



Programme d'Action de Prévention des Inondations du bassin versant de l'Ouvèze Provençale (Départements de Vaucluse et de la Drôme)

Dossier de candidature à la labellisation PAPI

Pièce G : Note environnementale

Vdéfinitive



RIV40281J

Janvier 2015



AUVERGNE – Rhône-Alpes



Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
V1	21/07/2014	M Lapinski / M Boucaut	M Servaire / O Navarro
V2	26/09/2014	M Lapinski / N Morales	M Servaire
V3	27/10/2014	N Morales	O Navarro
V4	06/11/2014	M Lapinski / N Morales	O Navarro
V définitive	21/01/2015	M Lapinski / N Morales	M Servaire / O Navarro

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Olivier Navarro / Michel Servaire	SMOP	21/01/2015

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Table des matières

1.	Préambule.....	6
2.	Etat des lieux du territoire sous l'angle des enjeux naturels	7
2.1	Documents sources utilisés	7
2.2	Carte d'identité du territoire	7
2.3	Etat de la ressource en eau : aspect quantitatif et qualitatif	10
2.3.1	Qualité de la ressource	10
2.3.2	Equilibre quantitatif de la ressource.....	18
2.3.3	Pression sur la ressource en eau : Usages et prélèvements.....	18
2.4	Qualité écologique des milieux naturels	20
2.4.1	Les milieux inventoriés et protégés présents sur le bassin versant	20
2.4.2	Les habitats naturels traversés.....	24
2.4.3	La faune et la flore liées à l'eau	25
2.4.5	Les enjeux du bassin « milieu naturel » du contrat de rivière	30
3.	Evaluation sommaire des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement	31
3.1	Quelles sont les actions concernées par une analyse de leurs incidences potentielles des travaux et aménagement sur l'environnement ?	31
3.2	Evaluation des conséquences potentielles des travaux programmés	33
3.2.1	Evaluation des conséquences potentielles des travaux/interventions programmés sur la période 2015-2020	33
3.2.2	Evaluation des conséquences potentielles des actions dont l'opérationnalité se fera après l'échéance du PAPI (post 2020)	50
4.	Justification des travaux et aménagements au regard de leurs conséquences potentielles résiduelles	54
4.1	Rappel sur la genèse du programme d'action	54
4.1.1	Des réflexions menées depuis plusieurs années.....	54
4.1.2	Une démarche PAPI en cohérence avec les stratégies des bassins versants limitrophes.....	55
4.2	Définition des priorités locales	55
4.3	Comment le programme d'action s'articule-t-il avec les objectifs fixés par les outils de gestion des milieux aquatiques ?	58

4.4	Justification des actions du programme PAPI vis-à-vis des documents cadre de la gestion de l'eau.....	1
4.5	Regard sur les actions du programme PAPI vis-à-vis des enjeux naturalistes de l'état des lieux.....	2
5.	Gouvernance et concertation	4

Liste des figures

Figure 1	Bassin versant de l'Ouvèze Provençale (Source : Pièce D du dossier de candidature PAPI).....	8
Figure 2	Structuration physique du bassin versant de l'Ouvèze (Source : Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençal)	9
Figure 3	Zones N2000 sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale et projets de Parcs Naturels Régionaux (Source : PPRE de la végétation de l'Ouvèze et ses affluents)	20
Figure 4	Les inventaires ZNIEFF sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale (Source : PPRE de la végétation de l'Ouvèze et ses affluents).....	21
Figure 5	Aperçu du Mont Ventoux et de ses cinq Arrêtés de Protection de Biotope (Source : INPN).....	22
Figure 6	Localisation des trois sites inscrits sur la commune de Buis-les-Baronnies (Source : DREAL Rhône Alpes).....	23
Figure 7	Localisation des deux zones de travaux de l'action 6.2 (Source : Etude d'impact : Création de 4 bassins de rétention sur la Seille (84)).....	35
Figure 8	: Localisation sur la commune de Sorgues des digues des Ramières et des Confines (maitrise d'ouvrage CCPRO)	49
Figure 9	: Localisation sur la commune de Séguret de la digue de Séguret (maitrise d'ouvrage SMOP).....	49

Liste des tableaux

Tableau 1 Principaux affluents du bassin versant de l'Ouvèze Provençale	9
Tableau 2 Caractéristiques des masses d'eau souterraines du bassin versant de l'Ouvèze Provençale	11
Tableau 3 Mesures inscrites au PDM 2010-2015 pour les eaux souterraines du bassin-versant de l'Ouvèze Provençale	12
Tableau 4 : Recensement des 15 masses d'eau du bassin versant de l'Ouvèze identifiées dans le SDAGE RM	13
Tableau 5 Caractéristiques des masses d'eau superficielles du bassin versant de l'Ouvèze provençale.....	14
Tableau 6 Mesures inscrites au PDM 2010-2015 pour les eaux superficielles du bassin-versant de l'Ouvèze Provençale (Cases grisées en l'absence de données).....	17
Tableau 7 : Synthèse connaissances sur les habitats d'intérêt communautaire	24
Tableau 8 Espèces de mammifères inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat, Faune, Flore » identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »	25
Tableau 9 Espèces de poissons identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »	25
Tableau 10 Espèces de d'invertébrés inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat, Faune, Flore » identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »	26
Tableau 11 Espèces végétales patrimoniales identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc ».....	26
Tableau 12 Avant-projet d'inventaire des zones de frayères et de croissance sur la partie drômoise du territoire, secteurs proposés et espèces déterminantes (source DDT 26).....	28
Tableau 13 Récapitulatif des actions structurelles programmées dans le cadre du PAPI (source : pièce E du présent dossier de candidature)	32
Tableau 14 Enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site N 2000 L'Ouvèze et le Toulourenc.....	41
Tableau 15 : Concordance entre orientations du Contrat de Rivière / conclusions du diagnostic et priorités locales du PAPI.....	57



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 de l'Ouvèze Provençale dans le but de répondre aux mieux aux exigences d'évaluation sommaire des conséquences des inondations sur l'environnement.

L'évaluation des conséquences des inondations sur la santé humaine, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique sont traitées dans les autres pièces constituant le dossier de candidature PAPI.

Rappelons qu'une démarche d'élaboration de Contrat de Rivière est menée en parallèle et de façon itérative avec le présent dossier de candidature à la labellisation PAPI.

Ainsi, les enjeux du territoire, dont les enjeux environnementaux, ont fait l'objet d'un diagnostic, discuté et validé par l'ensemble des acteurs de la démarche du Contrat de Rivière.

Le programme PAPI constitue le volet B2 et reprend un certain nombre d'actions des volets A (Qualité des eaux), B1 (gestion des milieux) et C (Gouvernance, sensibilisation/communication) du contrat de rivière. Ce programme s'est nourri du constat et du diagnostic réalisés dans le cadre du Contrat de Rivière pour renforcer les réflexions sur la problématique risque inondation et enjeux associés.

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 volontairement appuyé sur l'ensemble des études existantes menées sur le bassin versant mais plus particulièrement sur les documents suivants :

- Etat des lieux du SDAGE
- Rapports de suivi de la qualité des eaux des bassins versants
- Etat des lieux et diagnostic du futur Contrat de Rivière Ouvèze Provençale
- DOCOB de la Zone Spéciale de Conservation FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »
- Rapports de l'étude d'estimation des volumes prélevables globaux (EEVP)

Ces études permettent de dresser un véritable constat de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant en mettant en avant les problématiques existantes, les tendances évolutives et les enjeux/objectifs à viser pour les années à venir.

Cette richesse d'informations est présentée dans les chapitres suivants. Ainsi, l'état des lieux porte sur l'ensemble des thématiques ayant des interactions directes sur l'environnement et la gestion des milieux aquatiques : « la ressource sur ces aspects quantitatif et qualitatif » - « les milieux naturels et patrimoines remarquables » - « les pressions sur la ressource liées aux usages ».

La problématique inondation et les enjeux associés sont volontairement peu développés dans cet état des lieux car ils font l'objet d'une analyse fine dans la Pièce C » Diagnostic territorial et stratégie locale » du dossier de demande de candidature PAPI dans la Pièce C.

L'état des lieux présenté ci-après permet de répondre aux mieux aux exigences d'évaluation sommaire des conséquences des inondations sur l'environnement et plus particulièrement « sous l'angle des enjeux naturels » demandée par la Commission Mixte Inondation (CMI).

2.2 Carte d'identité du territoire

D'une manière générale, le bassin versant de l'Ouvèze Provençale d'une superficie de 880 km² se décompose en deux grands sous-ensembles : un bassin amont de moyenne montagne où s'écoule de nombreux cours d'eau torrentiels, jusqu'à Vaison la Romaine et un bassin aval de plaine alluviale qui s'élargit jusqu'à Bédarrides puis qui se recoupe avec les plaines alluviales des Sorgues et du Rhône qui n'a que deux affluents, la Sorgue et la Seille. L'Ouvèze, axe principal de ce bassin, présente une longueur de 93 kms.

Bassin Affluent rive gauche du Rhône, il se situe à cheval sur les régions Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. La partie amont se trouve dans le département de la Drôme tandis que la partie aval se trouve dans le département de Vaucluse. Il comporte 49 communes, 25 dans le Vaucluse et 24 dans la Drôme.



Il présente une grande diversité en termes d'habitats et de milieux aquatiques, depuis les gorges profondes taillées dans les massifs calcaires des Baronnies ou du Mont Ventoux jusqu'aux rivières suspendues de la plaine aval.

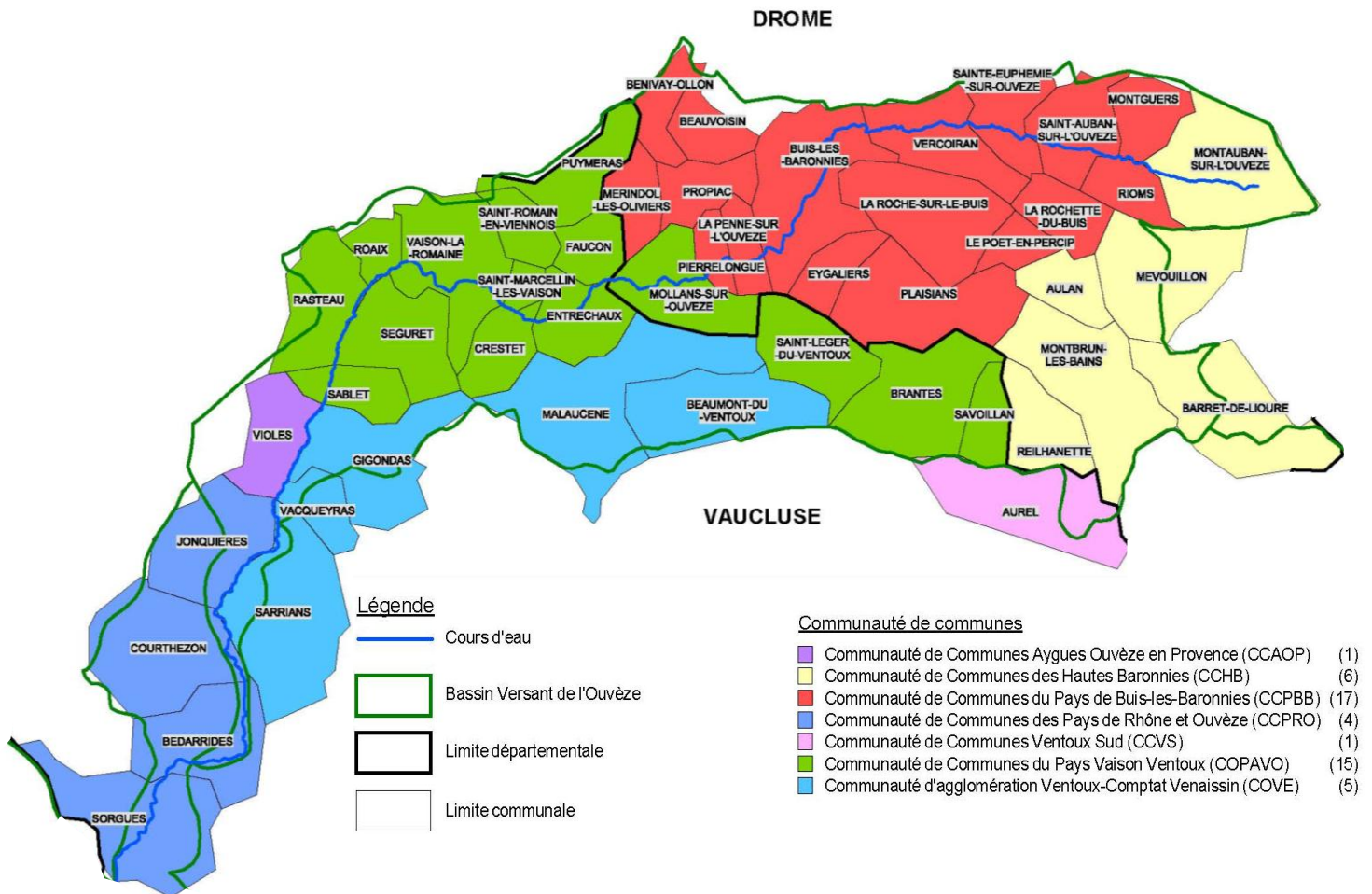


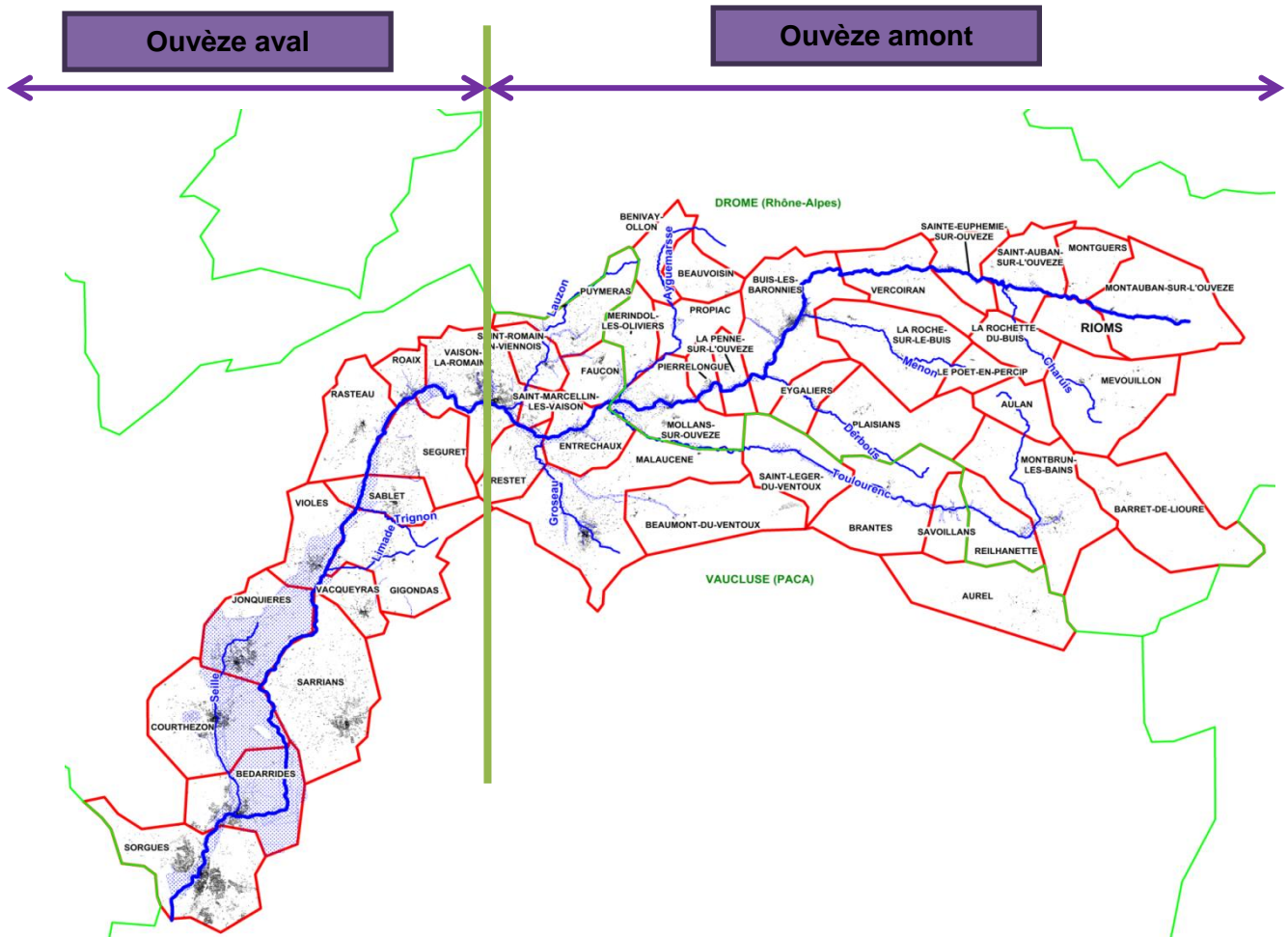
Figure 1 Bassin versant de l'Ouvèze Provençale (Source : Pièce D du dossier de candidature PAPI)

Les caractéristiques physiques du bassin versant de l'Ouvèze permettent un découpage bien différencié en deux entités marquées :

- L'Ouvèze amont, de la source à Vaison-la-Romaine (620 km²)
- L'Ouvèze aval, de Vaison-la-Romaine à la confluence avec le Rhône (260 km²)



Figure 2 Structuration physique du bassin versant de l'Ouvèze (Source : Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençal)



Les principaux affluents de chacune de ses entités sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 Principaux affluents du bassin versant de l'Ouvèze Provençale

Ouvèze amont	Ouvèze aval
Le Charuis (11 km)	Les torrents issus des dentelles de Montmiral, du Trignon et de la Limade (3 km chacun) La Seille (13 km) Le réseau des Sorgues (500km)
Le Menon (13 km)	
Le Derbous (11 km)	
L'Ayguemarse (15 km)	
Le Toulourenc (37 km)	
Le Groseau (12 km)	
Le Lauzon (11 km)	



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 la qualité physico-chimique et hydrobiologique des masses d'eau présentes sur le territoire du PAPI (eaux souterraines et eaux superficielles)

2.3.1.1 Qualité des masses d'eau souterraines

Le bassin versant de l'Ouvèze Provençale possède 5 masses d'eau souterraines identifiées au SDAGE RM :

- Les « Calcaires urgoniens du Mont Ventoux et de la Montagne de Lure » (FRDG 130) essentiellement sur le bassin versant du Toulourenc
- Les « Formations marno-calcaires et gréseuses dans les bassins Drôme, Roubion, Eygues et Ouvèze ». : marno calcaires et gréseuses (FRDG 508) surtout sur l'Ouvèze amont nappe libre et captive, écoulement type fissuré
- Les « Molasses miocènes du Comtat » (FRDG 218) principalement sur la partie intermédiaire du bassin versant et les coteaux de Châteauneuf-du Pape,
- Les « Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues », à l'intérieure desquelles s'inscrivent les alluvions de l'Ouvèze (FRDG 301B-Carpentras Ouvèze, partie aval)
- Les « Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluvions de la basse vallée de l'Ardèche et Cèze » (FRGDG 324)



L'état des masses d'eau souterraines du bassin versant de l'Ouvèze ainsi que les objectifs d'atteinte du Bon état fixés par le SDAGE RM sont résumés dans le tableau ci-après :

Tableau 2 Caractéristiques des masses d'eau souterraines du bassin versant de l'Ouvèze Provençale

Numéro	NOM	ETAT QUANTITATIF			ETAT CHIMIQUE		
		2009		OBJ.BE	2009		OBJ. BE
		ETAT	NC		ETAT	NC	
FRDG130	Calcaires urgoniens du Mont Ventoux et de la Montagne de Lure	BE	-	2015	BE	-	2015
FRDG508	Formations marno-calcaires et gréseuses dans les bassins Drôme, Roubion, Eygues et Ouvèze	BE	-	2015	BE	-	2015
FRDG218	Molasses miocènes du Comtat	MED	-	2015	MED	-	2021
FRDG301	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	BE	-	2015	MED	-	2021
FRDG324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluvions basses vallée Ardèche, Cèze	BE	-	2015	BE	-	2015

Légende : NC = Niveau de confiance évalué ; OBJ.BE = Objectif de Bon Etat, délai maximum (2015,2021 ou 2027) pour atteindre le bon état écologique (pour les MEN) ou le bon potentiel écologique (MEFM) ainsi que le bon état chimique (pour tous) ; BE = Bon Etat ; MOY = Etat moyen ; MED = Etat Médiocre ; ? = Information insuffisante pour attribuer un état.

L'ensemble des masses d'eau souterraines présentent un bon état tant quantitatif que chimique hormis les masses d'eau FRDG218 et FRDG301 dont le report d'objectifs pour cause de faisabilité technique concerne respectivement les listes de paramètres suivants :

- Nitrates/Pesticides/Oxadixyl/Norflurazon desméthyl/Triazines
- Nitrates/Oxadixyl/Triazines

A noter que les déclassements proviennent de contaminations de forages qui ne situent pas sur le bassin de l'Ouvèze où le seul point de contrôle (forage des Neuf Fonts à Courthézon) présente un bon état (quantitatif et chimique) depuis 2008.

Les problèmes et mesures issue du Programme de mesure du SDAGE RM sont présentés ci-après pour les différentes masses d'eau souterraines considérées.


Tableau 3 Mesures inscrites au PDM 2010-2015 pour les eaux souterraines du bassin-versant de l'Ouvèze Provençale

Objectifs	Code	Libellé mesure	FRDG130	FRDG508	FRDG218	FRDG301	FRDG324
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	X		X		
Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses					X
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux					X
	5A48	Diagnostiquer et réhabiliter les sites de forages abandonnés			X		
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux	X	X		X	
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)	X				
Pollution par les pesticides	5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles		X	X		X
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols			X	X	
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles				X	
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation			X	X	
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transferts		X			X
Risque pour la santé	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable	X		X		
Déséquilibre quantitatif	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes			X		
	3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)			X		
	3A12	Définir des modalités de gestion en situation de crise				X	
	3A14	Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants			X		
	3A17	Adapter l'utilisation des sols à l'équilibre de la ressource				X	
	3A31	Quantifier, qualifier et bancaiser les points de prélèvements			X		
	3A32	Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation					X
	3B07	Contrôler les prélèvements, réviser et mettre en conformité les autorisations	X		X		
	3C02	Définir des modalités de gestion du soutien d'étiage ou augmenter les débits réservés				X	
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel					X



Outre les réseaux de contrôle et de surveillance de l'Agence de l'eau, les stations du bassin versant sont rattachées à de multiples réseaux de suivi de la qualité des eaux souterraines (Réseaux nationaux tels que le contrôle sanitaire des eaux brutes, le réseau de la Directive Nitrates, à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée comme le réseau des captages prioritaires ou encore à l'échelle du département).

Ces derniers font état d'une qualité chimique globalement bonne à l'échelle du bassin de l'Ouvèze.

Pour autant, les analyses régulières mettent en évidence des altérations de la qualité des eaux qui peuvent présenter des problèmes pour certains usages, notamment pour l'alimentation en eau potable.

Ces altérations sont principalement liées aux effets de différents usages comme l'agriculture (apport en nitrates et produits phytosanitaires).

2.3.1.2 Qualité des eaux de surface

Le bassin de l'Ouvèze Provençale est concerné par 15 masses d'eau superficielles identifiées par le SDAGE RM :

Tableau 4 : Recensement des 15 masses d'eau du bassin versant de l'Ouvèze identifiées dans le SDAGE RM

Numéro	NOM
FRDR383	L'Ouvèze de la Sorgue de Velleron à la confluence avec le Rhône
FRDR390	L'Ouvèze du ruisseau de Toulourenc à la Sorgue
FRDR391	Le Toulourenc
FRDR2034a	L'Ouvèze de sa source au Menon
FRDR2034b	L'Ouvèze du Menon au Toulourenc
FRDR10094	ravin de briançon
FRDR10628	ruisseau le groseau
FRDR10731	ruisseau le menon
FRDR10939	ruisseau d'aygue marce
FRDR11002	le trignon
FRDR11318	ruisseau de derboux
FRDR11419	rivière la seille
FRDR11613	torrent d'anary
FRDR11862	ruisseau le lauzon
FRDR11927	ruisseau le charuis

L'état écologique des masses d'eau superficielles du bassin versant de l'Ouvèze ainsi que les objectifs d'atteinte du Bon état sont résumés dans le tableau ci-dessous :



Tableau 5 Caractéristiques des masses d'eau superficielles du bassin versant de l'Ouvèze provençale

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE					ÉTAT CHIMIQUE					
Numéro	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT		2009		OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT	
			ETAT	NC	NR NQE		CAUSES	PARAMETRES	ETAT	NC		CAUSES	PARAMETRES
FRDR383	L'Ouvèze de la Sorgue de Velleron à la confluence avec le Rhône	MEFM	MAUV	3		2021	FTr	cond. morpholog. / ichtyofaune	BE	1	2015		
FRDR390	L'Ouvèze du ruisseau de Toulourenc à la Sorgue	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog. / ichtyofaune / continuité	?		2015		
FRDR391	Le Toulourenc	MEN	BE	3		2015			BE	1	2015		
FRDR2034a	L'Ouveze de sa source au Menon	MEN	MOY	1		2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./ rég. Hydrologique / ichtyofaune / flore aquatique	BE	1	2015		
FRDR2034b	L'Ouveze du Menon au Toulourenc	MEN	MOY	1		2021	CN	Continuité / rég. Hydrologique / ichtyofaune	BE	1	2015		
FRDR10094	ravin de briançon	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10628	ruisseau le groseau	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog. / ichtyofaune	BE	2	2015		
FRDR10731	ruisseau le menon	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR10939	ruisseau d'aygue marce	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11002	le trignon	MEN	BE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11318	ruisseau de derboux	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11419	rivière la seille	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog. / flore aquatique / ichtyofaune / param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11613	torrent d'anary	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		
FRDR11862	ruisseau le lauzon	MEN	MOY	1		2021	FTr	cond. morpholog. / flore aquatique / ichtyofaune / param. génér. qual. phys-chim.	?		2015		
FRDR11927	ruisseau le charuis	MEN	TBE	2		2015			BE	2	2015		

**Légende :**

état écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	état moyen
MED	état médiocre
MAUV	état mauvais
?	état indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
	Absence ou insuffisance de données

état chimique

BE	Bon état
MAUV	état mauvais
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

Statut

MEN	Masse d'eau naturelle (non MEFM)
MEFM	Masses d'eau fortement modifiées au sens de l'art. 4.3 de la DCE
MEA	Masse d'eau artificielle

Niveau de confiance de l'état évalué

1	Faible
2	Moyen
3	Fort
	Indéterminé

Causes du motif du report

FTr	Faisabilité technique (report d'objectif)
CDr	Coûts disproportionnés (report d'objectif)
CN	Conditions naturelles
FTo	Faisabilité technique (objectif moins strict)
CDo	Coûts disproportionnés (objectif moins strict)
NM	Nouvelle modification (projet d'intérêt général)



Les objectifs de Bon état Chimique seront à priori atteints en 2015 pour chacune des masses d'eau considérées (sauf FRDR390 sur l'Ouvèze du Toulourenc à la Sorgue, FRDR11419 sur la Seille et FRDR11862 sur le Lauzon dont l'état chimique n'a pas été évalué).

En ce qui concerne l'état écologique des masses d'eau, huit des quinze masses d'eau retrouvées au sein du bassin versant l'Ouvèze Provençale présentent un bon ou un très bon état :

- un Bon état pour : FRD391 Le Toulourenc / FRDR10939 ruisseau d'Aygue Marce / FRDR11002 Le Trignon
- un Très Bon état pour : FRDR10094 Le ravin de Biançon, FRDR10731 le ruisseau de Menon / FRDR11318 le ruisseau de Derboux / FRDR11613 le torrent d'Anary / FRDR11927 le ruisseau Le Charuis.

Pour l'ensemble des autres masses d'eau du bassin versant de l'Ouvèze Provençale, l'objectif d'atteinte du bon état écologique a été reporté à 2021.

Les problèmes et mesures issue du Programme de mesure du SDAGE RM sont présentés ci-après pour les 15 masses d'eau superficielles du bassin versant de l'Ouvèze identifiées dans le SDAGE RM.



Tableau 6 Mesures inscrites au PDM 2010-2015 pour les eaux superficielles du bassin-versant de l'Ouvèze Provençale (Cases grisées en l'absence de données)

Objectifs	Code	Libellé mesure	FRDR 2034a	FRDR 2034b	FRDR 390	FRDR 383	FRDR 391	FRDR 10094	FRDR 10628	FRDR 10731	FRDR 10939	FRDR 11002	FRDR 11318	FRDR 11419	FRDR 11613	FRDR 11862	FRDR 11927
Déséquilibre quantitatif	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	X	X	X	X	X										
Altération de la continuité biologique	3C11	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison		X	X	X											
	3C12	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison		X	X	X											
Pollution par les pesticides	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols			X	X											
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation	X		X	X								X		X	
Déséquilibre quantitatif	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes			X		X		X								
	3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)			X		X		X								
	3A32	Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation			X		X		X								
	3C01	Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit			X		X		X								
Dégradation morphologique	3C30	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés			X	X			X					X			



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 (Drôme, Vaucluse) sont mis en œuvre. Les données de suivis (2008 à 2011) décrites dans l'état des lieux et le diagnostic du futur Contrat de Rivière de l'Ouvèze provençale confirment les tendances observées par ailleurs.

Ainsi, on note pour les masses d'eau superficielles :

- Une pollution organique faible à l'échelle du bassin qui affecte essentiellement l'Ouvèze en aval immédiat de Buis-les-Baronnies.
- Des problèmes de pollution nutritionnelle (nitrates, phosphates) qui se concentrent surtout sur la Seille aval, marqués par de fortes teneurs en nitrates dans les eaux.
- Une contamination bactériologique des eaux superficielles qui concerne une majorité du bassin versant (Ouvèze et affluents médian et aval)
- Une contamination en micropolluants associée à la présence de métaux et HAP sur l'essentiel du linéaire à laquelle s'ajoute PCB et pesticides sur la partie aval.

2.3.2 Equilibre quantitatif de la ressource

Les masses d'eau souterraines identifiées au SDAGE RM présentent toutes un Bon Etat qualitatif à l'exception de la masse d'eau « FRDG218 - Molasses miocènes du Comtat ».

Quatre des cinq masses d'eau souterraines associées au bassin versant de l'Ouvèze présentent un bon état quantitatif. La masse d'eau Molasses miocènes du Comtat (FRDG218) est principalement concernée par des problèmes et mesures issus du Programme de mesures du SDAGE RM à associer à un déséquilibre quantitatif. 15 des 15 masses d'eau superficielles identifiées par le SDAGE RM sur le bassin versant de l'Ouvèze sont également concernées par un déséquilibre d'ordre quantitatif.

L'équilibre quantitatif est donc une problématique majeure du bassin versant de l'Ouvèze pour les masses d'eau superficielles.

2.3.3 Pression sur la ressource en eau : Usages et prélèvements

La ressource en eau est exploitée sur l'ensemble du bassin versant de l'Ouvèze Provençale.

En amont, les prélèvements concernent surtout les eaux superficielles alors qu'en aval ceux sont les eaux souterraines qui sont exploitées.

Dans l'étude d'estimation des volumes prélevables globaux, les prélèvements annuels globaux sur la ressource ont été estimés à 17,6 M. de m³ dont :

- 76% pour l'irrigation,
- 19% pour l'AEP et ses usages associés

Les prélèvements agricoles collectifs représentent la principale source de pression sur la ressource en eau. Ces prises d'eau sont essentiellement situées sur l'axe de l'Ouvèze entre Buis-les-Baronnies et Vaison-la-Romaine. Ils représentent aux alentours de 13 millions de m³ par an. 70 % de ce volume sont prélevés entre juillet et août.

Pour ce qui est des volumes mobilisés pour l'AEP, ils sont assurés à hauteur de :



- 49% par des prélèvements dans la nappe alluviale de l'Ouvèze (Buis les Baronnies, Entrechaux, Roaix, Jonquières, Courthézon, Sarrians),
- 51% par des captages de sources et forages dans les massifs calcaires (principalement sur l'amont du bassin versant).

La consommation en eau potable est estimée en moyenne à 3,8 millions de m³ par an sur la période 2003-2010. Les consommations annuelles sont croissantes de l'amont vers l'aval, avec un maximum à partir de Mollans sur Ouvèze et de Malaucène.

Pour ce qui est des prélèvements industriels, ces derniers sont principalement issus des exploitations viticoles (plus de 100 sur le bassin versant) et représentent une part assez faible, estimée en moyenne à 0,4 millions de m³ par an.

D'après les différents suivis réalisés sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale, une situation contrastée peut être décrite en ce qui concerne l'état de la ressource en eau. Effectivement, plusieurs masses d'eau superficielles ne répondent pas aujourd'hui aux objectifs de bon état définis par la Directive Cadre sur l'Eau.

Diverses sources de pression telles que les pollutions chimiques, bactériologique, les altérations morphologiques du cours d'eau ou encore les prélèvements affectent le bassin de l'Ouvèze Provençale. A noter l'importante pression de l'agriculture sur la ressource sur le plan quantitatif.



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 de l'Ouvèze Provençale sont caractérisés par la mise en place de divers outils de protection du milieu naturel sur le territoire.

2.4.1.1 Réseau N2000

Le bassin-versant de l'Ouvèze Provençale est actuellement concerné par trois sites Natura 2000 :

- la Zone Spéciale de Conservation « L'Ouvèze et le Toulourenc » - FR9301577 qui porte sur l'essentiel du cours de ces deux rivières et leurs annexes. Les éléments clés du diagnostic et principales conclusions du DOCOB très récemment validé (2012) sont présentés dans le paragraphe 2.4 « Qualité écologique des milieux naturels ».
- la Zone Spéciale de Conservation « Mont Ventoux » - FR9301580, dont le DOCOB a été approuvé en 2000.
- la Zone de Protection Spéciale « Baronnies – Gorges de l'Eygues » - FR8212019, dont le DOCOB a été finalisé en 2014.

A noter également la proximité directe en aval des sites suivants :

- Zone Spéciale de Conservation « La Sorgues et l'Auzon - FR9301578 »
- Zone Spéciale de Conservation « Le Rhône aval – FR9301590 »

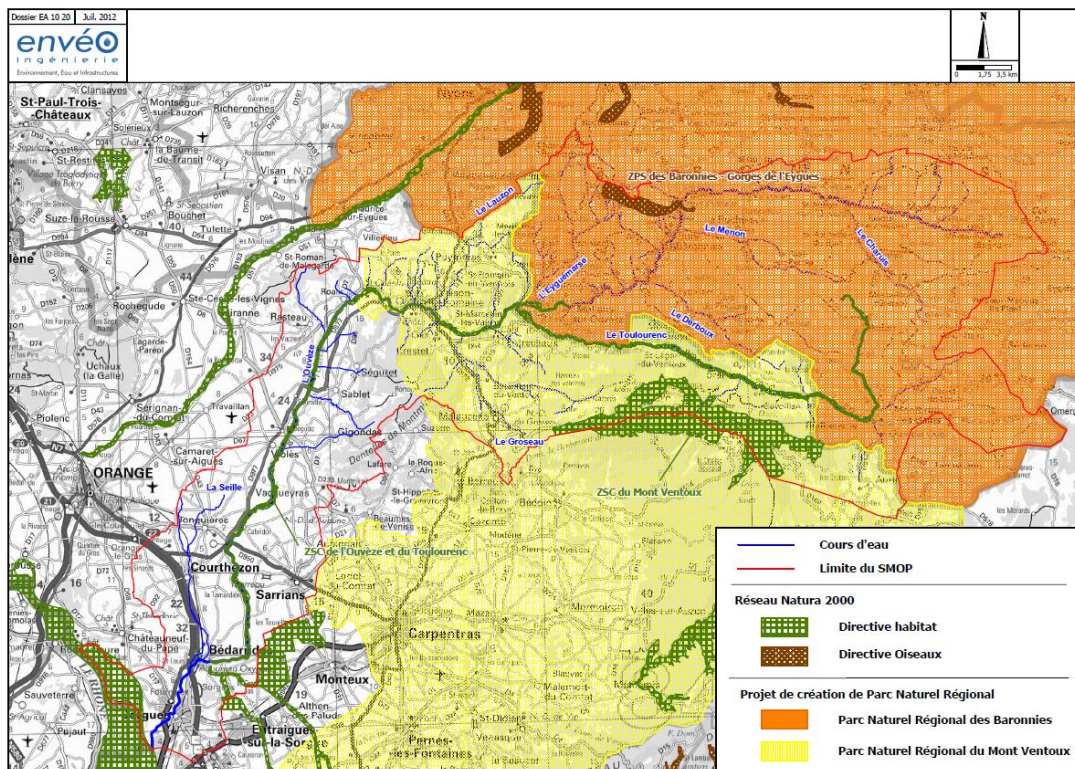


Figure 3 Zones N2000 sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale et projets de Parcs Naturels Régionaux (Source : PPRE de la végétation de l'Ouvèze et ses affluents)



2.4.1.2 Parc Naturel Régional

Le territoire du bassin versant est concerné par deux projets de création de Parc Naturel Régional.

Il s'agit :

- du Parc Naturel Régional du Mont Ventoux,
- du Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales

Chacun de ces projets a déjà amené à l'élaboration d'un diagnostic du territoire. En ce qui concerne plus spécifiquement le projet de création du Parc Naturel des Baronnies Provençales, une charte définissant sur 12 ans les objectifs et moyens que se donnent les collectivités territoriales et les acteurs du territoire a été réalisée en 2009.

2.4.1.3 Les sites d'intérêts écologiques inventoriés

Sept Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II sont recensées sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale. Deux d'entre elles font référence aux cours d'eau principaux que sont l'Ouvèze, dans sa partie vauclusienne (84113100) et le Toulourenc (84114100). Les cinq autres ZNIEFF portent sur les chaînes montagneuses du territoire. Le territoire compte également 22 ZNIEFF de type I faisant référence à des milieux terrestres et une ZNIEFF I relative à un site géologique (Coteau Saint-Jean à Bédarrides).

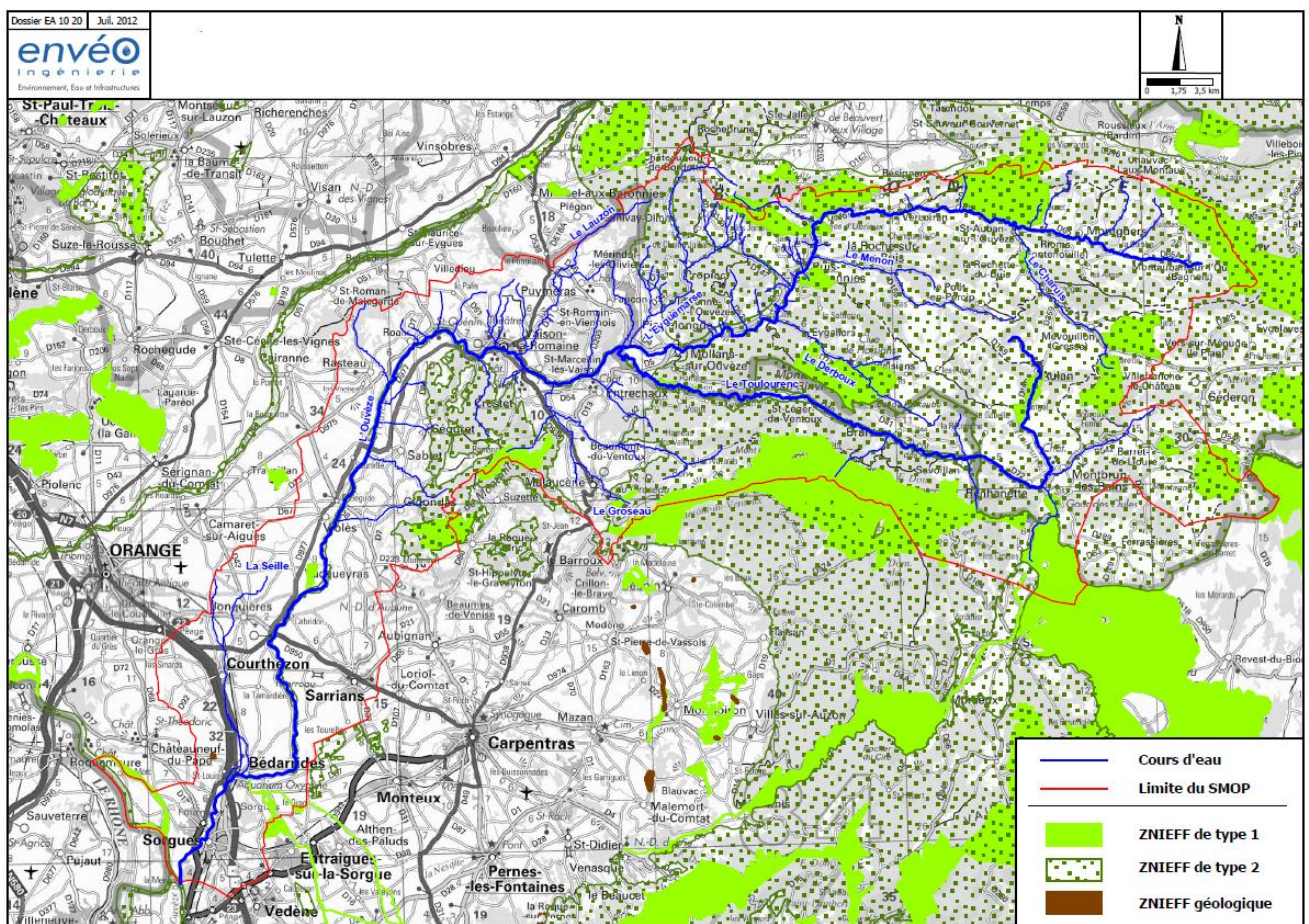


Figure 4 Les inventaires ZNIEFF sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale (Source : PPRE de la végétation de l'Ouvèze et ses affluents)



2.4.1.4 Arrêtés de protection de Biotope

L'arrêté de protection de biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

On dénombre cinq Arrêtés de Protection de Biotope sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale, tous instauré par le Préfet de Vaucluse le 13 novembre 1990 :

- Hêtraie du Mont Ventoux (FR 3800156),
- Partie Sommitale du Mont Ventoux (FR 3800154),
- Plateau du Mont Serein (FR 3800155),
- Tête de l'Emine (FR 3800158)
- Cédraie du Mont Ventoux (FR 3800155)

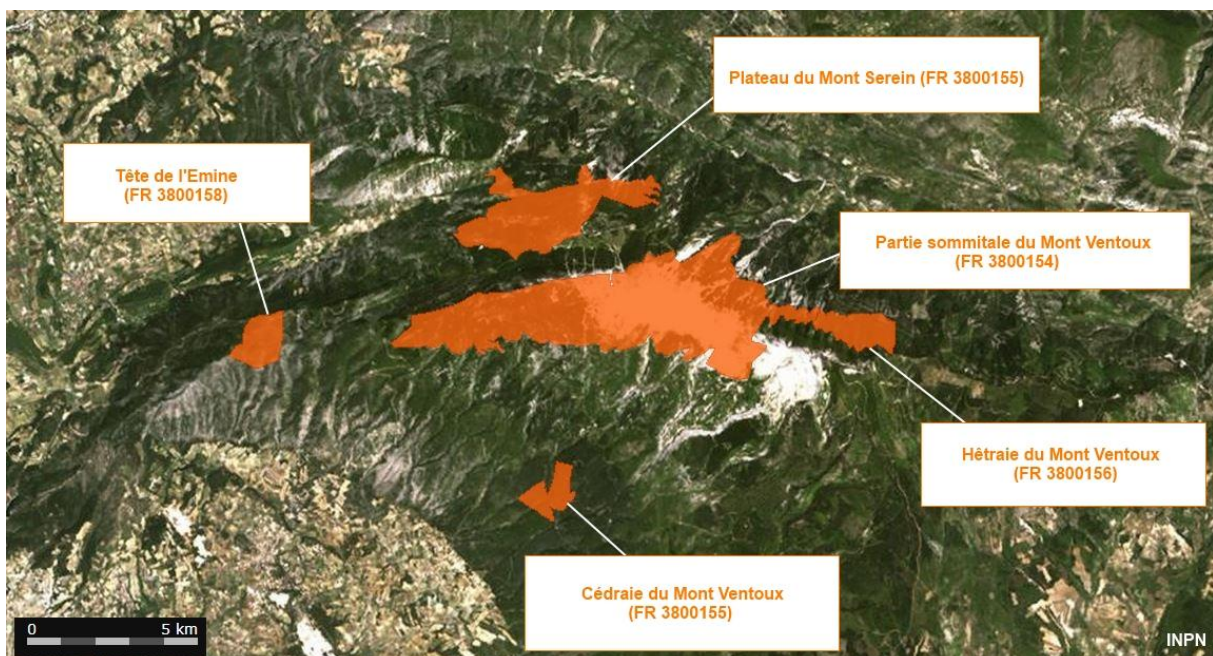


Figure 5 Aperçu du Mont Ventoux et de ses cinq Arrêtés de Protection de Biotope (Source : INPN)

Ces derniers sont strictement retrouvés au niveau du Mont Ventoux et ne concernent pas directement l'Ouvèze et ses affluents.

2.4.1.5 Réservoir biologique de l'ONF

Il existe sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale un projet de création de réserve biologique de l'ONF localisé aux abords du Mont Ventoux (Réserve Biologique du Mont Ventoux – Arrêté du 25 septembre 2007).



2.4.1.6 Sites classés et sites inscrits

D'après le Contrat de Rivière de l'Ouvèze Provençale, le bassin versant de l'Ouvèze compte trois sites classés et quatre sites inscrits dont trois sites naturels :

- les Gorges d'Ubrieux à Buis-les-Baronnies, site d'environ 35 ha, inscrit le 16/10/1952
- la Grotte de Notre-Dame des Anges, à Malaucène, classée le 10/12/1912
- la Source du Groseau, à Malaucène, classée le 12/10/1912

Les autres sites font référence au patrimoine bâti dont l'esplanade et la digue de Buis-les-Baronnies, inscrites le 21/10/1938, qui porte également sur des éléments culturels liés à l'eau.

La commune de Buis-les-Baronnies s'avère donc particulièrement concernée avec trois sites inscrits à proximité directe de l'Ouvèze.

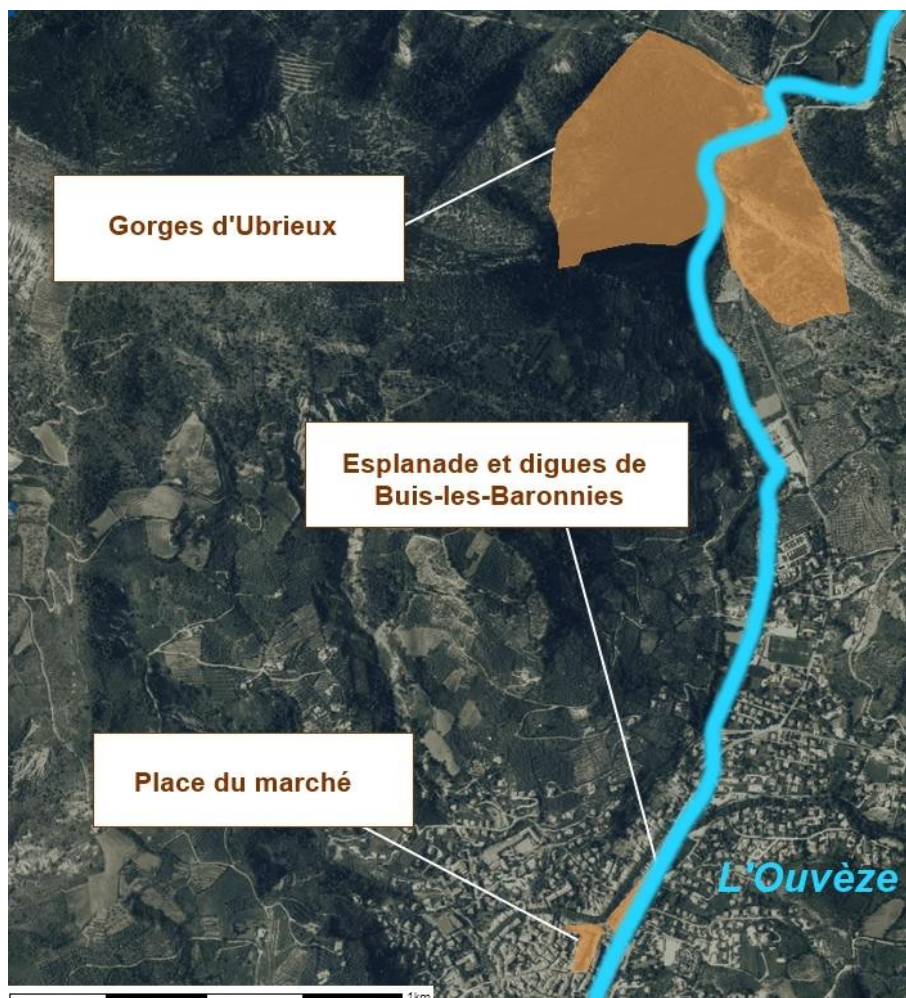


Figure 6 Localisation des trois sites inscrits sur la commune de Buis-les-Baronnies (Source : DREAL Rhône Alpes)



2.4.2 Les habitats naturels traversés

Les habitats naturels remarquables du bassin-versant ont principalement été recensés et caractérisés au cours de la phase de diagnostic du Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 « Ouvèze-Toulourenc ». Ce linéaire de près de 81 km et d'une surface de 1 247 ha présente une dizaine de grands types de milieux naturels dont les deux principaux sont les forêts de feuillus (54 %) et les eaux courantes (près de 20%). Au total, le diagnostic du DOCOB décrit :

- La présence de 17 habitats d'intérêt communautaire avec 3 habitats prioritaires.

Certains habitats en relation avec les milieux aquatiques ont également été identifiés dans le DOCOB du Mont Ventoux (2000), ainsi que dans le diagnostic territorial du projet de création du PNR des Baronnies (2010).

La synthèse des connaissances sur les habitats d'intérêt communautaire à l'échelle du site Natura 2000 Ouvèze et Toulourenc est présentée ci-dessous.

Tableau 7 : Synthèse connaissances sur les habitats d'intérêt communautaire

	Code EUR 27	Libellé EUR 27	% de recouvrement
Milieux Aquatiques	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i>	0.3
	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	<0.1
	3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	0.9
	3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	3.2
	3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix et Populus alba</i>	12.5
	7220*	Sources pétifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	< 0.1
Milieux Ouverts	5210	Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i>	1
	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>)	0.7
	6220*	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea	0.2
	6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	< 0.1
	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 0.1
	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)	2.8
Milieux Rupestres	8160*	Eboulis médio-européen calcaires des étages collinéen à montagnard	0.4
	8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytiques	0.2
	8310	Grottes non exploitées par le tourisme	< 0.1
Bois	92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	31.2
	9340	Forêt à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	5
	Total	17 Habitats d'Intérêt Communautaire	58,4 %



2.4.3 La faune et la flore liées à l'eau

2.4.3.1 La faune patrimoniale

L'analyse des états des lieux et des différents inventaires disponibles permettent de dresser une liste d'espèces patrimoniales variées incluant de nombreux taxons (Mammifères, Oiseaux, Poissons, Reptiles, Amphibiens, Insectes).

Tableau 8 Espèces de mammifères inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat, Faune, Flore » identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »

	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Menaces
Mammifères - Chiroptères	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Protégée en France DH2 et 4	Réaménagements de bâtiments, surfréquentation des cavités.
	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Protégée en France DH2 et 4	Restauration des bâtiments, banalisation des paysages (suppression des haies, talus et chenalisation des cours d'eau) ; intoxication par les pesticides des proies (insectes)
	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Protégée en France DH2 et 4	Destruction des gîtes et lieux de chasse, développement des éclairages publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas, perturbations et déplacements des lépidoptères, ...).
	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Protégée en France DH2 et 4	Surfréquentation des cavités, modification des peuplements forestiers, traitements chimiques nocifs pour les lépidoptères
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Protégée en France DH2 et 4	Disparition des gîtes et terrains de chasse
	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastellus barbastella</i>	Protégée en France DH2 et 4	Disparition progressive de leur habitat : les forêts vieillissantes (peuplements de feuillus ou hétérogènes).
	Autres Mammifères	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Protégée en France, DH2 et 4
Loutre d'Europe		<i>Lutra lutra</i>	Protégée en France, DH2 et 4	Destruction des habitats aquatiques et des berges – pollution.

Tableau 9 Espèces de poissons identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »

	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Menaces
POISSONS	Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	DH2, DH4, CB3, PN	Travaux hydrauliques, prélèvements d'eau et activités aquatiques de loisirs.
	Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	Dh2, CB3	Effluents saisonniers, travaux dans le lit du cours d'eau
	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	DH2	Aménagements hydrauliques, pollution des eaux, surfréquentation et réchauffement des eaux.
	Toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	DH2, CB3	Aménagements, assèchements et surfréquentation des cours d'eau.



Tableau 10 Espèces de d'invertébrés inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitat, Faune, Flore » identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »

	Ordre	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Menaces potentielles
Invertébrés	Odonates	Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	PN, DH2	Déstructuration de son habitat (fauchage, curage de fossés, ...), pollution aquatique, diminution de l'ensoleillement (atterrissement, fermeture du milieu)
		Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	PN, DH2 et 4	Modification des conditions écologiques, pollution aquatique, perturbation du milieu (extraction de granulats, marnage excessif, rectification des berges, ...)
	Lépidoptères	Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Espèce prioritaire DH2	Assèchement de zones humides (fragmentation des habitats et isolation des populations), amendement des prairies en nitrates (raréfaction de la plante hôte), ...
		Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	PN, DH2	Assèchement des zones humides, destructions des ripisylves
	Coléoptères	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	DH2	Elimination des formations arborées âgées. Tendance à l'enrésinement
		Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	PN, DH2 et 4	Disparition des peuplements forestiers âgés. Tendance à l'enrésinement

Tableau 11 Espèces végétales patrimoniales identifiées au sein du DOCOB FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc »

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Répartition	Commentaire
Caryophyllaceae	Nielle des blés	<i>Agrostemma githago</i> L.	LRII	Champs extensif de Reilhanette.	Messicole en déclin. Une dizaine de pieds présents sur le site.
Asteraceae	Cotonnière dressée	<i>Bombycilean a erecta</i> (L.) Smolj.	PR Rhône-Alpes	Pelouses calcicoles en plusieurs points du site (Aulan, Montbrun-les-Bains, Reilhanette)	Espèce assez commune en Drôme méridionale. Plus de mille pieds présents.
Cyperacées	Laïche espacée	<i>Carex remota</i> L.	PD Vaucluse	Ripisylve en bordure du site à St-Léger-du-Ventoux	Espèce rare pour le Vaucluse. Une dizaine de pied présent.
Asteracées	Cirse de Montpellier	<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill.	PR Rhône-Alpes	Sources, suintements et prairies humides (Aulan, Montbrun-les-Bains, Reilhanette)	Espèce assez commune. Plus de mille pieds présents.
Juncaceae	Jonc à fruits sphériques	<i>Juncus sphaerocarpos</i> Ness	LRII	Sables et limons humides à Jonquières.	Espèce discrète et méconnue présente sur l'Ouvèze. Plus de cent pieds présents.
Saxifragacées	Saxifrage faux-Aizoon	<i>Saxifraga aizoides</i> L.		Banc de galet du Toulourenc à Brantes. Probablement issu de l'érosion des rochers du Ventoux	Très rare dans le Vaucluse, connue du Mont Ventoux. Moins de dix pieds présents.
Lamiaceae	Crapaudine des montagnes	<i>Sideritis montana</i> L.	LRII	Zone rudérale de Montbrun-les-Bains à proximité du site	Espèce récemment redécouverte en Drôme. Une dizaine de pieds présents.
Liliaceae	Tulipe sylvestre	<i>Tulipa sylvestris</i> L.	PN- LRII	Cultures à Savoillan.	Donnée bibliographique sur le Toulourenc.
Zannichelliaceae	Zannichélie des marais	<i>Zannichelia palustris</i> L.	PR PACA	Bras secondaires et dépressions humides dans les bancs de galets sur l'ensemble de l'Ouvèze	Assez abondant sur l'ensemble de l'Ouvèze. Plus de mille pieds présents.



Ces différentes listes d'espèces témoignent de la qualité des écosystèmes présents le long du bassin versant de l'Ouvèze Provençale.

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

2.4.3.2 Le peuplement piscicole

La structure du peuplement piscicole varie le long du bassin versant de l'Ouvèze Provençale selon un degré de perturbation et ceci pour chaque contexte piscicole (salmonicole, intermédiaire, cyprinicole).

Le DOCOB « Ouvèze-Toulourenc » et le PLAGEPOMI mettent en évidence la présence de six espèces inscrites au titre de la « Directive Faune, Flore, Habitats » sur le bassin-versant de l'Ouvèze :

- **Le Barbeau méridional** (*Barbus meridionalis*), essentiellement sur l'amont du bassin-versant et avec de très faibles effectifs
- **Le Blageon** (*Leuciscus souffia*) bien représenté sur le site et dont les populations sont jugées en bon état de conservation dans le DOCOB.
- **Le Chabot** (*Cottus gobio*)
- **Le Toxostome** (*Chondrostoma toxostoma*). Ses populations sont toutefois jugées peu représentatives et en mauvais état de conservation sur le bassin-versant
- **L'Alose feinte** (*Alosia fallax*)
- **L'écrevisse à pieds blancs** (*Austrpotamobius pallipes*)

A noter également la présence de l'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*) et du Brochet (*Esox lucius*) sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale.

Pour ce qui est des **espèces migratrices**, le PLAGEPOMI 2010-2015 confirme la présence sur l'Ouvèze de **l'Anguille européenne et de l'Alose feinte**. **La présence de la Lamproie** (marine ou fluviatile) n'est pas confirmée. Le PLAGEPOMI définit pour l'Anguille une zone d'action prioritaire entre la confluence et l'amont de Buis les Baronnies pour l'Ouvèze ainsi que le Toulourenc. C'est une zone sur laquelle la franchissabilité à la montaison et à la dévalaison doit être déterminée ou confirmée par un diagnostic d'ouvrage.

Pour l'Alose, le PLAGEPOMI définit une zone d'action dite de connaissance afin de recueillir les données manquantes, de la confluence avec le Rhône à la confluence avec la Sorgue.

L'inventaire départemental des **zones de frayères, de croissance et d'alimentation** de la Drôme n'est pas disponible à ce jour. Faute d'élément plus précis, les données synthétisées ci-après sont issues de l'avant-projet présenté en commission élargie le 19/01/2012 :

- une douzaine de tronçons de cours d'eau dont l'essentiel du cours de l'Ouvèze et de ses affluents principaux sont référencés au titre de la liste 1. Selon les cours d'eau, les espèces déterminantes sont : la Truite fario, le Chabot, la Vandoise ou encore le Barbeau méridional
- la présence de l'Ecrevisses à pieds blancs justifie l'identification d'un secteur de l'Ouvèze et de deux de ses affluents (le Menon et le Rieuchaud) au titre de la liste 2 – Écrevisses
- en revanche, aucun secteur n'a été identifié à partir de la présence d'alevins ou de pontes (liste 2 poissons) sur la partie drômoise du territoire



Hormis la Truite fario, toutes les espèces piscicoles et astacicoles protégées sont considérées comme menacées à l'échelle du département de la Drôme.

En conséquence, la méthode de hiérarchisation proposée lors de cet inventaire mené par la DDT 26 met en avant un enjeu majeur :

- pour toutes les aires de reproduction des espèces menacées (Barbeau méridional, Vandoise, Chabot et Écrevisses à pieds blancs sur la partie drômoise de l'Ouvèze),
- pour les aires de reproduction de la Truite fario proposées en tant que réservoir biologique
- pour les zones présentant une fonctionnalité de reproduction indispensable pour le contexte piscicole de la Truite.

Les trois autres niveaux d'enjeu (de significatif à anecdotique) s'appuient sur la dégradation de la zone de fraie et sur son intérêt par rapport à la répartition de la Truite fario.

Tableau 12 Avant-projet d'inventaire des zones de frayères et de croissance sur la partie drômoise du territoire, secteurs proposés et espèces déterminantes (source DDT 26)

Tronçon de cours d'eau	Liste 1 – espèces présentes	Liste 2 poissons – espèces présentes	Liste 2 Écrevisse -espèce
L'Ouvèze de la source à la confluence avec le Menon	Barbeau méridional et Truite fario		
L'Ouvèze de la confluence avec le Menon jusqu'à la limite départementale	Barbeau méridional, Truite fario et Vandoise		
L'Ouvèze de la confluence avec le Rieuchaud jusqu'à la limite départementale			Écrevisse à pieds blancs
L'Ouvèze, ses affluents et sous affluents, des sources (sur Montauban) au pont de Sainte-Euphémie sur Ouvèze	Barbeau méridional et Truite fario de souche méditerranéenne		
Le Menon, de sa source à sa confluence avec l'Ouvèze	Barbeau méridional et Truite fario		Écrevisse à pieds blancs
Le Ravin de Rieuchaud de sa source à sa confluence avec l'Ouvèze	Truite fario		Écrevisse à pieds blancs
Le Charuis, de la source à la confluence avec l'Ouvèze	Truite fario		
Le Derboux de la limite départementale à la confluence avec l'Ouvèze	Barbeau méridional, Chabot, Truite fario et Vandoise		
Le ruisseau de Cramy	Truite fario		
Le ruisseau des Cléments de Pré Laugier à la confluence avec l'Ouvèze	Barbeau méridional et Truite fario		
L'Aygue Marce, du ravin de Saint-Jean (Bénivay-Ollon) à la limite départementale	Barbeau méridional		
Le Toulourenc, du pont de Vergol à la confluence avec l'Ouvèze	Barbeau méridional, Chabot et Truite fario		
L'Anary de la source à la confluence avec le Toulourenc	Chabot		

Concernant le département de Vaucluse, aucune donnée n'a encore été mise à disposition concernant l'état d'avancement de cet inventaire.

Pour ce qui du classement des cours d'eau, la procédure mise en œuvre sur le bassin Rhône-Méditerranée pour réviser les classements existants, a débuté en mars 2010 et s'est achevée en juillet



2013. Les listes des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin le 3 juillet 2013 et publiées au journal officiel de la République française le 11 septembre 2013.

Les classements à l'échelle du bassin versant de l'Ouvèze Provençale sont résumés ci-dessous :

En liste 1 : L'Ouvèze et ses affluents de sa source au seuil de la prise d'eau de la micro-centrale d'Ubrieux, puis du Menon jusqu'à sa confluence avec le Rhône, le Toulourenc et ses affluents excepté les affluents du torrent d'Anary et ceux du ravin de Briançon, le Menon et ses affluents, le ruisseau du Derboux et ses affluents, Le Groseau, l'Eglantine et le Sublon

En liste 2 : L'Ouvèze du seuil de la prise d'eau de la micro-centrale d'Ubrieux (inclus) jusqu'au Toulourenc (entrée dans le Vaucluse), et l'Ouvèze de la Sorgue jusqu'à la confluence avec le Rhône.

2.4.3.3 La flore patrimoniale

Aucune espèce floristique relevant de la Directive Faune Flore Habitats n'a été recensée sur le site Natura 2000 « Ouvèze Toulourenc ». En revanche, 13 espèces végétales remarquables sont mises en évidence sur le bassin de l'Ouvèze dans les DOCOB Natura 2000 des sites Ouvèze et Toulourenc et Mont Ventoux et dans le diagnostic du projet de PNR des Baronnies provençales,

2.4.3.4 Les espèces invasives

14 espèces invasives ont été recensées sur le bassin versant de l'Ouvèze Provençale. La présence de trois d'entre elles, la Jussie et l'Ambroisie à feuille d'Armoise et la Canne de Provence, est plus particulièrement problématique du fait de la biologie de ces espèces. Elles représentent effectivement une menace pour le bon fonctionnement des cours d'eau et le développement de certains habitats patrimoniaux hygrophiles. L'Ambroisie à feuilles d'Armoise présente quant à elle un pollen aux fortes propriétés allergènes.



2.4.5 Les enjeux du bassin « milieu naturel » du contrat de rivière

Avec une surface de 880 km² répartis entre la région Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur, le bassin versant de l'Ouvèze Provençale présente une grande diversité d'espèces et d'habitats d'habitats patrimoniaux (Mammifères, Oiseaux, Poissons, Reptiles, Amphibiens, Insectes etc.) dont l'intérêt écologique est caractérisé par la mise en place de divers outils de protection du milieu naturel (3 sites Natura 2000, 2 Parcs Naturels Régionaux, 29 ZNIEFF etc.).

Des différences spatiales sont néanmoins observées avec un bassin amont qui présente des peuplements notamment ichtyologiques plus équilibrés qu'en aval.

Plusieurs sources de pressions sont ressenties sur le bassin versant. Chacun des usages liés à l'eau a des effets sur la ressource et son milieu naturel. La sensibilisation des acteurs socioéconomiques et des populations sur cette préservation doit se faire sur les usages les plus partagés, tels que l'eau potable, les déchets, l'assainissement, mais aussi sur les activités de loisirs et l'irrigation agricole ou privée

Ainsi les principaux enjeux se veulent être associés au maintien de la dynamique naturelle des cours d'eau et de la qualité des eaux superficielles et souterraines face aux usages liés à l'eau (rejets stations d'épuration, pollution d'origine agricole etc.), à la préservation des habitats et espèces patrimoniales ainsi qu'à la lutte contre l'expansion d'espèces invasives.

Les enjeux du bassin versant de l'Ouvèze Provençale peuvent être résumés en trois points :

- **Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniaux observés à l'échelle du bassin versant notamment sur sa partie amont**
- **Organiser des usages en préservant les milieux naturels**
- **Lutter contre l'expansion des espèces invasives**



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

L'Etat des lieux / diagnostic du bassin versant a mis en avant les enjeux et sensibilités environnementales existant sur le territoire et en particulier le long du linéaire de l'Ouvèze.

Le bassin versant présente des 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.

Le bassin versant de l'Ouvèze Provençale est d'autant plus marqué par les enjeux de maintien de la biodiversité au regard de son important linéaire préservé des pressions urbaines.

Ainsi, sur la moitié amont 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 de l'Ouvèze Provençale prévoit la mise en œuvre de deux types d'actions de lutte contre les inondations :

- Les actions organisationnelles : visent à anticiper les conséquences prévisibles d'une crise sur les enjeux présents sur le territoire.

Ces actions visent à développer la communication autour de la problématique inondation, solliciter les acteurs, approfondir les connaissances..., elles sont définies dans les axes PAPI 1 à 5.



- **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/opérations visant la réduction du risque inondation et leurs conséquences.

Ces actions ont deux objectifs principaux :

- Le ralentissement des écoulements (fiches action 6.1, 6.2, 6.3 et 6.4)
- La gestion des ouvrages de protection hydrauliques (fiches action 7.1, 7.2, 7.3 et 7.4).

Il est à noter que sur un total de 8 actions, 4 d'entre elles (6.1, 6.3, 7.2 et 7.4) 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 de l'Ouvèze Provençale car elles n'induiront pas d'aménagements/interventions sur le milieu sur la durée de mise en œuvre du programme PAPI (2015-2020).

Tableau 13 Récapitulatif des actions structurelles programmées dans le cadre du PAPI (source : pièce E du présent dossier de candidature)

Intitulé du programme d'aménagement	Fiche action associée	Niveau de définition des aménagements au moment du dossier de candidature PAPI	Objectif de réalisation de l'action PAPI
Evaluer l'opportunité d'implanter des pièges à embâcles	6.1	Schéma	Etude
Mobiliser des champs d'expansion des crues sur la Seille	6.2	PRO	Etude, travaux et acquisitions foncières
Réaliser une étude sur le fonctionnement hydromorphologique de l'Ouvèze et mettre en place des actions de gestion	6.3	Faisabilité	Etude (action faisant l'objet d'une <i>évaluation à mi-parcours</i>)
Mettre en œuvre un plan de restauration et d'entretien de la végétation rivulaire	6.4	Faisabilité	Travaux
Améliorer le fonctionnement global de la Seille et de la Contre-Seille	7.1	Faisabilité	Etude, travaux et acquisitions foncières
Diagnostiquer et conforter la Contre-Seille à Bédarrides	7.2	Faisabilité	Etude (action faisant l'objet d'une <i>évaluation à mi-parcours</i>)
Protéger et restaurer les berges	7.3	Faisabilité (sur les sites de Buis-les-Baronnies) PRO (sur le site de la Grande Mayre à Courthézon)	Etude et travaux
Réaliser les études techniques et réglementaires de digues	7.4	Faisabilité	Etude et travaux (action faisant l'objet d'une <i>évaluation à mi-parcours</i>)



La présente évaluation des conséquences potentielles des travaux et aménagements sur l'environnement s'adapte aux niveaux de définition des actions structurelles du programme d'action ainsi qu'à l'objectif de réalisation envisagé (mise en œuvre de travaux notamment) :

* **les actions visant une intervention sur les milieux pendant la période du PAPI (entre 2015 et 2020)** : elles sont : 6.2, 6.4, 7.1, 7.3 et 7.4. Ces actions intègrent des travaux sur la période du PAPI et présentent un niveau de définition suffisant pour la réalisation de l'analyse demandée.

* **les actions d' « étude » : 6.1, 6.3 et 7.2** : nous mènerons une analyse simplifiée des incidences attendues sur les milieux naturels des actions visant une « intervention sur le milieu » programmées au-delà de la période de mise en œuvre du dossier PAPI ou suite à son éventuelle réalisation après évaluation à mi-parcours. Ces actions, dont le niveau de définition est moindre que dans le cas précédent ne permettent pas une analyse aussi complète.

Il est important de souligner que toutes ces actions ont fait ou feront l'objet de dossiers administratifs de type dossier Loi sur l'eau, Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 et/ou Etude d'impact sur l'environnement pour l'obtention des autorisations de travaux.

3.2 Evaluation des conséquences potentielles des travaux programmés

3.2.1 Evaluation des conséquences potentielles des travaux/interventions programmés sur la période 2015-2020

Il est important de souligner que toutes les actions traitées ci-dessous ont fait ou feront l'objet de dossiers administratifs de type dossier Loi sur l'eau, Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 et/ou Etude d'impact sur l'environnement pour l'obtention des autorisations de travaux.

Toutes les actions sont issues d'une réflexion menée à l'échelle du bassin versant. Elles constituent donc une réponse adaptée aux problématiques locales pour répondre aux enjeux « risque inondation » du territoire.

L'ensemble de ces aménagements, de par leur nature et objectifs visés, nécessitera des interventions sur les cours d'eau et leur ripisylve.

Ainsi, ces actions « travaux » du PAPI, auront pour effet :

1. **des impacts positifs** sur la protection des personnes et des biens dans les secteurs concernés par les projets par :
 - une amélioration / régulation dynamique des crues,
 - une restauration du fonctionnement « naturel » des cours d'eau
 - une restauration des ripisylves sur plusieurs kilomètres,
 - une restauration/mobilisation de Zones d'Expansion de Crue
2. **des inévitables effets négatifs** sur les milieux naturels aquatiques. Ceux-ci étant principalement liés à la phase travaux : la destruction temporaire d'habitat, dérangement d'espèces, etc.



Les actions concernées sont les actions : 6.2 ; 6.4 ; 7.1, 7.3 et 7.4. Ces actions font l'objet de travaux et présentent un niveau de définition qui permet l'évaluation des conséquences des travaux programmés sur l'environnement.

3.2.1.1 Action 6.2 Mobiliser des champs d'expansion des crues sur la Seille

Objectifs

Il s'agit de réaliser deux ouvrages de sur-stockage fonctionnant uniquement en période de crue afin d'observer un « ralentissement dynamique » lors de tels évènements.

« Les techniques de ralentissement dynamique » consistent principalement à :

- **Retenir les précipitations sur les versants** aussi longtemps que possible afin d'étaler dans le temps les volumes d'eau parvenant dans les cours d'eau,
- **Ralentir les vitesses d'écoulement des eaux** dans les cours d'eau afin d'étaler le volume d'eau dans le temps,
- **Favoriser la connexion avec les annexes fluviales et le lit majeur en général, pour amortir le pic de crue.**

Les ouvrages de sur-stockage peuvent être de plusieurs types, parmi lesquels les ouvrages passifs qui, au-delà d'un débit choisi par le maître d'ouvrage, stockent l'eau et réduisent les débits de pointe à l'aval. Ce type d'aménagement est donc réalisé à l'amont des zones habitées, de façon à préserver les enjeux humains du risque inondation.

En période normale, les écoulements passent le barrage au moyen du pertuis aménagé en fond de retenue, dans l'axe du lit de la rivière. Le barrage est dit « transparent » car toute l'eau de la rivière s'écoule à l'aval, sans stockage ; la retenue reste sèche.

Lors d'une crue courante, l'ouvrage commence à stocker l'eau dès que le débit de la rivière dépasse le débit permis par le pertuis. Cette valeur de débit seuil est choisie lors de la conception des ouvrages pour permettre une protection efficace des lieux habités à l'aval.

La retenue se remplit et permet d'écarter le débit de pointe de la crue. L'eau continue d'être restituée par le pertuis. Lorsque la hauteur d'eau atteint la cote de l'évacuateur, la restitution des eaux de crues à l'aval commence et s'effectue par un déversoir qui permet de maîtriser les écoulements. La capacité de rétention de l'ouvrage est alors dépassée. Des débordements peuvent se produire à l'aval. Un tel procédé permet à la fois de respecter le fonctionnement hydrologique du cours d'eau et, autant que faire se peut, d'en maîtriser les crues.

L'action PAPI vise à :

- **Réaliser les études de Maitrise d'Œuvre des 4 sites de rétention**
- **Engager les démarches de maitrise foncière (avec procédure de DUP si nécessaire)**
- **La réalisation des travaux sur 2 sites.**

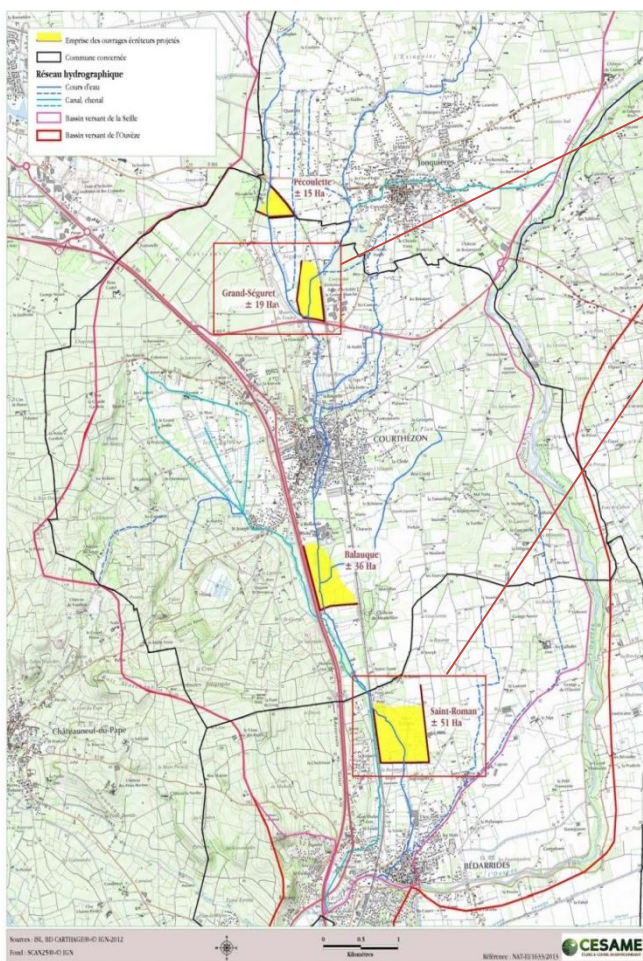


Description des travaux envisagés

Afin de prendre en compte les contraintes financières, foncières et humaines du territoire, ainsi que les délais de réalisation estimés, l'action PAPI vise à créer 2 bassins d'écroulements sur la Seille sur les 4 définis dans le programme de protection global. Les études de Maitrise d'Œuvre et les acquisitions foncières seront entreprises sur l'ensemble des quatre sites.

Situés sur la plaine alluviale de l'Ouvèze dans le département de Vaucluse (84), les travaux envisagés dans le cadre du PAPI se divisent en deux sites répartis sur deux communes différentes :

- Le Site de Grand Séguret qui est situé sur la commune de Courthézon
- Le site de Saint-Roman qui est situé sur la commune de Bédarrides



Grand-Séguret (16.9 Ha)

Sur le site du Grand Seguret, la digue est en remblai compacté et en matelas de gabions, elle supporte le déversement sur l'ensemble de son linéaire.

Saint-Roman (37.5 Ha)

Sur le site de Saint Roman, le projet consiste en une digue ceinture non déversante en remblai compacté, comportant un déversoir réalisé en matelas de gabions

Figure 7 Localisation des deux zones de travaux de l'action 6.2 (Source : Etude d'impact : Création de 4 bassins de rétention sur la Seille (84).

Pour les deux bassins, le déversement s'effectue via un déversoir principal fixé à la cote de la crue décennale et un déversoir secondaire fixé 25 cm plus haut.

Un pertuis en béton armé, implanté dans la digue au droit du cours d'eau, permet l'évacuation des débits courants.



Différents ouvrages seront réalisés en fonction des sites :

- digue de ceinture non déversante (valable pour le bassin de Saint Roman)
- déversoir principal (valable pour les deux bassins),
- déversoir secondaire (valable pour les deux bassins).

Les digues seront de faible hauteur en dehors du lit mineur (inférieure à 2 m). Au-dessus du lit mineur la hauteur des digues pourra varier entre 3.8 et 4.1 m alors que la longueur des ouvrages sera comprise entre 1,1 et 2,3 km.

Conditions d'exécution

Ces projets sont soumis à **étude d'impact, évaluation des incidences Natura 2000** et **autorisation au titre de la loi sur l'eau**. Les dossiers réglementaires sont en cours d'élaboration, la phase PRO en cours de finalisation. Une analyse multicritère (dont ACB) est disponible en pièce F du présent dossier de candidature

La maîtrise d'œuvre complémentaire et la réalisation des travaux seront externalisées via le recours à des marchés publics. Aucun dossier réglementaire n'a encore été déposé à ce jour pour instruction par les services de l'Etat.

Enjeux naturalistes sur le secteur et effets attendus

Les opérations de travaux qui seront menées dans le laps de temps de la durée du PAPI concerneront 2 sites situés en partie aval du bassin versant de l'Ouvèze sur la Seille :

- Le site de Grand Séguret qui est situé sur la commune de Courthézon
- Le site de Saint-Roman qui est situé sur la commune de Bédarrides

La zone de travaux ne fait partie d'aucun site Natura 2000 mais elle se situe à proximité de 3 sites que sont :

- le SIC FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc », situé à 1500 mètres au sud-est de la zone d'étude. Ce site concerne les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liés au lit de l'Ouvèze et aux milieux alluviaux associés. **La zone d'étude n'a pas de lien fonctionnel avec ce site Natura 2000 situé en amont de la confluence avec la Seille.**
- le SIC FR9301578 « La Sorgues et l'Auzon », lié à la dynamique des rivières Sorgues et Auzon. **Ces rivières drainent un bassin versant différent de la zone d'étude et ne sont pas en lien hydraulique avec celle-ci.** Ce site Natura 2000 est situé à 2 kilomètres au sud de la zone d'étude.
- le SIC FR9301590 « Le Rhône aval » est lié à la dynamique et aux milieux alluviaux du Rhône. La zone d'étude alimente le Rhône via l'Ouvèze, **mais la contribution de la rivière Seille est infime par rapport au bassin versant du Rhône au droit de la confluence avec l'Ouvèze.** Ce SIC est situé à 5,5 kilomètres de la zone d'étude qui n'a donc qu'un lien fonctionnel indirect très faible.



A noter que la zone d'action (le sous bassin versant de la Seille) n'interfère avec aucune ZNIEFF et ne présente que peu de lien fonctionnel avec les trois ZNIEFF avoisinantes. La zone de travaux pouvant être occasionnellement utilisée par certaines espèces signalées dans ces ZNIEFF (e.g. avifaune), des perturbations comportementales peuvent être attendues en période de travaux (évitement de la zone).

La présence de certaines espèces à enjeu, comme la Diane, le Gomphe vulgaire, le Blageon ou encore le Triton palmé (site de Saint-Roman), mises en évidence lors des inventaires nécessaires à l'élaboration de l'étude d'impact (CESAME, version provisoire de Mars et Avril 2013), nécessitera une mise en compatibilité des dispositions prises en phase travaux avec les objectifs de conservation et le cycle biologique de ces espèces.

En phase d'exploitation, il est important de noter que les ouvrages hydrauliques seront « transparents » hors périodes de crues et n'affecteront pas la continuité écologique. Les conditions de maintien d'une libre circulation piscicole dans les pertuis des digues seront étudiées dans le cadre de la finalisation des projets

Il est à souligner que la proximité de la nappe, exploitée par l'AEP, nécessitera une attention particulière quant à la maîtrise des risques de pollution accidentelle pendant la période des travaux.

Le périmètre des opérations de travaux n'interfèrent avec aucune zone d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel. Cependant la proximité de certaines d'entre elles associée à la présence avérée de différentes espèces protégées est à relever. De plus, certaines de ces espèces (Diane, Gomphe vulgaire, Triton palmé etc.) dont la présence est avérée par des inventaires récents présentent localement un enjeu fort de conservation.

Ainsi, les dossiers administratifs qui seront nécessaires pour l'obtention des autorisations de travaux devront permettre la prise en compte de ces différents enjeux.

Enfin, une attention particulière devra être portée quant à la préservation de l'aquifère alluvial face aux risques de pollutions et ceci tout particulièrement en phase travaux.



3.2.1.2 Action 6.4 Mettre en œuvre un plan de restauration et d'entretien de la végétation rivulaire

Objectifs

Le **programme de restauration** est un programme d'intervention sur **la végétation rivulaire et le bois mort présent en lit mineur** et qui est destiné à obtenir ou retrouver une situation souhaitée sur les différents secteurs du cours d'eau.

Il vise globalement à favoriser les écoulements et la continuité écologique, à stabiliser et sécuriser les berges et les zones d'érosion, à maintenir et favoriser l'accès à la rivière ainsi qu'à préserver la diversité des habitats aquatiques présents.

Seuls les travaux sont contenus dans l'action PAPI. Les dossiers réglementaires (Loi sur l'eau, Natura 2000 et DIG) ont déjà fait l'objet, après instruction, d'une autorisation préfectorale en juillet 2014.

Description des travaux envisagés

Des études antérieures (Documents Internes, BCEOM et Cabinet MERLIN SIEE) ont permis de définir 3 zones principales homogènes de développement potentiel de la ripisylve et des facteurs de dégradation :

- **la zone de faible développement** (hauts bassins de l'Ouvèze jusqu'à Buis les Baronnies, affluents des vallées étroites et encaissées, affluents de plaine à forte occupation agricole, gorges du Toulourenc & Ouvèze aval chenalisé de Bédarrides à la confluence)
- **les zones de développement modéré** (Ouvèze moyenne entre Buis-les-Baronnies et Entrechaux et de Vaison-la-Romaine à Rasteau, bas Toulourenc, où les ramières couvrent l'essentiel des berges).
- **les zones de fort développement** (Ouvèze moyenne d'Entrechaux à Vaison-la-Romaine et de Rasteau à Bédarrides). On y trouve les tronçons les plus touchés par les conséquences de l'enfoncement du lit mineur, avec souvent plus de 50 m de large et des berges boisées sur 50 à 80 m de largeur.

Elaboré par le Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençale, le second Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) de la végétation de l'Ouvèze et de ses affluents propose un découpage en 17 tronçons à aménager selon trois niveaux de priorités.

L'action consistera à mettre en œuvre ce second PPRE en adoptant les principes suivants :

- **Non intervention contrôlée dans les zones naturelles préservées sans enjeu humain** pour identifier les sujets isolés nécessitant une restauration, avec remise à niveau de l'ensemble du linéaire sur la ripisylve
- **Un entretien de la ripisylve voire une restauration ponctuelle dans les secteurs plus dégradés où l'état des boisements peut poser problème pour des enjeux humains** qui restent toutefois limités (zones agricoles et peu ou pas de contraintes foncières, humaines et



hydraulique) ; Il est ici visé l'amélioration de l'état de la ripisylve et la réduction des risques de déstabilisation des berges et la formation d'embâcles.

- **Des actions de restauration de la ripisylve et des berges** (plantation, génie végétal) dans les secteurs très dégradés et/ou subissant une forte pression anthropique ;
- **Des interventions régulières sur la ripisylve de type jardinatoire en secteurs à forts enjeux hydrauliques** (zones urbaines), pour préserver les capacités d'écoulement.

Pour ces deux derniers principes, **la restauration sera poussée en raison des fortes contraintes foncières, humaines et hydrauliques**. Elle nécessite donc le dégagement du lit mineur et la garantie de la capacité d'écoulement dans les zones sensibles hydrauliquement, tant en période de crue qu'en période de décrue. Cela passe par la coupe des vieux arbres, l'amélioration de l'éclaircie végétale, le tronçonnage en partie basse de la berge en zone urbanisée et des opérations de restauration légère (pour dégager le lit mineur et ainsi garantir la capacité d'écoulement aussi bien en crue qu'en décrue dans les zones hydrauliquement sensibles).

Pour les travaux sur la ripisylve, une attention particulière sera observée pour que l'abattage des arbres isolés et/ou en mauvais état soit toujours fait via une intervention sélective (enlèvement systématique uniquement en cas de fortes expositions aux contraintes).

Ce programme de restauration s'accompagne d'un programme d'entretien, qui permet de maintenir l'état souhaité et de pérenniser les actions qui seront engagées. Cela évitera d'entreprendre à plus long terme un nouveau programme de restauration, bien plus coûteux qu'un entretien régulier. Les opérations d'entretien s'appliqueront aux lits et berges définis sur les secteurs ci-après (voir planches de travaux / bassin versant) et leur temps de retour sera fonction du niveau d'entretien initial fixé par cours d'eau. Cette fréquence de retour pourra être inférieure si cela est nécessaire, notamment dans les cas de dégâts d'orage, de formations d'embâcles ou de présence d'arbres de rives menaçant de tomber, tant sur les berges que dans le lit des cours d'eau. A noter que la gestion pluriannuelle envisagée s'adaptera également aux situations exceptionnelles (un nouveau programme de restauration devra être réalisé après une forte crue).

La gestion du bois mort demande une surveillance permanente des secteurs à entretenir (technicien de rivière et adaptation des interventions, non programmables ni estimables par avance). La suppression des embâcles, dégagement des arbres tombés ou menaçant de tomber dans la rivière, l'abattage des arbres morts, le dégagement si nécessaire des arbres d'avenir et l'élagage des branches pouvant gêner les écoulements ou déstabilisant les arbres sont des tâches comprises dans l'entretien des parties visitées.

Conditions d'exécution

Les travaux seront réalisés par le SMOP, en partie en régie et en partie sous forme de prestations de marchés de travaux.

La déclaration d'intérêt général, l'évaluation des incidences Natura 2000 et le dossier loi sur l'eau ont fait l'objet, après instruction, d'une autorisation préfectorale en juillet 2014.

Une coordination régulière avec l'opérateur du site Natura 2000 Ouvèze-Toulourenc (SMAEMV) et le PNR des Baronnies a été instaurée pour le respect des milieux naturels inféodés aux cours d'eau.



Enjeux naturalistes sur le secteur et effets attendus

Les **opérations relatives au traitement de la végétation des berges ne sont pas susceptibles de générer d'impacts majeurs directement préjudiciables pour le milieu aquatique**. Ce type de travaux relève de techniques forestières : élagage, coupe sélective d'arbres, rééquilibrage, débroussaillage, recépage, et fait en général appel à des moyens légers et semi-annuels et a comme objectif une amélioration de la qualité (écologique et fonctionnelle) de la ripisylve.

Ainsi, la réalisation **des travaux sur la ripisylve et sur les éléments végétaux encombrant le lit sont reconnus pour améliorer l'état du cours d'eau** puisque le programme des travaux est défini pour répondre à des enjeux humains et environnementaux.

La gestion de la végétation ripicole d'un cours d'eau doit être durable dans le temps pour être efficace et satisfaisante. En effet, des incidences liées à la modification des sites pourront intervenir plusieurs années après les travaux et seront variables et fonctions :

- Des objectifs poursuivis et actions associées, en particulier l'entretien,
- Des réactions du milieu par ajustement progressif des diverses composantes biologiques et abiotiques¹,
- Des événements hydrologiques (occurrence de crues morphogènes² notamment).

Néanmoins en période de travaux, une dégradation de la qualité physico-chimique des eaux pourra être observée plus particulièrement lors de l'accès des engins aux zones d'atterrissement. Effectivement, une remise en suspension de particules fines pourra être observée et générer des impacts sur la zone avale. Le risque de pollution accidentelle liée aux engins motorisés sera de plus significatif et des mesures particulières devront être adoptées.

De plus, le périmètre du présent programme d'entretien et de restauration de la végétation rivulaire concerne le site N2000 FR9301577 - L'Ouvèze et le Toulourenc. 7 habitats d'intérêt communautaire y sont recensés. Le dossier d'évaluation des Incidences Natura 2000 réalisé spécifiquement pour le PPRE a mis en évidence différents enjeux de conservation associés à la présence d'habitats d'intérêt communautaire. Ceux-ci sont résumés dans le tableau ci-dessous.

¹ Abiotique : Qualifie un milieu où les organismes vivants ne peuvent exister.

² Morphogène : Se dit d'une crue à l'origine de la rivière, ses caractéristiques physiques (débit, vitesse,...) expliquant des phénomènes import.



Tableau 14 Enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site N 2000 L'Ouvèze et le Toulourenc

Habitats naturels	Valeur patrimoniale globale/locale	Risque global/local	Enjeu local de conservation
3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	Fort / Modéré	Fort / Fort	Fort
3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	Fort / Modéré	Fort / Fort	Fort
7220* - Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	Très fort / Fort	Modéré / Modéré	Fort
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Fort	Modéré / Modéré	Fort
92A0 - Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Fort / Modéré	Fort / Fort	Fort
3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	Modéré / Forte	Faible / Modéré	Modéré
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>)	Fort / Modéré	Modéré / Modéré	Modéré
6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	Modéré / Modéré	Modéré / Modéré	Modéré

Les Chiroptères, de par leur utilisation de la ripisylve, représentent l'enjeu majeur local de conservation. Néanmoins, de par la nature des travaux entrepris, les effets attendus seront d'ordre temporaires et ceci quel que soit le taxon considéré.

Le périmètre du futur Plan Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) de la végétation de l'Ouvèze et de ses affluents interfère avec l'ensemble du linéaire du site N2000 FR9301577 - L'Ouvèze et le Toulourenc. Cette action a fait l'objet de différents dossiers réglementaires (Dossier Loi Eau, Dossier d'évaluation des Incidences Natura 2000) qui confirment les enjeux écologiques identifiés (présence d'espèce et d'habitats d'intérêt communautaire).

Le PPRE de la végétation de l'Ouvèze et de ses affluents a de ce fait été construit en tenant compte des sensibilités environnementales locales et des objectifs du DOCOB du site. Différentes mesures ont été entreprises afin de réduire voir de supprimer toute éventuelle incidence. Le calendrier des travaux respectera par exemple le calendrier biologique des espèces et l'élagage ou l'abattage des arbres se fera suite à une identification et un marquage individuel.



3.2.1.3 Action 7.1 Améliorer le fonctionnement global de la Seille et de la Contre-Seille

Objectifs

En période de crue de l'Ouvèze, la Seille et la Contre Seille ne peuvent plus s'évacuer gravitairement leur eaux. L'Ouvèze peut à l'inverse remonter dans ces cours d'eau. Ainsi, la Seille est à l'origine de l'essentiel des inondations qui affectent Bédarrides.

Les objectifs de l'action sont les suivants :

- **supprimer les débordements dans la plaine amont de Bédarrides** pour une crue de type Q5
- **rehausser les berges de la Seille** dans les secteurs où des débordements se produisent à l'amont de Bédarrides et **aménager un merlon** pour améliorer le fonctionnement global de la Seille. Les berges seront rehaussées en amont de Bédarrides dans les secteurs de moindre capacité, sur des hauteurs allant jusqu'à 0.85 m afin de conserver un niveau suffisant pour contenir la crue Q5 avec une revanche de 0.20 m.
- **améliorer la gestion hydraulique de la Seille et de la Contre-Seille** (étude de faisabilité d'une station de pompage sur le canal en béton + travaux)

Pour y répondre, cette action comportera trois volets :

- **L'amélioration du fonctionnement global de la Seille**, grâce à l'aménagement d'un merlon en retrait des berges de la Seille, et à la réalisation de travaux de restauration hydromorphologique du lit. Elle passera par :
 - **Une mission de maîtrise d'œuvre pour finaliser le projet de merlon et conduire les études complémentaires** (géotechniques, sols, béton, topographie, réglementaires),
 - **Une mission de maîtrise d'œuvre pour la définition des travaux de restauration hydromorphologique**, et en intégrant la stratégie hydraulique retenue sur la Seille et les conclusions de l'étude hydromorphologique sur les très petits cours d'eau,
 - **Les acquisitions foncières nécessaires** à la réalisation des travaux,
 - **La réalisation des travaux** : création d'un merlon reculé (<1 m), travaux de restauration hydromorphologique
 - **L'entretien du merlon**
- **L'amélioration de la gestion hydraulique de la Seille et de la Contre-Seille**, qui passera par deux étapes successives :
 - **La réalisation d'une étude pour améliorer la gestion des exutoires de la Seille et de la Contre Seille dans l'Ouvèze**, en s'appuyant notamment sur l'avant-projet existant : analyse du fonctionnement des vannes existantes, étude de la faisabilité-pertinence d'une station de pompages sur la Contre-Seille...
 - **La réalisation des travaux et la mise en place d'une gestion des ouvrages** en période de crise et hors période de crise suivant les conclusions de l'étude réalisée au point 1.
- **Des opérations de communication, à destination des élus et de la population locale**, seront également réalisées.

**L'action PAPI vise à :****- Réaliser les études de conception et de Maitrise d'Œuvre****Réaliser les dossier réglementaires pour l'obtention des autorisation de travaux****- Engager les démarches de maitrise foncière****- La réalisation des travaux****Description des travaux envisagés**

Les principaux aménagements entrant dans le cadre de cette action sont la rehausse des berges de la Seille dans les zones de débordement sur des hauteurs allant jusqu'à 0.85 m afin de conserver un niveau suffisant pour contenir la crue Q5 avec une revanche de 0.20 m.

Conditions d'exécution

Ces projets sont soumis autorisation au titre de la loi sur l'eau, voire étude d'impact (fonction notamment des modalités de maîtrise foncière), et évaluation des incidences Natura 2000.

Les dossiers réglementaires seront réalisés sur la base des projets retenus et en prestations de service. Les études et les travaux seront conduits dans le cadre de marchés publics.

Enjeux naturalistes sur le secteur et effets attendus

Les travaux concerneront deux sites situés en partie aval du bassin versant de l'Ouvèze sur la Seille et la Contre-Seille. La localisation précise des travaux n'a pas été déterminée.

Néanmoins, tout comme pour l'action 6.2, la zone de travaux concerne la commune de Bedarrides. Son territoire n'interfère avec aucun site N2000 mais la commune se situe à proximité de 3 sites que sont :

- le SIC FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc », qui concerne les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liés au lit de l'Ouvèze et aux milieux alluviaux associés.
- le SIC FR9301578 « La Sorgues et l'Auzon », lié à la dynamique des rivières Sorgues et Auzon. Ces rivières drainent un bassin versant différent de la zone d'étude et ne sont pas en lien hydraulique avec celle-ci.
- le SIC FR9301590 « Le Rhône aval » est lié à la dynamique et aux milieux alluviaux du Rhône. La zone d'étude alimente le Rhône via l'Ouvèze, mais la contribution de la rivière Seille est infime par rapport au bassin versant du Rhône au droit de la confluence avec l'Ouvèze.

A noter que la zone d'action n'interfère avec aucune ZNIEFF et ne présente que peu de lien fonctionnel avec les trois ZNIEFF avoisinantes. La zone de travaux pouvant être occasionnellement utilisée par certaines espèces signalées dans ces ZNIEFF (e.g. avifaune), des perturbations comportementales pourront être observées en période de travaux (évitement de la zone).

La présence de certaines espèces à enjeu, comme la Diane, l'Agrion de Mercure, le Blageon ou encore le Triton palmé (site de Saint-Roman), mises en évidence lors des inventaires nécessaires à



l'élaboration de l'étude d'impact de l'action 6.2, nécessitera une mise en compatibilité des dispositions prises en phase travaux avec les objectifs de conservation et le cycle biologique de ces espèces.

De plus, rappelons que ces travaux seront soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, voire étude d'impact (fonction notamment des modalités de maîtrise foncière), et évaluation des incidences Natura 2000.

Ainsi, les dossiers réglementaires réalisés préciseront les effets du projet sur l'environnement ainsi que les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts éventuellement nécessaires.

En phase d'exploitation, il est important de noter que les ouvrages hydrauliques seront « transparents » hors périodes de crues et n'affecteront pas la continuité écologique. Les conditions de maintien d'une libre circulation piscicole seront respectées.

Le périmètre des opérations de travaux n'interfèrent avec aucunes zones de d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel. Cependant la proximité de certaines d'entre elles est à noter. Les inventaires réalisés dans le cadre de l'action 6.2 ont pu mettre en évidence, dans un environnement assez proche, la présence de différentes espèces protégées (Diane, Gomphe vulgaire, Triton palmé etc.).

De ce fait, les dossiers administratifs qui seront nécessaires pour l'obtention des autorisations de travaux devront permettre l'identification précise des différents enjeux notamment par le biais d'inventaires naturalistes.

Des attentions particulières seront également portées afin de limiter le risque de pollution accidentelle (nappe et rivière) par les engins de chantier en phase travaux.



3.2.1.4 Action 7.3 Protéger et restaurer les berges

Objectifs

Les objectifs sont les suivants :

- consolider certains ouvrages de protection contre les pressions exercées par le courant lors de crues
- réduire la vulnérabilité des biens et des personnes à proximité
- maîtriser le flux d'eau en période de crue et de décrue et l'hydraulique de la rivière
- intégrer si possible les berges dans une dimension paysagère
- maintenir des conditions écologiques acceptables

L'action PAPI vise à :

- La réalisation des études préalables à la définition et à la réalisation des projets (études techniques de conception et réglementaires),

On signale que les autorisations administratives (déclaration d'intérêt général et dossier loi sur l'eau) ont d'ores et déjà été obtenues pour le site de la Grande Mayre à Courthézon et le PRO réalisé.

- La réalisation des travaux (y compris mission de maîtrise d'œuvre, acquisitions foncières...).

- Des opérations de communication à destination des élus et de la population locale, afin d'expliquer les intérêts des aménagements retenus et faciliter leur acceptabilité sociale.

Description des travaux envisagés

L'action comprend pour chacun des trois sites identifiés :

- La réalisation des études préalables à la définition et à la réalisation des projets (études techniques et réglementaires),
- La réalisation des travaux (y compris mission de maîtrise d'œuvre, acquisitions foncières...)
- Des opérations de communication à destination des élus et de la population locale, afin d'expliquer les intérêts des aménagements retenus et faciliter leur acceptabilité sociale.

Les travaux concernent deux zones de projets distinctes réparties sur la commune de Buis-les-Baronnies en amont (deux sites de travaux) et sur celle de Courthézon (site unique) en aval du bassin versant de l'Ouvèze.

L'un des deux sites de Buis-les-Baronnies se situe en amont immédiat du Pont de Cost, en rive gauche. Il présente un effondrement massif de la berge qui soutient une route intercommunale d'accès à la déchetterie. La hauteur de berge est d'environ 9 mètres. Il s'agit de la seule route d'accès. L'aménagement projeté repose sur un confortement du pied de berges en enrochement libre sur environ 1/3 de la hauteur de berge et 20 mètres linéaires ainsi qu'une restauration en génie végétal de la partie supérieure de la berge (géotextile + ensemencement et plantations).

Le deuxième site sur Buis les Baronnies se trouve plus en amont, au lieu-dit Les Tuves. La problématique est très particulière car il s'agit d'une forte érosion qui a mis à nu les franges d'une



ancienne décharge (la décharge des Tuves). Désormais, au gré des crues, des déchets sont emportés par la rivière. Le linéaire à conforter est de l'ordre de 200 mètres. La hauteur de berge oscille entre 4 et 5 mètres. Les solutions sont à l'étude.

Concernant la Grande Mayre à Courthézon (lieu-dit les Sourcières), la berge à restaurer s'est en partie effondrée lors d'une inondation, menaçant désormais l'ensemble d'un quartier de la commune (gros enjeu humain).

Le bureau d'études BURGEAP a réalisé en 2007 une étude d'Avant-Projet dans le but d'améliorer et de pérenniser le bon fonctionnement de la Grande Mayre (affluent de la Seille) et de ses deux principaux affluents (Mayrette du Levant et Mayrette du couchant) dans le secteur dit des « Paluds ». Cette étude a proposé en particulier les mesures suivantes :

- **réaliser un plan de localisation des repères de curage** en dehors du lit mineur, sur des points durs, et ne plus prévoir de curage du lit,
- **proposer un retalutage des berges à 3H/2V** (inclinaison à 34°) en reculant le sommet des berges là où c'est possible de manière à ne plus réduire la section d'écoulement,
- **présenter une technique de fascines en pied de berge à la place de palplanches**, ainsi que ponctuellement des boudins d'hélophytes.
- **restaurer le radier au droit du passage sous l'autoroute A7 et la RN7**, le lit de la Mayre est constitué sur environ 25 m par un ouvrage ancien en maçonnerie traditionnelle. Sur tout le linéaire de cet ouvrage, Le radier bétonné de la Mayre a été restreint à une largeur constante de l'ordre de 1m au fil d'eau. Les berges de la rivière sont quant à elles traitées en perré avec des pentes supérieures à 1H/1V, formant un entonnement jusqu'au droit de l'ouvrage de franchissement de l'autoroute (de type Armco de section Ø2500).

Les interventions seront modulées en fonction des enjeux et de l'intensité des désordres. Ainsi, des protections seront proposées uniquement dans les secteurs à forts enjeux humains. Il n'est pas prévu de protéger les berges dans tous les autres secteurs, sauf cas particulier pour éviter que les riverains n'enrochent les secteurs particulièrement sensibles.

Des aménagements complémentaires pourront être réalisés, comme la mise en œuvre des techniques végétales nécessitant au préalable un retalutage des berges (talus de pente 2 : 1) ou encore la pose de géotextiles putrescibles constituant une opération qui favorise la reprise de la végétation.

Conditions d'exécution

Les études réglementaires (dossier loi sur l'eau et incidence Natura 2000) seront réalisées à l'issue des études de conception sur la base des travaux retenus. Le SMOP assurera la maîtrise d'ouvrage. Concernant le volet communication, le SMOP aura en charge : la rédaction des fiches explicatives du projet, l'animation des réunions publiques dans les communes concernées par le projet, la réalisation des panneaux de chantier qui seront ensuite fabriqués par des imprimeurs spécialisés et la conception-élaboration de l'exposition itinérante.

Enjeux naturalistes sur le secteur et effets attendus

Les travaux concernent deux zones de projets distinctes réparties sur la commune de Buis-les-Baronnies en amont et celle de Courthézon en aval du bassin versant de l'Ouvèze Provençale.



D'un point de vue écologique, les zones de travaux sont concernées par différents milieux inventoriés ou faisant l'objet d'une protection réglementaire. Les travaux projetés se situent à proximité directe de deux sites N2000 (la ZPS des Baronnies – Gorges de l'Eygues - FR8212019 et la ZSC FR9301577 - L'Ouvèze et le Toulourenc) et de plusieurs ZNIEFF. Les enjeux sont donc forts notamment sur la zone amont du bassin versant.

La présence d'espèces protégées comme le Castor, le Petit Murin, le Murin à oreilles échancrées ou encore l'Agrion de Mercure nécessitera une mise en compatibilité des dispositions prises en phase travaux avec les objectifs de conservation et le cycle biologique de ces espèces.

Les effets attendus que ce soit sur l'avifaune, les chiroptères, les mammifères, les amphibiens, les insectes ou encore les poissons seront principalement d'ordre temporaire à associer à une perturbation du comportement (évitement de la zone) en période de travaux.

Les techniques de végétalisation des berges restaurées auront en phase de fonctionnement un impact positif sur la fonctionnalité écologique des berges pour les divers taxons.

Toutefois, certaines interventions nécessiteront de travailler dans le lit mineur du cours d'eau, les travaux pourront avoir des conséquences temporaires sur les habitats et les peuplements piscicoles (invertébrés benthiques, poissons...). Il sera nécessaire de limiter au maximum les déplacements d'engins dans le lit mineur du cours d'eau et de respecter le cycle biologique des espèces sensibles. Réalisés en période d'étiage, les effets négatifs seront diminués d'autant plus qu'aucune rupture de la continuité écologique ne sera observée.

A noter que l'Ecrevisse à pattes blanches est mentionnée au Formulaire Standard de Données du site FR9301577 - L'Ouvèze et le Toulourenc. Cependant, selon le Document d'Objectifs du même site, « L'espèce n'est jusqu'à présent pas identifiée dans le site Natura 2000 (ONEMA, Fédération de pêche de Vaucluse). Le lit des cours d'eau ne correspond pas à son écologie. ».

Le périmètre des opérations de travaux interfère avec différentes zones d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel (Zones N2000, ZNIEFF). Les inventaires disponibles et les dossiers réglementaires d'ores et déjà font état de la présence de différents habitats et espèces d'intérêt communautaire pour différents taxons (avifaune, chiroptères, mammifères amphibiens, insectes, poissons etc.).

Néanmoins, les effets de l'action seront principalement d'ordre temporaire et seront limités à la période de travaux.

Différentes mesures viseront à limiter les effets de la phase travaux sur l'environnement. Il est notamment prévu d'effectuer les travaux hors période de reproduction des cyprinidés ainsi qu'en période d'étiage. Des attentions particulières seront également portées afin de limiter le risque de pollution accidentelle par les engins de chantier.



3.2.1.5 Action 7.4 Réaliser les études techniques et réglementaires de digues

Objectifs

Cette action consiste à principalement :

- réaliser les études réglementaires afin d'être conforme à la réglementation pour les digues à la maîtrise d'ouvrage identifiées suivantes :
 - **La digue des Ramières** (n° inventaire 84F046) : A proximité de l'agglomération de Sorgues, cette digue de classe C en rive gauche de l'Ouvèze couvre un linéaire de 910m.
 - **La digue des Confines/Chaffunes** (n° inventaire 84F050) : digue classée C en terre de 370m sur la commune de Sorgues, c'est le seul ouvrage concerné par un arrêté préfectoral du bassin versant. Cette digue présente la spécificité d'être transversale aux écoulements. Elle est située en rive droite de l'Ouvèze et vise à protéger une zone pavillonnaire.

Les digues des Ramières et de Chaffunes sont sous maîtrise d'ouvrage CCPRO.

- **La digue de Séguret** (n° inventaire 84F015) : classée D, elle couvre un linéaire de 2 360m en rive gauche de l'Ouvèze sur les communes de Séguret et Sablet. Recouverte de béton, et d'une hauteur moyenne entre 1 - 1.5m, elle protège des terres agricoles et quelques mas habités.

Le SMOP est propriétaire de 1 300m linéaire de cette digue sur la commune de Séguret, c'est sur ce linéaire que portera l'action.

Il est également prévu :

- de **réaliser l'entretien de ces trois ouvrages** dans le cadre du PAPI
- formuler des propositions d'intervention si nécessaire

Description des travaux envisagés

Les travaux d'entretien porteront uniquement sur trois digues :

- **La digue des Ramières (n° inventaire 84F046)** : A proximité de l'agglomération de Sorgues, cette digue de classe C en rive gauche de l'Ouvèze couvre un linéaire de 910m.
- **La digue des Confines/Chaffunes (n° inventaire 84F050)** : digue classée C en terre de 370m sur la commune de Sorgues, c'est le seul ouvrage concerné par un arrêté préfectoral du bassin versant. Cette digue présente la spécificité d'être transversale aux écoulements. Elle est située en rive droite de l'Ouvèze et vise à protéger une zone pavillonnaire.
- **La digue de Séguret (n° inventaire 84F015)** : classée D, elle couvre un linéaire de 2 360m en rive gauche de l'Ouvèze sur les communes de Séguret et Sablet. Recouverte de béton, et d'une hauteur moyenne entre 1 - 1.5m, elle protège des terres agricoles et quelques mas habités.



Le SMOP est propriétaire de 1 300m linéaire de cette digue sur la commune de Séguret, c'est sur ce linéaire que portera l'action.



Figure 8 : Localisation sur la commune de Sorgues des digues des Ramières et des Confines (maîtrise d'ouvrage CCPRO)

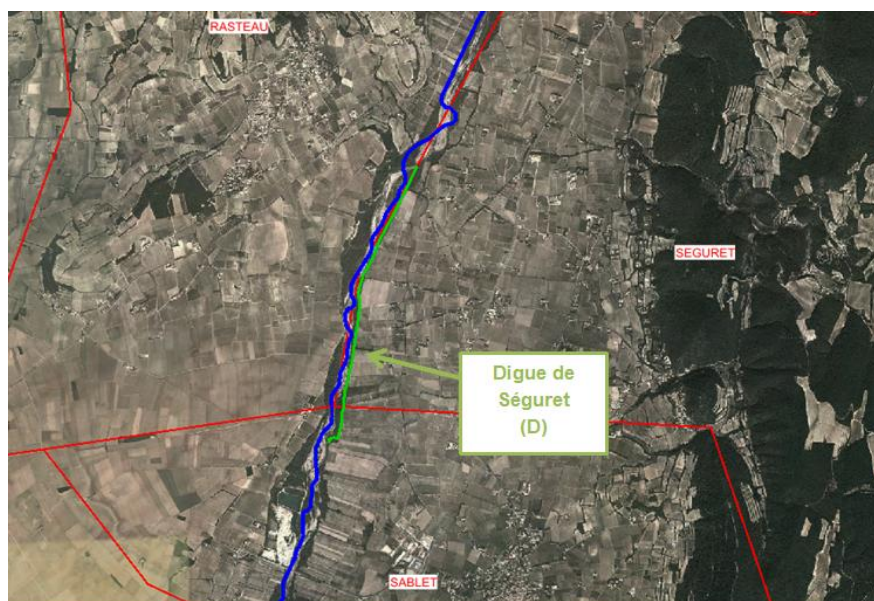


Figure 9 : Localisation sur la commune de Séguret de la digue de Séguret (maîtrise d'ouvrage SMOP)

La prestation consiste à **intervenir sur la ripisylve** des ouvrages. Dans la mesure du possible, cette intervention pourrait être réalisée préalablement aux diagnostics des ouvrages

Conditions d'exécution

L'analyse technique, financière, juridique et foncière sera confiée à un prestataire. La maîtrise d'ouvrage est identifiée pour les trois digues.

Ainsi la CCPRO sera maître d'ouvrage de la digue des Confines/ Chaffunes et des Ramières et le SMOP de la digue de Séguret.



Il existe aujourd'hui deux projets d'études sur les digues, sur la commune de Sorgues : une étude de danger sur la digue de Chaffune et une étude de renforcement sur la digue des Ramières. Elles seront menées par la CCPRO.

Enjeux naturalistes sur le secteur et effets attendus

Les travaux concernent deux zones de projets distinctes réparties sur la commune de Séguret et de Sorgues en aval du bassin versant de l'Ouvèze.

D'un point de vue écologique, les zones de travaux sont concernées par différents milieux inventoriés ou faisant l'objet d'une protection réglementaire. Pour les digues sur Sorgues, les travaux projetés se situent à proximité directe de deux sites N2000 (ZSC FR9301577 - L'Ouvèze et le Toulourenc et SIC FR9301590 - Le Rhône aval) et de plusieurs ZNIEFF. Pour la digue de Séguret, la digue se situe dans le périmètre du site Natura 2000 Ouvèze et Toulourenc. Les enjeux sont donc forts sur cette zone notamment au regard de la présence d'habitats d'intérêt communautaire.

Globalement, les digues représentent néanmoins des milieux fortement anthropisés. Les opérations relatives au traitement de la ripisylve ne sont pas susceptibles de générer d'impacts majeurs. Ce type de travaux relève de techniques forestières : élagage, coupe sélective d'arbres, rééquilibrage, débroussaillage, recépage, et fait en général appel à des moyens légers et semi-annuels et a comme objectif une amélioration de la qualité (écologique et fonctionnelle) de la ripisylve.

Comme précisé pour l'action 7.3, les effets attendus que ce soit sur l'avifaune, les chiroptères, les mammifères, les amphibiens, les insectes ou encore les poissons seront principalement d'ordre temporaire à associer à une perturbation du comportement (évitement de la zone) en période de travaux.

La présence d'espèces protégées comme le Castor, le Petit Murin, le Murin à oreilles échancrées ou encore l'Agrion de Mercure nécessitera une mise en compatibilité des dispositions prises en phase travaux avec les objectifs de conservation et le cycle biologique de ces espèces.

3.2.2 Evaluation des conséquences potentielles des actions dont l'opérationnalité se fera après l'échéance du PAPI (post 2020)

3.2.2.1 Action 6.1 Evaluer l'opportunité d'implanter des pièges à embâcles

Objectifs

L'objectif de cette action est de :

- **Réduire le risque d'embâcles au droit des ouvrages hydrauliques** implantés en lit mineur (pont, ouvrage de régulation...)
- **Supprimer les effets négatifs des embâcles par la pose de pièges à embâcles** sur 3 sites à définir, notamment sur les zones les plus urbanisées du bassin versant (Buis-les-Baronnies, Vaison-la-Romaine, Sorgues & Bédarrides) : érosions de berges, réduction de la capacité des ponts, aggravation du débordement, dégradation d'ouvrage...
- **Diminuer l'aléa inondation en aval sur les zones à enjeux**



Ce type d'aménagement est généralement réalisé à l'amont des zones habitées, de façon à préserver les enjeux humains du risque inondation.

Les débordements de l'Ouvèze et de ses affluents sont fréquents (inférieur à un évènement de période de retour 5 ans) et présentent un risque pour les vies humaines sur les secteurs urbanisés en aval.

L'action PAPI vise à :

- **Réaliser les études de conception,**
- **Monter les dossiers réglementaires (Loi sur l'eau, Natura 2000,...),**

Description des travaux envisagés

Avant de pouvoir lancer la réalisation des travaux, et de décider des 3 sites d'implantations des pièges à embâcles, il devra tout d'abord être lancée une étude d'opportunité, de faisabilité et de dimensionnement, tout en incluant une réflexion sur l'entretien des dispositifs pendant et après la crue.

L'action comprend ainsi :

- **La réalisation d'une étude d'opportunité, de faisabilité et de dimensionnement** pour l'implantation de pièges à embâcles. Elle inclura également une réflexion sur l'entretien des dispositifs pendant et après la crue.
- Et, suivant les conclusions de l'étape précédente, la **réalisation des études techniques et réglementaires ainsi que la maîtrise foncière nécessaire** (acquisitions foncières ou conventions) à la réalisation des travaux.

Les travaux seront engagés dans un programme d'action ultérieur.

Un piège à embâcles est constitué par une série de pieux (IPN ou tube de forage rempli ou non de béton) implanté en quinconce dans le lit (mineur ou majeur) de la rivière au travers d'une section à une interdistance en moyenne de l'échelle métrique. Pieux et fondations devront être résistants aux affouillements, pressions et flexions qu'ils subiront. L'espacement des pieux dépend de la nature des flottants.

Schématiquement, on posera des pieux de bois en amont d'un ouvrage pour arrêter les plus gros fragments de bois. Leur point d'implantation sera étudié pour orienter le bois vers les berges. En complément, une zone de récupération des flottants pourra être creusée dans la rive. Des rochers en consolideront les bords afin d'éviter tout phénomène d'érosion.

Un exemple de piège à embâcles :



Figure 2 : Illustration de la réalisation d'un piège à embâcles en lit majeur

Conditions d'exécution

La réalisation des travaux pourra nécessiter des études réglementaires (Loi sur l'Eau, Natura 2000) qui seront réalisées sur la base des projets retenus. Les études feront l'objet de marchés publics.

Enjeux naturalistes sur le secteur et effets attendus

Dans le cadre du PAPI, seules les études générales et de conception sont prises en charge au sein de l'action 6.1. Les travaux seront engagés dans un programme d'action ultérieur. Cependant, les éventuels effets sur l'environnement peuvent d'ores et déjà être discutés. Le secteur exact des futurs aménagements n'est à ce jour pas précisément défini. Les travaux concerneront cependant 3 sites à définir, à priori sur les zones les plus urbanisées du bassin versant (Buis-les-Baronnies, Vaison-la-Romaine, Sorgues et Bédarrides). Les linéaires impactés devraient de ce fait correspondre à des zones semi-urbanisées à urbanisées.

Les zones de travaux seront potentiellement concernées par différentes zones d'inventaires ou de protection (ZNIEFF, N2000, Parc Naturel Régional etc.).

Si la localisation précise des travaux n'est pas identifiée à ce jour, la nature de ces derniers est connue ce qui permet d'apprécier les potentiels impacts des aménagements futurs.

Les travaux consistent à implanter des pieux espacés de 1 m en moyenne dans le lit mineur. Cet espacement de 1 m permet le maintien de la continuité écologique sur l'Ouvèze.

L'implantation des pieux n'aura aucun impact particulier sur le milieu à long terme. Leur entretien et le déstockage des embâcles bloqués devra néanmoins être réalisés périodiquement et après chaque épisode de crue afin d'éviter la dégradation de la qualité du milieu au niveau des zones d'eaux mortes.

A ce stade de définition, il est difficile d'identifier les incidences d'éventuels travaux sur les milieux naturels. Les incidences potentielles seront d'ordre qualitatif liées principalement aux phases de travaux (risque de pollution accidentelle dû aux interventions dans le lit).

Les études techniques devront intégrer dans leur analyse l'aspect maintien de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire).



3.2.2.2 Action 6.3 Réaliser une étude sur le fonctionnement hydromorphologique de l'Ouvèze et mettre en place des actions de gestion

Objectifs

L'action concerne uniquement la réalisation d'une étude sur l'ensemble du bassin versant. Elle sera destinée à préciser le fonctionnement hydromorphologique de l'Ouvèze afin de définir un plan de gestion du transport solide, la définition des espaces de mobilité des cours d'eau et un plan de restauration hydromorphologique à l'échelle de l'Ouvèze favorable à la gestion des crues et au maintien voire à l'amélioration des habitats aquatiques et rivulaires. Cette dernière prendra en compte les différentes contraintes environnementales connues sur la zone d'étude et aura pour objet de compléter le diagnostic actuel.

A noter qu'une stratégie d'intervention sur les digues ainsi qu'une étude sur les modalités de restauration et d'entretien sur ces ouvrages sont également intégrées dans cette action.

3.2.2.3 Action 7.2 Diagnostiquer et conforter la Contre-Seille à Bédarrides

Objectifs

Cette action concerne uniquement la réalisation d'une étude géotechnique.

La Contre-Seille est un canal endigué en béton. Elle est stratégique pour la gestion des crues à Bédarrides puisqu'elle permet un délestage de la Seille et donc une limitation de ses débordements d'une part en amont de la zone urbaine et d'autre part dans la traversée du centre-village.

Cet ouvrage a été soumis à de fortes contraintes en période de crue à l'origine de divers dommages.

L'objectif de l'étude est de définir des solutions de confortements via une expertise géotechnique du canal endigué de la Contre-Seille (état du génie civil, renards hydrauliques, stabilité des talus, joints, porosité des revêtements, infiltrations).



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

4.1 Rappel sur la genèse du programme d'action

4.1.1 Des réflexions menées depuis plusieurs années

Le bassin versant de l'Ouvèze est encadré par des outils de gestion de l'eau principalement représentés par le SDAGE RM et concernant la gestion du risque inondation par les projets de PGRI et de SLGRI.

Les Plans de Prévention du Risque inondations (PPRI) qui définissent les zones à risque et cadrent les règles d'urbanisme de 41 des 49 communes du bassin versant ont été approuvés.

La base de l'élaboration du programme PAPI repose sur plusieurs démarches / réflexions complémentaires à ces documents « cadres », dont certaines d'entre-elles ont fait l'objet d'une approbation officielle après consultation publique ou d'une large concertation.

A la suite de la crue dévastatrice de 1992, de nombreuses études ont été engagées visant notamment à définir des aménagements de protection en prenant en compte le contexte environnemental du bassin versant et en sollicitant les acteurs locaux. Les études structurantes du territoire sont :

- Etude préalable à l'élaboration d'un SAGE (DDAF / Sogreah - Cemagref / 1995)
- Le schéma de restauration, d'aménagement, de gestion et d'entretien du bassin de l'Ouvèze (BCEOM-2000).
- L'étude d'aménagement visant la protection contre les crues sur le bassin de l'Ouvèze (SCE-2009).

L'élaboration du PAPI se veut être liée à celle du futur Contrat de Rivière de l'Ouvèze Provençale dont l'état des lieux a mobilisé l'ensemble des usagers du bassin versant.

La concertation menée dans le cadre de cette démarche depuis 2012 a permis de continuer celle engagée précédemment. Elle a conduit à la réalisation de 18 réunions avec les élus et les riverains des cours d'eau sur les thèmes des inondations et des autres volets du Contrat de Rivière (notamment la gestion de la ressource en eau ou la protection des milieux naturels). Un diagnostic récent et partagé a ainsi été réalisé.

Afin d'être complet, on signale également la réalisation de 3 comités de pilotage du Contrat de Rivière, dont 1 comité de pilotage spécifique « inondation », 2 comités techniques spécifique « inondation », 3



conseils syndicaux, 6 réunions avec les financeurs publics (DDT, région PACA et Rhône-Alpes, CG84 et 26, Agence de l'eau), 1 journée dédiée au programme d'action inondation, 2 réunions « publiques » avec les acteurs locaux de terrain appelées « Ateliers géographiques ». Le PAPI a donc été réalisé en étroite collaboration avec les acteurs du bassin versant.

→ Il convient d'insister sur le fait que la démarche de contrat de rivière, constitue le socle des réflexions qui ont été menées pour définir la stratégie d'intervention du PAPI.

Le PAPI constitue par ailleurs le volet inondation (B2) du futur Contrat de Rivière de l'Ouvèze Provençale.

La stratégie d'intervention (détaillé dans le dossier pièce C. chapitre 2) démontre la traduction des objectifs visés par les acteurs du territoire qui ont notamment acté leur engagement pour la réalisation d'un contrat de rivière et d'une structure porteuse afin d'assurer sa mise en œuvre.

4.1.2 Une démarche PAPI en cohérence avec les stratégies des bassins versants limitrophes

Le bassin versant de l'Ouvèze Provençale accueille deux procédures imbriquées (le PAPI et le Contrat de Rivière), elles-mêmes incluse dans la démarche plus globale du TRI d'Avignon- Plaine du Tricastin- Basse vallée de la Durance et concrétisée sur la zone qui nous occupe par le PAPI Ouvèze Provençale qui préfigure les stratégies locales, qui devront être menées pour les TRI. La stratégie établie dans le cadre du PAPI Calavon-Coulon (labellisé en octobre 2013) a également été prise en compte ainsi que celle du PAPI Lez, prévu pour un passage en CMI en novembre 2014.

D'une manière générale des synergies avec les autres PAPI du TRI ont été recherchées afin de proposer une approche globale à l'échelle du territoire.

4.2 Définition des priorités locales

Le diagnostic approfondi du territoire du bassin versant de l'Ouvèze Provençale, mené à partir d'études existantes et des concertations faites avec les acteurs locaux, a permis de **dégager des grandes préoccupations (ou priorités) locales concernant le risque inondation sur le territoire.**

Ces priorités locales prennent en compte les conclusions du diagnostic et les objectifs du volet inondation (B2) du Contrat de Rivière

Celles-ci peuvent être définies et hiérarchisées ainsi :

Priorité 1 : Améliorer la prévention et l'acceptation du risque – Développer la culture du risque

Quel que soit leur importance, les travaux d'aménagement ne peuvent supprimer le risque inondation. En effet, il peut se produire un événement supérieur à l'événement de référence et les aléas restent imprévisibles : embâcles, facteurs humains...C'est pourquoi, il faut apprendre à vivre avec les inondations résiduelles et à limiter leurs effets (actions sur la vulnérabilité). Cela passe par des aménagements pour réduire la vulnérabilité des bâtiments, par la programmation d'opérations de



sensibilisation des populations pour développer la culture du risque, la prise en compte de préconisations sur le ruissellement pluvial dans les documents d'urbanisme.

Priorité 2 : Améliorer la protection des personnes et des biens

L'accent est mis sur la priorité de **réduire l'intensité des inondations dommageables** (actions sur l'aléa) afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes. Cela impose des aménagements touchant au fonctionnement physique des rivières mais qui seront conduits en prenant en compte leur impact sur la ressource et le fonctionnement des milieux naturels. Ces travaux sur l'ensemble du bassin versant comprennent :

- la mise en œuvre d'ouvrage de ralentissement dynamique sur les affluents
- des aménagements de protection rapprochée des zones à enjeux

Priorité 3 : Améliorer la prévision et la gestion de crise

Comme la priorité n°2, cette priorité vise à agir sur les enjeux afin de réduire leur vulnérabilité aux inondations en anticipant la crise (avant l'inondation) en améliorant les dispositifs d'alerte, en élaborant de plans de secours (...) afin de soustraire les personnes au risque et réduire les dommages éventuels

Priorité 4 : Améliorer la connaissance du risque « ruissellement »

Thématique non ou insuffisamment étudiée à ce jour, elle est la cause de dommages, notamment sur la partie amont du bassin versant : cette priorité vise à développer les études de définition visant à caractériser cet aléa et les aménagements de protection pour s'en prémunir.

Le tableau ci-après corrèle les propos des acteurs locaux et préoccupations recueillies au moment de la concertation avec les priorités locales retenues.



Tableau 15 : Concordance entre orientations du Contrat de Rivière / conclusions du diagnostic et priorités locales du PAPI

Priorité locale du PAPI	Orientation générale du Contrat de Rivière	Principaux enseignements du diagnostic
n°1 : Améliorer la prévention et l'acceptation du risque – Développer la culture du risque	Réduire les conséquences des inondations (des crues)	L'information sur les inondations et sur les décisions politiques prises dans le domaine des inondations n'est pas suffisamment accessible
		Réflexion sur l'acceptation des inondations
	Développer une culture du risque	Nécessité de développer une vraie culture de la prévention
		La culture du risque inondation n'existe pas à l'amont
n°2 : Améliorer la protection des personnes et des biens	Réduire l'aléa inondation en secteur de plaine	La surveillance et l'entretien des digues est difficile à assurer.
		Identifier et gérer les digues
	Préserver/restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Nécessité de bien identifier les zones naturelles d'expansion de crue pour les réhabiliter
		Le fonctionnement naturel des cours d'eau doit être pris en compte pour gérer le risque inondation.
n°3 : Améliorer la prévision et la gestion de crise	Améliorer les systèmes de prévision des crues et de gestion de crise	Nécessité de disposer d'un système de prévision et d'alerte
		Les systèmes de prévision et d'alerte des crues sont une priorité
n°4: Améliorer la connaissance du risque « ruissellement »	Améliorer les connaissances sur les risques associés aux ruissellements (zones urbaines, vallons)	Le risque de ruissellement pluvial n'est pas suffisamment intégré dans l'urbanisme.
		Le ruissellement pluvial n'a pas été intégré comme facteur de risque dans les années passées et doit aujourd'hui être mieux traité.



4.3 Comment le programme d'action s'articule-t-il avec les objectifs fixés par les outils de gestion des milieux aquatiques ?

L'articulation du programme d'action avec les outils existants de gestion des milieux aquatiques est détaillée dans la pièce C chapitre 2.

Pour établir la démonstration de l'articulation du programme d'action du PAPI avec les documents cadre de gestion des milieux aquatiques, nous avons fait le choix de présenter (en page suivante), sous forme de tableau synthétique, la démarche prise pour la définition des actions à partir des outils que sont le SDAGE RM, le Programme De Mesures (PDM) du SDAGE, et des priorités locales définies.

Ce tableau permet également 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 Mesure (PDM)	Priorités locale du PAPI Ouvèze Provençale	Ce que visent les actions	Classement en axes d'intervention du PAPI	Nom de l'action
OF1 • Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'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 de façon systématique dans la conception des projets et les outils de planification locale	Mettre en place en dispositif de gestion concertée (1A10).	1 - Améliorer la prévention et l'acceptation du risque – Développer la culture du risque	Réduire les conséquences des inondations (des crues) et Développer une culture du risque	Axe 1 : Améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque	0.1 Animer la démarche PAPI
OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-08 Réduire la vulnérabilité des activités existantes Disposition 8-09 Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information Disposition 8-10 Améliorer la gestion de crise en agissant le plus en amont possible, et apprendre à mieux vivre la crise	Pas de mesure spécifique				1.1 Etudier et pérenniser la connaissance des PHEC
					1.2 Sensibiliser à la rivière et valoriser des avancées du Contrat de rivière sur le volet inondation
					1.3 Créer et faire vivre un observatoire de l'eau sur le bassin de l'Ouvèze sur le volet inondation
					1.4 Animer des programmes pédagogiques auprès des scolaires sur l'ensemble des thématiques du contrat
					1.5 Développer et enraciner une culture du risque inondation
1.6 Elaborer / Réviser les DICRIM à l'échelle du périmètre du PPRI					
OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-01 Préserver les zones d'expansion des crues	Pas de mesure spécifique	2 – Améliorer la protection des personnes et des biens	Réduire l'aléa inondation en secteur de plaine et préserver/restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Axe 6 : Le ralentissement des écoulements	5.1 Identifier et caractériser les enjeux exposés aux inondations
Disposition 8-04 Favoriser la rétention dynamique des crues Disposition 8-06 Favoriser le transit des crues en redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité, et fiabiliser la gestion de l'équilibre sédimentaire ainsi que de la ripisylve	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés (3C30)				5.2 Réduire la vulnérabilité des enjeux agricoles
OF6 • Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques Disposition 6A-01 Préserver et/ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux aquatiques Disposition 6A-05 Mettre en œuvre une politique de gestion sédimentaire					5.3 Réduire la vulnérabilité des équipements publics
OF6 • Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques Disposition 6A-01 Préserver et/ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux aquatiques OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-04 Favoriser la rétention dynamique des crues Disposition 8-06 Favoriser le transit des crues en redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité, et fiabiliser la gestion de l'équilibre sédimentaire ainsi que de la ripisylve	Pas de mesure spécifique				5.4 Réduire la vulnérabilité des habitations
OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-05 Améliorer la gestion des ouvrages de protection	Pas de mesure spécifique			Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques	6.1 Evaluer l'opportunité d'implanter des pièges à embâcles
					6.2 Mobiliser des champs d'expansion des crues sur la Seille
					6.3 Réaliser une étude sur le fonctionnement hydromorphologique de l'Ouvèze et mettre en place des actions de gestion
					6.4 Mettre en œuvre un plan de restauration et d'entretien de la végétation rivulaire
					7.1 Améliorer le fonctionnement global de la Seille et de la Contre-Seille
					7.2 Diagnostiquer et conforter la Contre-Seille à Bédarrides
					7.3 Protéger et restaurer les berges
					7.4 Réaliser les études techniques et réglementaires de digues



SDAGE RM (orientations fondamentales en lien avec la thématique risque inondation)	Programme de Mesure (PDM)	Priorités locale du PAPI Ouvèze Provençale	Ce que visent les actions	Classement en axes d'intervention du PAPI	Nom de l'action
OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-10 Améliorer la gestion de crise en agissant le plus en amont possible, et apprendre à mieux vivre la crise	Pas de mesure spécifique			Axe 2 : La surveillance, la prévision des crues et des inondations	2.1.a) Mettre en place un dispositif local de surveillance hydrologique et d'alerte "crue-étiage" [Cours d'eau réglementaire]
OF4 • Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau				Axe 3 : L'alerte et la gestion de crise	2.1.b) Mettre en place un dispositif local de surveillance hydrologique et d'alerte "crue-étiage" [Cours d'eau non réglementaire(s)] 3.1 Elaborer / Réviser les PCS ou PICS à l'échelle du périmètre du PPRI
OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-07 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque Disposition 8-08 Réduire la vulnérabilité des activités existantes Disposition 8-09 Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information Disposition 8-10 Améliorer la gestion de crise en agissant le plus en amont possible, et apprendre à mieux vivre la crise	Pas de mesure spécifique	3 - Améliorer la prévision et la gestion de crise	Améliorer les systèmes de prévision des crues et de gestion de crise	Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	3.2 Mise en œuvre d'exercices de secours à l'échelle du périmètre du PPRI 4.1 Expertiser et suivre les documents d'urbanisme au regard du risque inondation
OF4 • Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau OF8 • Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau / Disposition 8-03 Limiter les ruissellements à la source					4.2 Réaliser et / ou actualiser les schémas directeurs de ruissellement urbain



4.4 Justification des actions du programme PAPI vis-à-vis des documents cadre de la gestion de l'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'action	Effets attendus sur la ressource en eau	Niveau d'effets attendus sur la gestion de l'eau
Actions de communication / sensibilisation / prévention / connaissance de l'aléa	<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 se prémunir au maximum.</p> <p>Les effets se verront à moyens 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>Tout type de public sera visé par ces actions.</p>	<p>Positif sur la thématique risque inondation.</p> <p>Pas d'effet qualitatif direct sur la ressource</p>
Actions d'anticipation des conséquences prévisibles sur les enjeux	<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 réduction « à la source » des ruissellements, la mise en place de dispositifs d'alerte et la diminution de la vulnérabilité des enjeux.</p> <p>La réduction « à la source » des ruissellements se fera directement par l'intégration de mesures incitatives de gestion des eaux de ruissellement dans les outils de planification urbaine comme les SCOT et les PLU (ces documents devant eux-mêmes être compatibles et cohérents avec le SDAGE et le PPRi)</p> <p>Le deuxième type d'action vise à définir la « sensibilité » des zones à enjeux (bâti, agricole ou autres) et de définir des mesures de protections adaptées visant à mieux « subir » l'inondation.</p>	<p>Positif sur l'aléa ruissellement pluvial</p> <p>Positif sur l'amélioration de la résilience globale du territoire.</p> <p>Effet probablement positif sur la qualité des eaux de ruissellement par une gestion contrôlée des eaux avant rejet dans l'exutoire naturel (en faveur de la rétention/épuration naturelles des eaux)</p>
Actions structurelles sur l'aléa	<p>Ces actions sont de 2 natures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « études » : qui aboutiront d'une part à : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réduire la vulnérabilité des personnes et usages ○ Définir et/ou préciser des programmes de travaux à mener (correspondant aux 	<p>Positif sur la thématique risque inondation.</p> <p>Positif sur l'aléa débordement de cours d'eau</p> <p>Positif sur la continuité écologique du cours d'eau et sa renaturation (dès que le</p>



	<p>actions structurelles) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mettre en place le Plan pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau permettant de prévenir les risques de formation d'embâcles et d'érosion mais également de conserver et améliorer le patrimoine (ripisylve de qualité) tout en conciliant les usages (paysager, promenade...) <p>Les interventions viseront dès que possible la renaturation du lit et des berges avec la prise en compte du comportement morphodynamique des cours d'eau.</p>	<p>contexte le permet)</p> <p>Positif ou Négatif sur la qualité des milieux naturel et donc sur la ressource en eau en fonction des actions notamment en période de travaux</p>
--	--	--

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




Cette analyse a pour but de vérifier la conformité / compatibilité des 3 catégories d'actions du PAPI sur les enjeux liés aux milieux naturels sur le bassin versant.

Pour rappel, les enjeux « naturalistes » du territoire, (chapitre 1 du présent dossier) – sont :

- **Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniales observés à l'échelle du bassin versant notamment sur sa partie amont**
- **Organiser des usages en préservant les milieux naturels**
- **Lutter contre l'expansion des espèces invasives**

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

Légende de conformité / compatibilité

-  Conforme = l'action s'inscrit en parfaite cohérence (et peut être positive).
-  Compatible = l'action ne présente aucun lien de cause à effet vis-à-vis de l'enjeu environnemental considéré
-  **Peu compatible** = 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'action	Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniaux observés à l'échelle du bassin versant notamment sur sa partie amont	Organiser les usages en préservant les milieux naturels	Lutter contre l'expansion des espèces invasives			
Actions de communication / sensibilisation / prévention / connaissance de l'aléa (Axe 1)						
	<p>Les actions de sensibilisation, prévention sur le comportement « hydraulique » de la rivière et d'amélioration de la connaissance de l'aléa auront à terme un rôle positif sur les aspects quantitatif mais également qualitatif des milieux aquatiques. En effet, ces actions permettront une meilleure prise de conscience du rôle de la rivière et de l'intérêt de se réappropriier ces milieux. Ainsi, indirectement, ces actions joueront un rôle positif sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en valeur paysagère et écologique de la rivière. - La préservation et la restauration de la dynamique naturelle des cours d'eau (en lien avec l'hydraulique) - Sur la meilleure prise en compte les milieux dans les projets d'aménagement. <p>Etc...</p>					
Actions d'anticipation des conséquences prévisibles sur les enjeux (Axes 2, 3 et 4)						
	Les actions, répondent parfaitement à l'enjeu d'organisation des usages face aux enjeux liés à l'aléa inondation.					
Actions structurelles sur l'aléa (Axes 5, 6 et 7)						
	<p>Les zones de travaux seront potentiellement concernées par différentes zones d'inventaires ou de protection (ZNIEFF, N2000, Parc Naturel Régional etc.) associées à la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial.</p> <p>Il est à souligner que ces actions seront globalement positives à termes puisqu'elles chercheront dès que possible la renaturation</p>					



	<p>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 réglementaire. 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>A noter que le Plan pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau permettant de prévenir les risques de formation d'embâcles et d'érosion jouera un rôle positif sur les milieux car il permettra la conservation et l'amélioration du patrimoine naturel tout en conciliant les usages (paysager, promenade...). Néanmoins, il concerne un site N2000 qui observe une richesse particulière de sa ripisylve (présence d'habitats d'intérêt communautaire). La mise en œuvre du PPRE prend en compte les objectifs de conservation du bassin versant notamment ceux du site N2000 « L'Ouvèze et le Toulourenc » - FR9301577.</p>
--	--

Catégorie d'action	Evaluation par enjeux
<p>Actions de communication / sensibilisation / prévention / connaissance de l'aléa (Axe 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniales observés à l'échelle du bassin versant notamment sur sa partie amont ☺ Organiser les usages en préservant les milieux naturels ☹ Lutter contre l'expansion des espèces invasives <p>Les actions de sensibilisation, prévention sur le comportement « hydraulique » de la rivière et d'amélioration de la connaissance de l'aléa auront à terme un rôle positif sur les aspects quantitatif mais également qualitatif des milieux aquatiques. En effet, ces actions permettront une meilleure prise de conscience du rôle de la rivière et de l'intérêt de se réapproprier ces milieux.</p> <p>Ainsi, indirectement, ces actions joueront un rôle positif sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en valeur paysagère et écologique de la rivière. - La préservation et la restauration de la dynamique naturelle des cours d'eau (en lien avec l'hydraulique) - Sur la meilleure prise en compte les milieux dans les projets d'aménagement. - Etc...



<p>Actions d'anticipation des conséquences prévisibles sur les enjeux (Axes 2, 3 et 4)</p>	<p>☹️ Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniales observés à l'échelle du bassin versant notamment sur sa partie amont</p> <p>☺️ Organiser les usages en préservant les milieux naturels</p> <p>☹️ Lutter contre l'expansion des espèces invasives</p> <p>Les actions, répondent parfaitement à l'enjeu d'organisation des usages face aux enjeux liés à l'aléa inondation.</p>
<p>Actions structurelles sur l'aléa (Axes 5, 6 et 7)</p>	<p>☹️ Préserver les habitats et espèces d'intérêts communautaires et patrimoniales observés à l'échelle du bassin versant notamment sur sa partie amont</p> <p>☺️ Organiser les usages en préservant les milieux naturels</p> <p>☹️ Lutter contre l'expansion des espèces invasives</p> <p>Les zones de travaux seront potentiellement concernées par différentes zones d'inventaires ou de protection (ZNIEFF, N2000, Parc Naturel Régional etc.) associées à la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial.</p> <p>Il est à souligner que ces actions seront globalement positives à termes puisqu'elles chercheront dès que possible 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 réglementaire. 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>A noter que le Plan pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau permettant de prévenir les risques de formation d'embâcles et d'érosion jouera un rôle positif sur les milieux car il permettra la conservation et l'amélioration du patrimoine naturel tout en conciliant les usages (paysager, promenade...). Néanmoins, il concerne un site N2000 qui observe une richesse particulière de sa ripisylve (présence d'habitats d'intérêt communautaire). La mise en œuvre du PPRE prend en compte les objectifs de conservation du bassin versant notamment ceux du site N2000 « L'Ouvèze et le Toulourenc » - FR9301577.</p>



5. Gouvernance et concertation

Cette thématique a été traitée dans le chapitre 4 de la Pièce B.