



## Programme d'Action de Prévention des Inondations du bassin versant du Guil

### Dossier de candidature

#### Pièce F : Note environnementale

*Parc naturel régional  
du Queyras  
la ville - 05350 ARVIEUX  
T. +33 (0)4 92 46 88 20  
[www.pnr-queyras.fr](http://www.pnr-queyras.fr)*



# Table des matières

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>8</b>
<b>2. ETAT DES LIEUX DU TERRITOIRE SOUS L'ANGLE DES ENJEUX NATURELS .....</b>	<b>9</b>
2.1 DOCUMENTS SOURCES UTILISÉS.....	9
2.2 CARTE D'IDENTITÉ DU TERRITOIRE .....	10
2.3 ETAT DE LA RESSOURCE EN EAU : ASPECT QUANTITATIF ET QUALITATIF .....	13
2.3.1 <i>Qualité de la ressource</i> .....	13
2.3.2 <i>Equilibre quantitatif de la ressource</i> .....	20
2.3.3 <i>Pression sur la ressource en eau : usages et prélèvements</i> .....	21
2.3.4 <i>Les altérations morphologiques</i> .....	22
2.4 QUALITE ECOLOGIQUE DES MILIEUX NATURELS .....	26
2.4.1 <i>Les milieux inventoriés et protégés présents sur le bassin versant</i> .....	26
2.4.2 <i>Les habitats naturels</i> .....	30
2.4.3 <i>La faune et la flore liées à l'eau</i> .....	36
<b>3. EVALUATION SOMMAIRE DES CONSEQUENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET AMENAGEMENTS SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>48</b>
3.1 QUELLES SONT LES ACTIONS CONCERNEES PAR UNE ANALYSE DE LEURS INCIDENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX ET AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT? .....	48
3.2 EVALUATION DES CONSEQUENCES POTENTIELLES DES TRAVAUX PROGRAMMES .....	49
3.2.1 <i>Aménagement du Guil dans la traversée de Château Queyras</i> .....	49
3.2.2 <i>Aménagement du torrent du Chagnon à Vars dans la traversée de Sainte-Marie</i> .....	66
3.2.3 <i>Travaux de protection de la zone des Isclasses contre les crues du Palps sur les communes de Guillestre et Risoul</i> .....	81
3.2.4 <i>Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux</i> .....	89
<b>4. JUSTIFICATION DES TRAVAUX ET AMENAGEMENTS AU REGARD DE LEURS CONSEQUENCES POTENTIELLES RESIDUELLES .....</b>	<b>96</b>
4.1 ARTICULATION DES DIFFERENTS OUTILS SUR LE BASSIN VERSANT .....	96
4.1.1 <i>Des outils de planification générale de l'eau</i> .....	96
4.1.2 <i>Des outils locaux de gestion</i> .....	101
4.2 REGARD SUR LES ACTIONS DU PROGRAMME PAPI VIS-A-VIS DES ENJEUX NATURALISTES DE L'ETAT DES LIEUX .....	109
4.2.1 <i>Analyse synthétique des effets attendus sur la ressource en eau</i> .....	109
4.2.2 <i>Analyse synthétique des effets attendus sur la qualité écologique des milieux naturels</i> .....	110
<b>5. GOUVERNANCE ET CONCERTATION .....</b>	<b>113</b>
<b>6. ANNEXE : DONNEES ANNUELLES DE QUALITE DU CONSEIL DEPARTEMENTAL.....</b>	<b>114</b>

# Liste des figures

Figure 1 : carte de localisation du Bassin versant du Guil .....	10
Figure 2 : carte de localisation des principaux cours d'eau du bassin versant du Guil .....	11
Figure 3 : carte de localisation des masses d'eau du bassin versant du Guil .....	14
Figure 4 : carte du réseau de suivi DCE sur le bassin versant du Guil .....	16
Figure 5 : carte du réseau départemental de suivi de la qualité des cours d'eau .....	19
Figure 6 : Incidence des prélèvements au mois de février .....	22
Figure 7 : Incidence des prélèvements au mois d'août .....	22
Figure 8 : carte du linéaire de berges artificialisées sur les cours d'eau principaux du bassin versant du Guil ( .....	24
Figure 9 : Les inventaires ZNIEFF sur le bassin versant du Guil .....	27
Figure 10 : Carte des outils de protection sur le bassin versant du Guil .....	29
Figure 11 : Localisation des zones humides sur le bassin versant du Guil .....	32
Figure 12 : localisation des adoux et des réservoirs biologiques dans le bassin versant du Guil .....	44
Figure 13 : reconquête de la continuité écologique à partir du torrent du Guil par des travaux de restauration inscrits dans le contrat de rivière du Guil .....	46
Figure 14 : Zone concernée par l'élargissement - Extrait de l'étude avant projet .....	50
Figure 15 : Plan de localisation des travaux de Château Ville Vieille portés par la communauté de communes .....	51
Figure 16 : Extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs .....	53
Figure 17 : Cartographie des habitats d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire .....	54
Figure 18 : Carte de localisation des travaux d'aménagement de la RD 947 portés par le Conseil Départemental .....	59
Figure 19 : Travaux d'aménagement de la RD 947 et le recul de la digue .....	60
Figure 20 : Carte de localisation des travaux d'aménagement du torrent du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie .....	67
Figure 21 : Représentation des ouvrages du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie .....	68
Figure 20 : Carte de localisation des travaux d'aménagement du torrent du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie .....	74
Figure 22 : Carte de localisation des travaux d'aménagement du torrent du Palps dans la traversée des Isclasses .....	82
Figure 23 : localisation des points de débordements et des cheminements préférentiels .....	82
Figure 24 : Extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs .....	85
Figure 25 : Carte de localisation des travaux de déplacement du pont du Rivet .....	90
Figure 26 : Extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs .....	92

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Recensement des 18 masses d'eau du bassin versant de Guil identifiées dans le SDAGE RM.....	14
Tableau 2 : Evolution de l'état des masses d'eau superficielles du bassin versant du Guil entre 2009 et 2015 .....	15
Tableau 3 : Paramètre déclassant de l'état écologique des masses d'eau en 2015.....	16
Tableau 4 : Echéance pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau.....	17
Tableau 5 : Evolution des pressions à l'origine du RNAOE entre 2009 et 2015 .....	18
Tableau 6 : Volume prélevé brut et net par tous les usages à l'échelle du bassin versant .....	21
Tableau 7 : Linéaire de berges artificialisés sur les cours d'eau principaux .....	23
Tableau 8 : Principaux habitats liés à la ripisylve du bassin versant du Guil .....	33
Tableau 9 : Principaux habitats liés aux bancs de gravier et galets.....	34
Tableau 10 : Synthèse des habitats d'intérêt communautaire en lien avec les cours d'eau .....	35
Tableau 11 : Espèces de chauves souris identifiées sur le site d'études.....	38
Tableau 12 : Liste des espèces de Coléoptères d'intérêt patrimonial capturées en 2012 sur le bassin versant du Guil ...	39
Tableau 13 : Synthèse des espèces d'intérêt communautaire identifiées inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat, Faune, Flore» identifiées au sein du DOCOB du steppique Durancien et Queyrassin .....	40
Tableau 14 : Etat fonctionnel des contextes piscicoles .....	42
Tableau 15 : ouvrages prioritaires pour la continuité écologique au titre du SDAGE .....	45
Tableau 16 : Flore patrimoniale bénéficiant d'un statut de protection liée au Guil et à ses affluents .....	47
Tableau 17 : Prise en compte du SDAGE et de son programme de mesures dans l'élaboration du PAPI Guil .....	99
Tableau 18 : Prise en compte de la SLGRI Durance et de ses affluents dans l'élaboration du PAPI Guil .....	103
Tableau 19 : Prise en compte de la charte du Parc dans l'élaboration du PAPI Guil.....	105
Tableau 20 : Prise en compte du plan de gestion du transport solide dans l'élaboration des actions structurelles du PAPI Guil .....	107
Tableau 21 : Effets attendus du PAPI sur les ressources en eau .....	110
Tableau 22 : Effets attendus du PAPI sur la qualité écologique des milieux naturels.....	112

# 1. Préambule

Le présent document constitue « l'analyse environnementale des projets de programmes d'actions de prévention des inondations » demandé par la Commission Mixte Inondation (CMI), en séance du 17 octobre 2012, et traduit par le courrier du 22 octobre 2012 présentant le « Plan de l'analyse environnementale des projets PAPI complets ».

Il aborde dans son état des lieux les principales thématiques de l'environnement du territoire du bassin versant du Guil dans le but de répondre aux mieux aux exigences d'évaluation sommaire des actions de prévention des inondations sur l'environnement.

Rappelons qu'une démarche d'évaluation du contrat de rivière du Guil et de son avenant est menée en parallèle. Ainsi, les enjeux du territoire, dont les enjeux environnementaux, ont fait l'objet d'un diagnostic, discuté et validé par l'ensemble des acteurs du comité d'évaluation du Contrat de Rivière.

Le présent rapport constitue l'évaluation environnementale demandée par la Commission Mixte Inondation dans le cadre des dépôts de dossiers de candidature de PAPI complets.

Le plan de l'analyse environnementale du PAPI complet est le suivant:

- État des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels,
- Évaluation sommaire des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement,
- Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles,
- Gouvernance et concertation.

## 2. Etat des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels

### 2.1 Documents sources utilisés

L'état des lieux « environnemental » s'est appuyé sur l'ensemble des études existantes menées sur le bassin versant mais plus particulièrement sur les documents suivants:

- Avenant au contrat de rivière du Guil. Dossier définitif (PNR Queyras, 2011)
- Bilan et évaluation du contrat de rivière du Guil 2005-2014. Phase 1 et 2. (PNR du Queyras, 2016)
- Bilan et évaluation du contrat de rivière du Guil 2005-2014. Phase 3, 4 et 5. (SEPIA CONSEILS, 2016)
- Contrat de rivière du Guil. Dossier définitif (PNR Queyras, 2004)
- Charte 2010-2022. Pour un nouveau parc. Biosphère, Ecotourisme et agriculture durable : Queyras, haute montagne exemplaire (PNR du Queyras, 2009)
- Diagnostic de vulnérabilité du bassin versant du Guil aux inondations (Ledoux Consultants, Egeo Solutions et Laure Wateau, 2016)
- DOCOB de la Zone Spéciale de Conservation FR9301502 « Steppique durancien et Queyrassin»
- DOCOB de la Zone Spéciale de Conservation FR9312019 « Haut Guil, Mont Viso et Val Prévèyre»
- DOCOB de la Zone Spéciale de Conservation FR9301503 « Rochebrune, Izoard, Vallée de la Cerveyrette »
- Dossier de candidature au PAPI d'intention du Guil (PNR Queyras, 2013)
- Etat des lieux du SDAGE 2010-2015 du bassin Rhône-Méditerranée (comité de bassin, 2009)
- Etat des lieux du SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée (comité de bassin, 2015)
- Etude diagnostic et prospective des ressources et besoins en eau du bassin versant du Guil (Cereg Ingenierie, Geotechnique SAS, Brigitte Lambey, 2016)
- Guide des habitats humides du bassin versant du Guil (CBNA, 2012)
- Inventaire des zones humides du bassin versant du Guil (CEN PACA, CBNA, 2012)
- Inventaire et cartographie des poissons, crustacés et des milieux aquatiques d'intérêt communautaire (Fédération des Hautes-Alpes pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, 2011)
- Plan de gestion du transport solide du bassin versant du Guil (ETRM, RTM, ONF, 2014)
- Plan de gestion de la ripisylve du bassin versant du Guil (ONF, 2014)
- Plan de gestion de la réserve nationale Ristolas Mont Viso

Ces études permettent de dresser un véritable constat de l'environnement naturel du territoire en mettant en avant les problématiques existantes, les tendances évolutives et les enjeux.

L'état des lieux porte sur l'ensemble des thématiques ayant des interactions directes sur l'environnement et la gestion des milieux aquatiques : l'état de la ressource (sur les aspects quantitatif et qualitatif), l'état écologique des milieux naturels et patrimoines remarquables ainsi que les pressions sur la ressource liées aux usages.

L'état des lieux s'est aussi appuyé sur les études en lien avec les actions structurelles pour appréhender leurs impacts sur l'environnement et répondre au mieux aux exigences de la note environnementale demandées par la Commission Mixte Inondation (CMI), à savoir :

- Digue de protection de la RD 947 sur la commune de Château-Ville-Vieille - Diagnostic initial de sûreté (RTM, 2016)
- Digue de départementale de Château-Queyras. Etudes avant projet (Conseil Départemental, 2016)

- Etude d'aménagement de la plaine de Château Ville Vieille – Etude d'avant projet (Hydrétudes, 2016)
- Etude hydraulique du torrent du Rivet. (ETRM, 2003)
- Travaux de protection du hameau de Ste Marie contre les crues du torrent du Chagnon : création d'une plage de dépôt et aménagement d'un chenal aval. Avant projet (RTM, 2013)
- RD 902. Reconstruction du pont du Chagnon sur la commune de Vars (Conseil Départemental, 2013)
- Digue de protection du torrent du Chagnon sur son cône de déjection. Diagnostic initial de Sûreté (RTM, 2013)
- Torrent du Palps. Travaux de protection de la zone des Isclasses. Avant Projet (RTM, 2009)
- Digue de protection du torrent du Palps sur son cône de déjection. Diagnostic initial de sûreté (RTM, 2013)

## 2.2 Carte d'identité du territoire

Le Guil, situé dans le département des Hautes-Alpes, est un des principaux affluents de la Haute-Durance. Il prend sa source en zone piémontaise à environ 2500 mètres d'altitude et se jette dans la Durance à l'aval de la commune de Guillestre à 900 mètres d'altitude. C'est un cours d'eau au régime nival, marqué par une période de hautes eaux débutant à la fin du printemps et issue de la fonte des neiges - et par un étiage hivernal lié à la rétention nivale (figure 1).

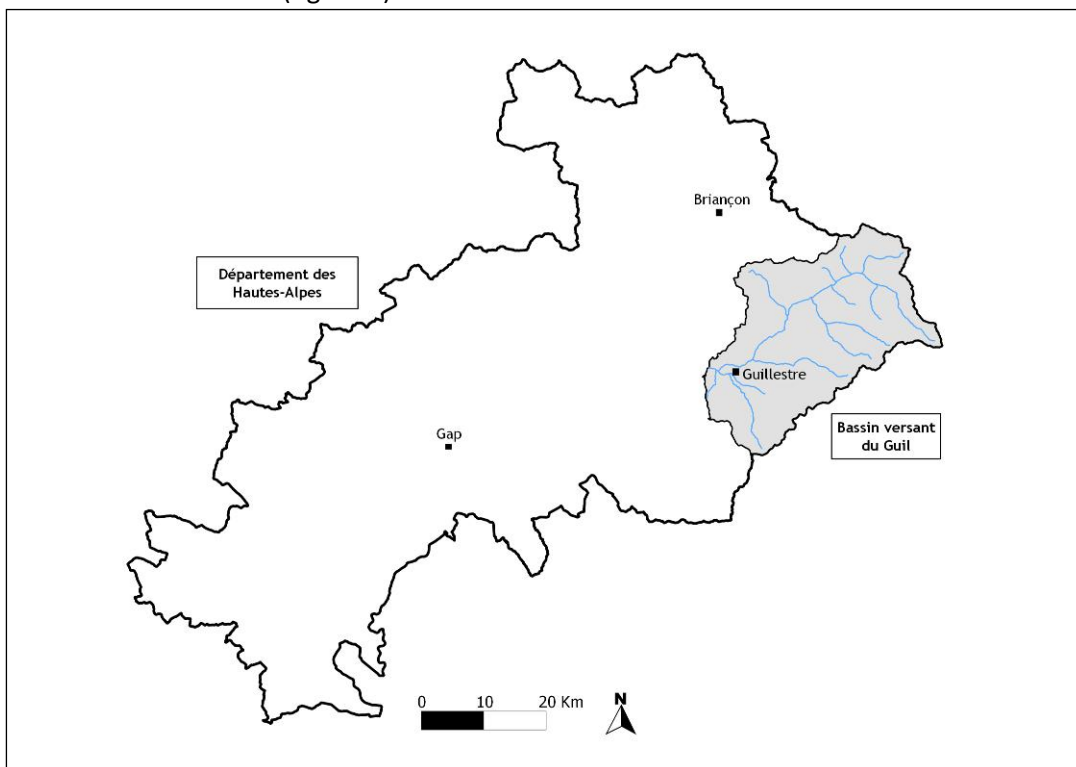


Figure 1 : carte de localisation du Bassin versant du Guil

Les principaux affluents du Guil sont, de l'amont vers l'aval (cf figure 2) :

- le Ségure à la confluence duquel se situe Ristolas ;
- Le Bouchet à la confluence duquel se situe Abriès ;
- Le Lombard à la confluence duquel se situe Aiguilles ;
- Le Peynin dont la confluence se trouve en aval immédiat d'Aiguilles ;
- L'Aigue Agnelle et l'Aigue Blanche à la confluence duquel se situe Ville-Vieille ;
- La Rivière sur laquelle se situe le village d'Arvieux ;
- Le Cristillan qui traverse Ceillac et qui rejoint le Guil au niveau de la Maison du Roy ;
- Le Rioubel qui descend du Val d'Escreins et qui se jette dans le Chagne à hauteur de Guillestre

- Le Chagne qui traverse Vars et ses hameaux et qui rejoint le Guil juste avant sa confluence avec la Durance
- Et enfin le torrent du Palps sur la commune de Risoul, qui lui aussi rejoint le Guil juste avant qu'il ne se jette dans la Durance

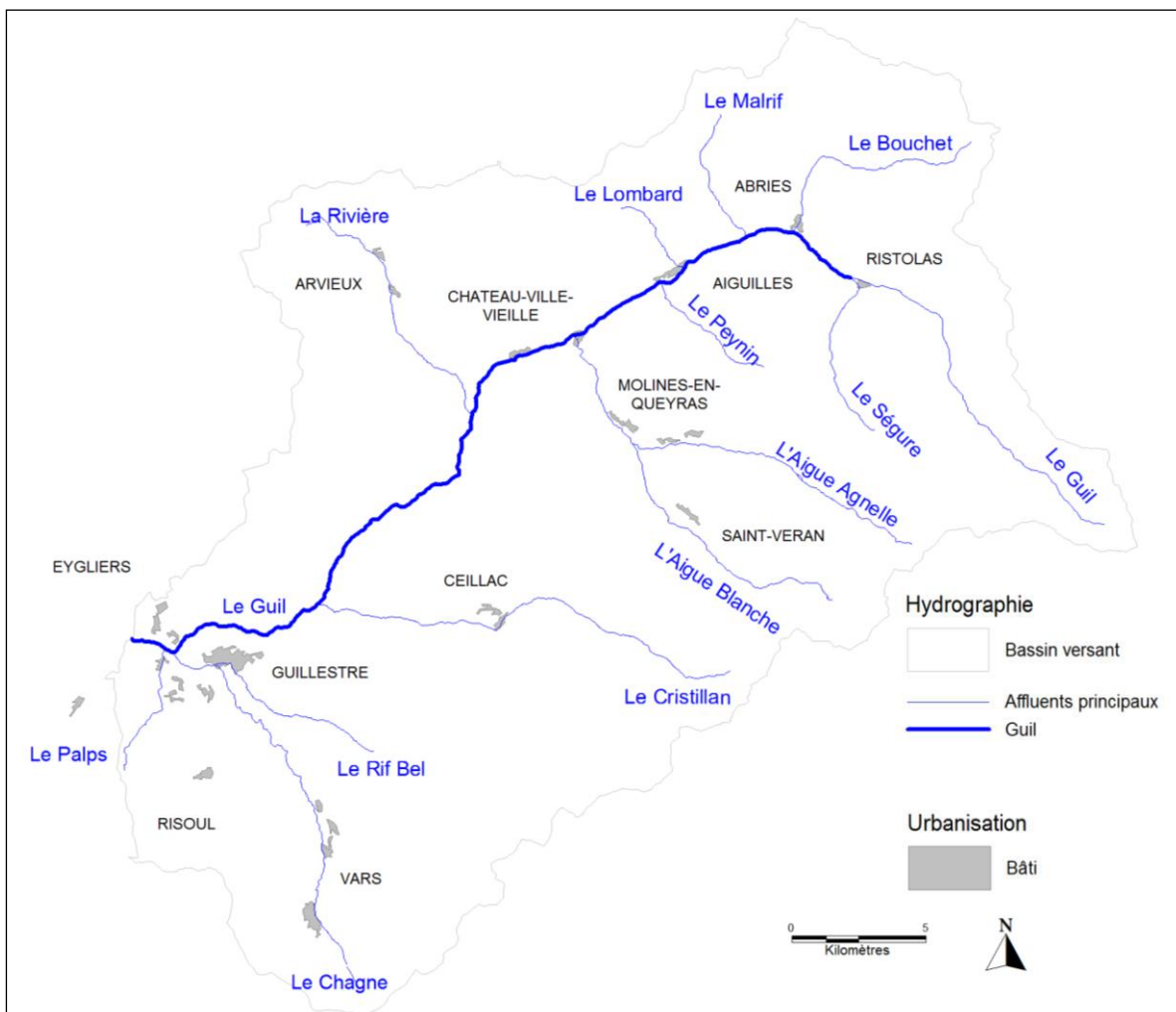


Figure 2 : carte de localisation des principaux cours d'eau du bassin versant du Guil

**Remarques :**

A Château-Ville-Vieille, à la confluence avec le Guil, le torrent des Aigues prend 2 appellations : Aigue Blanche (d'après la carte IGN) ou Aigue Agnelle (d'après les documents historiques et le nom de la masse d'eau dans le SDAGE).

Dans le descriptif des habitats et des espèces, on entend par « Guil Aval », la partie « basse » du bassin versant, à l'aval de la confluence du Guil avec le torrent du Cristillan.

Le Queyras représente une des unités paysagères les plus enclavées du Département des Hautes Alpes. L'altitude, l'isolement et les rigueurs climatiques ont engendré des **richesses floristiques et faunistiques** qui caractérisent les vallées. Le seul exutoire est constitué par le Guil qui s'encaisse dans de profondes gorges avant de rejoindre le Guillestrois. Entourés de sommets, longtemps les habitants ont préféré sortir de cette forteresse par les cols, plutôt que par la voie de la rivière, jugée trop dangereuse. Les risques naturels ont toujours façonné l'existence de la population, en l'obligeant par exemple à s'organiser en habitat regroupé dense par villages ou hameaux. Le contraste est saisissant entre le paysage ouvert de la confluence Guil-Durance et celui étroit et sombre des gorges du Guil qui permet l'accès aux vallées supérieures plus ouvertes et aux pentes douces.





**Le Guil, à l'aval de Château Ville Vieille, cheminant dans de profondes gorges sauvages très prisées par les pêcheurs et les kayakistes (PNRQ)**



**Le Guil, traversant la plaine du Simoust sur les communes de Guillestre et d'Eygliers, avant de se jeter dans la Durance (PNRQ)**

## 2.3 Etat de la ressource en eau : aspect quantitatif et qualitatif

### 2.3.1 Qualité de la ressource

La Directive Cadre sur l'Eau
<p>L'Europe a adopté en 2000 une directive-cadre sur l'eau (DCE). Cette directive demande aux Etats membres d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des ressources en eaux. Elle introduit de nouvelles notions (masses d'eau, milieux fortement modifiés,...) et de nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoires,...) qui modifient l'approche française de la gestion de l'eau. La transposition en droit français de cette directive est effective depuis le 4 avril 2004.</p> <p>L'objectif global de bon état résulte, pour une masse d'eau donnée, de la prise en compte de l'échéance la moins favorable retenue pour l'objectif d'état écologique (ou objectif d'état quantitatif pour les eaux souterraines) ou pour l'objectif d'état chimique. Cet objectif se traduit par une échéance, date à laquelle la masse devrait atteindre le bon état global. La première échéance fixée est 2015. Lorsque cet objectif ne peut être atteint pour des raisons techniques et/ou économiques, le délai est reporté à 2021 ou, au plus tard, à 2027.</p> <p>Pour chaque masse d'eau, le SDAGE a repris ces objectifs d'état (chimique et écologique pour les eaux de surface).</p>

L'objet de ce chapitre est la présentation de l'état de la ressource en eau à partir des critères d'évaluation prescrits par l'arrêté du 27 juillet 2015<sup>1</sup> établissant une méthodologie d'évaluation basée sur plusieurs éléments : la qualité biologique (phytoplancton, faune benthique et ichtyofaune), la qualité chimique et physico-chimique (température, bilan d'oxygène, Salinité, nutriment, polluants spécifiques...) et la qualité hydromorphologique (régime hydrologique, continuité et conditions morphologiques).

#### 2.3.1.1 Qualité des masses d'eau souterraines

Aucune masse d'eau souterraine n'est identifiée dans le SDAGE sur le bassin versant du Guil compte tenu de sa taille et de l'absence d'enjeu à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée. Il fait partie de l'entité « Domaine plissé bassin versant haute et moyenne Durance (FRDG402) ».

#### 2.3.1.2 Qualité des eaux de surface

18 masses d'eau « cours d'eau » sont identifiées sur le bassin versant du Guil (tableau 1). A noter que le Guil lui-même est décomposé en 3 masses d'eaux distinctes.

	Code masse d'eau	Description
Guil	FRDR308	le Guil de sa source au torrent de l'Aigue Agnelle inclus
	FRDR305a	le Guil de la confluence avec le torrent d'Aigue Agnelle à la confluence avec le Cristillan
	FRDR305b	le Guil de la confluence avec le Cristillan à la confluence avec la Durance
A f	FRDR11515	torrent de Ségure

<sup>1</sup>Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 Janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluations de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surfaces pris en application des articles R. 212-10, R 212-11, R. 2012-18 du code de l'environnement

FRDR11726	torrent de Bouchet
FRDR11531	torrent le Malrif
FRDR10007	torrent du Lombard
FRDR11654	torrent de Peynin
FRDR11285	torrent l'Aigue Blanche
FRDR10113	torrent de Souliers
FRDR11020	torrent de la Rivière
FRDR10378	torrent de Riou Vert
FRDR307	Le Cristillan
FRDR10008	torrent du Mélezet
FRDR11338	torrent de Rif Bel
FRDR306	torrent Chagne
FRDR11258	torrent de Chagnon
FRDR11040	torrent des Chalps

Tableau 1 : Recensement des 18 masses d'eau du bassin versant de Guil identifiées dans le SDAGE RM

Ces masses d'eau sont représentées dans la figure suivante (cf. Figure 3).

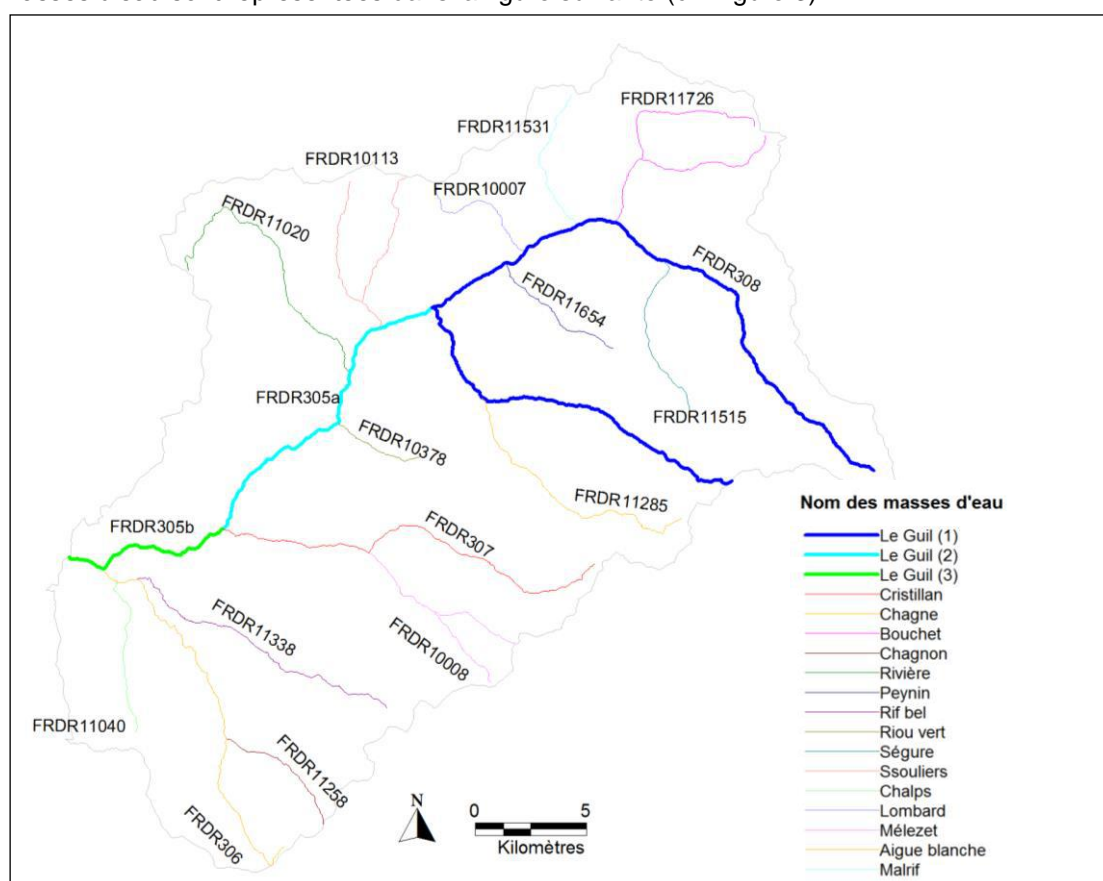


Figure 3 : carte de localisation des masses d'eau du bassin versant du Guil

L'état écologique des masses d'eau superficielles du bassin versant du Guil ainsi que les objectifs d'atteinte du Bon état en 2009 et 2015 sont résumés dans les tableaux 2 et 4 ci-dessous:

Code masse d'eau	Description	Etat écologique			Etat chimique		
		Etat 2009	Etat 2015	Source	Etat 2009	Etat 2015	Indice Conf.
FRDR308	Le Guil – Amont	Bon	Moyen	Cmp	Bon	Bon	Moyen
FRDR305a	Le Guil – Moyen	Moyen	Moyen	DCE	Bon	Bon	Elevé
FRDR305b	Le Guil – Aval	Bon	Bon--	DCE	Bon	Bon	Moyen
FRDR11515	Torrent de Ségure	Bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR11726	Torrent de Bouchet	Bon	Bon	Cmp	Bon	Bon	Moyen
FRDR11531	Torrent le Malrif	Bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR10007	Torrent du Lombard	Bon	Très bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR11654	Torrent de Peynin	Bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR11285	Torrent l'Aigue Blanche	Bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR10113	Torrent de Souliers	Très bon	Très bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR11020	Torrent de la Rivière	Bon	Moyen	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR10378	Torrent de Riou Vert	Très bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR307	Le Cristillan	Bon	Moyen	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR10008	Torrent du Mélezet	Très bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR11338	Torrent de Rif Bel	Bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Moyen
FRDR306	Torrent Chagne	Bon	Bon	DCE	Bon	Bon	Moyen
FRDR11258	Torrent de Chagnon	Bon	Bon	Pres	Bon	Bon	Elevé
FRDR11040	Torrent des Chalps	Moyen	Bon	Pres	Id.	Bon	Moyen

Cmp = Réseaux complémentaires ; DCE = réseau DCE ; Pres = Modélisation à partir des pressions

Tableau 2 : Evolution de l'état des masses d'eau superficielles du bassin versant du Guil entre 2009 et 2015

#### - Etat écologique :

Une grande majorité des masses d'eau (14 sur 18) sont classées en bon état en 2015. Si on compare avec l'état de 2009, on note toutefois une régression de l'état de 3 masses d'eau qui sont passées d'un bon état à un état moyen : le Guil de sa source à la confluence avec l'Aigue Agnelle (inclus), le torrent de la rivière et le Cristillan. Aucune masse d'eau, que ce soit en 2009 ou en 2015 n'a été classée en état écologique médiocre ou mauvais. Une masse d'eau a vu son état s'améliorer et passer de moyen à bon : le torrent des Chalps.

**Ainsi, en 2015, 78% des masses d'eau du bassin versant du Guil sont en bon état écologique (BON ou**

**TRES BON) et 22% en état écologique moyen, contre respectivement 89% et 11% en 2009.**

On notera également qu'au vu du faible nombre de points de mesure sur le territoire (2 points de mesures – figure 4), sur 72% de masses d'eau l'état est évalué via la modélisation des pressions.



Figure 4 : carte du réseau de suivi DCE sur le bassin versant du Guil

Il faut souligner que l'évaluation de l'état des masses d'eau a pu être modifiée par l'effet d'un **changement de méthode d'évaluation** qui concerne certaines masses d'eau :

- pour les masses d'eau suivies directement par une station de mesure, les règles d'évaluation ont changé pour mieux répondre aux attentes de la DCE avec l'introduction de nouveaux éléments de qualité (ex : macrophytes, poissons pour un plus grand nombre de types de cours d'eau), la modification de certains seuils (pour les diatomées et les poissons) et la prise en compte de trois années de données au lieu de deux.
- pour les masses d'eau non suivies directement par une station de mesure, le modèle d'extrapolation de l'état à partir des pressions a été amélioré. En 2009, il ne prenait en compte que le nombre de pressions à l'origine du RNAOE ; en 2015, le modèle prend en compte le nombre, la nature et le niveau d'impact potentiel des pressions, calés sur les résultats de la surveillance. Cette modélisation plus fine conduit à une extrapolation de l'état écologique probable des masses d'eau à partir d'une analyse plus nuancée de l'effet écologique des pressions qui s'exercent sur les masses d'eau.

Ces changements dans les méthodes d'évaluation de l'état des masses d'eau peuvent donc induire un biais dans l'analyse de l'évolution de l'état des masses d'eau entre 2009 et 2015.

Les paramètres engendrant un déclassé de l'état écologique sont les suivants (tableau 3):

Tableau 3 : Paramètre déclassant de l'état écologique des masses d'eau en 2015

Code masse d'eau	Description	Paramètres déclassants
FRDR308	Le Guil – Amont	Oxygène dissous et DBO <sub>5</sub>
FRDR305a	Le Guil – Moyen	Ichtyofaune
FRDR11020	Torrent de la Rivière	invertébrés
FRDR307	Le Cristillan	Morphologie et continuité

- Etat chimique

L'ensemble des masses d'eau du bassin versant était en 2009 en bon état chimique. La situation est identique aujourd'hui. Cela semble relativement cohérent avec la situation géographique et économique du bassin versant. En effet, ce territoire peu industrialisé et relativement enclavé se trouve peu soumis aux pollutions chimiques d'origine anthropique.

Concernant les objectifs de bon état des masses d'eau superficielles fixés en 2009 et 2015, ils sont résumés dans le tableau suivant (tableau 4).

En 2015, **4 masses d'eau superficielles sur 18 font l'objet d'un report de l'atteinte des objectifs de bon état écologique** en 2021 ou en 2027, contre aucune en 2009. Ce constat est en adéquation avec la réévaluation de l'état écologique des masses d'eau en 2015.

Code masse d'eau	Description	Etat écologique		Etat chimique	
		Objectif en 2009	Objectif en 2015	Objectif en 2009	Objectif en 2015
FRDR308	Le Guil – Amont	2015	2021	2015	2015
FRDR305a	Le Guil - Moyen	2015	2027	2015	2015
FRDR305b	Le Guil - Aval	2015	2015	2015	2015
FRDR11515	Torrent de Ségure	2015	2015	2015	2015
FRDR11726	Torrent de Bouchet	2015	2015	2015	2015
FRDR11531	Torrent le Malrif	2015	2015	2015	2015
FRDR10007	Torrent du Lombard	2015	2015	2015	2015
FRDR11654	Torrent de Peynin	2015	2015	2015	2015
FRDR11285	Torrent l'Aigue Blanche	2015	2015	2015	2015
FRDR10113	Torrent de Souliers	2015	2015	2015	2015
FRDR11020	Torrent de la Rivière	2015	2021	2015	2015
FRDR10378	Torrent de Riou Vert	2015	2015	2015	2015
FRDR307	Le Cristillan	2015	2027	2015	2015
FRDR10008	Torrent du Mélezet	2015	2015	2015	2015
FRDR11338	Torrent de Rif Bel	2015	2015	2015	2015
FRDR306	Torrent Chagne	2015	2015	2015	2015
FRDR11258	Torrent de Chagnon	2015	2015	2015	2015
FRDR11040	Torrent des Chalps	2015	2015	2015	2015

Tableau 4 : Echéance pour l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau

Sur les 4 masses d'eau concernées par un report d'atteinte du bon état, seules deux d'entre elles ont pour échéance 2021 (le torrent de la Rivière et le Guil de la source à la confluence avec le torrent d'Aigue Agnelle). Pour les deux autres masses d'eau (Le Guil – de la confluence avec le Bouchet à la confluence avec l'Aigue Agnelle incluse et le torrent de la rivière), l'échéance est fixée à 2027.

Ces échéances pour l'atteinte du bon état écologique sont étroitement liées aux pressions exercées sur le milieu naturel. Ces pressions qui engendrent un risque de non atteinte (ou de non conservation) du bon état (RNAOE) sont représentées dans le tableau suivant (cf. tableau 5):

X :

Code masse d'eau	Description	RNAOE	Pollution ponctuelle	Pollution diffuse	prélèvements	Hydrologie	Morphologie	Continuité
FRDR10007	torrent du Lombard							
FRDR10008	torrent du Mélezet							
FRDR10113	torrent de Souliers							
FRDR10378	torrent de Riou Vert							
FRDR11020	torrent de la Rivière	X	X					
FRDR11040	torrent des Chalps	X	X					
FRDR11258	torrent de Chagnon	X				X	X	
FRDR11285	torrent l'Aigue- Blanche							
FRDR11338	torrent de Rif-Bel	X			X	X		X
FRDR11515	torrent de Ségure							
FRDR11531	torrent le Malrif							
FRDR11654	torrent de Peynin							
FRDR11726	torrent de Bouchet	X						X
FRDR305a	le Guil – Moyen	X	X					X
FRDR305b	le Guil – Aval	XX			X	XX	X	XX
FRDR306	torrent Chagne	X			X	X		X
FRDR307	le Cristillan	X					X	X
FRDR308	le Guil – Amont	X	X					X

2009 ; X : 2015 ; Vert : Actuellement en bon état ; Orange : Actuellement en état moyen

Tableau 5 : Evolution des pressions à l'origine du RNAOE entre 2009 et 2015

Entre 2009 et 2015, un grand nombre de pressions ont été recensées comme générant un RNAOE. Celles-ci concernent les 4 masses d'eau dont l'échéance a été modifiée mais également certaines masses d'eau aujourd'hui en bon état pour lesquelles elles représentent un risque au maintien de celui-ci. Alors que **seules 2 masses d'eau présentaient un RNAOE en 2009, c'est aujourd'hui 10 masses d'eau qui sont dans ce cas.** Cela représente près de 56% des masses d'eau du bassin versant.

Les écarts observés entre les RNAOE identifiés en 2009 et en 2015 sont dus essentiellement à une meilleure connaissance des pressions (prélèvement et altérations physiques en particulier) et de l'état des milieux (données issues du réseau de contrôle opérationnel et des analyses plus détaillées sur les petits cours d'eau) d'une part, et d'autre part, à l'évolution des outils d'évaluation des impacts de ces pressions qui sont aujourd'hui plus précis. Notons que toutes les pressions relevées en 2015 ne sont pas traitées dans le programme de mesures du SDAGE de 2016-2021, car il existe un décalage entre la rédaction de ces documents et la réalisation des actions sur le terrain. Par exemple, sur le torrent du Bouchet, les travaux d'aménagement du seuil pour restaurer la continuité écologique ont été réalisés dans le cadre du contrat de rivière.

Parallèlement aux suivis de qualité des eaux superficielles instaurés dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau, des suivis pluri-annuels à l'échelle départementale sont mis en œuvre. La carte suivante (figure 5) localise les stations de mesures annuelles et ponctuelles du Conseil Départemental. Sur les 22 stations, 6 font l'objet d'un suivi annuel. Sur ces 6 stations, 4 sont situées sur le Guil (GUIL0200, GUIL0300, GUIL0600 et GUIL0700) et 2 sur des affluents juste en amont de la confluence avec le Guil (AGNE0400 et CHAG0300). Ce suivi mené par le Conseil départemental permet d'obtenir des mesures d'éléments biologiques (invertébrés aquatiques (IBG) et diatomées (IBD)) ; et d'éléments physico-chimiques (bilan d'oxygène, température, concentration en nutriments...).

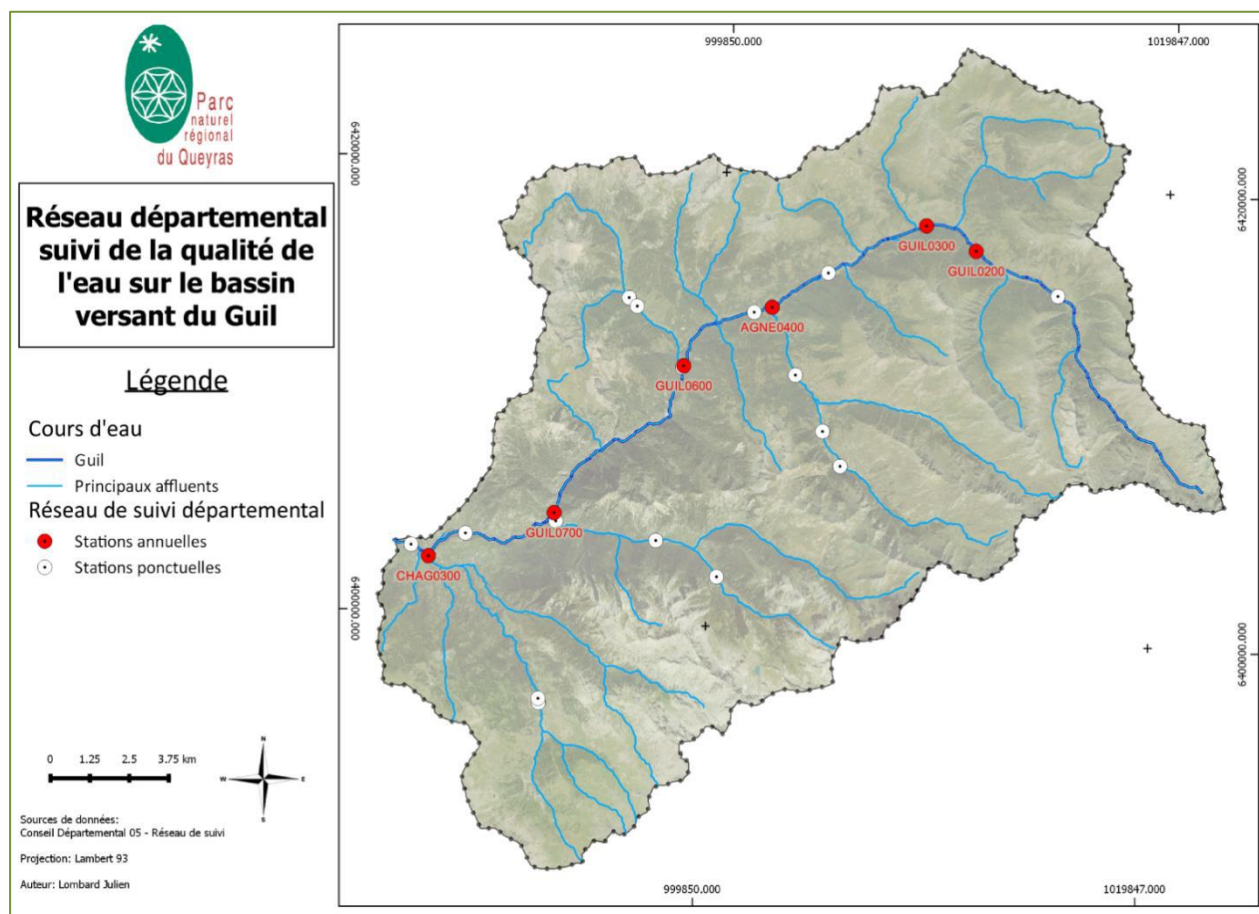


Figure 5 : carte du réseau départemental de suivi de la qualité des cours d'eau (source : PNRQ, 2016)

L'étude portant sur l'évaluation du contrat de rivière du Guil et de son avenant s'est appuyée sur les données du département annuelles (de 2007 et 2015) pour caractériser de manière plus précise la qualité des milieux et leur évolution. Elle met en avant une **amélioration globale de la qualité des eaux**, liée essentiellement à la mise en place de stations d'épuration dans le cadre du contrat de rivière du Guil et de son avenant (sur la période 2005-2014).

Les principaux résultats sont les suivants :

- Une amélioration de la qualité hydrobiologique sur toutes les masses d'eau suivies du bassin versant depuis 2007.
- Une amélioration de la qualité physico-chimique sur l'ensemble des cours d'eau, excepté sur le



torrent de l'Aigue Agnelle où la concentration en azote ammoniacale et en phosphate fluctuent. L'origine probable de l'évolution de ces concentrations est liée aux rejets de la station d'épuration et à des problèmes ponctuels de pollution par lessivage de stocks de fumier.

- Une contamination bactériologique des eaux superficielles qui concerne le Guil et ses principaux affluents malgré la mise en place des stations d'épuration

Les données annuelles du Conseil Départemental, synthétisées sous forme de cartes, sont en annexe.

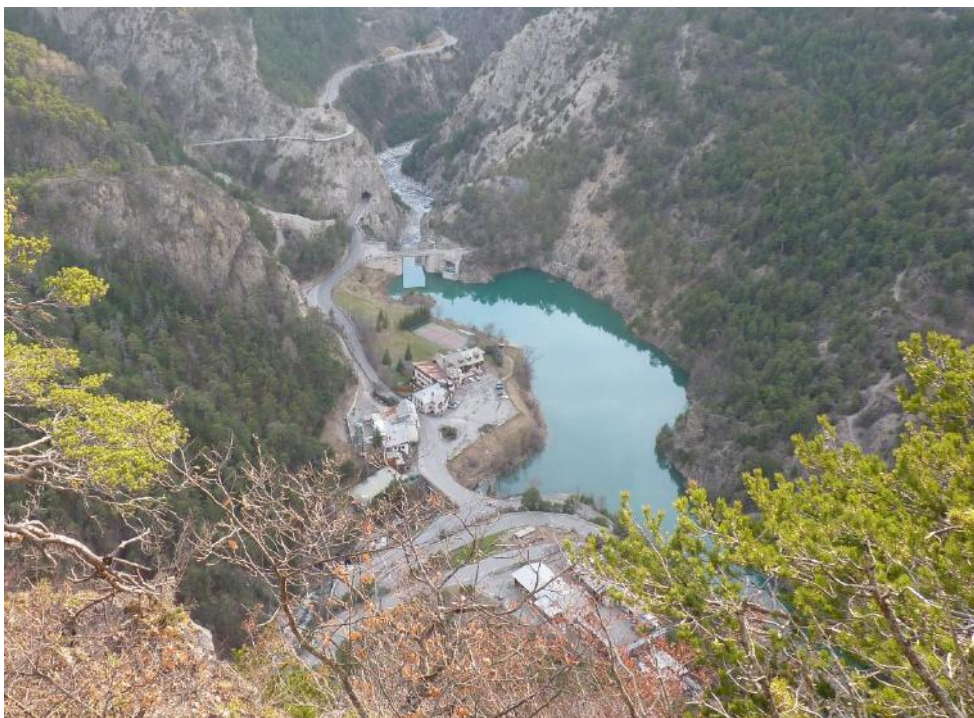
### 2.3.2 Equilibre quantitatif de la ressource

Le bassin-versant du Guil n'est pas considéré comme un territoire déficitaire en matière de ressource en eau par le SDAGE Rhône Méditerranée. En effet, le bassin ne fait pas partie des territoires prioritaires identifiés pour lesquels un objectif de mise en place de plan de gestion et de partage de la ressource est nécessaire. Mais bien que le bassin soit sensiblement épargné par les problématiques départementales de sécheresses estivales, la question du partage de la ressource et de la gestion des usages y reste essentielle.

Dans le SDAGE 2010-2015, la problématique du déséquilibre quantitatif concerne 5 masses d'eau du territoire Guil, elles correspondent à l'ensemble du Guil de sa source à la confluence avec la Durance, ainsi que 3 de ses affluents : l'Aigue Agnelle, le Cristillan et le Chagne. Le programme de mesures cible la réalisation d'une étude ressources visant à rassembler des connaissances sur les ressources disponibles et les besoins en eau actuels et futurs pour garantir une gestion durable des ressources.

Cette étude, portée par le PNR du Queyras a été finalisée fin 2015. Les connaissances apportées sur les besoins et les ressources ont été prises en compte dans le nouveau SDAGE 2016-2021 qui retient 3 masses d'eau soumises à des pressions quantitatives :

- Le Guil, à l'aval du barrage de Maison du Roy (en raison de la prise d'eau du barrage et le court-circuitage de 5 km linéaire du Guil) ;
- le torrent du Rif Bel et le Chagne (en raison d'une prise d'eau d'un barrage hydroélectrique engendrant des transferts d'eau du Chagne vers l'usine du Rif Bel et des prélèvements agricoles en été)



Le barrage de Maison du Roy et sa retenue située à la confluence du Guil et du torrent du Cristillan (PNRQ)

### 2.3.3 Pression sur la ressource en eau : usages et prélèvements

La ressource en eau est exploitée sur l'ensemble du bassin versant du Guil. Les deux tiers des ouvrages de prélèvements correspondent à des captages à petits débits (0,1 l à 0,5 l/s) de sources de versant. Les ouvrages donnant les plus gros débits sollicitent les aquifères, soit issus du substratum du domaine briançonnais (pour les communes à l'aval), soit issus des nappes aquifères du Guil et des principaux affluents (comme l'Aigue Agnelle).

Dans l'étude ressources, à l'échelle du bassin versant, Le volume prélevé brut, c'est-à-dire le volume prélevé au milieu (sans prendre en compte les différentes restitutions), est de **241 Mm<sup>3</sup>**. L'usage le plus important est l'hydroélectricité avec plus de 94% du volume prélevé brut total.

Par contre, le volume prélevé net, c'est-à-dire le volume « perdu » pour le milieu, est de **4,5 Mm<sup>3</sup>**, soit moins de 2% du volume prélevé brut. Ceci s'explique principalement par l'hydroélectricité qui représente 94% du volume prélevé brut mais qui rejette tout au milieu. La répartition entre les usages n'est pas la même pour le volume prélevé net (tableau 6) :

- les irrigants collectifs représentent **73%** du volume prélevé net total ;
- l'AEP représente **27%**.

Usages	Volume prélevé brut (m <sup>3</sup> )	% du volume prélevé brut	Volume prélevé net (m <sup>3</sup> )	% du volume prélevé net
AEP	2 938 000	1,2%	1 196 000	26,8%
Neige de culture	570 500	0,2%	-200	-0,004%
Hydroélectricité	226 803 500	94,1%	0	0%
Irrigants collectifs	10 630 800	4,4%	3 247 800	72,7%
Irrigants individuels	23 000	0,01%	23 000	0,5%
Total	240 965 800	100%	4 466 600	100%

Tableau 6 : Volume prélevé brut et net par tous les usages à l'échelle du bassin versant (source : Cereg Ingenierie, Géotechnique SAS et Brigitte Lambey, 2016)

Les sollicitations sont très différentes en fonction des sous bassins versants.

**En termes de volume prélevé brut**, le Guil Aval est sollicité à hauteur de 175 Mm<sup>3</sup> à l'échelle annuelle alors qu'il y a seulement 5 000 m<sup>3</sup> prélevés pour le Guil Amont et le torrent du Cristillan. Ces différences s'expliquent par la présence des centrales hydroélectriques.

Les cinq sous bassins versants les plus sollicités sont ceux où l'usage hydroélectrique est présent :

- Le Guil aval avec 73% du volume brut tous usages confondus soit 175 Mm<sup>3</sup> ;
- Le Guil Amont Aigue Agnelle, le Torrent Aigue Agnelle, le Torrent du Cristillan et le Torrent du Chagne qui prélèvent entre 5 et 8% du volume brut total tous usages confondus soit 13 à 18 Mm<sup>3</sup>.

**En termes de volume prélevé net**, du fait de la présence d'usages générant des consommations (canaux d'irrigation et AEP) à l'inverse de l'hydroélectricité qui ne fait que dériver les eaux, les deux sous bassins versants avec les prélèvements les plus importants sont :

- Le Torrent du Chagne avec 2,4 Mm<sup>3</sup> ;
- Le Torrent du Cristillan avec 2,1 Mm<sup>3</sup> ;

Ces volumes de prélèvements nets sont à comparer avec les débits naturels. Un bilan a été réalisé en comparant quantitativement les débits naturels avec les usages :

- L'impact potentiel des prélèvements en Février a été estimé en comparant les VCN30 5 ans naturel (débit minimum sur 30 jours consécutifs de période de retour 5 ans) avec les prélèvements nets du mois de Février. L'impact est exprimé en pourcentage.
- L'impact potentiel des prélèvements en Août a été estimé en comparant les débits moyens naturels d'Août de période de retour 5 ans (Qn Août 5 ans naturel) avec les prélèvements nets du mois d'Août. L'impact est également exprimé en pourcentage.

Il ressort :

- Sur le torrent du Chagne, les prélèvements nets représentent **19%** en février et **24%** en août des débits naturels en période d'étiage
- A l'aval du barrage de la Maison du Roy, l'impact est plus fort du fait de la prise d'eau de l'installation, les prélèvements nets représentent **43%** en février et **38%** en été des débits naturels en période d'étiage.

D'une manière générale, les impacts des prélèvements restent faibles. Sur la majorité des sous bassins versants, ils restent inférieurs à 10% (figures 6 et 7). Si globalement la ressource reste abondante et excédentaire pour répondre aux besoins des usagers sur le territoire, des problèmes ponctuels de partage de la ressource peuvent se poser et s'accroître dans un contexte de changement climatique ; d'où l'intérêt du diagnostic et des propositions d'actions qui en ressortent afin d'organiser le partage futur de la ressource.

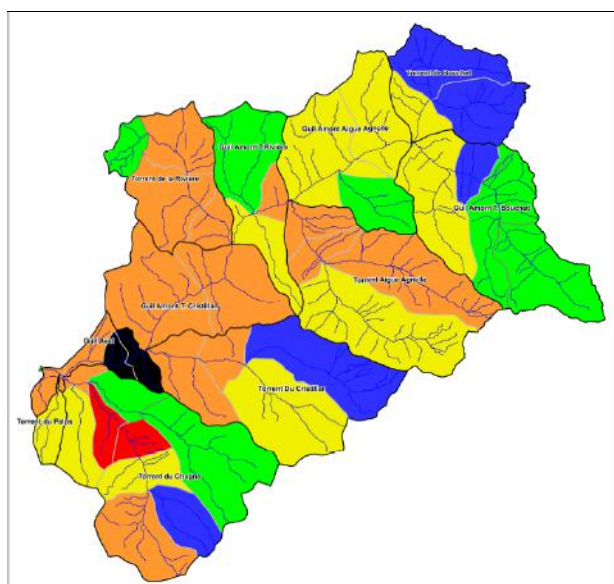
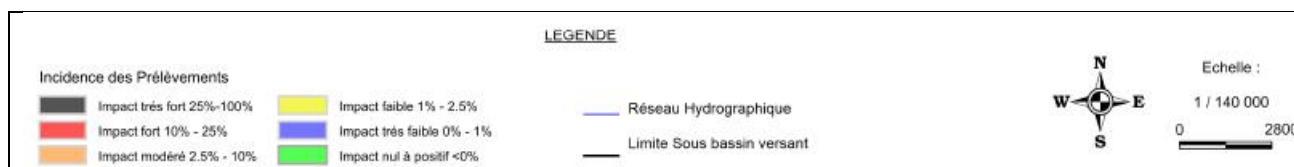


Figure 6 : Incidence des prélèvements au mois de février (source : Cereg Ingenierie, Géotechnique SAS et Brigitte Lambey, 2016)

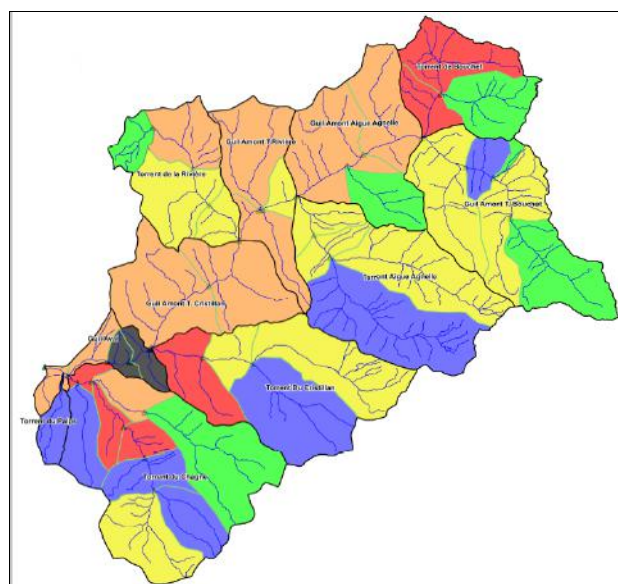


Figure 7 : Incidence des prélèvements au mois d'août (source : Cereg Ingenierie, Géotechnique SAS et Brigitte Lambey, 2016)

### 2.3.4 Les altérations morphologiques

Nous terminons cette partie sur l'état de la ressource en eau par une dernière pression présente sur le territoire: les altérations morphologiques.

Dans les vallées de montagne, du fait de la topographie, l'urbanisation et les infrastructures sont essentiellement concentrées en fond de vallée, et par conséquent en bordure plus ou moins proche des cours d'eau et à leurs lits de divagation. A l'échelle du bassin versant du Guil, **1/3 des surfaces bâties se situent en zone inondable**<sup>2</sup>. Les espaces de mobilité sont donc contraints par différents types d'enjeux :

- Les zones urbanisées : implantées sur des cônes de déjection, elles sont assez nombreuses mais discontinues. Les traversées de village sont protégées par des digues.
- Les réseaux : le réseau routier est un enjeu d'une grande importance. Une seule route longeant la rive droite du Guil dessert les villages du Queyras : la route départementale D947. L'espace de mobilité en rive droite du Guil suit ainsi cet axe. Sur le Chagne, la route départementale contraint les espaces de mobilité par la présence de ponts (Guillestre et hameau de Ste Marie sur la commune de Vars). D'autres réseaux sont vulnérables aux inondations mais contraignent peu les espaces de mobilité (réseau d'eau et d'assainissement, réseaux de communication)
- Les infrastructures touristiques : plusieurs types d'infrastructures sont situés en fond de vallée et leur implantation peut également limiter les espaces de mobilités. Citons la route d'accès à la réserve naturelle de Ristolas Mont Viso, les aires de stationnement, les campings et les pistes de ski de fond du secteur du Haut Guil.

Du fait de cette forte concentration d'enjeux en fond de vallée qui contraint les espaces de mobilité, l'étude du plan de gestion du transport solide (ETRM, RTM, ONF, 2014) a été complétée par un important travail d'inventaire d'ouvrages hydrauliques, confié au service RTM. Au total, 2000 ouvrages ont été recensés sur les principaux cours d'eau du bassin versant du Guil. Le porter à connaissance de cet inventaire a permis de sensibiliser les collectivités sur cette problématique et de prioriser les interventions. **Ces connaissances sont également indispensables dans les propositions d'actions de reconquête d'espace de mobilité.**

A partir de la base de données sur les ouvrages, le linéaire de cours d'eau artificialisé a pu être approché. Il correspond au linéaire dont l'espace de liberté est contraint par les ouvrages en long tels que les digues, les protections de berges, les ponts, les passerelles et les tunnels. Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant (tableau 7) et la figure 8.

Cours d'eau	Nombre d'ouvrage en long	longueur totale des ouvrages (m)	linéaire de berges (m)	% de berges artificialisé
<b>Guil</b>	292	31 831	103 000	30,9%
<b>Bouchet</b>	89	5 258	20 400	25,8%
<b>Aigue-Agnelle</b>	49	2 393	37 100	6,5%
<b>Aigue-Blanche</b>	27	2676	26 500	10,1%
<b>Rivière</b>	43	2 294	29 500	7,8%
<b>Cristillan</b>	55	4 318	39 400	11,0%
<b>Rif-Bel</b>	62	3 080	28 500	10,8%
<b>Chagne</b>	72	5 226	36 750	14,2%
<b>Total</b>	<b>689</b>	<b>57 076</b>	<b>321 150</b>	<b>17,8%</b>

Tableau 7 : Linéaire de berges artificialisés sur les cours d'eau principaux

<sup>2</sup> En croisant l'ensemble des bâtiments de la base de données BD TOPO avec l'emprise des zones inondables de l'atlas départemental des zones inondables

Il ressort que plus de **30%** des berges du Guil sont artificialisées. C'est en grande partie lié aux nombreuses protections de la route départementale qui longe celui-ci sur une bonne partie de son linéaire. De plus, le torrent du Bouchet est artificialisé sur près de **26%** de son linéaire. En effet, une large part de cet affluent, de taille relativement réduite (20km), est située, soit dans la traversée de zones habitées (chef lieu d'Abriès et ses hameaux), soit le long de la route départementale.

Avec au total presque **18% du linéaire de berges artificialisées**, les cours d'eau principaux du bassin versant sont artificialisés de manière relativement importante. Cependant, malgré la concentration des enjeux en fond de vallée qui contraignent aujourd'hui les cours d'eau, des projets ambitieux de reconquête de ces espaces de mobilité émergent.

Le plan de gestion du transport solide a également mis en évidence que les cours d'eau avaient aujourd'hui atteint un profil en long proche d'un état d'équilibre malgré certaines zones localisées (essentiellement sur certains cônes de déjection) qui doivent faire l'objet d'actions ponctuelles très localisées pour la régulation du transport solide. Cette évolution est liée à une absence de crue morphogène accompagnée d'une absence d'intervention généralisée dans les cours d'eau depuis les derniers travaux post-crue de 2008.

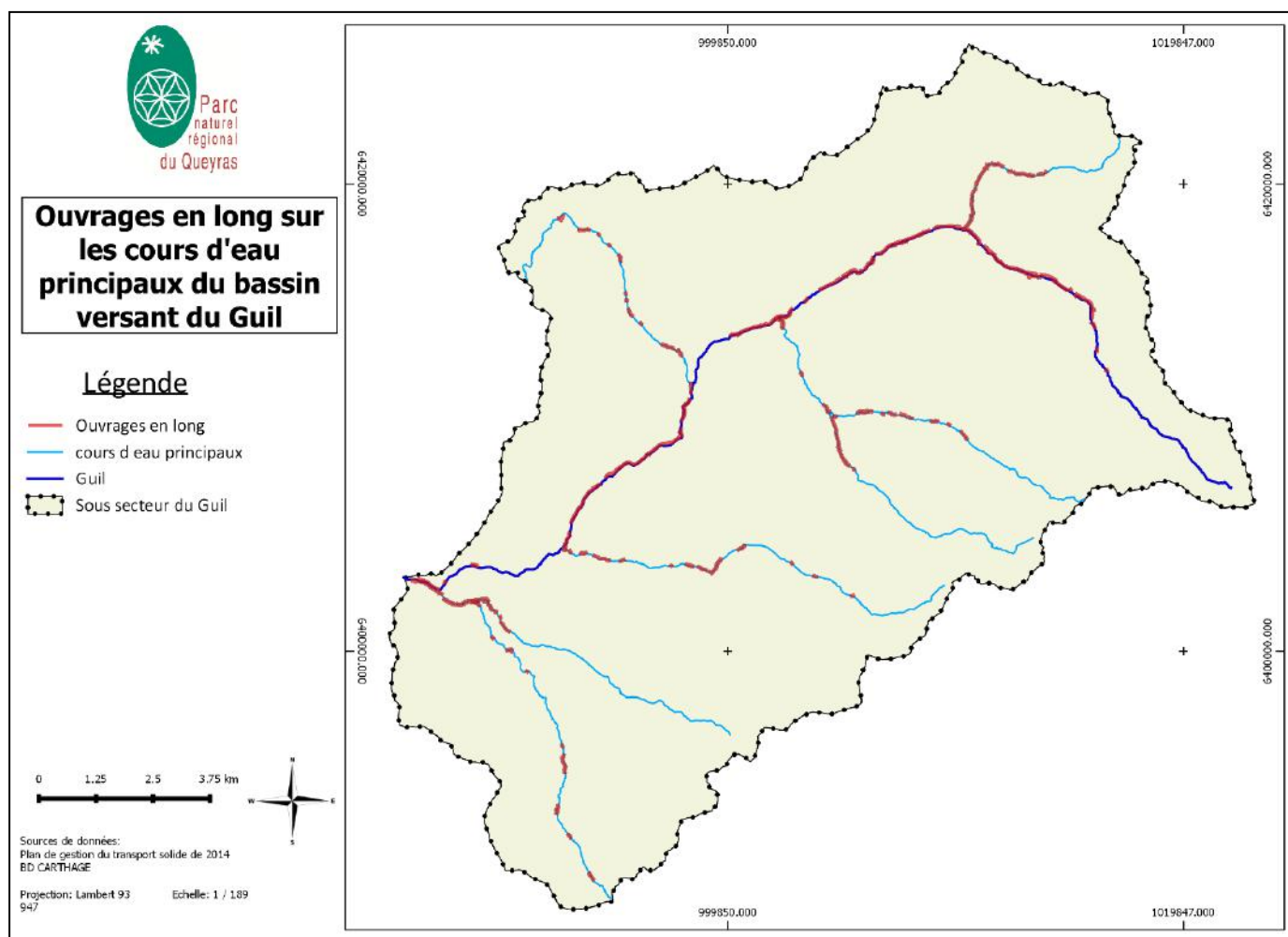


Figure 8 : carte du linéaire de berges artificialisées sur les cours d'eau principaux du bassin versant du Guil (source : PNRQ, 2016)

D'après les différents suivis réalisés sur le bassin versant du Guil, l'état de la ressource en eau reste globalement bon avec 80% des masses d'eau du bassin versant classées en bon voire très bon état. Le contrat de rivière et son avenant ont permis la réalisation de nombreuses actions visant à réduire les pressions comme la réalisation des stations d'épuration sur tout le bassin versant et les travaux de rétablissement de la continuité écologique. A ce jour une des plus fortes pressions reste l'altération morphologique avec une artificialisation des berges touchant près de 20% du linéaire de berges. La concentration des enjeux en fond de vallée contraignent les cours d'eau. Mais les connaissances acquises sur les milieux aquatiques et sur le transport solide ainsi que l'évolution de l'organisation institutionnelle du territoire (avec la prise de compétence GEMAPI par la communauté de communes) favorisent la mise en œuvre de projets réfléchis à une échelle globale et intégrée prenant en compte les milieux aquatiques dans la gestion des inondations.

## 2.4 Qualité écologique des milieux naturels

### 2.4.1 Les milieux inventoriés et protégés présents sur le bassin versant

La qualité et l'intérêt écologique des espaces naturels du bassin versant du Guil sont caractérisés par la mise en place de divers outils de protection réglementaire ou contractuelle du milieu naturel sur le territoire.

#### 2.4.1.1 Réserve naturelle

Les réserves naturelles sont des espaces naturels protégés dont le patrimoine naturel est exceptionnel, d'importance nationale. Elles protègent des milieux très spécifiques et forment un réseau représentatif de la richesse du territoire national.

Le territoire du Guil est concerné par **1 réserve naturelle**, d'une superficie de **23 km<sup>2</sup>** : la réserve naturelle de Ristoals – Mont-Viso.

Située dans l'espace transfrontalier du massif du Mont Viso, la Réserve naturelle abrite une grande diversité de milieux naturels remarquablement conservés. Elle possède un grand nombre d'espèces endémiques, floristiques et faunistiques, dont la Salamandre de Lanza, espèce endémique présente uniquement sur les contreforts du Viso. Le gestionnaire est le Parc Naturel Régional du Queyras.



Ci-contre : photographie de la Réserve Naturelle, en arrière plan le Mont Viso (PNRQ)

#### 2.4.1.2 Parc Naturel Régional

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités d'intérêt patrimonial remarquable. Ils s'organisent autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Le PNR est géré par un syndicat mixte regroupant les collectivités qui ont approuvé sa charte, contrat concrétisant le projet de protection et de développement du territoire.

Le Queyras, constitué par la vallée du Guil, est une zone de montagne dont l'accès est limité (gorges étroites, cols de haute altitude), ce qui lui a permis de conserver une richesse naturelle remarquable, mais aussi sa culture et ses traditions.

Le Parc Naturel Régional du Queyras s'étend sur la majeure partie du bassin versant du Guil, et compte 10 communes adhérentes. Il concerne une superficie de 574 km<sup>2</sup> sur le périmètre du Guil, soit 79% du bassin versant du Guil.

### 2.4.1.3 Les sites d'intérêts écologiques inventoriés

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire constitue un référentiel en matière de connaissances du patrimoine biologique d'un territoire. Il est un outil d'aide à la décision. Il doit être consulté pour tout projet d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....).

Dans le bassin versant du Guil, les zones ZNIEFF de type I couvrent près de 5 000 ha et les zones de type II couvrent environ 61 000 ha. Les zones de type I concernent les zones de haute montagne, les versants forestiers, les falaises et la vallée du Guil. Les zones de type II concernent pratiquement l'ensemble du territoire, à l'exception de sites d'aménagement touristiques et des principaux villages, soit **plus de 80% de la surface du bassin versant** (cf figure 7).

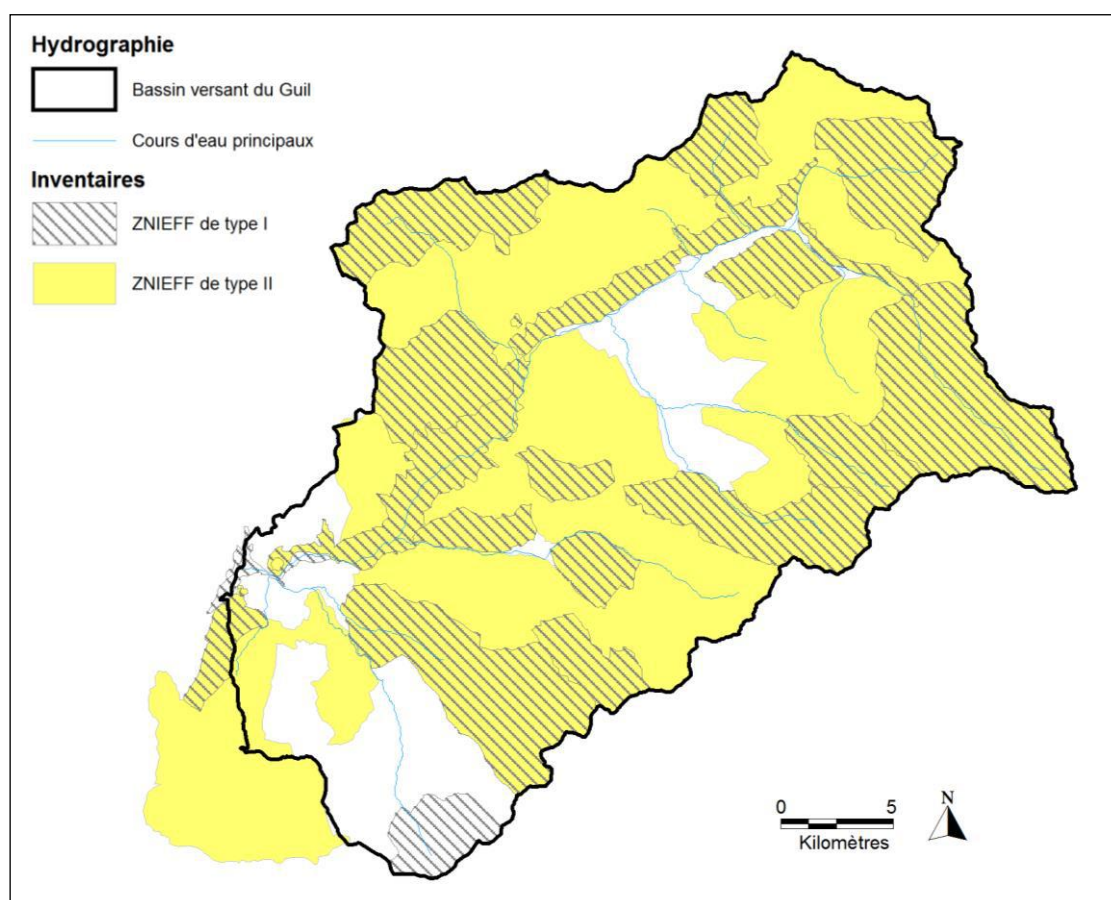


Figure9 : Les inventaires ZNIEFF sur le bassin versant du Guil (source : PNRQ, 2013)



#### **2.4.1.4 Arrêtés de protection de Biotope**

L'arrêté de protection de biotope a pour vocation la conservation de l'habitat naturel d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental. L'arrêté préfectoral fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes nécessaires à la survie des espèces protégées.

Le territoire du Guil compte **1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope**, APPB, qui concerne des zones humides et milieux aquatique dans le vallon du torrent de Bouchouse sur une surface de 31 ha.

La zone humide d'altitude composée des lacs Foréant, Baricle et Egorgéou (commune de Ristolas) est concernée par la réglementation d'AAPB, du fait de la présence d'espèces floristiques protégées à fort enjeu patrimonial (figure 10).

#### **2.4.1.5 Natura 2000**

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

La mise en œuvre de Natura 2000 sur le Queyras se traduit par la création de 3 zones spéciales de conservations (ZSC issues de la Directive Habitat faune flore de 1992) et 1 zone de protection spéciale (ZPS issue de la Directive Oiseaux de 1979). Ces périmètres couvrent plus de 65 000 hectares et **50% de la surface du bassin versant du Guil**. La ZSC « steppique durancien et queyrassin » englobe pratiquement la totalité du lit majeur du Guil et des cônes de déjection, ainsi qu'un linéaire important des torrents du Cristillan et de la Rivière.

La ZSC « steppique durancien et queyrassin » est gérée par la communauté de communes du Guillestrois et du Queyras. Le PNR du Queyras assure l'animation de 4 autres sites :

- la ZCS « Rochebrune, Izoard, Vallée de la Cerveyrette »
- la ZCS « Haut-Guil, Mont Viso, Valpréveyre »
- La ZPS « Vallée du Haut Guil »
- La ZPS « Bois des Ayes » (en dehors du bassin versant du Guil)

**La figure 10 synthétise les principaux outils de protection mis en place sur le bassin versant du Guil.**

**Compte tenu de l'étendue du dispositif Natura 2000 sur le territoire, nous choisissons de réaliser des notices d'incidence sur tous les travaux inscrits dans le PAPI complet, y compris pour ceux en dehors d'un site Natura 2000.**

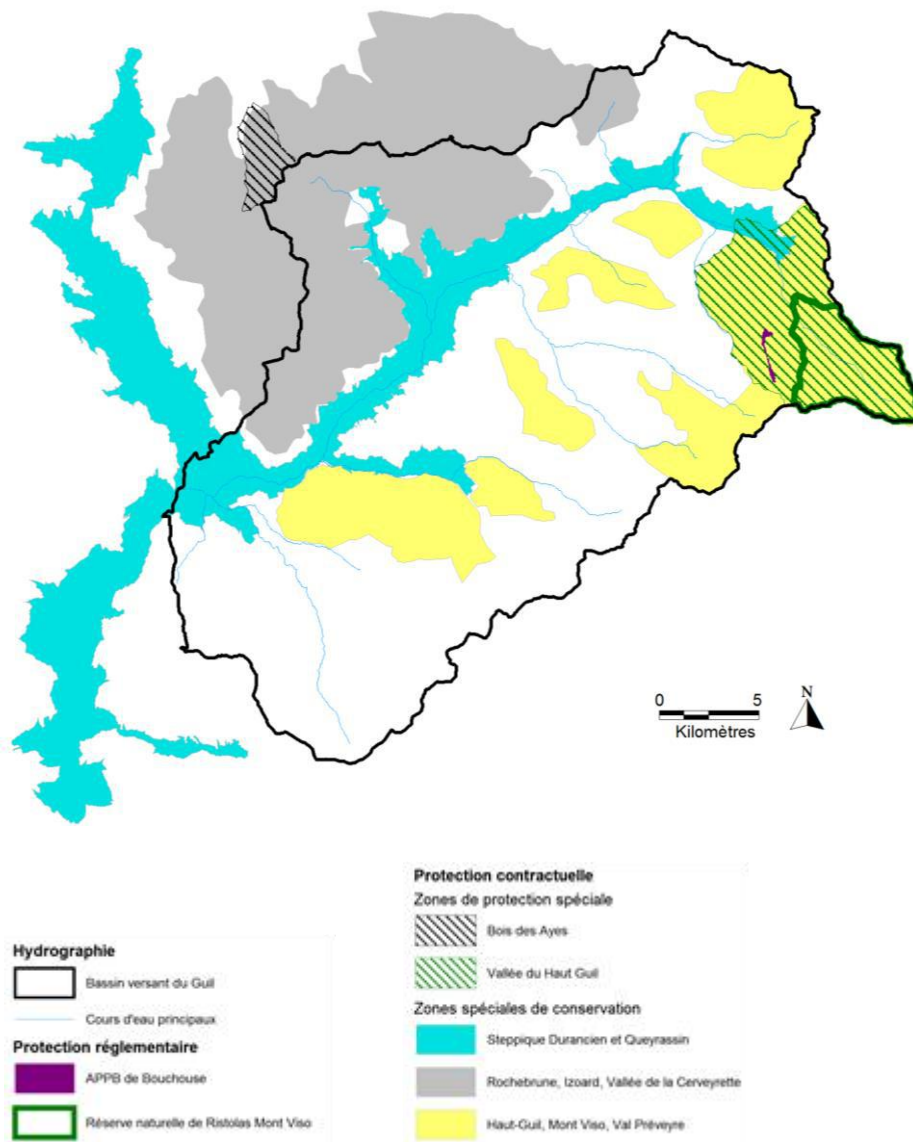


Figure 10 : Carte des outils de protection sur le bassin versant du Guil (source : PNRQ, 2013)

#### **2.4.1.6 Espaces naturels sensibles**

Les Départements ont compétence en matière de milieux naturels, et peuvent mener une politique d'acquisition et de protection des espaces naturels remarquables via la labellisation en Espaces Naturels Sensibles, ENS.

Le Conseil Départemental des Hautes-Alpes a réalisé un Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS), qui identifie les espaces et définit les grandes orientations à mettre en œuvre. Une partie des ENS identifiés sont des zones humides ou des cours d'eau.

Le bassin du Guil compte 2 Espaces Naturels Sensibles prioritaires liés aux zones humides et cours d'eau.

- Le site du « Lac Miroir / Lac Sainte Anne » sur le bassin du Cristillan d'une superficie de 1120 ha.
- Le site du « Plan de Phazy » d'une superficie de 5 ha.



Le site du Lac Miroir et ses multiples sources et marais (CEN PACA)

## 2.4.2 Les habitats naturels

Les habitats naturels remarquables du bassin-versant ont principalement été recensés et caractérisés dans le cadre de plusieurs études :

- Les DOCOB des sites Natura 2000, essentiellement le site du steppique durancien et queyrassin, en lien avec les milieux aquatiques,
- Le diagnostic de la ripisylve (ONF, 2014),
- L'étude ressource, la partie milieu aquatiques (B Lambey, 2016),
- Le guide des habitats humides (CBNA, 2012),
- L'inventaire des zones humides (CEN PACA, 2012).

La synthèse des connaissances acquises dans le cadre de ces études est présentée ci-dessous.

### 2.4.2.1 Les zones humides

Situées à l'interface des milieux terrestres et aquatiques, les zones humides jouent un rôle prépondérant dans la préservation de la ressource en eau et dans le maintien de la diversité des espèces et des écosystèmes.

Les zones humides constituent un enjeu déterminant pour la protection et le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Leur conservation est un enjeu national.

Au niveau du bassin Rhône-Méditerranée, le SDAGE est engagé dans une démarche de sauvegarde et de reconquête des zones humides. Compte tenu de leurs fonctions essentielles de réservoir pour la biodiversité et d'infrastructure naturelle pour l'épanchement des crues, la réglementation et le SDAGE soulignent la nécessité de les prendre en compte, de les protéger et d'engager des mesures de restauration, voire de reconstitution.

Sur le bassin versant du Guil, un inventaire piloté par le Parc Naturel Régional du Queyras a été réalisé en 2012. Son objectif est de faire un premier état des lieux afin de définir un programme d'actions visant à prendre en compte ces milieux dans les outils de gestion.

L'inventaire recense **281 zones humides** sur le bassin du Guil. Elles couvrent une superficie de **20,3 km<sup>2</sup>**, soit **2,8 % du bassin**. Les zones humides inventoriées du territoire ont été classées dans deux typologies différentes, ainsi sont identifiées les zones humides de bas-fonds, et les zones humides de bords de cours d'eau. Sur le bassin versant du Guil, on observe **70% de zones humides de bas-fonds en tête de bassin et 30 % de zones humides de cours d'eau**.

Les zones humides de bas-fonds en tête de bassin jouent de nombreux rôles : épuration des eaux, recharge des nappes et prévention des inondations, diversité floristique et faunistique, fonction paysagère et culturelle. Les zones de bord de cours d'eau sont présentes en abondance dans le bassin du Guil, car le réseau hydrographique y est très dense et les affluents du Guil sont très nombreux. Les espaces alluviaux constituent des zones humides particulières dans la mesure où ils sont directement liés au fonctionnement hydrologique du cours d'eau et/ou sa nappe d'accompagnement.

#### *Identification des zones humides remarquables*

A partir des différents éléments de connaissance et de caractérisation des zones humides inventoriées, une identification des zones humides remarquables a été réalisée dans le cadre de l'étude ressource (B Lambey, 2016), selon les critères suivants :

- Critères patrimoniaux : fort à très fort intérêt patrimonial, lié à la présence d'habitats d'intérêt communautaire et/ou d'espèces patrimoniales (CBNA, 2012).
- Critères fonctionnels : la méthode est appliquée selon 2 modalités qui permettent de définir un intérêt fonctionnel :
  - Aux cours d'eau, afin de mettre en valeur le rôle hydromorphologique de certains tronçons (régulation hydraulique et mobilité du cours d'eau) ;
  - A l'ensemble des zones humides pour ce qui concerne leur rôle vis-à-vis de l'alimentation en eau potable (situation dans l'emprise des captages et des périmètres de protection).

L'application de ces critères permet d'identifier les zones humides remarquables pour le maintien de la biodiversité et la préservation de la ressource en eau (figure 11).

Sur les 281 zones humides recensées, une **soixantaine de zones humides sont remarquables**. Elles jouent un rôle fondamental pour la conservation de la biodiversité et contribuent à la qualité de la ressource en eau. Ce sont essentiellement des zones humides de bords de cours d'eau présentes dans les sous bassins du Guil amont, du Bouchet, des Aigues (Aigue Agnelle et Aigue Blanche) et du Chagne.

Sur l'ensemble du bassin, 13 zones humides constituent une ressource stratégique pour les captages d'eau potable.

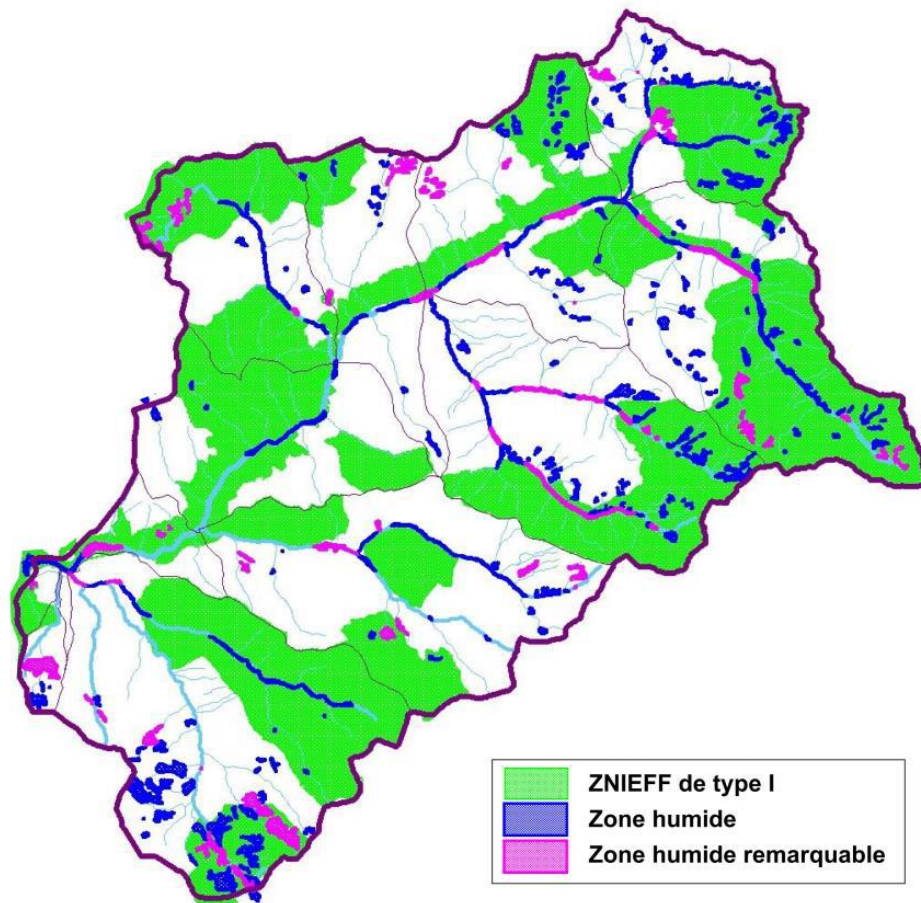


Figure 11 : Localisation des zones humides sur le bassin versant du Guil (source : Cereg Ingenierie, Géotechnique SAS et Brigitte Lambey, 2016)

La préservation des milieux humides du bassin du Guil est un enjeu important sur tout le territoire. Outre leur rôle dans la maintien de la biodiversité, elles contribuent à limiter l'impact des prélèvements sur le régime hydrologique des cours d'eau en restituant en période d'étiage une partie des volumes emmagasinés en période d'excédent hydrique.



Les zones humides remarquables du vallon de Bouchouse, situées sur la commune de Ristolas (PNRQ)

### 2.4.2.2 Les milieux alluviaux

Les milieux alluviaux jouent un rôle primordial dans la qualité paysagère des sites et servent de biotopes à de nombreux animaux. Les espaces naturels ripicoles constituent des zones tampons entre les cours d'eau et leur environnement qui peuvent participer à la préservation des terres riveraines ou des ouvrages.

Sur le bassin versant du Guil, on peut observer une très grande diversité floristique avec de nombreuses espèces rares et protégées. Cette grande diversité s'explique par l'existence de conditions pédologiques (forte variabilité), climatiques (fort ensoleillement, faibles précipitations) et altitudinales (fort gradient). L'étagement des ripisylves est ainsi très marqué le long du Guil entre les formations rases et herbacées au-dessus de 2000 m, puis l'apparition des vastes saulaies arbustives accompagnées de quelques aulnaies et enfin le développement de la forêt alluviale à Guillestre dans la plaine de la Durance. Les torrents assurent le maintien d'une flore originale et variée avec un nombre important d'espèces d'un grand intérêt patrimonial.

Les principaux habitats présents de long des cours d'eau du bassin versant du Guil sont décrits succinctement ci-dessous (tableaux 8 et 9).

SYNTAXON	INTITULE	PRIORITE	LOCALISATION
<i>Alno incanae-Prunetum padi</i>	Frênaie ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) montagnarde des cours d'eau lents à Cerisier à grappes ( <i>Prunus padus</i> subsp. <i>borealis</i> )	2	Palps en aval de la Traverse
<i>Corylo avellanae - Populetum nigrae</i>	Peupleraie sèche fluviale méridionale à Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ) et Noisetier ( <i>Corylus avellana</i> ) des bords de cours d'eau sur alluvions assez grossières filtrantes	3	Palps de la Traverse à l'amont de la zone urbanisée des Isclasses
Groupement à <i>Salix breviserrata</i>	Fourré mésophile alpin de Saule à dents courtes ( <i>Salix breviserrata</i> ) des pentes ébouleuses stabilisées et des alluvions torrentielles	3	Secteurs du Haut-Guil et affluents, en tête de bassin versant
<i>Salicetum pentandro - cinereae</i>	Saulaie arbustive montagnarde à subalpine à Saule à cinq étamines ( <i>Salix pentandra</i> ) et Saule noirissant ( <i>Salix myrsinifolia</i> )	3	Guil à l'amont d'Aiguilles, et secteurs supérieurs des affluents
<i>Salici elaeagni - Myricarietum germanicae</i>	Saulaie basse pionnière à Saule drapé ( <i>Salix elaeagnos</i> ) avec Myricaire d'Allemagne ( <i>Myricaria germanica</i> ) des berges et bancs d'alluvions des cours d'eau à débit rapide des Alpes	3	Guil à l'amont de ville Vieille, Cristillan, Aigue Blanche et Aigue Aqnelle
<i>Ligustro vulgare - Populetum nigrae</i>	Peupleraie sèche fluviale médio-européenne à Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ), Ronce bleuâtre ( <i>Rubus caesius</i> ) et Troène ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) des bords de cours d'eau sur alluvions filtrantes	4	Réparti sur l'ensemble du bassin versant excepté secteurs amont des cours d'eau
<i>Salicetum caesio-foetidae</i>	Fourré (sub-)alpin mésohygrophile de Saule fétide ( <i>Salix foetida</i> ) et/ou Saule glauque ( <i>Salix caesia</i> )	4	Guil à l'amont d'Aiguilles et zones supérieures des affluents
<i>Salicetum elaeagno - daphnoidis</i>	Saulaie arbustive ripicole pionnière à Saule drapé ( <i>Salix elaeagnos</i> ) et Saule faux-daphné ( <i>Salix daphnoides</i> ) des alluvions torrentielles et fluviales des cours d'eau montagnards des Alpes	4	Guil et affluents à l'amont de la Combe du Queyras
<i>Salicetum elaeagno - purpureae</i>	Saulaie arbustive ripicole pionnière à Saule drapé ( <i>Salix elaeagnos</i> ) et Saule pourpre ( <i>Salix purpurea</i> ) des alluvions des cours d'eau sub-montagnards des Alpes et du Jura	4	Guil et affluents à l'amont de la Combe du Queyras
<i>Salicetum glaucosericeo - helveticae</i>	Fourré alpin de Saule helvétique ( <i>Salix helvetica</i> ) des moraines et pieds d'éboulis humides	4	Secteurs du Haut-Guil et affluents, en tête de bassin versant

Tableau 8 : Principaux habitats liés à la ripisylve du bassin versant du Guil (source : CBNA, 2012 - extrait du diagnostic ripisylves ONF, 2014)

SYNTAXON	INTITULE	PRIORITE	LOCALISATION
<i>Centauro pulchelli - Blackstonietum serotinae</i>	Gazon pionnier des suintements et dépressions humides en contexte calcaire à <i>Chlora perfoliata</i> ( <i>Blackstonia perforata</i> ) et Petite centaurée élégante ( <i>Centaureum pulchellum</i> )	2	Guil à Ville Vieille
<i>Petasitetum paradoxii</i>	Alluvions et lave torrentielle montagnarde à subalpine à éléments fins carbonatés frais et suintant des Alpes à <i>Epilobe</i> des moraines et <i>Saxifrage</i> des ruisseaux	3	Chagne, Rivère, Aigue Blanche
<i>Typhetum minimae</i>	Roselière basse pionnière des bancs d'alluvions fluviales à Petite Massette ( <i>Typha minima</i> )	3	Zone de confluence Guil-Durance
<i>Calamagrostietum epigeji</i>	Végétation herbacée pionnière des alluvions torrentielles siliceuse plutôt fines à <i>Calamagrostis epigejos</i> ( <i>Calamagrostis epigejos</i> )	4	Guil à l'amont de Ville Vieille
<i>Calamagrostietum pseudophragmitis</i>	Végétation herbacée pionnière des alluvions torrentielles siliceuse plutôt fines de basse altitude à <i>Calamagrostis faux-roseau</i> ( <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> )	4	Rif Bel
<i>Epilobietum fleischeri</i>	Végétation herbacée pionnière des alluvions torrentielles subalpines et alpines à <i>Epilobe</i> de Fleischer ( <i>Epilobium dodonaei</i> subsp. <i>fleischeri</i> )	4	Guil en amont d'Aiguilles et zones supérieures des affluents
<i>Phragmitetum australis</i>	Peuplement de grands héliophytes des rivages lacustres en voie d'atterrissement à Roseau commun ( <i>Phragmites australis</i> )	4	Cristillan (plaine aval de la confluence avec le Mélezet)

Tableau 9 : Principaux habitats liés aux bancs de gravier et galets (source : CBNA, 2012 - extrait du diagnostic ripisylves ONF, 2014)

L'analyse réalisée par le CBNA a conduit à une définition des habitats prioritaires.

- Priorité 1 : habitats très rares et localisés, qu'on ne trouve parfois que dans le Queyras et qui abritent des stations d'espèces menacées à l'échelle des Alpes françaises
- Priorité 2 : syntaxons très localisés et un peu moins menacés, mais vulnérables à l'échelle de la région PACA
- Priorité 3 : syntaxons plus communs dans les Alpes mais qui peuvent être des habitats originaux pour le territoire
- Priorité 4 : préoccupation mineure.

Les ripisylves et bords de cours d'eau ne sont pas concernés par des habitats classés en priorité 1.

Les habitats de priorité 2 sont très localisés. Il s'agit de la ripisylve présente sur le Palps, en aval de la Traverse (frénaies montagnardes des cours d'eau lents à Cerisier à grappes) et des gazons pionniers présents à Château-Ville-Vieille dans les alluvions fins à la confluence entre Guil et Aigue Agnelle. Les stations présentes doivent donc être préservées de même que les conditions nécessaires à la pérennité de ces habitats.

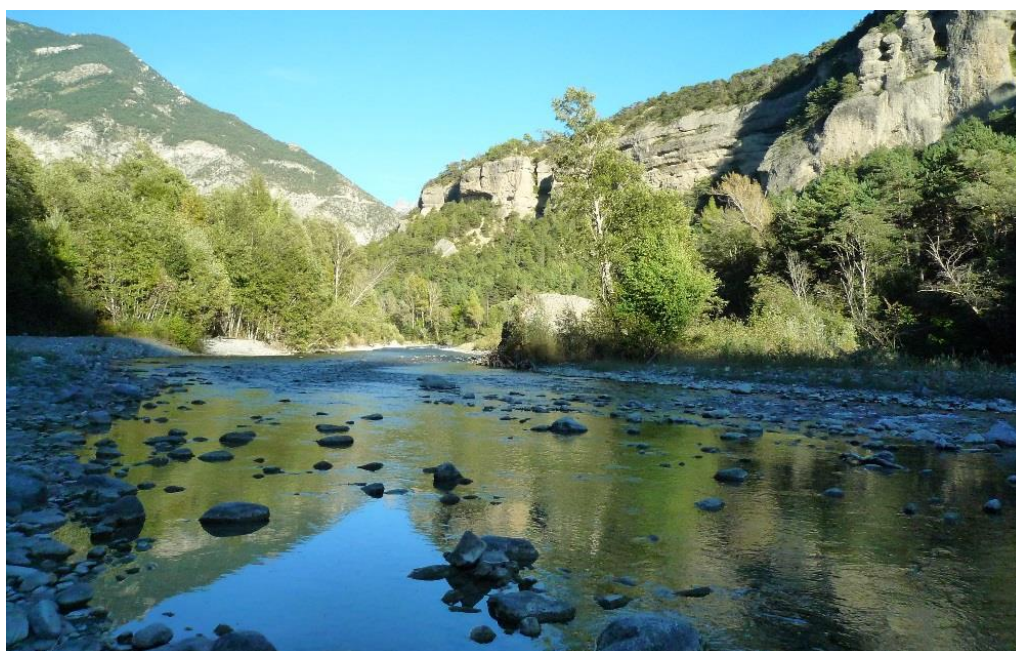
Les habitats de priorité 3 concernent essentiellement les saulaies alpines arbustives, présentes dans les zones supérieures des affluents. On citera également les roselières à *Typha minima* présentes à la confluence du Guil.

### **2.4.2.3 Les habitats d'intérêt communautaire**

Seuls les habitats d'intérêt communautaire liés aux cours d'eau concernés par le PAPI sont synthétisés dans le tableau 10.

Code	Nom	habitat prioritaire	Commentaire général
H1340	Prés salés intérieurs	oui	La fontaine de Réotier et les sources du Plan de Phasy ont la même origine géologique. Faille par laquelle remontent ces eaux chaudes (21 à 27 °C) qui durant leur parcours traversent diverses couches géologiques et se chargent en minéraux (calcium, magnésium, sodium, chlorures, sulfates...). Les sources du Plan de Phasy constituent une curiosité sur le plan hydrogéologique, mais aussi biologique étant donné qu'elles engendrent grâce à la composition saline de leurs eaux, le développement d'une végétation halophile (en zone continentale et intra-alpine) similaire à celle que l'on rencontre au bord de l'Atlantique.
H3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	non	
H3230	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	non	Habitat non cartographié dans la couche habitats. Selon CBNA (J. Van Es, sept 2014) : le H3230 est présent, bien que peut-être non cartographié en 2009-2010 car terrain fait après la crue de 2008 qui avait détruit la plupart des communautés de bancs de galets. Observé depuis sur ce site en plusieurs points.
H3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	non	
H6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	non	Habitat ajouté d'après la carto des habitats disponible. Validation CBNA
H6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	non	Habitat ajouté d'après la carto des habitats disponible. Validation CBNA
H7220	Sources pétrifiantes avec formation de travertins ( <i>Cratoneurion</i> )	oui	
H7230	Tourbières basses alcalines	non	
H91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	oui	Habitat ajouté d'après la carto des habitats disponible. Validation CBNA

Tableau 10 : Synthèse des habitats d'intérêt communautaire en lien avec les cours d'eau (source : DOCOB du site Natura 2000 du steppique Durancien et Queyrassin)



La remarquable forêt alluviale préservée de la plaine du Simoust, bordant le Guil dans sa partie « aval » (PNRQ)



### 2.4.3 La faune et la flore liées à l'eau

Cette partie est extraite du diagnostic de la ripisylve (ONF, 2014). Des données provenant des bases de données du Parc naturel régional du Queyras permettent de compléter certaines informations.

#### 2.4.3.1 La faune terrestre

##### **Avifaune**

Comme la Haute Durance mais de moindre ampleur, le Guil constitue un axe migratoire pour l'avifaune. Il correspond même à un couloir secondaire qui permet les échanges entre la Provence et la Plaine du Pô. Ceci explique l'observation régulière de certaines espèces d'oiseaux migrateurs comme la Bondrée apivore, l'Echasse blanche, la Cigogne Blanche, le Héron Garde-boeufs, le Héron pourpré, les Gobemouches par exemple. Le Guil aval est un des secteurs les plus riches, du fait de la présence de zones humides et d'une zone de ripisylve étendue à la confluence avec la Durance.

La juxtaposition de milieux en mosaïque amène une diversité globale importante, en rassemblant dans un périmètre restreint des espèces de milieux ouverts, de milieux boisés, de milieux humides, de milieux rupestres et de milieux alpins.

La majorité des espèces présentes le long des cours d'eau du bassin versant du Guil n'est pas liée exclusivement aux cours d'eau, aux berges ou aux ripisylves.

On notera toutefois la récurrence de la présence de **trois espèces nicheuses d'oiseaux de cours d'eau : Bergeronnette grise, Bergeronnette des ruisseaux et Cincle plongeur**. Ce dernier présente une valeur patrimoniale importante et est un indicateur de la qualité des cours d'eau.

Le Bouvreuil pivoine, autre espèce d'oiseau d'intérêt patrimonial, liée aux forêts fraîches à sous-bois buissonnant, est assez présent, noté dans cinq tronçons malgré sa discrétion.

Les rapaces sont représentés par 11 espèces diurnes et 5 nocturnes. C'est un chiffre plutôt élevé qui traduit la qualité et la diversité des milieux. Mais la plupart de ces espèces fréquente le site en tant que territoire de chasse ou zone de transit (vers des territoires de chasse ou en migration). Seuls le Faucon crécerelle et l'Epervier pour les rapaces diurnes, et la Chouette Hulotte pour les nocturnes, sont vraiment susceptibles de nicher dans la ripisylve.

##### **Mammifères**

La diversité des milieux se reflète dans la variété des espèces rencontrées parmi les mammifères.

##### Micromammifères

On notera la présence du Campagnol amphibie sur la partie basse du bassin versant. Cette espèce a été observée sur le Guil aval ; elle est potentiellement présente dans les secteurs de ripisylve de l'aval du Rif Bel et du Chagne.

Le Campagnol amphibie est lié aux rives des milieux aquatiques, où il creuse ses terriers. La présence d'un couvert végétal assez dense lui est favorable. Cette espèce a subi une forte régression. Elle est inscrite sur la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (NT) et sur la liste rouge mondiale de l'UICN (VU).

On note également la présence du Crossope de Miller sur le Guil amont.

##### Chiroptères

Les chiroptères représentent un enjeu important sur le bassin versant du Guil. **Vingt et une espèces de chauves-souris y sont présentes.**

On dispose de données issues d'observations occasionnelles, ainsi que des informations obtenues lors de deux opérations de suivi télémétrique (2011).

Concernant la zone d'étude les données chiroptérologiques permettent d'établir quelques généralités : il faut distinguer les éléments favorables à l'alimentation, la reproduction, le repos diurne et l'hibernation.

Pour l'hibernation dans le contexte du Guil, seuls des sites de type cavité naturelle ou artificielle peuvent convenir, les hivers sont trop rigoureux pour permettre une hibernation arboricole, sauf ponctuellement. Pour la reproduction, plusieurs colonies sont connues dans la zone ou ses abords. La principale située directement dans la zone, est la colonie de **Grands Rhinolophes** dans le tablier du pont de la RD1075 sur le Guil (limite des communes de Eyglies et Guillestre). Avec des effectifs de l'ordre de 100 individus en période de reproduction, c'est une colonie importante pour cette espèce rare. Des individus ont été observés toute l'année, y compris en période hivernale. Des colonies de Barbastelles et de Murins de Natterer ont également été localisées à proximité de la zone, toutes situées dans du bâti.

Pour le repos diurne, outre les sites utilisés pour la reproduction, de nombreux gîtes ont été identifiés lors du suivi télémétrique de barbastelles et de murins de Natterer. Il s'agit souvent d'arbres présentant des écorces décollées ou des fissures, aussi bien feuillus que résineux, avec une attractivité certaine des feuillus, trembles en particulier.

Globalement il semble y avoir un déficit en arbres à cavités, en gros arbres et arbres morts, ceci est principalement dû à la dynamique naturelle des cours d'eau et des travaux d'entretien de la ripisylve destinés à éviter le risque d'embâcle. Le maintien d'arbres vivants ou morts présentant de telles structures est donc un élément important de la conservation des chiroptères. Les fissures de rochers sont également utilisées.

Pour le transit et l'alimentation, les résultats d'écoute et de capture tout comme les données de télémétrie montrent une fréquentation importante des fonds de vallons et des ripisylves par de nombreuses espèces remarquables. Les ripisylves bien constituées de la confluence Guil – Durance sont particulièrement utilisées, ce sont des zones fortement productives en insectes en période chaude. Les cours d'eau constituent des axes de circulation naturels très utilisés par les chiroptères: la présence de linéaires boisés y est un atout en termes de ressources alimentaires et comme éléments de repères pour le vol. Les adoux et bras morts semblent particulièrement favorables.

Le tableau 11 liste les espèces de chauves-souris présentes sur le site d'étude.

Barbastellabarbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe
Eptesicusnilssonii (Keyserling &Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson
Eptesicusserotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune
Hypsugosavii (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi
Myotisblythii (Tomes, 1857)	Petit Murin
Myotisbrandti (Eversmann, 1845)	Vespertillon de Brandt
Myotisdaubentonii (Kuhl, 1817)	Vespertillon de Daubenton
Myotismarginatus (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées
Myotismyotis (Borkhausen, 1797)	Grand Murin
Myotismystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches
Myotisnattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer
Nyctalusleisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler
Nyctalusnoctula (Schreber, 1774)	Noctule commune
Pipistrelluskuhli (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl
Pipistrellusnathusii (Keyserling &Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius
Pipistrelluspipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune
Plecotusauritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux
PlecotusmacrobullarisKuzjakin, 1965	Oreillard des Alpes
Rhinolophusferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe

Rhinolophushipposideros (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe
Tadaridateniotis (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni
VespertiliomurinusLinnaeus, 1758	Sérotine bicolore

Tableau 11 : Espèces de chauves souris identifiées sur le site d'études, (source : ONF, 2014)

### Autres espèces

Les ripisylves et bordures de cours d'eau peuvent être empruntées par le **loup gris**. Un individu a ainsi été observé (2007) en bordure du Guil, dans la combe du Queyras.

Ces espaces sont bien fréquentés par le **gibier** : chevreuil, chamois, cerf élaphe, mouflon, sanglier. On note également la présence de l'écureuil roux, du lièvre et de divers mustélidés : fouine, martre, belette, hermine, blaireau.

### **Herpétofaune**

Parmi les amphibiens, seule la grenouille rousse est présente sur l'ensemble du bassin versant. Le Crapaud commun a été observé une fois dans le Queyras mais sa présence semble très probable.

Il faut relever la présence de la rare **salamandre de Lanza**. L'aire de répartition de cette espèce, liée aux massifs montagneux, est très restreinte : vallée du Guil et versant italien du Mont Viso. L'espèce fréquente les pelouses alpines de la haute vallée du Guil entre 1600 et 2200m d'altitude ; les zones où l'humidité est constante sont recherchées en priorité surtout parmi les jeunes individus. La salamandre de Lanza est présente sur la partie amont du Guil (commune de Ristolas).

Le sonneur à ventre jaune est présent en bordure de la Durance, dans la Plaine sous le Roc à Embrun, (bas de versant à St Sauveur). Aucune donnée n'est disponible sur le Guil.

Concernant les reptiles, les espèces suivantes ont été observées en bordure des cours d'eau du bassin versant du Guil : lézard des murailles, lézard vert, vipère aspic, coronelle lisse et couleuvre à collier. Ces cinq espèces bénéficient d'un statut de protection nationale (citées en annexe IV de la Directive Habitats).



La salamandre de Lanza, espèce endémique du Haut Guil (PNRQ)

### **Entomofaune**

La diversité des milieux se reflète également dans la variété des espèces rencontrées parmi les insectes.

L'étude réalisée dans le cadre du Lot 2 du plan de gestion du Guil (Inventaire et cartographie des Coléoptères ripisylvatiques et ripicoles sur le bassin versant du Guil, ONF, 2013) permet d'avoir une vision de la diversité des coléoptères présents le long des cours d'eau du bassin versant. L'étude a inventorié 46 espèces pouvant être qualifiées d'intérêt patrimonial (tableau 12). A noter qu'hormis les Odonates et quelques espèces

d'Orthoptères et de Lépidoptères, la plupart des espèces citées ne sont pas liées strictement aux zones humides ou à la ripisylve.

Famille	Espèce	Statut	Famille	Espèce	Statut
Anthribidae	<i>Platystomos albinus</i>	Liste Brustel	Cloridae	<i>Thanasimus femoralis</i>	Liste Brustel
Anthribidae	<i>Platyrhinus resinosus</i>	Liste Brustel	Elateridae	<i>Ampedus nigroflavus</i>	Liste Brustel
Aphodiidae	<i>Rhyssemus limbolarius</i>	Non listée	Elateridae	<i>Ampedus pomonae</i>	Liste Brustel
Aphodiidae	<i>Agolius abdominalis abdominalis</i>	Rem. ZNIEFF	Elateridae	<i>Ampedus pomorum</i>	Liste Brustel
Aphodiidae	<i>Parammoecius pyrenaicus</i>	Rem. ZNIEFF	Elateridae	<i>Ampedus sanguinolentus</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Amara cf. schimperii</i>	Non listée	Elateridae	<i>Ampedus scrofa</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Broscus cephalotes</i>	Dét. ZNIEFF	Elateridae	<i>Brachygonus bouyoni</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Carabus solieri</i>	Pro. nationale	Elateridae	<i>Hypnoidus consobrinus</i>	Non listée
Carabidae	<i>Cymindis cingulata</i>	Non listée	Elateridae	<i>Hypoganus inunctus</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Licinus hoffmanseggi</i>	Non listée	Erotylidae	<i>Triplax aenea</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Panagaeus bipustulatus</i>	Non listée	Erotylidae	<i>Triplax melanocephala</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Pterostichus funestes</i>	Rem. ZNIEFF	Eucnemidae	<i>Eucnemis capucina</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Pterostichus morio baudii</i>	Non listée	Eucnemidae	<i>Hylis cariniceps</i>	Liste Brustel
Carabidae	<i>Pterostichus vagepunctatus</i>	Rem. ZNIEFF	Eucnemidae	<i>Isorhipis melasoides</i>	Liste Brustel
Cerambycidae	<i>Acmaeops marginatus</i>	Liste Brustel	Eucnemidae	<i>Microrhagus emyi</i>	Liste Brustel
Cerambycidae	<i>Acmaeops pratensis</i>	Liste Brustel	Eucnemidae	<i>Rhacopus sahlbergi</i>	Liste Brustel
Cerambycidae	<i>Callidium aeneum</i>	Liste Brustel	Eucnemidae	<i>Teretrius fabricii</i>	Liste Müller
Cerambycidae	<i>Glaphyra marmottani</i>	Liste Brustel	Histeridae	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Liste Brustel
Cerambycidae	<i>Judolia sexmaculata</i>	Liste Brustel	Lucanidae	<i>Rushia parreyssii</i>	Non listée
Cerambycidae	<i>Necydalis ulmi</i>	Liste Brustel	Melandryidae	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	Liste Brustel
Cerambycidae	<i>Oxymirus cursor</i>	Liste Brustel	Mycetophagidae	<i>Hoplia hungarica</i>	Non listée
Cerambycidae	<i>Tetropium gabrieli</i>	Liste Brustel	Rutelidae	<i>Pseudocistela ceramboides</i>	Liste Brustel
Cerylonidae	<i>Cerylon deplanatum</i>	Non listée	Tenebrionidae	<i>Colobicus hirtus</i>	Liste Brustel

Tableau 12 : Liste des espèces de Coléoptères d'intérêt patrimonial capturées en 2012 sur le bassin versant du Guil (ONF, 2014)

\* Pro. nationale : Protection nationale, Dét. ZNIEFF : Déterminante ZNIEFF en PACA, Rem. ZNIEFF : Remarquable ZNIEFF en PACA, Liste Brutel : espèces saproxyliquebioindicatrices de la qualité des forêts françaises (Brustel, 2004) et Liste Müller : relictés de forêts primaires en Allemagne (Müller et al., 2005).

Une synthèse des espèces d'intérêt communautaire conclut cette partie (tableau 13). **Ces différentes listes d'espèces témoignent de la qualité des écosystèmes présents le long du bassin versant du Guil.**



Odonate inventoriée dans le marais du Patégo et du Martre, sur la commune de Vars (CEN PACA)

Noms	groupe taxonomique	commentaire DOCOB
Coenagrion mercuriale_E1044	32f_invertebre	Rencontré sur 3 stations : le Lac de Siguret (observée en 1997-1999, non trouvé en 2011 malgré prospection intensive donc semble avoir disparu), sur la fontaine pétrifiante de Réotier (environ 40 ind comptés en 2011) et au Plan de Phasy (plus de 80 individus)
Euphydryas aurinia_E1065	32f_invertebre	Selon étude INSECTA (2013) : 6 grands secteurs de présence ont été trouvés en 2011, mais prospection très partielle du site donc présence potentielle ailleurs. Toutefois, effectifs peu denses, car préférence écologique pour les secteurs au-dessus de 1500
Eriogaster catax_E1074	32f_invertebre	Selon étude INSECTA (2013) : pour cette espèce nous possédions un pointage (source PNR Queyras) à Barbein, sur la commune de Risoul – sans plus de précision. Cette localité a été visitée à la bonne période en 2011 et 2012, sans trouver l'espèce ni d'habitat
Graellsia isabellae_E1075	32f_invertebre	Selon étude INSECTA (2013) : espèce endémique des Alpes méridionales françaises, bien représentée sur le site (155 observations, réparties sur plus de 50% du site). Son habitat est largement présent. Pop site estimée à 15 à 25 % de la pop nationale.
Callimorpha quadripunctaria_E1078	32f_invertebre	Au total, 8 observations se rapportant à Euplagia quadripunctaria ont été réalisées lors des prospections d'INSECTA en 2011 et 2012, réparties sur plus de 50% du site.
Austropotamobius pallipes_E1092	32f_invertebre	Présente sur plusieurs adoux. Au moins 2 stations avérées dans le site en 2000 (Chateauroux, La Roche-de-Rame). Habitat assez bien représenté sur le site.
Cottus gobio_E1163	32e_poisson	Il colonise principalement les affluents et les bras secondaires de la Durance. Au moins 4 stations avérées en 2000 dans le site.
Rhinolophus hipposideros_E1303	32c_mammif	Etude GCP (2011) : espèce présente (sans autres précisions).
Rhinolophus ferrumequinum_E1304	32c_mammif	Colonie repro dans le pont rouge à Montdauphin.
Myotis blythii_E1307	32c_mammif	Selon DOCOB T1 (1998) : environ 400 petits murins (associés certainement au grand murin) dans la caserne Binot à Mt-Dauphin; Cathédrale d'Embrun avec du petit et grand murin. // Selon étude GCP (2011) : baisse des effectifs et mortalité problématique
Barbastella barbastellus_E1308	32c_mammif	Etude GCP (2011) : 6 ind équipés télémétrie, fréquentent le site pour s'alimenter en période repro. 2 gîtes repro trouvés mais hors site : Gaudissart à 700 m du périmètre (22 ind.), Puy-st-Vincent à 3 km du périmètre.
Myotis myotis_E1324	32c_mammif	Selon DOCOB T1 (1998) : Eglise de Chateauroux; caserne Binot à Mt-Dauphin (environ 400 ind, majo pt murin => approx DREAL 100-200 gd murin, à affiner); cathédrale d'Embrun.// Selon étude GCP (2011) : baisse des effectifs et mortalité problématique
Canis lupus_E1352	32c_mammif	Vaste site ceinturé par au moins 2 meutes (Ecrins Vallouise, Beal Traversier). Doit probablement traverser le site occasionnellement.
Orthotrichum rogeri_E1387	32g_plante	1 station historique (Hebrard, 1984), 3 stations découvertes par V. Hugonnot en 2011 : 1 dans le site N2000 mais en bordure (Les Clotasses, commune de St-Sauveur, 1 touffe); 1 dans le site N2000 (Les Horts, com. St-Sauveur = celle découverte par Hebrard
Astragalus centralpinus_E1557	32g_plante	Selon DOCOB T1 (1998) : Cette espèce est principalement localisée dans le Queyras où elle est fréquente sur l'adret entre Château-Ville-Vieille et Abriès. Présente sur 286 ha. // Selon A.Vivat (2013) : effectif supérieur à 10 000 pieds. Approx DREAL : 10
Dracocephalum austriacum_E1689	32g_plante	Actuellement peu de stations de cette espèce sont connues en France (milieux peu prospectés car difficiles d'accès). 3 stations sur le site, totalisant plus de 1000 pieds (selon A.Vivat, 2013). Approx DREAL : 1000 à 2000 pieds.
Stephanopachys substriatus	32f_invertebre	Selon base SILENE (23/07/2014) : Présent dans quelques mailles autour de Molines mais datas très anciennes (1950). Selon article H.Brustel et al. (2013), datas plus récentes sur plusieurs secteurs : Aiguilles (forêt de Marassan, 1997; scierie, 2001; Peynin
Stephanopachys linearis	32f_invertebre	Selon base SILENE (23/07/2014) : Présent dans quelques mailles autour de Molines mais datas très anciennes (1950). Selon article H.Brustel et al. (2013) et étude INSECTA (2013), datas plus récentes sur plusieurs secteurs proches du site : Aiguilles (2007)

Tableau 13 : Synthèse des espèces d'intérêt communautaire identifiées inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat, Faune, Flore » identifiées au sein du DOCOB du steppique Durancien et Queyrassin

Un zoom sur l'état et les enjeux liés spécifiquement à la faune piscicole est présenté ci-dessous.

### **2.4.3.2 Etat du peuplement piscicole et des milieux aquatiques associés**

Cette partie est extraite de l'étude ressource (Cereg Ingenierie, Géotechnique SAS et Brigitte Lambey, 2016).

#### Les peuplements

Le peuplement piscicole du bassin versant du Guil est de type salmonicole. Les espèces présentes sont peu diversifiées, adaptées aux conditions de vie difficiles de ce secteur de montagne (hydrologie contrastée, pente élevée, température froide des eaux). Le peuplement est largement dominé par la **Truite de rivière**, accompagnée sur le parcours aval par le **Chabot** (et sur certains parcours amont par le Saumon de fontaine, issu d'opérations d'alevinage).

Le sous bassin du Guil aval héberge une espèce d'intérêt patrimonial : le Chabot. Disparu de ce secteur depuis 1978, il est réapparu dans les années 2000.

**Le Guil et ses affluents sont classés en 1ère catégorie piscicole.**

Le peuplement piscicole du bassin versant du Guil est marqué par le barrage de la retenue de Maison du Roy qui empêche tout échange avec la Durance, et engendre un isolat physique et génétique de la population de truites du Guil amont. Une étude génétique de la truite (réalisée par la Fédération Départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique des Hautes Alpes en 2005) montre que le Guil en amont du barrage présente un peuplement fortement naturel (= méditerranéen) : le peuplement d'origine a été conservé quasiment intact.

Sur le bassin du Guil, les populations piscicoles sont affectées par les crues, et leurs effectifs sont fluctuants. L'impact des crues se fait surtout ressentir à l'aval de Ville-Vieille, où la puissance des débits de crues combinée à l'absence de zones de refuge (peu d'affluents et d'adoux) entraîne une forte dévalaison ou une mortalité des peuplements en place. De plus, la déconnexion de ce secteur avec l'aval du Guil et la Durance, engendrée par le barrage de Maison du Roy, ne permet pas de recolonisation du milieu par l'aval.

La connaissance des peuplements piscicoles du Guil et de ses affluents reste très partielle : un suivi piscicole est mené sur seulement 2 stations du bassin (le Guil et le Chagne), des données plus complètes sur le territoire sont relativement anciennes, datant de plus de 10 ans (étude piscicole réalisée en 2002, PNRQ). Les données piscicoles mériteraient d'être actualisées et complétées afin d'appréhender l'évolution de la qualité biologique des milieux aquatiques, dans le but d'une gestion adaptée. L'actualisation ou l'acquisition de nouvelles données piscicoles fait l'objet de propositions d'actions dans l'étude ressources.

#### Potentiel piscicole et état fonctionnel

Plusieurs bassins présentent un potentiel piscicole important, comme le Guil en amont d'Aiguilles, le Bouchet et l'Aigue Agnelle. Ce potentiel est lié à la diversité des milieux, et pour le Guil à la présence d'adoux, annexes hydrauliques primordiales qui constituent des zones de reproduction et de refuge pour le poisson. La **quasi-totalité du linéaire du Guil** (du torrent de Ruine sur la commune de Ristolas jusqu'à la confluence avec la Durance) **est classée comme zone de frayère pour la truite fario**, d'après l'arrêté du 27 décembre 2012. Sur le bas du bassin versant, **les torrents du Chagne et du Chagnon sont également classés en zone de frayères**. Ainsi, les travaux de protection contre les crues du Guil sur la commune de Château-Ville-Vieille et les travaux de protection contre les crues du Chagnon sur la commune de Vars programmés dans le PAPI devront intégrer des dispositions pour minimiser leurs impacts sur le milieu (période des travaux interdite entre le 15 novembre et le 15 mars).

#### Le PDPG

Le Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles, PDPG (réalisé par la Fédération Départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique des Hautes Alpes en 2006), est un outil d'analyse et de décision qui propose des objectifs de gestion d'espèces piscicoles sur des territoires cohérents.

En s'appuyant sur le caractère révélateur des peuplements piscicoles pour la qualité globale des milieux

aquatiques, le PDPG décrit l'état des milieux, en diagnostiquant les facteurs limitants.

Le PDPG comprend :

- la délimitation des contextes piscicoles homogènes selon une espèce « repère »,
- l'identification des facteurs de perturbation des cours d'eau et la détermination de son état de fonctionnement piscicole (conforme, perturbé et dégradé),
- la proposition d'actions de réhabilitation du milieu aquatique ainsi que d'orientations de gestion piscicole.

Les contextes piscicoles classés « conformes » correspondent à des milieux où l'espèce repère et celles qui lui sont associées trouvent des conditions favorables à leur développement (éclosion, croissance, reproduction). L'état fonctionnel du contexte est qualifié de « perturbé » lorsqu'au moins une des conditions de réalisation du cycle biologique des poissons est compromise. Il est « dégradé » lorsque l'espèce repère ne trouve pas à satisfaire au moins une de ses fonctions vitales ; sans action extérieure, le peuplement caractéristique de ce secteur disparaît. L'état fonctionnel du Guil et de ses principaux affluents est synthétisé dans le tableau 14. Le bassin du Palps n'est pas identifié dans le PDPG.

Etat fonctionnel	Nombre	Contexte et sous bassin versant concerné
Conforme, non perturbé	1	Bouchet
Peu perturbé	5	Guil amont–Bouchet, Guil amont–Aigue Agnelle, Guil amont–Cristillan, Aigue Agnelle, Cristillan
Perturbé	2	Guil amont–la Rivière, Chagne
Très perturbé, dégradé	2	Guil aval, la Rivière

Tableau 14 : Etat fonctionnel des contextes piscicoles (PDPG, 2006)

Les facteurs de perturbations identifiés dans le PDPG d'origine anthropique les plus pénalisantes pour les peuplements piscicoles du Guil sont les suivants :

- la situation en débit réservé à l'aval des prises d'eau des centrales hydroélectriques, qui entraîne une modification du régime hydrologique et des habitats aquatiques,
- le fonctionnement par écluses de la centrale hydroélectrique d'Eygliers (barrage de Maison du Roy), à l'origine de perturbations hydrologiques et biologiques
- les endiguements, les recalibrages et les ouvrages de stabilisation du lit, qui portent atteinte à la qualité morphologique du milieu et à la libre circulation des poissons,
- la qualité de l'eau en périodes d'étiage et de forte fréquentation touristique,
- les prélèvements d'eau qui peuvent aggraver les étiages estivaux ou hivernaux.

#### Annexes hydrauliques : les adoux

Les adoux sont des milieux naturels typiques de certains cours d'eau en tresses du Sud-est de la France. Ce sont des petits affluents situés en lit majeur, alimentés par des résurgences de la nappe ou des sources de pied de versant.

Les adoux présentent des eaux de bonne qualité, non chargées en matières en suspension, avec un débit et une température des eaux relativement constants au cours de l'année.

Les adoux constituent par conséquent des milieux originaux, avec des caractéristiques morphologiques et hydrologiques différentes de celles du cours principal. Ils présentent un intérêt biologique certain en apportant une diversité dans les habitats aquatiques, en constituant des zones de reproduction privilégiées pour le poisson, et des zones refuge en période de crue. Ils ont également une fonction l'alimentation en eau du cours principal, qui peut être importante en période d'étiage sévère.

Les adoux constituent un élément primordial de la fonctionnalité et de la richesse naturelle du bassin du Guil. Ces annexes hydrauliques contribuent au bon état écologique des cours d'eau.

Un diagnostic écologique des adoux du bassin versant du Guil a été réalisé en 2010 par la Fédération des Hautes Alpes pour la pêche et la protection du milieu aquatique. Cette étude a recensé 14 adoux sur le

territoire, situés en grande majorité dans la plaine alluviale du Guil. Un seul adoux se trouve sur un affluent, le Cristillan.

Au regard des perturbations du Guil (pollutions ponctuelles, endiguements) ou des conditions naturelles contraignantes (température basse des eaux, pente soutenue, hydrologie contrastée : assecs, crues violentes), les adoux représentent un enjeu majeur de préservation et de réhabilitation. Ils sont localisés dans la carte suivante



Travaux de restauration d'un adoux du Guil réalisés par la Fédération de Pêche dans le cadre d'un programme européen, le PIT MonViso

### Continuité écologique et ouvrages

La continuité écologique d'un cours d'eau est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (altération des connexions latérales, des conditions hydrologiques).

Cette continuité écologique peut être compromise par la présence d'ouvrages qualifiés « d'obstacles à écoulement ».

Le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE) est une synthèse de l'ensemble des données existantes sur les ouvrages, réalisée par l'ONEMA. Le nombre d'obstacles recensés à ce jour par le ROE (version 6.0, 2014) sur le bassin du Guil est de 118. La majorité sont des ouvrages de stabilisation du lit et de correction torrentielle.

### Procédure de classement

#### Réservoirs biologiques SDAGE

Un réservoir biologique est un secteur reconnu pour sa riche biodiversité, comprenant des espèces révélatrices d'un bon fonctionnement du milieu. Ce tronçon va jouer le rôle de « pépinière » d'espèces susceptibles de coloniser une zone naturellement ou artificiellement appauvrie.

Les réservoirs biologiques sont identifiés comme nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. La qualité et la fonctionnalité de ces milieux, et donc leur rôle de réservoirs à l'échelle des bassins versants, sont à maintenir.

Sur le bassin versant du Guil, plusieurs tronçons de cours d'eau du bassin du Guil sont classés en réservoir biologique au SDAGE. Ils représentent **78,5 km** de cours d'eau, soit **37% du réseau hydrographique principal** (figure 12).



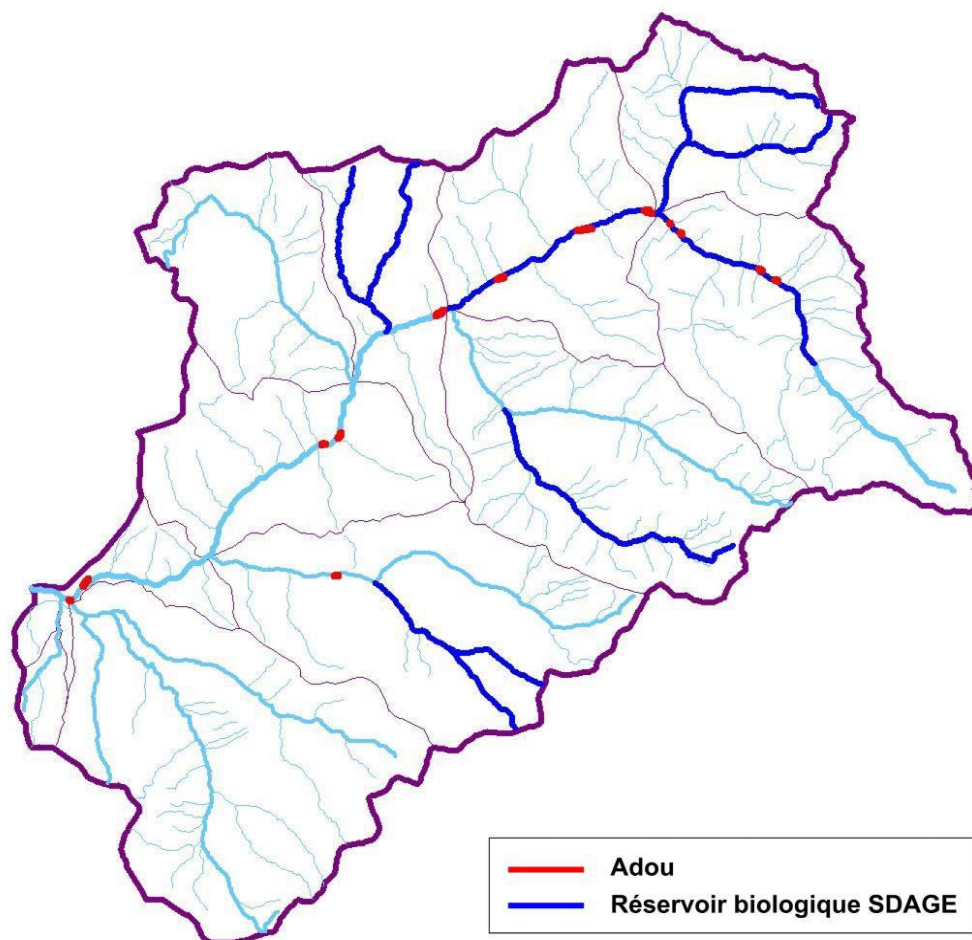


Figure 12 : localisation des adoux et des réservoirs biologiques dans le bassin versant du Guil (source : Cereg Ingenierie, Géotechnique SAS et Brigitte Lambey, 2016)

### Classement des cours d'eau

Les classements des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement, visent à la fois la préservation de la continuité écologique sur des cours d'eau à valeur patrimoniale reconnue, et la réduction de l'impact des obstacles existants notamment dans les cours d'eau dégradés.

#### **Liste 1 = les rivières à préserver**

Les bases : La liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE et des cours d'eau en très bon état écologique.

Les obligations réglementaires : Interdiction de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique, quel que soit l'usage.

#### **Liste 2 = les rivières à restaurer**

Les bases : La liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçon de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

Les obligations réglementaires : Obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste.

Sur le bassin versant du Guil, plusieurs rivières sont classées en liste 1 et/ou 2 à partir des réservoirs biologiques (figure 12). Ce classement n'impacte pas les zones de travaux programmés dans le PAPI du Guil.

### Ouvrages prioritaires :

A partir du classement des cours d'eau, une liste d'ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique et nécessitant des travaux a été établie par les services de l'état (DDT et DREAL) avec l'appui de l'ONEMA et de l'Agence de l'Eau. Le tableau 15 présente ces ouvrages sur le bassin versant du Guil.

Cours d'eau	Nom de l'ouvrage	X (L93)	Y (L93)	Priorité 2010-2015	Priorité 2016-2021	Statut
Bouchet	Seuil de stabilisation sortie d'Abries	1010458,42	6418356,91	x		Fait
Bouchet	Seuil de stabilisation traversée d'Abries	1010266,85	6418119,3	x		Fait
Chagne	Seuil d'irrigation sous la D902	987426,5	6402209,4	x		En cours
l'Aigue Agnelle	Seuil traversée Ville Vieille	1002268,44	6414032,14	x		Fait
le Guil	Prise d'eau d'Aiguilles	1006958,82	6417334,91	x		En cours
le Guil	Seuil de Lombard	1006172,96	6416690,75	x	x	En cours

Tableau 15 : ouvrages prioritaires pour la continuité écologique au titre du SDAGE (source : PNRQ, 2016)

Sur les 6 ouvrages classés comme « ouvrages prioritaires » dans le SDAGE 2010-2015, 3 ont fait l'objet des travaux dans le cadre du contrat de rivière et de son avenant. Pour les trois autres, (prise d'eau de la microcentrale d'Aiguilles, seuil du lombard et seuil du pont de la RD902), les projets sont actuellement en cours.

L'étude portant sur l'évaluation du contrat de rivière du Guil et de son avenant (étude en cours) a essayé de quantifier le gain de reconquête de la continuité écologique engendré par les travaux réalisés dans le cadre du contrat de rivière. Des échanges avec l'ONEMA et la Fédération Départementale de pêche des Hautes Alpes ont permis d'identifier les obstacles principaux à la continuité écologique (montaison). De plus, en l'absence de suivi précis des populations piscicoles sur le bassin versant du Guil, nous avons utilisé les portions de cours d'eau délimitées comme zone de frayères afin de déterminer la limite de répartition de ces populations. Ces zones de frayères ont été comparées avec les lieux d'observation de poissons par la fédération départementale de pêche depuis 1964 et il apparaît une similitude importante.

Les informations collectées, représentées dans la figure 13 mettent en évidence un gain **de près de 9 km de cours d'eau accessibles à la truite sur le secteur du Queyras**. Ce gain, obtenu suite aux travaux effectués sur les seuils de l'Aigue-Agnelle, à la confluence avec le Guil et sur la traversée d'Abriès par le torrent du Bouchet ont été réalisés respectivement par les commune de Château-Ville-Vielle et d'Abriès. Ces travaux de restauration de la continuité avec les affluents est particulièrement importante dans le cas d'un cours d'eau comme le Guil. En effet, l'espace de mobilité étant très réduit, le rôle de refuge de ces affluents est très important.



## continuité depuis le Guil

### Légende

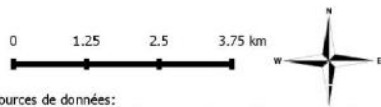
#### Obstacles

- Zones de frayères
- Obstacles naturels
- ✱ Obstacles effacés
- Obstacles anthropiques
- ✕ limites de repartition de la truite (frayères)

#### Continuité

- Libre circulation avant les travaux sur les obstacles
- Libre circulation après les travaux sur les obstacles
- Secteurs à enjeu

0 1.25 2.5 3.75 km



#### Sources de données:

- ONEMA et Fédération départementale de pêche - localisation des obstacles
- Arrêté préfectoral n° 2012362.0003 relatif à la délimitation des zones de frayères du département des Hautes-Alpes

Projection: Lambert 93

Auteur: Lombard Julien

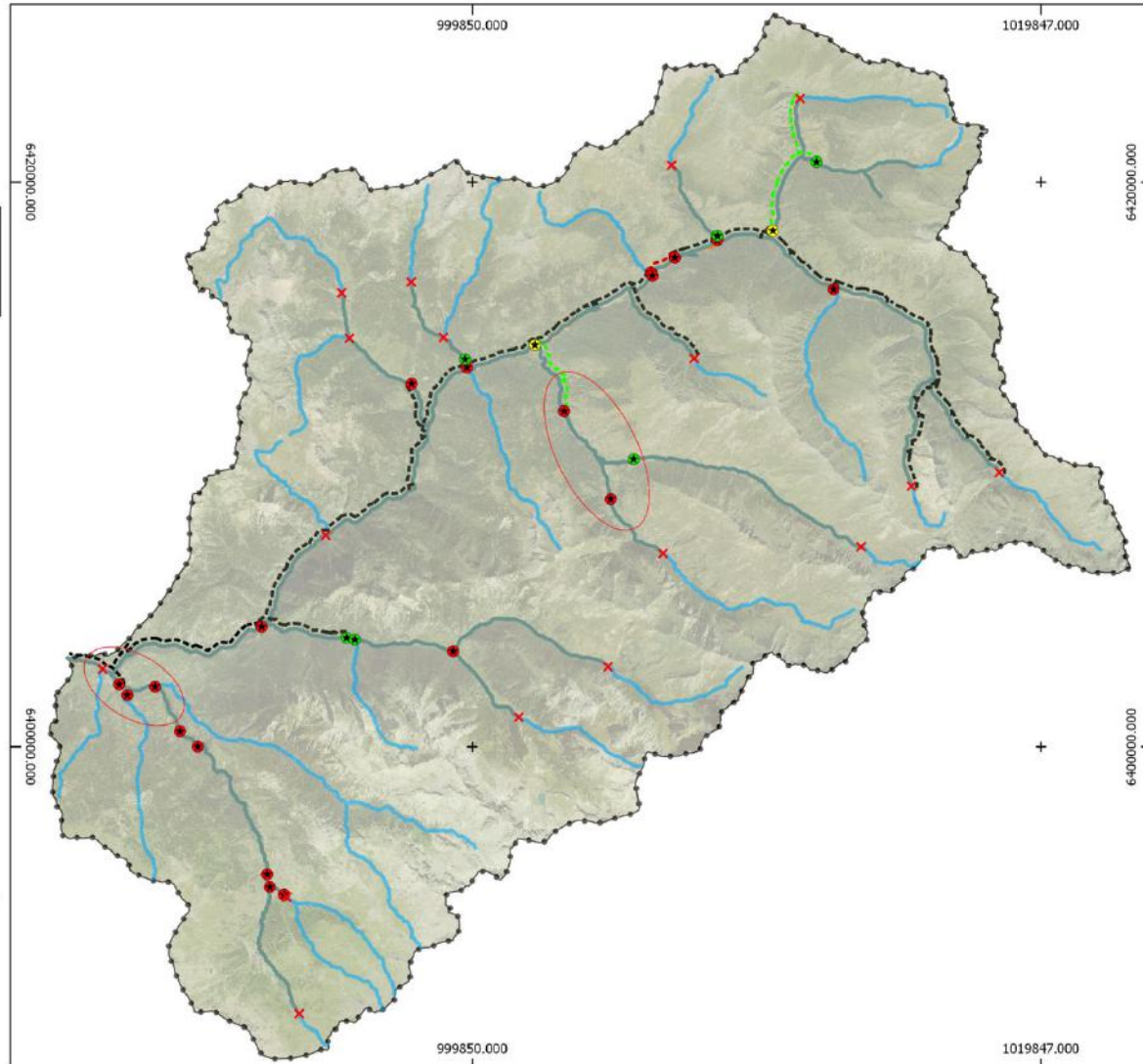


Figure 13 : reconquête de la continuité écologique à partir du torrent du Guil par des travaux de restauration inscrits dans le contrat de rivière du Guil (source : PNRQ, 2016)

### 2.4.3.3 La flore patrimoniale

Enfin, nous terminons cette partie sur les espèces protégées et patrimoniales présentes le long des cours d'eau du bassin versant du Guil. Elles sont synthétisées dans le tableau suivant (tableau 16) :

ESPECE	STATUT	LOCALISATION
Petite Massette ( <i>Typha minima</i> )	Espèce protégée en France	Présence de plusieurs stations et d'habitats favorables à la confluence Guil Durance La localisation des stations évolue dans le temps, en fonction de la dynamique du cours d'eau.
Astragale queue de renard ( <i>Astragalus alopecurus</i> )	Espèce protégée en France Espèce d'intérêt communautaire (Annexe II de la Directive Habitats)	Terrasses alluviales du Guil, Chagne en amont des Claux
Saule faux-myrtle ( <i>Salix breviserrata</i> ) Saule de Suisse ( <i>Salix helvetica</i> )	Espèces protégées en France	Saulaies arbustives des zones supérieures du Guil et de l'Aigue Agnelle
Jonc arctique ( <i>Juncus arcticus</i> Willd.)	Espèce protégée en PACA	Zones supérieures du Guil et des affluents (notamment Aigue Agnelle)
Orchidées : ( <i>Dactylorhiza cruenta</i> et <i>Chamorchis alpina</i> )	Espèces protégées en PACA	Dans les prairies humides bordant l'amont du Guil et de l'Aigue Agnelle
Violette des collines ( <i>Viola collina</i> )	Espèces protégées en PACA	Terrasses alluviales du Guil et en bordure de la Rivière, d'Arvieux aux Moulins
Grassette d'Arvet-Touvet ( <i>Pinguicula arvetii</i> )	Espèces protégées en PACA	Zones supérieures du Guil et des affluents
Saule à cinq étamines ( <i>Salix pentandra</i> )	Livre Rouge PACA	Ripisylve du Guil amont (secteur Abriès – Aiguilles)
Saule faux daphné ( <i>Salix daphnoides</i> )	Livre Rouge PACA	Ripisylves matures à <i>Salix daphnoides</i> sur l'Aigue Agnelle, le Guil (secteur Abriès - Aiguilles) et la Rivière

Tableau 16 : Flore patrimoniale bénéficiant d'un statut de protection liée au Guil et à ses affluents (source : ONF, 2014)

# 3. Evaluation sommaire des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement

L'Etat des lieux du bassin versant a mis en avant les enjeux et sensibilités environnementales existant sur le bassin versant du Guil.

Le bassin versant présente de forts enjeux de biodiversité. Ces enjeux concernent principalement le secteur amont du bassin versant pour lequel les cours d'eau traversent des milieux d'intérêt écologique reconnus (divers sites Natura 2000, réserve naturelle, APPB...) et dans la plaine alluviale de la « Main du Titan » sur le bas du bassin versant (au droit de la confluence avec la Durance).

Ainsi, sur plus de la moitié de la surface du bassin versant, les enjeux concernent la préservation des espèces et de leurs habitats, avec un cortège significatif d'espèces animales protégées, le maintien de la mosaïque de milieux et le maintien des fonctionnalités écologiques.

L'objectif du présent chapitre est l'évaluation des projets de travaux, aménagements et ouvrages prévus dans le programme d'actions du PAPI sur les enjeux naturels en terme de milieux (habitat, faune et flore) et d'équilibre écologique.

## 3.1 Quelles sont les actions concernées par une analyse de leurs incidences potentielles des travaux et aménagement sur l'environnement?

Le PAPI du bassin versant du Guil prévoit la mise en œuvre de deux types d'actions de lutte contre les inondations:

1/ Les actions organisationnelles : visent à anticiper les conséquences prévisible d'une crise sur les enjeux présents sur le territoire.

Ces actions visent à développer la communication autour de la problématique inondation et torrentiel, sensibiliser les acteurs dans la gestion d'une crise, approfondir les connaissances... Elles sont définies dans les axes PAPI 1 à5.

2/ Les actions structurelles : visent à réduire l'aléa sur les enjeux existants. Définies dans les axes 6 et 7, ces actions correspondent à termes à des aménagements visant la réduction du risque inondation et leurs conséquences.

Ces actions ont deux objectifs principaux:

- La régulation du transport solide (actions 6.1 et 6.2)
- La gestion des ouvrages de protection hydrauliques (actions de 7.1 à 7.8).

Il est à noter que sur un total de 10 actions, 4 d'entre elles (6.2, 6.3, 7.1 et 7.2) sont associées à la réalisation d'études ou à des acquisitions foncières visant à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Elles ne sont donc pas considérées comme des actions structurelles en tant que telles dans le cadre de l'élaboration du PAPI car elles n'induiront pas d'aménagements/interventions sur le milieu sur la durée de mise en œuvre du programme PAPI.

Les actions structurelles visant une intervention sur les milieux pendant la période du PAPI portent sur **4 grands projets d'aménagement** :

- **Travaux de protection contre les inondations du Guil de Château Queyras sur la commune de Château-Ville-Vieille (actions 6.1, 7.3 et 7.4)**
- **Travaux de protection du hameau de Sainte Marie à la confluence du Chagnon sur la commune de Vars (7.5 et 7.6)**
- **Travaux de protection de la zone des Isclasses contre les crues du Palps sur les communes de Guillestre et Risoul (7.7)**
- **Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux (7.8)**

Ces actions intègrent des travaux sur la période du PAPI et présentent un niveau de définition suffisant pour la réalisation de l'analyse demandée. En effet, Les 3 premières ont fait l'objet d'une analyse multi-critères et pour ce faire, les travaux ont été chiffrés d'un niveau « avant projet ». La quatrième action s'inscrit dans un projet global d'aménagement du cône de déjection du torrent du Rivet, dont les travaux sur la partie amont ont été réalisés par la commune d'Arvieux.

L'évaluation des conséquences potentielles des travaux est présentée dans la partie suivante sous forme d'évaluation **des incidences au titre de Natura 2000**. Les actions ont été regroupées par maître d'ouvrage. Cette évaluation a été faite avec les animateurs des sites Natura 2000.

Il est important de souligner que toutes ces actions feront l'objet de dossiers administratifs de type dossier Loi sur l'eau sur l'environnement pour l'obtention des autorisations de travaux.

## **3.2 Evaluation des conséquences potentielles des travaux programmés**

### **3.2.1 Aménagement du Guil dans la traversée de Château Queyras**

#### **3.2.1.1 Actions 6.1 et 7.3 élargissement de la confluence et protection contre les crues du Guil**

**Maitre d'ouvrage : communauté de communes du Guillestrois et du Queyras**

## 1 Description du projet

### a . Nature du projet

Le projet se découpe en 2 parties

- **1<sup>ère</sup> partie : décaissement de la rive droite en aval de la confluence de l'Aigue Blanche et suppression de la digue de Planissaux** – avec reconstruction d'un ouvrage de protection au plus près de la route départementale et recharge sédimentaire du lit pour rétablir son profil d'équilibre (figure 14).

Cette intervention est recommandée par le plan de gestion des cours d'eau (ETRM, RTM, ONF, 2014) qui présente les deux avantages de cette solution :

- « La libération de volume pour le dépôt potentiel de matériaux, ce qui permet de réduire globalement le niveau d'engravement du lit. Ce point est d'autant plus essentiel que le site est situé entre les apports potentiellement très massifs de l'Aigue Blanche et la contraction du lit en aval qui "bloque" le transport solide.
- La possibilité de diversifier la ripisylve et de restaurer l'adoux ».

L'avant projet porté par la communauté de communes dans le cadre du PAPI d'intention du Guil détaille cette intervention.

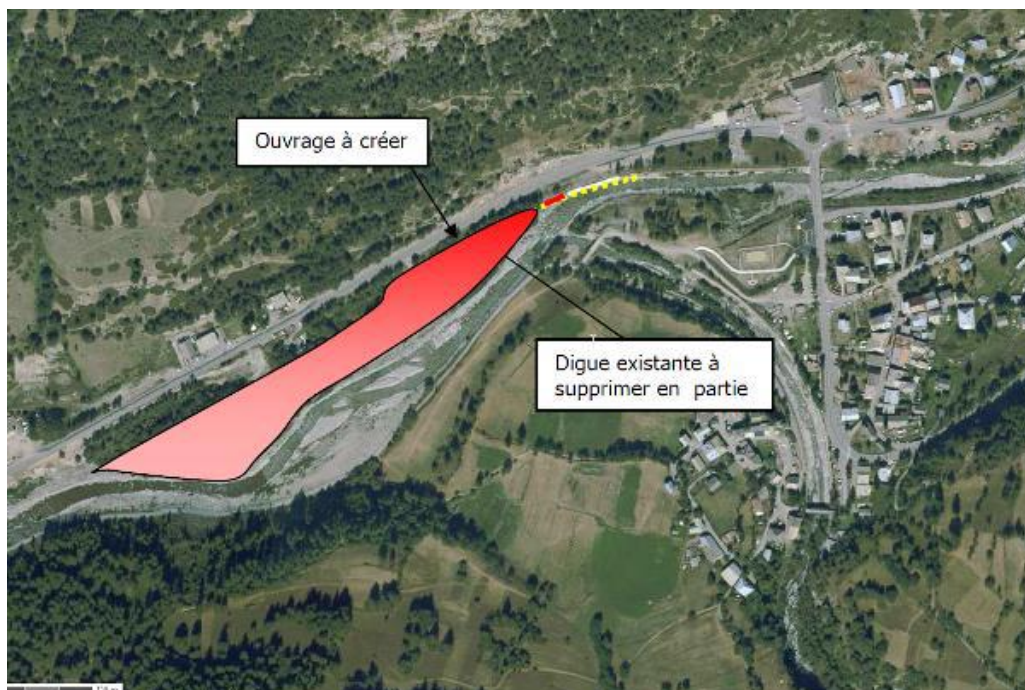


Figure 14 : Zone concernée par l'élargissement - Extrait de l'étude avant projet (source : Hydrétudes, 2016)

- **2<sup>ème</sup> partie : travaux d'aménagement des protections de berges sur la partie communale :**
  - La reprise totale des ouvrages de protection de berges sur l'ensemble du linéaire, soit 700 ml (perré et sabot parafouille) incluant la reprise de digue communale sur l'extrémité amont du linéaire (130 ml)
  - La rehausse d'un mur béton MVL en crête de berges sur l'ensemble du linéaire
  - Des propositions d'amélioration de l'entonnement du pont en rive droite pour limiter les risques d'embâcles et dégagement de l'arche en rive gauche du pont

## Localisation et cartographie

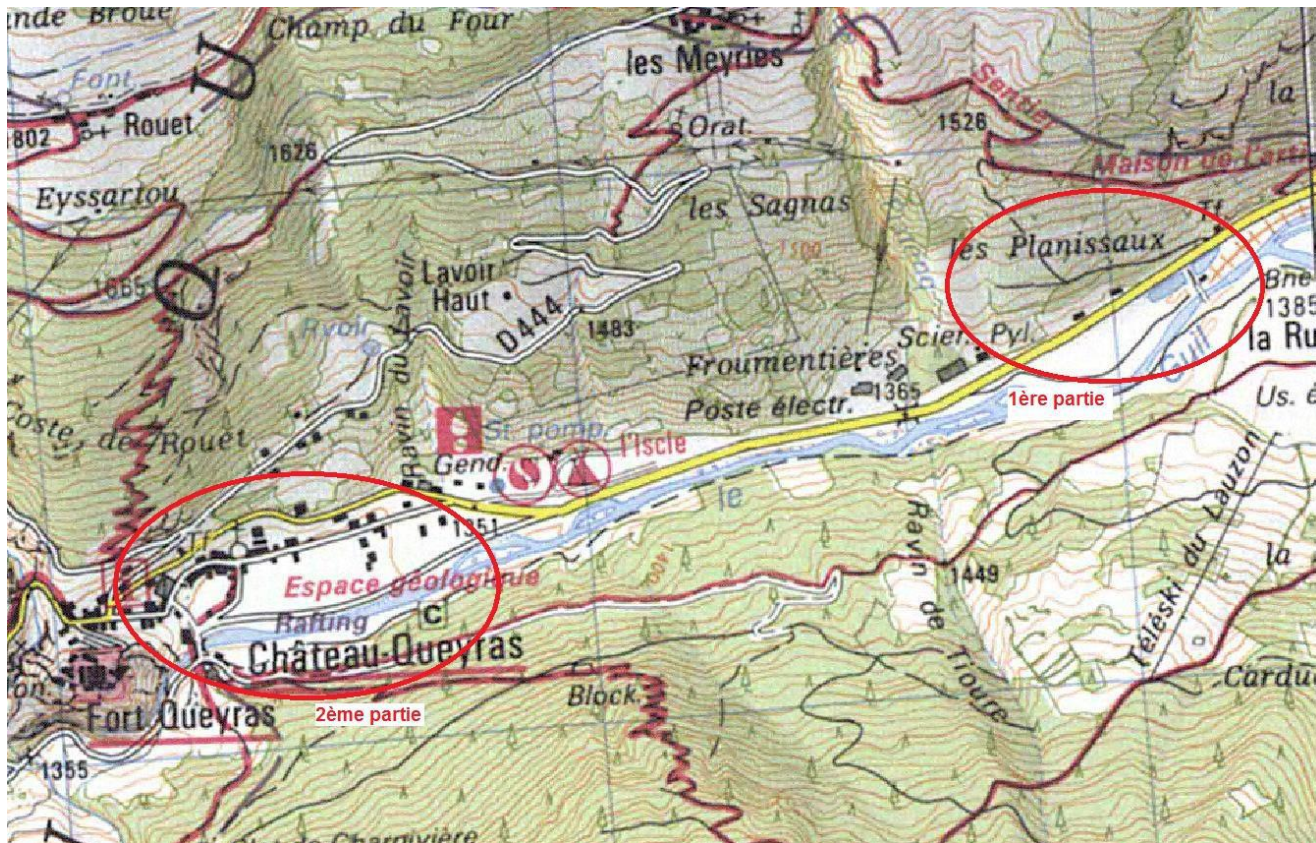


Figure 15 : Plan de localisation des travaux de Château Ville Vieille portés par la communauté de communes

Commune(s) concernée(s) : Château Ville-Vieille

Lieu-dit : Les Planissaux (1<sup>ère</sup> partie) et Château-Queyras (2<sup>ème</sup> partie)

X En site(s) Natura 2000 : ZSC – ZPS – SIC<sup>3</sup>, rayer les mentions inutiles

n° et nom du site : ZSC – ZPS – SIC FR9301502 Steppique durancien et queyrassin.....

X Hors site(s) Natura 2000 ; à quelle distance ?

A 1400 m du site n° FR9301503 ZSC Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette

A 2500 m du site n° FR9301504 ZSC Haut-Guil - Mont-Viso - Valpréveyre

### b. Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet : ..... (m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

> 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur - largeur : **décaissement d'une terrasse alluviale de 27 500 m<sup>2</sup> (partie 1) et reprise de 700 ml de protection de berges (partie 2)**

<sup>3</sup>ZSC : Zone Spéciale de Conservation – ZPS : Zone de Protection Spéciale – SIC : Site d'Importance Communautaire



- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :

**Le projet engendrera des accès à la rivière pour la reprise des protections de berges et le dégagement de la deuxième arche du pont (voir photos ci-après). Des lieux de stockage, d'accueil du personnel des travaux, parkings, seront mis en place pour satisfaire les besoins des ouvriers.**

#### c. Durée prévisible et période du projet :

- Projet :  diurne

nocturne (anecdotique si réel)

- Durée précise si connue : plusieurs mois

- Période précise : Pour les travaux en rivière, en dehors de la période 15 novembre-mars. Pour les autres travaux ceux-ci peuvent se dérouler tout le long de l'année même si les périodes de fortes fréquentation touristique (juillet-août) et l'hiver conviennent difficilement.

Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

Printemps

Eté

Automne

Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

chaque année

chaque mois

chaque semaine

autre (préciser): **Une seule fois pour plusieurs dizaine d'années. Travaux destinés à être pérennes**

#### d. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

**Le projet nécessitera de façon certaine :**

**Débroussaillage mécanique**

**Création d'accès**

**Potentiellement ce projet engendrera des rejets d'hydrocarbures ou d'huiles (fuite des circuits des engins nécessaires aux travaux)**

Préciser si le projet générera la plantation d'arbres ou d'arbustes non issus de bouturages locaux. Si oui, préciser l'(les) espèces(s) et leur nombre. **NON**

#### e. Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

< 5 000 €

de 5 000 à 20 000 €

de 20 000 € à 50 000 €

de 50 000 à 100 000 €

de 100 000 € à 300 000 €

> 300 000 €

## 2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

### a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Réserve Naturelle</li> <li><input type="checkbox"/> Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)</li> <li><input type="checkbox"/> Parc National des Ecrins             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zone cœur</li> <li><input type="checkbox"/> Aire d'adhésion</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Site classé</li> <li><input type="checkbox"/> Réserve Biologique Dirigée (RBD)</li> <li><input type="checkbox"/> Réserve Biologique Intégrale (RBI)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Espace Boisé Classé (EBC)</li> <li><input type="checkbox"/> Site inscrit</li> <li><input type="checkbox"/> PIG (projet d'intérêt général) de protection</li> <li><b>X ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)</b></li> <li><b>X Parc naturel régional du Queyras</b></li> <li><input type="checkbox"/> Espace Naturel Sensible (ENS)</li> <li><b>X Zone humide</b></li> </ul> |
|--|--|

### b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aucun</li> <li><input type="checkbox"/> Agriculture</li> <li><input type="checkbox"/> Pâturage / fauche</li> <li><input type="checkbox"/> Sylviculture</li> <li><input type="checkbox"/> Chasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>X Pêche</b></li> <li><input type="checkbox"/> Perturbations diverses (inondation, incendie,...)</li> <li><input type="checkbox"/> Décharge sauvage</li> <li><input type="checkbox"/> Cabanisation</li> <li><b>X Sports et loisirs (sports d'eaux vives)</b></li> </ul>
--	--

### c. Milieux naturels et espèces

#### Légende

##### Habitats

- Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles
- Forêts à Mélèze et Pinus cembra dans les Alpes
- Forêts à Pinus uncinata
- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco
- Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux
- Landes sèches (tous les sous-types)
- Les rivières alpines et leurs végétations rupicoles herbacées+Les rivières alpines et leurs vég
- Pelouses steppiques sub-pannoniques
- Prairies à de fauche de montagnes (Geranium sylvaticum)
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco

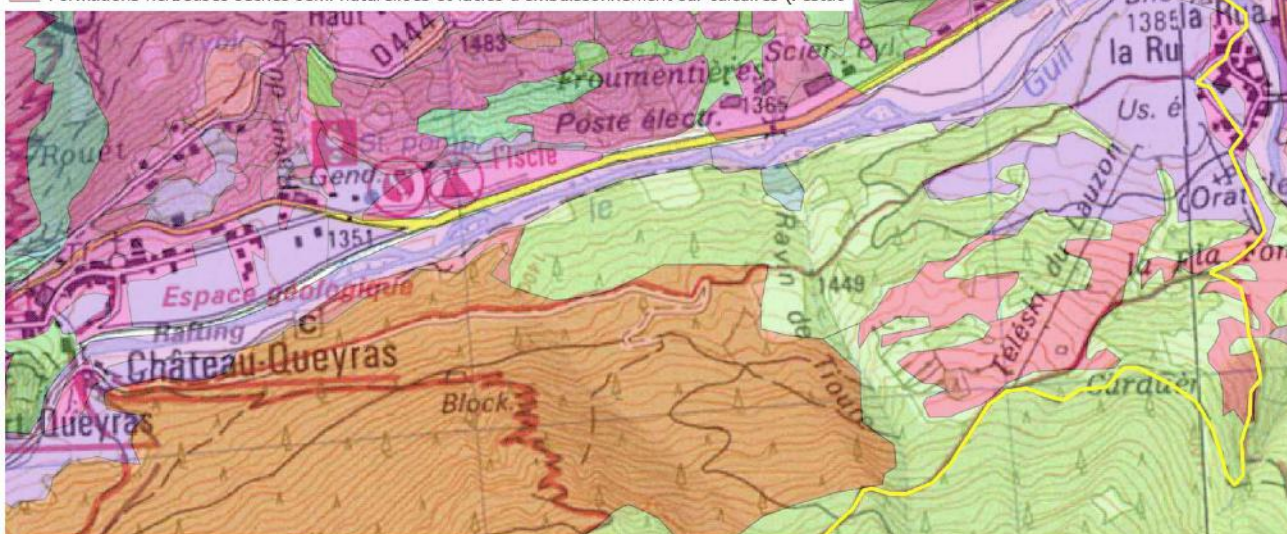


Figure 16 : Extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs

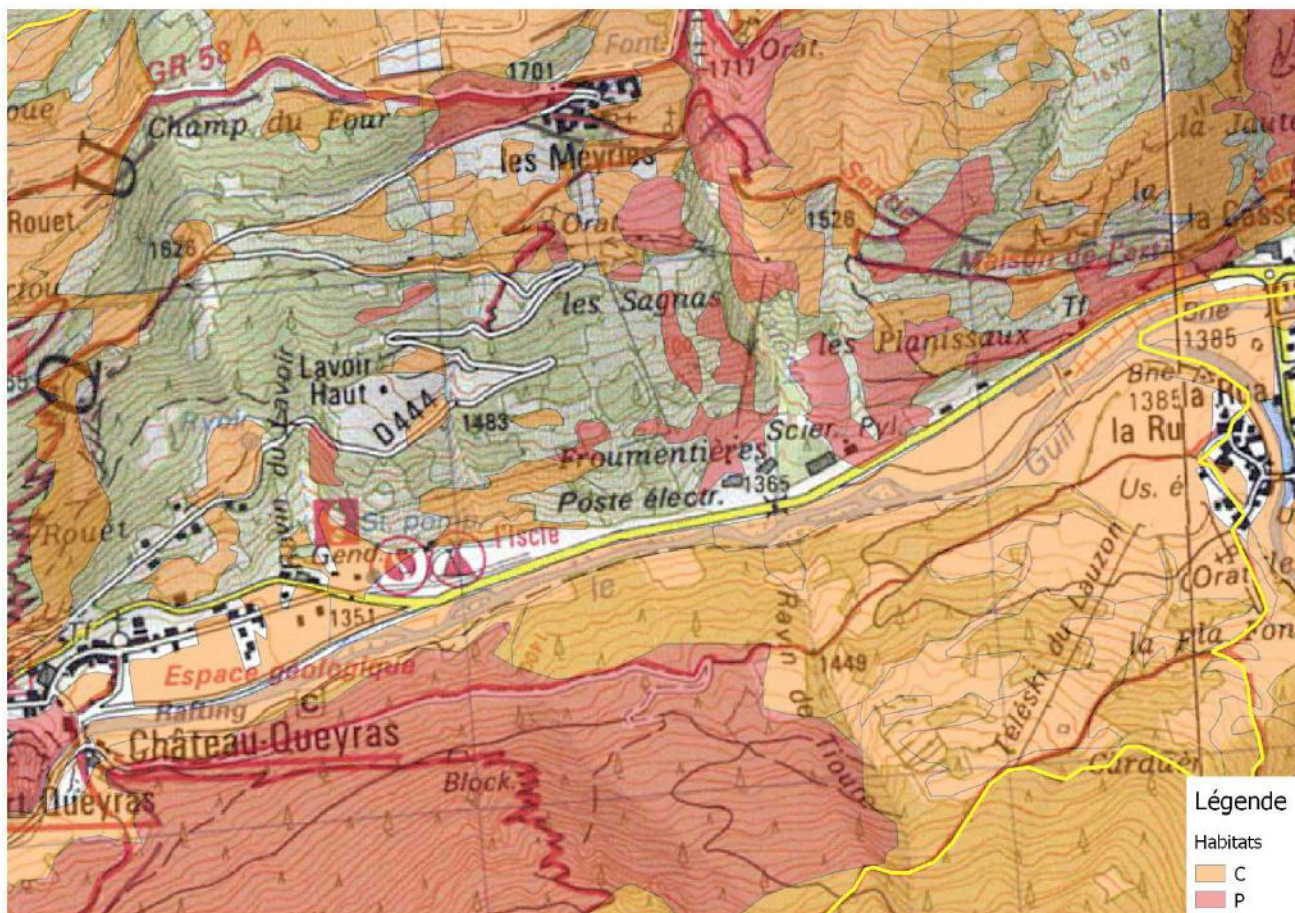


Figure 17 : Cartographie des habitats d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire

Le caractère habitats d'intérêt prioritaire pour les pelouses steppiques sub-pannoniques n'est pas à prendre en compte car cet habitat n'est pas présent sur le site Natura 2000 Steppique durancien et queyrassin, d'après l'expertise du CSRPN. Tous les habitats concernés par les travaux sont donc au maximum d'intérêt communautaire et largement répartis sur l'ensemble du site.

Les photos ci-dessous du site permettent de mieux appréhender les enjeux.



photo 1 : terrasse alluviale à décaisser



Photos 2a et 2b : reprise des protections de berge en rive droite



Photo 3 : dégagement de la deuxième arche du pont (en rive gauche)

MILIEUX NATURELS :

<u>Type d'habitat naturel</u>		Intitulé des habitats d'intérêt communautaire
<b>Milieus ouverts ou semi-ouverts</b>	<input checked="" type="checkbox"/> pelouse <input type="checkbox"/> pelouse semi-boisée <input checked="" type="checkbox"/> lande <input type="checkbox"/> garrigue, maquis <input type="checkbox"/> autre : .....	<b>Pelouses steppiques sub-pannoniques (6240)</b> <b>Landes sèches (4030)</b> <b>Formation herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (6210-6510-6520)</b>
<b>Milieus forestiers</b>	<input type="checkbox"/> forêt de résineux <input type="checkbox"/> forêt de feuillus <input type="checkbox"/> forêt mixte <input type="checkbox"/> autre : .....	
<b>Milieus rocheux</b>	<input type="checkbox"/> falaise <input type="checkbox"/> affleurement rocheux <input type="checkbox"/> éboulis <input type="checkbox"/> blocs <input type="checkbox"/> autre : .....	

<b>Zones humides et milieux lotiques</b>	<input type="checkbox"/> fossé, canal <input type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> lac, étang <input type="checkbox"/> tourbière <input type="checkbox"/> gravière <input type="checkbox"/> prairie humide <input checked="" type="checkbox"/> autre : rivière	<b>Les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée (3220 et 3240)</b>
<b>Autre type de milieu</b>	<input type="checkbox"/> arbre(s) mort(s) debout(s) <input type="checkbox"/> arbre(s) vivant(s) présentant une cavité, une fissure	<i>Le cas échéant, préciser le diamètre approximatif du(des) arbre(s) et si possible l'espèce(s) concernée(s) et/ou joindre une(des) photo(s).</i>

ESPECES FAUNE ET FLORE :

<u>Groupes d'espèces</u>	<u>Nom de l'espèce</u>	<b>Cocher si présente</b>	<b>Cocher si potentielle</b>	<b>Autres informations (statut réglementaire,...)</b>
<b>Plantes</b>	<b>Astragale queue de renard</b>	x		Protection nationale, Livre rouge national, Convention de Berne
<b>Crustacés, Mollusques</b>				
<b>Insectes</b>				
<b>Poissons</b>	Truite fario de souche méditerranéenne	x		Espèce non d'intérêt communautaire mais localement « patrimoniale »
<b>Amphibiens, Reptiles</b>				
<b>Oiseaux</b>				
<b>Mammifères terrestres</b>				

### 3 Incidences du projet

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

Cocher les cases concernées :

<input type="checkbox"/> Piétinement <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Création de piste ou chemin <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique (influence positive en général car pour la 1<sup>ère</sup> partie le lit majeur du cours d'eau va être élargi et le profil en long sera réhaussé d'où :</b> - <b>restauration de la ripisylve possible,</b> - <b>habitat rare lié au dépôt d'alluvions fins pouvant se propager</b> - <b>diversifications des faciès d'écoulement</b> - <b>Ramification possible du lit (bras secondaires)</b>	<input type="checkbox"/> Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces) <input checked="" type="checkbox"/> Poussières, vibrations <input checked="" type="checkbox"/> Bruit <input type="checkbox"/> Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique <input type="checkbox"/> Pollution lumineuse <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/> Introduction d'espèce non autochtone <input type="checkbox"/> <i>Autres incidences (préciser)</i>
---	---

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

**Destruction partielle de l'habitat : Les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée (3220 et 3240).**

**Toutefois, cet habitat devrait se régénérer rapidement après les travaux et, probablement, sur de plus grandes superficies puisque le lit majeur du Guil va être élargi (la 1<sup>ère</sup> partie des travaux). En effet, d'après le guide des habitats humides du bassin versant du Guil (Abdulhah S., Sanz T., 2012), « une meilleure prise en compte de la fonctionnalité des cours d'eau, garantissant des phénomènes d'alluvionnement et de transit solide est nécessaire au maintien de cet habitat et de ceux qui sont associés aux rivières et torrents ou dépendent de la dynamique hydraulique ».**

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :

**Présence de Cincle plongeur (alimentation) et de Bergeronnette des ruisseaux (alimentation) dans la BD faune du parc naturel régional du Queyras. Nidification probable mais non prouvée. Espèces abondantes dans tout le bassin versant du Guil.**

**Présence de Truite fario souche méditerranéenne**

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation,...) :

.....

.....

.....

## 4 Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

Éléments ayant une incidence	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées
Dérangement possible d'espèces	Cincla plongeur, Bergeronnette des ruisseaux (alimentation) espèces non directive oiseaux	Période de travaux à décaler si nidification prouvée
Dérangement possible d'espèces	Truite fario	Pêche électrique et période de travaux à décaler.
Destruction partielle d'habitats	Les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée (3220 et 3240).	Cet habitat devrait se régénérer rapidement après les travaux et, probablement, sur de plus grandes superficies puisque le lit majeur du cours d'eau sera élargi.

## 5 Conclusion

### Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

Le projet n'aura pas d'incidence irréversible sur les objectifs de conservation du site Natura 2000. Les inévitables effets négatifs sur les milieux naturels se résument principalement aux effets liés à la phase travaux : destruction temporaire d'habitat et dérangement d'espèces. Ils seront fortement limités par les mesures de prévention qui seront prises par le maître d'ouvrage.

En revanche le projet présente des **impacts positifs** :

- une amélioration / régulation dynamique des crues (avec la création d'une zone de respiration)
- une restauration de l'espace de mobilité du Guil
- une restauration des ripisylves en la redynamisant, favorisant l'implantation de peuplements endémiques,
- une restauration des habitats aquatiques et d'un adoucissement pour la reproduction de la truite fario
- une restauration du profil d'équilibre via une recharge sédimentaire

Une étude globale sera lancée en 2017 par la communauté de communes et le conseil départemental pour préciser les gains écologiques du projet.

### 3.2.1.2 Action 7.4 Protection contre les crues du Guil – déplacement de la digue départementale

Maitre d'ouvrage : Conseil Départemental des Hautes Alpes

## 1 Description du projet

### 1. Nature du projet

Le projet consiste à reculer la digue pour restaurer un lit d'une largeur suffisante pour limiter sur le secteur le phénomène d'érosion du lit du Guil, les risques de dégradation de la digue en rive droite et de déstabilisation du versant en rive gauche. Il fait suite aux recommandations du plan de gestion du transport solide (ETRM, RTM, ONF, 2014)<sup>4</sup> et d'une étude hydraulique antérieure (ETRM, 2005) qui préconise d'augmenter la largeur du lit de torrent de l'ordre de 40 m en base, pour doubler la capacité de stockage de matériaux sur ce secteur. Cette solution permet par ailleurs la mise en place de protections de talus simples de type enrochements libres sur le parement de la digue en rive droite, mais implique des mouvements de terre importants pour le déplacement du tracé de digue et des emprises conséquentes sur le camping (situé entre l'actuelle plate-forme routière et le pied du versant rive droite) ainsi que des contraintes vis-à-vis du périmètre de protection rapproché du captage d'eau situé aux abords du camping.

Cette variante d'aménagement de la digue de la RD947 a été ajustée par le Département dans son avant projet en reprenant notamment les profils en travers pour limiter les effets de l'étroiture du profil de la rivière.

#### Localisation et cartographie

Joindre un plan de localisation précis et finalisé du projet au 1/25 000° (emprises temporaires ou permanentes, stockage matériels et engins, accès, parking) et un plan descriptif de la zone concernée (plan de masse, plan cadastral, etc.). figures 18 et 19

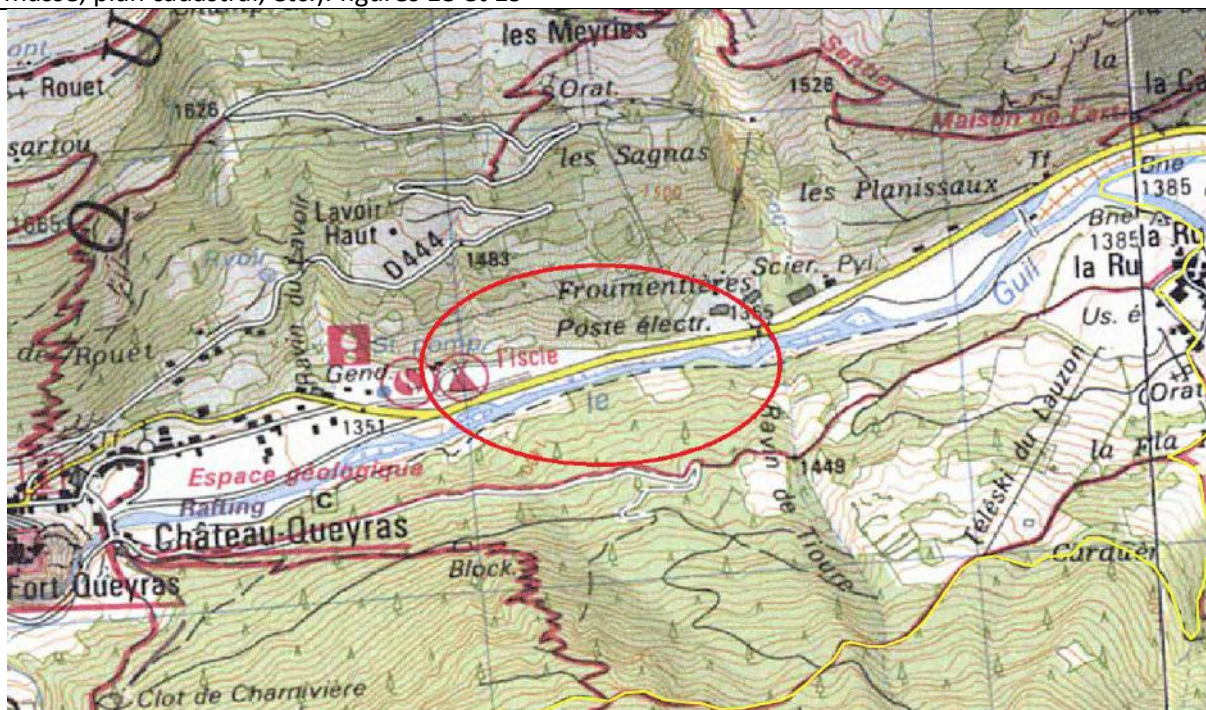


Figure 18 : Carte de localisation des travaux d'aménagement de la RD 947 portés par le Conseil Départemental

<sup>4</sup>Tous les documents du plan de gestion sont téléchargeables sur le site internet du parc à l'adresse suivante : <http://www.pnr-queyras.fr/amenagement-du-territoire/item/258-plan-de-gestion-des-cours-eau-du-bassin-versant-du-guil>





Figure 19 : Travaux d'aménagement de la RD 947 et le recul de la digue (source : Conseil Départemental, 2016)

Commune(s) concernée(s) : Château Ville-Vieille - Lieu-dit : L'isclé

X En site(s) Natura 2000 : ZSC – ZPS – SIC<sup>5</sup>, rayer les mentions inutiles

n° et nom du site : ZSC – ZPS – SIC FR9301502 Steppique durancien et queyrassin

X Hors site(s) Natura 2000 ; à quelle distance ?

A 1400 m du site n° FR9301503 ZSC Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette

A 2500 m du site n° FR9301504 ZSC Haut-Guil - Mont-Viso - Valpréveyre

## 2 Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet : ..... (m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur - largeur : **40 m de large maximum sur 700 ml de longueur**

- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :

**Le projet engendrera une déviation de la voirie locale qui est la seule route d'accès au fond de la vallée du Queyras. La démolition de l'existante et la construction de la nouvelle chaussée seront menées de front et la circulation devra souvent s'effectuer sur une chaussée provisoire à proximité directe de la circulation de chantier. Néanmoins les impacts du chantier seront limités, les travaux de fouille étant éloignés du lit du Guil. Des lieux de stockage, d'accueil du personnel des travaux, parkings, seront mis en place pour satisfaire les besoins des ouvriers.**

## 3 Durée prévisible et période du projet :

- Projet : X diurne

<sup>5</sup>ZSC : Zone Spéciale de Conservation – ZPS : Zone de Protection Spéciale – SIC : Site d'Importance Communautaire

nocturne (anecdotique si réel)

- Durée précise si connue : plusieurs mois

- Période précise : Pour les travaux en rivière, en dehors de la période 15 novembre-mars. Pour les autres travaux ceux-ci peuvent se dérouler tout le long de l'année même si les périodes de fortes fréquentations touristiques (juillet-août et hiver) conviennent difficilement.

Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

Printemps

Eté

Automne

Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

chaque année

chaque mois

chaque semaine

autre (préciser): **Une seule fois pour plusieurs dizaines d'années. Travaux destinés à être pérennes**

#### 4 Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

**Le projet nécessitera de façon certaine :**

- **Débroussaillage mécanique**
- **Accès**

**Potentiellement ce projet engendrera des rejets d'hydrocarbures ou d'huiles (fuite des circuits des engins nécessaires aux travaux)**

Préciser si le projet générera la plantation d'arbres ou d'arbustes non issus de bouturages locaux. Si oui, préciser l'(les) espèces(s) et leur nombre. **NON**

#### 5 Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

< 5 000 €

de 5 000 à 20 000 €

de 20 000 € à 50 000 €

de 50 000 à 100 000 €

de 100 000 € à 300 000 €

> 300 000 €

## 2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

### a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

Réserve Naturelle

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

Parc National des Ecrins

Zone cœur

Aire d'adhésion

Site classé

Réserve Biologique Dirigée (RBD)

Réserve Biologique Intégrale (RBI)

Espace Boisé Classé (EBC)

Site inscrit

PIG (projet d'intérêt général) de protection

**ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)**

**Parc naturel régional du Queyras**

Espace Naturel Sensible (ENS)

**Zone humide**

## b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Agriculture <input type="checkbox"/> Pâturage / fauche <input type="checkbox"/> Sylviculture <input type="checkbox"/> Chasse	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Pêche</b> <input type="checkbox"/> Perturbations diverses (inondation, incendie,...) <input type="checkbox"/> Décharge sauvage <input type="checkbox"/> Cabanisation <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sports et loisirs (sports d'eaux vives)</b>
--	--

Commentaires :

Autres usages : Camping, habitations, captage eau potable

## c. Milieux naturels et espèces

Fournir un extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs, au 1/25 000e. voir figures 16 et 17.

Le caractère habitats d'intérêt prioritaire pour les pelouses steppiques sub-pannoniques n'est pas à prendre en compte car cet habitat n'est pas présent sur le site natura 2000 Steppique durançien et queyrassin, d'après l'expertise du CSRPN. Tous les habitats concernés par les travaux sont donc au maximum d'intérêt communautaire et largement répartis sur l'ensemble du site.

Renseignez les tableaux ci-après avec les habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés par le projet : données consultables dans le Document d'Objectifs et sur le site [www.hautes-alpes.n2000.fr](http://www.hautes-alpes.n2000.fr)

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site. Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Les photos ci-dessous du site permettent de mieux appréhender les enjeux.



Photo 1 : la digue soutenant la RD et contraignant l'espace de mobilité du Guil



Photo 2 : Etat de la digue départementale (extrait du diagnostic de digue, RTM, 2016)

**MILIEUX NATURELS :**

<u>Type d'habitat naturel</u>		Intitulé des habitats d'intérêt communautaire
<b>Milieux ouverts ou semi-ouverts</b>	<input checked="" type="checkbox"/> pelouse <input type="checkbox"/> pelouse semi-boisée <input checked="" type="checkbox"/> lande <input type="checkbox"/> garrigue, maquis <input type="checkbox"/> autre : .....	<b>Pelouses steppiques sub-pannoniques (6240)</b> <b>Landes sèches (4030)</b> <b>Formation herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'enbuissonnement sur calcaires (6210-6510-6520)</b>
<b>Milieux forestiers</b>	<input type="checkbox"/> forêt de résineux <input type="checkbox"/> forêt de feuillus <input type="checkbox"/> forêt mixte <input type="checkbox"/> autre : .....	
<b>Milieux rocheux</b>	<input type="checkbox"/> falaise <input type="checkbox"/> affleurement rocheux <input type="checkbox"/> éboulis <input type="checkbox"/> blocs <input type="checkbox"/> autre : .....	
<b>Zones humides et milieux lotiques</b>	<input type="checkbox"/> fossé, canal <input type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> lac, étang <input type="checkbox"/> tourbière <input type="checkbox"/> gravière <input type="checkbox"/> prairie humide <input checked="" type="checkbox"/> autre : rivière	<b>Les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée (3220 et 3240)</b>
<b>Autre type de milieux</b>	<input type="checkbox"/> arbre(s) mort(s) debout(s) <input type="checkbox"/> arbre(s) vivant(s) présentant une cavité, une fissure	<i>Le cas échéant, préciser le diamètre approximatif du(des) arbre(s) et si possible l'espèce(s) concernée(s) et/ou joindre une(des) photo(s).</i>

ESPECES FAUNE ET FLORE :

<u>Groupes d'espèces</u>	<u>Nom de l'espèce</u>	<b>Cocher si présente</b>	<b>Cocher si potentielle</b>	<b>Autres informations (statut réglementaire,...)</b>
<b>Plantes</b>	<b>Astragale queue de renard</b>	X		Protection nationale, Livre rouge national, Convention de Berne
<b>Crustacés, Mollusques</b>				
<b>Insectes</b>				
<b>Poissons</b>	Truite fario de souche méditerranéenne	X		Espèce non d'intérêt communautaire mais localement « patrimoniale »
<b>Amphibiens, Reptiles</b>				
<b>Oiseaux</b>				
<b>Mammifères terrestres</b>				

**3 Incidences du projet**

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

Cocher les cases concernées :

<input type="checkbox"/> Piétinement <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Création de piste ou chemin <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique (influence positive en général car :</b> - restauration de la ripisylve possible, - habitat rare lié au dépôt d'alluvions fins pouvant se propager - diversifications des faciès d'écoulement <b>Ramification possible du lit (bras secondaires)</b>	<input type="checkbox"/> Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces) <input checked="" type="checkbox"/> Poussières, vibrations <input checked="" type="checkbox"/> Bruit <input type="checkbox"/> Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique <input type="checkbox"/> Pollution lumineuse <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/> Introduction d'espèce non autochtone <input type="checkbox"/> Autres incidences (préciser)
---	--

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

**Destruction partielle de l'habitat : les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée (3220 et 3240).**

**Toutefois, cet habitat devrait se régénérer rapidement après les travaux et, probablement, sur de plus grandes superficies. En effet, d'après le guide des habitats humides du bassin versant du Guil (Abdulhah S., Sanz T., 2012), « une meilleure prise en compte des de la fonctionnalité des cours d'eau, garantissant des phénomènes d'alluvionnement et de transit solide est nécessaire au maintien de cet habitat et de ceux qui sont associés aux rivières et torrents ou dépendent de la dynamique hydraulique ».**

Destruction partielle des habitats

- Pelouses steppiques sub-pannoniques (6240)
- Landes sèches (4030)
- Formation herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'enbuissonnement sur calcaires (6210-6510-6520)

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :

Présence de Cincle plongeur (alimentation) et de Bergeronnette des ruisseaux (alimentation) dans la BD faune du parc naturel régional du Queyras. Nidification probable mais non prouvée. Espèces abondantes dans tout le bassin versant du Guil.

Présence de Truite fario souche méditerranéenne

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation,...) :

.....  
 .....

#### 4 Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

Eléments ayant une incidence	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées
Dérangement possible d'espèces	Cincle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux (alimentation) espèce non directive oiseaux	Période de travaux à décaler si nidification prouvée
Dérangement possible d'espèces	Truite fario	Pêche électrique et période de travaux à décaler.
Destruction partielle d'habitats	Pelouses steppiques sub-pannoniques (6240) Landes sèches (4030) Formation herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'enbuissonnement sur calcaires (6210-6510-6520)	Le caractère habitats d'intérêt prioritaire pour les pelouses steppiques sub-pannoniques n'est pas à prendre en compte car cet habitat n'est pas présent sur le site natura 2000 Steppique durançien et queyrassin d'après l'expertise du CSRPN. A rattacher au 6210 (Formation herbeuses sèches semi-naturelles et faciès

		d'embuissonnement sur calcaires).
Destruction partielle d'habitats	Les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée (3220 et 3240).	Cet habitat devrait se régénérer rapidement après les travaux et, probablement, sur de plus grandes superficies puisque le lit majeur du cours d'eau sera élargi.

## 5 Conclusion

Le projet n'aura pas d'incidence irréversible sur les objectifs de conservation du site Natura 2000. Les inévitables effets négatifs sur les milieux naturels se résument principalement aux effets liés à la phase travaux : destruction temporaire d'habitat et dérangement d'espèces. Ils seront fortement limités par les mesures de prévention qui seront prises par le maître d'ouvrage.

En revanche le projet présente des **impacts positifs** :

- une amélioration / régulation dynamique des crues avec le recul de la digue
- une restauration des ripisylves en la redynamisant, favorisant l'implantation de peuplements endémiques,
- une restauration du profil d'équilibre

Une étude globale sera lancée en 2017 par la communauté de communes et le conseil départemental pour préciser les gains écologiques du projet.

### 3.2.2 Aménagement du torrent du Chagnon à Vars dans la traversée de Sainte-Marie

#### 3.2.2.1 Action 7.5 Protection contre les crues du Chagnon – confortement et reprise des ouvrages de protection

**Maître d'ouvrage : communauté de communes du Guillestrois et du Queyras**

## 1 Description du projet

### a . Nature du projet

Les travaux projetés sur ce secteur, extraits de l'étude avant projet (RTM, 2013), sont :

Tranche 1 : partie aval du chenal

- Démolition et reconstruction du pont de la RD 902 (travaux portés par le Département)
- Elargissement du chenal en rive gauche en amont du pont
- Réalisation d'une protection de berge en rive gauche
- Reprise en sous-œuvre de la protection de berge en rive droite
- Pavage du fond du lit du torrent

Tranche 2 : partie amont du chenal (déchetterie)

- Elargissement du lit du torrent et talutage de la berge rive gauche
- Reprofilage du lit du torrent à une pente régulière

- Reprise en sous-œuvre de la digue maçonnée en rive droite
- Reconstruction et élargissement de la digue en rive droite
- Pavage du fond du lit du torrent

Tranche 4 : rehausse de la digue aval par un mur en rive droite

*Notons que la tranche 3 portant sur la création d'une plage de dépôt en amont d'un volume de 30 000 m<sup>3</sup> de priorité secondaire n'a pas été retenue à ce stade au projet global compte tenu de sa faisabilité financière et du coût global des travaux.*

#### Localisation et cartographie



Figure 20 : Carte de localisation des travaux d'aménagement du torrent du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie





Figure 21 : Représentation des ouvrages du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie (source : RTM, 2013)

Commune(s) concernée(s) : Vars / Lieu-dit : Sainte-Marie

X Hors site(s) Natura 2000 ; à quelle distance ?

A 5000 m du site n° FR9301504 ZSC Haut-Guil - Mont-Viso - Valpréveyre

A 6300 m du site n° FR9301503 ZSC FR9301502 Steppique durancien et queyrassin

### b. Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet : ..... (m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

X 1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

X 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur - largeur : **330 ml**

- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :

**Le projet engendrera une déviation ou une fermeture de la voirie locale. Des lieux de stockage, d'accueil du personnel des travaux, parkings, seront mis en place pour satisfaire les besoins des ouvriers.**

### c. Durée prévisible et période du projet :

- Projet : X diurne

X nocturne (anecdotique si réel)

- Durée précise si connue : plusieurs mois

- Période précise : Pour les travaux en rivière, en dehors de la période 15 novembre-mars. Pour les autres travaux ceux-ci peuvent se dérouler tout le long de l'année même si les périodes de fortes fréquentation touristique (juillet-août) et l'hiver conviennent difficilement.

Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

Printemps                       Eté                                       Automne                                       Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

- chaque année
- chaque mois
- chaque semaine

X autre (préciser): **Une seule fois pour plusieurs dizaines d'années. Travaux destinés à être pérennes**

#### d. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

**Potentiellement ce projet engendrera des rejets d'hydrocarbures ou d'huiles (fuite des circuits des engins nécessaires aux travaux)**

Préciser si le projet générera la plantation d'arbres ou d'arbustes non issus de bouturages locaux. Si oui, préciser l'(les) espèces(s) et leur nombre. **NON**

#### e. Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €
- de 5 000 à 20 000 €
- de 20 000 € à 50 000 €
- de 50 000 à 100 000 €
- de 100 000 € à 300 000 €
- X> 300 000 €

## 2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

#### a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle
- Espace Boisé Classé (EBC)
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
- Site inscrit
- Parc National des Ecrins
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Zone cœur
- ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)
- Aire d'adhésion
- Parc naturel régional du Queyras
- Site classé
- Espace Naturel Sensible (ENS)
- Réserve Biologique Dirigée (RBD)
- Zone humide
- Réserve Biologique Intégrale (RBI)

#### b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Aucun
- Agriculture
- Pâturage / fauche
- Sylviculture

- Chasse
- Pêche
- Perturbations diverses (inondation, incendie,...)

- Décharge sauvage
- Cabanisation
- Sports et loisirs (sports d'eaux vives)

### c. Milieux naturels et espèces

Aucune cartographie des habitats dans ce secteur.

Les photos ci-dessous du site permettent de mieux appréhender les enjeux qui restent faibles dans une traversée urbaine.



Photo 1 : torrent du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie et le pont de la RD au premier plan



Photo 2 : digue en remblais (extrait du diagnostic de digue, RTM, 2013)

**MILIEUX NATURELS :**

<u>Type d'habitat naturel</u>		<b>Intitulé des habitats d'intérêt communautaire</b>
<b>Milieux ouverts ou semi-ouverts</b>	<input type="checkbox"/> pelouse <input type="checkbox"/> pelouse semi-boisée <input type="checkbox"/> lande <input type="checkbox"/> garrigue, maquis <input type="checkbox"/> autre : .....	Aucune donnée
<b>Milieux forestiers</b>	<input type="checkbox"/> forêt de résineux <input type="checkbox"/> forêt de feuillus <input type="checkbox"/> forêt mixte <input type="checkbox"/> autre : .....	Aucune donnée
<b>Milieu rocheux</b>	<input type="checkbox"/> falaise <input type="checkbox"/> affleurement rocheux <input type="checkbox"/> éboulis <input type="checkbox"/> blocs <input type="checkbox"/> autre : .....	Aucune donnée
<b>Zones humides et milieux lotiques</b>	<input type="checkbox"/> fossé, canal <input type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> lac, étang <input type="checkbox"/> tourbière <input type="checkbox"/> gravière <input type="checkbox"/> prairie humide <input checked="" type="checkbox"/> autre : rivière	Aucune donnée
<b>Autre type de milieux</b>	<input type="checkbox"/> arbre(s) mort(s) debout(s) <input type="checkbox"/> arbre(s) vivant(s) présentant une cavité, une fissure	<i>Le cas échéant, préciser le diamètre approximatif du(des) arbre(s) et si possible l'espèce(s) concernée(s) et/ou joindre une(des) photo(s).</i>

**ESPECES FAUNE ET FLORE :**

<u>Groupes d'espèces</u>	<u>Nom de l'espèce</u>	<b>Cocher si présente</b>	<b>Cocher si potentielle</b>	<b>Autres informations (statut réglementaire,...)</b>
<b>Plantes</b>				Aucune donnée
<b>Crustacés, Mollusques</b>				
<b>Insectes</b>				

<b>Poissons</b>	Truite fario de souche méditerranéenne	x		Espèce non d'intérêt communautaire mais localement « patrimoniale »
<b>Amphibiens, Reptiles</b>				
<b>Oiseaux</b>				
<b>Mammifères terrestres</b>				

### 3 Incidences du projet

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

Cocher les cases concernées :

<input type="checkbox"/> Piétinement <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Création de piste ou chemin <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique</b> <input type="checkbox"/> Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces) <input checked="" type="checkbox"/> Poussières, vibrations	<input checked="" type="checkbox"/> Bruit <input type="checkbox"/> Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique <input type="checkbox"/> Pollution lumineuse <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/> Introduction d'espèce non autochtone <input type="checkbox"/> Autres incidences (préciser)
---	---

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation,...) :

#### 4 Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

Éléments ayant une incidence	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées

#### 5 Conclusion

Au vue des connaissances, il nous parait difficile à ce jour de conclure sur l'impact du projet. Les dossiers réglementaires permettront d'affiner ces résultats. Cependant les enjeux environnementaux restent faibles au vue de l'emprise des travaux qui se limite à la traversée urbaine du torrent du Chagnon (voir photos 1 et 2).

### 3.2.2.2 Action 7.5 Protection contre les crues du Chagnon – reprise du pont de la RD902

**Maître d'ouvrage : Conseil Ddépartemental des Hautes Alpes**

#### **1 Description du projet**

##### a. Nature du projet

Cette opération fait partie de la tranche 1 du projet global d'aménagement du torrent du Chagnon dans la traversée du hameau de Sainte Marie.

L'opération consiste plus précisément à :

- Reconstruire le pont sur le Chagnon suivant des caractéristiques compatibles avec l'étude hydraulique réalisée par le bureau d'études ETRM (gabarit hydraulique et profil en long)
- Corriger la géométrie de la confluence Chagne/ Chagnon
- Supprimer le seuil en aval du pont et créer un aménagement favorable au passage des poissons

##### Localisation et cartographie



Figure 20 : Carte de localisation des travaux d'aménagement du torrent du Chagnon dans la traversée de Sainte Marie

Commune(s) concernée(s) : Vars / Lieu-dit : Sainte-Marie

X Hors site(s) Natura 2000 ; à quelle distance ?

A 5000 m du site n° FR9301504 ZSC Haut-Guil - Mont-Viso - Valpréveyre

A 6300 m du site n° FR9301503 ZSC FR9301502 Steppique durancien et queyrassin

##### b. Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet : ..... (m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

**10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)**

- Longueur - largeur :

- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :

**Le projet engendrera une déviation par un ouvrage provisoire permettant le passage des véhicules. Des lieux de stockage, d'accueil du personnel des travaux, parkings, seront mis en place pour satisfaire les besoins des ouvriers. Les travaux nécessiteront un phasage préalable. Les travaux de reconstruction du pont du Chagnon pourraient être réalisés avant l'élargissement du chenal afin de minimiser la longueur de l'ouvrage provisoire. Un raccordement provisoire du chenal en amont de l'ouvrage sera nécessaire en fonction de l'avancement du projet de la communauté de communes.**

c. Durée prévisible et période du projet :

- Projet :  diurne

nocturne (anecdotique si réel)

- Durée précise si connue : plusieurs mois

- Période précise : Pour les travaux en rivière, en dehors de la période 15 novembre-mars. Pour les autres travaux ceux-ci peuvent se dérouler tout le long de l'année même si les périodes de fortes fréquentation touristique (juillet-août) et l'hiver conviennent difficilement.

Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

Printemps

Été

Automne

Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

chaque année

chaque mois

chaque semaine

autre (préciser): **Une seule fois pour plusieurs dizaines d'années. Travaux destinés à être pérennes**

d. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

**Potentiellement ce projet engendrera des rejets d'hydrocarbures ou d'huiles (fuite des circuits des engins nécessaires aux travaux) et le curage d'un fossé pour élargir la confluence avec le Chagne.**

Préciser si le projet générera la plantation d'arbres ou d'arbustes non issus de bouturages locaux. Si oui, préciser l'(les) espèces(s) et leur nombre. **NON**

e. Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

< 5 000 €

de 5 000 à 20 000 €

de 20 000 € à 50 000 €

de 50 000 à 100 000 €

de 100 000 € à 300 000 €

> 300 000 €



## 2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

### a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Réserve Naturelle                                  | <input type="checkbox"/> Espace Boisé Classé (EBC)  |
| <input type="checkbox"/> Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) | <input type="checkbox"/> Site inscrit   |
| <input type="checkbox"/> Parc National des Ecrins                           | <input type="checkbox"/> PIG (projet d'intérêt général) de protection                             |
| <input type="checkbox"/> Zone cœur  | <input type="checkbox"/> ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) |
| <input type="checkbox"/> Aire d'adhésion                                    | <input type="checkbox"/> Parc naturel régional du Queyras   |
| <input type="checkbox"/> Site classé  | <input type="checkbox"/> Espace Naturel Sensible (ENS)  |
| <input type="checkbox"/> Réserve Biologique Dirigée (RBD)                   | <input type="checkbox"/> Zone humide  |
| <input type="checkbox"/> Réserve Biologique Intégrale (RBI)                 |   |

### b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aucun             | <input type="checkbox"/> Chasse  | <input type="checkbox"/> Décharge sauvage                        |
| <input type="checkbox"/> Agriculture       | <input type="checkbox"/> Pêche   | <input type="checkbox"/> Cabanisation                            |
| <input type="checkbox"/> Pâturage / fauche | <input type="checkbox"/> Perturbations diverses (inondation, incendie,...) | <input type="checkbox"/> Sports et loisirs (sports d'eaux vives) |
| <input type="checkbox"/> Sylviculture      |  |  |

### c. Milieux naturels et espèces

Aucune cartographie des habitats dans ce secteur.

Les photos ci-dessous du site permettent de mieux appréhender les enjeux. Elles sont extraites de l'étude avant projet du Conseil Départemental.



Photo 1 : pont du Chagnon en amont



Photo 2 : pont du Chagnon en aval – mise en place d'un seuil de franchissement



Photo 3 : confluence Chagne / Chagnon – vue sur le torrent du Chagne

MILIEUX NATURELS :

<u>Type d'habitat naturel</u>		<b>Intitulé des habitats d'intérêt communautaire</b>
<b>Milieux ouverts ou semi-ouverts</b>	<input type="checkbox"/> pelouse <input type="checkbox"/> pelouse semi-boisée <input type="checkbox"/> lande <input type="checkbox"/> garrigue, maquis <input type="checkbox"/> autre : .....	Aucune donnée
<b>Milieux forestiers</b>	<input type="checkbox"/> forêt de résineux <input type="checkbox"/> forêt de feuillus <input type="checkbox"/> forêt mixte <input type="checkbox"/> autre : .....	Aucune donnée
<b>Milieu rocheux</b>	<input type="checkbox"/> falaise <input type="checkbox"/> affleurement rocheux <input type="checkbox"/> éboulis <input type="checkbox"/> blocs <input type="checkbox"/> autre : .....	Aucune donnée
<b>Zones humides et milieux lotiques</b>	<input type="checkbox"/> fossé, canal <input type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> lac, étang <input type="checkbox"/> tourbière <input type="checkbox"/> gravière <input type="checkbox"/> prairie humide X autre : rivière	Aucune donnée
<b>Autre type de milieux</b>	<input type="checkbox"/> arbre(s) mort(s) debout(s) <input type="checkbox"/> arbre(s) vivant(s) présentant une cavité, une fissure	<i>Le cas échéant, préciser le diamètre approximatif du(des) arbre(s) et si possible l'espèce(s) concernée(s) et/ou joindre une(des) photo(s).</i>

ESPECES FAUNE ET FLORE :

<u>Groupes d'espèces</u>	<u>Nom de l'espèce</u>	<b>Cocher si présente</b>	<b>Cocher si potentielle</b>	<b>Autres informations (statut réglementaire,...)</b>
<b>Plantes</b>				Aucune donnée
<b>Crustacés, Mollusques</b>				
<b>Insectes</b>				

<b>Poissons</b>	Traite fario de souche méditerranéenne	x		Espèce non d'intérêt communautaire mais localement « patrimoniale »
<b>Amphibiens, Reptiles</b>				
<b>Oiseaux</b>				
<b>Mammifères terrestres</b>				

### 3 Incidences du projet

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

Cocher les cases concernées :

<input type="checkbox"/> Piétinement <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Création de piste ou chemin <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique</b> <input type="checkbox"/> Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces) <input checked="" type="checkbox"/> Poussières, vibrations	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Bruit</b> <input type="checkbox"/> Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique <input type="checkbox"/> Pollution lumineuse <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/> Introduction d'espèce non autochtone <input type="checkbox"/> Autres incidences (préciser)
---	--

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation,...) :

#### 4 Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

Éléments ayant une incidence	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées

#### 5 Conclusion

Au vue des connaissances, il nous paraît difficile à ce jour de conclure sur l'impact du projet. Les dossiers réglementaires permettront d'affiner ces résultats. Cependant les enjeux environnementaux restent faibles au vu de l'emprise des travaux qui se limite à la traversée urbaine du torrent du Chagnon.

Le projet a aussi des effets positifs sur la continuité écologique avec la suppression du seuil à l'aval du pont de la RD et la mise en place d'un aménagement pour le franchissement piscicole.

### 3.2.3 Travaux de protection de la zone des Isclasses contre les crues du Palps sur les communes de Guillestre et Risoul

Maitre d'ouvrage : Communauté de communes du Guillestrois et du Queyras

#### 1 Description du projet

##### a. Nature du projet

Les travaux projetés sur ce secteur, extraits de l'étude avant projet (RTM, 2009), sont :

En partie haute et à l'amont du cône :

- Remodelage de la zone de régulation amont en décaissant deux terrasses latérales
- Création d'une digue épaisse de 180 ml en rive gauche au sommet du cône pour prévenir tout risque de débordement à ce niveau (qui pourrait ainsi contourner tout le dispositif aval) ;
- Augmentation de la section du lit sur 100 ml avec un pavage du lit sur une partie du linéaire et un lissage de la pente
- Amélioration des conditions d'écoulement au niveau du pont de Bellot en augmentant son gabarit ou en le supprimant. Les deux solutions sont à étudier pour un même niveau de protection.

Partie intermédiaire du cône

- Création d'une digue épaisse en rive gauche de 390 ml, en retrait du lit et avec une crête de digue plus haute que la rive droite
- Gestion des dépôts par augmentation des capacités de stockage en décaissant les terrasses des 2 rives
- Réaménagement du pont de la RD 86 pour augmenter son gabarit jugé insuffisant pour faire transiter des écoulements de laves.

Partie basse du cône :

- Renforcement de la digue existante en rive gauche sur la commune de Risoul sur 230 ml. Les propositions portent sur le renforcement de la protection du parement, l'élargissement de la crête de digue et la suppression des points bas existants
- Gestion des dépôts par augmentation des capacités de stockage (décaissement d'une terrasse abaissée sur la rive droite, enfoncement et élargissement du lit)
- Rehausse des 40 ml de digue mur sur la commune de Guillestre (partie aval, rive gauche)

Sont exclus les aménagements sur le pont de la RD 902 qui, d'après l'AVP, n'apporteraient qu'un faible gain compte tenu de la diminution très nette de la pente sur ce secteur.

#### Localisation et cartographie

Voir page suivante

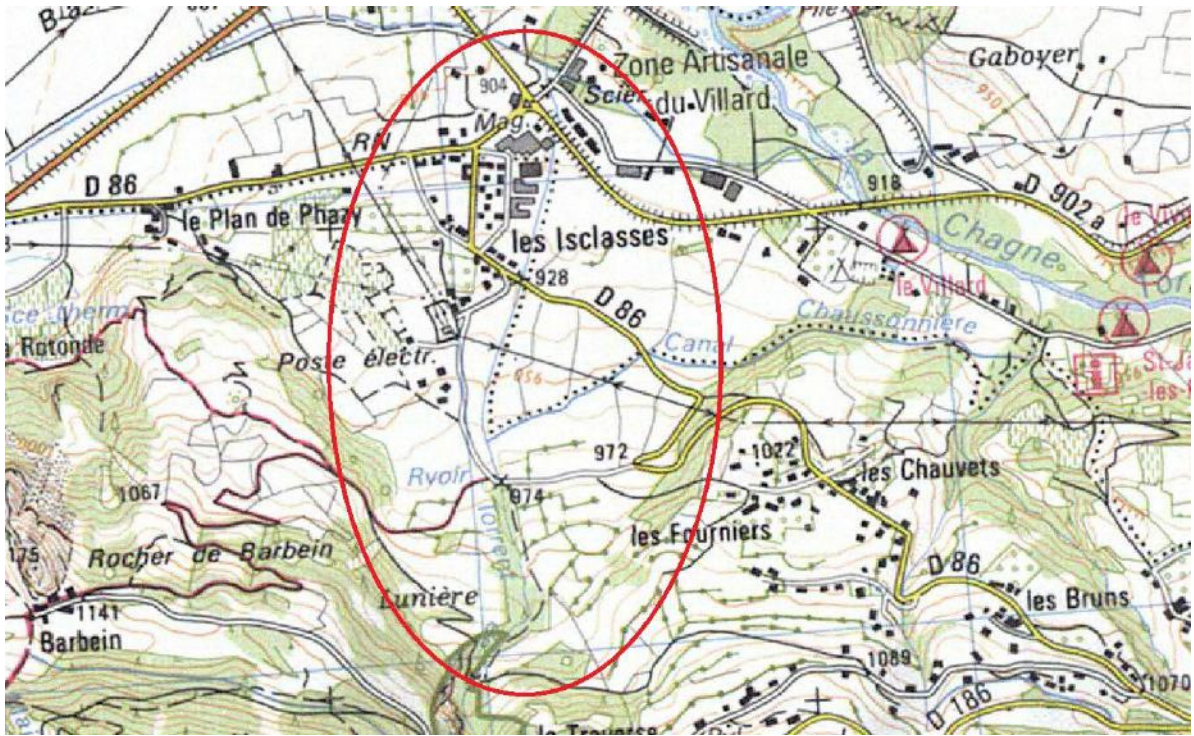


Figure 22 : Carte de localisation des travaux d'aménagement du torrent du Palps dans la traversée des Isclases

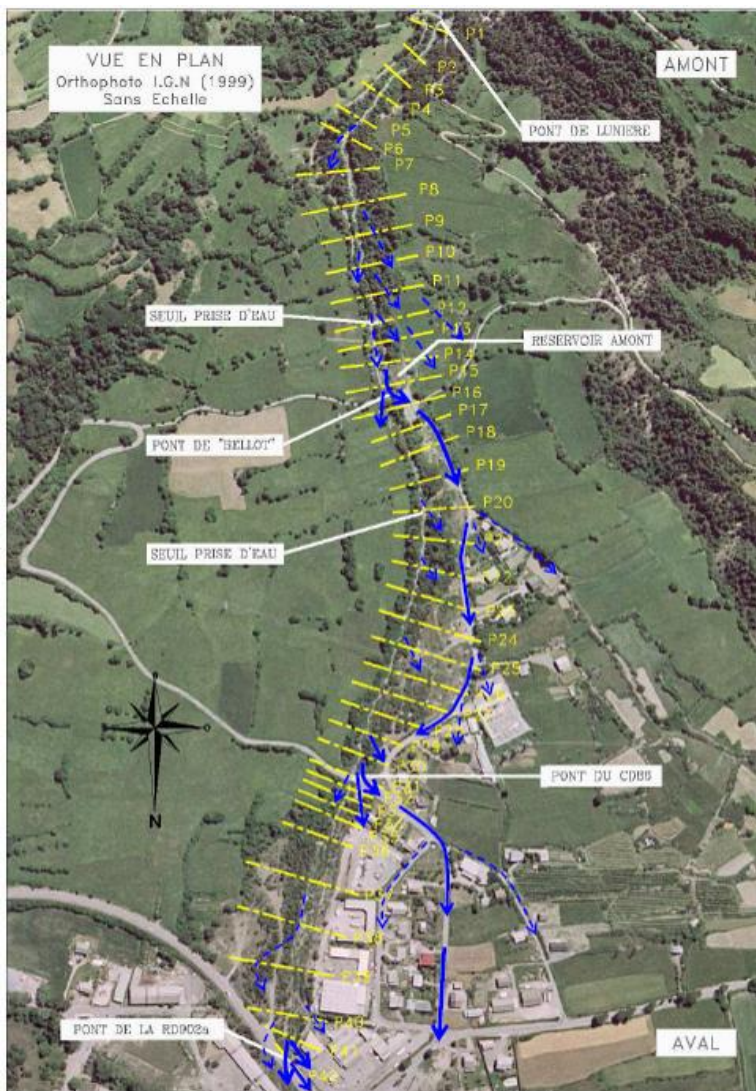


Figure 23 : localisation des points de débordements et des cheminements préférentiels (RTM, 2009)

Commune(s) concernée(s) : Risoul / Lieu-dit : Torrent du Palps, les Isclasses

X En site(s) Natura 2000 : ZSC – ZPS – SIC <sup>6</sup>:

n° et nom du site : ZSC – ZPS – SIC FR9301502 Steppique durancien et queyrassin.....

X Hors site(s) Natura 2000 ; à quelle distance ?

A 3600 m du site n° FR9301504 ZSC Haut-Guil - Mont-Viso - Valpréveyre

A 4000 m du site n° FR9301503 ZSC Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette

#### b. Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet : ..... (m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

X 1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

X 10 000 m<sup>2</sup> (> 1 ha)

- Longueur - largeur : 800 ml

- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :

**Le projet engendrera une déviation ou une fermeture de la voirie locale. Des lieux de stockage, d'accueil du personnel des travaux, parkings, seront mis en place pour satisfaire les besoins des ouvriers.**

#### c. Durée prévisible et période du projet :

- Projet : X diurne

X nocturne (anecdotique si réel)

- Durée précise si connue : plusieurs mois

- Période précise : Pour les travaux en rivière, en dehors de la période 15 novembre-mars. Pour les autres travaux ceux-ci peuvent se dérouler tout le long de l'année même si les périodes de fortes fréquentation touristique (juillet-août) et l'hiver conviennent difficilement.

Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

X Printemps

Été

X Automne

Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

chaque année

chaque mois

chaque semaine

X autre (préciser): Une seule fois pour plusieurs dizaine d'années. Travaux destinés à être pérennes

#### d. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

<sup>6</sup>ZSC : Zone Spéciale de Conservation – ZPS : Zone de Protection Spéciale – SIC : Site d'Importance Communautaire



**Le projet nécessitera de façon certaine :**

- Débroussaillage mécanique
- Déboisement, défrichage, terrassement
- Création d'accès, passage d'engins

**Potentiellement ce projet engendrera des rejets d'hydrocarbures ou d'huiles (fuite des circuits des engins nécessaires au travaux)**

Préciser si le projet générera la plantation d'arbres ou d'arbustes non issus de bouturages locaux. Si oui, préciser l'(les) espèces(s) et leur nombre. **NON**

e. Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> < 5 000 €                | <input type="checkbox"/> de 5 000 à 20 000 €    |
| <input type="checkbox"/> de 20 000 € à 50 000 €   | <input type="checkbox"/> de 50 000 à 100 000 €  |
| <input type="checkbox"/> de 100 000 € à 300 000 € | <input checked="" type="checkbox"/> > 300 000 € |

## 2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

### a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Réserve Naturelle                                  | <input type="checkbox"/> Site inscrit   |
| <input type="checkbox"/> Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) | <input type="checkbox"/> PIG (projet d'intérêt général) de protection                             |
| <input type="checkbox"/> Parc National des Ecrins                           | <input type="checkbox"/> ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) |
| <input type="checkbox"/> Zone cœur  | <input type="checkbox"/> Parc naturel régional du Queyras   |
| <input type="checkbox"/> Aire d'adhésion                                    | <input type="checkbox"/> Espace Naturel Sensible (ENS)  |
| <input type="checkbox"/> Site classé  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Zone humide</b>  |
| <input type="checkbox"/> Réserve Biologique Dirigée (RBD)                   | (torrent du Palps)  |
| <input type="checkbox"/> Réserve Biologique Intégrale (RBI)                 |   |
| <input type="checkbox"/> Espace Boisé Classé (EBC)                          |   |

### b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aucun             | <input type="checkbox"/> Chasse                 | <input type="checkbox"/> Décharge sauvage                        |
| <input type="checkbox"/> Agriculture       | <input type="checkbox"/> Pêche                  | <input type="checkbox"/> Cabanisation                            |
| <input type="checkbox"/> Pâturage / fauche | <input type="checkbox"/> Perturbations diverses | <input type="checkbox"/> Sports et loisirs (sports d'eaux vives) |
| <input type="checkbox"/> Sylviculture      | (inondation, incendie,...)                      |  |

### c. Milieux naturels et espèces

Fournir un extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs, au 1/25 000<sup>e</sup>.



Figure 24 : Extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs



Photo 1 : Le torrent du Palps dans la traversée de la zone industrielle des Isclases



Photo 2 : une vue d'ensemble du cône de déjection du torrent du Palps

MILIEUX NATURELS :

<u>Type d'habitat naturel</u>		<b>Intitulé des habitats d'intérêt communautaire</b>
<b>Milieux ouverts ou semi-ouverts</b>	<input type="checkbox"/> pelouse <input type="checkbox"/> pelouse semi-boisée <input type="checkbox"/> lande <input type="checkbox"/> garrigue, maquis <input type="checkbox"/> autre : .....	6210 Pelouses sèches semi-naturelles à faciès d'embuissonnement sur calcaires 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
<b>Milieux forestiers</b>	<input type="checkbox"/> forêt de résineux <input type="checkbox"/> forêt de feuillus <input type="checkbox"/> forêt mixte <input type="checkbox"/> autre : .....	91E0 Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (habitat d'IC prioritaire)
<b>Milieu rocheux</b>	<input type="checkbox"/> falaise <input type="checkbox"/> affleurement rocheux <input type="checkbox"/> éboulis <input type="checkbox"/> blocs <input type="checkbox"/> autre : .....	
<b>Zones humides et milieux lotiques</b>	<input type="checkbox"/> fossé, canal <input type="checkbox"/> cours d'eau <input type="checkbox"/> lac, étang <input type="checkbox"/> tourbière <input type="checkbox"/> gravière <input type="checkbox"/> prairie humide X autre : rivière	
<b>Autre type de milieux</b>	<input type="checkbox"/> arbre(s) mort(s) debout(s) <input type="checkbox"/> arbre(s) vivant(s) présentant une cavité, une fissure	<i>Le cas échéant, préciser le diamètre approximatif du(des) arbre(s) et si possible l'espèce(s) concernée(s) et/ou joindre une(des) photo(s).</i>

ESPECES FAUNE ET FLORE :

<u>Groupes d'espèces</u>	<u>Nom de l'espèce</u>	<b>Cocher si présente</b>	<b>Cocher si potentielle</b>	<b>Autres informations (statut réglementaire,...)</b>
<b>Plantes</b>	<b>Tulipe de Guillestre</b>		X	présence de la seule station mondiale de l'espèce (hors stations de conservation ex situ), espèce protégée au niveau national
<b>Crustacés, Mollusques</b>				
<b>Insectes</b>				

<b>Poissons</b>				
<b>Amphibiens, Reptiles</b>				
<b>Oiseaux</b>				
<b>Mammifères terrestres</b>				

**3 Incidences du projet**

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d’influence est plus grande que la zone d’implantation. La zone d’influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants

Cocher les cases concernées :

<input type="checkbox"/> Piétinement <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Création de piste ou chemin <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique</b> <input type="checkbox"/> Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces) <input checked="" type="checkbox"/> Poussières, vibrations	<input checked="" type="checkbox"/> Bruit <input type="checkbox"/> Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique <input type="checkbox"/> Pollution lumineuse <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/> Introduction d’espèce non autochtone <input type="checkbox"/> Autres incidences (préciser)
---	---

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d’habitat (= milieu naturel) ou habitat d’espèce (type d’habitat et surface) : la tulipe de Guillestre

Destruction ou perturbation d’espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation,...) :  
.....  
.....

## 4 Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

Éléments ayant une incidence	Habitat ou espèce concernés	Mesures de prévention ou de réduction envisagées
Risque de destruction de station (une station connue à 70 m du torrent du Palps)	Tulipe de Guillestre	Evitement de la station lors de la phase projet balisage, mise en défens de la station lors de la phase chantier
Risque de propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes	D'après la base de données SILENE, présence de 4 espèces invasives juste un peu en amont du transformateur RTE : Berteroaincana et Bunias orientalis (classées envahissantes modérées en région alpine d'après la stratégie PACA), Erigeronannuus (alerte en région alpine), Lapsanacomunissubsp. intermedia (majeure)	Moyens à définir avec le maître d'ouvrage pour éviter la propagation sur le traitement des rémanents et le devenir des matériaux décaissés
Perte de continuité écologique	91E0 Forêt alluviale à Alnusglutinosa et Fraxinusexcelsior	

## 5 Conclusion

Le projet est susceptible d'engendrer des impacts sur des habitats d'intérêt communautaire prioritaire et sur une station unique au monde qui est la tulipe de Guillestre. Des investigations doivent se poursuivre pour notamment bien cibler l'habitat de la Tulipe de Guillestre avant les travaux de terrassements pour éviter toute destruction. Compte tenu de l'importance des travaux de défrichement, ce projet sera aussi soumis à une procédure réglementaire relative aux défrichements. Il nécessitera également, comme pour les autres projets, un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau.

### 3.2.4 Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux

#### **Maître d'ouvrage : Conseil Départemental des Hautes Alpes**

## 1 Description du projet

### a. Nature du projet

Le pont de la RD 902 franchit le torrent du Rivet au niveau du hameau de la Chalp situé au nord du village d'Arvieux (figure 25). Il est implanté sur son cône de déjection, avant la confluence avec l'Izoard. Les travaux de déplacement de cet ouvrage s'inscrivent dans un projet plus global d'aménagement du torrent du Rivet dont les tranches situées à l'amont ont déjà été réalisées par la commune d'Arvieux. En l'absence de reconstruction du pont, le rapport hydraulique (ETRM, 2003) précise que toutes les autres interventions seraient anéanties par des dépôts de matériaux au moindre événement significatif.

L'opération consiste plus précisément à :

- Rehausse des berges amont de près de 1 m entre la passerelle piéton et le pont de la RD902 et mise en place d'enrochements liaisonnés
- Elargissement du lit à 6 m de façon progressive
- Déplacement du pont de la RD 902
- Mise en place d'une brèche parafouille calée à 3 m sous le niveau du lit à l'aval immédiat du pont.

#### Localisation et cartographie

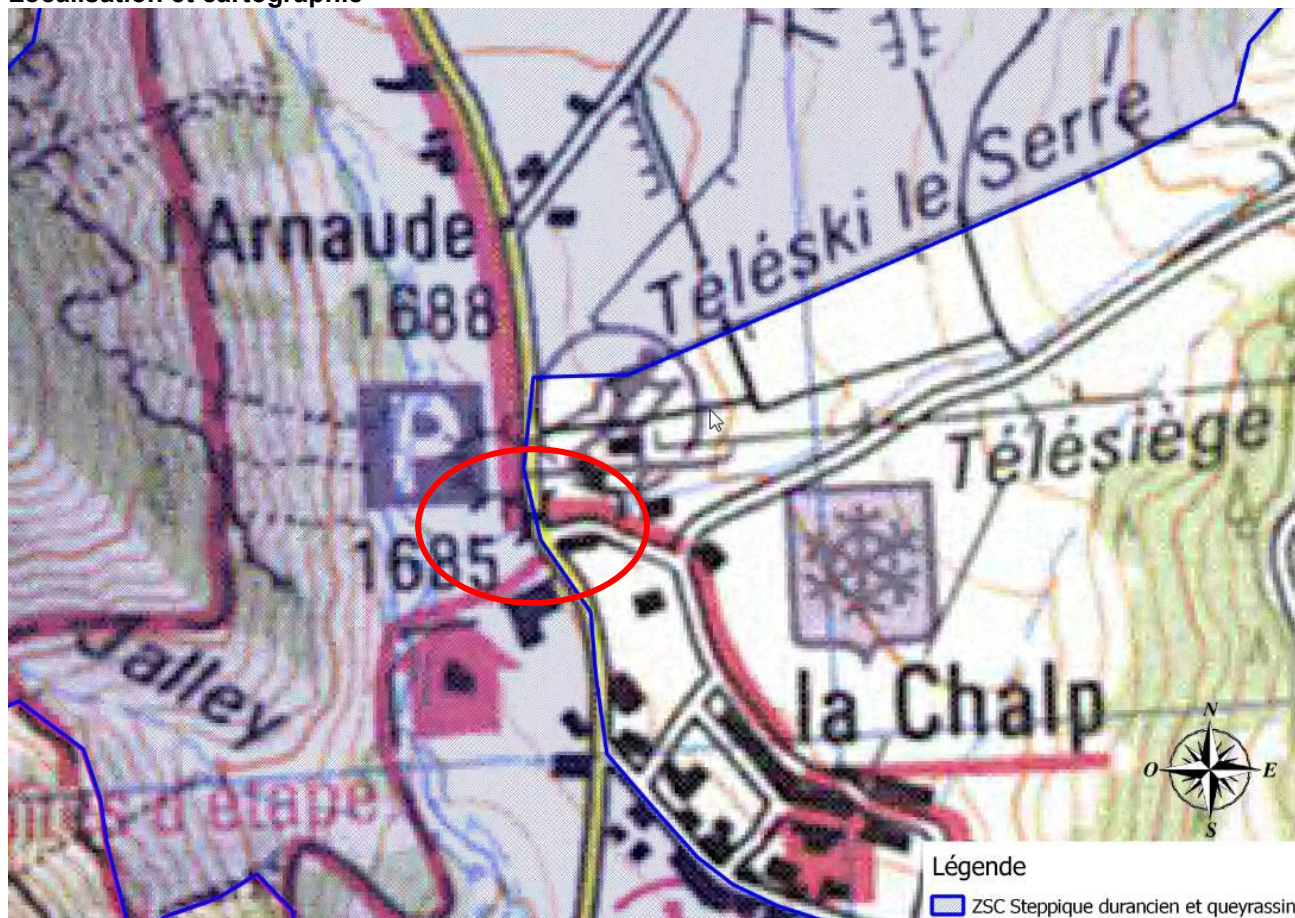


Figure 25 : Carte de localisation des travaux de déplacement du pont du Rivet

Commune(s) concernée(s) : Vars / Lieu-dit : Arvieux

Dans le site ° FR9301502 Steppique durancien et queyrassin

A 300 m du site n° FR9301503 Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette

A 8300 m du site n° FR9301504 ZSC Haut-Guil - Mont-Viso - Valpréveyre

#### b. Étendue du projet

- Emprises au sol et/ou en paroi, temporaires et permanentes du projet : ..... (m<sup>2</sup> ou km<sup>2</sup>) ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m<sup>2</sup>

1 000 à 10 000 m<sup>2</sup> (1 ha)

100 à 1 000 m<sup>2</sup>

> 10 000 m<sup>2</sup>

- Longueur - largeur : 50 x 6 m

- Pour sa mise en place, préciser si le projet générera des aménagements ou de la logistique connexes (exemple : sonorisation, émissions lumineuses, voiries et réseaux divers, parkings, zone de stockage, lieux d'accueil, vestiaires, etc.). Si oui, les décrire succinctement :

**Le projet nécessitera de façon certaine du Génie civil. Le déplacement évite la mise en place d'un ouvrage de déviation.**

c. Durée prévisible et période du projet :

- Projet :  diurne  
 nocturne (anecdotique si réel)
- Durée précise si connue : plusieurs mois
- Période précise : Pour les travaux en rivière, en dehors de la période 15 novembre-mars. Pour les autres travaux ceux-ci peuvent se dérouler tout le long de l'année même si les périodes de fortes fréquentation touristique (juillet-août) et l'hiver conviennent difficilement.
- Et période (saison) en cochant la(les) case(s) correspondante(s) :

Printemps  Eté  Automne  Hiver

- Fréquence (le cas échéant) :

- chaque année  autre (préciser): **Une seule fois pour plusieurs dizaines d'années. Travaux destinés à être pérennes**
- chaque mois
- chaque semaine

d. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet générera des interventions ou rejets sur le milieu naturel durant sa phase active (exemple : débroussaillage mécanique ou manuel, curage de fossé, rejet d'eau pluviale, rejet d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures ou d'huiles, pistes à aménager, accès, raccordement réseaux, déchets...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

**Potentiellement ce projet engendrera des rejets d'hydrocarbures ou d'huiles (fuite des circuits des engins nécessaires aux travaux) et le curage du lit pour son élargissement.**

Préciser si le projet générera la plantation d'arbres ou d'arbustes non issus de bouturages locaux. Si oui, préciser l'(les) espèces(s) et leur nombre. **NON**

e. Budget

Coût prévisionnel du projet (cocher la case correspondante) :

- < 5 000 €  de 5 000 à 20 000 €
- de 20 000 € à 50 000 €  de 50 000 à 100 000 €
- de 100 000 € à 300 000 €  > 100 000 €

## 2 État des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet sur cette zone.

### a. Protections et statuts réglementaires

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle  Espace Boisé Classé (EBC)
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)  Site inscrit
- Parc National des Ecrins  PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Zone cœur  ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)
- Aire d'adhésion  Parc naturel régional du Queyras
- Site classé  Espace Naturel Sensible (ENS)
- Réserve Biologique Dirigée (RBD)  Zone humide
- Réserve Biologique Intégrale (RBI)



## b. Usages

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

<input checked="" type="checkbox"/> Aucun	<input type="checkbox"/> Perturbations diverses (inondation, incendie,...)
<input type="checkbox"/> Agriculture	<input type="checkbox"/> Décharge sauvage
<input type="checkbox"/> Pâturage / fauche	<input type="checkbox"/> Cabanisation
<input type="checkbox"/> Sylviculture	<input type="checkbox"/> Sports et loisirs (sports d'eaux vives)
<input type="checkbox"/> Chasse	
<input type="checkbox"/> Pêche	

## c. Milieux naturels et espèces

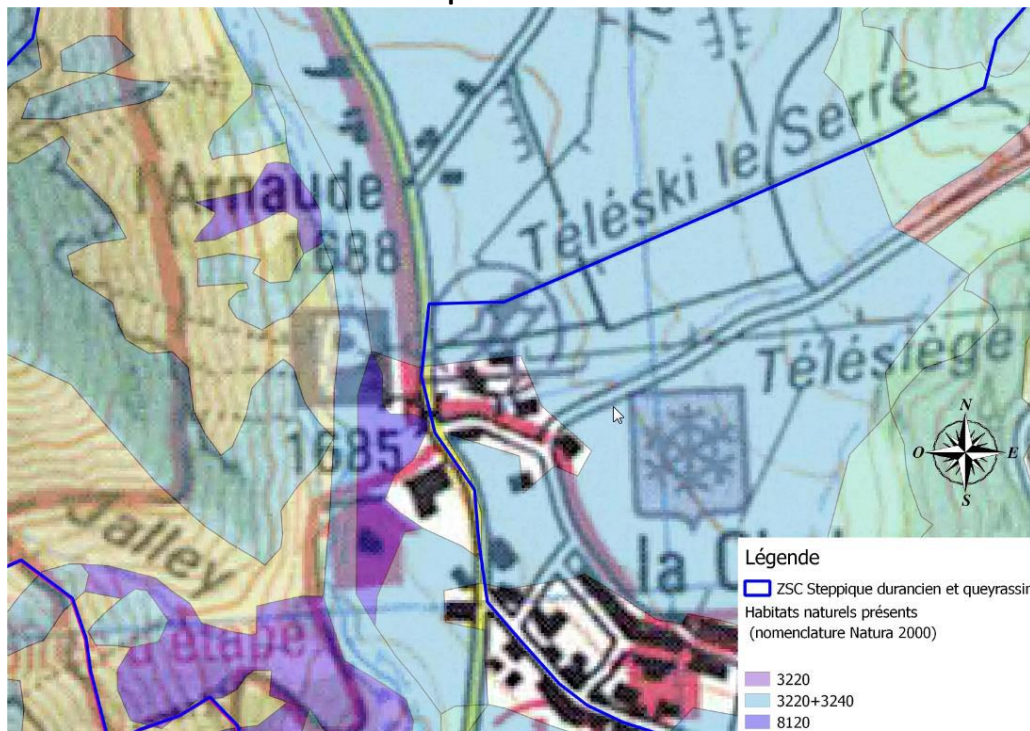


Figure 26 : Extrait de la cartographie des habitats du Document d'Objectifs

Les photos ci-dessous du site permettent de mieux appréhender les enjeux.

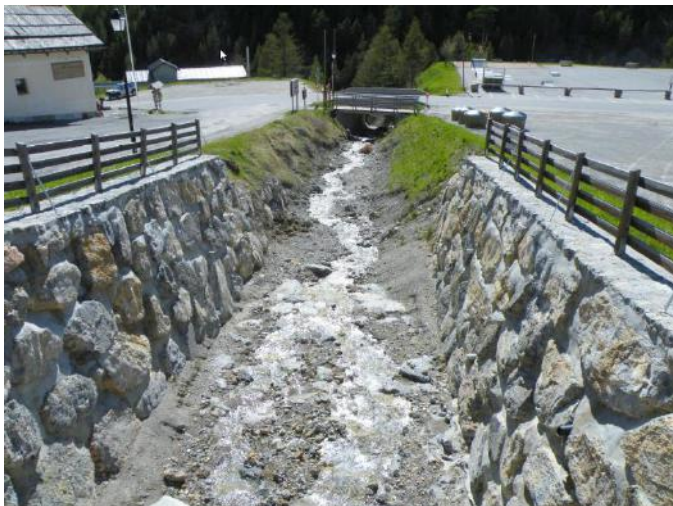


Photo 1 : pont du Rivet en amont et la partie de berge à rehausser en rive gauche



Photo 2 : pont du Rivet en aval et les habitations situées sur son cône

MILIEUX NATURELS :

Type d'habitat naturel		Intitulé des habitats d'intérêt communautaire
<b>Milieus ouverts ou semi-ouverts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> pelouse</li> <li><input type="checkbox"/> pelouse semi-boisée</li> <li><input type="checkbox"/> lande</li> <li><input type="checkbox"/> garrigue, maquis</li> <li><input type="checkbox"/> autre : .....</li> </ul>		Aucune donnée
<b>Milieu forestiers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> forêt de résineux</li> <li><input type="checkbox"/> forêt de feuillus</li> <li><input type="checkbox"/> forêt mixte</li> <li><input type="checkbox"/> autre : .....</li> </ul>		Aucune donnée
<b>Milieu rocheux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> falaise</li> <li><input type="checkbox"/> affleurement rocheux</li> <li><input type="checkbox"/> éboulis</li> <li><input type="checkbox"/> blocs</li> <li><input type="checkbox"/> autre : .....</li> </ul>		<b>Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnards à alpins (état de conservation certainement très dégradé) 8120</b>
<b>Zones humides et milieux lotiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> fossé, canal</li> <li><input type="checkbox"/> cours d'eau</li> <li><input type="checkbox"/> lac, étang</li> <li><input type="checkbox"/> tourbière</li> <li><input type="checkbox"/> gravière</li> <li><input type="checkbox"/> prairie humide</li> <li>X autre : rivière</li> </ul>		<b>Les rivières alpines et leur végétation rupicole herbacée. 3220</b>
<b>Autre type de milieu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> arbre(s) mort(s) debout(s)</li> <li><input type="checkbox"/> arbre(s) vivant(s) présentant une cavité, une fissure</li> </ul>		<i>Le cas échéant, préciser le diamètre approximatif du(des) arbre(s) et si possible l'espèce(s) concernée(s) et/ou joindre une(des) photo(s).</i>

ESPECES FAUNE ET FLORE :

<u>Groupes d'espèces</u>	<u>Nom de l'espèce</u>	<b>Cocher si présente</b>	<b>Cocher si potentielle</b>	<b>Autres informations (statut réglementaire,...)</b>
<b>Plantes</b>				
<b>Crustacés, Mollusques</b>				
<b>Insectes</b>				
<b>Poissons</b>	Truite fario de souche méditerranéenne	x		Espèce non d'intérêt communautaire mais localement « patrimoniale »
<b>Amphibiens, Reptiles</b>				
<b>Oiseaux</b>				
<b>Mammifères terrestres</b>				

Autres espèces patrimoniales déjà observées sur le site et à proximité immédiate: **Blaireau européen, Renard roux**

### 3 Incidences du projet

Les incidences du projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues, la zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants.

Cocher les cases concernées :

<input type="checkbox"/> Piétinement <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Création de piste ou chemin <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modification du réseau hydrographique ou du régime hydrologique</b> <input type="checkbox"/> Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces) <input checked="" type="checkbox"/> Poussières, vibrations	<input checked="" type="checkbox"/> Bruit <input type="checkbox"/> Rejets dans le milieu naturel et/ou aquatique <input type="checkbox"/> Pollution lumineuse <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/> Introduction d'espèce non autochtone <input type="checkbox"/> Autres incidences (préciser)
---	---

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et dans quelles proportions) :

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation,...) :

#### **4 Mesures d'évitement et de réduction**

Ces mesures visent à supprimer ou réduire les incidences potentielles identifiées préalablement.

<b>Éléments ayant une incidence</b>	<b>Habitat ou espèce concernés</b>	<b>Mesures de prévention ou de réduction envisagées</b>

#### **5 Conclusion**

Les travaux se situent dans une zone qui a été remaniée, soit par le torrent, soit par les travaux des tranches amont réalisés par la commune. Les enjeux semblent limités. L'avant projet des travaux et les études réglementaires permettront d'apporter des compléments d'informations.

# 4. Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles

## 4.1 Articulation des différents outils sur le bassin versant

Le territoire du bassin versant du Guil dispose de plusieurs outils relatifs à la gestion des milieux aquatiques:

- Le SDAGE RMC 2016-2021 et son programme de mesures
- Le Plan de Gestion du Risques d'Inondation (PGRI) et la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) de la Durance et Affluents du TRI d'Avignon, plaine de Tricastin, Basse vallée de la Durance
- Le contrat de rivière du Guil et de son avenant
- Le PAPI d'intention du Guil
- Le plan de gestion du transport solide
- Le plan de gestion et d'entretien des ripisylves

Des tableaux de synthèse présentant la cohérence entre les démarches SDAGE, PGRI et PAPI sont proposés dans les paragraphes suivants.

### 4.1.1 Des outils de planification générale de l'eau

#### **4.1.1.1 Le SDAGE RMC 2016-2021 et son programme de mesures**

Les travaux d'élaboration du SDAGE 2016-2021 ont été engagés sur le bassin en 2013. De l'automne 2013 au printemps 2014, l'élaboration du futur SDAGE et de son programme de mesures a donné lieu à de nombreuses réunions associant les services de l'Etat et de ses établissements publics, les collectivités et les usagers socio-économiques. Une version projet des documents est soumise à consultation des assemblées et du public du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.

Le 20 novembre 2015, le Comité de bassin a adopté le SDAGE 2016-2021 et donné son avis sur le Programme de mesures. Les orientations fondamentales visées dans le présent SDAGE et en lien avec la démarche PAPI sont:

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

- OF 4 : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
  - 6A : agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
  - 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides
  - 6C : intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- OF 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques

Trois grands types de pressions sont relevés sur le bassin-versant du Guil et traité dans le cadre du programme de mesures :

- La morphologie, l'hydrologie et la continuité ciblées sur 3 masses d'eau : torrent du Lombard, torrent du Chagnon et torrent du Chagne
- La gestion quantitative ciblée sur le Chagne et Rif Bel est à mettre en lien avec les conclusions de l'étude ressources réalisée dans le cadre du contrat de rivière
- Les pollutions ponctuelles urbaines et industrielles sur la masse d'eau du Guil, « de sa source au torrent de l'Aigue Agnelle inclus », sont liées à l'assainissement non collectif et à la problématique des eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement sur 3 communes.

Les altérations de la continuité / hydrologie / morphologie sont traitées via :

- Des aménagements d'ouvrages qui contraignent la continuité écologique : réalisation des travaux à l'automne 2016 sur le seuil du Lombard à la confluence du Guil, portés par le conseil départemental ;
- Des études du PAPI d'intention : étude sur la protection contre les crues du Rif Bel et du Chagne dans la traversée de Guillestre, intégrant la suppression ou l'abaissement du seuil d'irrigation au droit du camping du Villard ;
- L'étude ressource apporte des propositions d'actions pour améliorer les connaissances sur l'hydrologie des masses d'eau prioritaires (par exemple les masses d'eau du Chagne et Chagnon) ;
- Notons une mesure fictive sur le torrent du Chagnon dans le PDM qui est la réalisation d'une opération de restauration d'un cours d'eau pour répondre à une altération de la morphologie. Ce torrent est déjà fortement aménagé par des seuils de stabilisation du RTM. L'objectif de la mesure est à relativiser. Des actions peuvent néanmoins y contribuer, comme la suppression du seuil à l'aval du pont de la RD au niveau du hameau de Sainte-Marie prévue dans le PAPI complet (voir fiche action 7.5).

Un tableau de synthèse (tableau 17) présente l'articulation du programme d'action du PAPI, ses objectifs stratégiques, avec les documents cadre de gestion des milieux aquatiques (le SDAGE RM et son PDM). Il permet de mettre en avant la compatibilité des actions retenues dans le PAPI avec ces différents outils.

SDAGE RM (orientations fondamentales et dispositions en lien avec la thématique risque inondation)	Programme de Mesures (PDM)	Priorités locale du PAPIGUIL	Classement en axes d'intervention du PAPI	Nom de l'action				
OF0•S'adapter aux effets du changement climatique / Dispositions 0.05 Affiner les connaissances pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces	Pas de mesure spécifique	1 – Améliorer la connaissance pour mieux gérer, transmettre et développer la culture du risque pour mieux vivre avec	Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque	0.1 Animer la démarche PAPI				
				1.1 Etude historique sur les inondations et aménagement du territoire dans le bassin versant du Guil sur les 3 derniers siècles. Capitalisation des données via la BDHI et restitution audiovisuelle				
				1.2 Plaquette d'information sur les risques naturels à destination du grand public (avec un volet « observation » et un volet « comportement ») et mise en place d'un parcours d'interprétation				
				1.3 Accompagnement des écoles du Queyras dans le montage de projets d'éducation au territoire sur les risques naturels				
				1.4 Actions de sensibilisation aux risques des élus du territoire				
				1.5 DICRIM : réalisation ou actualisation des DICRIM				
				1.6 Réaliser des actions de communication innovantes et adaptées aux territoires afin d'améliorer l'information préventive				
				1.7 Formation des gestionnaires de camping et mise en place d'une information préventive à destination des campeurs				
				1.8 Actions d'information et sensibilisation sur le risque torrentiel dans le val d'escreins à destination des randonneurs et usagers de la route				
				1.9 Suivi morphologique des cours d'eau après crue : réalisation de relevés topographiques LIDAR des cours d'eau du bassin versant du Guil				
OF1•Privilégierlaprventionetlesinterventionsàlasourcepourplusd'efficacité/ Dispositions 1.01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention,1.04 Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	Pas de mesure spécifique		Axe 2: La surveillance, la prévision des crues et des inondations	1.10 Développement d'outils pédagogiques à destination des scolaires sur les risques naturels				
				2.1 Etude d'amélioration et d'optimisation des outils et des stations de mesures à l'échelle du bassin versant du Guil.				
				Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques				
				7.2 Analyses multicritères sur les projets d'aménagement de protection contre les crues sur 2 sites prioritaires : Rif Bel / Chagne (Guillestre) et Cristillan (Ceillac)				
				OF4 • Renforcer la gestion de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau / Disposition B Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants	Pas de mesure spécifique	2 – Améliorer et mutualiser les moyens et les outils dans la surveillance et la gestion de crise	Axe 2: La surveillance, la prévision des crues et des inondations	2.1 Etude d'amélioration et d'optimisation des outils et des stations de mesures à l'échelle du bassin versant du Guil.
								2.2 Mutualisation de la pose des repères de crue sur les 12 communes du bassin versant du Guil
								2.3 à 2.6 : mise en place de systèmes d'alerte à l'échelon communal
								Axe 3 : alerte et gestion de crise
								3.1 Rédaction ou actualisation des Plans communaux de Sauvegarde
								3.2 Réalisation d'exercice grandeur nature à l'échelon communal et intercommunal
3.3 Etude opérationnelle de gestion de crise intercommunale en s'appuyant sur les outils de la GIRN								
OF4 • Renforcer la gestion de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau / Disposition 4.02 Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrat de milieux	Pas de mesure spécifique	3 – Prendre en compte les risques et les milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire	Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme					4.1Faciliter la consultation des PPRN au public (une carte regroupant les informations des PLU et PPRN)
								4.3 Révision globale du PLU d'Abriès pour prendre en compte la révision du PPRN
								4.4 Etudes approfondies sur le risque inondation pour améliorer les connaissances sur les cartes d'aléas de 3 communes
				4.5 Modification des règlements des PPRN et homogénéisation des cartes d'aléas sur l'ensemble des communes du bassin versant du Guil				

SDAGE RM (orientations fondamentales et dispositions en lien avec la thématique risque inondation)	Programme de Mesures (PDM)	Priorités locale du PAPIGUIL	Classement en axes d'intervention du PAPI	Nom de l'action
<b>OF6 • Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides / Disposition 6.B préserver, restaurer et gérer les zones humides</b> <b>OF 2 • Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</b>	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques (masse d'eau du Chagne)	<b>3 – Prendre en compte les risques et les milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire</b>	<b>Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme</b>	4.2 Mise à disposition des données cartographiques en lien avec le risque inondation et les milieux aquatiques
				4.6 Promotion du zonage spécifique zones humides "NZh" dans les PLU du territoire
<b>OF8•Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques/ Disposition 8.01 Préserver les champs d'expansion des crues – Disposition 8.02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues –Disposition 8.10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels</b>	Pas de mesure spécifique	<b>4 – Réduire la vulnérabilité des populations et infrastructures en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des crues torrentielles</b>	<b>Axe 5 – Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens</b>	5.1 Travaux de réduction de vulnérabilité de la Maison de la Petite Enfance
				5.2 Travaux de réduction de vulnérabilité du bâtiment d'accueil de ski aux crues du Rivet à la Chalp d'Arvieux.
				5.3 Travaux de réduction de la vulnérabilité du refuge de Basse Rua
				5.4 Promotion de bonnes pratiques en aménagement et en construction auprès des aménageurs sur la prise en compte du risque torrentiel en organisant des formations
				5.5 Hôpital d'Aiguilles : Diagnostic de vulnérabilité
				5.6 Acquisition foncière et démolition de 3 bâtiments dans le lit du Cristillan, à l'amont du village
			<b>Axe 6 – Ralentissement des écoulements</b>	6.1 Travaux d'élargissement de la confluence de l'Aigue Blanche dans la zone des Planisseaux à Ville Vieille
				6.2 Etudes d'avant projet des travaux d'aménagement du cône de déjection du torrent du Peynin
<b>OF6 • Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides</b>  <b>OF8•Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement des milieux aquatiques/ Disposition 8.04 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants - Disposition 8.07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues – Disposition 8.08 Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire – Disposition 8.10 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels</b>	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau (masse d'eau du Chagnon)  Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques (masse d'eau du Chagne)	<b>4 – Réduire la vulnérabilité des populations et infrastructures en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des crues torrentielles</b>	<b>Axe 7 - La gestion des ouvrages de protection hydrauliques</b>	7.1 Etudes de classement et d'aménagement des systèmes d'endiguement du Rif Bel / Chagne à Guillestre et du torrent du Cristillan à Ceillac
				7.2 Analyses multicritères sur les projets d'aménagement de protection contre les crues sur 2 sites prioritaires : Rif Bel / Chagne (Guillestre), Cristillan (Ceillac)
				7.3 et 7.4 Projet d'aménagement de protection contre les crues du Guil dans la traversée de Château Queyras
				7.5 et 7.6 Projet d'aménagement du torrent du Chagnon à Vars Sainte-Marie
				7.7 Projet d'aménagement du torrent du Palps dans la traversée des Isclasses à Risoul et Guillestre
				7.8 Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux

Tableau 17 : Prise en compte du SDAGE et de son programme de mesures dans l'élaboration du PAPI Guil



#### **4.1.1.2 Le Plan de Gestion du Risques d'Inondation (PGRI) et la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) de la Durance et Affluents**

L'élaboration du PGRI Rhône-Méditerranée s'est engagée dans la continuité des étapes précédentes de mise en œuvre de la directive inondation. De l'automne 2013 au printemps 2014, l'établissement du futur PGRI a donné lieu à de nombreuses réunions associant les services de l'Etat et ses établissements publics, les collectivités, les usagers socio-économiques. Le 19 septembre 2014, le Comité de bassin a donné un avis favorable au projet de PGRI 2016-2021. Le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 7 décembre 2015 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée. Les objectifs de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée sont les suivants:

- GO1 : mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- GO2 : augmenter la sécurité des populations aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences
- GO5 : développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

La Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) de la Durance et de ses affluents s'étend sur tout le bassin versant de la Durance. Elle correspond au TRI d' « Avignon - Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance » situé à cheval sur les régions PACA (Bouches du Rhône et Vaucluse), Auvergne-Rhône-Alpes et Midi-Pyrénées-Languedoc-Roussillon. Ce TRI est considéré comme un enjeu de portée nationale au regard du niveau de risque et de l'ampleur potentielle des conséquences d'une inondation majeure sur cette zone.

La DREAL de la Région PACA est chargée de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la SLGRI. Elle s'appuie sur l'EPTB de la Durance, le Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance (SMAVD) pour animer la démarche, en partenariat avec l'ensemble des structures de gestion de l'eau, EDF, l'agence de l'Eau et des instances politiques. L'élargissement du périmètre de la SLGRI à tout le bassin versant de la Durance permet d'assurer une cohérence entre toutes les politiques de l'eau sur tout le territoire. En effet, il englobe les périmètres du SAGE et du PAPI Coulon/Calavon et du SAGE du Verdon, et il est en cohérence avec le périmètre du futur SAGE Durance.

L'élaboration de la SLGRI a donné lieu à de nombreuses réunions avec tous les partenaires de l'EPTB Durance. Elle a fait l'objet d'une consultation en 2016 (d'août à mi-octobre) avant d'être approuvée prochainement par le Préfet de Région pour une mise en œuvre sur la période 2017-2021.

La stratégie s'articule autour de 6 grands objectifs (GO). La SLGRI sur la Durance et ses affluents vise un objectif global de gestion intégrée des cours d'eau. Elle s'inscrit dans la continuité d'orientations stratégiques déjà définies et de démarches existantes dont elle réaffirme les principes et enrichit le cas échéant les actions engagées. Elle se doit d'intégrer la dimension multi-risques de la zone concernée et les spécificités des territoires de montagne. Les grands objectifs sont :

- GO n°0 – Rétablir la continuité et la cohérence de l'action publique comme une priorité fondamentale en matière de prévention des risques d'inondation.
- GO n°1 – Améliorer la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant

compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

- GO n°2 Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation (en lien avec le GO n°5)
- GO n°3 Améliorer la capacité des territoires exposés à faire face à une crise (améliorer la résilience)
- GO n°4 Organiser les acteurs et les compétences à l'échelle du bassin versant
- GO n°5 Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Un tableau de synthèse (tableau 18 – page suivante) présente l'articulation du programme d'action du PAPI, ses objectifs stratégiques, avec les grands objectifs de la SLGRI. Il existe une **forte complémentarité entre ces deux outils de planification**. Les actions mises en place sur le bassin versant du Guil ont permis d'enrichir la dimension « montagne » de la SLGRI. En effet, le bassin versant du Guil est un territoire d'expérimentation pour tester des outils et méthodes adaptés au contexte torrentiel et aux multi aléas. Citons comme exemple la caractérisation de l'aléa dans le diagnostic de vulnérabilité, la réalisation de trois analyses multi-critères sur des aménagements de torrents de montagne, l'étude de préfiguration d'un programme d'actions appliqué aux aléas de montagne (PREGIPAM), la mise en œuvre de l'opération « GIRN » (Gestion intégrée des risques naturels) sur le site pilote du Grand Briançonnais, des Ecrins au Queyras. Le PAPI complet réaffirme cette dimension qui a été développée dans le PAPI d'intention. En contrepartie, le programme d'actions de la SLGRI répond à des enjeux et priorités locales du PAPI du Guil.

## 4.1.2 Des outils locaux de gestion

### 4.1.2.1 La Charte du Parc

La charte du Parc est un projet de territoire élaboré en concertation avec la Région, le Conseil Départemental, les communes et la communauté de communes. Elle fixe le cadre d'actions pour les douze ans qui suivent son adoption. Elle est la déclinaison des 5 missions fondamentales des Parcs naturels régionaux, à savoir :

- Préserver et valoriser les patrimoines naturels et culturels
- Favoriser le développement économique et la qualité du cadre de vie
- Aménager le territoire
- Informer et sensibiliser habitants et visiteurs
- Conduire des actions expérimentales ou innovantes

La Charte du PNR du Queyras a été approuvée par décret ministériel en 2010 pour la période 2010-2022 (PNR du Queyras, 2009). Elle décline ces cinq missions fondamentales sous forme de six objectifs et de dix thématiques prioritaires. Ses objectifs sont :

- La préservation de la vie
- La préservation et la valorisation des patrimoines naturel et culturel
- Une action économique et sociale dans un environnement de qualité
- L'innovation et l'expérimentation
- La sensibilisation et l'éducation du public
- Une mission d'aménagement de l'espace

Pour mettre en œuvre ces objectifs, les membres du Parc signataires de la Charte ont choisi 10 thématiques prioritaires. Le tableau 19 synthétise les thématiques en lien avec le PAPI du Guil. La gestion du risque inondation fait référence à l'**article 7 « l'eau, les rivières, les matériaux » de la thématique « l'eau en montagne, protéger la vie »**. En référence à cet article, les élus du territoire se donnent pour objectif de conserver un haut niveau de prévention des risques de crues et rétablir la fonctionnalité du milieu naturel. La charte s'applique sur le périmètre du Parc incluant 10 communes sur les 12 communes du bassin versant du Guil (hors Vars et Risoul).

Grands objectifs de la SLGRI et objectifs	Actions de la SLGRI	Priorités locale du PAPIGUIL	Classement en axes d'intervention du PAPI	Nom de l'action
<p><b>GO 0 – Rétablir la continuité et la cohérence de l'action publique comme une priorité fondamentale en matière de prévention des risques d'inondation</b></p> <p><b>GO n°4 Organiser les acteurs et les compétences à l'échelle du bassin versant</b></p>	<p>21/ Démarche expérimentale de gestion intégrée des risques en montagne sur le Guil</p>	<p><b>5 – Renforcer la gouvernance et les compétences à l'échelle du bassin versant</b></p>	<p><b>Axe 0</b></p>	<p>0.1 Animer la démarche PAPI</p>
<p><b>GO n°5 Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation / Objectif 5.1 Améliorer la connaissance des risques d'inondation / Objectif 5.4 Favoriser le développement encadré des instrumentations sur les têtes de bassins versants / Objectif 5.5 Poursuivre les actions de suivi morphologique périodique et post-crue / Objectif 5.6 organiser, capitaliser et valoriser la démarche de retours d'expériences à l'échelle du bassin versant de la Durance. Tirer les enseignements des événements passés et veiller au maintien de la mémoire du risque (BDHI) ainsi que la conduite d'actions phares à destination des populations</b></p> <p><b>Go n°3 Améliorer la capacité des territoires exposés à faire face à une crise (améliorer la résilience) / Objectif 3.8 développer une culture du risque d'inondation et de gestion intégrée / Objectif 3.9 Développer une information préventive efficace en veillant à la mise à disposition des outils réglementaires (DICRIM) et focalisant des populations sensibles et vulnérables (scolaires). Objectif 3.11 Veiller à la formalisation et aux tests de la planification de l'organisation de crise au sein des établissements sensibles et stratégiques (campings). Objectif 3.14 Valoriser et s'appuyer sur les actions menées dans le cadre du programme « GIRN »</b></p>	<p>3/ Mémoire des aménagements et projections futures</p> <p>7/ Améliorer l'anticipation temps réel des crues dans les têtes de bassin montagnard</p> <p>8/ Améliorer le réseau de stations de mesures des débits</p>	<p><b>1 – Améliorer la connaissance pour mieux gérer, transmettre et développer la culture du risque pour mieux vivre avec</b></p>	<p><b>Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque</b></p> <p><b>Axe 2: La surveillance, la prévision des crues et des inondations</b></p>	<p>1.1 Etude historique sur les inondations et aménagement du territoire dans le bassin versant du Guil sur les 3 derniers siècles. Capitalisation des données via la BDHI et restitution audiovisuelle</p> <p>1.2 Plaquette d'information sur les risques naturels à destination du grand public (avec un volet « observation » et un volet « comportement ») et mise en place d'un parcours d'interprétation</p> <p>1.3 Accompagnement des écoles du Queyras dans le montage de projets d'éducation au territoire sur les risques naturels</p> <p>1.4 Actions de sensibilisation aux risques des élus du territoire</p> <p>1.5 DICRIM : réalisation ou actualisation des DICRIM</p> <p>1.6 Réaliser des actions de communication innovantes et adaptées aux territoires afin d'améliorer l'information préventive</p> <p>1.7 Formation des gestionnaires de camping et mise en place d'une information préventive à destination des campeurs</p> <p>1.8 Actions d'information et sensibilisation sur le risque torrentiel dans le val d'escreins à destination des randonneurs et usagers de la route</p> <p>1.9 Suivi morphologique des cours d'eau après crue : réalisation de relevés topographiques LIDAR des cours d'eau du bassin versant du Guil</p> <p>1.10 Développement d'outils pédagogiques à destination des scolaires sur les risques naturels</p> <p>2.1 Etude d'amélioration et d'optimisation des outils et des stations de mesures à l'échelle du bassin versant du Guil.</p>
<p><b>Go n°3 Améliorer la capacité des territoires exposés à faire face à une crise (améliorer la résilience) / Objectif 3.1 Veiller à la réalisation et la mise en œuvre des PCS / Objectif 3.2 Développer les exercices de crise et valoriser les retours d'expérience / Objectif 3.5 rendre opérationnel, déployer et continuer à développer le projet RYTMME / objectif 3.6 Valoriser et partager des bonnes pratiques en matière de gestion de crise / objectif 3.7 Améliorer le système de surveillance, de prévision, d'alerte et de transmission de l'information / Objectif 3.14 Valoriser et s'appuyer sur les actions menées dans le cadre du programme « GIRN »</b></p>	<p>5/ Réaliser des exercices de crise inondation par sous-bassins versants</p> <p>6/ Renforcer les liens entre tous les acteurs de la crise</p> <p>8/ Améliorer le réseau de stations de mesures des débits</p> <p>31/ Élaborer des fiches réflexes inondation à l'échelle du BV</p>	<p><b>2 – Améliorer et mutualiser les moyens et les outils dans la surveillance et la gestion de crise</b></p>	<p><b>Axe 2: La surveillance, la prévision des crues et des inondations</b></p> <p><b>Axe 3 : alerte et gestion de crise</b></p>	<p>2.1 Etude d'amélioration et d'optimisation des outils et des stations de mesures à l'échelle du bassin versant du Guil.</p> <p>2.2 Mutualisation de la pose des repères de crue sur les 12 communes du bassin versant du Guil</p> <p>2.3 à 2.6 : mise en place de systèmes d'alerte à l'échelon communal</p> <p>3.1 Rédaction ou actualisation des Plans communaux de Sauvegarde (avec intégration des fiches réflexes)</p> <p>3.2 Réalisation d'exercice grandeur nature à l'échelon communal et intercommunal</p> <p>3.3 Etude opérationnelle de gestion de crise intercommunale en s'appuyant sur les outils de la GIRN</p>

Grands objectifs de la SLGRI et objectifs	Actions de la SLGRI	Priorités locale du PAPIGUIL	Classement en axes d'intervention du PAPI	Nom de l'action
<p><b>GO n°2 Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation / Objectif 2.1 Améliorer la prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme / Objectif 2.2 Poursuivre le programme PPRi et harmoniser les pratiques / Objectif 2.3 Améliorer la prise en compte des aspects morphologiques dans les pratiques et documents d'urbanisme</b></p> <p><b>GO n°1 – Améliorer la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques / Objectif 1.4 Améliorer et intégrer la connaissance des enjeux environnementaux dans la conception des ouvrages et projets</b></p>	<p>23/Formaliser des principes cadres d'élaboration des PPRi intégrant les spécificités des territoires de montagne</p> <p>25/Formuler des recommandations pour une meilleure prise en compte des espaces de mobilité</p>	<p><b>3 – Prendre en compte les risques et les milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire</b></p>	<p><b>Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme</b></p>	4.1 Faciliter la consultation des PPRN au public (une carte regroupant les informations des PLU et PPRN)
				4.2 Mise à disposition des données cartographiques en lien avec le risque inondation et les milieux aquatiques
				4.3 Révision globale du PLU d'Abriès pour prendre en compte la révision du PPRN
				4.4 Etudes approfondies sur le risque inondation pour améliorer les connaissances sur les cartes d'aléas de 3 communes
				4.5 Modification des règlements des PPRN et homogénéisation des cartes d'aléas sur l'ensemble des communes du bassin versant du Guil
				4.6 Promotion du zonage spécifique zones humides "NZh" dans les PLU du territoire
<p><b>Go n°3 Améliorer la capacité des territoires exposés à faire face à une crise (améliorer la résilience) / Objectif 3.10 Démarche opérationnelle de réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés dans tous les domaines / Objectif 3.11 Veiller à la formalisation et aux tests de la planification de l'organisation de crise au sein des établissements sensibles et stratégiques</b></p>		<p><b>4 – Réduire la vulnérabilité des populations et infrastructures en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des crues torrentielles</b></p>	<p><b>Axe 5 – Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens</b></p>	5.1 Travaux de réduction de vulnérabilité de la Maison de la Petite Enfance
				5.2 Travaux de réduction de vulnérabilité du bâtiment d'accueil de ski aux crues du Rivet à la Chalpe d'Arvieux.
				5.3 Travaux de réduction de la vulnérabilité du refuge de Basse Rua
				5.4 Promotion de bonnes pratiques en aménagement et en construction auprès des aménageurs sur la prise en compte du risque torrentiel en organisant des formations
				5.5 Hôpital d'Aiguilles : Diagnostic de vulnérabilité
				5.6 Acquisition foncière et démolition de 3 bâtiments dans le lit du Cristillan, à l'amont du village
<p><b>GO n°1 – Améliorer la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques / Objectif 1.5 Poursuivre le travail engagé en matière de préservation, voire de restauration des espaces stratégiques : champs d'expansion des crues et espaces de mobilité / Objectif 1.6 Favoriser le lien entre les approches « morphologiques et gestion des risques d'inondation » et plus généralement les approches intégrées « gestion des risques et des milieux aquatiques »</b></p>		<p><b>4 – Réduire la vulnérabilité des populations et infrastructures en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des crues torrentielles</b></p>	<p><b>Axe 6 – Ralentissement des écoulements</b></p>	6.1 Travaux d'élargissement de la confluence de l'Aigue Blanche dans la zone des Planisseaux à Ville Vieille
				6.2 Etudes d'avant-projet des travaux d'aménagement du cône de déjection du torrent du Peynin
<p><b>GO n°1 – Améliorer la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques / Objectif 1.1 Réaliser les confortements prioritaires et assurer la gestion intégrée pérenne des ouvrages dans le cadre de la GEMAPI / Objectif 1.6 Favoriser le lien entre les approches « morphologiques et gestion des risques d'inondation » et plus généralement les approches intégrées « gestion des risques et des milieux aquatiques »</b></p> <p><b>GO n°5 Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation / Objectif 5.2 Définir un cadre d'étude adapté aux spécificités montagne dans les démarches ACB/AMC</b></p>	<p>10/ Apporter des précisions techniques pour la réalisation de l'étude de dangers (EDD) réglementaire pour les systèmes d'endiguement des cours d'eau de montagne</p> <p>14/ Evaluation socio-économique des projets de protection contre les inondations ou les crues torrentielles</p>	<p><b>4 – Réduire la vulnérabilité des populations et infrastructures en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des crues torrentielles</b></p>	<p><b>Axe 7 - La gestion des ouvrages de protection hydrauliques</b></p>	7.1 Etudes de classement et d'aménagement des systèmes d'endiguement du Rif Bel / Chagne à Guillestre et du torrent du Cristillan à Ceillac
				7.2 Analyses multicritères sur les projets d'aménagement de protection contre les crues sur 2 sites prioritaires : Rif Bel / Chagne (Guillestre), Cristillan (Ceillac)
				7.3 et 7.4 Projet d'aménagement de protection contre les crues du Guil dans la traversée de Château Queyras
				7.5 et 7.6 Projet d'aménagement du torrent du Chagnon à Vars Sainte-Marie
				7.7 Projet d'aménagement du torrent du Palps dans la traversée des Isclasses à Risoul et Guillestre
				7.8 Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux

Tableau 18 : Prise en compte de la SLGRI Durance et de ses affluents dans l'élaboration du PAPI Guil

Orientations / articles	Objectifs	Programme d'actions de la charte	Axe du PAPI	PAPI Guil – Nom d'actions
<b>B2 Entretien la vie, la biodiversité et nos paysages / art 6 Protéger la biodiversité et l'environnement. En faire des facteurs de développement et de richesse de notre territoire</b>	<b>Assurer un suivi de l'évolution des espèces rares et endémiques, des milieux, des écosystèmes / assurer une veille environnementale</b>	Engager une veille environnementale sur l'ensemble des milieux aquatiques	1 et 2	1.9 Suivi morphologique des cours d'eau après crue : réalisation de relevés topographiques LIDAR des cours d'eau du bassin versant du Guil  2.1 Etude d'amélioration et d'optimisation des outils et des stations de mesures à l'échelle du bassin versant du Guil.
<b>B3 L'eau en haute montagne : protéger la vie / art 7 L'eau, les rivières et les matériaux</b>	<b>Conserver un haut niveau de prévention des risques de crues et rétablir la fonctionnalité du milieu naturel</b>	Dresser un état des lieux des ouvrages et mesures de protection -Mettre en place un programme de rénovation et de gestion des ouvrages avec les maîtres d'ouvrages et inciter à leur regroupement	7	7.1 Etudes de classement et d'aménagement des systèmes d'endiguement du Rif Bel / Chagne à Guillestre et du torrent du Cristillan à Ceillac 7.2 Analyses multicritères sur les projets d'aménagement de protection contre les crues sur 2 sites prioritaires : Rif Bel / Chagne (Guillestre) et Cristillan (Ceillac), 7.3 et 7.4 Projet d'aménagement de protection contre les crues du Guil dans la traversée de Château Queyras 7.5 et 7.6 Projet d'aménagement du torrent du Chagnon à Vars Sainte-Marie 7.7 Projet d'aménagement du torrent du Palps dans la traversée des Isclasses à Risoul et Guillestre 7.8 Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux
		Poursuivre la mise en œuvre du contrat de rivière au-delà de 2010 et entretenir la politique contractuelle y afférente pour réunir les acteurs riverains du Guil et de ses affluents dans une même instance de coordination et de gestion opérationnelle pérennisée	0	0.1 Animer la démarche PAPI
		Les communes et communautés de communes s'engagent à prendre en compte le risque inondation dans les PLU ou SCOT et à préserver la fonctionnalité du lit majeur du Guil et de ses affluents	4 et 5	4.2 Mise à disposition des données cartographiques en lien avec le risque inondation et les milieux aquatiques 4.3 Révision globale du PLU d'Abriès pour prendre en compte la révision du PPRN 4.4 Etudes approfondies sur le risque inondation pour améliorer les connaissances sur les cartes d'aléas de 3 communes 4.6 Promotion du zonage spécifique zones humides "NZh" dans les PLU du territoire 5.6 Acquisition foncière et démolition de 3 bâtiments dans le lit du Cristillan, à l'amont du village
		Entretien la mémoire des risques naturels, collecter les informations au sein du Centre de ressource créé par le PNR - Mettre en place un dispositif de sensibilisation aux risques	1	1.1 Etude historique sur les inondations et aménagement du territoire dans le bassin versant du Guil sur les 3 derniers siècles. Capitalisation des données via la BDHI et restitution audiovisuelle 1.2 Plaquette d'information sur les risques naturels à destination du grand public (avec un volet « observation » et un volet « comportement ») et mise en place d'un parcours d'interprétation 1.8 Actions d'information et sensibilisation sur le risque torrentiel dans le val d'escreins à destination des randonneurs et usagers de la route

Orientations / articles	Objectifs	Programme d'actions de la charte	Axe du PAPI	PAPI Guil – Nom d'actions
<b>B3 L'eau en haute montagne : protéger la vie / art 7 L'eau, les rivières et les matériaux</b>	<b>Veiller à la qualité et la disponibilité de l'eau</b>	Améliorer la connaissance des zones humides préalablement à la définition et la réalisation des mesures adaptées de conservation. Élaborer, en concertation avec les communes et les agriculteurs, un plan d'actions permettant leur restauration, préservation, entretien et mise en valeur.  Améliorer et valoriser la production piscicole notamment en restaurant les habitats aquatiques en lits mineurs et les régimes hydrauliques biologiquement fonctionnels.	4 et 6	4.6 Promotion du zonage spécifique zones humides "NZh" dans les PLU du territoire 6.1 Travaux d'élargissement de la confluence de l'Aigue Blanche dans la zone des Planisseaux à Ville Vieille (restauration d'un adoux) 7.4 Projet d'aménagement de protection contre les crues du Guil dans la traversée de Château Queyras – Recul de la digue départementale
<b>B8 Préparer la vie de demain : maîtriser notre urbanisme Art 12 l'urbanisme, moyen de prospective et d'organisation spatiale, sociale et environnementale</b>	Maitrise notre urbanisme, préserver les paysages et l'agriculture. Gérer l'espace	Veiller à la prise en compte du risque inondation dans les PLU et préserver la fonctionnalité du lit majeur du Guil et de ses affluents	4	4.1 Faciliter la consultation des PPRN au public (une carte regroupant les informations des PLU et PPRN) 4.2 Mise à disposition des données cartographiques en lien avec le risque inondation et les milieux aquatiques 4.3 Révision globale du PLU d'Abriès pour prendre en compte la révision du PPRN 4.4 Etudes approfondies sur le risque inondation pour améliorer les connaissances sur les cartes d'aléas de 3 communes 4.5 Modification des règlements des PPRN et homogénéisation des cartes d'aléas sur l'ensemble des communes du bassin versant du Guil 4.6 Promotion du zonage spécifique zones humides "NZh" dans les PLU du territoire
	Coordonner les communes et communautés de communes	Associer le PNR dès le démarrage ou la révision du PLU de chaque commune	4	4.3 Révision globale du PLU d'Abriès pour prendre en compte la révision du PPRN 4.6 Promotion du zonage spécifique zones humides "NZh" dans les PLU du territoire
		Faire appliquer la charte pour la qualité environnementale des opérations de construction et de réhabilitation en région méditerranéenne et la présente charte	5	5.4 Promotion de bonnes pratiques en aménagement et en construction auprès des aménageurs sur la prise en compte du risque torrentiel en organisant des formations
<b>B9 Solidarités internes et solidarités externes : la vie ensemble Art 13 : la culture et la solidarité, l'ouverture aux autres</b>	L'éducation, levier de l'écocitoyenneté : porter une politique ambitieuse d'éducation au territoire à l'environnement prenant appui sur le schéma d'interprétation du territoire	Mettre en œuvre en partenariat fort avec l'Education Nationale un projet pédagogique pluriannuel	1	1.3 Accompagnement des écoles du Queyras dans le montage de projets d'éducation au territoire sur les risques naturels 1.10 Développement d'outils pédagogiques à destination des scolaires sur les risques naturels
		Sensibiliser le grand public aux enjeux du territoire en mettant en place un programme annuel de découverte et d'éducation à l'environnement	1	1.2 Plaquette d'information sur les risques naturels à destination du grand public (avec un volet « observation » et un volet « comportement ») et mise en place d'un parcours d'interprétation
	S'ouvrir au monde, coopérer	Identifier les territoires de coopération pour le Queyras et œuvrer dans le sens d'une solidarité internationale	1	1.4 Actions de sensibilisation aux risques des élus du territoire

Tableau 19 : Prise en compte de la charte du Parc dans l'élaboration du PAPI Guil

#### **4.1.2.2 Le contrat de rivière du Guil**

Le contrat de rivière du Guil, signé en 2005 pour une durée de 5 ans, visait à mettre en place une gestion collective de l'eau sur le territoire, afin de préserver et d'améliorer la ressource en eau et les milieux naturels. Un avenant a été signé avril 2011 reportant la date de fin de contrat à avril 2014 et ajoutant 3 années supplémentaires au contrat (PNR du Queyras, 2004 et PNR du Queyras, 2010).

Le territoire du contrat est délimité par le bassin versant du Guil et de ses affluents, soit un périmètre de 730 km<sup>2</sup> regroupant les 12 communes, territoire identique à celui du PAPI. Le Parc Naturel Régional du Queyras est la structure porteuse du contrat de rivière en charge de son animation.

Les enjeux et objectifs du contrat et de son avenant sont déclinés en 3 volets et 4 objectifs :

- **Volet A : Amélioration de la qualité de l'eau :**
  - Objectif 1 : Améliorer la qualité des eaux superficielles.
- **Volet B : Restauration, gestion et mise en valeur des cours d'eau :**
  - Objectif 2 : Gérer le risque inondation,
  - Objectif 3 : Restaurer et mettre en valeur les milieux aquatiques et milieux terrestres associés.
- **Volet C : Coordonner, communiquer et gérer le contrat de rivière :**
  - Objectif 4 : Sensibiliser le public pour une meilleure connaissance de la démarche et donc du bassin versant.

Il existe une très forte articulation entre le contrat de rivière et le PAPI. En effet, le contrat de rivière et son avenant ont permis (i) une dynamique locale de gestion intégrée à l'échelle du bassin versant, (ii) une prise de conscience des enjeux liés notamment au risque inondation, (iii) des connaissances sur les cours d'eau et les ouvrages (relevés topographiques LIDAR des cours d'eau, inventaire des ouvrages hydrauliques, plan de gestion du transport solide, diagnostic de la ripisylve...), qui ont conduit à la rédaction d'un PAPI d'intention. Le PAPI répond aussi à une des limites du contrat de rivière sur le volet inondation qui est le financement des actions. Des travaux programmés dans le contrat de rivière n'ont pas pu être réalisés à cause de la part d'autofinancement trop élevée supportée par les maîtres d'ouvrage (communaux).

Pour des raisons de moyens humains, techniques et financiers, les deux outils ont été programmés à différentes périodes, mais les objectifs et la gouvernance restent les mêmes. C'est le comité de rivière qui a piloté le PAPI d'intention du Guil dans un souci de pérenniser la concertation mise en place depuis 2005. En termes d'objectifs, comme le montre l'articulation avec le SDAGE et son programme de mesures, le PAPI intègre les milieux aquatiques et l'atteinte des objectifs de qualité des milieux de la Directive cadre sur l'Eau pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation.

#### **4.1.2.3 Le PAPI d'intention**

Les collectivités du territoire se sont engagées à la fin du contrat de rivière sur un PAPI d'intention, en s'appuyant sur le comité de rivière du Guil pour la gouvernance du projet et le Parc pour son animation.

La stratégie globale retenue par le comité de rivière repose sur une **réduction significative de la vulnérabilité du territoire en intégrant les spécificités de montagne et la préservation des patrimoines naturels et paysagers** (PNR du Queyras, 2013).

Le PAPI d'intention visait à acquérir les éléments techniques manquants et qui sont nécessaires à la réflexion. Des études à l'échelle du bassin versant ont été programmées pour approfondir les connaissances sur la vulnérabilité et adapter des méthodes aux spécificités des territoires de montagne. Plusieurs communes du bassin versant du Guil ont également inscrit des études de maîtrise d'oeuvre et des études réglementaires reconnus comme prioritaires par le comité de rivière.

D'une durée initiale de 2 ans (2014-2015), un avenant à la convention cadre a été approuvé par tous les partenaires du projet pour prolonger la durée du PAPI d'intention d'un an. La phase préalable des études s'est achevée au 31 décembre 2016. Les objectifs, la gouvernance et l'animation proposées dans le PAPI

complet restent les mêmes. La stratégie et le programme d'actions ont été ajustés en fonction des nouvelles connaissances.

En conclusion, le PAPI d'intention a permis, d'une part, d'apporter les connaissances nécessaires à l'élaboration du dossier de candidature au PAPI complet, et d'autre part, de structurer la maîtrise d'ouvrage à l'échelle du bassin versant du Guil en accompagnant la prise de la compétence GEMAPI par la communauté de communes au 1<sup>er</sup> janvier 2015 (voir chapitre sur la gouvernance).

#### **4.1.2.4 Le plan de gestion du transport solide**

Un plan de gestion du transport solide a été réalisé dans le cadre du contrat de rivière (ETRM, RTM, ONF, 2014). Cette étude a permis de mettre en évidence les évolutions du lit sur la dernière décennie et de quantifier le transport solide en s'appuyant sur l'historique des crues à l'échelle du bassin versant du Guil sur le torrent du Guil et ses principaux affluents. Complété par un inventaire exhaustif des ouvrages hydrauliques, ce travail visait également à mettre en évidence une hiérarchisation des problèmes et points critiques en lien avec le risque d'inondation, la dégradation du lit et l'état des ouvrages. Les connaissances acquises dans le cadre de cette étude ont contribué largement au diagnostic approfondi du territoire du dossier PAPI complet. Plusieurs résultats ont été pris en compte dans l'élaboration du PAPI complet :

- Les préconisations en termes de travaux, d'entretien des cours d'eau et d'aménagement ;
- L'état des ouvrages hydrauliques ;
- La définition des profils en long d'objectifs ;
- Les espaces de mobilité.

**Les actions structurelles du PAPI suivent les recommandations du plan de gestion.** Un tableau de synthèse présente l'articulation des deux documents.

Référence du plan de gestion (rapport 2 portant sur les travaux)	Référence du PAPI GUIL	
	axe	Nom d'actions
<b>Ai6 : Peynin</b>	6	6.2 Etudes d'avant projet des travaux d'aménagement du cône de déjection du torrent du Peynin
<b>Cv 3 : confluence avec l'Aigue Blanche</b>	6	6.1 Travaux d'élargissement de la confluence de l'Aigue Blanche dans la zone des Planisseaux à Ville Vieille
<b>Cv 4 : secteur étroit entre Ville Vieille et Château Queyras</b>	7	7.4 Projet d'aménagement de protection contre les crues du Guil dans la traversée de Château Queyras – recul de la digue départementale
<b>Cv5 : amont du pont de Château Queyras</b>	7	7.3 Projet d'aménagement de protection contre les crues du Guil dans la traversée de Château Queyras – reprise des ouvrages communaux
<b>Ar 2 : secteur de la Chalp. Reprise du pont départemental</b>	7	7.8 Travaux de déplacement du pont du Rivet sur la commune d'Arvieux
<b>Ce 3 : cône de déjection du Cristillan et confluent avec le Mélezet</b>	7	7.1 Etudes de classement et d'aménagement du système d'endiguement du Cristillan (Ceillac) 7.2 Analyses multicritères sur les projets d'aménagement de protection contre les crues / Cristillan (Ceillac)
<b>Va 2 Traversée de Sainte Marie</b>	7	7.5 et 7.6 Projet d'aménagement du torrent du Chagnon à Vars Sainte-Marie
<b>Gu7 : Rif Bel dans la traversée de Guillestre Gu11, Gu12, Gu14 : Le Chagne à l'aval du Rif Bel</b>	7	7.1 Etudes de classement et d'aménagement du système d'endiguement du Rif Bel Chagne (Guillestre) 7.2 Analyses multicritères sur les projets d'aménagement de protection contre les crues / Rif Bel Chagne(Guillestre)
<b>Ri4 : Zone artisanale des Isclasses</b>	7	7.7 Projet d'aménagement du torrent du Palps dans la traversée des Isclasses à Risoul et Guillestre

*Tableau 20 : Prise en compte du plan de gestion du transport solide dans l'élaboration des actions structurelles du PAPI Guil*



#### **4.1.2.5 Le plan de gestion d'entretien des ripisylves**

Le plan de gestion du transport solide a été complété par un diagnostic de la ripisylve (ONF, 2014) qui visait à inventorier les boisements de berge pour en définir une gestion rationnelle. La réalisation de cette étude comprenait trois étapes : un diagnostic, la définition des objectifs et une programmation des travaux. Les objectifs de gestion sont fixés en tenant compte des enjeux hydrauliques (lutte contre les crues et les érosions), environnementaux (préservation ou amélioration du patrimoine naturel) et sociaux (loisirs et paysage).

Les objectifs de gestion utilisent la nomenclature du Guide technique n°1 de l'Agence de l'Eau RMC "La gestion des boisements de rivières". Cette nomenclature a été adaptée et complétée afin de prendre en compte les enjeux spécifiques au bassin versant du Guil et particulièrement au fonctionnement torrentiel des cours d'eau concernés. Ils s'articulent autour de plusieurs thématiques:

- Préservation faune-flore
- Maintien d'un biotope
- Continuité écologique
- Diversifier les boisements
- Paysage
- Freiner l'écoulement
- Favoriser l'écoulement
- Eviter l'érosion
- Limiter les apports de bois
- Eviter les barrages de bois
- Ouvrages

La mise en œuvre du programme des travaux d'entretien et de restauration de la ripisylve est assurée par la communauté de communes du Guillestrois et du Queyras au titre de la GEMAPI. Elle a réalisé les premières tranches de travaux ainsi qu'une Déclaration d'intérêt général à l'automne 2016.

Les actions d'entretien et de restauration ont été priorisées et définies selon trois niveaux :

- Entretien 1 : Opérations de surveillance et interventions ponctuelles en cas de risque de formation d'embâcle ou de dysfonctionnement avéré
- Entretien 2 : Opérations d'entretien périodiques à réaliser sur l'ensemble du tronçon concerné
- Restauration : Travaux d'aménagement ou de recréation de ripisylve, en lien avec les aménagements hydrauliques préconisés

**Les actions structurelles du PAPI complet tiennent également compte des préconisations du plan de gestion des boisements de berges ; et en particulier sur le secteur de Château Ville Vieille concerné par une action structurelle du PAPI (action 6.2).**

## 4.2 Regard sur les actions du programme PAPI vis-à-vis des enjeux naturalistes de l'état des lieux

### 4.2.1 Analyse synthétique des effets attendus sur la ressource en eau

Plus qu'une justification des actions du programme PAPI, actions qui découlent du diagnostic et des priorités locales du territoire, nous procédons ci-dessous à une analyse synthétique (et non exhaustive) des effets attendus de ces actions sur la thématique de la ressource en eau.

Les actions envisagées par le PAPI peuvent être classées en 3 grandes catégories au regard de la nature de ces actions.

Catégorie d'actions	Effets attendus sur la ressource en eau	Niveau d'effets attendus sur la gestion de l'eau
<b>Actions de communication/ sensibilisation/ prévention/ connaissance de l'aléa</b>	<p>Ces actions sont conçues pour améliorer la connaissance de l'aléa et développer une culture du risque en vue d'adopter pour les années à venir les bonnes pratiques afin de les intégrer pour pouvoir mieux vivre avec et s'en prémunir au maximum.</p> <p>Les effets se verront à moyen et long terme au regard du laps de temps nécessaire à la compréhension et à l'acceptation de ces phénomènes naturels par la population.</p>	<p><b>Positif</b> sur la thématique risque inondation.</p> <p><b>Pas d'effet</b> qualitatif direct sur la ressource</p>
<b>Actions d'anticipation des conséquences prévisibles sur les enjeux</b>	<p>Ces actions vont jouer un rôle sur la diminution du risque inondation par la définition de mesures d'anticipation des conséquences prévisibles sur les enjeux.</p> <p>Les actions porteront sur la mise en place de dispositifs de surveillance et d'alerte, la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et la diminution de la vulnérabilité des enjeux.</p> <p>La prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme se traduit par l'intégration des milieux aquatiques dans les documents d'urbanisme, un porter à connaissance des données sur les zones humides et les espaces de mobilité (via le SIG communautaire) pour les intégrer en amont dans les projets d'aménagement du territoire.</p> <p>Le troisième type d'action vise à définir la « sensibilité » des zones à enjeux (bâti communal, établissement médical, refuge) et de définir des mesures de protections adaptées au risque torrentiel pour réduire leur vulnérabilité et améliorer leur résistance. d'inondation.</p>	<p><b>Positif</b> sur l'amélioration de la résilience globale du territoire et la résistance du bâti vulnérable.</p> <p><b>Positif</b> sur la qualité des milieux aquatiques</p>

<b>Actions structurelles sur l'aléa</b>	<p>Ces actions sont de deux natures:</p> <p>1/ Les études aboutiront d'une part à:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réduire la vulnérabilité des personnes et usages</li> <li>○ Définir et/ou préciser des programmes de travaux à mener (correspondant aux actions structurelles);</li> <li>○ Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale (avec les analyses multi critères)</li> </ul> <p>2/ Les travaux d'aménagement des cours d'eau viseront dès que possible la reconquête d'espaces de mobilité et la renaturation du lit et des berges avec la prise en compte du comportement morpho-dynamique des cours d'eau. Excepté sur le torrent des Isclasses où les travaux projetés aboutissent à de nouveaux aménagements, les autres projets visent essentiellement la restauration des ouvrages de protection existants en intégrant mieux le fonctionnement des cours d'eau et les milieux aquatiques.</p>	<p><b>Positif</b> sur la thématique risque inondation.</p> <p><b>Positif</b> sur l'aléa débordement de cours d'eau et transport solide</p> <p><b>Positif</b> sur la continuité écologique du cours d'eau et sa renaturation (dès que le contexte le permet)</p> <p><b>Positif ou Négatif</b> sur la qualité des milieux naturels et donc sur la ressource en eau en fonction des actions notamment en période de travaux</p>
---	--	--

Tableau 21 : Effets attendus du PAPI sur les ressources en eau

#### 4.2.2 Analyse synthétique des effets attendus sur la qualité écologique des milieux naturels

Cette analyse conclut cette partie sur les effets attendus du programme d'action du PAPI sur les enjeux liés aux milieux naturels sur le bassin versant.










Les enjeux « naturalistes » du territoire peuvent être classés en trois grandes catégories :

- **Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniales observés à l'échelle du bassin versant**
- **Organiser les usages en préservant les milieux naturels**
- **Améliorer les connaissances/ mettre en place une veille environnementale sur les espèces et les milieux**

La confrontation des actions du PAPI aux 3 grands enjeux « naturalistes » du territoire est présentée sous forme de tableau ci-après.

Légende :

- 😊 l'action s'inscrit en parfaite cohérence et peut être positive
- 😐 l'action ne présente aucun lien de cause à effet vis-à-vis de l'enjeu environnemental considéré
- 😞 l'action n'est pas cohérente vis à vis de l'enjeu environnemental considéré et présente un risque selon les actions

Evaluation par enjeu			
Catégorie d'actions	Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniales observés à l'échelle du bassin versant	Organiser les usages en préservant les milieux naturels	Améliorer les connaissances/ mettre en place une veille environnementale sur les espèces et les milieux
Actions de communication /sensibilisation/ prévention/ connaissance de l'aléa (Axe1)			
	<p>Les actions de sensibilisation, prévention sur le comportement hydraulique et du transport solide de la rivière et d'amélioration de la connaissance de l'aléa auront à terme un rôle positif sur les habitats et les espèces. En effet, ces actions permettront une meilleure prise de conscience du rôle de la rivière et de l'intérêt de se réappropriier les milieux aquatiques et leurs espèces. Ainsi, indirectement, ces actions joueront un rôle positif sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en valeur paysagère et écologique de la rivière.</li> <li>- La préservation et la restauration de la dynamique naturelle des cours d'eau</li> <li>- Une meilleure prise en compte des milieux dans les projets d'aménagement</li> <li>- Une meilleure compréhension et intégration des différents usages</li> </ul>		
Actions d'anticipation des conséquences prévisibles sur les enjeux			
	<p>Les actions répondent parfaitement à l'enjeu d'organisation des usages face aux enjeux liés aux aléas inondation et torrentiel.</p>		
Actions structurelles sur l'aléa (Axes 6 et7)			
	<p>Les zones de travaux seront potentiellement concernées par différentes zones d'inventaires ou de protection (ZNIEFF, N2000, Parc Naturel Régional) associées à la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial. Il est à souligner que la majorité des actions seront globalement positives à termes puisqu'elles chercheront dès que possible la reconquête des espaces de mobilité et la renaturation du lit et des berges avec la prise en compte du comportement morphodynamique des cours d'eau.</p>		

	<p>Cependant certains effets négatifs des actions sur l'environnement pourront être notés notamment en période de travaux. Ces derniers devront être évalués au cas par cas par des études réglementaires, comme l'ont montré les notices d'incidence Natura 2000 du chapitre précédent. Les effets des actions sur le milieu naturel seront alors précisés et des dispositions seront prises afin d'éviter, réduire voire compenser tout éventuel impact sur le milieu naturel.</p> <p>Notons que les connaissances acquises dans le cadre des précédents outils de gestion (contrat de rivière, PAPI d'intention) et en particulier le plan de gestion du transport solide et le plan de gestion de ripisylve, permettent de dimensionner les aménagements en tenant compte du fonctionnement des cours d'eau et du patrimoine naturel lié aux espaces alluviaux. Les impacts des actions structurelles seront limités, voire certaines actions auront des impacts positifs. Les travaux d'aménagement du Guil dans la traversée de Château Queyras permettront une amélioration du patrimoine naturel (avec le recul de la digue départementale, la reconquête des espaces de mobilité et la recharge sédimentaire) tout en conciliant les usages (pêche, paysage, promenade avec un projet de voie verte...).</p> <p>Enfin une des limites du PAPI du Guil porte sur l'amélioration des connaissances sur les milieux. En effet, même si dans le cadre des études réglementaires, des nouvelles connaissances seront apportées comme par exemple sur le site de Vars (traversée du Chagnon), les actions restent insuffisantes à l'échelle du bassin versant du Guil. Ces acquisitions restent limitées à l'échelle des projets et ne visent pas à mettre en place un véritable suivi des milieux et des espèces (comme la population piscicole). Seul un outil comme un contrat de bassin répond à cet enjeu d'amélioration des connaissances.</p>
--	---

*Tableau 22 : Effets attendus du PAPI sur la qualité écologique des milieux naturels*

# 5. Gouvernance et concertation

Cette thématique a été traitée dans la pièce E.

## **6. Annexe : Données annuelles de qualité du conseil départemental**

Source : Conseil Départemental des Hautes Alpes.

Réalisation : PNR du Queyras

Extrait de l'étude « Evaluation du contrat de rivière du Guil et de son avenant »



## Evolution de la qualité de l'eau selon les invertébrés - IBGN/IBG-DCE de 2004 à 2014

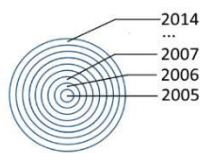
### Légende

#### Cours d'eau

- Guil
- Afluent principal
- ★ Station de traitement des eaux usées et date de mise en service

#### Classes de qualité

- Mauvais
- Médiocre
- Moyen
- Bon
- Très bon



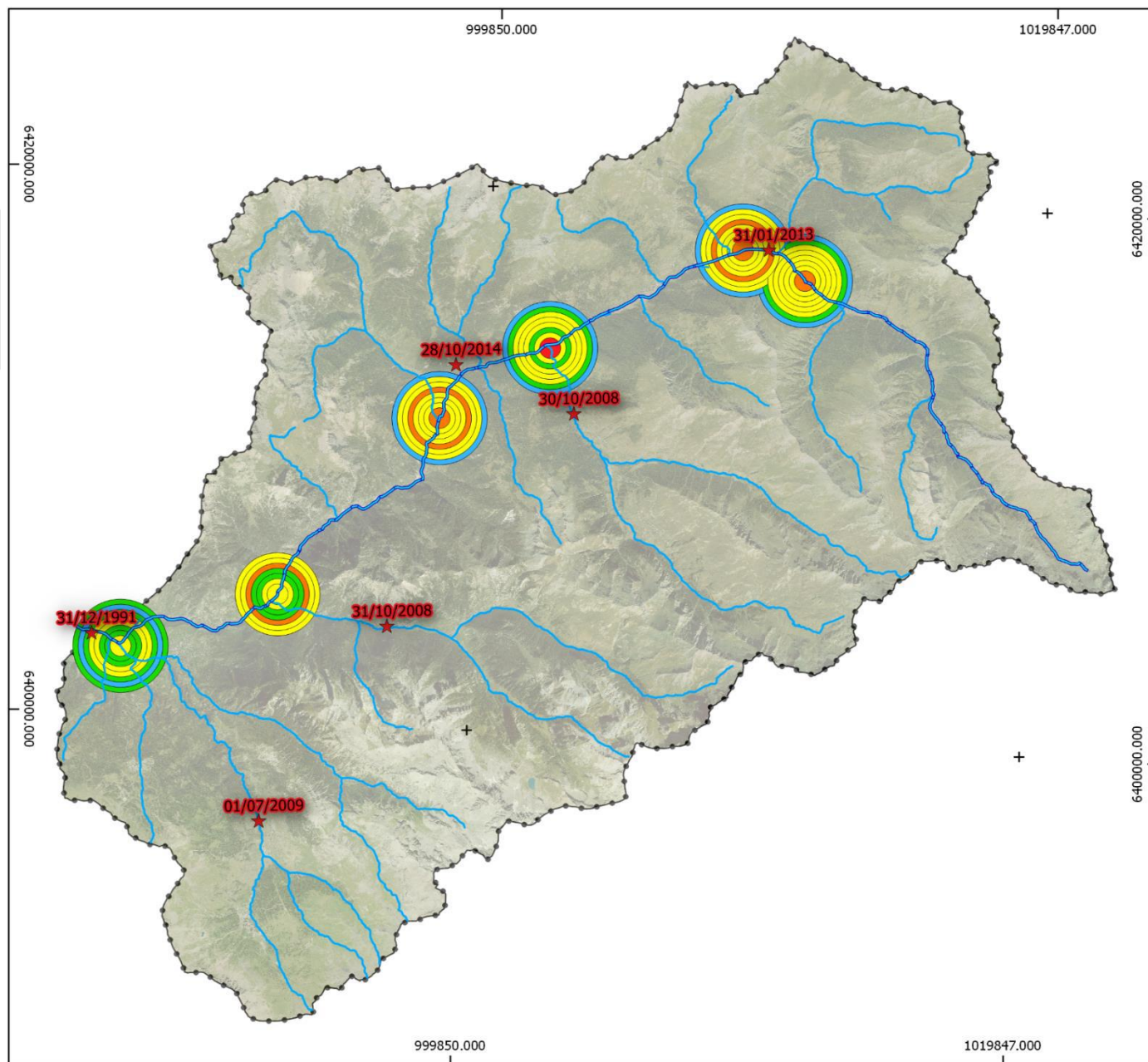
0 1.25 2.5 3.75 km



Sources de données:  
Conseil Départemental 05 - Réseau de suivi  
BD\_HYDRO - cours d'eau

Projection: Lambert 93

Auteur: Lombard Julien







# Evolution du paramètre d'évaluation de la qualité de l'oxygénation de l'eau entre 2005 et 2013 (étiage hivernal)

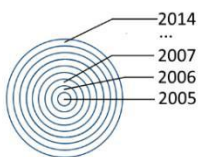
## Légende

### Cours d'eau

- Guil
- Affluents principaux

### Classes de qualité

- Très bon
- Bon
- Médiocre
- Mauvais
- Moyen



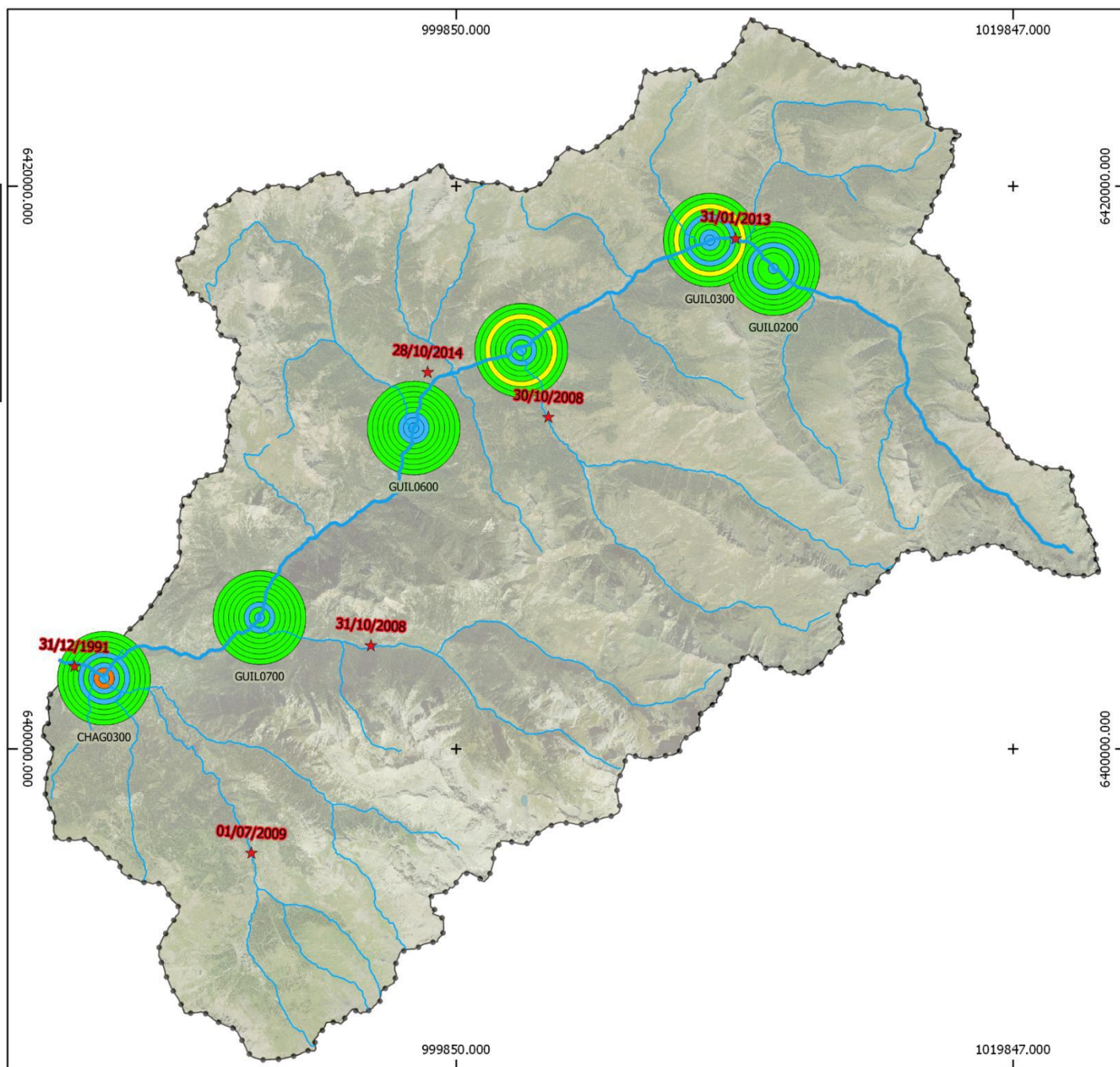
0 1.25 2.5 3.75 km



Sources de données:  
Conseil Départemental 05 - Réseau de suivi

Projection: Lambert 93

Auteur: Lombard Julien





## Evolution de la concentration en nutriments entre 2005 et 2014 (étiage hivernal)

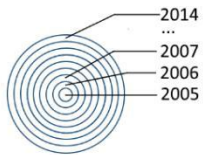
### Légende

#### Cours d'eau

- Guil
- Affluents principaux

#### Classes de qualité

- Très bon
- Bon
- Médiocre
- Mauvais
- Moyen



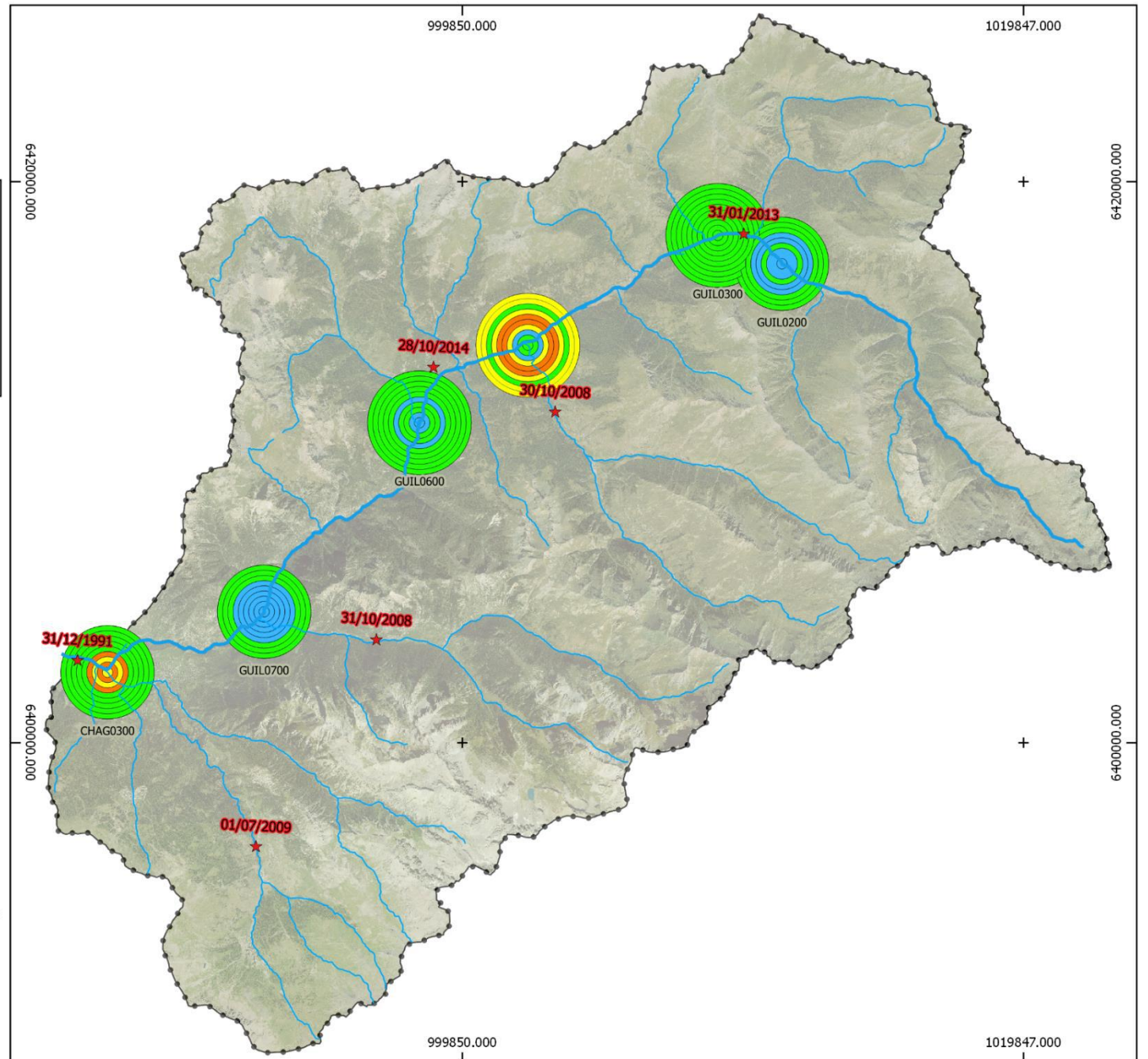
0 1.25 2.5 3.75 km



Sources de données:  
Conseil Départemental 05 - Réseau de suivi

Projection: Lambert 93

Auteur: Lombard Julien





## Evolution du paramètre d'évaluation de la qualité de la température de l'eau entre 2005 et 2013 (étiage hivernal)

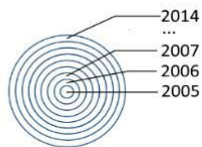
### Légende

#### Cours d'eau

- Guil
- Affluents principaux

#### Classes de qualité

- Très bon
- Bon
- Médiocre
- Mauvais
- Moyen



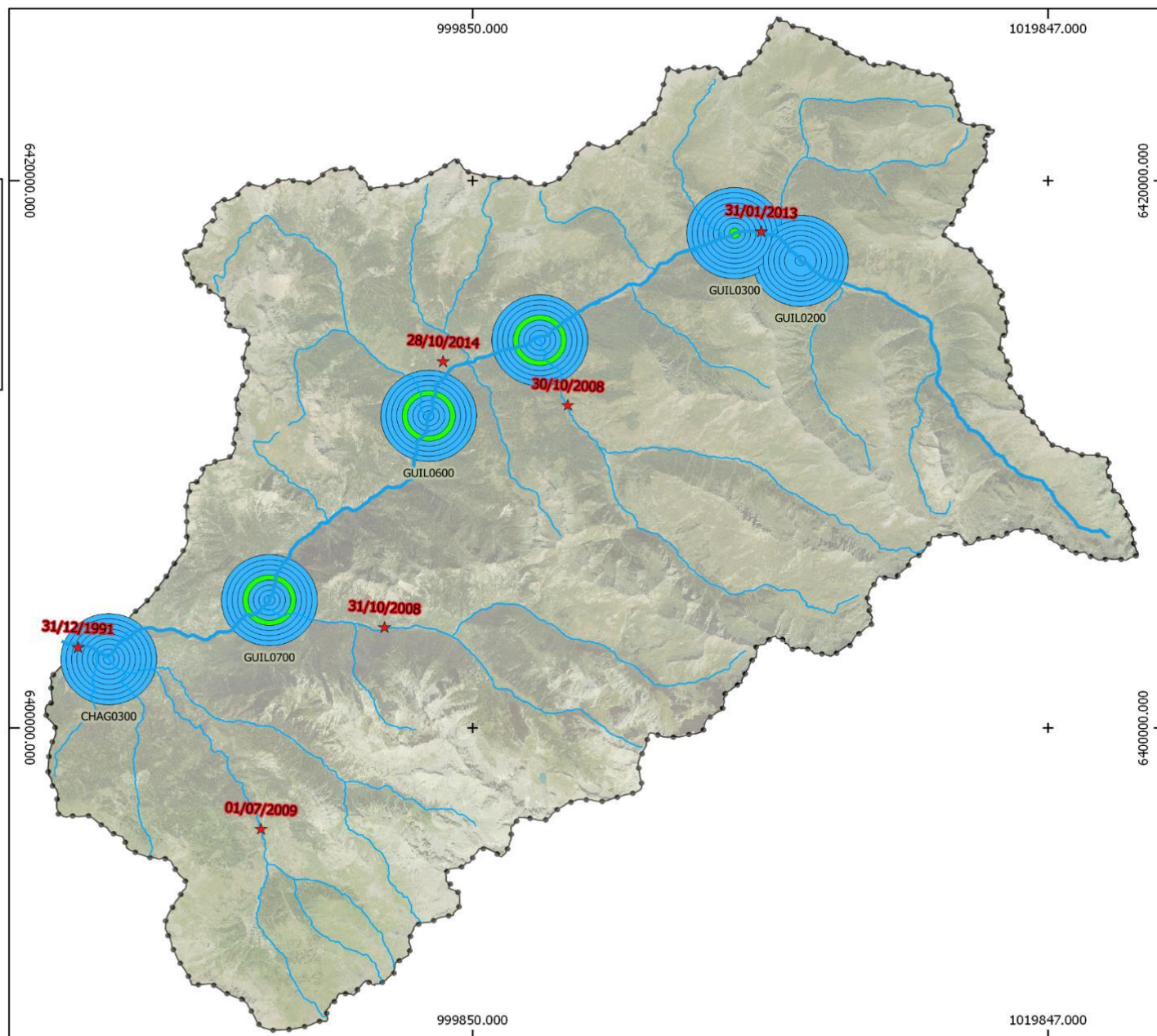
0 1.25 2.5 3.75 km



Sources de données:  
Conseil Départemental 05 - Réseau de suivi

Projection: Lambert 93

Auteur: Lombard Julien



## Evolution du paramètre d'évaluation de l'acidification des cours d'eau entre 2005 et 2014 (étiage hivernal)

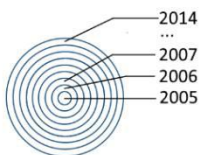
### Légende

#### Cours d'eau

-  Guil
-  Affluents principaux

#### Classes de qualité

-  Très bon
-  Bon
-  Médiocre
-  Mauvais
-  Moyen



0 1.25 2.5 3.75 km



Sources de données:  
Conseil Départemental 05 - Réseau de suivi

Projection: Lambert 93

Auteur: Lombard Julien

