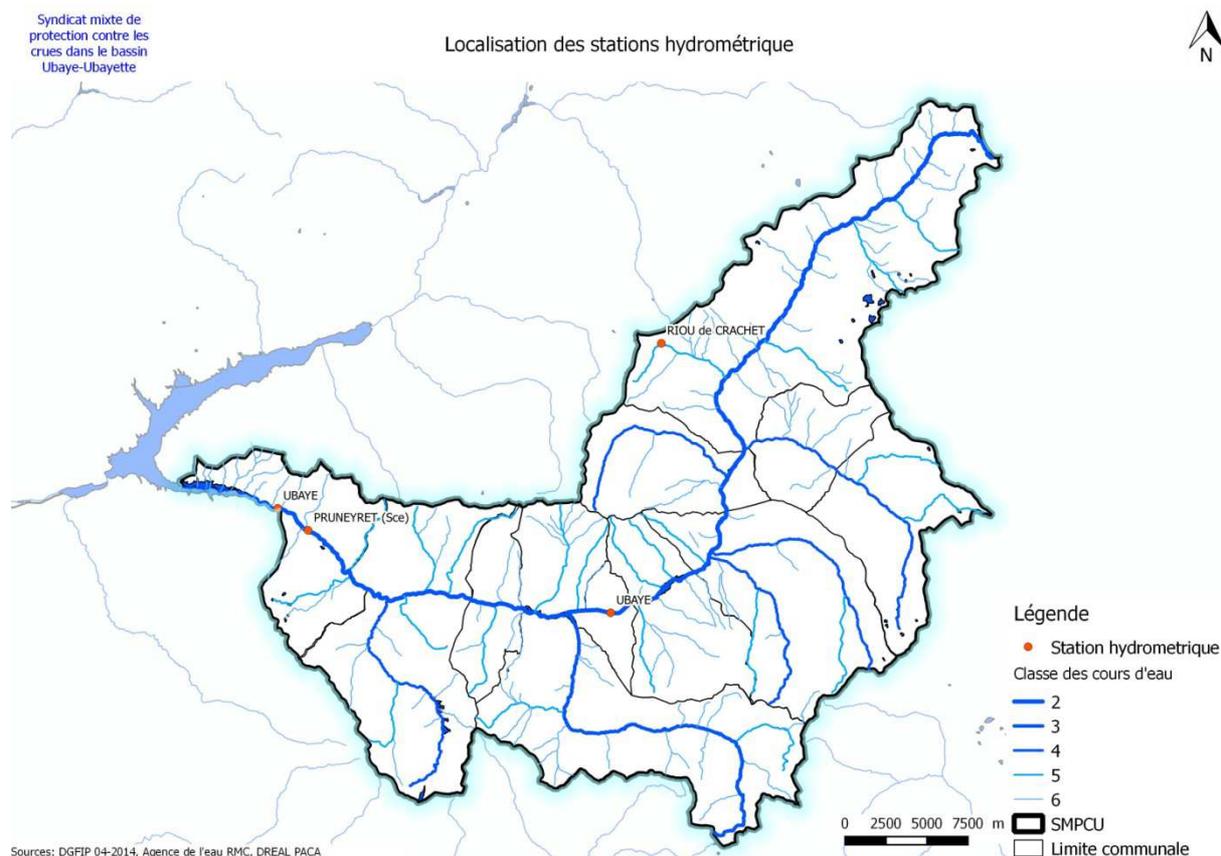


Figure 9 : Les stations hydrométriques

L'histogramme de la figure 10 illustre les variations de débit annuel de l'Ubaye. En été, le débit moyen mensuel peut atteindre $50\text{m}^3/\text{s}$ à la station de Roche Rousse (Lauzet-Ubaye). En hiver, le débit peut se réduire à environ $7\text{m}^3/\text{s}$. (source : rapport hydrologie de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)

Sa situation au cœur des Alpes-du-Sud fait de l'Ubaye le « château d'eau de la Provence » et connaît donc une ressource abondante. A ce titre, le bassin versant de l'Ubaye ne fait donc pas partie des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) et est classé par l'agence de l'eau comme non déficitaire.

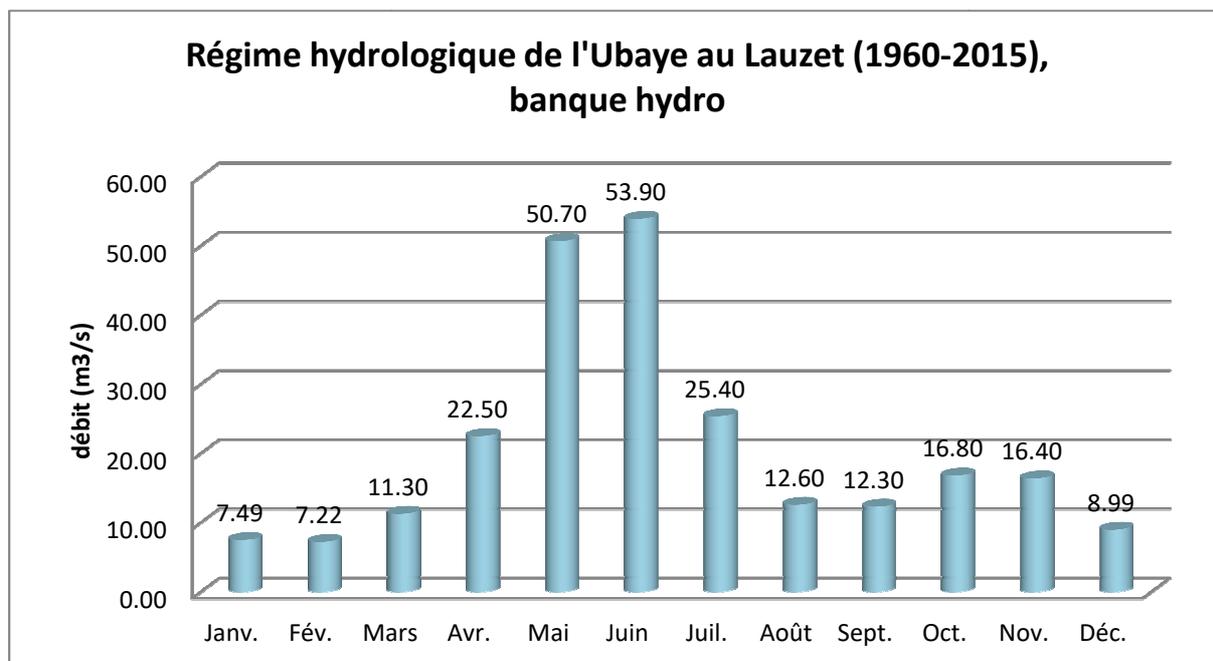


Figure 10 : Régime hydrologique

1.1.2 Les crues

▪ Les types de crues

Les cours d'eau présents sur le bassin versant connaissent deux grands types de crues :

- L'inondation par crue torrentielle

Liée à des précipitations intenses, ce phénomène se manifeste par l'augmentation brutale du débit des eaux et des écoulements très rapides. Il entraîne une érosion des berges et s'accompagne d'un transport de matériaux important (boue, roche...). Aussi l'alerte est-elle souvent difficile et les crues particulièrement dangereuses et dévastatrices.

La rivière Ubaye peut être la seule en crue, sans que les torrents y soient. Ce type de crue est le plus courant sur le territoire de l'Ubaye avec des temps de monter des eaux très courts (environ 6h pour Jausiers et 8h pour Barcelonnette). Cela correspond pour Barcelonnette à un volume écoulé de 24 millions de m³ soit une lame d'eau ruisselée 44 mm. (Source : rapport hydrologie de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)

Une crue généralisée de l'Ubaye et de ses torrents est également possible. Les épisodes les plus marquants se sont déroulés en 1843, 1856, 1868, 1957, 1963, 2008. Ces grands épisodes de crues, ayant certainement une cause à caractère météorologique « régional », apparaissent principalement pendant l'automne et à la fin du printemps. (Source : Torrents de l'Ubaye)

La crue de référence reste celle de juin 1957. Elle a marqué les esprits par son ampleur et l'importance des dégâts engendrés. Plus récemment, l'inondation de mai 2008 reste également une crue marquante, qui n'a heureusement engendré que très peu de dégâts.

Selon le rapport hydrologie de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye, le volume écoulé pour une crue de longue durée, à Barcelonnette, serait de 55 millions de m³ en trois

jours. De même, le temps de montée des eaux de l'Ubayette serait de 5h et du Bachelard de 6.5h.

- Les coulées de boue ou laves torrentielles

Ces événements sont généralement liés à des phénomènes orageux très intenses (ou des fontes de neige brutales) et se traduisent par la création d'une coulée de boue dévastatrice. Ils peuvent concerner un seul ou plusieurs torrents.

Une forte amplitude thermique en haute montagne (gel/dégel) permet une augmentation de la fracturation des roches, qui fournit ainsi une abondante charge aux organismes torrentiels. C'est pourquoi, les versants à l'adret sont le berceau des plus dangereux torrents. (*Source : Torrents de l'Ubaye*)

Ce risque est présent sur un grand nombre d'affluents dont les plus connus sont le Riou Bordoux, le torrent de Faucon ou encore le torrent de l'Abeous.

De récents événements ont marqué les esprits de par leurs ampleurs et les dégâts engendrés. Ainsi, on peut citer la crue du torrent de Faucon le 5 août 2003 qui toucha plusieurs habitations ou encore la crue du torrent de l'Abeous le 30 juin 2009 qui déstabilisa un pont ou celle du Riou sec le 21 juillet 2015 qui a détruit le pont de la RD902.

▪ Historique des crues

Les crues sont peu fréquentes mais de forte ampleur : de 1904 à 2008, 9 crues de récurrence supérieure aux crues vicennales ont affecté le bassin, dont 3 crues cinquantennales (1920, 1957 et 2008). (*Source : MRE*)

Quelques exemples des dommages, dégâts constatés lors des trois plus importants épisodes :

En 1920 : plusieurs routes coupées, le pont de Tournoux emporté à Saint Paul-sur-Ubaye, le grand pont endommagé à Uvernet-fours, une digue emportée à Barcelonnette, une digue endommagée à la Condamine-Châtelard, les digues situées en rive droite et en amont du pont de Jausiers endommagées, canal et conduite d'eau de l'usine électrique emportés à La Condamine-Châtelard, terrains emportés, récoltes détruites, prises d'eau de canaux détruites, digues emportées, chemins d'exploitation détruits, ainsi que 13 ponts servant à l'exploitation de la rive gauche à Saint Paul-sur-Ubaye,...

En 1957 : de nombreuses routes endommagées ou détruites (Barcelonnette, la Condamine-Châtelard, Jausiers, Meyronnes, Saint Paul-sur-Ubaye, Saint Pons), des ponts détruits (Barcelonnette, la Condamine-Châtelard, Enchastrayes, Jausiers, Meolans-Revel, Saint Paul-sur-Ubaye, Uvernet-Fours), digues emportées (La Condamine-Châtelard, Jausiers, Saint Paul-sur-Ubaye), brèche dans la digue rive gauche à Barcelonnette, berges érodées (Jausiers, Saint Paul-sur-Ubaye), habitations endommagées (La Condamine-Châtelard, Jausiers, Saint Paul-sur-Ubaye), la moitié de la ville de Barcelonnette sous 1,50m d'eau,...

En 2008 : routes endommagées (Meolans-Revel, Saint Paul-sur-Ubaye), ponts détruits (Saint Paul-sur-Ubaye), affouillés/endommagés (Faucon-de-Barcelonnette, Jausiers, Larche), digues de protection détruites (La Condamine-Châtelard, Larche, Meyronnes, Saint Paul-sur-Ubaye) et réseau d'eau potable détruits à Saint Paul-sur-Ubaye, berges érodées (Saint Paul-sur-Ubaye), berge effondrée (Jausiers),... (*Source : Base de données RTM*)

▪ Débits de référence

L'Ubaye a fait l'objet de nombreuses études depuis le début des années 1980. Plusieurs chiffres ont été annoncés concernant le débit centennal du cours d'eau. Un consensus a été trouvé suite à l'étude menée par LEFORT en 1997. Le débit de référence considéré à Barcelonnette est de 450 m³/s pour la crue centennale. Il est de 325 m³/s à Jausiers (cf. Tableau 7, Figure 11).

De même, le débit de référence de l'Ubaye, pour une crue centennale, est de 225m³/s à Saint Paul-sur-Ubaye et est de 685m³/s à son arrivée dans le lac de Serre-Ponçon. (Source : rapport hydrologie de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)

Torrent	Site	Surface bassin versant (km ²)	Débit décennal Q10 (m ³ /s)	Débit centennal Q100 (m ³ /s)
Ubaye	Maurin	53	41	123
	Saint Paul-sur-Ubaye	159	75	225
	aux Gleyzolles (amont Ubayette)	205	98	259
	Condamine (amont Parpaillon)	320	114	296
	Jausiers	380	125	325
	Pont des Davis	487	155	424
	Pont long	513	160	436
	Barcelonnette	543	165	450
	à l'aval du Bachelard	699	197	537
	Meolans Revel	781	221	602
	Serre-Ponçon	951	250	685

Tableau 7 : Débits de référence de l'Ubaye (Q10 et Q100)

Cette étude a aussi permis de déterminer les débits de référence des principaux affluents. Cette estimation des débits a été réalisée en se basant sur les pluies à faible pas de temps, sur les pluies journalières du secteur ainsi que par comparaison avec l'Ubaye pour les cours d'eau les plus importants (cf. Tableau 8).

Torrent	Site	Surface bassin versant (km ²)	Débit décennal Q10 (m ³ /s)	Débit centennal Q100 (m ³ /s)
Ubayette	à la confluence	111	60	190
Parpaillon	à la confluence	38,5	26	65
Torrent d'Abries	à la confluence	50,5	35	100
Riou Versant	à la confluence	45	30	90
Torrent des Galamonds	à la confluence	26,8	21	52
Bachelard	à la confluence	130	48	167
Torrent de la Blanche	à la confluence	71,5	46	110

Tableau 8 : Débits de référence des principaux torrents (Q10 et Q100)

Ainsi, le débit de référence pour l'Ubayette, pour une crue centennale est de 190m³/s et de 167m³/s pour le Bachelard.

Débits caractéristiques des sous-bassins versants

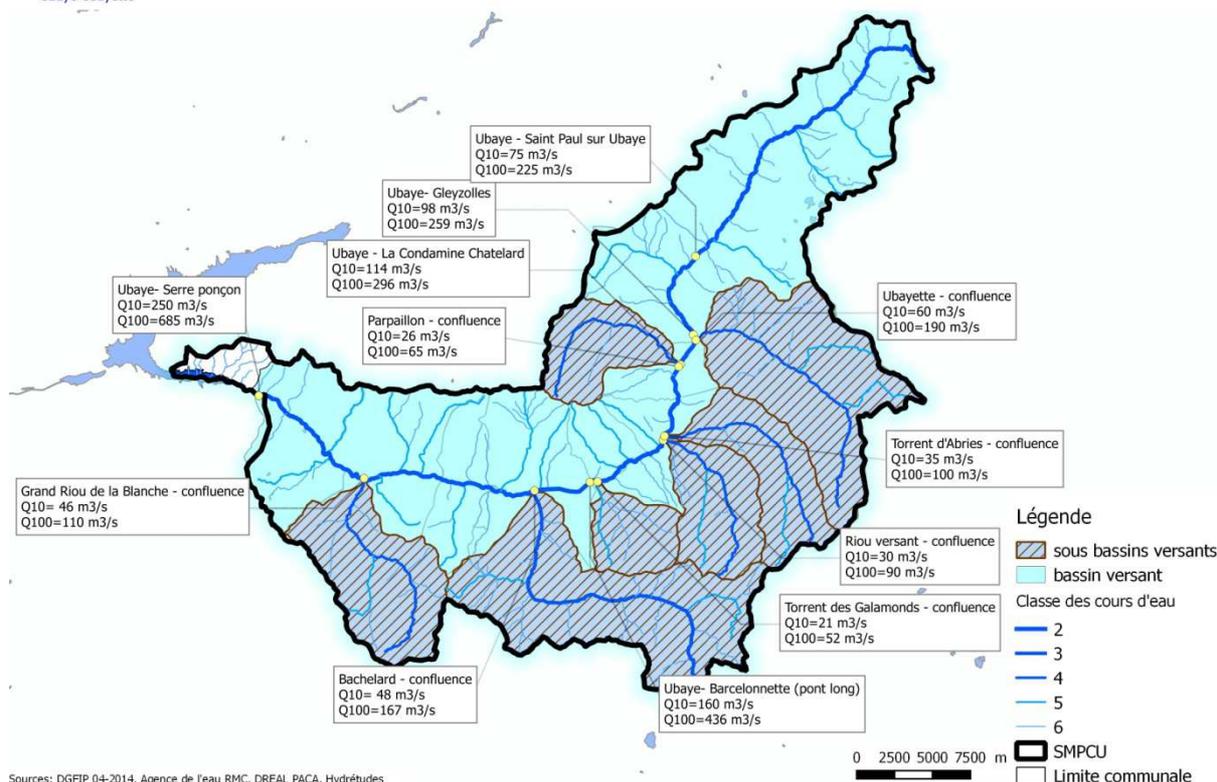


Figure 11 : Débits caractéristiques des sous-bassins versants

Concernant les torrents à laves, le calcul du débit centennal est purement théorique et dans la réalité jamais atteint, la formation de lave torrentielle apparaissant pour des débits beaucoup plus faibles. Ainsi, le débit centennal n'est pas indiqué dans le tableau 8 ci-dessous mais plutôt la capacité de charriage pour une lave torrentielle d'occurrence centennale. (Source : rapport hydrologie de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)

Torrent	Surface bassin versant (km ²)	Débit décennal Q10 (m ³ /s)	Lave torrentielle retour 100 ans (m ³)
Torrent des Sanières	4,8	6	100 000
Torrent du Bourget	4	5	70 000
Torrent de Faucon	6,9	8	120 000
Riou Bourdoux	18,4	20	200 000
Torrent des Thuiles	4,2	5	60 000
Abéous	14,2	16	150 000

Tableau 9 : Les principaux torrents à lave torrentielle

1.2 Fonctionnement morphologique

A l'échelle du bassin versant, la dynamique des cours d'eau reste relativement naturelle principalement sur les parties amont et aval du bassin versant.

1.2.1 Transport sédimentaire

En temps que cours d'eau de montagne, l'Ubaye et ses principaux affluents connaissent un charriage important. Le transport de sédiments est estimé, chaque année (hors crue), à 25 000 m³.

A noter que, lors d'une crue centennale, le volume transitant à Barcelonnette est d'environ 30 000 m³. L'Ubaye est donc susceptible de charrier en une seule crue plus de matériaux que pendant une année. L'évolution des fonds est donc étroitement liée au régime hydrologique du cours d'eau. (Source : plan de gestion de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)

1.2.2 Les profils en long

Le profil en long de l'Ubaye varie depuis sa source à son embouchure dans le lac de Serre-Ponçon (cf. Figure 12).

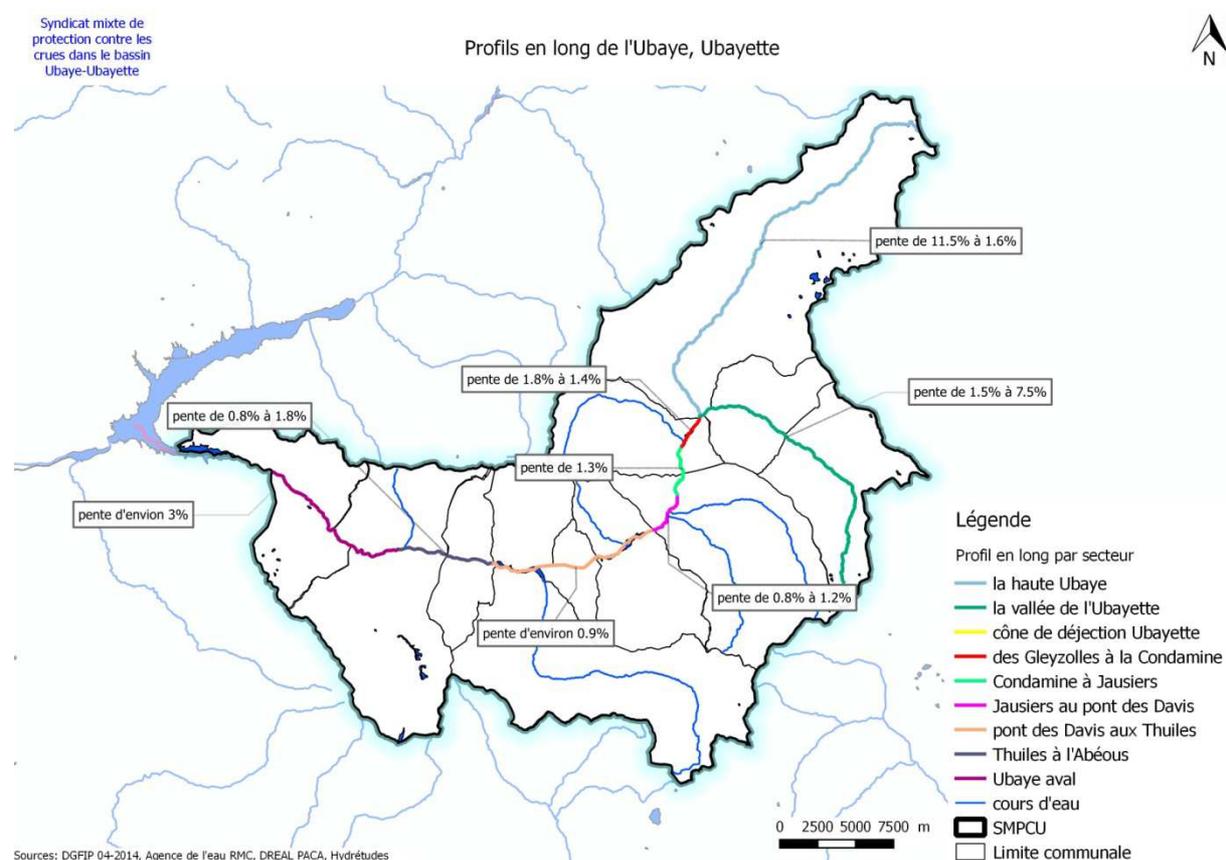


Figure 12 : Profils en long de l'Ubaye et l'Ubayette

En effet, dans la haute Ubaye, son profil varie de 11.5% à 1.6%. Le relief y jouant un rôle important. Les passages en gorges provoquent une augmentation de la pente (aval du hameau de la Barge, secteur pont Chatelet, Reyssolle, ...) pouvant alors atteindre plus de 10% par endroit. Tandis que les secteurs plus larges (80 m au droit du camping de Saint Paul) présentent des pentes beaucoup plus faibles (1.6%).

Tandis que la vallée l'Ubayette présente une pente inverse. En effet, en partie amont, les zones humides du Val Fourane présentent des pentes ne dépassant pas 1.5%. La partie médiane en contre bas du village de Larche est très visible. La pente du cours d'eau inférieure à 2% permet une divagation latérale du lit. Le lit actif peut alors atteindre 30 m

par endroit. Dans la partie aval, le lit est contraint par les pieds de versants très resserrés, la pente augmente alors pour atteindre 7.5% environ.

L'Ubayette, sur son cône de déjection, présente une pente d'environ 5% se réduisant à 3% en aval du pont de la RD 900.

Sur le secteur des Gleyzolles à la Condamine-Châtelard, au droit du Pont des Gleyzolles, l'Ubaye présente une pente d'écoulement de 1.8% avec une largeur d'environ 25 m. En aval du pont de la Caserne Pellegrin, l'Ubaye présente une zone de divagation importante avec une largeur pouvant atteindre 110 m. La pente du lit se réduit alors à 1.4%.

De la Condamine-Châtelard à Jausiers, l'Ubaye serpente dans un fond de vallée et sa pente est d'environ 1.3%. La traversée de Jausiers et les arrivées des torrents d'Abriès, Riou versant et des Sanières font varier la pente de l'Ubaye de 0.8% à 1.2%.

De la sortie de Jausiers aux Thuiles, la pente de l'Ubaye est d'environ 0.9% jusqu'au torrent des Galamonds. Au droit de la déchetterie, le profil en long montre une légère inflexion, signe d'un déficit en matériaux certainement du à des prélèvements excessifs dans ce secteur. En amont du Pont Long, la pente augmente en raison de l'endiguement à la traversée de Barcelonnette. La traversée de Barcelonnette présente une pente globalement fixe, il existe néanmoins une rupture de pente en aval du pont du Plan. Au droit de la confluence avec le Bachelard, les conséquences des extractions sont encore largement visibles avec une inflexion importante du profil en long. En amont des Thuiles, il existe une rupture importante du profil en long qui pourrait être du à l'endiguement de la zone artisanale des Thuiles provoquant une modification du profil en long du cours d'eau.

Des Thuiles à l'Abéous, la vallée de l'Ubaye change de morphologie. Le paysage se resserre. La pente du cours d'eau augmente et passe de 0.8% à 1.8%. Le secteur du Riou Clar est la seule partie plus ouverte du secteur, la pente diminue alors vers 0.9%.

Le profil en long en la basse Ubaye présente trois parties. Une partie amont avec une pente importante (environ 3.4%) consécutif aux apports de l'Abéous, une médiane beaucoup moins raide (entre 1 et 2%) et une partie aval avec de nouveau une pente importante (environ 3%) concernant le secteur en gorges. *(Source : diagnostic de l'étude hydraulique de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)*

1.2.3 Les perturbations

▪ Modification de l'espace de mobilité

L'analyse des photos aériennes de 1980 et 2004 montre dans un premier temps une végétalisation importante des zones de divagation. Cela est du à l'absence de crue majeure durant ces deux décennies, mais également au processus d'enfoncement du lit ayant conduit à déconnecter certaines terrasses secondaires des écoulements de l'Ubaye. La crue de 2008 a permis de limiter le développement de cette végétation. *(Source : plan de gestion de l'étude hydraulique de la vallée de l'Ubaye, Hydrétudes, Idealp)*

En outre, des aménagements, extractions ont contribué, aujourd'hui, à réduire cet espace de divagation. Ainsi, il en ressort que du secteur des Gleyzolles jusqu'à la Condamine (comparaison de photos de 1981 et de 2004) que :

- En amont du pont des baraquements, les zones affectées par les crues les plus importantes se sont végétalisées. Ce qui est du à l'absence de crue majeur entre les deux clichés.

- En aval du pont des Baraquements, le plan d'eau a été implanté dans le lit majeur de l'Ubaye. En aval, des pistes ont été créées.
- Sur ce secteur (depuis le pont des Baraquements jusqu'au confluent avec le torrent du Parpaillon), le lit actif de l'Ubaye a perdu 64 ha en 23 ans ne représentant plus qu'une surface de 95 ha.

Sur le secteur Pont des Davis au Pont de la Fabrique (comparaison de photos de 1971 et 2004), il existe une diminution du lit vif au niveau du secteur de Plan la Croix (implantation de la déchèterie intercommunale). Ainsi, en 1971, le lit actif entre le pont des Davis et le pont de la Fabrique représentait environ 41 ha. Il ne représente plus que 30 ha en 2004 soit une perte d'environ 25%. (Cette perte de surface ne peut pas être incriminée à l'apparition de la déchèterie celle-ci s'étant implantée sur des terrains déjà végétalisés).

Tandis qu'à l'aval du pont de la Fabrique, la morphologie n'a pas changé, le lit vif est resté quasiment identique.

Cette diminution du lit vif en amont du pont de la Fabrique peut s'expliquer par plusieurs raisons :

- L'absence de crue importante durant les trente années écoulées favorisant alors la végétalisation d'une partie de l'espace de mobilité notamment les secteurs les moins exposés aux crues courantes (comme la zone située en face du torrent de poche affectée par la crue de 1957)
- Des prélèvements de matériaux importants sur le secteur conduisant à la déconnexion de certains bancs de galets par rapport aux écoulements moyens

A Saint Pons, la zone industrielle s'est développée dans les années 1970-1980 en rive droite de l'Ubaye. L'implantation des entreprises et l'enfoncement du lit ont conduit à diminuer le lit vif de la rivière limitant alors ses capacités de divagation. L'enfoncement du lit a conduit à la formation de terrasses situées largement au dessus du niveau d'eau et aujourd'hui déconnectées des crues morphogènes de l'Ubaye. Par comparaison des photos aériennes de 1956, 1982 et de 2002, il a été calculé que le lit vif de l'Ubaye a été réduit d'environ 25% avec une surface perdue d'environ 5.5 ha.

▪ Les extractions

De nombreux prélèvements de matériaux ont été réalisés entre 1973 et 1997 sur les secteurs de l'embouchure du Bachelard et de Plan la Croix (Faucon-de-barcelonnette) (cf. Tableau 10, Figure 13). Ces zones, facilement accessibles, ont, depuis l'essor touristique de la vallée, été la source principale d'approvisionnement en matériaux pour les entreprises de travaux publics. Ainsi, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, le volume extrait est estimé à environ 2.6 millions de m³. Ces prélèvements sont ainsi à l'origine de fortes incisions du lit sur la partie aval du bassin versant.

Un autre secteur, plus récent, a également subi des extractions (jusque 2011), il s'agit de l'exutoire dans le lac de Serre-Ponçon. Le prélèvement des alluvions était autorisé. Les limons présents en surface étaient décapés avant prélèvement et remis en place après l'opération.

Lieu	Volume extrait
Confluence Ubaye Bachelard	1 690 000 m ³
Pont de la Fabrique et l'exutoire du torrent des Galamonds	1 350 m ³
Secteur de Plan la croix	375 000 m ³ (à nuancer selon les sources)
Exutoire dans le lac de Serre-Ponçon	31 000 m ³

Tableau 10 : Volumes extraits de l'Ubaye

▪ Les ouvrages

En outre, l'Ubaye et ses affluents possèdent de nombreux ouvrages de protection contre les crues dont les principaux sont situés sur la partie médiane du bassin versant. Parmi ces derniers les plus importantes sont les digues des Mats, de Barcelonnette, de Jausiers, de la Chaup et du Pont-Rouge. (cf. Figure 13)

A cela, s'ajoute les zones de ruptures de continuités sédimentaires identifiées lors du classement en liste 2 dans cours d'eau. (cf. Figure 13 et détail au chapitre III, partie 3.4.2)

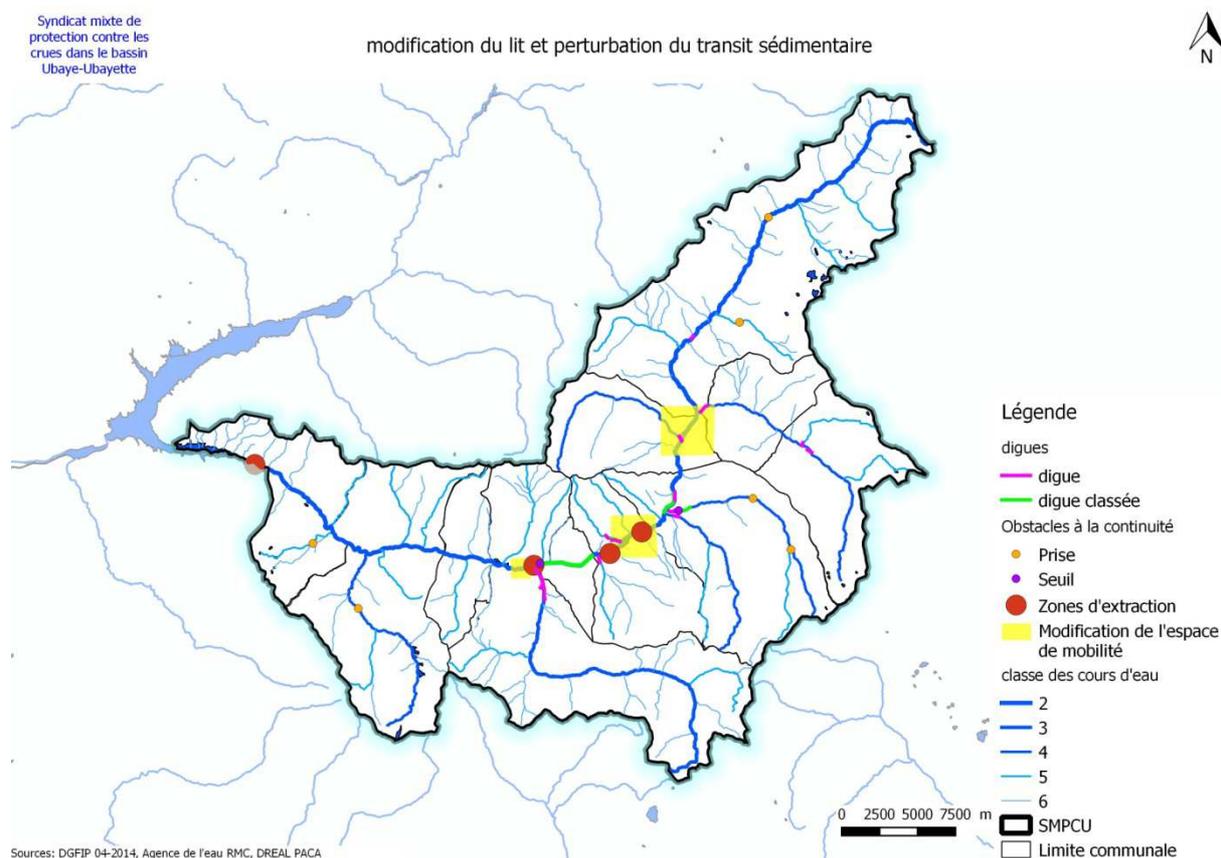


Figure 13 : Modification et perturbation du transit sédimentaire

1.2.4 Evolution

L'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye (Hydrétudes, 2010), a comparé les profils en long de l'Ubaye (à l'amont des Gleyzolle à l'embouchure avec le lac de Serre-Ponçon) entre 1908 et 2007. Globalement, le fond de l'Ubaye s'est abaissé.

De manière naturelle, il existe un battement du niveau du fond du lit aux confluences en fonction du décalage temporel entre les apports des torrents et les crues de l'Ubaye. Les dépôts des torrents sont donc repris par l'Ubaye lors de prochaines crues. Il n'y a de ce fait pas de réelle tendance à la déposition sur ces secteurs (ex : Ubayette, Parpaillon, Abriès, Riou Versant,..).

La modélisation multi-annuelle réalisée dans le cadre de l'étude met en avant les conclusions suivantes :

- Le secteur de la Condamine est pratiquement stable depuis 1907. Une tendance à l'exhaussement de l'ordre de 50 cm en 100 ans est possible
- Le secteur de Jausiers est également globalement stable à long terme. Par contre les modélisations mettent en avant, en cas de crue, un risque d'exhaussement du fond du lit dans le secteur récemment aménagé et également au droit de la confluence du torrent d'Abriès et du Riou Versant
- Les secteurs de plan la Croix et de la confluence Ubaye-Bachelard correspondent aux zones de prélèvement de matériaux ; la confluence Ubaye-Bachelard présente actuellement un abaissement important, de l'ordre de 4 m. Un niveau équivalent à 1907 mettra environ 125 ans à s'établir
- Concernant la traversée de Barcelonnette, un phénomène d'enfoncement du lit existe notamment sur la partie aval
- Au niveau des Thuiles, les extractions en amont ont provoqué un abaissement du fond du lit. Un exhaussement progressif devrait s'engager, celui-ci sera néanmoins très long, conditionné par le rechargement de la confluence Ubaye-Bachelard

La figure 14 illustre les modélisations réalisées avec notamment l'évolution du profil en long du cours d'eau sur une période de 75 ans. Elle met en évidence :

- Les processus de rechargement au niveau de la confluence Ubaye-Bachelard, Plan la Croix
- Le phénomène d'enfoncement du lit à la traversée de Barcelonnette

▪ Profil objectif

Toujours dans le cadre de cette étude, le profil objectif de l'Ubaye a été défini en croisant notamment :

- Les résultats de la modélisation multi-annuelle
- Le profil en long de 1907
- Le profil en long de 2007
- Les enjeux situés à proximité du cours d'eau

Ainsi, pour le secteur situé entre le torrent des Thuiles et l'Ubayette le fond de projet est défini comme le maximum des valeurs suivantes :

- Le fond qui résulte de l'extrapolation sur 50 ans
- Le fond actuel + 0.25 m.

La valeur la plus élevée de ces deux fonds constitue le fond maximum à partir duquel la question de la gestion du charriage se pose.

Pour les autres secteurs : les variations de fond sont relativement faibles. L'utilisation du fond actuel (fond 2007) avec une marge de 20 à 30 cm semble être une bonne solution pour fixer le fond maximum avant intervention.

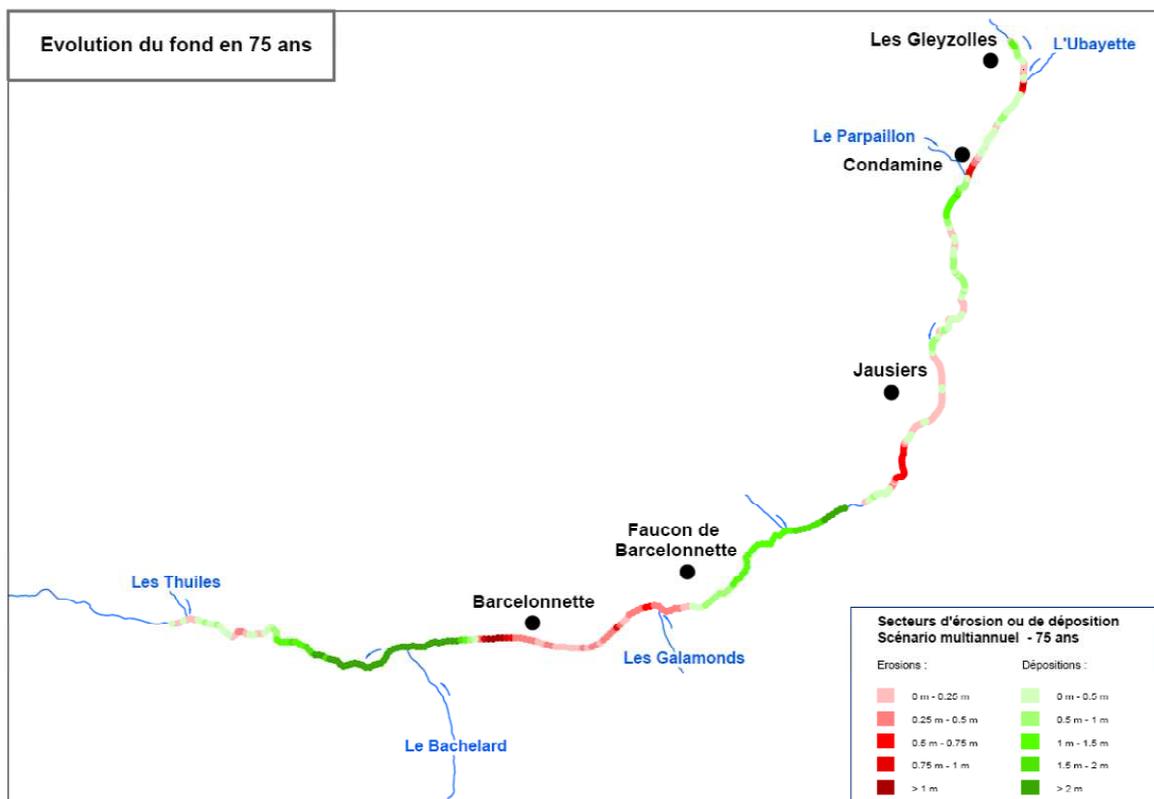


Figure 14 : Evolution des fonds en 75 ans (extrait de l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye)

Ce qu'il faut retenir sur le fonctionnement hydrologique, morphologique

La vallée de l'Ubaye se caractérise par un régime pluvio-nival avec phénomènes de retours d'est, notamment, sur la haute Ubaye.

Le bassin bénéficie d'une ressource importante et d'un réseau hydrographique dense et varié (rivière, torrent, ravin, adoux). Le suivi hydrologique est restreint et engendre un manque de connaissance des débits d'étiage et des volumes prélevables.

En tant que cours d'eau de montagne, l'Ubaye est caractérisé par un fort charriage.

Ce territoire, de part sa géologie et géographie, est marqué par un risque d'inondation. Les torrents à lave torrentielle se distinguent par leur forte capacité de charriage. La crue de 1957 reste la crue de référence.

Une dynamique des cours d'eau encore majoritairement naturelle. Néanmoins, au fil des ans, l'espace de mobilité s'est restreint, des extractions ont eu lieu, des aménagements contraignent le cours de l'Ubaye sur sa partie médiane (digues, seuil...). Ceci entraîne un enfouissement du lit sur la partie aval du bassin versant ainsi que des ruptures de la continuité écologique et sédimentaire.

Objectifs

Améliorer les connaissances sur le fonctionnement du lit et la dynamique hydraulique du cours d'eau (évolution des lits et des espaces alluviaux)

- Etude hydromorphologique incluant les zones humides (définition des espaces de mobilité, les espaces dégradés et à préserver)
- Restaurer l'équilibre sédimentaire de l'Ubayette
- Etude sur l'étiage
- Etudes complémentaires nécessaires à la connaissance du risque inondation ?

Restaurer et préserver la morphologie du cours d'eau

- Gérer les crues en privilégiant la préservation des espaces de divagation et le maintien des zones de respiration nécessaires
- Elaborer et mise en œuvre d'un plan de gestion sédimentaire basé sur le suivi du profil en long du cours d'eau

Restaurer et préserver la dynamique naturelle du cours d'eau

- Restaurer et préserver les espaces de mobilité pour favoriser la dynamique latérale du cours d'eau (maîtrise foncière des zones érodables)

2. Les caractéristiques hydro-écologique

2.1 La qualité des eaux superficielles de l'Ubaye

2.1.1 Les réseaux de suivi

▪ Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) / Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)

Issus de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE), ces deux réseaux permettent un suivi de qualité de l'eau des cours d'eau au niveau européen. Le RCS, fonctionnel depuis 2007 doit permettre d'évaluer l'état général des eaux à l'échelle de chaque district et son évolution à long terme. Ce réseau est pérenne et est constitué de sites représentatifs des diverses situations rencontrées sur chaque district. Il doit se substituer progressivement au Réseau National de Bassin (RNB) et Réseau Complémentaire de Bassin (RCB).

Ce suivi a pour but de définir l'état des masses d'eau, d'appréhender leur évolution et d'évaluer le changement de leur état.

Deux points RCS sont suivis sur le périmètre concerné du bassin versant (cf. Tableau 11, Figure 15).

Code Agence	Nom	Finalité en cours et passée
06151900	Ubaye à St Paul-sur-Ubaye	RCS
06151990	Ubaye à Barcelonnette	Etude
06152000	Ubaye à St Pons 1	RNB
06152100	Ubaye à St Pons 2	Etude
06152110	Ubaye à St Pons 3	Etude
06152150	Ubaye à Meolans-Revel	Etude
06152170	Ubaye à St Vincent-les-Forts	RCB
06152180	Ubaye au Lauzet-Ubaye	RCS

RNB/RCB, Réseau National de Bassin/Réseau Complémentaire de Bassin (réseaux arrêté le 31/12/2006)- REF, réseau des sites de référence - RCS, réseau de contrôle de surveillance (démarrage le 01/01/2007), Etude - correspondant à un suivi occasionnel)

Tableau 11 : Liste des stations qualité des eaux superficielles

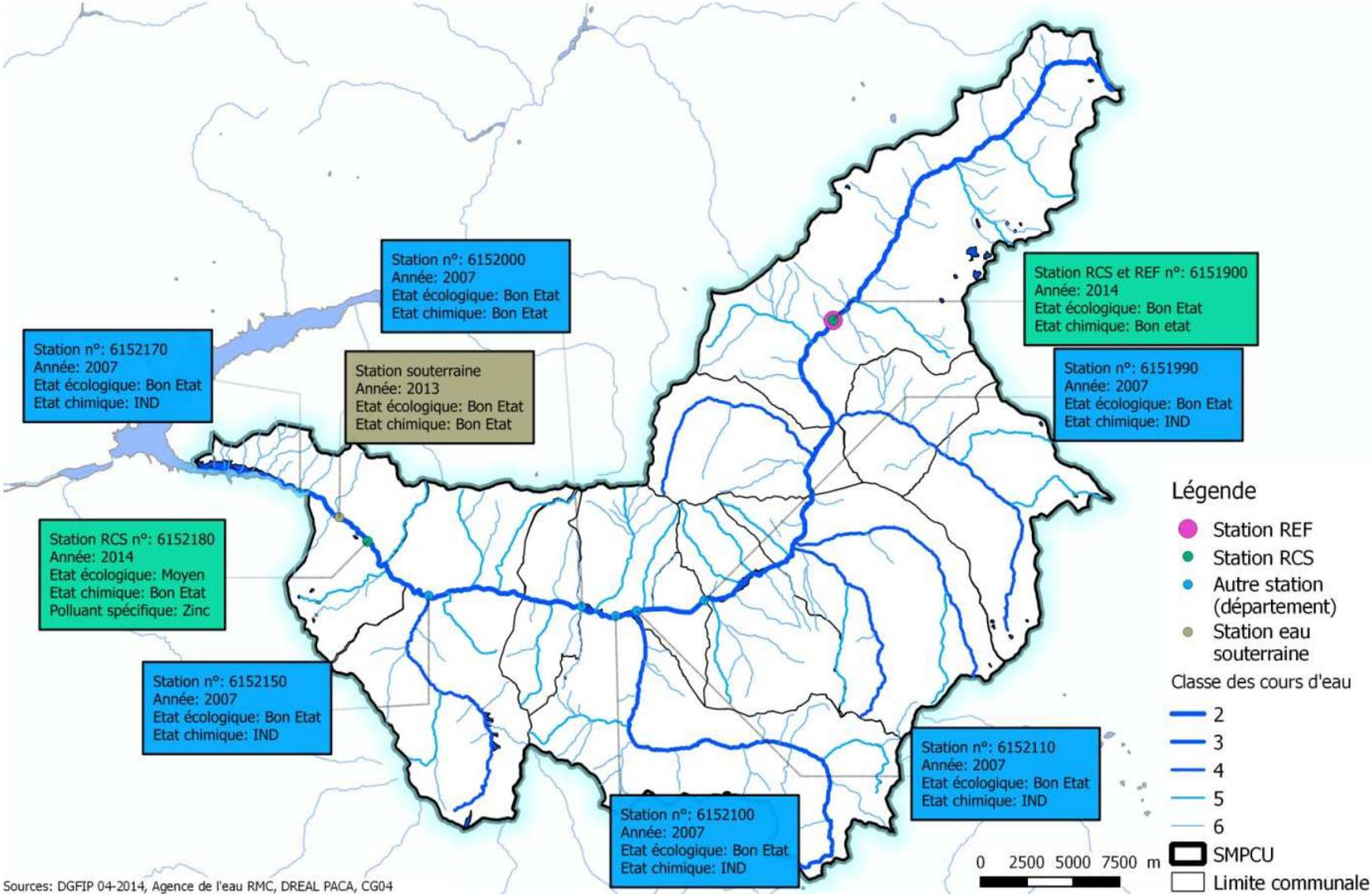
▪ Suivi départemental

Depuis l'année 2000, le conseil départemental des Alpes de Haute Provence a engagé un protocole de suivi de la qualité des eaux superficielles sur le bassin versant de l'Ubaye en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse.

En septembre 2003, dans le cadre de la Charte Départementale pour l'Environnement, l'Etat, la Région et le Département ont souhaité établir un programme permettant de disposer à l'horizon 2005 d'un état des lieux global de la qualité de l'ensemble des cours d'eau du département. Cette démarche est parallèle, mais complémentaire, à l'état de lieux mis en place dans le cadre de la Directive Cadre Européenne.

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Suivi de la qualité des cours d'eau



Sources: DGFIP 04-2014, Agence de l'eau RMC, DREAL PACA, CG04

Figure 15 : Suivi de la qualité des cours d'eau

Ce suivi a pour objectifs :

- d'établir une base de référence objective de l'état du milieu naturel au regard des enjeux patrimoniaux
- d'évaluer l'impact des investissements financés (notamment dans le domaine de l'assainissement dans le cadre des contrats de milieux ou de SAGE)
- le cas échéant, de définir les priorités à faire dans le cadre des programmations annuelles (notamment en matière d'assainissement)

Dans cette démarche, les points de suivi de la qualité pour l'année 2006, sont constitués de 30 stations réparties sur 3 bassins versants (Le Verdon, L'Ubaye et Le Jabron).

Sur le bassin versant de l'Ubaye, les stations d'études sont au nombre de 6 (cf. Figure 15) :

Nom	Cours d'eau	Localisation
U1	Ubaye	Référence amont
U2	Ubaye	Amont Barcelonnette
U3	Ubaye	Amont Le Bachelard
U4	Ubaye	Aval Le Bachelard
U5	Ubaye	Aval La Blanche de Laverq
U6	Ubaye	Fermeture Ubaye

Tableau 12 : Liste des stations suivies par le département

Le rapport du suivi de la qualité des eaux superficielles du bassin de l'Ubaye conclut que l'Ubaye semble relativement préservé des éventuelles perturbations anthropiques, sa qualité physico chimique reste à dominante « très bonne » jusqu'en fermeture de bassin versant.

Globalement, les quelques paramètres déclassants et limitants sont d'origine naturels : les matières en suspension, un pH nettement basique en phase de hautes eaux et un habitat à large dominante minérale qui restreint la diversité de la faune benthique.

Seule la bactériologie permet de détecter quelques apports probablement d'origine agricole en tête de bassin versant et des rejets domestiques à l'aval de Lauzet-Ubaye.

Un suivi IBGN a également été réalisé en 2006. L'Ubaye est caractérisé de moyen à bon suivant les secteurs (cf. Figure 16).

De la même manière, ce rapport indique que la qualité hydrobiologique globale de l'Ubaye est potentiellement « bonne » et que la faible diversité habitationnelle est le facteur limitant les notes IBGN à 15/20.

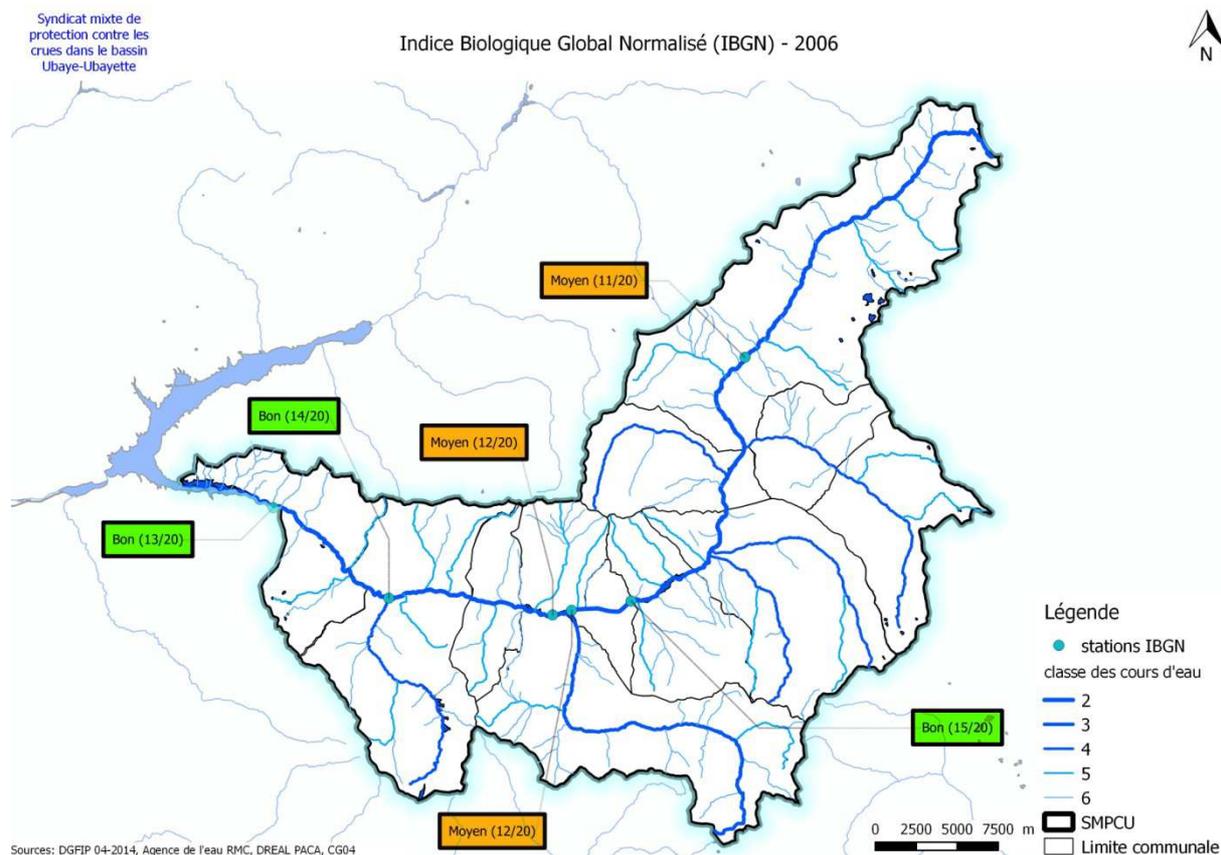


Figure 16 : IBGN

▪ Suivi de la CCVU

Le suivi régulier de la qualité bactériologique des eaux de la basse Ubaye est réalisé par la communauté de communes de la vallée de l'Ubaye, via son délégataire VEOLIA, depuis 2009. Il s'agit du suivi Coliplage réalisé tous les ans du 15 mai au 15 septembre. Huit points de prélèvements sont analysés tous les deux jours (cf. Figure 17). Cela permet une réaction directe du service assainissement en cas de contamination.

Depuis 2009, les analyses montrent une amélioration des résultats. Les points noirs sont progressivement traités.

En outre, au cours de l'été 2013, un suivi ponctuel de la qualité bactériologique des eaux de la haute Ubaye et de l'Ubayette a été mené. Les résultats indiquent des pics de pollution liés aux dysfonctionnements des unités de traitements des eaux usées. Néanmoins, cette contamination des eaux n'est réellement visible que lorsque la fréquentation augmente et que le niveau d'eau diminue considérablement. Le système d'assainissement actuel montre donc ses limites.

Les problèmes de rejets dans le milieu aquatique sont principalement dus à quelques stations d'épurations obsolètes ou mal conçues ainsi qu'à des eaux parasites, eaux de fontaines, trop plein de réservoirs, chasses d'égoûts,....

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Localisation des stations Coliplage

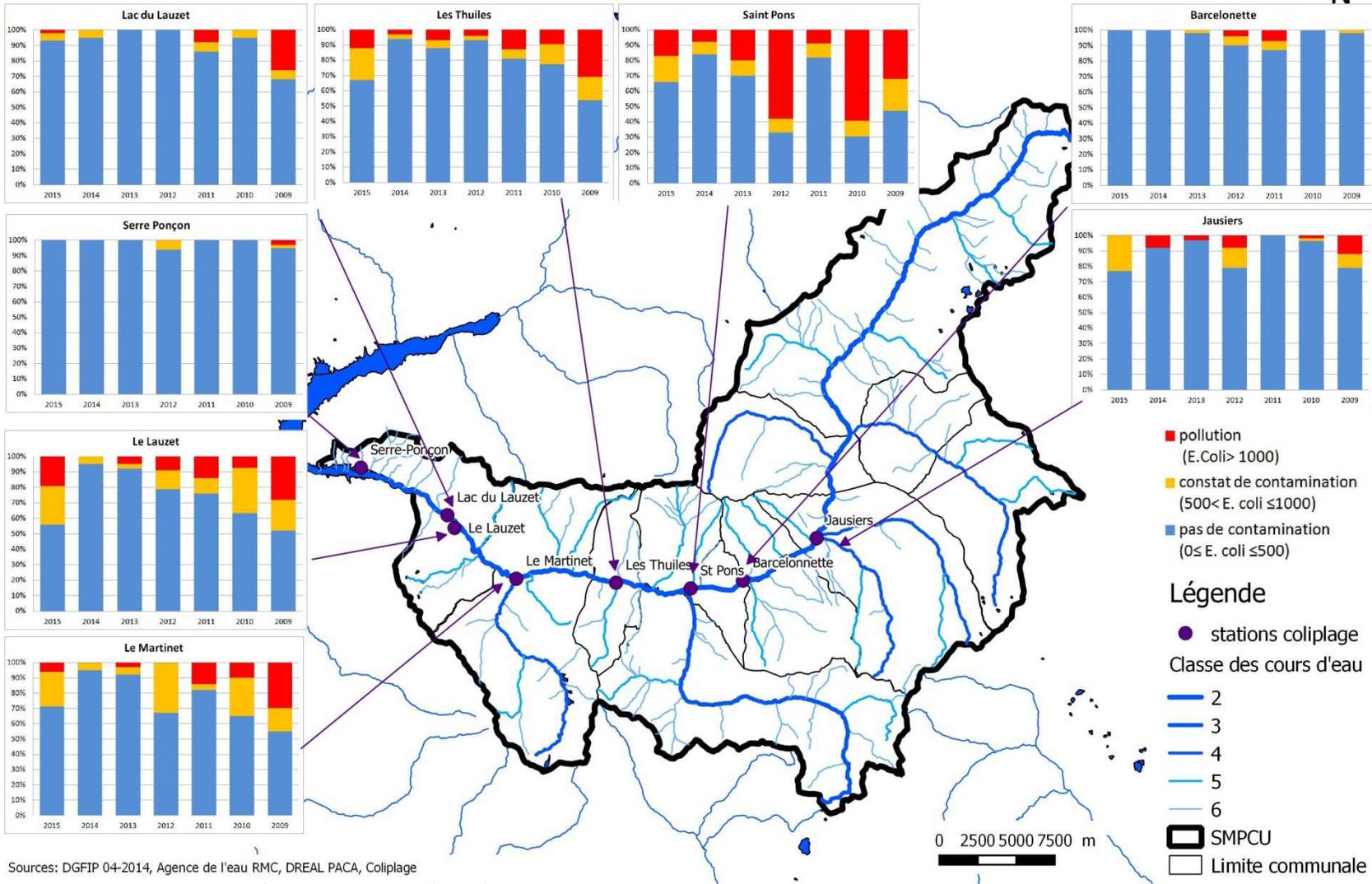


Figure 17 : Qualité bactériologique des cours d'eau

2.2 La qualité des eaux souterraines

La Directive européenne 2000/60/CE (DCE) établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

En fonction du risque identifié de non respect des objectifs environnementaux de la DCE, un ou deux types de réseau, correspondant aux niveaux de contrôle exigés par la directive, ont été mis en place sur les masses d'eau souterraine :

- un **réseau de contrôle de surveillance** qui doit permettre d'évaluer l'état général des eaux à l'échelle de chaque district et son évolution à long terme. Ce réseau doit être pérenne et doit être constitué de sites représentatifs des diverses situations rencontrées sur chaque district. Ce réseau pérenne a été mis en œuvre au 1^{er} janvier 2007. Il remplace le Réseau National de surveillance des Eaux Souterraines (RNES) créé en 1999.
- un **contrôle opérationnel** (programme défini suivant les résultats de la caractérisation des masses d'eau et du programme de contrôle de surveillance) afin « d'établir l'état chimique de toutes les masses d'eau souterraine identifiées comme courant un risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2015, établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique » et informer des renversements de ces tendances à la hausse. Le CO consiste dans la surveillance des seuls paramètres qui posent problème. Cette surveillance a vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau se retrouvera en bon état, en cela ce réseau est non pérenne.

Le contrôle de surveillance s'applique à toutes les masses d'eau souterraine, tandis que le contrôle opérationnel n'est mis en place que sur les masses d'eau « à risque ». Autrement dit, certaines masses d'eau ne disposent pas de contrôle opérationnel.

Le programme de surveillance de l'état chimique des masses d'eau souterraine au titre de la DCE est composé du réseau de contrôle de surveillance et du contrôle opérationnel lorsqu'il existe. Il existe un réseau par district DCE.

Le programme de surveillance s'est mis en place en s'appuyant sur les règles définies dans le cahier des charges pour l'évolution des réseaux de surveillance des eaux souterraines en France », MEDD – DE, Circulaire DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 et son complément, circulaire DCE 2005/14 du 26 octobre 2005.

La maîtrise d'ouvrage de ces réseaux est principalement assurée par l'Agence de l'eau RMC, mais aussi par des collectivités locales.

En complément, les données sur l'état des eaux souterraines peuvent être visualisées ou téléchargées pour les seules stations du bassin de Rhône-Méditerranée sur lesquelles ces informations sont calculées et bancarisées (données acquises sur les points intégrés au programme de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines (RCS et CO).

Le territoire de l'Ubaye fait partie de la masse d'eau dite du « Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance » FRDG402. Cette masse d'eau est considérée en bon état aussi bien sur le plan quantitatif que chimique (données en 2015-fiche de synthèse des masses d'eau de l'AERMC).

Il existe un point de suivi à la source de Pruneyret au Lauzet-Ubaye (code agence : 1904102001)

Ce qu'il faut retenir sur les caractéristiques hydro-écologiques

L'Ubaye présente une bonne qualité globale des eaux (chimique et écologique). Néanmoins, il existe qu'un suivi restreint de la qualité des eaux.

Il existe une pollution bactériologique ponctuelle. Mais la situation tend à s'améliorer.

Il est difficile de se baser sur ce réseau pour connaître la qualité de toutes les masses d'eau du bassin versant. De plus, ce réseau n'est à l'heure actuelle pas assez dense et son suivi trop irrégulier pour permettre d'identifier toutes les sources de pollutions que l'on peut retrouver sur le bassin versant.

Objectifs

Améliorer les connaissances sur la nature des pollutions (connaissance de base, suivis spatiaux et temporels) et harmoniser le suivi de la qualité des eaux de surface

- Mettre en place un suivi complémentaire régulier et complet (état biologique, physicochimique et bactériologique) de la qualité des eaux en lien avec les suivis déjà existants

3. Le patrimoine naturel et écologique

3.1 Zones écologiques remarquables et mesures de protection

Le bassin versant de l'Ubaye est concerné par de nombreux espaces naturels d'intérêt écologique majeur. Cette richesse est principalement inféodée aux zones humides de bas-fonds en tête de bassin.

3.1.1 Parc national du Mercantour

Pour rappel du chapitre II partie 2.3.2, le territoire fait partiellement partie du Parc National du Mercantour. Les communes concernées sont pour (cf. Figure 18, Figure 20) :

- La zone cœur : Jausiers, Larche, Uvernet-Fours
- L'aire d'adhésion : Larche, Uvernet-Fours
- L'aire d'adhésion optimale : Meyronnes, Jausiers

3.1.2 Réserve de biosphère

La réserve biologique transfrontalière du Mont Viso d'une superficie de 427 080 ha, a été créée le 28 mai 2013. (cf. Figure 18)

Une réserve de biosphère est organisée en 3 types de zones, où se répartissent les objectifs de protection, d'entretien et de développement :

- Des aires centrales, ayant comme fonction la protection de la nature et devant être protégée par la législation nationale (classées aires protégées)
- Des zones tampon, qui entourent ou jouxtent les aires centrales. Ce sont des zones de développement durable où les activités de production doivent rester compatibles avec les principes écologiques, dont l'éducation environnementale, la récréation et la recherche scientifique
- Des zones de transition (également dites « de coopération »), se prêtent aux diverses activités. La frontière externe est toujours flexible

Sous l'influence alpine et méditerranéenne, le territoire français de la Réserve de biosphère Mont-Viso se présente comme un cirque glaciaire entouré de fonds de vallées, au climat ensoleillé et sec. Le territoire se situe dans la catégorie mondiale des systèmes mixtes de montagnes et de hauts plateaux. Le cloisonnement du relief est à l'origine de la particularité des milieux et de leur diversité. Cette région possède donc un caractère insulaire marqué, encore aujourd'hui, par la présence de nombreuses espèces endémiques. La présence de plusieurs lacs d'altitude, des paysages remarquables forgés par le pastoralisme, une opulente richesse écologique et biologique font de ce territoire l'un des joyaux naturalistes des Alpes françaises. Le territoire se compose d'une dizaine d'habitats déterminants, majoritairement marqués par des forêts (pinèdes, mélézins, ...), des milieux ouverts et semi-ouverts (formations steppiques, ..), des formations rocheuses et des milieux aquatiques (marais, zones humides, torrents, lac d'altitude).

La commune de Saint Paul-sur-Ubaye est incluse dans l'aire de coopération (d'une superficie totale de 123 900 ha).

Les structures de coordination sont le parc naturel régional du Queyras (France) et le parc du Pô Cuneese (Italie). (source : <http://mab-france.org>)

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Protection réglementaire

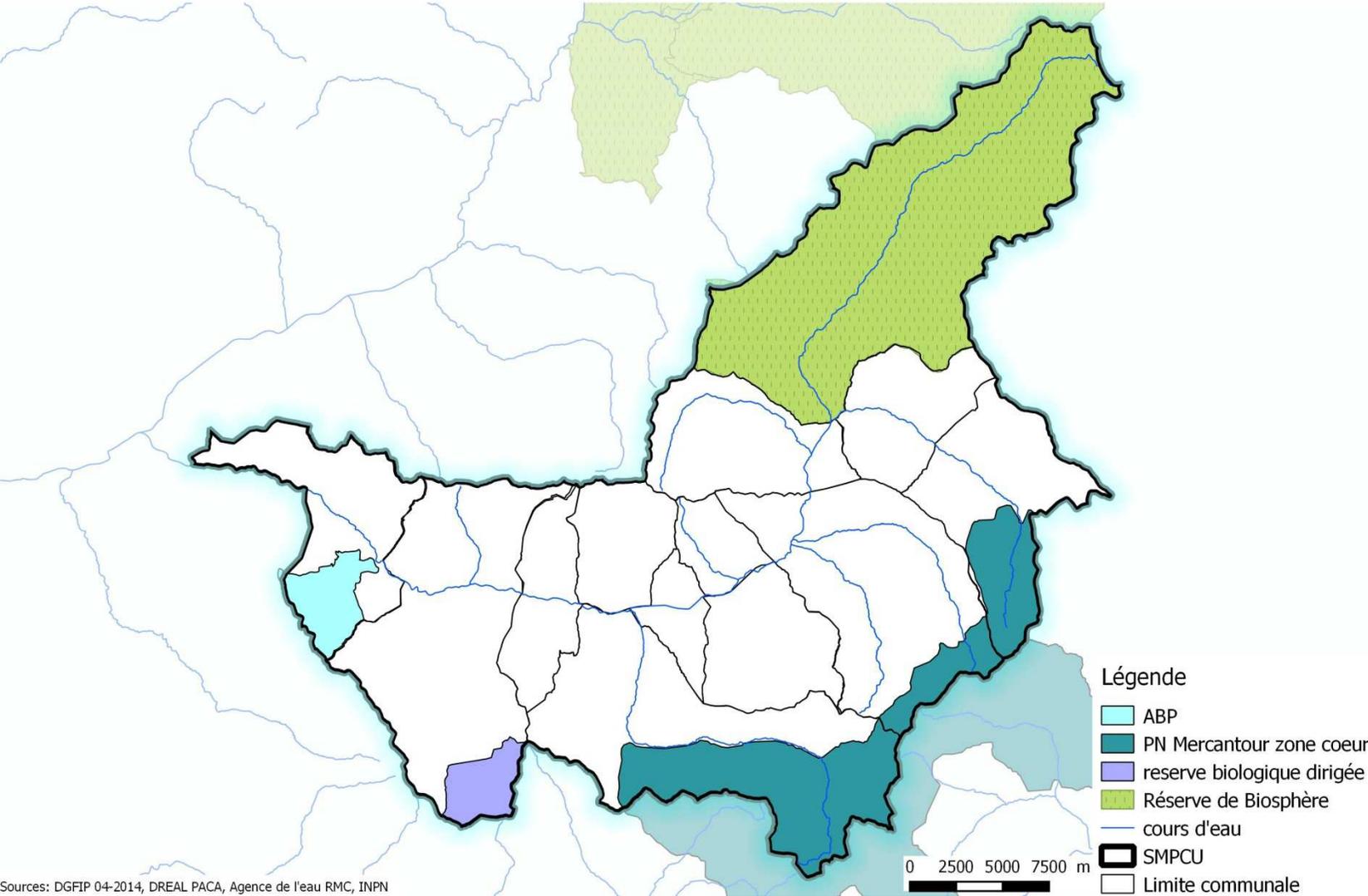


Figure 18 : Protection réglementaire

3.1.3 Réserve biologique ONF

La réserve biologique dirigée du Laverq, d'une superficie de 1 349,92 ha, a été créée par arrêté du 16/02/1982 sur la commune de Meolans Revel. (cf. Figure 18)

L'objectif de la division ONF de Barcelonnette de l'époque et de l'Association pour la protection et l'aménagement du Laverq était de protéger un milieu naturel de toute beauté par la conservation de la diversité des milieux et la protection des espèces.

En effet, les forêts denses, les forêts claires, les pelouses, les falaises, les cônes d'éboulis, le glacier, des marais d'altitude y sont représentés en surfaces équivalentes. Et le tout étant structuré par des falaises et des cours d'eau.

Le glacier de la Blanche, le plus méridional de France, en est un des éléments les plus remarquables.

La réserve est principalement fréquentée durant la saison estivale par des randonneurs pédestres. Ces derniers empruntent un sentier de découverte, en 12 stations, représentant les endroits les plus intéressants, aussi bien au niveau de la faune, de la flore, de la géologie que du panorama.

Ce site est désormais découpé en une réserve intégrale de 1 115,85 ha et une réserve dirigée de 234,07 ha.

Elle est couverte par un plan de gestion (2009-2023) dont les principaux objectifs sont :

- la protection et la conservation des habitats, de la faune et de la flore
 - dans la partie intégrale, aucune opération sylvicole ne sera réalisée
 - dans la partie dirigée, les actes de gestion seront destinés à améliorer la richesse floristique des pelouses
- de laisser libre cours à la dynamique spontanée des habitats
- la connaissance de la biodiversité ainsi que celle des processus en cours
- l'accueil raisonné du public
 - une limitation de la randonnée aux sentiers existants
 - une mise en valeur de la Réserve Biologique, de la diversité biologique et de la gestion durable par des supports pédagogiques, fascicules, guides ou panneaux

3.1.4 Zones naturelles d'intérêt écologique faunistiques et floristiques (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère chargé de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France.

L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle. Simple outil de connaissance, l'inventaire des ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

La classification en zone de type I ou zone de type II a été établie selon le degré d'intérêt, de conservation et d'artificialisation des territoires :

- Les ZNIEFF de type I sont des entités fonctionnelles peu anthropisées, peu artificialisées et de fort intérêt patrimonial.
- Les ZNIEFF de type II peuvent correspondre aux territoires d'espèces à large rayon d'action, à des secteurs plus hétérogènes (voire ponctuellement dégradés), ou à intérêt patrimonial moindre. La prise en considération des unités écologiques, unités de massif et de la logique fonctionnelle est recherchée. Dans le cas de très grandes zones, la délimitation a retenu les secteurs les plus significatifs, parfois redécoupés en unités homogènes plus restreintes.

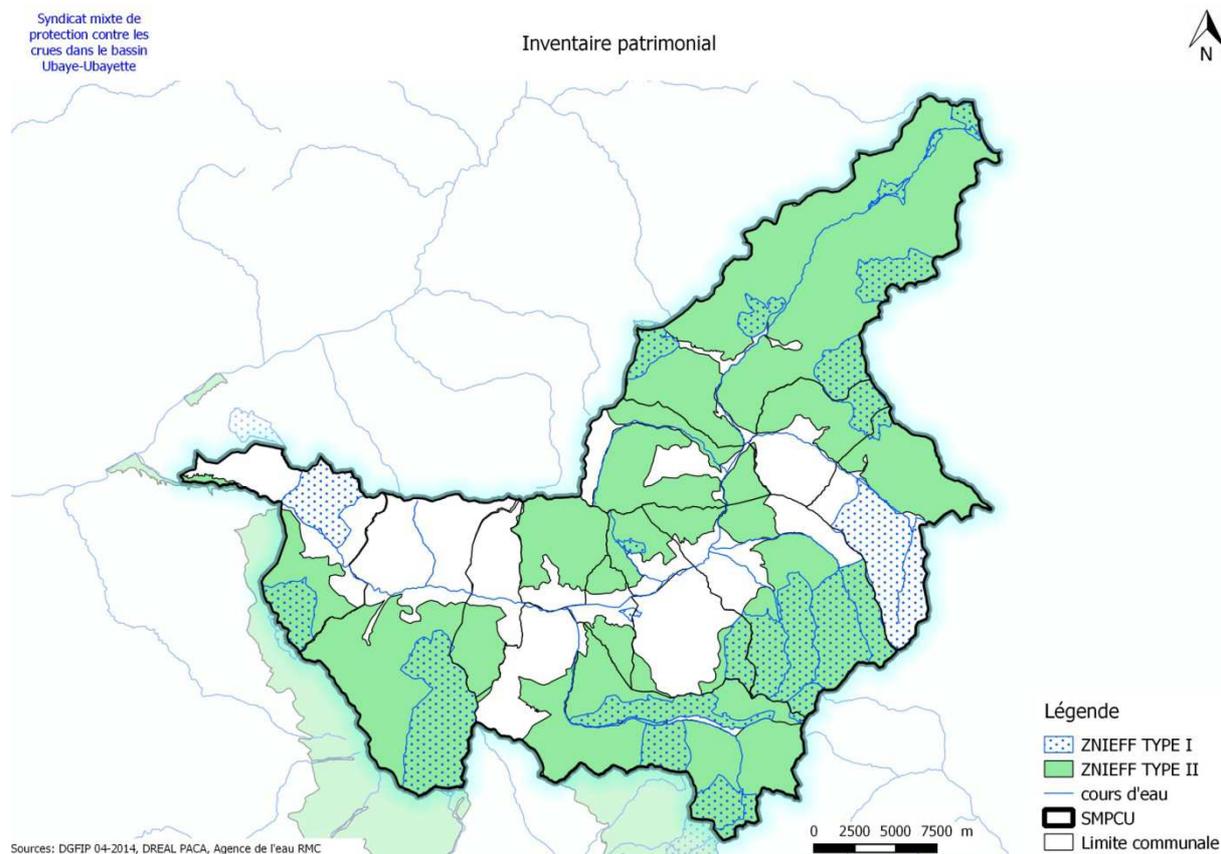


Figure 19 : Inventaire patrimonial

En Ubaye, il existe 20 Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique de type I (cf. Figure 19) :

- Bas du versant adret de la vallée de l'Ubaye entre Roche Rousse et le Lauzet-Ubaye (Le Lauzet-Ubaye)
- Bas du versant adret de la vallée de la haute Ubaye, au niveau de la Grande Serenne – Chatelet (Saint Paul-sur-Ubaye)
- Bois de la Chaup (Barcelonnette, Enchastrayes)
- L'Empeloutier - vallons de Clapouse et des Terres Pleines (Jausiers, Enchastrayes, Uvernet-Fours)
- Haut vallon de Mary - lacs du Roure - lacs et glacier de Marinnet (Saint Paul-sur-Ubaye)
- Lac des Sagnes - vallon des Granges Communes - vallon de Pelouse (Larche, Jausiers)
- Lac et vallon du Longet - col du Longet - ravin de la tête Noire - tête des Toilies (Saint Paul-sur-Ubaye)

- Mont Pelat - plateau du Laus - lac d'Allos (Uvernet-Fours)
- Pic de Morgon - le Morgonnet (Le Lauzet-Ubaye)
- Plan du Parouart (Saint Paul-sur-Ubaye)
- Plateau et lacs de la montagne du Col Bas - vallons du Loup, de Provence et de l'Ambouin (Meolans-Revel, le Lauzet-Ubaye)
- Rousson - Champéron - Bonnet vert (Faucon-de-Barcelonnette)
- Vallée de la haute Ubaye au niveau des cabanes du Rayne et du Peyron (Saint Paul-sur-Ubaye)
- Vallon de la Blanche de Laverq - Grande et Petite Séolane - roche Bénite (Meolans-Revel, les Thuiles, Uvernet-Fours)
- Vallon de Plate Lombarde - le Vallonnet - tête de Viraysse - tête de Sautron (Larche, Meyronnes, Saint Paul-sur-Ubaye)
- Vallon de Restefond (Jausiers, Uvernet-Fours)
- Vallon du Crachet et versant ouest du col de Vars (Saint Paul-sur-Ubaye)
- Vallons du Grand Talon, du Clot Rougiéra et de la Pousterle (Uvernet-Fours)
- Vallons du Lauzanier, de Parassac et de Courrouit (Jausiers, Larche)
- Versant adret de la vallée du Bachelard (Enchastrayes, Uvernet-Fours)

Et, il existe 8 Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique de type II (cf. Figure 19) :

- Bois des Tardées - versants ouest et sud de la tête de Cuguret (Jausiers, Meyronnes, la Condamine Châtelard)
- Forêts Domaniales du Riou Bourdoux et du Bérard - tête de Crouès – Costebelle (Barcelonnette, Faucon de Barcelonnette, Jausiers, la Condamine Châtelard, Les Thuiles, Saint Pons)
- Haute vallée de l'Ubaye - massif de Chambeyron - rochers de Saint-Ours - tête de Moïse (Larche, Meyronnes, Saint Paul-sur-Ubaye)
- Massif de la montagne de la Blanche - vallon de la Blanche de Laverq - tête de l'Estrop - montagne de l'Ubac - haute vallée de la Bléone (Le Lauzet-Ubaye, Meolans-Revel, les Thuiles, Uvernet-Fours)
- Massif du Mont Pelat - col de la Cayolle - versants en rive droite du haut Bachelard - gorges du Bachelard - vallons des Agneliers et de Paluel (Uvernet-Fours)
- Partie est du massif du Parpaillon - vallons du Crachet et de l'Infernet - tête de Vallon Claous - bois de la Traverse - bois de Tournoux et de la Sylve (Saint Paul-sur-Ubaye, La Condamine Châtelard)
- Plan d'eau du lac de barrage de Serre-Ponçon, certaines de ses rives à l'aval du pont de Savines et zones humides de Peyre Blanc (Le Lauzet-Ubaye)
- Vallons des Granges Communes, de Pelouse, de Clapouse et des Terres Pleines - massif de l'Empeloutier - montagne de l'Alpe - crêtes et versant du Chevalier, du Chapeau de Gendarme et du Pain de Sucre (Barcelonnette, Enchastrayes, Jausiers, Larche, Uvernet-Fours)

3.1.5 Natura 2000

La démarche Natura 2000 créée au niveau européen est un réseau de sites ayant pour objectif la préservation des espèces (faune et flore) et des habitats naturels d'intérêt

communautaire tout en prenant en considération les enjeux économiques, sociaux et culturels des territoires.

Ce sont les directives européennes « Oiseaux » (Zone de Protection Spéciale (ZPS)) du 2 avril 1979 et « Habitats faune et flore » (Zone Spéciale de Conservation (ZSC)) du 21 mai 1992 qui établissent la base réglementaire du Réseau Natura 2000. Ces deux directives imposent une obligation de résultats aux états membres de l'Europe en ce qui concerne le maintien de la biodiversité sur les sites du réseau.

En Ubaye, il existe six sites Natura 2000 dont cinq ZSC et une ZPS. (cf. Tableau 13, Tableau 14, Figure 20)

Numéro du site	Nom du site	Superficie	Principaux habitats	Communes
FR9301524	Haute Ubaye -Massif du Chambeyron	14 037 ha	Pelouses calcaires alpines et subalpines, Rochers intérieurs, Eboulis	Saint-Paul-sur-Ubaye
FR9301525	Costeplane - Champerous	1 508 ha	Pelouses sèches, Pelouses calcaires alpines et subalpines	Faucon de Barcelonnette Le Lauzet-Ubaye
FR9301526	La Tour des Sagnes - Vallon des Terres Pleines - Orrenaye	5 059 ha	Rochers intérieurs, Eboulis, Pelouses sèches, Pelouses calcaires alpines et subalpines	Enchastrayes, Larche, Jausiers
FR9301529	Dormillouse – Laverq	6 383 ha	Rochers intérieurs, Eboulis, Forêts de résineux	Le Lauzet Meolans-Revel Les Thuiles
FR9301559	Le Mercantour	67 947 ha	Pelouses calcaires alpines et subalpines, Landes alpines, Eboulis, Forêts alpines	Jausiers, Uvernet-Fours, Larche

Tableau 13 : Liste des sites ZSC

Numéro du site	Nom du site	Superficie	Principales espèces	Communes
FR9310035	Le Mercantour	68 073 ha	Crave à bec rouge, Lagopède des Alpes, Gypaète barbu, Tétrasyre	Jausiers, Uvernet-Fours, Larche

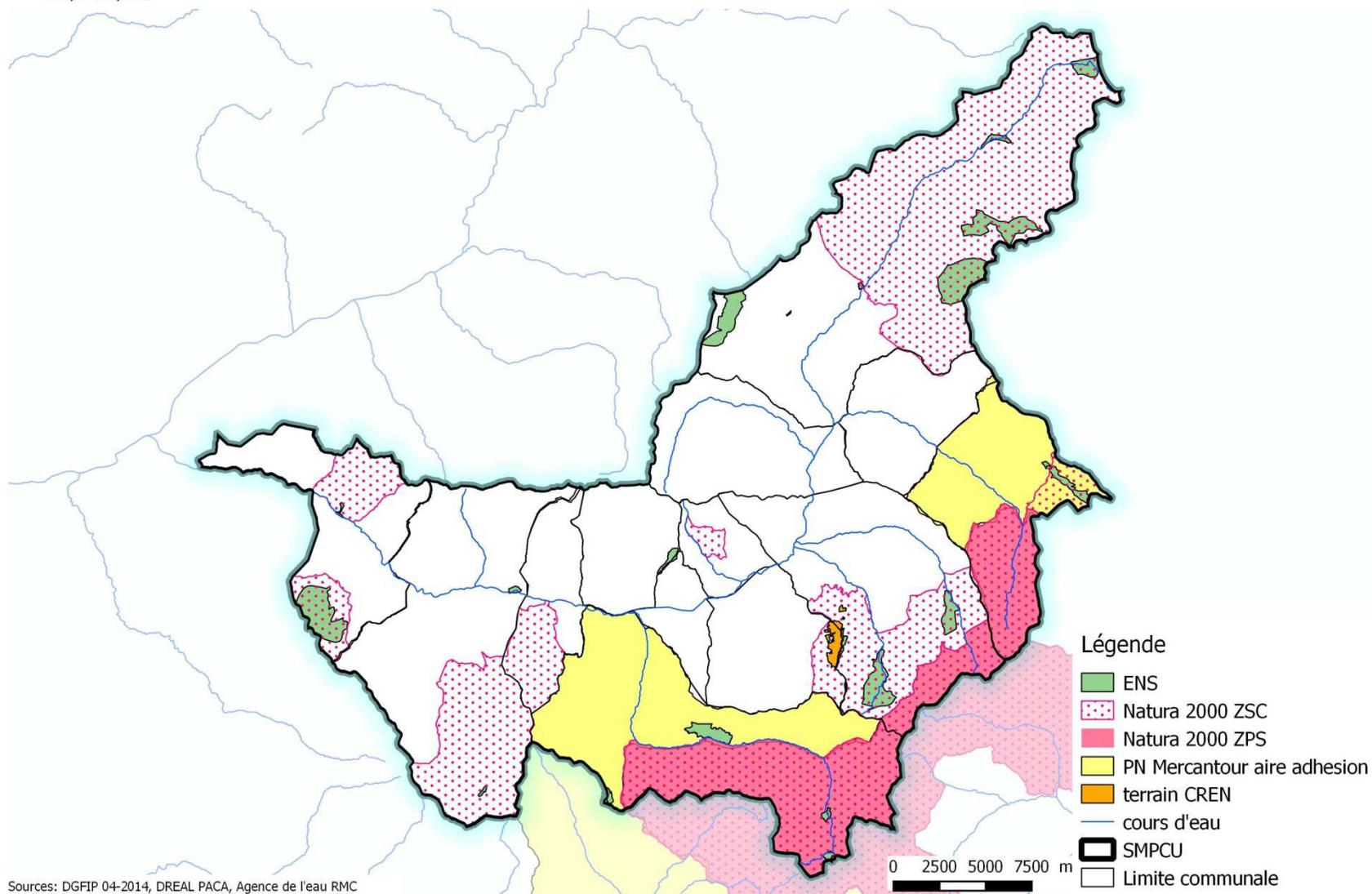
Tableau 14 : Le site ZPS

Tous les sites disposent d'un Document d'Objectif. Néanmoins, seuls le parc national du Mercantour (sites FR9301559 et FR9310035) et la commune de Jausiers (site FR9301526) sont, aujourd'hui, structure animatrice. Cette dernière ayant missionnée l'ONF et le Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (CERPAM) comme animateurs.

Tandis que les sites de la Haute Ubaye -Massif du Chambeyron, du Dormillouse-Laverq et de Costeplane - Champerous n'ont actuellement pas de structure animatrice.

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Protection contractuelle



Sources: DGFIP 04-2014, DREAL PACA, Agence de l'eau RMC

Figure 20 : Protection contractuelle

3.1.6 Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)

L'arrêté de protection du biotope Plateau de Dormillouse, situé au Lauzet-Ubaye, a été pris en 1986. Il concerne la protection des biotopes concernant les lacs, tourbières et zone humide du plateau de Dorailouse sur une superficie de 948 ha 25 a. (cf. Figure 18)

Il a pour but la protection des biotopes fragiles comportant un intérêt floristique considérable et en particulier la flore marécageuse en bordure des lacs et des zones humides (stations de *Sphagnum* et de *Juncus filliformis* L.). De plus, ces secteurs offrent des richesses palynologiques exceptionnelles et sont caractérisés par une flore alpine typique (association végétale à *Caricetum devallianae*).

3.1.1 Les espaces naturels sensibles

Le conseil départemental des Alpes de Haute Provence a créé 20 espaces naturels sensibles sur le secteur de l'Ubaye (cf. Figure 20, Tableau 15). Les sites sont de superficies variables allant de 9 ha à près de 500 ha. Au total près de 2 554 ha couvrent pour partie ou tout compris le secteur de l'Ubaye. Il s'agit en majorité de lac, plan d'eau et marais ou de prairie, pelouse et pâturage.

Nom du site	Commune	Type de milieu	Superficie (ha)
Glissement de la Valette	Barcelonnette Saint Pons	Gorge, clue et falaise	46,88
Terres Pleines	Enchastrayes Jausiers	Prairie, pelouse et pâturage	42,10
Lac des Sagnes	Jausiers	Lac, plan d'eau et marais	131,12
Cirque de Restefond		Prairie, pelouse et pâturage	281,05
Vallon et lac de l'Orrenaye	Larche	Prairie, pelouse et pâturage	102,41
Lac du Col Bas	Le Lauzet-Ubaye	Lac, plan d'eau et marais	491,49
Cascade Costeplane		Source et cascade	9,66
Eaux Tortes	Meolans-Revel	Lac, plan d'eau et marais	9,16
Zone humide de Meolans			17,83
Lacs de Chambeyron	Sain -Paul-sur-Ubaye	Lac, plan d'eau et marais	446,82
Lac du Longet			119,31
Lacs de Roure et Marinet			312,65
Col de Vars / Vallon du Crachet			274,79
Pont du Chatelet		Prairie, pelouse et pâturage	7,46
Plan de Parouart		Rivière et ripisylve	39,42
Cheminées de Fées		Gorge, clue et falaise	1,56
Adret du Bachelard		Uvernet-Fours	Prairie, pelouse et pâturage
Col d'Allos	Allos Uvernet-Fours	Prairie, pelouse et pâturage	31,06
Col de la Cayolle	Entraunes Uvernet-Fours	Prairie, pelouse et pâturage	21,83
Cascade des Près des Fabres	Uvernet-Fours	Source et cascade	21,24

Tableau 15 : Liste des ENS

3.2 Les milieux aquatiques

3.2.1 Patrimoine piscicole

Le peuplement piscicole de l'Ubaye et de ses affluents est principalement constitué d'espèces salmonicoles (Truite Fario, Vairon, Chabot, ...). La principale espèce est la Truite fario (*Salmo trutta fario*), espèce protégée au niveau national en France (art. 1^{er}).

La Truite fario (également appelée Truite commune) est présente dans toutes les régions de France ; aussi bien en plaine qu'en montagne (sous certaines conditions, notamment de température).

La truite fario est un migrateur holobiotique potamodrome, qui réalise son cycle biologique dans le même milieu de vie (la rivière) mais qui procède à des migrations pour la bonne exécution de son cycle biologique. Les habitats nécessaires au développement des alevins, à la croissance des adultes et à la reproduction étant disjoints.

Stenotherme d'eau froide, la truite exige des températures inférieures à 17-18°C. Elle affectionne une vitesse de courant soutenue, favorable à l'oxygénation de l'eau et aux fonds de granulométrie grossière (graveleux à caillouteux) sur lesquels elle s'abrite. Elle se nourrit essentiellement de larves d'éphémères et trichoptères, d'insectes tombant dans l'eau et de petits poissons.

Elle est capable d'effectuer des déplacements importants (5 à 20 km) dans le réseau hydrographique pour atteindre les zones de frayère. La migration s'effectue, principalement la nuit, d'octobre à décembre (= la montaison).

Le frai s'étale de novembre à fin janvier ou exceptionnellement février sur les secteurs amont. Les frayères sont localisées en tête de radier (facies courant, peu profond et graveleux) ou en fin de mouille (vitesse de courant faible et profondeur plus importante). La granulométrie des fonds est déterminante pour sa reproduction. Un excès de sédiments trop fin asphyxiant les œufs.

Lors de la dévalaison : les géniteurs, les juvéniles descendent les cours d'eau vers le lieu de vie originel.

Sur l'amont du bassin versant jusqu'à la confluence avec l'Ubayette ainsi que sur la partie amont des principaux affluents, l'habitat des espèces piscicoles est peu perturbé avec des milieux considérés comme naturels et /ou peu modifiés.

Sur la partie aval du bassin versant, de la confluence avec l'Ubayette jusqu'au lac de Serre-Ponçon, ainsi que sur les torrents du Bachelard et de Champanastais, les habitats des espèces piscicoles sont considérés comme visiblement à voir fortement modifiés (*source : PDPG, Fédération de pêche 04*).

Différents facteurs peuvent perturber sa reproduction et son maintien, tels que :

- la présence d'ouvrages hydrauliques en travers du lit. Ces derniers peuvent constituer des obstacles à la continuité piscicole en période de montaison et/ou de dévalaison (cf. localisation au chapitre III, partie 3.4 : la continuité écologique)
- la faiblesse des débits liés aux différents usages (hydroélectricité et agricole)
- la pollution des eaux. Elle peut entraîner localement une perte de biomasse et de la diversité écologique

3.2.2 Les adoux

Ces petits affluents situés en lit majeur, alimentés par des résurgences de la nappe phréatique présentent un intérêt biologique certain.

Ils offrent des caractéristiques morphologiques et hydrologiques différentes de celles des rivières et apportent une diversité dans les habitats aquatiques.

Les paramètres favorables de débit, de température (constante et relativement élevée en hiver par rapport à celle du cours principal) et de nature du substrat font qu'ils abritent de nombreuses zones de frayères. Ils constituent des milieux de reproduction importants pour le cycle de développement de la Truite fario notamment. De plus, ces milieux sont souvent dépourvus de prédateurs pour les alevins.

Ce sont, également, des zones refuge pour le poisson en période de crue.

Les caractéristiques de ces milieux annexes leur confèrent un intérêt tout particulier pour la dynamique générale des rivières du bassin versant, dont les potentiels biologiques sont limités, sur certains tronçons, par des facteurs naturels ou par les conséquences des activités humaines.

La fédération de pêche en lien avec l'association de pêche de l'Ubaye réalise une étude de ces adoux. Trente-cinq d'adoux ont été étudiés sur la période 2014-2015 (localisation, caractéristique, proposition d'actions). Il a été inventorié 16 adoux sur l'Ubaye, 7 sur l'Ubayette, 8 sur le Bachelard, 3 sur le Grand Riou de la Blanche et 1 sur le Parpaillon. Cette étude dresse trois catégories d'adoux (cf. Figure 21 Figure 1) :

- Les adoux non exploitables de par leurs caractéristiques (débits insuffisants, aménagements impossibles...) pour lesquels aucune action d'entretien ou de restauration ne sera envisagée
- Les adoux qui nécessiteront des actions de restauration ou des aménagements afin de les optimiser
- Les adoux qui sont déjà fonctionnels mais qui nécessiteront un entretien régulier afin de maintenir cette fonctionnalité

Ce travail servira de base aux projets d'entretien et de restauration qui seront menés par la fédération de pêche. (Source : *Projet de restauration des adoux de l'Ubaye- Phase1 : Recensement des adoux du bassin versant de l'Ubaye, fédération départementale de pêche 04, 2015*)

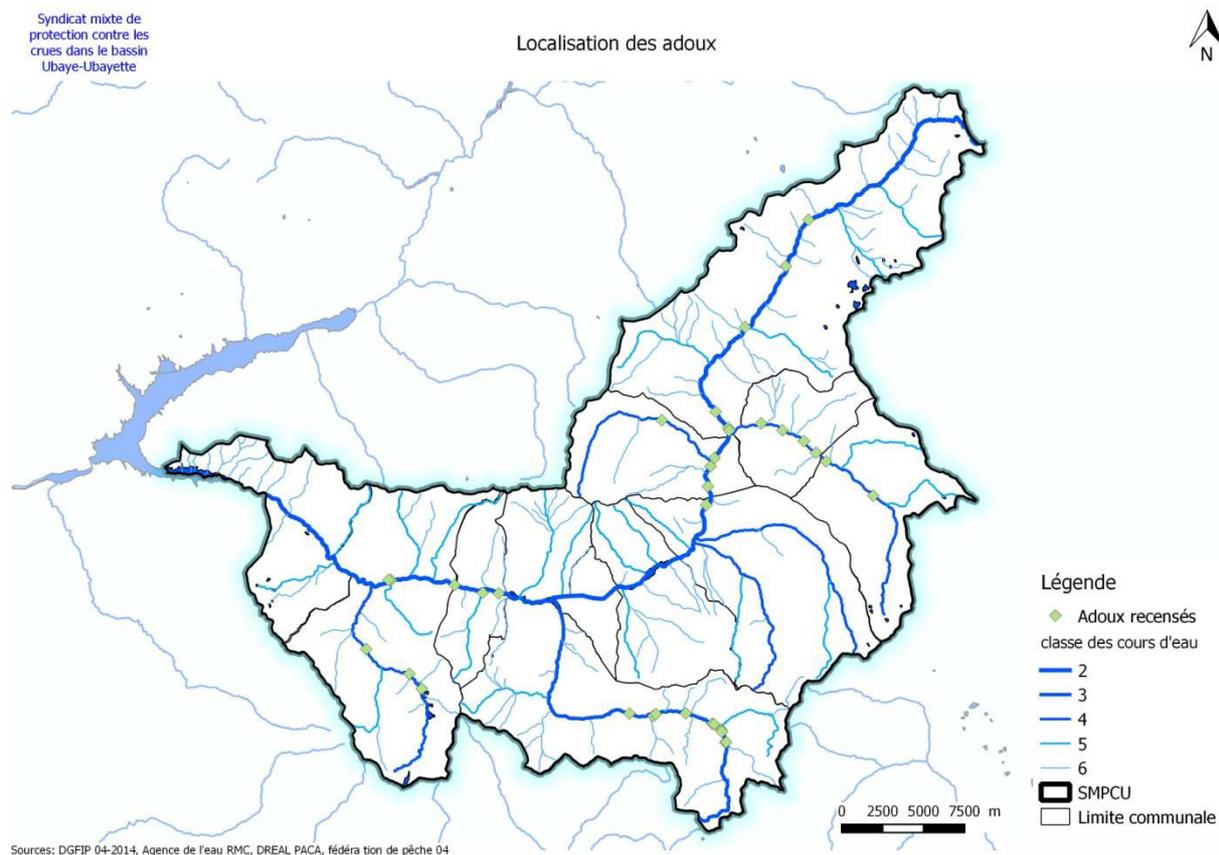


Figure 21 : Les adoux

3.3 Les milieux naturels

Le bassin versant de l'Ubaye est couvert par de vastes superficies d'espaces naturels remarquables. Ils correspondent principalement aux zones de tête de bassin et aux cours d'eau. Une grande variété d'habitats remarquables (forêts et landes alpines, prairies, pelouses alpines et subalpines, milieux rocheux et éboulis, milieux humides, ...) y est représentée.

Un grand nombre de milieux naturels lié à l'eau sont également présent sur le bassin versant. Ces derniers composent une mosaïque d'habitat d'intérêts écologique majeur (tourbières, ripisylve, cours d'eau, sources, prairie humide...).

Tous ces milieux aquatiques et terrestres associés constituent un abri pour de nombreuses espèces patrimoniales. Ainsi, de nombreux insectes (Petit Apollon...), chauves souris (Petit Rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées...) et espèces végétales (Laiche bicolore, Laiche à petite arête, *Trichophorum*, *Hierochloe odorata*...) y sont dénombrés.

3.3.1 Les zones humides

L'intérêt floristique est essentiellement localisé sur les zones humides de la vallée.

Les zones humides, conformément à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

En plus, de représenter un intérêt écologique fort, elles permettent la régulation des débits de crue, le soutien des débits d'étiage et contribuent à la préservation de la qualité des eaux.

Un inventaire de ces zones humides a été réalisé à l'échelle du département des Alpes-de-Haute-Provence par le Conservatoire d'espaces naturels, en février 2012.

Cet inventaire a permis de répertorier 171 zones humides couvrant une superficie de 4 242 ha. (cf. Figure 22)

Ces dernières sont de superficie très variable allant de 0,38 ha à 394,80 ha. Près de 30% possèdent une superficie inférieure à 5 ha et 80% d'entre elles ont d'une superficie inférieure à 30 ha.

La méthodologie mise en œuvre a pris en compte les zones humides supérieures à 1 ha. En complément, les communes de l'aire d'adhésion du parc national du Mercantour ainsi qu'un secteur à enjeux de la commune d'Enchastrayes ont subi un inventaire plus poussé. Néanmoins, la zone cœur du parc national du Mercantour n'est pas intégrée à cet inventaire.

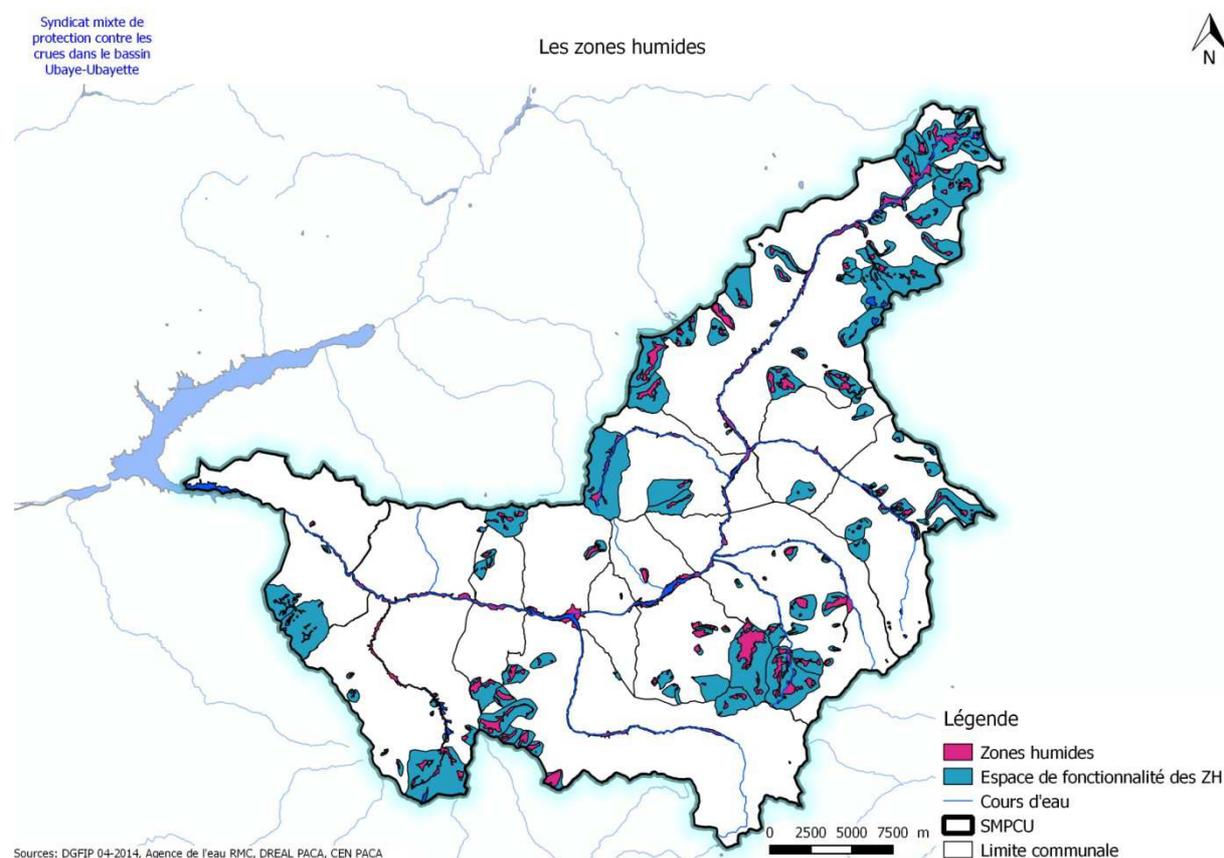


Figure 22 : Zones humides

Nb : la méthodologie suivie par le CEN n'a pas permis de localiser précisément les zones humides. C'est pour cela, que les cours et lac y sont intégrés.

Cinq principaux types de zones humides ont été identifiés lors de cet inventaire :

– Bordure de cours d'eau

Il s'agit des espaces alluviaux correspondant approximativement au lit moyen du cours d'eau. Il a inventorié 24 zones humides d'une superficie totale de 1 523 ha, comme par exemple : le haut du torrent de Rouchouse à Larche, du torrent de Clapouse à Jausiers, de

Blanche de Laverq à Meolans-Revel, le Bachelard (entrée gorges à la limite de la zone cœur) à Uvernet-Fours.

– Zone humide de bas fonds en tête de bassin

Il s'agit de zones humides de tête de bassin, en situation de bas-fonds ou de pente, alimentées par les eaux de ruissellement et les eaux de pluie. Il a été inventorié 143 zones humides d'une superficie totale de 2 685 ha, comme par exemple : les tourbières du lac du Longet à Saint-Paul-sur-Ubaye, le bas marais acide de Dormillouse au Lauzet-Ubaye, le bas-marais acides et alcalins de terres Plaines à Enchastrayes et Jausiers.

– Bordure de plan d'eau

La végétation aquatique enracinée sur les rives de plan d'eau a été prise en compte. Ainsi, les rives du lac du Lauzet d'une superficie de 3.3 ha a été relevée.

– Zone humide ponctuelle

Il s'agit de petits plans d'eau peu profonds, permanents ou temporaires. Il a été inventoriée 2 zones humides d'une superficie totale de 5 ha : Le lac du col bas au Lauzet (temporaire) et les mares, sources tufiques et roselière des Caires à Jausiers.

– Zone humide artificielle

Il s'agit de zone humide créé artificiellement. Ainsi, le lac des Sagnes à Jausiers d'une superficie de 26 ha a été identifié.

Deux types de zones humides sont majoritairement présents :

- Les zones humides de bas-fonds en tête de bassin représentent plus de 80 % des sites identifiés et occupent 63% de la superficie totale des milieux inventoriés
- Les bordures de cours d'eau représentent près de 14% et occupent 36% de la superficie totale

Suivant la végétation inventoriée au sein des zones humides, il a été identifié que 48% d'entre-elles représentent un intérêt patrimonial modéré, 23% un intérêt fort et 26% un très fort intérêt patrimonial.

L'état de conservation des zones humides est plutôt bon. En effet, 50% des milieux sont déclarés légèrement dégradés par les activités humaines, mais n'entraînant pas de gros dysfonctionnement de la zone humide et 47% représentent des milieux se rapprochant de près de l'état naturel.

Cinq sites sont déclarés fortement altérés par les activités humaines et entraînant une modification de fonctionnement ou de gros dysfonctionnement. Il s'agit de l'Ubaye à Barcelonnette, du bas-marais du Font de Graille à Jausiers, des petits bas-marais du Super Sauze à Enchastrayes, des sources et bas-marais de la Goutta à Enchastrayes, des sources et bas-marais de Ste Anne à La Condamine-Châtelard.

Les causes probables de dégradation sont l'endiguement, le pâturage ovin, la modification du débit « affaiblissant » les zones humides du fait de la présence de prises d'eau.

Cela est à mettre en relation avec les menaces potentielles de dégradation. En effet, 61% des zones humides présentent un risque modéré de dégradation dû aux usages et 11% présentent un risque fort d'altération de la fonctionnalité et/ou de perte de surface.

Ces dernières sont principalement menacées par le pâturage, les aménagements des domaines skiables et le drainage.

D'une manière générale, les milieux légèrement dégradés sont modérément menacés. La même relation existe pour les autres états de conservation.

A l'issue de son inventaire, le CEN préconise la mise en place de meures de gestion pour 34 zones humides présentant un intérêt patrimonial fort à très fort (3 en bordure de cours d'eau et 31 zones humide de bas fonds en tête de bassin). Ainsi que, la protection et la gestion des sources et bas-marais des Quartiers à Uvernet-Fours représentant un intérêt patrimonial fort.

3.3.2 Les ripisylves

L'étude menée, en 2011, par le conseil départemental des Alpes de Hautes Provence sur les ripisylves de l'Ubaye et l'Ubayette indique que le corridor végétal est généralement de bonne qualité. La densité, la stabilité et l'âge des peuplements sont bons.

Ubaye

Néanmoins, sur certains secteurs, quelques nuances sont à préciser : sur Saint-Paul-sur-Ubaye (partie amont jusqu'à la Blachière), les espaces le long de la rivière sont (ou ont été) ouverts à des zones de pâturage. De ce fait, la végétation est de faible largeur, voire absente. Même constat sur les secteurs de la Condamine-Châtelard et de Jausiers, mais cette fois-ci la végétation est faible en rive droite en raison de la présence de cultures et de la RD900.

Les traversées urbaines de la Condamine-Châtelard, Jausiers, les Thuiles et Barcelonnette limitent le corridor végétal de l'Ubaye. On retrouve le long de ces secteurs une végétation jeune (entretien fréquent de la végétation), laissant beaucoup d'espaces et de lumière à la prolifération des plantes indésirables (ronces, robinier faux-acacia). En effet, sur le reste du linéaire, le cours d'eau est encaissé et difficile d'accès. La végétation s'exprime librement et offre un patrimoine de qualité à l'Ubaye.

Les principales espèces recensées sur l'ensemble du linéaire sont les suivantes :

- Strate arborée : le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.), le Mélèze commun (*Larix decidua*), le Peuplier noir (*Populus nigra*), le Saule (*Salix alba*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- Strate arbustive : le Saule pourpre (*Salix purpurea*)
- Espèce envahissante : le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Ubayette

La ripisylve est absente sur la partie amont de la commune de Larche. Seuls les versants des montagnes bordant la rivière sont principalement peuplés de conifères. Sur le reste du linéaire, la végétation en bon état sanitaire, longe la rivière mais est souvent clairsemée et de faible largeur jusqu'à la confluence avec l'Ubaye.

Les conifères restent majoritaires dans cet espace vallonné, accompagnés de feuillus.

Les principales espèces recensées sur l'ensemble du linéaire sont les suivantes :

- Strate arborée : le Pin sylvestre en début de tronçon (*Pinus sylvestris* L.), le Mélèze commun (*Larix decidua*), le Saule (*Salix alba* et *Salix babylonica*), le Peuplier noir (*Populus nigra*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), l'Aulne blanc (*Aulus incanus*)

- Strate arbustive : le Buis (*Buxus sempervirens*), le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*)
- Espèces envahissantes : le Pin noir (*Pinus nigra*), le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Buddleia (*Buddleja davidii*)

(Source : plan pluriannuel de gestion et de valorisation de la ripisylve de l'Ubaye, CG04)

3.4 La continuité écologique

La notion d'obstacle à la continuité écologique est défini dans les cas où un ouvrage (seuil, barrage,...) ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques (notamment parce qu'il perturbe significativement leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri), interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ou affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques (articles L. 214-17 et R. 214-1 du code de l'environnement).

Par arrêté du 19 juillet 2013, les cours d'eau sont ainsi classés en deux listes suivant leurs enjeux.

- La liste 1, vise la prévention de toute nouvelle dégradation de la continuité écologique des cours d'eau concernés. Elle est composée des cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdit (cf. Figure 23)

En Ubaye, elle comprend :

- Le Bachelard, affluents compris (excepté le torrent des Agneliers, le ravin de Restefond, le Riou Chanal et le ruisseau de la Combe)
- Riou Bournin, torrent du Col la Pierre (Meolans-Revel)
- Torrent des Enfers (Le Lauzet-Ubaye)
- Torrents des Bruns et affluents, de Gimette, des Thuiles (Les Thuiles)
- l'Ubaye ; de la source au pont des Chèvres à l'entrée de Jausiers, affluents compris, (excepté le Parpaillon, le Riou Mounal, la Baragne, le ravin des combes, les affluents des torrents de Chabrière et Mary et les torrents de Bouchiers, Mastretas et Pinet), et de la confluence du Bachelard au ravin du Pas de la Tour inclus (Le Lauzet-Ubaye)
- L'Ubayette en amont de la prise de Meyronnes et ses affluents (excepté le Riou de Saint-Anne et le Riou de Rouchouse à l'aval de la côte 1752)

- La liste 2, concerne les cours d'eau pour lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau (cf. Figure 23)

En Ubaye, elle comprend :

- La Baragne de la prise de la Fouillouse (Saint Paul-sur-Ubaye) incluse jusqu'à la confluence avec l'Ubaye
- Le Champanastais (Le Lauzet-Ubaye) de la prise de la microcentrale incluse jusqu'à l'Ubaye
- Le Grand Riou de la Blanche
- Le torrent d'Abriès (Jausiers)
- L'Ubaye de la Blachière (Saint Paul-sur-Ubaye) incluse jusqu'au torrent de Champanastais (Le Lauzet-Ubaye)
- L'Ubayette de l'aval de la prise de Meyronnes à la confluence avec l'Ubaye

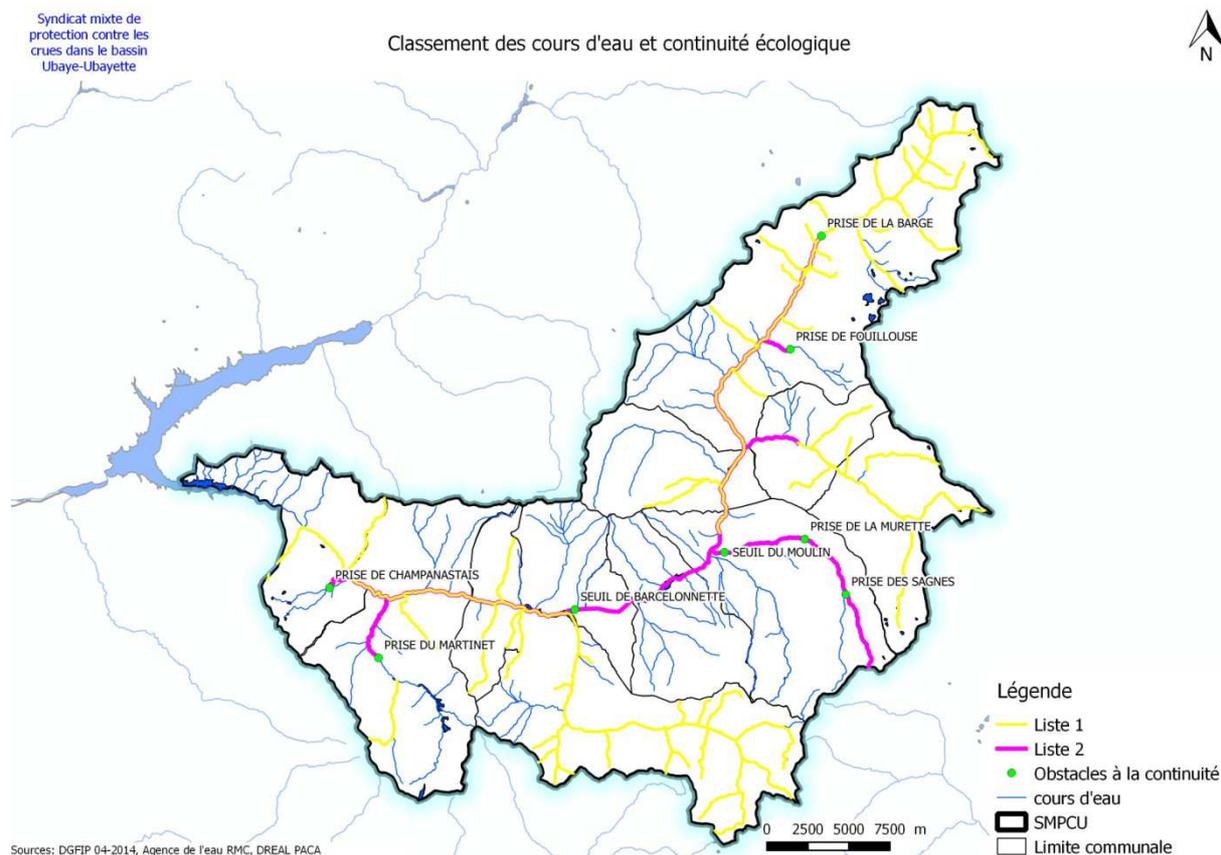


Figure 23 : Localisation des cours d'eau classés sur le bassin versant de l'Ubaye

Ainsi, en Conseil Départemental de l'Environnemental des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST), il a été recensé 6 prises d'eau de centrale hydroélectrique et 2 seuils qui devront se mettre en conformité avec ce classement. (cf. Tableau 16, Figure 23)

Cours d'eau	Dénomination	N°ROE	Type
Ubaye	Prise d'eau de la Barge (Saint Paul-sur-Ubaye)	49677	Prise d'eau de centrale hydroélectrique (La Blachière)
Baragne	Prise d'eau de Fouillouse (Saint Paul-sur-Ubaye)	50683	Prise d'eau de centrale hydroélectrique (Serenne)
Torrent d'Abries	Prise d'eau des Sagnes (Jausiers)	49690	Prise d'eau de centrale hydroélectrique (Les Mats)
Riou Versant	Prise d'eau de la Murette (Jausiers)	50228	Prise d'eau de centrale hydroélectrique (La Murette)
Torrent d'Abries	Seuil du Moulin (Jausiers)	50226	Seuil
Ubaye	Seuil de Barcelonnette (Barcelonnette)	50586	Seuil
Grand Riou de la Blanche	Prise du Martinet (Meolans-Revel)	50971	Prise d'eau de centrale hydroélectrique (Martinet)
Torrent de Champanastais	Prise de Champanastais (Le Lauzet-Ubaye)	50698	Prise d'eau de centrale hydroélectrique (Champanastais)

Tableau 16 : Recensement des ouvrages concernés par le classement en liste 2

Des diagnostics de continuité écologiques sont en cours de réalisation pour la majorité de ces ouvrages.

Ce qu'il faut retenir sur le patrimoine naturel et écologique

La vallée de l'Ubaye présente de nombreuses espèces et habitats remarquables. Ces derniers sont couverts par plusieurs protections réglementaires. En outre, le peuplement piscicole est peu perturbé.

Toutefois, les espaces identifiés ne sont pas obligatoirement gérés. Ainsi, la protection de certaines zones humides serait à prévoir. En outre, la ripisylve n'est aujourd'hui pas gérée. Cet enrésinement pourrait entraîner un risque d'embâcle.

Les adoux, importants pour le développement de la vie aquatique, ne sont que peu identifiés et nécessitent des actions de gestion ou de restauration.

Il existe, en outre, huit points de blocage des continuités écologiques et sédimentaires. Des études sont en cours afin de les rendre plus perméable.

Objectifs

Synthétiser et améliorer les connaissances des milieux et des espèces inféodées aux cours d'eau

- En accompagnant le porter à connaissance des zones humides et en réalisant un inventaire plus poussé de ces dernières
- Réaliser l'inventaire des adoux, des annexes hydrauliques

Maintenir la biodiversité et des habitats remarquables et restaurer les milieux naturels alluviaux dégradés

- Protéger les zones humides à intérêt patrimonial fort à très fort
- Restaurer et entretenir des adoux
- Instaurer une animation des sites Natura 2000

Rétablir les continuités écologiques

- Etude de franchissabilité des seuils de l'Ubaye et en définir une stratégie d'amélioration
- Restaurer les continuités écologiques (piscicole et sédimentaire)
- Mise en place d'un plan de gestion de la ripisylve

Valoriser le patrimoine naturel et paysager de l'Ubaye

- Réaliser des actions de communication et de sensibilisation du public

4. Les intérêts paysagers et touristiques

Huit entités paysagères caractérisent le bassin versant de l'Ubaye : la basse vallée de l'Ubaye, le bassin de Barcelonnette, Le pays de la Condamine-Saint-Paul, la haute vallée de l'Ubaye, les vallons suspendus de l'Ubaye, la vallée de l'Ubayette, la vallée du Bachelard, la vallée du Laverq.

Le paysage du territoire de l'Ubaye s'est formé suite à différents épisodes climatiques et aux diverses influences anthropiques. Le paysage du bassin versant de l'Ubaye a été en partie façonné par la présence puis l'évolution de glaciers : en effet, au cours de l'ère glaciaire, la vallée de l'Ubaye était recouverte d'un glacier qui a façonné cette dernière. Durant la période périglaciaire, le glacier a reculé. Des phénomènes de gélifraction, d'érosion pluviale et torrentielle ont eu lieu, recalibrant, globalement, la vallée de l'Ubaye en forme en « V ».

Caractéristique d'un paysage montagnard, le bassin versant de l'Ubaye offre la possibilité de visualiser de grands espaces panoramiques ou au contraire offre la possibilité de se retrouver dans des lieux plus intimistes (vallées encaissées, gorges, ...).

Plusieurs sites remarquables sont à noter tels que les gorges de l'Ubaye au Lauzet-ubaye (pont romain), lacs du Col bas, les gorges et pont du Chatelet, massif du Chambeyron et les lacs d'altitudes, lac des Sagnes, vallon du Lauzanier, les gorges du Bachelard, cascades du pré des Fabres, lac des eaux Tortes, les villas mexicaines, les forts de l'Ubaye.

Le fond de vallée, autour de Barcelonnette et de Jausiers, fortement urbanisé contraste avec un habitat montagnard de type dauphinois dispersé en hameau dans les vallées. En altitude, quelques estives persistent.

Les différents paramètres climatiques influencent les milieux variés qui composent le bassin versant de l'Ubaye. L'étage alpin (à partir de 2 600 m) présente de vastes alpages ainsi que des zones de pierriers ou à roches compactes aux parois verticales. L'étage subalpin (de 1 700 m à 2 600 m) est caractérisé par la prédominance du Mélèze (*Larix decidua*), qui confère aux versants une couleur caractéristique à l'automne et au printemps, Pin cembro (*Pinus cembra*), Pin à crochets (*Pinus uncinata*), et l'étage montagnard (de 1 200 m à 1 800 m) caractérisé par une prépondérance des résineux (Pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.)) mais aussi de Chêne pubescent (*Quercus robur*).

Le bassin versant est marqué par la pratique d'une agriculture traditionnelle de montagne et le développement d'équipements touristiques de sports d'hiver (provoquant des impacts paysagers certains). (Source : *Atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence, 2003*)

5. Activités humaines et usages de l'eau

5.1 La démographie et l'occupation des sols

5.1.1 Une démographie significative d'un territoire alpestre

Le territoire d'étude compte une population de 7 245 habitants (*source : INSEE 2014*) soit une densité de population moyenne de 7,86 hab. / km². (cf. Figure 24)

Cette population est principalement concentrée la partie centrale du bassin versant, entre les communes de Jausiers, Barcelonnette et Saint Pons. Elles regroupent environ 4 500 habitants soit 62% de la population, pour une densité de population de 28,7 habitants/km².

Les autres communes riveraines de l'Ubaye regroupent quand à elle 2 755 habitants et en moyenne une densité de population de 3,6 hab. / km².

Les abords du lac de Serre-Ponçon attirent une partie de la population. Les communes du Lauzet-Ubaye, Pontis, le Sauze-du-lac, la Bréole et de Saint Vincent les Forts regroupent environ 1 150 habitants pour une densité de 7.5 hab. /km².

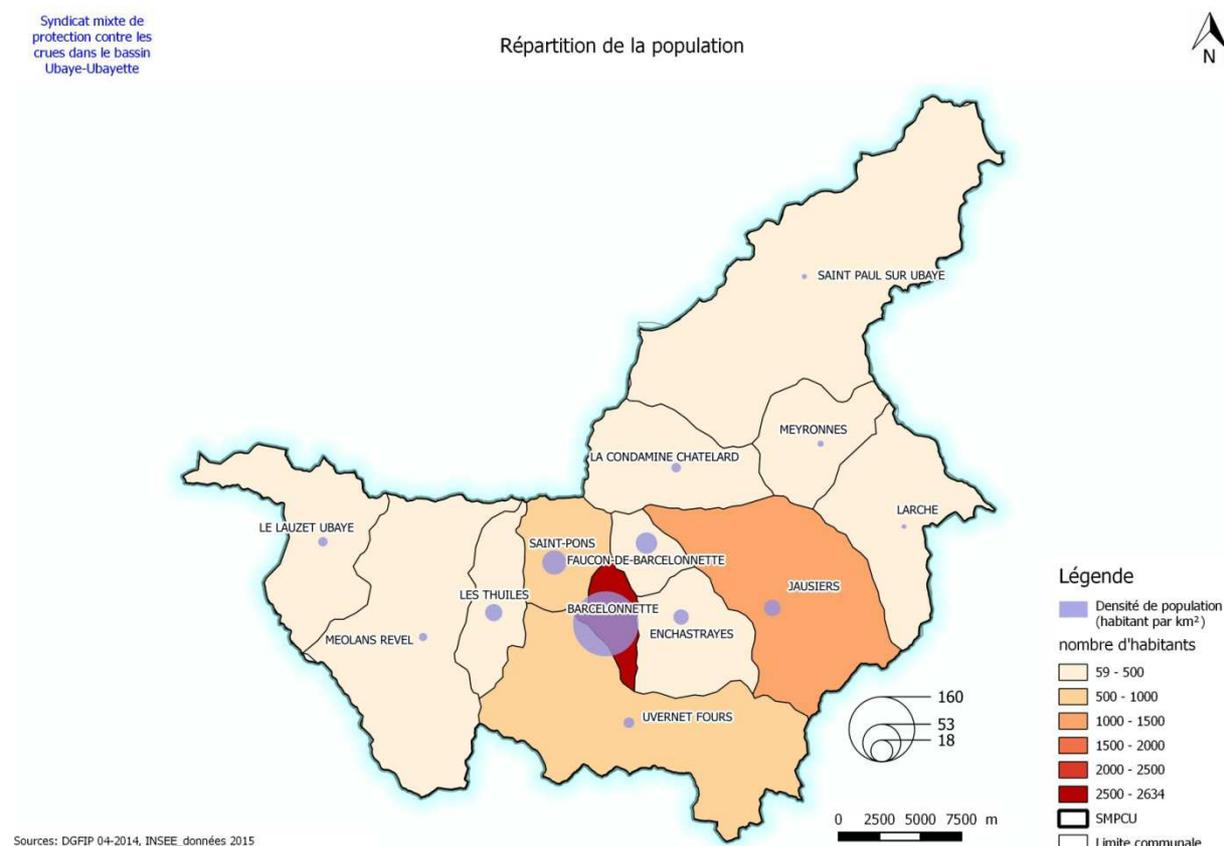


Figure 24 : Répartition de la population

En outre, la population de la vallée de l'Ubaye connaît une forte saisonnalité due à l'activité touristique, principale ressource de la vallée. En effet, si cette dernière ne dénombre qu'environ 7 300 habitants à l'année, elle possède environ 45 175 lits touristiques. (*Source : Dossier économique, CCVU 2014*)

5.1.2 L'occupation des sols

Le territoire de l'Ubaye est une région de montagne composée à ce titre de nombreuses zones accidentées. Ces étendues sont principalement recouvertes de forêts, landes ou de roches nues représentant au total 77 % du territoire. (cf. Figure 26) (Source : CRIGE ocsol 2006)

Les paysages de l'Ubaye sont également marqués par l'agriculture qui représente 9,8% des surfaces du bassin versant (source : base de données AGREST recensement 2010). Il faut cependant distinguer parmi ces surfaces les terres arables des zones de prairie situées en fond de vallée.

La vallée de l'Ubaye possède des zones d'activités et urbaines peu étendues qui ne représentent qu'environ 1,4% du territoire (source : CRIGE ocsol 2006). Ces zones sont principalement concentrées en fond de vallée sur la partie médiane du bassin versant entre les communes des Thuiles et de Jausiers.

Le bassin versant dispose d'une infrastructure de déserte importante. En effet, la route départementale 900 relie le sud de la France à l'Italie (via le col de Larche).

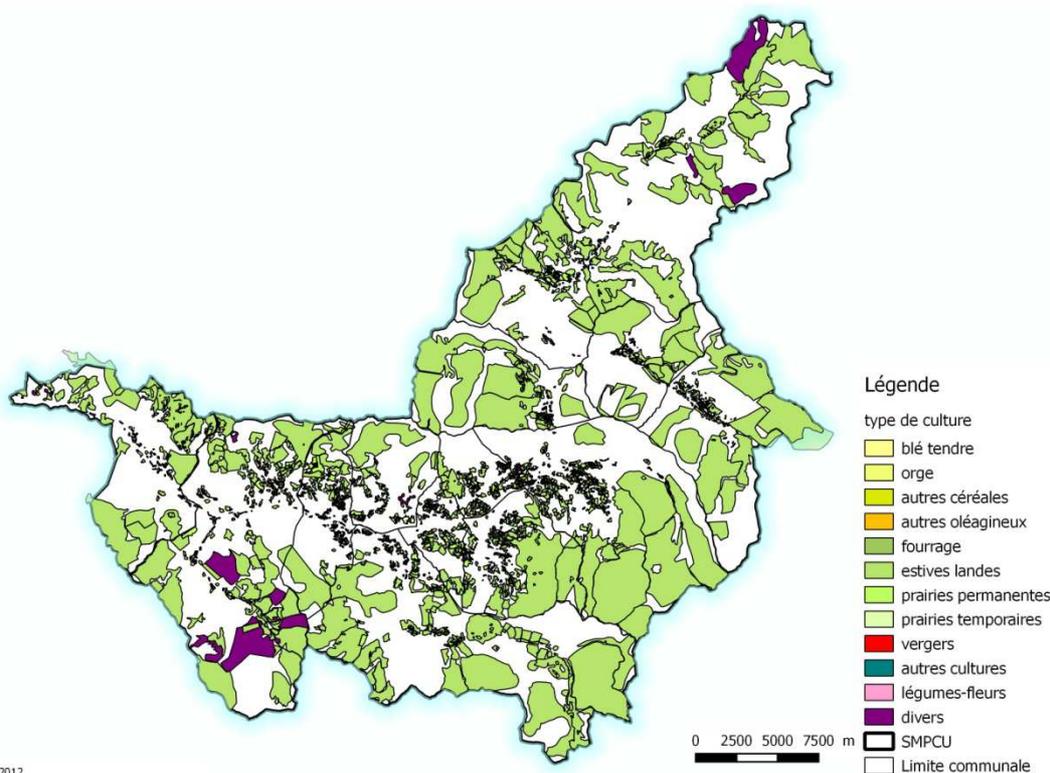
5.1.3 Les principales activités

▪ L'activité agricole

L'activité agricole est très présente en Ubaye. Elle est principalement tournée vers le pastoralisme. En effet, plus de 91% des surfaces agricoles sont destinées aux landes d'estives. (cf. Figure 25) (Source : enquête pastorale 2012-2014 IRSTEA)

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Type de culture agricole



Sources: DGFIP 04-2014, RPG-2012

Figure 25 : L'activité agricole

Syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette

Occupation du sol (2006)

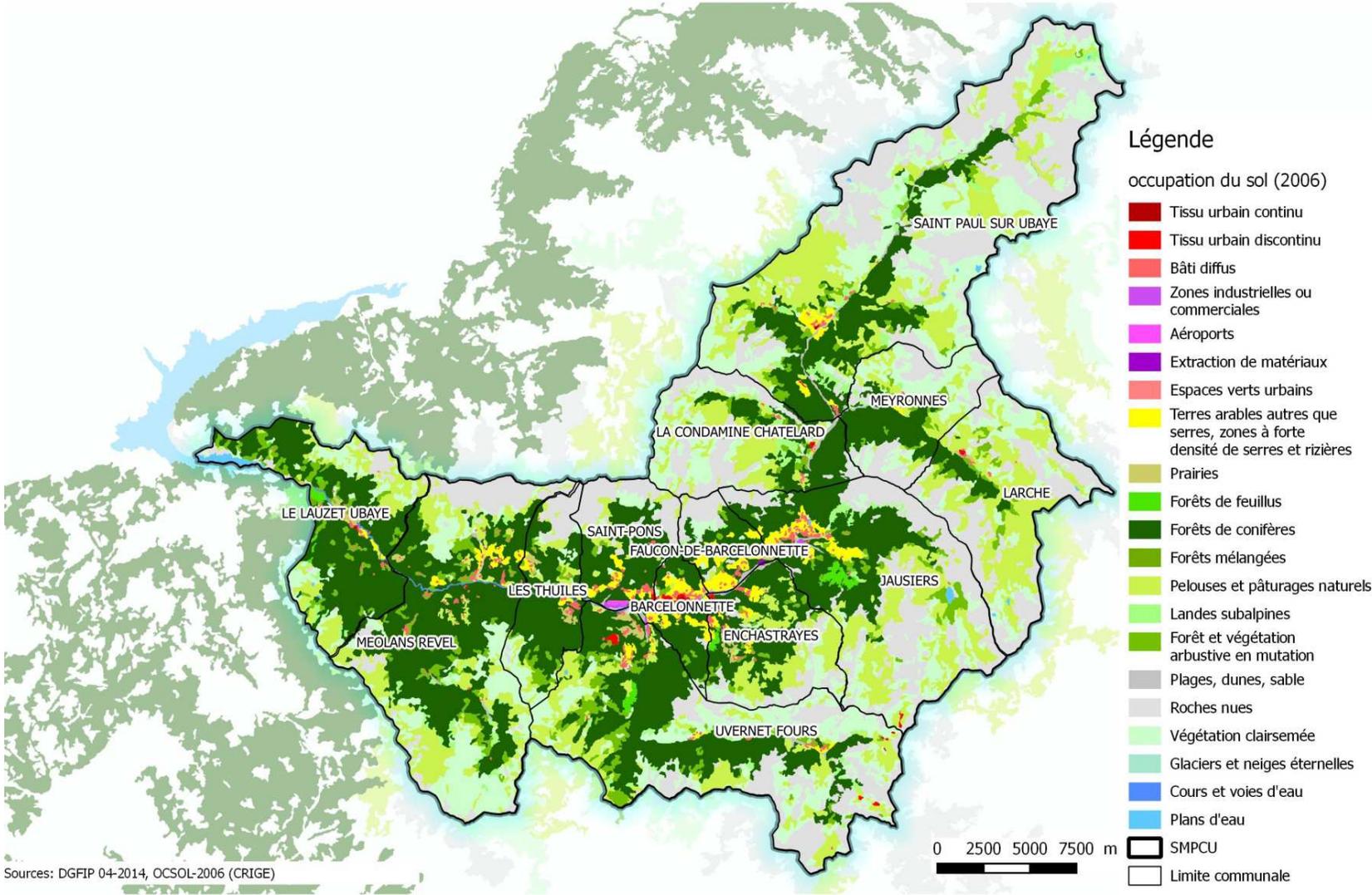


Figure 26 : Occupation du sol

Elles représentent un intérêt important pour l'économie locale avec encore de nombreux agriculteurs-éleveurs sédentaires qui contribuent pleinement au maintien d'un territoire ouvert, améliorant ainsi la richesse paysagère.

▪ L'activité sylvicole

Le territoire d'étude compte environ 305 km² de zones boisées (Sources : CFT (PAT), ONF, CRPF (PDM)). Ces dernières comptent majoritairement des peuplements résineux avec la présence du Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et du Mélèze commun (*Larix decidua*) (source : OFME). Cette forêt est, à peu près, à 50% publique (11 forêts domaniales et 11 forêts communales) et à 50% privée (cf. Figure 27).

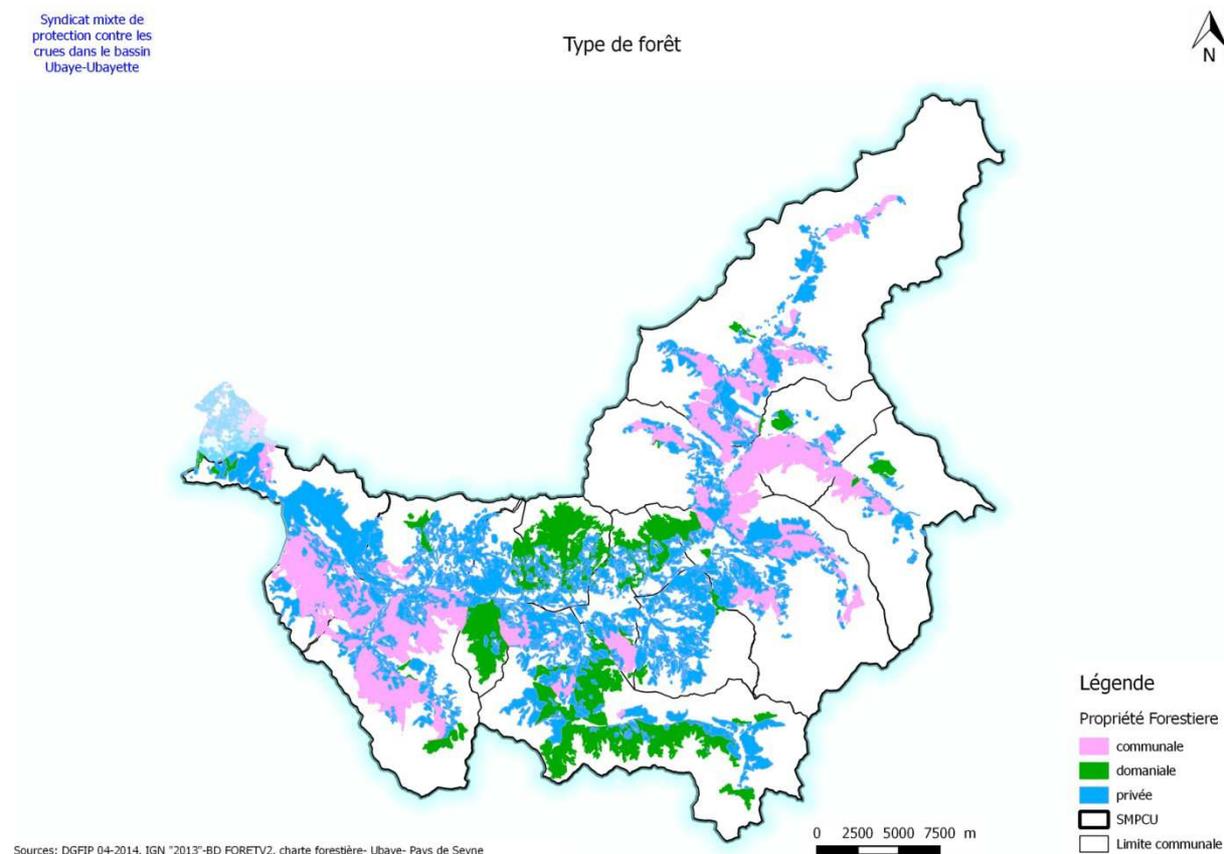


Figure 27 : Carte des propriétés forestières

Même si la forêt est inscrite dans le paysage de l'Ubaye, la forêt de production est limitée. En effet, l'altitude et le climat restreignent la croissance des arbres et la topographie contraint les possibilités d'accès et d'exploitation. Ainsi, la forêt de production représente environ 60% de la surface forestière totale. (Source : charte forestière de l'Ubaye, 2012)

De part sa situation géographique et sa nature géologique, la vallée de l'Ubaye connaît des risques liés aux séismes, aux glissements de terrains, aux avalanches, aux chutes de blocs, au ravinement et aux crues torrentielles. La forêt, en assurant la conservation d'un couvert et le maintien du sol permet de limiter ces aléas.

Ainsi, certaines forêts domaniales, gérées par le service de Restauration des Terrain de Montagne (RTM) de l'ONF, sont classées en « forêts de protection ». C'est le cas pour les communes de Barcelonnette, d'Enchastrayes et d'Uvernet-Fours. Toute activité forestière, dans ces espaces, doit assurer la continuité du boisement dans l'espace et le temps.

En outre, l'exploitation forestière peut être contrainte par la présence de milieux aquatiques (traversée de cours d'eau par les engins forestiers). C'est pourquoi, la structure en charte de l'animation de la charte forestière étudiera, en 2016, la possibilité d'installation de pont mobile, notamment sur la Blanche.

▪ L'hydroélectricité

L'activité hydroélectrique est bien implantée en Ubaye. Il existe, en effet, 8 microcentrales (cf. Figure 34, Tableau 20).

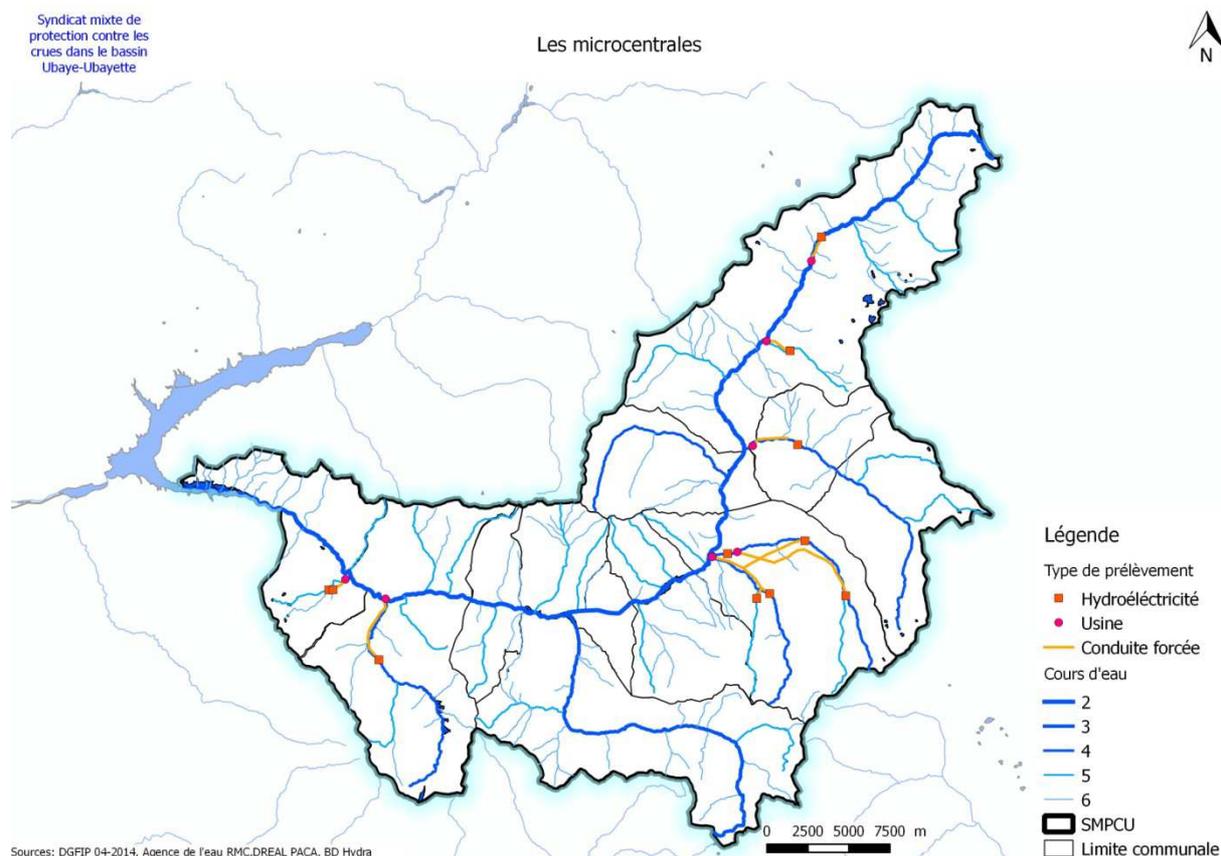


Figure 28 : Les microcentrales

Nb : la microcentrale le Moulin n'est pas localisée sur la carte.

Il existe, en outre, un projet de picocentrale « des Moulins » à Meyronnes. Le projet sera bientôt soumis à enquête publique.

Par ailleurs, il existe également un projet d'une nouvelle microcentrale à La Condamine-Châtelard au niveau du Parpaillon. Le dossier sera déposé fin 2015 pour instruction par les services de l'Etat.

▪ Le tourisme

La principale activité économique du bassin versant de l'Ubaye est le tourisme, majoritairement tourné vers les activités de pleine nature. Son climat et sa géographie confèrent à ce territoire deux saisons touristiques distinctes :

- La saison hivernale avec la présence sur le territoire de 4 stations de sports d’hiver et 2 sites nordiques
- La saison estivale tournée vers les activités de pleine nature comme les sports d’eau vive, le cyclisme, la randonnée ou encore les sports nautiques avec la présence du lac de Serre-Ponçon

Cette activité génère aujourd’hui une moyenne de 3 millions de nuitées pour des retombées financières estimées à 150 millions d’euros. (Source : Dossier économique, CCVU 2014)

Ce qu’il faut retenir du monde d’occupation du sol

La vallée de l’Ubaye est faiblement peuplée et présente une faible densité de population concentrée sur la partie médiane du bassin versant.

Avec une activité touristique importante, il existe une forte saisonnalité des populations.

L’activité agricole est importante et saisonnière. A dominante de pastoralisme, elle permet l’entretien des paysages. L’activité sylvicole est également présente mais limitée par les contraintes du territoire.

Il n’existe que peu de zones d’activités et l’activité industrielle est faible. Néanmoins, l’activité hydroélectrique est assez présente.

5.2 Le risque inondation/érosion

5.2.1 Localisation des enjeux

Les personnes et les biens exposés au risque inondation sont principalement localisés sur le moyen bassin versant de l’Ubaye entre les communes de Jausiers et des Thuiles. Ce risque reste présent de manière plus ponctuelle sur la totalité du bassin versant (cf. Figure 29).

Les voies de communications représentent également un réel enjeu à l’échelle de la vallée de l’Ubaye. Ces dernières sont, en effet, très exposées au risque d’inondation et d’érosion puisque bien souvent confinées entre le versant et les cours d’eau.

Une cartographie des enjeux de la vallée de l’Ubaye est actuellement en cours de rédaction auprès des services de la Direction Départementale des Territoires des Alpes-de-Haute-Provence.

5.2.1 Les ouvrages de protection

Afin de protéger les populations et les biens, des ouvrages de protection sont construits sur le territoire de l’Ubaye dont les principaux sont les digues de Barcelonnette, de Jausiers, des Mats, de la Chaup et du Pont-Rouge.

A ce jour, cinq digues sont classées (cf. Figure 29). Il s’agit des digues rive droite (classe B) et gauche (classe C) à Barcelonnette, des mats (classe C) et rive droite (classe C) à Jausiers ainsi que la digue rive gauche du torrent de Faucon (classe C) à Faucon-de-Barcelonnette.

Seule la commune de Faucon-de-Barcelonnette a engagé les démarches de diagnostic de digue. Les communes de Jausiers et Barcelonnette souhaitent engager cette démarche en 2016 via une collaboration avec le syndicat mixte.

Nom de la digue	Commune	Linéaire (m)
Digue rive droite (Ubaye)	Barcelonnette/ Saint Pons	3 680
Digue rive gauche (Ubaye)	Barcelonnette	3 630
Digue rive droite (Ubaye)	Jausiers	1 550
Digue des mats (Torrent d'Abriès)	Jausiers	750
Digue rive gauche (Torrent de Faucon)	Faucon-de-Barcelonnette	300

Tableau 17 : les digues classées

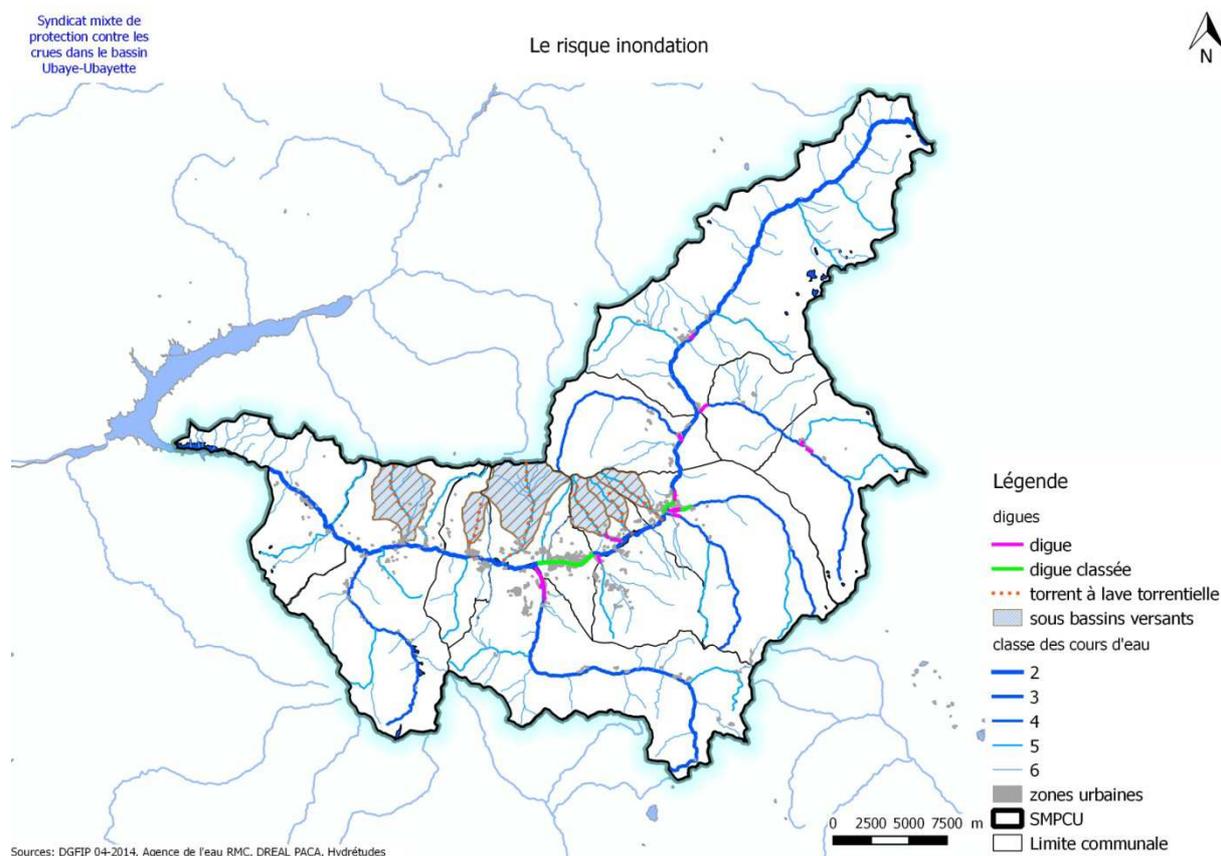


Figure 29 : Le risque inondation du bassin versant

Aujourd'hui, de nombreux ouvrages peuvent être fragilisés par défaut d'entretien ou par la forte incision du lit. Or, l'entretien et le suivi régulier des digues sont nécessaires à garantir leur stabilité.

Afin de réduire le risque d'érosion et les dégâts causés par les torrents à lave torrentielle, l'Etat a fait l'acquisition au siècle dernier de nombreux terrains afin d'en assurer la gestion. Cette mission, assurée par le service de Restauration des Terrains en Montagne, a permis la création de nombreux ouvrages de protection hydraulique (cf. chapitre II, partie 1.1.2).

En outre, afin de limiter le risque de formation d'embâcles au droit des ouvrages sensibles (pont de la Bonnette à Jausiers, pont du Plan à Barcelonnette, ...) mais également afin d'assurer un équilibre écologique le long du cours d'eau, il est important d'entretenir la ripisylve. Le conseil départemental des Alpes de Haute-Provence a établi un programme pluriannuel d'entretien de la ripisylve en 2011. Malheureusement, ce programme a pris fin en 2014.

L'étude globale à l'échelle du bassin versant réalisé de 2007 à 2010, a établi un plan de gestion du risque inondation composé de 28 actions (aménagement et études). A ce jour, l'aménagement du torrent de Sainte Anne est réalisé, plusieurs études sont en cours (cf. Figure 30, Tableau 18).

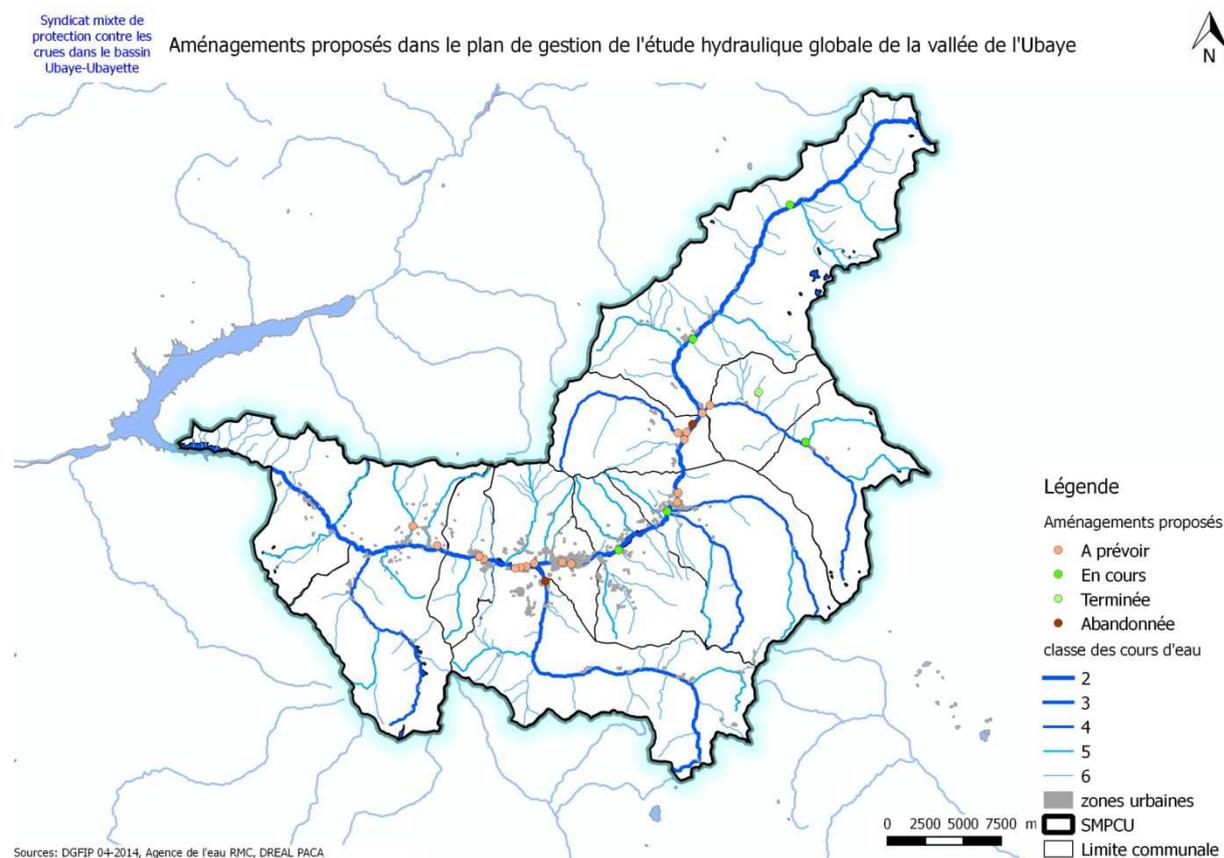


Figure 30 : Aménagements proposés

5.2.1 Les outils

▪ De prévention, d'information

Plusieurs outils de prévention permettent la prise en compte du risque inondation (document d'urbanisme, PPRI) et son information (Porter à Connaissance Communal, DICRIM).

En Ubaye, huit communes sont dotées d'un PPRI et toutes les communes de la CCVU disposent d'un PCS et DICRIM. (cf. chapitre II, partie 3.3.5)

La préfecture réalise des porters à connaissance auprès des communes de la vallée. Ces derniers ont pour but de prévenir les communes et populations sur les risques naturels et technologiques susceptible de se développer sur leurs territoires. Cependant, en complément de ces derniers, une information pourrait être mise en place.

▪ De prévision et d'alerte

A l'heure actuelle, la prévision et l'alerte en cas de risque de crue sur le bassin de l'Ubaye est assurée par les services de l'état (SPC Grand delta) qui gèrent notamment les 3 stations hydrométriques du bassin versant (Roche-Rousse, Barcelonnette et le Riou de Crachet).

Secteur	Aménagement	Description	Estimation du coût	Suivi
Globale à l'échelle du bassin versant	Plan de gestion de la ripisylve	Mise en place d'un plan de gestion de la ripisylve et de suppression des embâcles	8 000 € à 15 000 €/km	A prévoir
	Plan de gestion sédimentaire	Mise en place d'un suivi topographique régulier de l'Ubaye et ses principaux affluents afin de suivre l'évolution du profil en long du cours d'eau et prévoir les extractions de sédiment (extraction préconisée en trois points: les Gleyzolles, Larche et Jausiers)	25 000 € / 5 ans	En cours
	Diagnostics de digue	Application de la législation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques demandant la mise en place d'étude de sureté et de danger et l'émergence d'une gestion pérenne des digues		A prévoir
Haute Vallée de l'Ubaye	Protection de berge de Maljasset (Saint Paul- sur-Ubaye)	Création d'une protection afin de protéger le hameau de Maljasset contre les crues	174 000 € HT	En cours
	Camping de St Paul sur Ubaye	Création d'un système de protection du camping de Saint Paul-sur-Ubaye contre les crues	500 000 € HT	En cours
Haute Vallée de l'Ubayette	Aménagement de la Rouchouse (Larche)	Création d'un ouvrage de protection du village de Larche contre les crues du ravin de Rouchouse	690 000 € HT	En cours
	Aménagement du torrent de St Anne (Meyronnes)	Ouvrage de protection du hameau de Saint Ours contre les laves torrentielles du torrent de Saint Anne	590 000 € HT	Terminée
Les Gleyzolles	Confortement de la digue de l'Ubayette (Saint Paul-sur-Ubaye)	Confortement du pied de la digue des Gleyzolles actuellement affouillée	450 000 € HT	A prévoir
	Aménagement de plages de dépôts (La Condamine-Châtelard et Meyronnes)	Création de deux plages de dépôts afin de limiter l'exhaussement du lit de l'Ubayette et ainsi protéger le pont de la RD 900	60 000 € HT	A prévoir
La Condamine-Châtelard	Digue du camping	Destruction du merlon actuellement en place, construction d'un ouvrage de protection pour le camping de la Condamine et mise en place d'un protocole d'alerte pour évacuation	900 000 € HT	Abandonnée
	Reconquête de l'espace de mobilité	Retrait de nombreux amas de déchets (principalement composé de déchets de construction)	30 000 € HT	A prévoir
	Protection de berge	Protection de berge en amont de la confluence avec le Parpaillon afin de stopper l'érosion des berges menaçant des habitations	70 000 € HT	A prévoir
	Etude du torrent du Parpaillon	Etude hydraulique propre aux écoulements du Parpaillon pour améliorer la connaissance et définir les modalités de gestion et travaux nécessaire pour lutter contre les crues du torrent du Parpaillon au niveau du village de la Condamine	15 000 € HT	A prévoir
Jausiers	Confortement de la digue au droit du pont des chèvres	Remblaiement du parking situé en arrière de la digue dite « du plan d'eau », situé en lit majeur, afin d'éviter une érosion régressive de cette dernière en cas de crue de l'Ubaye	75 000 € HT	A prévoir
	Confortement de la digue en aval du pont de la Bonette	Confortement de la digue rive gauche située en aval du pont de la Bonette par technique végétale. Cet aménagement permettrait de limiter son affouillement en période de crue	90 000 € HT	A prévoir
	Etude de la confluence Ubaye/Riou versant/Abriès	Etude hydro-morphologique de la confluence Ubaye/Riou versant/Abriès afin de déterminer les modalités de gestion et les ouvrages de protection nécessaire à la protection de la partie aval du village de Jausiers	25 000 € HT	En cours
Pont de la Fabrique	Digue en rive droite (Faucon-de-Barcelonnette) et protection de berge en rive gauche (Enchastrayes)	Création d'une digue en rive droite en remplacement du merlon actuellement présent qui fut endommagé lors de la crue de 2008	400 000 € HT	En cours
		Création d'une protection de berge afin de protéger une habitation en rive gauche		A prévoir
Barcelonnette	Confortement des digues	En application de l'étude LEFORT 1997, ce projet consiste en le rehaussement des digues en amont du pont du plan et un confortement des pieds de digues en aval de ce même pont	> 3 M € HT	A prévoir
	Pont du Plan	Etude nécessaire afin de déterminer la suppression ou le redimensionnement du pont du plan dont la section hydraulique restreint l'écoulement en cas de crue	1 M € HT	A prévoir
Confluence Ubaye/Bachelard	Aménagement du secteur de pont rouge sur le Bachelard (Barcelonnette et Uvernet-Fours)	Réfection et confortement des digues du Bachelard actuellement gravement affouillé	1.9 M € HT	Abandonnée, mais à reprogrammer
	Protection de la RD 900 (Saint Pons)	Création d'épis en remplacement des épis actuels rendu inefficaces par l'incision du lit de l'Ubaye	350 000 € HT	A prévoir
	Protection de la ZA de Saint Pons	Création d'une protection de berge pour protéger la zone artisanale	500 000 € HT	A prévoir
	Reconquête de l'espace de mobilité (Saint Pons)	Retrait de dépôt anthropique situé en rive gauche de l'Ubaye	50 000 € HT	A prévoir
Les Thuiles	Epi déflecteur (Uvernet Fours)	Création d'un épi déflecteur afin de rediriger l'écoulement de l'Ubaye et faciliter la reprise des matériaux déposés par le Riou Bordoux	50 000 € HT	A prévoir
	Elargissement du lit au niveau de la ZA	Elargissement du lit de l'Ubaye au niveau de la ZA des Thuiles. Cette opération permettrait de limiter son inondabilité en faisant baisser le fil d'eau du cours d'eau en période crue.	50 000 € HT	A prévoir
Meolans-Revel	Protection du réseau de transfert des eaux usées	Création d'une protection de berge pour protéger le réseau de transfert d'assainissement en cas de crue	30 000 € HT	A prévoir
	Aménagement de l'Abéous	Création d'une plage de dépôt afin de limiter l'impact des laves torrentielles du torrent de l'Abéous	640 000 € HT	En cours
	Epi de protection du remblai de la Rd 900 secteur le Riou Clar	Création d'un épi de protection	100 000 € HT	A prévoir

Tableau 18 : Liste des actions prévues au plan de gestion de l'étude hydraulique de la vallée de l'Ubaye

L'alerte auprès des collectivités locales, est assurée par le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) via le système d'alerte GALA (Gestion d'Alerte Locale Automatisée).

Le projet « Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagne et Méditerranéens » (RHyTMME) permet une prévision du risque inondation basée sur la prévision de la pluviométrie. Ce projet, en phase expérimentale, met à disposition des collectivités volontaires une plateforme informatique permettant la prévision et l'alerte face au risque inondation.

Ce qu'il faut retenir du risque inondation

Le risque d'inondation est présent sur le territoire. Il est lié au fonctionnement naturel des cours d'eau et à son aménagement. Le manque de gestion de certains ouvrages hydrauliques et de la ripisylve peut augmenter localement ce risque.

Des outils de prévision et d'alerte des crues existent.

Objectifs:

Limiter les risques d'inondation dans les zones à enjeux

- Réalisation des aménagements prévus dans le plan de gestion

Pérenniser des ouvrages de protection existants près des zones à enjeux

- Mise en place de la législation relative à la gestion des ouvrages de protection (diagnostic de digues,...)

Entretien des ouvrages et de l'espace alluvial pour limiter les problèmes d'embâcles

- Définir les modalités opératoires de l'entretien des espaces alluviaux
- Mise en place d'un plan de gestion de la ripisylve

Développer un système de prévention des phénomènes de crues et de communication

- Réaliser des porters à connaissance
- Mise en place de système d'alerte et de système de prévision des crues
- Réalisation d'actions de communication et de sensibilisation du public

5.3 Les usages de l'eau

5.3.1 Les prélèvements d'eau

▪ L'alimentation en eau potable

Les communes disposent de la compétence en matière d'approvisionnement en eau potable et de leurs propres ressources en eau. Il n'existe que très peu d'interconnexion entre les réseaux d'adduction en eau potable. Ainsi, 78 captages permettent de répondre aux besoins de la population en eau potable. (cf. Figure 31)

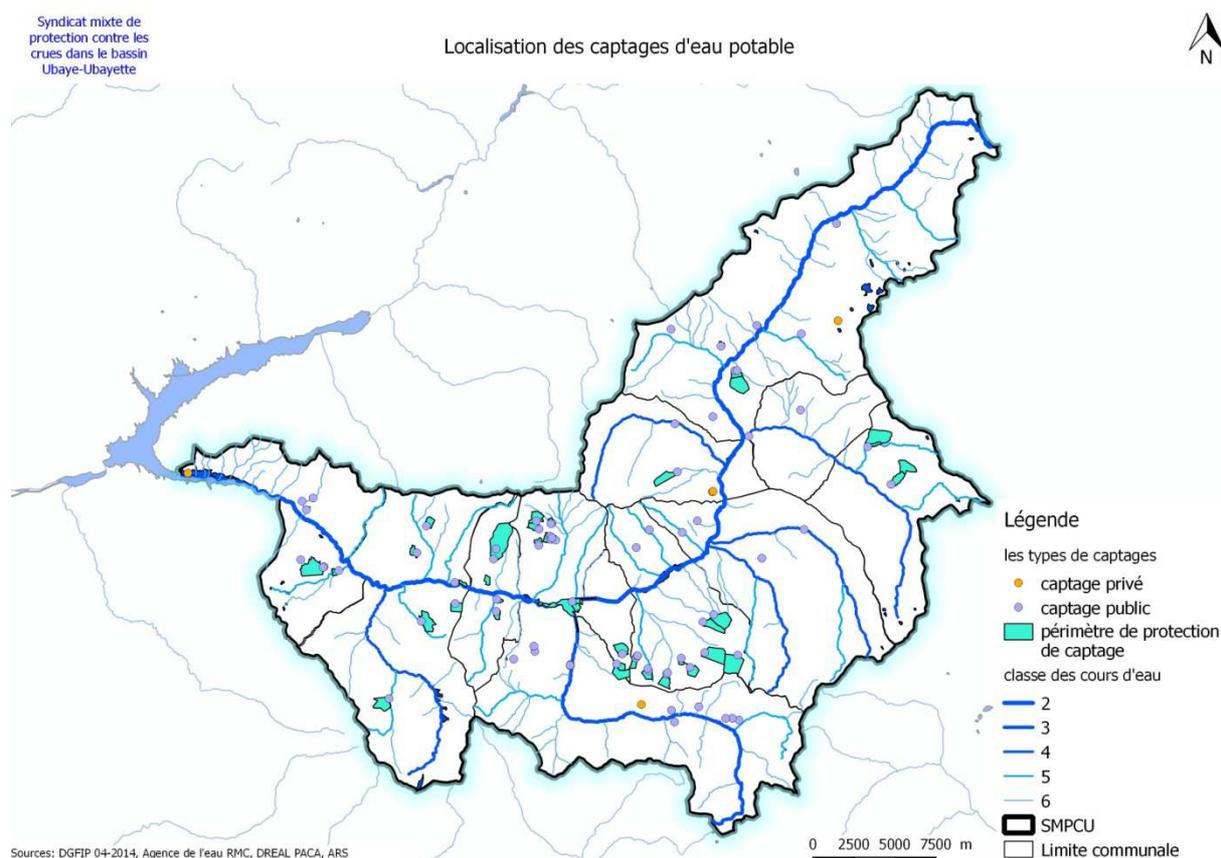
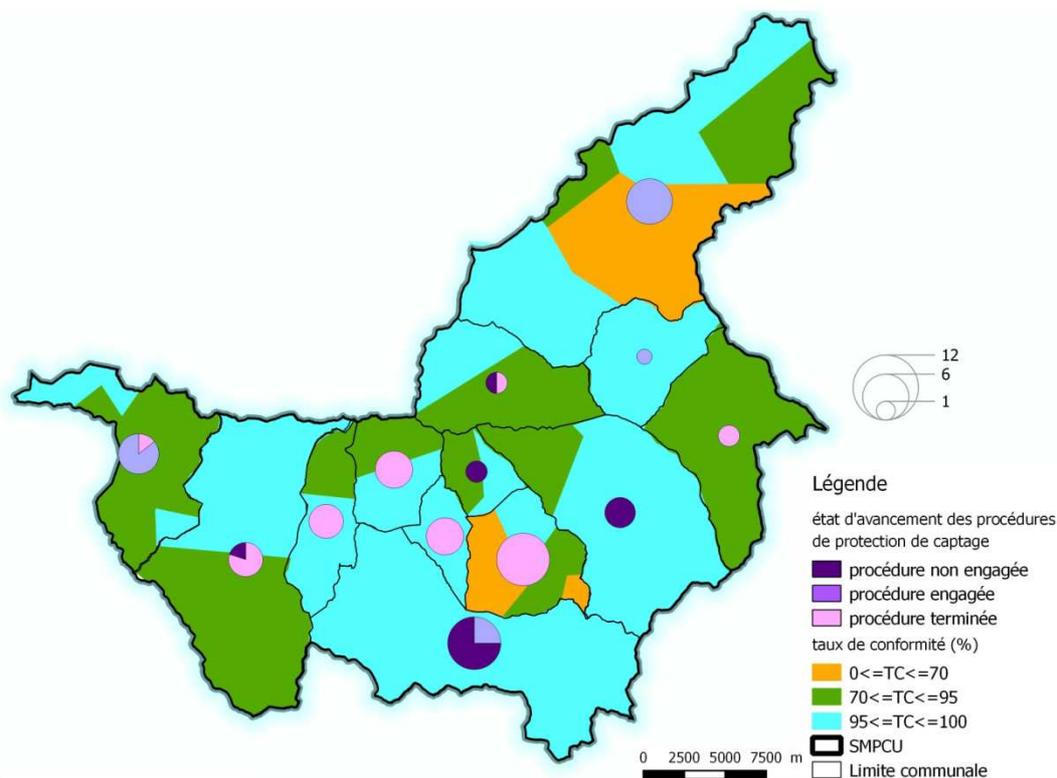


Figure 31 : Localisation des captages d'eau potable

L'Agence Régionale de Santé (ARS) suit la qualité de ces eaux et effectue des analyses régulières de ces derniers. Sur la période 1996-2013, 94% des captages d'eau potable ont été analysés. Il en ressort que 21% de ces prélèvements se sont avérés non conforme sur les plans bactériologique et/ou chimique. Cependant, comme le montre la figure 32, ces pollutions sont ponctuelles et ne touchent que certains captages à savoir Saint Paul-sur-Ubaye ou Enchastrayes.

Afin de répondre aux problèmes de qualité de certains captages ainsi qu'à la législation en vigueur, les communes mettent en place des périmètres de protection de captage (cf. Figure 31). Ces procédures ont d'ores et déjà été réalisées sur 50% des captages du territoire et sont actuellement engagées sur 12% d'entre eux. Néanmoins, les communes de la Condamine-Châtelard, Faucon de Barcelonnette, Jausiers, et Uvernet-Fours n'ont pas (ou peu) engagées de telles démarches (cf. Figure 32).



Sources: DGFIP 04-2014, ARS

Figure 32 : Qualité de l'eau potable

Il est, en effet, important de protéger les captages d'eau des pollutions accidentelles et diffuses pouvant intervenir dans l'aire d'alimentation en instaurant un périmètre dans lequel les activités seront interdites ou réglementées.

Malgré cette abondance, des problèmes quantitatifs ponctuels subsistent sur les captages du Melezin à Saint Paul-sur-Ubaye, de Croues à la Condamine-Châtelard ou encore au hameau de Bayasse sur la commune d'Uvernet-Fours, ainsi que sur les commune de Jausiers et du Lauzet-Ubaye.

Ces problèmes sont dus au manque de ressource ou encore à un manque de gestion des réseaux d'eau potable.

En outre, l'activité touristique engendre un pic temporaire de consommation d'eau potable. Or, ce prélèvement intervient en période d'étiage des cours d'eau.

De plus, il existe 5 captages d'eau potable au bénéfice de privés. Ces derniers sont suivis également par l'ARS.

▪ L'irrigation

Le territoire de l'Ubaye souffre d'une déprise agricole importante accompagnée d'une diminution des surfaces irriguées. Il existe aujourd'hui 22 prises d'eau gérées par 15 associations syndicales libres (cf. Figure 33). La vallée a connu une diminution importante du nombre de prélèvements agricoles des eaux qui sont aujourd'hui peu importants.

Le réseau d'irrigation entraîne également des rejets dans le milieu naturel.

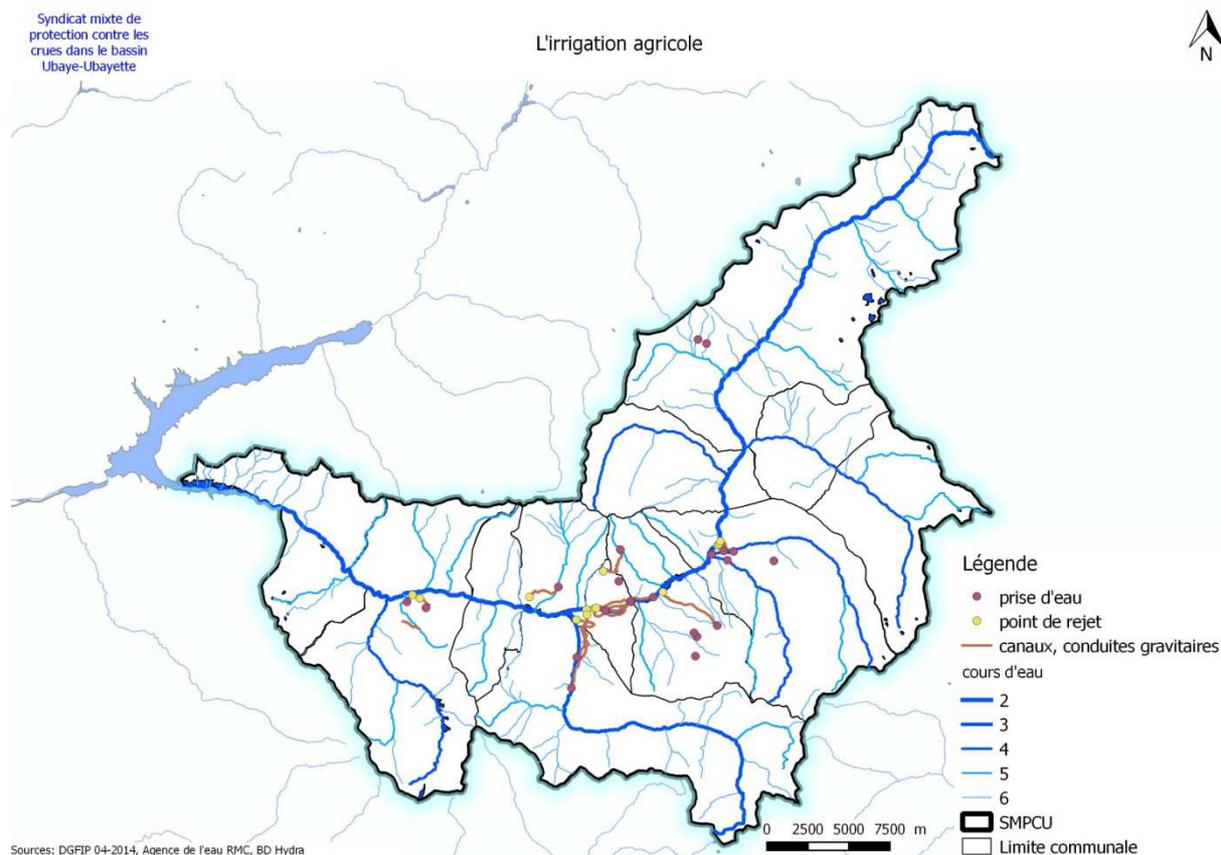


Figure 33 : L'irrigation agricole

▪ **L'enneigement artificiel**

Quatre stations de ski permettent la pratique du ski alpin sur le territoire de l'Ubaye : Saint-Jean-Montclar, du Sauze-Super Sauze, de Pra Loup et de Sainte-Anne-la-Condamine.

Afin de pérenniser leur activité, ces stations utilisent une grande quantité d'eau pour la production de neige artificielle (cf. Figure 34). Le tableau 17 expose leur source d'alimentation.

Station de ski	Origine de l'eau utilisée pour la production d'enneigement artificiel
Sauze- super Sauze	Une retenue collinaire (Sauze) de 550 m ³ alimentée par la surverse d'un réservoir d'eau potable (captage de source) Une retenue collinaire (Rente) de 5000 m ³ alimentée par le captage dans un torrent
Pra Loup	Une retenue collinaire (Costebelle) de 160 000 m ³ alimentée par l'eau pluviale (gravitaire) Une retenue collinaire (Agneliers) de 17 000 m ³ alimentée le captage dans un torrent
Sainte-Anne-la-Condamine	Création d'une retenue collinaire- mise en service hiver 2015-2016 - de 300 m ³ alimentée par la surverse d'un réservoir d'eau potable (captage de source)
Saint-Jean-Montclar	3 retenues collinaires d'une contenance totale de 9 000 m ³ alimentées par la surverse d'un réservoir d'eau potable et/ou captage des eaux de ruissellements

Tableau 19 : Origine de l'eau utilisée pour la production d'enneigement artificiel

Il s'agit, principalement, de surverse de réservoir d'eau potable. Néanmoins, intervenant en période d'étiage, les captages directs dans les torrents peuvent représenter un problème quantitatif.

▪ Hydroélectricité

Come indiqué au chapitre III, partie 5.1.3, l'activité hydroélectrique est développée en Ubaye (cf. localisation en Figure 28). Le tableau 18 liste les sites ainsi que les débits prélevables et réservés.

Ce qu'il faut retenir des prélèvements

La ressource en eau est utilisée, aujourd'hui, pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation, la fabrication de neige de culture et, bien sûr, pour l'activité hydroélectrique (cf. Figure 31, Figure 34). En période d'étiage, ces utilisations sont à surveiller. Il existe, en effet, des problèmes quantitatifs ponctuels.

Tous les captages d'eau potable ne bénéficient pas de périmètre de protection et il existe encore des problèmes ponctuels de pollution chimique ou bactériologique. En effet, une forte pression pastorale peut entraîner une pollution de ces captages.

En témoigne, le nombre d'installation hydroélectrique, l'Ubaye connaît un fort potentiel hydroélectrique.

Objectifs

Améliorer la connaissance sur les réseaux d'eau potable

- Réaliser des schémas directeurs d'alimentation en eau potable (SDAEP) et mettre en place une cartographie des réseaux d'eau potable

Prévenir les risques de pollution

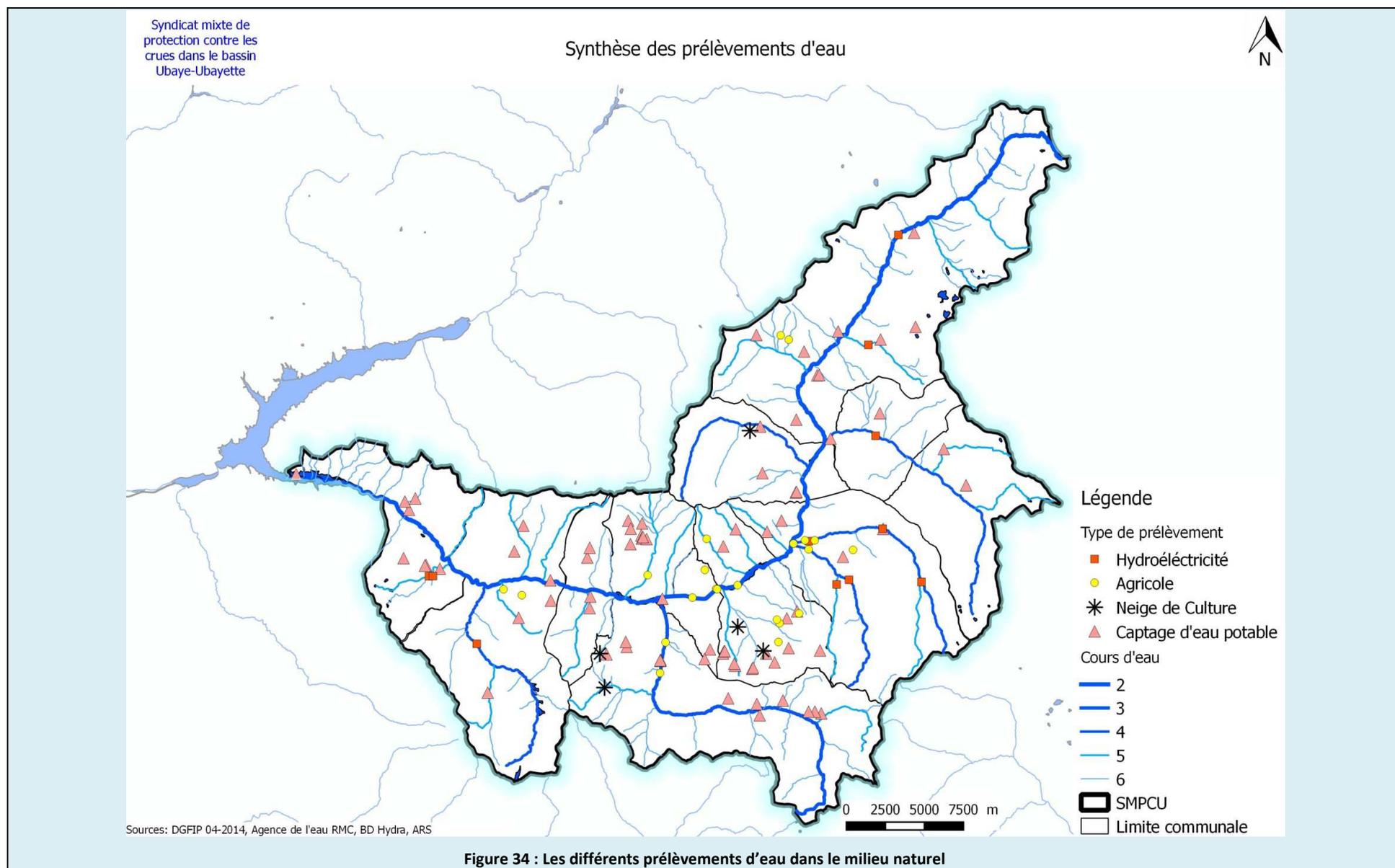
- Réaliser des procédures de protection de captage
- Renouveler les réseaux d'eau potable vétuste et diversifier les prélèvements

Améliorer les connaissances sur la ressource quantitative

- Réaliser une étude multiusages débouchant sur un nouveau règlement pour le torrent d'Abriès
- Centraliser et banqueriser les données existantes

Organiser la gestion quantitative des eaux pour un partage équilibré de la ressource, satisfaisant tous les usages

- Développer une gestion globale et concertée de la ressource
- Modifier les débits réservés sur l'étude multiusages (torrent d'Abriès)
- Etudier les perspectives de développement des communes et des principales industries, en particulier en lien avec les futurs besoins des stations de sport d'hiver



Microcentrale	Commune	Cours d'eau	Prise d'eau	Débit prélevable	Débit réservé	Propriétaire	Exploitation	Ingénierie conseil
Les mats	Jausiers	Abriès	Lac des Sagnes	450l/s	75l/s 125l/s	Commune de Jausiers	SAUR	Hydrowatt
La murette	Jausiers	Abriès	Abriès	200l/s	50l/s 100l/s, 150l/s	Commune de Jausiers	SAUR	Hydrowatt
		Torrent de terre pleine	Terre Pleines	450l/s	25l/s 50l/s 75l/s			
		Torrent de Clapouse	Clapouse	500l/s	50l/s 100l/s 150l/s			
Le Moulin	Jausiers	Abriès	Moulin			Privé	Privé	
Meyronnes	Meyronnes	Ubayette	Meyronnes	1670 l/s	300l/s	Romande énergie	SAUR	
		Torrent de Meyronnes	Torrent de Meyronnes	65 l/s	3l/s			
La Blachière	St Paul-sur-Ubaye	Ubaye	La Barge	2 100l/s	100l/s+95l/s	BIRSECK HYDRO	Hydrowatt	Hydrowatt
Serenne	St Paul-sur-Ubaye	Baragne	Fouillouse	600 l/s	50l/s	BIRSECK HYDRO	Hydrowatt	Hydrowatt
Martinet	Meolans-Revel	La Blanche	Martinet	1 150l/s	100l/s 207l/s	Société d'aménagement des forces hydroélectriques du Riou de la Blanche	Hydrowatt	-
Champanastais	Le Lauzet-Ubaye	Ravin de Champanas	Champanastais	660 l/s	30l/s	Société d'Aménagement et d'Exploitation de Centrales Electrique(SAECE)	Société EREMA partenariat avec Hydrowatt	-
		Riou Blanc	Riou Blanc		3l/s			-

Tableau 20 : Liste des microcentrales

5.3.2 Les activités estivales liées à l'eau

De nombreuses activités touristiques sont en lien direct ou indirect avec les milieux aquatiques (cf. Figure 35).

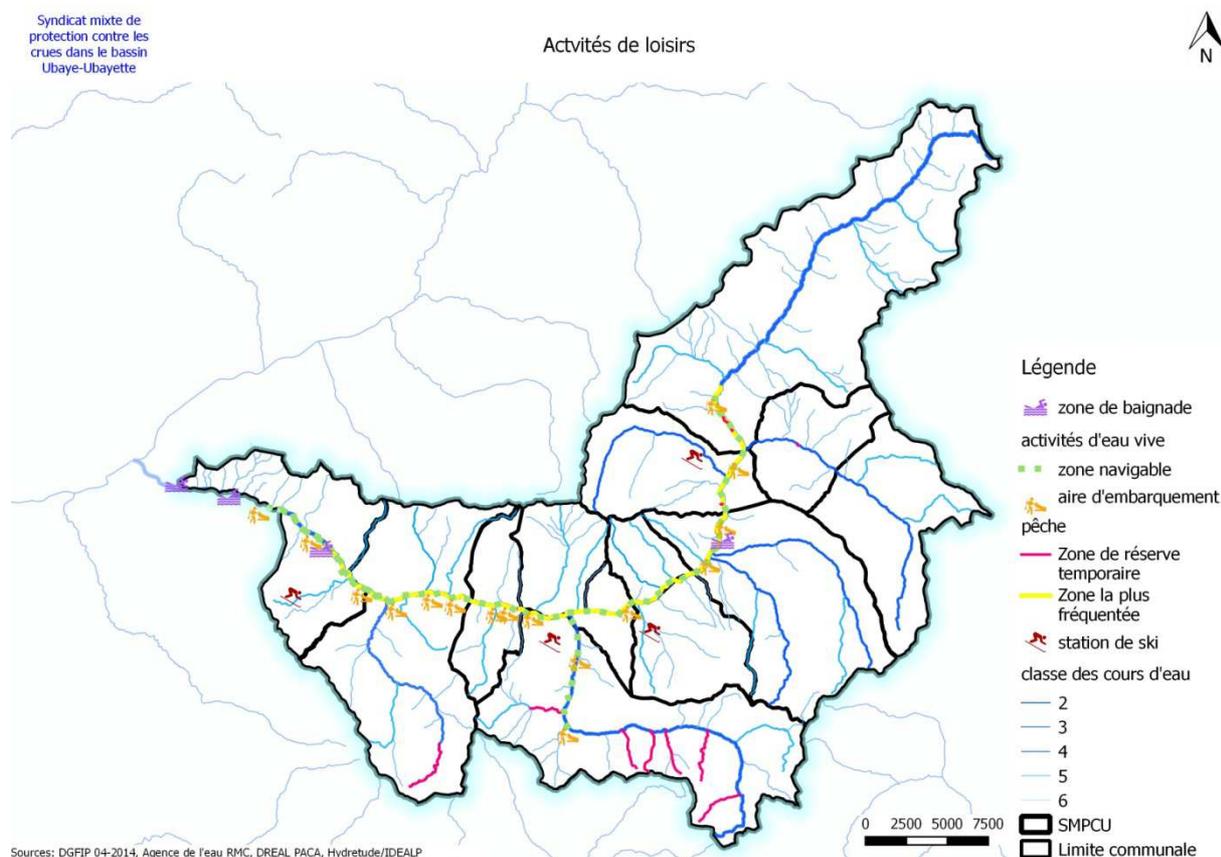


Figure 35 : Les activités de loisirs

▪ Les activités d'eau vive

L'Ubaye est une des dernières rivières à débit naturel. Elle est réputée pour ses rapides en Europe. La rivière est classée en catégories II à IV suivant les secteurs. Seize aires d'embarquements sont présentes le long de l'Ubaye et du Bachelard (cf. Figure 35). La communauté de communes de la vallée de l'Ubaye réalise, depuis 2014, leurs aménagements

La rivière est navigable de 1^{er} mars à 30 septembre de 10h à 18h (sauf périodes d'ouverture et de fermeture de la pêche où la pratique de sport d'eau vive est interdite) et du 1^{er} octobre au 30 novembre du lever au coucher du soleil. (Source : arrêté préfectoral N°96-1284 du 25 juin 1996)

L'Ubaye a accueilli les championnats de France en 2014 et en 2016.

Sur le bassin versant, il existe 17 entreprises et une association proposant des activités d'eau vive (rafting, nage en eau vive, kayak). L'obtention des données liées à leur fréquentation est difficile à obtenir. Néanmoins, au vu du nombre d'entreprise présente, il peut être supposé que cette dernière est importante.

En outre, il s'ajoute la pratique individuelle de sport d'eau vive. Cette activité est également non quantifiable.

▪ La baignade

Il existe trois zones de baignade sur le bassin versant de l'Ubaye : le lac de Serre-Ponçon, Le plan d'eau de Siguret à Jausiers et le Lac du Lauzet-Ubaye (cf. Figure 35).

Ces derniers connaissent une qualité des eaux satisfaisante. Les lacs de Serre-Ponçon et du Lauzet sont suivi par la CCVU via le dispositif Coliplage (cf. chapitre III, partie 2.1.1). Le plan d'eau de Jausiers est suivi par l'ARS. Il est fermé une à deux fois par an, pour raison sanitaire. Le lac du Lauzet peut être, également, occasionnellement fermé (la dernière fermeture a eu lieu en 2014).

▪ La pêche

L'Ubaye est un cours d'eau de première catégorie piscicole. La pêche représente à ce titre une activité importante à l'échelle de la vallée. En 2014, il a été attribué plus de 1 250 cartes de pêche par l'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) La truite de l'Ubaye.

La pêche est autorisée, dans les cours d'eau de mars à septembre, de 30 min avant le lever du soleil à 30 min après le coucher du soleil, et de juin à septembre pour les lacs d'altitude.

Dans le cadre de cette activité, un soutien des effectifs (alevinages et empoissonnements) est réalisé sur les cours d'eau et lac de la vallée. Ainsi, ont été introduits en 2014 (*source : APPMA « Truite de l'Ubaye » 2014*) :

- 1 500 kg de truites arc-en-ciel en Ubaye et au lac du Lauzet
- 40 000 truitelles fario en têtes de bassin (sauf pour le Bachelard et l'Ubayette), aux lacs de la Reculaye, de l'Orronaye, de Roure, Bleu et vert des Houerts, Premier, rond du Chambeyron, du Longet, supérieur et inférieur du Marinnet, Aupillon
- 5 000 saumons de fontaines dans les torrents des Agneliers, le Bérard, le haut du grand Riou de la Blanche et l'Ubayette
- 3 000 ombles chevaliers dans les lacs des 9 couleurs, des Hommes et de Terre plaine

En outre, il existe un parcours « no kill » sur 1 500 m entre le pont Barnuquel et le pont des Davis à Jausiers.

Ce qu'il faut retenir des usages

L'Ubaye est également convoitée pour la pratique d'activités de loisirs (eaux vives, baignade, pêche). Pris individuellement, ces activités ne présentent pas de problème. Néanmoins, cette multiplication d'activités aux mêmes lieux, peut entraîner un conflit d'usage. En effet, la pêche et la pratique des activités d'eaux vives se déroulent aux mêmes périodes et sur de mêmes tronçons.

En outre, même si la ressource en eau est abondante, il peut (pourrait) exister un conflit entre les acteurs prélevant de l'eau et ceux l'utilisant comme activité de loisirs. Il est important que la ressource en eau permette la pratique de tous les usages, tout en permettant le maintien d'un écosystème de bonne qualité.

Objectifs

Réaliser des aménagements pour la pratique des activités de loisirs

- Poursuite des aménagements des aires d'embarquement
- Poursuite de l'entretien de la végétation dans le cadre de la pratique de ces activités

Valoriser le patrimoine naturel et paysager de l'Ubaye

- Afin de d'éviter des conflits d'usage
- Afin de prendre en compte de la notion de milieux aquatique à préserver dans la pratique des activités en lien avec l'eau.

Organiser la gestion quantitative des eaux pour un partage équilibré de la ressource, satisfaisant tous les usages

- Développer une gestion globale et concertée de la ressource
- Etudier les perspectives de développement des communes et des principales industries, en particulier en lien avec les futurs besoins des stations de sport d'hiver

Sensibiliser le public

- Réaliser des actions de communication et de sensibilisation du public

5.4 Les atteintes à la qualité des eaux

Des rejets dans le milieu naturel existent (cf. Figure 36). Ils sont décrits ci-après.

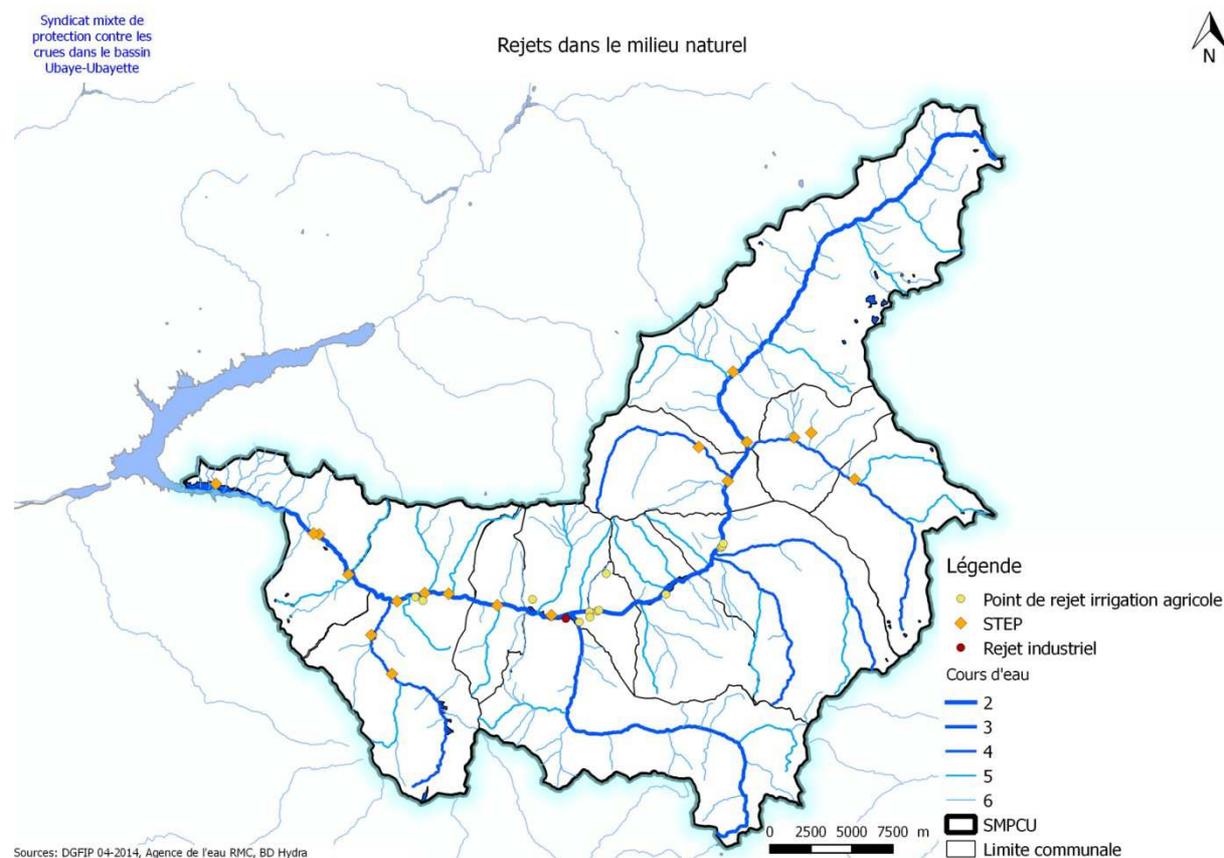


Figure 36 : Synthèse des différents rejets

5.4.1 L'assainissement

▪ Assainissement collectif

Dix-huit stations d'épuration sont présentes sur le territoire (cf. Figure 36). Elles sont de conception et de qualité variables.

Les rejets des stations d'épuration constituent des sources possibles d'altérations de la qualité des eaux de l'Ubaye. En effet, malgré une bonne qualité globale des eaux de surface du bassin versant, il existe des pollutions domestiques et bactériologiques ponctuelles ainsi que la présence de polluants spécifiques comme le zinc (cf. Figure 17, station N°6152180 au Lauzet-Ubaye) et le cuivre.

Les schémas directeurs d'assainissement (1994-2009 ; 2009-2024), mis en œuvre par la CCVU dans le cadre de sa compétence assainissement, ont permis une amélioration de la qualité des eaux situées en fond de vallée. (cf. données COLIPLAGE, chapitre III, partie 2.1.1)

Malgré ces efforts, l'état du réseau d'assainissement collectif reste encore disparate sur le bassin. Des mises en séparatif sont encore à prévoir à Barcelonnette. C'est ainsi que subsiste un dysfonctionnement au niveau du déversoir d'orage de la Valette, qui récupère les eaux d'irrigation, usées et pluviales.

Certaines stations sont vétustes comme à Meyronnes Village, ou ne possèdent qu'un système de traitement primaire (décanteur/digesteur) comme à Saint Paul-sur-Ubaye et Larche, ou présentent des dysfonctionnements lors de la saison estivale comme au Martinet.

La station de Rioclar présente des malfaçons de conception et de réalisation et engendre la pollution du milieu aquatique en été. Celle du Lauzet reçoit des eaux parasites (commune sans compteur d'eau) ainsi que d'eau des fontaines et des eaux pluviales (réseau unitaire) entraînant un volume d'eau à traiter plus important que sa capacité nominale.

Ces points noirs sont pris en compte au sein du programme de travaux du schéma directeur. Ainsi, des travaux sont notamment prévus en 2016 à Meyronnes.

▪ Assainissement non collectif

Du fait de sa population et la présence de nombreux hameaux, les zones d'assainissement non collectif sont assez importantes sur le bassin versant de l'Ubaye. Elles comprennent environ 800 installations, représentant environ 2 100 habitants (comprenant les saisonniers). Elles représentent 24.71% de la population totale. (Source : *Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public (RPQS) de l'assainissement non collectif, 2014*)

La CCVU dispose d'une compétence Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) depuis 2005. Depuis 2009, les contrôles sont réalisés en régie. Des contrôles périodiques ont lieu tous les 6-10 ans. A ce jour, environ 580 contrôles ont déjà été effectués. Ces derniers présentent un taux de conformité de 34.3% (soit 198 contrôles).

Le taux de non-conformité est, de ce fait, très élevé et est à nuancer du fait d'une réglementation très contraignante et changeante. Cela entraîne une non-conformité pour 47.6 % des installations au fonctionnement correct et ne présentant pas un risque sanitaire et environnemental (soit 274 contrôles).

A ce jour, 18 % des installations présentent des risques sanitaires et environnementaux.

Afin d'être plus efficaces, certains habitants de hameaux se regroupent en association syndicale libre (ASL) afin de créer un système commun d'assainissement. C'est le cas, au hameau de la Barge à Saint Paul-sur-Ubaye, à Chaudon à Meolans-Revel et à Champcontier au Lauzet-Ubaye.

5.4.2 L'industrie

Il existe un point de rejet industriel. Il est situé au niveau de la société Eiffage et est lié à la fabrication des ciments. Au vu des résultats obtenus dans le cadre des différents réseaux de mesures (chapitre III, partie 2.1.1), ce rejet n'impacte que très peu le milieu aquatique.

En outre, il existe des anciennes décharges sauvages parfois encore en activités situées en bordure de lit mineur des cours d'eau (cf. Figure 37). Ces dernières peuvent engendrer des pollutions lors de l'emport de matériaux en période de hautes eaux (ex : ZA/ st Pons). Mais également, il existe de nouveaux sites de dépôts sauvages. Ces derniers sont plus petits et présents sur tout le territoire. Cette pratique n'est, à ce jour, pas localisée de manière précise.

Dans le cadre de l'aménagement des aires d'embarquement d'eaux vives, plus de 120 m³ de déchets ont été exportés en 2014, 2015 (représentant environ 10 000€). Dans le cadre d'une action de sensibilisation, la communauté de communes de la vallée de l'Ubaye a mis en place de panneaux de sensibilisation sur les sites sensibles (cf. Figure 39) et a engagé une procédure de communication auprès des communes et des bases de loisirs.

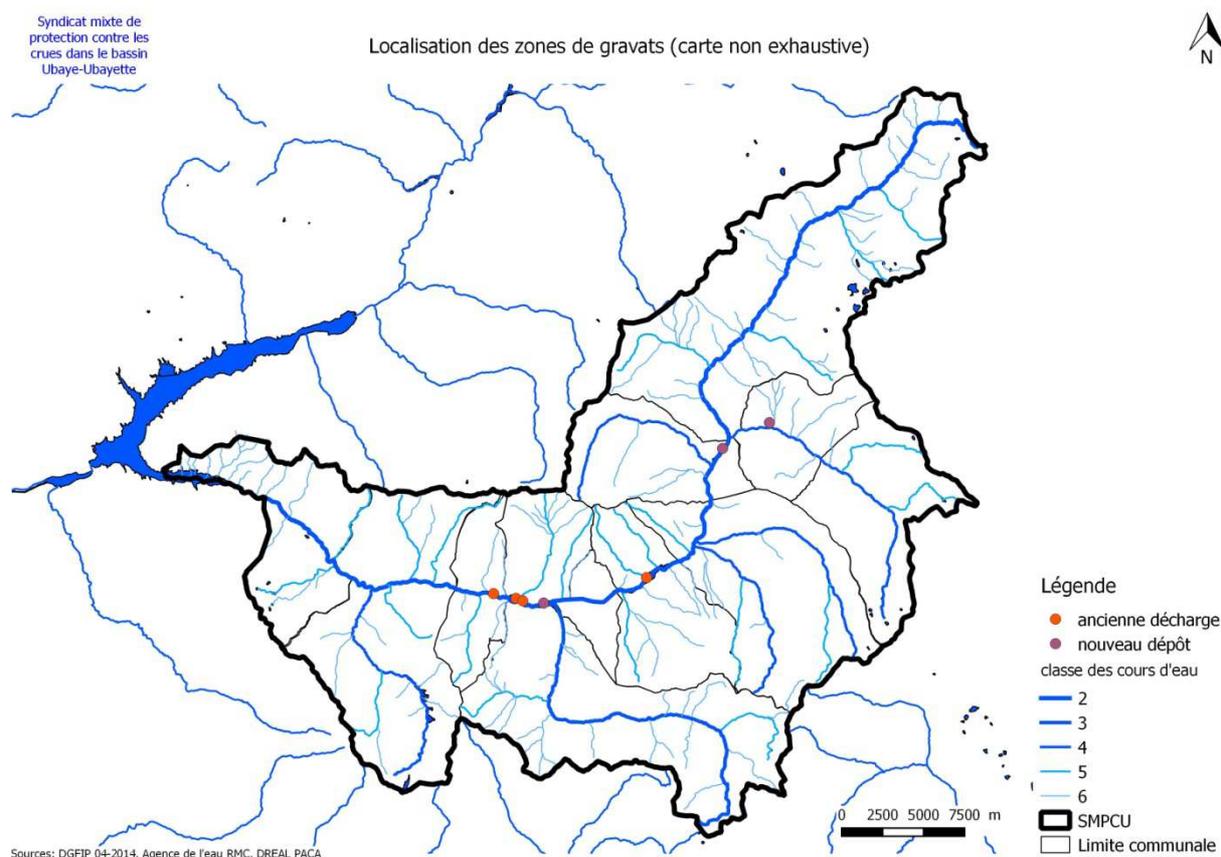


Figure 37 : Localisation des sites de dépôts sauvages



Figure 38 : Dépôt sauvage à La Condamine - Châtelard (source : CCVU)



Figure 39 : Panneau de sensibilisation (source : CCVU)

nota : les arrêtés municipaux ne sont pas encore pris.

5.4.3 Les activités agricoles

La forte présence estivale de troupeaux sur les pâturages d'altitude peut engendrer une pollution des eaux non négligeable. Cependant, la forte capacité auto-épuratrice des cours d'eau permet le traitement naturel de ces pollutions.

Le territoire de l'Ubaye connaît, depuis plusieurs années, une déprise agricole importante accompagnée d'une diminution des surfaces irriguées et traitées. Ainsi, très peu de polluant d'origine agricole sont présents dans les eaux de l'Ubaye. Cependant, il pourrait exister des pollutions ponctuelles des eaux de l'Ubaye dues au stockage non conforme d'effluents d'élevage lessivés par temps de pluie. Stockage observé, par exemple, à Larche en 2015. Aucune donnée n'est, à ce jour, disponible sur cette problématique.

5.4.4 Les particuliers

Des pollutions ponctuelles par hydrocarbure sont présentes au sein du territoire. En effet, certains particuliers procèdent au nettoyage de leurs cuves de fuel dans le réseau d'eau pluvial (ex : cas observé à Barcelonnette en 2015). Cette pratique n'est, à ce jour, pas localisée de manière précise et son impact sur la qualité des milieux aquatique est inconnu.

En outre, des dépôts de déchets verts (tonte) sont présents en fond de parcelles à proximité immédiate des cours d'eau. Les précipitations entraînent le lessivage de ces dépôts et impactent le milieu naturel.

Ce qu'il faut retenir des activités humaines

Il existe, aujourd'hui, une gestion active de l'assainissement. Cela a permis une amélioration de la qualité des eaux. Il reste, néanmoins, certains points noirs à régler. L'absence de dispositif de traitement dans les hameaux est également une source potentielle de pollution.

L'Ubaye dispose d'une importante capacité auto-épuratrice et permet de diluer les pollutions potentielles dues à des activités domestique, agricole ou industrielle.

La présence de zones de décharge et de dépôts de déchets verts est également une source potentielle de pollution.

Tous ces types de pollutions sont insuffisamment connus. En effet, ils ne sont pas considérés par la population comme une source potentielle de pollution et d'atteinte à la bonne qualité des eaux. Une campagne d'information et de sensibilisation s'avère nécessaire.

Objectifs

Améliorer les connaissances sur la nature des pollutions (connaissance de base, suivis spatiaux et temporels) et harmoniser le suivi de la qualité des eaux de surface

- Mettre en place un suivi complémentaire régulier et complet (état biologique, physicochimique et bactériologique) de la qualité des eaux en lien avec les suivis déjà existants
- Améliorer les connaissances sur les pollutions d'origine agricole (stockage d'effluents, alimentation en eau du bétail, ...), domestique (nettoyage de cuve à fuel,...)
- Améliorer les connaissances sur les dépôts de gravats et déchets verts

Poursuivre les efforts en matière d'assainissement et de rejets dans le milieu naturel

- Mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement
- Poursuivre les efforts réalisés dans le cadre du service public d'assainissement non collectif

Prévenir les risques de pollution

- Prendre des arrêtés municipaux interdisant les dépôts sauvages

Sensibiliser le public

- Réaliser des actions de communication et de sensibilisation du public

Chapitre IV. Problématique, enjeux et perspectives du contrat de territoire

1. La restauration et l'entretien des cours d'eau

L'enjeu principal est la mise en place d'une gestion plus proche du fonctionnement naturel du cours d'eau en terme de dynamique hydraulique. En effet, la gestion du risque inondation (enjeu qui nécessite une solidarité amont-aval) et l'entretien de la végétation rivulaire (dans le cadre de l'amélioration du fonctionnement des cours d'eau) sont nécessaires.

Aujourd'hui, les incisions du lit en partie aval (Bachelard, plan de la Croix) couplées à une absence d'entretien de la végétation rivulaire peut entraîner un risque de déstabilisation des ouvrages de protection contre les crues et par là même un risque pour les biens et les personnes. Bien que prégnants, les risques en la matière restent localisés à certains secteurs (partie médiane). Néanmoins, ces digues sont anciennes et pas forcément en bon état.

L'entretien et la préservation des ouvrages de protection, appréhendés dans une logique globale de gestion de la dynamique hydraulique, revêt donc un caractère essentiel.

Le profil d'objectif de l'Ubaye a été déterminé en 2010. Il est maintenant nécessaire de conduire une étude visant l'identification d'espaces de mobilité du cours d'eau de manière à établir des préconisations de gestion et d'entretien des milieux aquatiques dans le cadre d'un plan de gestion global.

Afin de répondre à cet enjeu, plusieurs objectifs peuvent être mis en avant :

1. Améliorer les connaissances sur le fonctionnement du lit et la dynamique hydraulique du cours d'eau (évolution des lits et des espaces alluviaux)
 - Etude hydromorphologique incluant les zones humides (définition des espaces de mobilité, les espaces dégradés et à préserver)
 - Restaurer l'équilibre sédimentaire de l'Ubayette
 - Etude sur l'étiage
 - Etudes complémentaires nécessaires à la connaissance du risque inondation ?
2. Restaurer et préserver la morphologie du cours d'eau
 - Gérer les crues en privilégiant la préservation des espaces de divagation et le maintien des zones de respiration nécessaires
 - Elaborer et mise en œuvre d'un plan de gestion sédimentaire basé sur le suivi du profil en long du cours d'eau
3. Restaurer et préserver la dynamique naturelle du cours d'eau
 - Restaurer et préserver les espaces de mobilité pour favoriser la dynamique latérale du cours d'eau (maîtrise foncière des zones érodables)
4. Limiter les risques d'inondation dans les zones à enjeux
 - Réalisation des aménagements prévus dans le plan de gestion

5. Pérenniser des ouvrages de protection existants près des zones à enjeux
 - Mise en place de la législation relative à la gestion des ouvrages de protection (diagnostic de digues,...)
6. Entretien des ouvrages et de l'espace alluvial pour limiter les problèmes d'embâcles
 - Définir les modalités opératoires de l'entretien des espaces alluviaux
 - Mise en place d'un plan de gestion de la ripisylve
7. Développer un système de prévention des phénomènes de crues et de communication
 - Réaliser des porters à connaissance
 - Mise en place de système d'alerte et de système de prévision des crues
 - Réalisation d'actions de communication et de sensibilisation du public

2. La préservation et la mise en valeur de l'écosystème Ubaye

La ripisylve, en pleine expansion, constitue une zone privilégiée de richesse faunistique (odonates, orthoptères, amphibiens, oiseaux et mammifères) et floristique.

Les annexes hydrauliques (et les adoux en particuliers) concernent un enjeu majeur de conservation en matière de biodiversité et de dynamique hydraulique (apport d'eaux fraîches au cours d'eau principal, zone de refuge piscicole au cours d'épisodes de crues et de fraie). Ces milieux sont toutefois vulnérables et l'absence de gestion historique accroît leur vulnérabilité.

Les études de la franchissabilité des ouvrages et de l'efficacité des équipements en cours de réalisation sont un pré-requis indispensable à l'appréhension de la notion de continuité biologique en Ubaye, en termes de montaison mais surtout de dévalaison.

La synthèse des données existantes, voire la réalisation d'inventaires complémentaires, menés en partenariat avec les acteurs locaux (conservatoire d'espaces naturels, conservatoire botanique national alpin, parc national du Mercantour, fédération départementale de pêche) et en accompagnement des démarches existantes relève ainsi d'enjeux d'amélioration de la connaissance patrimoniale.

Il sera, en outre, nécessaire de surveiller l'implantation et la prolifération des espèces invasives.

Afin de répondre à ces enjeux, plusieurs objectifs peuvent être mis en avant :

1. Synthétiser et améliorer les connaissances des milieux et des espèces inféodées aux cours d'eau
 - En accompagnant le porter à connaissance des zones humides et en réalisant un inventaire plus poussé de ces dernières
 - Réaliser l'inventaire des adoux, des annexes hydrauliques
2. Maintenir la biodiversité et des habitats remarquables et restaurer les milieux naturels alluviaux dégradés
 - Protéger les zones humides à intérêt patrimonial fort à très fort
 - Restaurer et entretenir des adoux
 - Instaurer une animation des sites Natura 2000

3. Rétablir les continuités écologiques
 - Etude de franchissabilité des seuils de l’Ubaye et en définir une stratégie d’amélioration
 - Restaurer les continuités écologiques (piscicole et sédimentaire)
4. Valoriser le patrimoine naturel et paysager de l’Ubaye
 - Réaliser des actions de communication et de sensibilisation du public

3. La gestion des usages et de la ressource en eau

La question du partage de la ressource et de la gestion des usages est essentielle. Aujourd’hui, les masses d’eau font l’objet de plusieurs convoitises. En effet, cette ressource est utilisée pour l’activité hydroélectrique, l’alimentation en eau potable, l’irrigation agricole, ...

Il convient donc de définir les bases d’un partage équilibré de cette ressource en fonction des divers usages et de caractériser les pressions quantitatives en période d’été, avec une évolution, si nécessaire, des besoins des différents usages.

Certaines pratiques peuvent être également source de pollution comme les rejets d’assainissement, ou de non assainissement, le pastoralisme, les dépôts d’effluents, le nettoyage des cuves à fuels, les décharges sauvages,.... L’état actuel des connaissances en la matière est insuffisant. Il est donc nécessaire de mieux les caractériser et de les réduire.

Le bassin versant reflète une bonne qualité des eaux. Néanmoins, ce suivi est peu développé et il subsiste des traces de pollution. Ainsi, il conviendrait de mettre en place un suivi plus dense et pérenne. La poursuite des travaux des réseaux d’assainissement et d’eau potable est également indispensable.

Afin de répondre à ces enjeux, plusieurs objectifs peuvent être mis en avant :

1. Améliorer les connaissances sur la nature des pollutions (connaissance de base, suivis spatiaux et temporels) et harmoniser le suivi de la qualité des eaux de surface
 - Mettre en place un suivi complémentaire régulier et complet (état biologique, physicochimique et bactériologique) de la qualité des eaux en lien avec les suivis déjà existants
 - Améliorer les connaissances sur les pollutions d’origine agricole (stockage d’effluents, alimentation en eau du bétail, ...), domestique (nettoyage de cuve à fuel,...)
 - Améliorer les connaissances sur les dépôts de gravats et déchets verts
2. Poursuivre les efforts en matière d’assainissement et de rejets dans le milieu naturel
 - Mise en œuvre du schéma directeur d’assainissement
 - Poursuivre les efforts réalisés dans le cadre du service public d’assainissement non collectif
3. Améliorer la connaissance sur les réseaux d’eau potable
 - Réaliser des schémas directeurs d’alimentation en eau potable (SDAEP) et mettre en place une cartographie des réseaux d’eau potable
4. Prévenir les risques de pollution
 - Réaliser des procédures de protection de captage
 - Renouveler les réseaux d’eau potable vétuste et diversifier les prélèvements

- Prendre des arrêtés municipaux interdisant les dépôts sauvages
- 5. Améliorer les connaissances sur la ressource quantitative
 - Réaliser une étude multiusages débouchant sur un nouveau règlement pour le torrent d'Abriès
 - Centraliser et bancariser les données existantes
- 6. Organiser la gestion quantitative des eaux pour un partage équilibré de la ressource, satisfaisant tous les usages
 - Développer une gestion globale et concertée de la ressource
 - Modifier les débits réservés sur l'étude multiusages (torrent d'Abriès)
 - Etudier les perspectives de développement des communes et des principales industries, en particulier en lien avec les futurs besoins des stations de sport d'hiver
- 5. Sensibiliser le public
 - Réaliser des actions de communication et de sensibilisation du public

4. La prise en compte des activités touristiques et de activités de pleines natures

L'activité touristique occupe une place prépondérante sur le bassin versant de l'Ubaye, autant en saison estivale qu'hivernale. Elle est axée sur la présence de deux pôles touristiques (les stations de ski et la rivière Ubaye) et des aménagements complémentaires périphériques (plans d'eau et campings), qui proposent la pratique de diverses disciplines liées à l'eau et aux milieux aquatiques en été, comme les sports d'eaux-vives, la pêche et la baignade.

Le pratiquant (ou touriste) doit être sensibilisé au site sur lequel il exerce son activité. En effet, afin de mieux respecter le milieu naturel et son fonctionnement et d'éviter des conflits avec la réalisation d'autres pratiques, une campagne de communication et de sensibilisation serait à mener.

Afin de répondre à ces enjeux, plusieurs objectifs peuvent être mis en avant :

1. Réaliser des aménagements pour la pratique des activités de loisirs
 - Poursuite des aménagements des aires d'embarquement
 - Poursuite de l'entretien de la végétation dans le cadre de la pratique de ces activités
2. Valoriser le patrimoine naturel et paysager de l'Ubaye
 - Afin de d'éviter des conflits d'usage
 - Afin de prendre en compte de la notion de milieux aquatique à préserver dans la pratique des activités en lien avec l'eau.

5. La mise en œuvre d'une gestion concertée en Ubaye

La gestion patrimoniale de la rivière est directement dépendante de l'existante d'une structure compétente à l'échelle du bassin versant, en charge de sa mise en œuvre. Le portage de la démarche en cours est assuré par le syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette. Pour ce faire, le syndicat mixte impulse une

dynamique de concertation et d'appréhension des problématiques à l'échelle du bassin versant.

Les enjeux de gestion peuvent être synthétisés de la manière suivante :

1. Faire approprier à l'ensemble des élus locaux la démarche de contrat de territoire
2. Mobiliser l'ensemble des acteurs locaux œuvrant dans le domaine de l'eau
3. Centraliser et diffuser les données existantes
4. Sensibiliser le grand public à la gestion patrimoniale et pérenne du cours d'eau

Chapitre V. Gouvernance et méthodologie

1. Structure porteuse

La mise en œuvre d'un contrat de milieu nécessite la mise en place d'une structure porteuse et animatrice.

Aujourd'hui, le syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette porte la démarche de contrat de territoire. Ce dernier sera relayé, en 2018, par la communauté de communes de la vallée de l'Ubaye.

En effet, la mise en application de la compétence GEMAPI, au 1^{er} janvier 2018, entrainera automatiquement une prise de compétence par la communauté de communes de la vallée de l'Ubaye et la dissolution du syndicat mixte (ce dernier étant entièrement compris au sein du périmètre de la CCVU).

Ainsi, l'élaboration du contrat sera portée dans un premier temps par le syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette puis par la CCVU.

2. Choix de l'outil

Il existe deux types d'outil de gestion des politiques de l'eau à l'échelle pertinente de bassin versant : le contrat de milieu ou de territoire et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Les principales différences entre ces deux types d'outils sont présentées dans le tableau 19 ci-dessous.

	Contrat de milieu ou de territoire	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
Périmètre	Périmètre cohérent pour une gestion globale de l'eau = le bassin versant	
Objet	Outil opérationnel de mise en œuvre d'un programme de réhabilitation et de gestion d'un milieu	Instrument de planification de la politique de l'eau à long terme en précisant les modalités d'usages collectifs de l'eau et visant à régler les conflits en la matière
Portée réglementaire	Engagement contractuel entre des maîtres d'ouvrages et des partenaires financiers sur la réalisation des actions prévues	Document à portée réglementaire opposable aux administrations (Etat, Etablissements Publics, Collectivités)
Suite(s) donnée(s)	Un contrat de milieu peut constituer la base d'une organisation favorable à un SAGE dont le champ d'intervention est plus large. Ses objectifs peuvent être renforcés par l'aspect réglementaire d'un SAGE	Un SAGE peut déboucher sur un ou plusieurs contrats de milieu qui en constituent la traduction opérationnelle et contractuelle la plus pertinente

Tableau 21 : Comparatif des différents outils de gestion des eaux

Le choix est fait de mettre en œuvre un contrat de milieu ou de territoire afin fédérer des volontés d'actions (protection contre les crues, réduction des pollutions, protection des

milieux naturels) plutôt que de réglementer la gestion de l'eau dans le but de régler des conflits d'usages.

Ces deux outils opérationnels permettent une gestion concertée dans un but de mettre en œuvre un programme d'actions de réhabilitation et de gestion du milieu. Le tableau 20 ci-dessous synthétise les principales différences entre ces deux démarches.

	Contrat de milieu	Contrat de territoire
Objet	Accord technique et financier entre maître d'ouvrage et partenaires financiers sur un programme d'actions	
Gouvernance	Piloter par une instance locale:	
	comité de rivière instauré par arrêté préfectoral	comité de pilotage
Reconnaissance par les services de l'état	labellisation par un agrément et un arrêté préfectoral	-
Encadrement	Cadre du contrat bien défini et formalisé	Cadre plus souple et adaptable aux besoins

Tableau 22 : Comparatif des différents outils de gestion opérationnelle des eaux du bassin versant

Le choix de l'outil a été décidé au cours de deux réunions de concertation qui se sont déroulées les 3 juillet et 7 octobre 2014. Le choix s'est porté sur la mise en œuvre d'un contrat de territoire en raison de son cadre plus souple et adaptable aux besoins ciblés que connaît le bassin versant de l'Ubaye.

3. Méthodologie et calendrier

3.1 Méthodologie appliqué au projet

Afin de mettre en place une gestion concertée, il est important de définir une méthodologie simple et claire. Une proposition de cette dernière, présentée ci-dessous, est composée de trois phases. Le présent document représentant ainsi la première phase.

3.1.1 Phase n°1 : Le diagnostic de territoire

Cette première étape a pour but de réaliser un état des lieux de l'existant (études, pratiques, besoins...). Elle est basée sur un travail de co-construction réalisé par le biais de rencontre avec les acteurs locaux et de synthèse des études existantes sur le bassin versant.

Elle permet de faire ressortir les atouts et faiblesses du territoire et de mettre en évidence les enjeux locaux.

3.1.2 Phase n°2 : Définition des objectifs

Cette seconde étape a pour but de définir les objectifs de gestion qui seront contenus dans le contrat et de proposer des pistes d'actions en lien avec les maîtres d'ouvrages. Elle

permettra de faire émerger un programme d'action provisoire qui sera discuté et validé par le comité de pilotage.

Ce travail sera réalisé par le biais de commissions thématiques ayant pour but la concertation entre les différents acteurs en lien avec des problématiques ciblées liées aux principaux enjeux du territoire que sont :

- La gestion physique du cours d'eau et la gestion des risques naturels
- La lutte contre les pollutions et la restauration de la qualité des eaux et des milieux
- La gestion quantitative de la ressource en eau et la sécurisation de l'alimentation en eau potable
- La mise en valeur des milieux et des paysages, la gestion touristique et la sensibilisation

Ces dernières devront être composées de 3 collèges : les collectivités locales, les administrations et établissements publics et les usagers et acteurs sociaux-professionnels. La composition finale de ces groupes de travail reste encore à définir.

3.1.3 Phase n°3 : Formalisation des propositions

Cette troisième étape représente un approfondissement technique et financier des propositions d'actions en lien avec les maîtres d'ouvrages potentiels. Elle permettra de définir, la nature des actions, les maîtres d'ouvrages, les échéances, le montage financier et les indicateurs de suivi. A l'issue de cette étape, un dossier définitif de contrat de territoire sera réalisé. Le contenu de ce dossier sera ensuite discuté et validé en comité de pilotage.

3.2 Le comité de pilotage

Le comité de pilotage est chargé de veiller au bon fonctionnement du projet. Il est décomposé en trois collèges et comprend les membres suivants :

3.2.1 Collège des collectivités locales

Ce collège comprend 19 membres, à savoir :

- Monsieur le Maire de la commune de Barcelonnette, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de la Condamine-Châtelard, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune d'Enchastrayes, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Faucon-de-Barcelonnette, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Jausiers, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Larche, ou son représentant
- Madame le Maire de la commune du Lauzet-Ubaye, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Meolans-Revel, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Meyronnes, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Saint-Paul-sur-Ubaye, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune de Saint-Pons, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune des Thuiles, ou son représentant
- Monsieur le Maire de la commune d'Uvernet-Fours, ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes de la Vallée de l'Ubaye, ou son représentant

- Monsieur le Président du Syndicat mixte de protection contre les crues dans le Bassin Ubaye-Ubayette, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Départemental des Alpes-de-Haute-Provence, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, ou son représentant
- Monsieur le Président du comité local de bassin versant Haute-Durance-Serre-Ponçon, ou son représentant
- Madame la Présidente du Pays Serre-Ponçon-Ubaye-Durance, ou son représentant

3.2.2 Collège des usagers et acteurs socioprofessionnels

Ce collège comprend 9 membres, à savoir :

- Madame la Présidente de France Hydro Électricité
- Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Structures d'Irrigations Collectives des Alpes-de-Haute-Provence, ou son représentant
- Un représentant du Conservatoire des Espaces Naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA)
- Monsieur le Président de la Fédération Départementale de France Nature Environnement pour les Alpes-de-Haute-Provence (FNE04), ou son représentant
- Monsieur le Président du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Alpes de Provence (CPIE 04), ou son représentant
- Monsieur le Président de la Fédération des Alpes-de-Haute-Provence pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique de « la Truite de l'Ubaye », ou son représentant
- Monsieur le Président du Comité départemental de Canoë-Kayak des Alpes-de-Haute-Provence, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Association Barcelonnette Ubaye Canoë-Kayak, ou son représentant

3.2.3 Collège des administrations et établissements publics

Ce collège comprend 9 membres, à savoir :

- Un représentant de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- Un représentant de la Direction Départementale des Territoires des Alpes-de-Haute-Provence (DDT 04)
- Un représentant de l'Agence Régionale de Santé - délégation régionale des Alpes-de-Haute-Provence
- Un représentant du Parc National du Mercantour
- Un représentant du service de Restauration des Terrains en Montagne
- Un représentant de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques des Alpes-de-Haute-Provence (ONEMA 04)
- Monsieur le Préfet des Alpes de Haute Provence
- Un représentant de la Sous-préfecture de Barcelonnette
- Un représentant de l'Etablissement Public Territorial de Bassin Durance (SMAVD - EPTB)

3.3 Calendrier

Le calendrier ci-dessous indique le phasage prévu jusqu'au dépôt des candidatures du contrat de territoire Ubaye et affluents à l'été 2017.

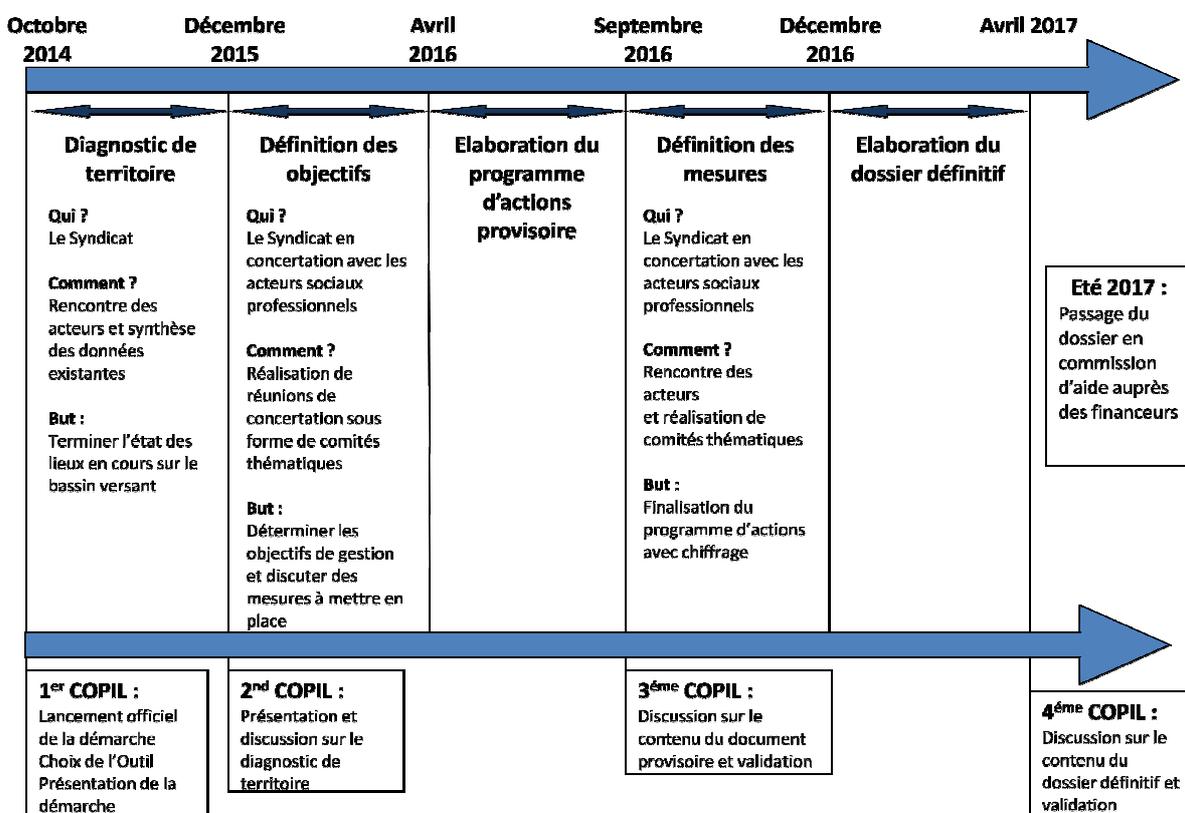


Figure 40 : Calendrier prévisionnel pour la mise en place du contrat de territoire

Liste des figures

Figure 1 : Carte du territoire couvert par le contrat de territoire Ubaye et affluents.....	3
Figure 2 : Carte de localisation	4
Figure 3 : Réseau hydrographique du bassin versant	6
Figure 4 : Les sous-bassins versants	7
Figure 5 : Masses d'eau selon le SDAGE 2016-2021	10
Figure 6 : Carte géologique de la vallée de l'Ubaye	12
Figure 7 : Découpage administratif du bassin versant de l'Ubaye.....	14
Figure 8 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame bleue.....	24
Figure 9 : Les stations hydrométriques	32
Figure 10 : Régime hydrologique	33
Figure 11 : Débits caractéristiques des sous-bassins versants.....	36
Figure 12 : Profils en long de l'Ubaye et l'Ubayette.....	37
Figure 13 : Modification et perturbation du transit sédimentaire	40
Figure 14 : Evolution des fonds en 75 ans (extrait du l'étude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye)	42
Figure 15 : Suivi de la qualité des cours d'eau	45
Figure 16 : IBGN.....	47
Figure 17 : Qualité bactériologique des cours d'eau	48
Figure 18 : Protection réglementaire	52
Figure 19 : Inventaire patrimonial.....	54
Figure 20 : Protection contractuelle	57
Figure 21 : <i>Les adoux</i>	61
Figure 22 : Zones humides	62
Figure 23 : Localisation des cours d'eau classés sur le bassin versant de l'Ubaye	66
Figure 24 : Répartition de la population	69
Figure 25 : L'activité agricole.....	70
Figure 26 : Occupation du sol.....	71
Figure 27 : Carte des propriétés forestières	72
Figure 28 : Les microcentrales.....	73
Figure 29 : Le risque inondation du bassin versant	75
Figure 30 : Aménagements proposés.....	76
Figure 31 : Localisation des captages d'eau potable	79

Figure 32 : Qualité de l'eau potable	80
Figure 33 : L'irrigation agricole.....	81
Figure 34 : Les différents prélèvements d'eau dans le milieu naturel.....	83
Figure 35 : Les activités de loisirs	85
Figure 36 : Synthèse des différents rejets.....	87
Figure 37 : Localisation des sites de dépôts sauvages	89
Figure 38 : Dépôt sauvage à La Condamine - Châtelard (<i>source : CCVU</i>)	90
Figure 39 : Panneau de sensibilisation (<i>source : CCVU</i>)	90
Figure 40 : Calendrier prévisionnel pour la mise en place du contrat de territoire	101

Liste des tableaux

Tableau 1 : Etat et objectif des masses d'eau	9
Tableau 2 : Tableau des superficies et nombre d'habitants par commune	14
Tableau 3 : Plan de mesure du SDAGE 2016 - 2021.....	22
Tableau 4 : Extraits du PDPG 04	26
Tableau 5 : Régime hydrologique : valeurs de référence	31
Tableau 6 : Liste des stations hydrométriques	32
Tableau 7 : Débits de référence de l'Ubaye (Q10 et Q100).....	35
Tableau 8 : Débits de référence des principaux torrents (Q10 et Q100).....	35
Tableau 9 : Les principaux torrents à lave torrentielle	36
Tableau 10 : Volumes extraits de l'Ubaye.....	40
Tableau 11 : Liste des stations qualité des eaux superficielles.....	44
Tableau 12 : Liste des stations suivies par le département	46
Tableau 13 : Liste des sites ZSC	56
Tableau 14 : Le site ZPS	56
Tableau 15 : Liste des ENS.....	58
Tableau 16 : Recensement des ouvrages concernés par le classement en liste 2	66
Tableau 17 : les digues classées	75
Tableau 18 : Liste des actions prévues au plan de gestion de l'étude hydraulique de la vallée de l'Ubaye.....	77
Tableau 19 : Origine de l'eau utilisée pour la production d'enneigement artificiel.....	81
Tableau 20 : Liste des microcentrales	84
Tableau 21 : Comparatif des différents outils de gestion des eaux.....	97
Tableau 22 : Comparatif des différents outils de gestion opérationnelle des eaux du bassin versant.....	98

Bibliographie

- Agenda 21 - conseil général des Alpes de Haute Provence - 2009
- Animation territoriale autour des zones humides de PACA - Conservatoire des Espaces Naturels PACA – 2013
- Atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence – 2003
- Base de données AGREST - Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt - 2010
- Base de données communale - L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) - 2009
- Base de données d'occupation du sol Provence-Alpes-Côte-D'azur (OCSOL PACA) - Centre Régional de l'Information Géographique de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRIGE PACA) - 2006
- Base de données sur la qualité des eaux potables - Agence Régionale pour la Santé des Alpes-de-Haute-Provence
- Charte Eco Hébergeur et Eco commerces - Communauté de communes de la vallée de l'Ubaye - 2008
- Charte forestière - Communauté de communes de la vallée de l'Ubaye - 2012
- Charte du Pays Sud - Pays SUD - 2007
- Connaissance et mise en valeur des adoux de l'Ubaye, rapport de stage de M. CALI - fédération départementale de pêche 04 - 2014
- Document d'objectif site Natura 2000 Site Costeplane-Champerous - Office National des Forêts - 2013
- Document d'objectif site Natura 2000 Site Dormillouse - Laverq - Office National des Forêts - 2008
- Document d'objectif site Natura 2000 Site Haute Ubaye - Office National des Forêts - 2013
- Document d'objectif site Natura 2000 Site tour des Sagnes - Office National des Forêts - 2010
- Dossier économique de la vallée de l'Ubaye - Communauté de communes de la vallée de l'Ubaye - 2014
- Etude d'aménagement coordonné de la vallée de l'Ubaye –CEMAGREF - ALGOE -EDF - CNEH - 1993
- Etude coordonnée de la vallée de l'Ubaye - CEMAGREF - 1993
- Etude de caractérisation plus poussée du fonctionnement morphologique des très petits cours d'eau de Provence Alpes Côte d'Azur et définition des actions à engager - Maison Régionale de l'Eau - 2012
- Etude des déséquilibres du transport solide dans la vallée de l'Ubaye -ETRM - Expertise hydraulique - 1997
- Etude hydraulique globale de la vallée de l'Ubaye (diagnostic, hydrologie, transport solide, proposition d'aménagement, plan de gestion) - Hydrétudes, IDEALP - mandataire : le syndicat mixte de protection contre les crues dans le bassin Ubaye-Ubayette - 2010

Enquête pastorale 2012/2014 - Massif des alpes, Rhône-Alpes et PACA - Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA) - 2014

Géologie de l'Ubaye - Michèle Evin - Sabença de la Valeia - 2010

Inventaire des zones humides des Alpes du sud - Conservatoire des Espaces Naturels PACA - 2012

Plans communaux de Sauvegarde et Documents d'Information Communaux sur les risques Majeurs - Communauté de communes de la vallée de l'Ubaye - 2014

Plan départemental d'élimination des déchets ménager et assimilés - Conseil Départemental des Alpes-de-Haute-Provence - 2010

Fiche bassin versant de l'Ubaye - Maison régionale de l'eau - 2014

Plan départemental de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles - FDAAPPMA 04 - en cours de réalisation

Plan de gestion de la réserve biologique mixte du Laverq (2009-2013) - ONF - 2009

Projet de Charte du Pays SUD 2015-2030- Pays SUD - 2015

Projet de restauration des adoux de l'Ubaye- Phase1 : Recensement des adoux du bassin versant de l'Ubaye – fédération départementale de pêche 04- 2015

Projets de SDAGE et de programme de mesures 2016 -2021- Agence de l'eau Rhône Méditerranée - 2015

Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public (RPOQS) de l'assainissement non collectif, Exercice 2014 - Communauté de communes de la vallée de l'Ubaye, Service Public d'Assainissement Non Collectif -2014

Schéma d'aménagement de la vallée de l'Ubaye -Sud Aménagement - 1986

Schéma Départemental à Vocation Piscicole - FDAAPPMA 04 – 1987

Schéma départemental du tourisme - Conseil Départemental des Alpes de Haute Provence - 2007

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) - Agence de l'eau Rhône Méditerranée - 2009

Schéma directeur d'assainissement - Communauté de communes de la vallée de l'Ubaye - 2009

Schéma directeur des Espaces Naturels Sensibles - conseil général des Alpes de Haute Provence - 2008

Schéma des Energies Nouvelles des Alpes de Haute-Provence - conseil général des Alpes de Haute Provence - 2011

Schémas pluriannuels de gestion et de valorisation de la ripisylve des cours d'eau du département des Alpes de Haute Provence - conseil général des Alpes de Haute Provence - 2011

Suivi de la qualité des eaux superficielles du bassin de l'Ubaye année 2006 -conseil général des Alpes de Haute Provence - 2008

Torrents de l'Ubaye - Olivier Sivan - Sabença de la Valeia - 2000