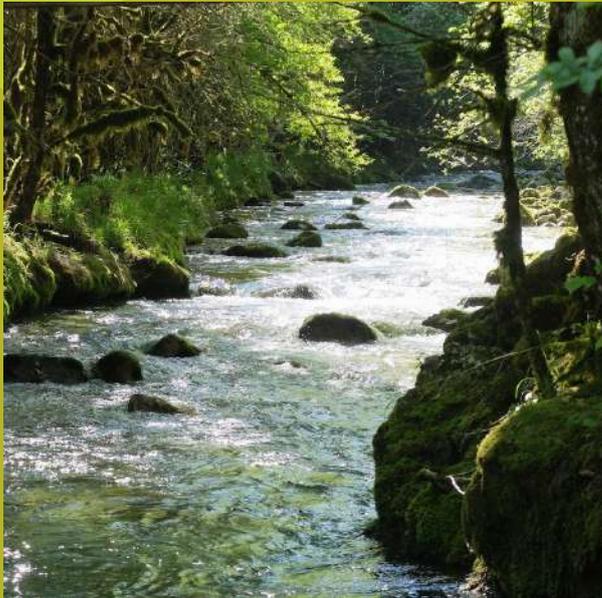


DÉCEMBRE 2019



BILAN FINAL

PARTIE 1 :
TECHNIQUE & FINANCIER

Préambule

A l'échelle cosmique, l'eau est plus rare que l'or
(Hubert Reeves)

Depuis le démarrage du présent contrat de rivière en 2013, les tendances pressenties par un nombre important d'acteurs sur l'évolution de la ressource semblent se confirmer.

Si la situation n'est pas alarmante, la qualité de l'eau peine cependant à s'améliorer, toujours soumise à une contamination bactériologique diffuse présente dans les eaux superficielles (rivières), eaux souterraines (dont captages) et même jusqu'au robinet des consommateurs.

De plus, l'état des milieux aquatiques prend lentement le chemin de la dégradation.

Enfin les premiers impacts du changement climatique mesurés ou observés sur le territoire laissent entrevoir un défi de taille. En effet, on constate déjà des épisodes récurrents de pénurie sur certaines sources ou captages qui affectent d'une part l'alimentation en eau potable, et d'autre part l'activité agricole (abreuvement des troupeaux).

Globalement, la mise en œuvre du programme d'actions Vercors Eau Pure a avancé plus lentement que prévu, et n' a pas permis d'atteindre entièrement les objectifs fixés par le contrat.

La réorganisation en cours de l'ensemble des compétences liées à l'eau attendues par les pouvoirs publics est l'opportunité pour le Vercors de se préparer avec rigueur pour l'avenir.

En effet, devant les mutations en cours sur nos territoires de moyenne montagne (dont les conséquences du changement climatique), les efforts à fournir pour préserver cette ressource vitale apparaissent indispensables. C'est à cette condition que le Vercors pourra pleinement s'affirmer comme une terre de ressourcement, de bien-être et de santé, pour les habitants et visiteurs.

Contrat de rivière Vercors Eau Pure

Bilan final

Table des matières

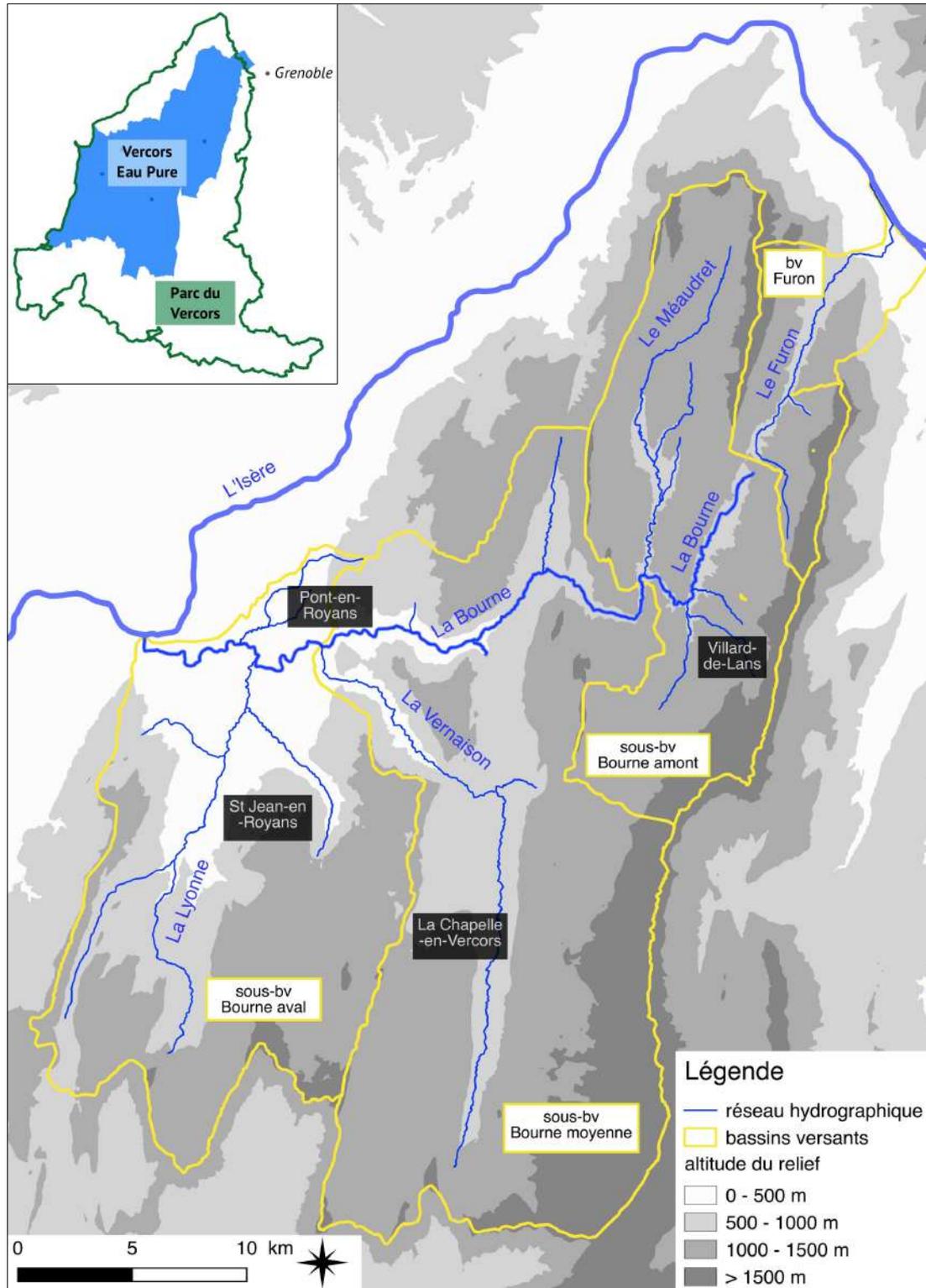
1. Etat des lieux.....	3
1.1 Présentation du territoire.....	3
La géographie physique.....	4
La géographie humaine.....	5
L'organisation des acteurs de l'eau.....	6
1.2 Rappel des démarches engagées sur le territoires.....	8
Historique.....	8
Préconisations pour le contrat de rivière actuel.....	8
1.3 Présentation de l'état de la ressource : préambule.....	10
1.4 Etat qualitatif de la ressource.....	12
Qualité physico-chimique de l'eau.....	12
Qualités biologique & écologique de l'eau.....	15
Qualité bactériologique de l'eau superficielle.....	17
Qualité bactériologique de l'eau souterraine.....	20
1.5 Etat quantitatif de la ressource.....	23
Les pratiques et connaissances des partenaires du programme Vercors Eau Pure.....	23
Les débits d'étiage des cours d'eau.....	23
1.6 Etat des milieux aquatiques.....	25
Les habitats aquatiques.....	26
L'état des populations piscicoles.....	27
1.7 Etat de la ressource selon le SDAGE.....	30

2. Bilan technique et financier.....	33
2.1 Présentation du contrat de rivière Vercors Eau Pure 2.....	33
Les enjeux & objectifs du contrat.....	33
L'architecture du contrat.....	35
2.2 Bilan général de la programmation.....	36
Etat d'avancement général.....	36
Le SDAGE 2016-2021.....	37
2.3 Bilan orientation 1 : animation & gouvernance.....	40
Bilan général.....	40
Etat d'avancement de la programmation.....	42
Les opérations structurantes et / ou exemplaires , et éléments d'importance.....	43
2.4 Bilan orientation 2 : ressource en eau.....	45
Bilan général.....	45
Etat d'avancement de la programmation.....	47
Les opérations structurantes et / ou exemplaires , et éléments d'importance.....	48
2.5 Bilan orientation 3 : aménagement du territoire & milieux physiques.....	53
Bilan général.....	53
Etat d'avancement de la programmation.....	55
Les opérations structurantes et / ou exemplaires , et éléments d'importance.....	58

1. Etat des lieux

1.1 Présentation du territoire

carte 1 : présentation du secteur d'étude



La géographie physique

Il y a plusieurs durées dans votre vie.
Il y a plusieurs eaux mélangées dans le temps.
L'enfance fait comme un courant profond
dans la rivière du jour.
Vous y revenez souvent,
comme on revient chez soi
après beaucoup d'absence.
(Christian Bobin)

points essentiels

Le Vercors est un massif de roche calcaire, parcouru de nombreuses grottes et galeries. L'eau de surface s'infiltré et circule très rapidement dans ces réseaux de galeries. Il en résulte :

- une ressource en eau très vulnérable, une pollution en surface pouvant affecter très rapidement les captages utilisés pour l'alimentation en eau potable ;
- une ressource en eau difficilement accessible, les eaux de pluie abondantes traversent ce massif sans possibilité de stockage important (peu d'aquifères de type «alluvions»), renforçant le rôle des zones humides.

Géographie :

- superficie de 1500 km² (60km de long par 40km de large)
- immense plateau à 1200 m d'altitude moyenne (point culminant Grand Veymont à 2 341 m), incliné à la fois vers le Nord en direction de la vallée de l'Isère, et d'Est en Ouest en direction de la vallée de l'Isère
- vallées ouvertes et peu pentues sur le haut du massif, évoluant en gorges étroites et abruptes vers le bas du massif

Géologie :

- massif de montagnes appartenant au domaine dit « externe » de la chaîne montagneuse des Alpes, encore appelé « préalpes »
- massif constitué de roches sédimentaires en grande partie calcaires, alternant avec des marnes et argiles.

Occupation du sol :

- forêt 60 % - terres agricoles 10 % - falaises et zones rocheuses 30 %

Climat :

- triple influence climatique de l'altitude, des précipitations océaniques et des régimes méditerranéens.
- température moyenne annuelle variant de 6°C au nord (Autrans), et 11°C au sud (Die)
- températures extrêmes de - 25°C l'hiver à + 40°C l'été
- régime de précipitations nivo-pluvial (neige et pluie), maxima (avril-mai et octobre) et minima (février et juillet)
- précipitations moyennes annuelles entre 800 mm (bordure sud et est) et 1500 mm (bordure nord et ouest)

Hydrographie (rivières principales) sur le périmètre du contrat de rivière Vercors Eau Pure :

- bassin versant de la Bourne : 834 km², environ 180 km de cours d'eau principaux (Bourne et affluents : Méaudret, Vernaizon et Lyonne)
- bassin versant du Furon : 60 km², environ 20 km de cours d'eau principaux (Furon et Bruyant)

La géographie humaine

Après la pluie,
toute l'eau ne s'est pas échappée de la montagne
pour aller imbiber les sables ;
il en reste, un peu partout, dans les trous.
Les petites flaques sécheront ce soir, ou demain,
les moyennes tiendront une semaine
d'autres un mois, ou quatre, ou six, ou plus,
et les plus grandes, c'est-à-dire les profondes,
attendront tout le temps qu'il faudra
l'averse suivante, des années.
(Théodore Monod)

points essentiels

Le massif du Vercors est un territoire à dominante rurale. Les infrastructures liées à l'assainissement et à l'alimentation en eau potable sont particulièrement complexes (habitat dispersé, terrains accidentés ...), leur bon fonctionnement nécessite des efforts importants.

Sur le territoire, l'eau est principalement destinée à l'usage domestique. L'utilisation de l'eau pour la production d'hydroélectricité est également importante. Cependant, une grande partie de la ressource est prélevée, via le Canal de la Bourne à des fins d'irrigation et de production d'énergie sur un autre bassin versant (plaine de Valence).

Population permanente :

- 33 communes, environ 35 000 habitants permanents
- densité faible de 70 hab/km², variant de 3hab/km² (secteurs de gorges et de plateaux d'altitude) à 790 hab/km² (basse Bourne et nord du massif : proximité de l'agglomération grenobloise)
- taux d'évolution des populations globalement positif

Population touristique :

- présence à la fois hivernale et estivale (pratiques sportives : ski, randonnée ...)
- importante variation de population, exemple sur le secteur 4 Montagnes (autour de Villard-de-Lans) : passage de 10 000 habitants hors saison à 30 000 personnes en saison
- nombreuses résidences secondaires

Agriculture :

- activité dominante, plusieurs centaines d'exploitations
- pratique de l'élevage majoritaire (bovins & ovins)
- essentiel des surfaces agricoles en prairies
- polyculture sur le piemont ouest (Royans) : céréales et nuciculture
- pratiques d'irrigation faibles et concentrées sur les secteurs de polyculture

Activité industrielle :

- très peu importante
- peu de consommation d'eau

Hydroélectricité :

- production d'électricité importante et historique
- système complexe exploitant à la fois les eaux des rivières et les résurgences du karst
- 9 ouvrages hydroélectriques structurants, exploités par EDF, et quelques microcentrales privées

Activité touristique en lien avec la ressource en eau :

- en période hivernale : ski, nécessitant une production de neige de culture (encadrée pour partie par un schéma de conciliation de la neige de culture)
- en période estivale : canyoning, spéléologie, pêche, pratique « sauvage » de la baignade sur la basse Bourne essentiellement (pas de sites de baignade surveillés / aménagés)

L'organisation des acteurs de l'eau

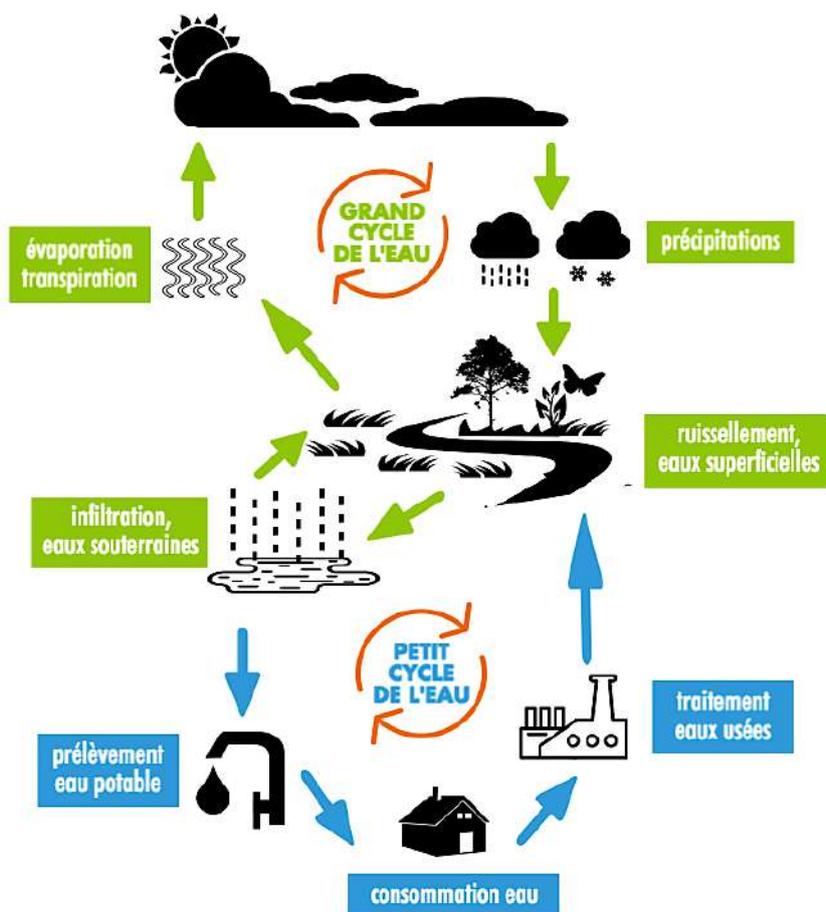
On n'attend pas d'avoir soif
pour puiser de l'eau
(proverbe Moba, Afrique)

points essentiels

Les acteurs de l'eau sont entrés dans une période de mouvance qui débouchera dans quelques années sur une nouvelle organisation des compétences et responsabilités.

Les évolutions demandées par les politiques publiques doivent être considérées comme majeures, d'une part car elles sont de nature à améliorer nettement l'efficacité de la préservation et de l'utilisation de cette ressource vitale en articulant mieux petit et du grand cycle de l'eau, et d'autre part car elles modifient profondément la situation actuelle, héritage de décennies de politiques publiques et de l'histoire des territoires.

Globalement, si l'organisation des acteurs de l'eau sur le périmètre du contrat de rivière n'a pas évolué depuis la signature du contrat de rivière, elle est actuellement en pleine transformation. L'organisation héritée à la fois des politiques publiques de l'eau des décennies précédentes, et de l'histoire du territoire, est encore en cours de structuration. Ces changements s'inscrivent dans les dynamiques de décentralisation. Il s'agit d'une part de la mise en place de la nouvelle compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations), d'autre part du regroupement des compétences eau potable & assainissement dans les communautés de communes (loi NOTRe). Tout ceci appelle une nécessaire clarification dans les liens qu'entretiennent ces compétences, en les inscrivant dans les petits et grands cycles de l'eau, présentés schématiquement ci-dessous.



A ce jour, plusieurs scénarios sont encore à l'étude pour mettre en place la future organisation des compétences de l'eau sur le territoire. La situation actuelle est résumée ci-dessous.

Petit cycle de l'eau : alimentation en eau potable & traitement des eaux usées

Sur le périmètre du contrat de rivière, la production et distribution d'eau potable est assurée en grande partie par les communes. Sur le secteur des 4 Montagnes, l'unité de traitement des eaux usées a été confiée à la communauté de communes, qui prendra en charge dès début 2020 la gestion de l'ensemble de l'assainissement des eaux usées (collecte & transfert des eaux usées liées à l'assainissement collectif, station d'épuration, service public d'assainissement non-collectif). De plus, quelques communes ont délégué leur compétence eau potable et / ou assainissement à des syndicats, listés ci-dessous :

- Syndicat Mixte pour l'assainissement de la Bourne et la Lyonne Aval regroupant 20 communes pour les compétences assainissement et/ou collecte (SMABLA) ;
- Syndicat Intercommunal d'Eaux et d'Assainissement du Vercors regroupant les communes de La Chapelle-en-Vercors et Saint Agnan-en-Vercors (SIEAV) ;
- Syndicat Intercommunal Autrans Méaudre (SIAM) ;
- Syndicat Intercommunal d'Eau Potable, d'Irrigation et d'Assainissement regroupant les communes de Saint-Just de Claix et Saint-Romans (SIEPIA) ;
- Syndicat à Vocation Multiple du Royans (SIVM) ;
- Syndicat Mixte d'Aménagement du Vercors de la forêt de Lente et Fond d'Urle ;
- SIE Sud Valentinois.

Grand cycle de l'eau : protection des captages, fonctionnement des rivières et milieux aquatiques, inondations

Suite à une étude menée dans le cadre du contrat de rivière, et aux réunions qui poursuivent cette étude, l'un des scénarios mis en avant est résumé ci-dessous. Cependant ce scénario ne constitue pas le nouveau schéma, lequel dépendra des décisions qui seront prises par les communautés de communes sur la façon d'assurer la compétence GEMAPI qui leur a été confiée par la loi au 1^{er} janvier 2018.

- Compétence GEMAPI
 - assurée par les communautés de communes depuis janvier 2018
 - potentiellement confiée au Symbhi (syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère) à partir de 2020, au travers de différentes modalités selon les choix des communautés de communes (délégation, transfert, conventionnement ...)
- Grand cycle de l'eau hors compétence GEMAPI (suivi & préservation de la ressource, lutte contre les pollutions ... constituant des compétences non obligatoires)
 - assuré par le syndicat mixte du PNRV en regard de son travail historique sur le territoire (programme Vercors Eau Pure, voir page suivante)
- Partenariat Symbhi / syndicat mixte du PNRV
 - dans le cas où la GEMAPI serait confiée au Symbhi, et afin d'assurer une cohérence dans la gestion du grand cycle de l'eau, un partenariat sera mis en place pour articuler le travail du Symbhi et du PNRV au travers d'un seul poste, dans la suite du travail menée par le PNRV au travers du programme Vercors Eau Pure.

1.2 Rappel des démarches engagées sur les territoires

L'eau et la chaleur
sont nos deux biens vitaux.
Il faut savoir les économiser,
il faut savoir que l'un tempère l'autre.
(Gaston Bachelard)

points essentiels

Les bassins versants de la Bourne et du Furon occupent la partie centrale du territoire du Vercors, correspondant pour l'essentiel au complexe karstique de ce massif calcaire. Ce secteur regroupant 32 communes, fait l'objet du programme Vercors Eau Pure, porté par le syndicat mixte du PNR Vercors pour le compte du territoire.

Le deuxième contrat de rivière de ce programme, engagé en avril 2013, vise à développer une gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques (grand et petit cycle de l'eau et articulation entre les deux).

Historique

Le syndicat mixte du PNR Vercors est investi depuis les années 90, pour le compte du territoire, sur les questions de la ressource en eau et des milieux aquatiques au travers du programme Vercors Eau Pure. Celui-ci est centré sur les bassins versants de la Bourne et du Furon, qui ne concerne que 33 communes du Parc (voir carte page 3), pour les deux raisons suivantes. D'une part, le bassin versant est reconnu depuis longtemps comme l'unité de gestion la plus efficace pour gérer la ressource en eau, ceci signifie que les secteurs du Vercors non concernés par ce programme font partie de grands bassins versants qui s'étendent bien au delà des limites du Parc. D'autre part, les bassins versants de la Bourne et du Furon occupent la partie centrale du Vercors, correspondant pour l'essentiel au complexe karstique de ce massif calcaire, c'est-à-dire au secteur où la ressource en eau est la plus vulnérable.

Ce programme Vercors Eau Pure s'est traduit dans un deuxième contrat de rivière dont la mise en œuvre s'étale sur la période 2013-2019 (période 2013-2018 initialement prévue), et dont l'objectif est de développer une gestion cohérente de la ressource à l'échelle bassin versant. Pratiquement, le syndicat mixte du PNR Vercors anime et coordonne ce programme, assure une assistance auprès des porteurs de projet, et porte la compétence « études » (suivis de l'état de la ressource, études stratégiques et prospectives).

Préconisations pour le contrat de rivière actuel

Suite au bilan de ce premier Contrat de Rivière, le territoire a souhaité poursuivre ses efforts. Le Parc Naturel Régional du Vercors a donc présenté en 2008 une candidature à un deuxième Contrat de Rivière Vercors Eau Pure. Ce dernier a été signé le 19 avril 2013, date qui en marque le démarrage. Le Comité d'Agrément du bassin Rhône-Méditerranée ainsi que le Conseil Régional Rhône-Alpes ont donc donné un avis positif sur ce contrat, en mettant en avant un ensemble de priorités. Voici, pour rappel, ces recommandations :

- *Comité de Bassin*
 - *actions prioritaires : programme agricole, continuité biologique barrage Auberives, préservation, gestion et restauration des zones humides et écosystèmes remarquables, préservation des ressources majeurs pour l'alimentation en eau potable*
 - *établir des règles de gestion pour un partage de la ressource d'ici la fin du contrat*
 - *engagement d'un SAGE d'ici la fin du contrat*
 - *présentation des résultats de l'étude d'opportunité pour la création d'une structure dédiée, identification d'un porteur et proposition d'un périmètre de SAGE dès le bilan mi-parcours*

- *Conseil Régional Rhône-Alpes*

- *porter une attention particulière en première partie du contrat pour protéger et restaurer les zones humides et milieux aquatiques = définir une stratégie pour prévenir les dégradations*
- *engager la mise en place d'un SAGE, en faisant valoir les enjeux liés à la ressource en eau et aux milieux aquatiques dans les projets d'aménagement du territoire*
- *porter un soin particulier à la connaissance des ressources, des milieux et des pressions, grâce à des indicateurs partagés de suivi et d'évaluation écologique*
- *exécuter le contrat en articulation avec la politique PNR de la Région Rhône-Alpes et les Plans Pastoraux Territoriaux*

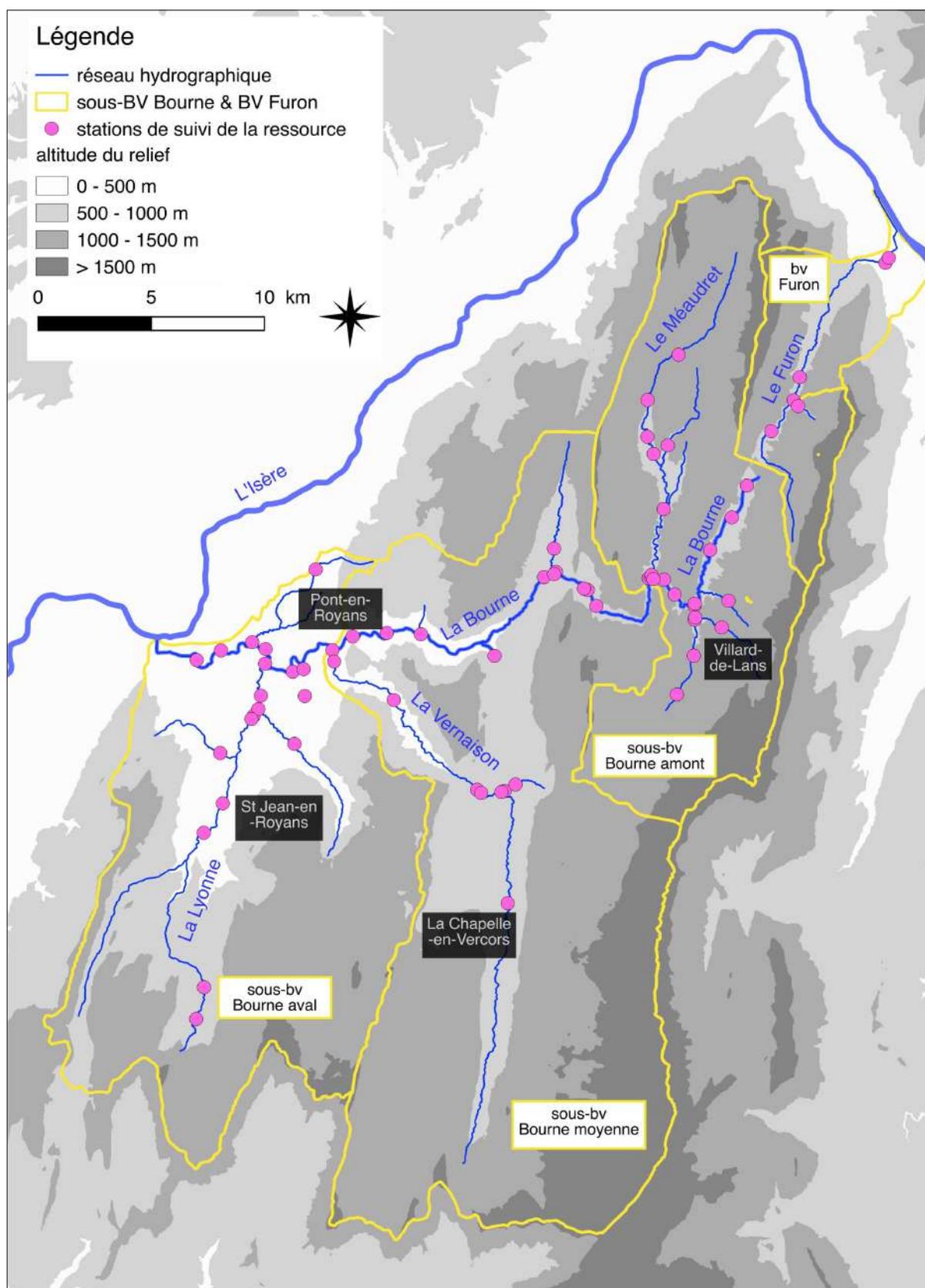
1.3 Présentation de l'état de la ressource : préambule

En préambule, il est clair et connu de tous que le contexte karstique du massif du Vercors rend la qualité de l'eau très vulnérable (nombreuses infiltrations rapides dans le sous-sol et donc vers les captages et sols n'assurant pas de filtration efficace). En plus de cet élément géologique, au vu du contexte de moyenne montagne tournée vers l'élevage agricole, les principales sources de pollution de l'eau sont les effluents (eaux usées domestiques et effluents d'élevage). Concernant la qualité de l'eau, il en résulte que le périmètre Vercors Eau Pure connaît une importante pollution bactériologique. Cette pollution est présente de manière récurrente sur les eaux de surface et vient s'accumuler dans les eaux souterraines, dont les zones de captage. Le paramètre bactériologique est donc le plus suivi et le plus préoccupant pour le territoire.

De plus, si le territoire a fait l'objet d'un bilan général de la qualité de l'eau lors de sa phase d'élaboration (2010), l'opération n'a pas été reconduite en fin de contrat. Ainsi, les éléments présentés dans ce chapitre sont une synthèse et une compilation de l'ensemble des données connues, facilement accessibles et produites par les partenaires principaux du contrat sur la période 2010-2018 (PNRV, suivis stations d'épuration ...). Ceci est valable pour les aspects qualitatif et quantitatif de la ressource, ainsi que pour l'état des milieux aquatiques. Il se peut que certaines données n'apparaissent pas, pour l'essentiel il ne s'agit pas d'un oubli mais d'un choix après avoir constaté que ces dernières confortent l'analyse et les tendances présentées, et ne les remettent pas en cause.

La présentation des résultats a pour objectif de donner une image générale de la situation, et non de porter une analyse station par station. Ces dernières sont présentées sur la carte 2, qui fait apparaître un découpage du bassin versant de la Bourne. Les résultats tiennent compte de ce découpage lorsque ceci s'avère pertinent. Il faut noter que ces stations n'ont pas toutes fait l'objet du même niveau d'investigation, leur présence sur la carte signifie simplement qu'elles ont bénéficié d'au moins une investigation sur la période 2010-2018, que ce soit en terme de qualité, de suivi quantitatif, ou de caractérisation de l'état du milieu aquatiques (pêche électrique ...).

carte 2 : présentation des stations de suivi de la ressource en eau sur le périmètre du contrat & découpage du bassin versant de la Bourne



1.4 Etat qualitatif de la ressource

Comme une eau, le monde vous traverse,
et, pour un temps, vous prête ses couleurs.
Puis, se retire, et vous replace devant ce vide
qu'on porte en soi,
devant cette espèce d'insuffisance
centrale de l'âme
qu'il faut bien apprendre à côtoyer, à combattre,
et qui, paradoxalement,
est peut-être notre moteur le plus sûr.
(Nicolas Bouvier)

points essentiels

Lors de l'élaboration du contrat de rivière en 2010, le territoire montrait une contamination bactériologique des eaux, la rendant de manière récurrente potentiellement impropre aux usages principaux que sont l'alimentation en eau potable et l'abreuvement des troupeaux.

Les suivis et investigations menés entre 2010 et 2018 ne permettent malheureusement pas fondamentalement de remettre en cause cette situation. On peut craindre pour le futur une dégradation qui ferait peser sur le territoire une fragilité sanitaire dommageable pour les populations locales et touristiques.

La caractérisation de la qualité des eaux superficielles se fait à partir :

- de la qualité physico-chimique de l'eau : ensemble de mesures et analyses classiques : nitrates, phosphore, matière organique, taux d'oxygène ...
- de la qualité biologique du cours d'eau : état des populations de poissons, invertébrés, plantes aquatiques
- de la qualité écologique du cours d'eau : compilation de la qualité physico-chimique, biologique et hydromorphologique (variation de largeur du lit, sinuosité, état des berges ...)
- de la qualité bactériologique de l'eau

Qualité physico-chimique de l'eau

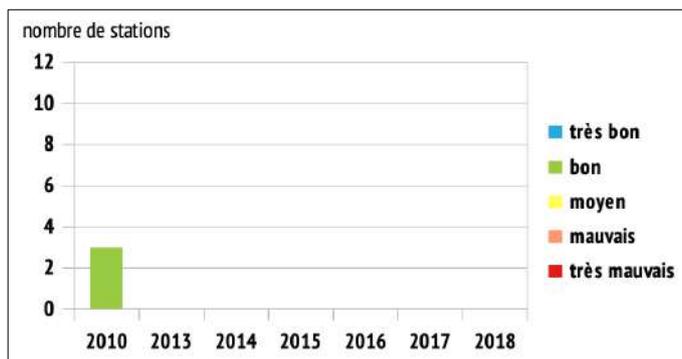
(voir graphiques page suivante)

Le premier constat est la connaissance très faible du bassin versant du Furon, qui n'a fait l'objet de seulement 3 analyses en 2010, montrant cependant une bonne qualité de la ressource.

Concernant le bassin versant de la Bourne, la qualité physico-chimique des eaux superficielles est globalement bonne. Cependant on constate une qualité légèrement inférieure sur la partie Bourne amont, traduisant une surcharge organique liée :

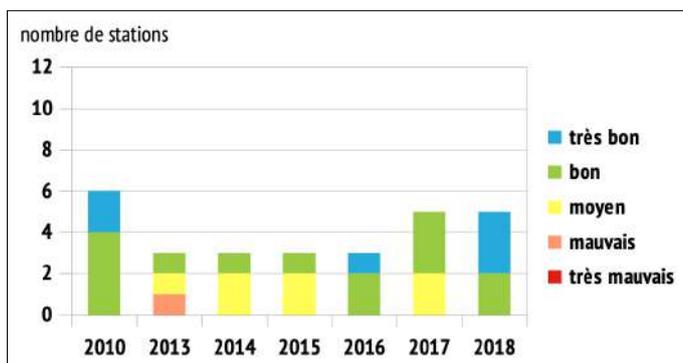
- aux activités humaines : arrivée d'eaux usées dans les rivières liée au dysfonctionnement des réseaux d'assainissement malgré une station d'épuration performante
- aux activités agricoles : arrivée d'effluents d'élevage lié à des difficultés de gestion des effluents (capacités de stockage en période hivernale ...)

Bassin du Furon : qualité physico-chimique



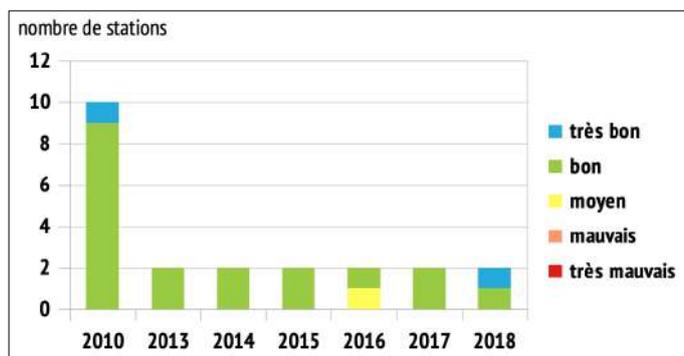
Résultats
2010-2018

Sous-bassin de la Bourne amont : qualité physico-chimique



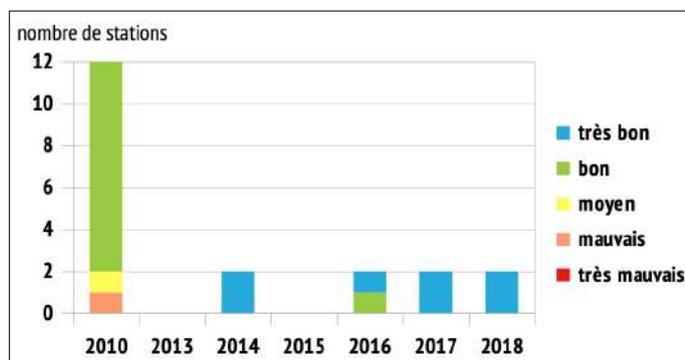
Résultats
2010-2018

Sous-bassin de la Bourne moyenne : qualité physico-chimique



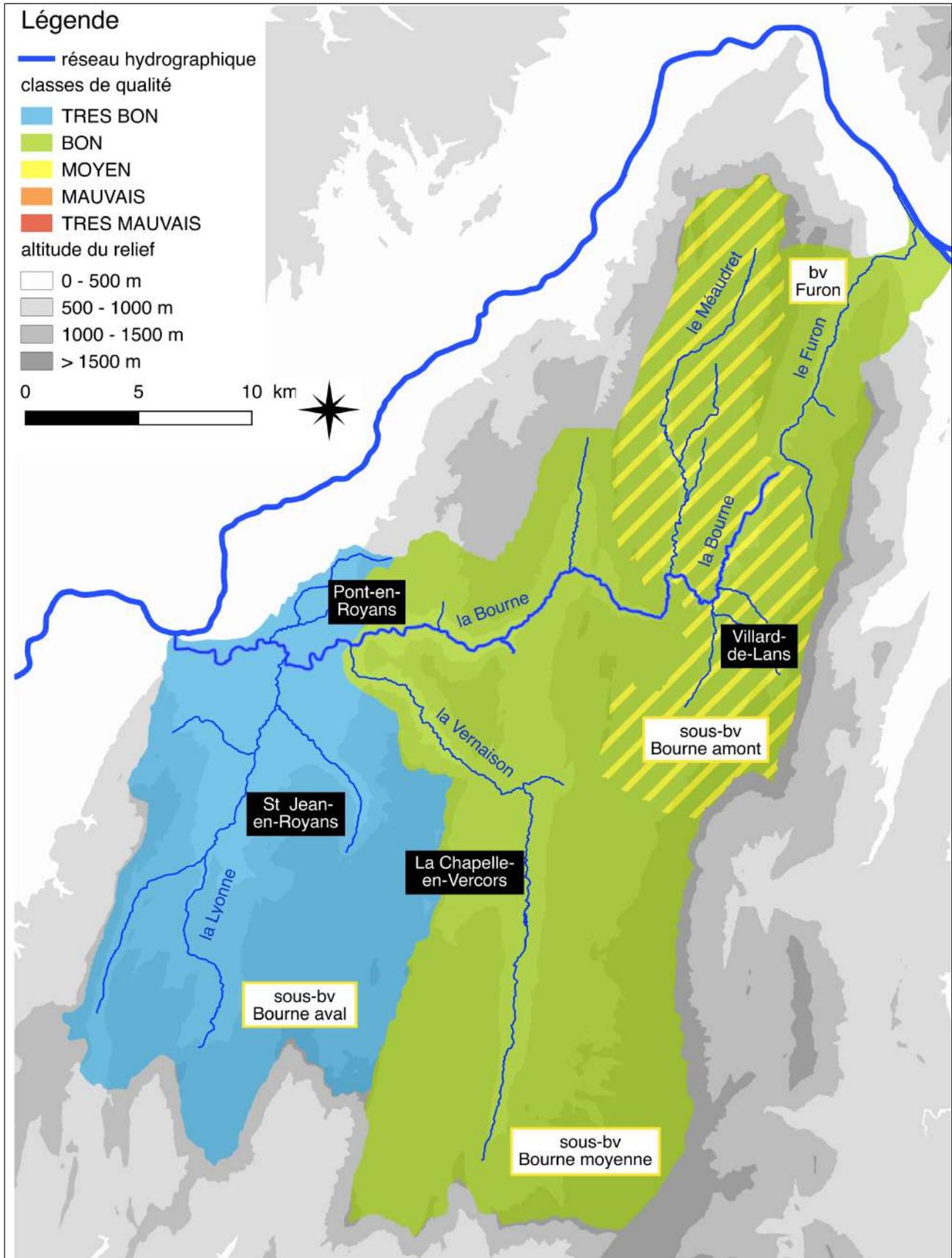
Résultats
2010-2018

Sous-bassin de la Bourne aval : qualité physico-chimique



Résultats
2010-2018

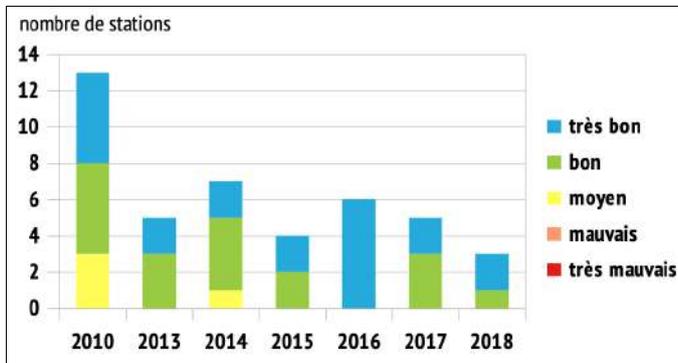
carte 3 : qualité physico-chimique des eaux superficielles par sous-bassin versant



Qualités biologique & écologique de l'eau

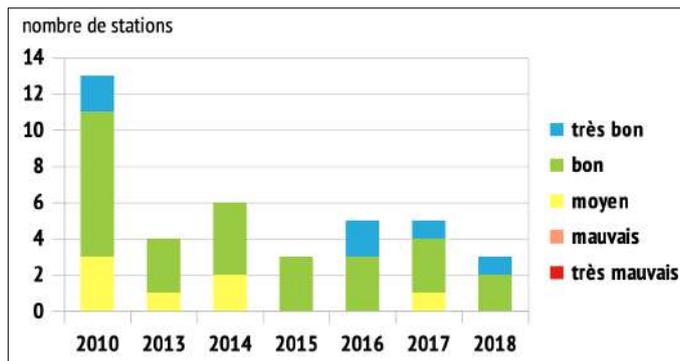
La qualité biologique est globalement bonne sur les bassins versants Bourne et Furon (voir graphique ci-dessous). La qualité écologique est elle aussi bonne (voir graphique ci-dessous), cependant comme elle compile qualité biologique et physico-chimique, elle laisse apparaître les problèmes physico-chimiques mis en avant sur le secteur Bourne amont.

Bassins Bourne & Furon : qualité biologique



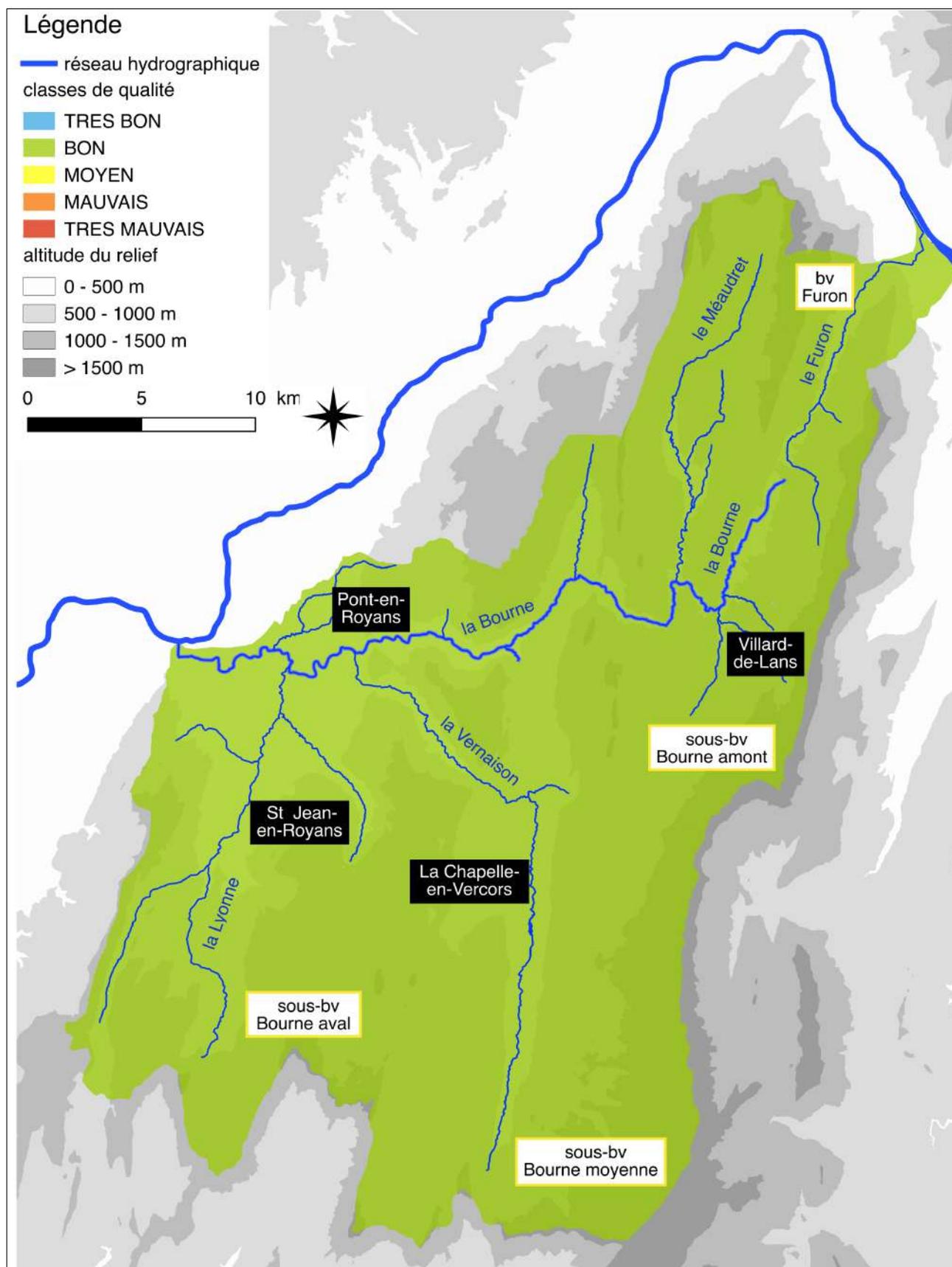
Résultats
2010-2018

Bassins Bourne & Furon : qualité écologique



Résultats
2010-2018

carte 4 : qualité écologique des eaux superficielles par sous-bassin versant



Qualité bactériologique de l'eau superficielle

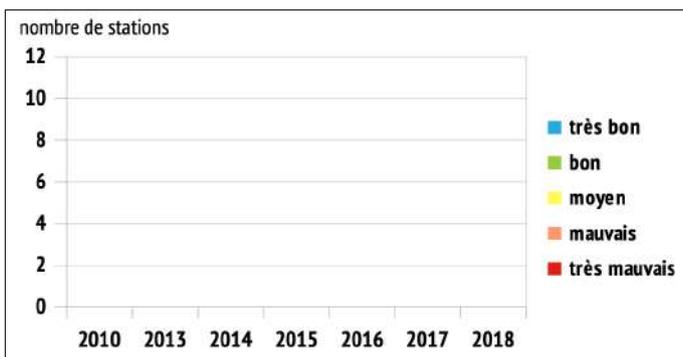
En préambule, notons que la qualité bactériologique de l'eau doit être regardée en tenant compte du tableau ci-dessous qui précise les possibilités ou restrictions d'usage selon la classe de qualité bactériologique de l'eau.

		USAGES				
		Production Eau potable	Sports Aquatiques	Irrigation	Abreuvement	Aquaculture
	très bon	qualité acceptable, peut nécessiter une désinfection	qualité optimale	irrigation plantes très sensibles	tous animaux y compris sensibles	apte à l'élevage d'espèces sensibles (salmonidés)
	bon	traitement simple		irrigation plantes sensibles		
	moyen	traitement classique	qualité acceptable mais surveillance accrue	irrigation plantes tolérantes	animaux matures, moins vulnérables	surveillance accrue, apte aux poissons peu sensibles
	médiocre	traitement complexe		irrigation plantes très tolérantes		inapte à une utilisation directe en aquaculture
	mauvais	inapte à la production d'eau potable	inapte à tous les loisirs aquatiques	inapte à l'irrigation	inapte à l'abreuvement	

Le premier constat est la connaissance très faible du bassin versant du Furon, qui n'a fait l'objet d'aucune analyse bactériologique sur la période 2010-2018. Il y a une forte probabilité que les pressions et impacts sur le haut Furon (en amont de l'entrée dans les gorges) soient sensiblement les mêmes que ceux relevés sur la haute Bourne. Cependant ceci n'exonère pas la réalisation d'une campagne de mesures qui permettrait de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

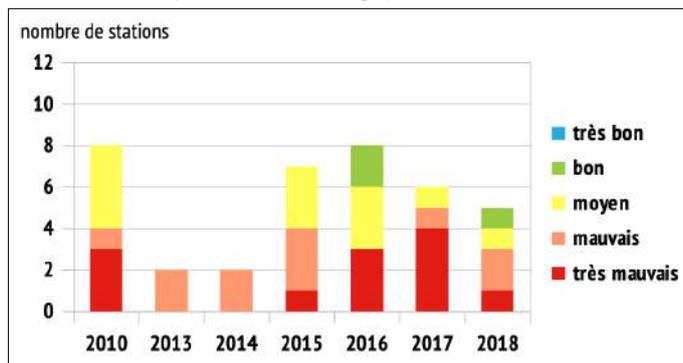
Concernant le bassin versant de la Bourne, la qualité bactériologique des eaux superficielles est globalement moyenne à mauvaise. Cette contamination bactériologique est plus particulièrement présente dans le secteur haute Bourne, ce qui traduit la surcharge organique évoquée à propos de la qualité physico-chimique (impact des eaux usées domestiques & des effluents d'élevage). On constate que cette contamination et surcharge organique s'estompent au fil de la Bourne, puisque le bas du bassin versant montre une qualité moyenne à bonne, comme l'illustrent les graphiques page suivante. Il faut ajouter que l'amélioration de qualité bactériologique de la basse Bourne est aussi en partie due à l'amélioration de l'assainissement collectif du Royans, avec la mise en service de la station d'épuration gérée par le SMABLA sur la commune de St Nazaire-en-Royans.

Bassin du Furon : qualité bactériologique



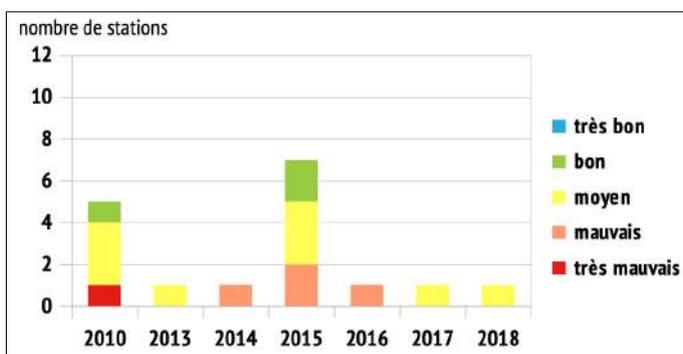
Résultats
2010-2018

Sous-bassin de la Bourne amont : qualité bactériologique



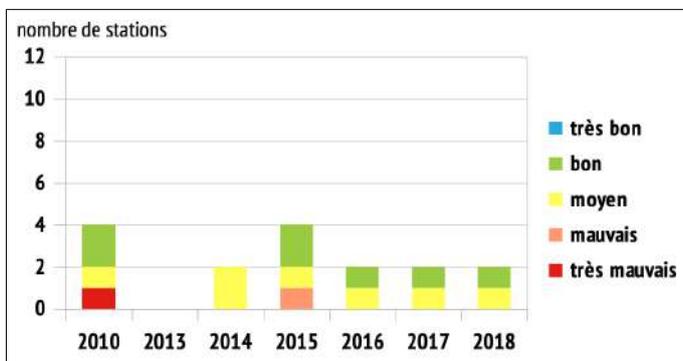
Résultats
2010-2018

Sous-bassin de la Bourne moyenne : qualité bactériologique



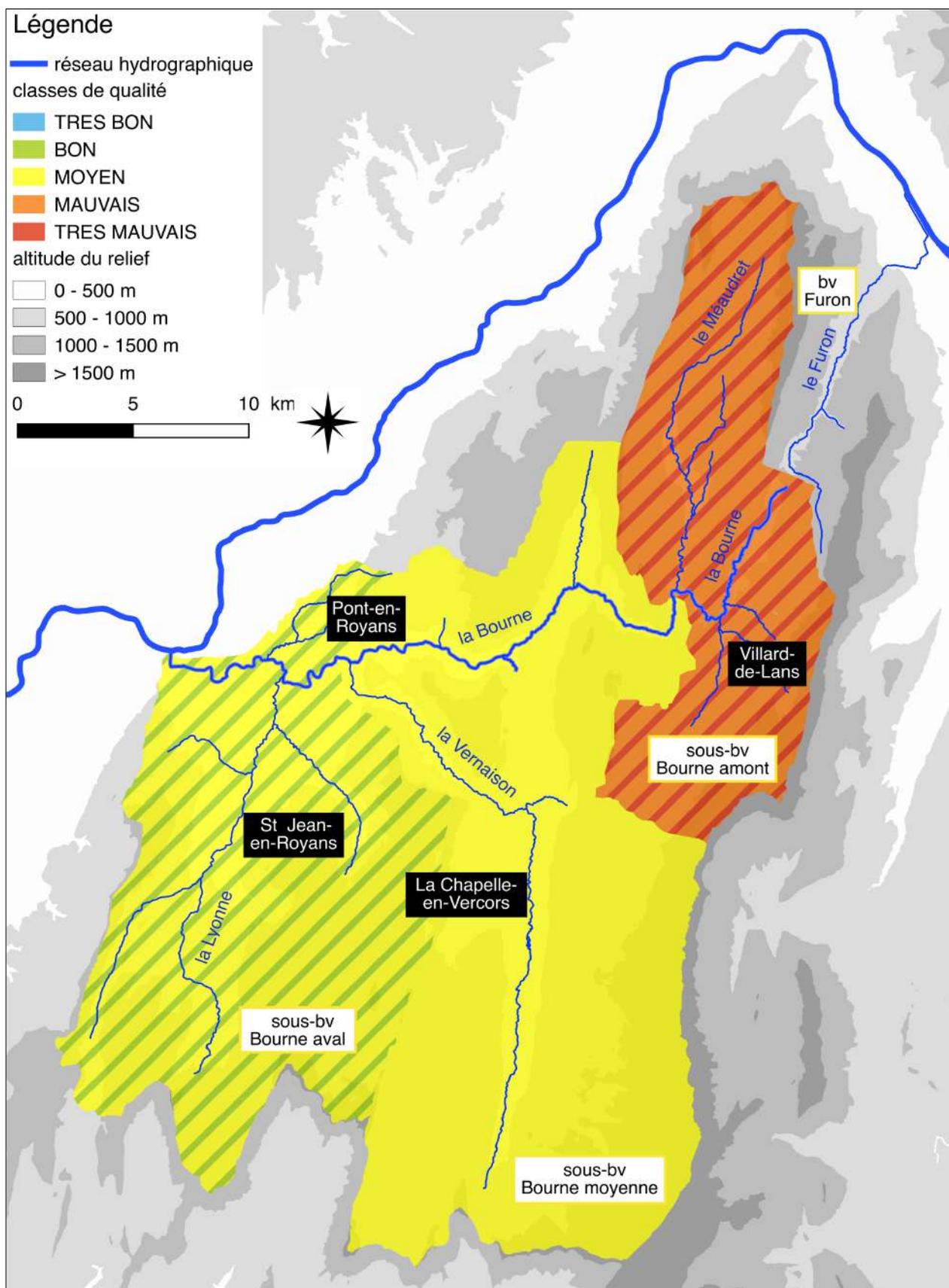
Résultats
2010-2018

Sous-bassin de la Bourne aval : qualité bactériologique



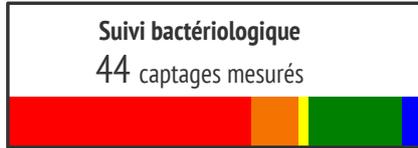
Résultats
2010-2018

carte 5 : qualité bactériologique des eaux superficielles par sous-bassin versant



Qualité bactériologique de l'eau souterraine

Le seul bilan de la qualité générale des eaux souterraines du Vercors a été réalisé en 2010. L'état de la ressource souterraine confirme ce qui a été dit précédemment, c'est à dire la circulation rapide des eaux dans le sous-sol et la très faible filtration par le sol : ceci a pour conséquence un report des problématiques des eaux superficielles vers les eaux souterraines. Ainsi on constatait en 2010 une qualité globalement bonne des eaux souterraines, excepté pour la qualité bactériologique, globalement médiocre, comme indiqué dans les éléments ci-dessous.



● Non analysé	→ 0 captages - 0 %
● Très bien	→ 2 captages - 5 %
● Bien	→ 10 captages - 23 %
● Moyen	→ 1 captage - 2 %
● Médiocre	→ 5 captages - 11 %
● Mauvais	→ 26 captages - 59 %

**Résultats
2004-2011**

carte 6 : qualité bactériologique des eaux souterraines par captage

Liste des stations

Secteur 4 Montagnes

1. SASSENAGE cuves de Sassenages
2. ENGINES azialéy
3. ENGINES olagnier
4. ST NIZIER monier
5. ENGINES merciers
6. LANS-EN-VERCORS jailloux
7. LANS-EN-VERCORS fayollat
8. LANS-EN-VERCORS peuil
9. LANS-EN-VERCORS blanc
10. VILLARD-DE-LANS eymards
11. VILLARD-DE-LANS fontaine aymards
12. VILLARD-DE-LANS goule blanche
13. RENCUREL goule noire
14. RENCUREL la font
15. RENCUREL brude

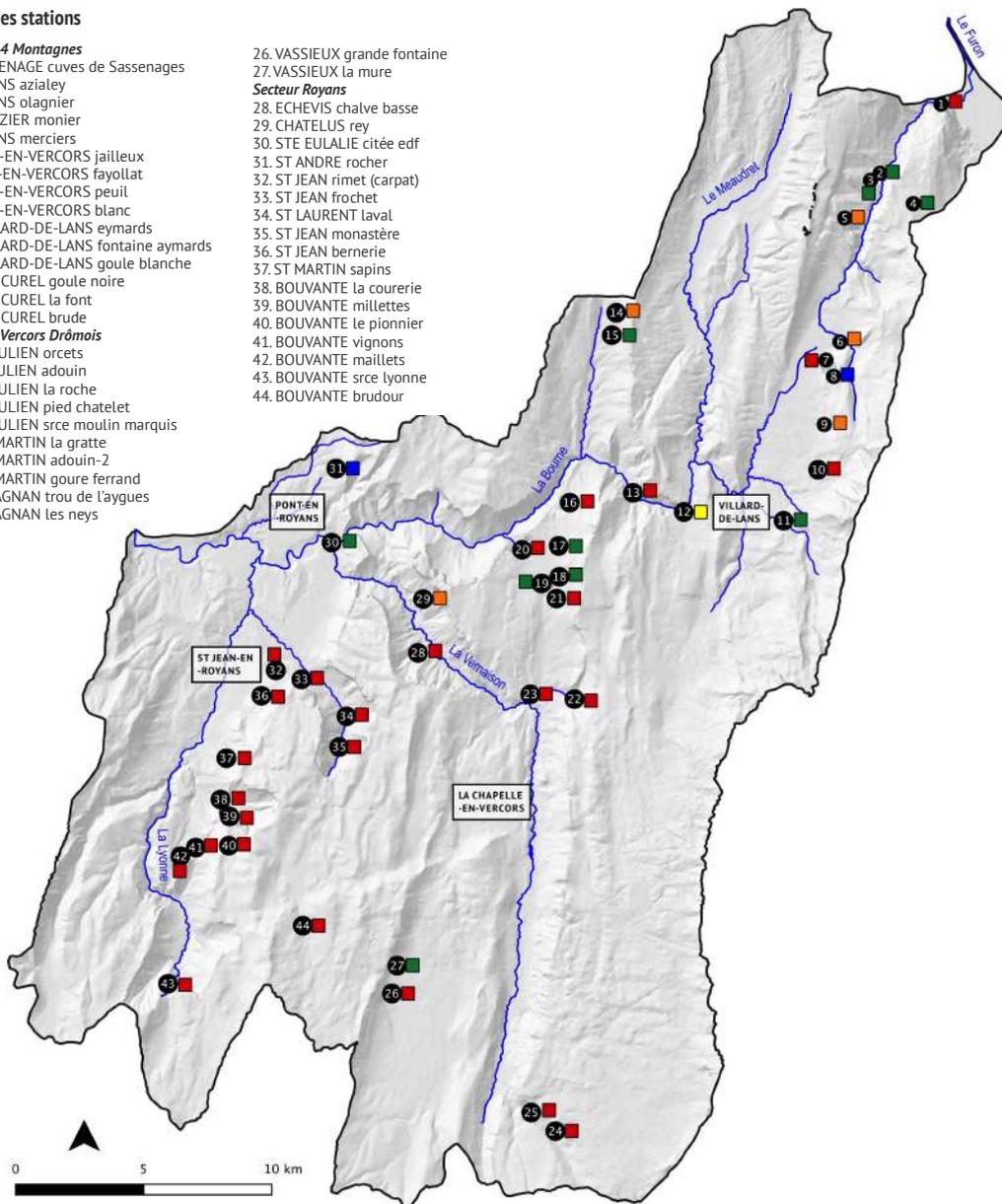
Secteur Vercors Drômois

16. ST JULIEN orcats
17. ST JULIEN adouin
18. ST JULIEN la roche
19. ST JULIEN pied chatelet
20. ST JULIEN srce moulin marquis
21. ST MARTIN la gratte
22. ST MARTIN adouin-2
23. ST MARTIN goure ferrand
24. ST AGNAN trou de l'aygues
25. ST AGNAN les neys

26. VASSIEUX grande fontaine
27. VASSIEUX la mure

Secteur Royans

28. ECHEVIS chalve basse
29. CHATELUS rey
30. STE EULALIE citée edf
31. ST ANDRE rocher
32. ST JEAN rimet (carpat)
33. ST JEAN frochet
34. ST LAURENT laval
35. ST JEAN monastère
36. ST JEAN bernerie
37. ST MARTIN sapins
38. BOUVANTE la courerie
39. BOUVANTE millettes
40. BOUVANTE le pionnier
41. BOUVANTE vignons
42. BOUVANTE maillets
43. BOUVANTE srce lyonne
44. BOUVANTE brudour



Qualité bactériologique de l'eau distribuée aux usagers des services « eau potable » du territoire

Le ministère de la Santé met à disposition les résultats du suivi qualité de l'eau distribuée aux usagers. Sur l'ensemble des analyses réalisées par l'Agence Régionale de Santé, l'eau distribuée dans le Vercors a été regardée pour le critère le plus problématique, à savoir la bactériologie.

La qualité bactériologique c'est l'exigence première pour qu'une eau soit considérée comme potable. Ont été retenues d'une part les bactéries coliformes qui, sans être nécessairement pathogènes, recouvrent un large spectre de bactéries rencontrées dès l'apparition d'une défaillance. D'autre part, ont été relevés les résultats pour *Escherichia coli* et les entérocoques qui sont susceptibles de causer des problèmes de santé.

Les résultats de ce travail sont présentés synthétiquement par commune. En effet, une commune peut disposer de plusieurs réseaux de distribution d'eau potable, chacun de ces réseaux faisant l'objet d'un contrôle sanitaire. Ainsi, la commune est affecté de la note du réseau le moins bon. Prenons l'exemple théorique d'une commune disposant de trois réseaux : deux réseaux avec une eau de bonne qualité et un réseau avec une eau de mauvaise qualité, au final la commune sera affichée comme distribuant une eau de mauvaise qualité.

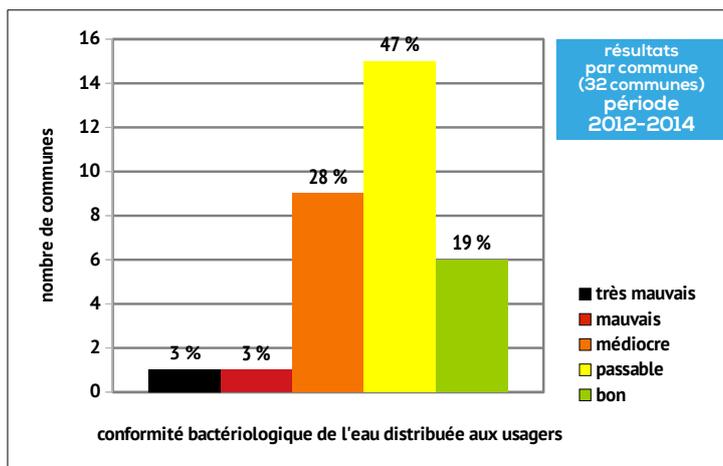
Les résultats mettent en avant le niveau de conformité de l'eau distribuée en regard des normes sanitaires, selon les catégories suivantes :

CONFORMITE BACTERIOLOGIQUE EAU DISTRIBUEE	
	bon moins de 5 % analyses non conforme
	passable entre 5 % et 25 % d'analyses non conformes
	médiocre entre 25 % et 50 % d'analyses non conformes
	mauvais entre 50 % et 75 % d'analyses non conformes
	très mauvais plus de 75 % d'analyses non conformes

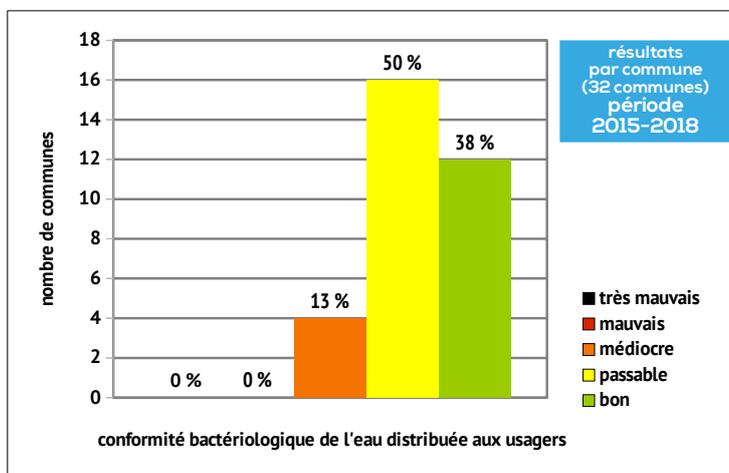
Les résultats présentés page suivante comparent les périodes 2012-2014 à 2015-2018. On constate d'emblée une amélioration de la situation, signifiant que l'eau distribuée respecte mieux les normes de potabilité depuis 3 ans. Cependant étant donné que la qualité bactériologique des eaux de surfaces peine à s'améliorer, ces résultats suggèrent potentiellement un renforcement des traitements de potabilisation.

Qualité bactériologique de l'eau distribuée par les communes, considérant pour chaque commune la qualité du réseau le moins bon

communes secteur 4 Montagnes	synthèse qualité commune 2012-2014	synthèse qualité commune 2015-2018
Autrans-Méaudre-en-Vercors		
Corrençon-en-Vercors		
Engins		
Engins		
Sassenage		
Saint Nizier-du-Moucherotte		
Villard-de-Lans		



communes secteur Vercors Drômois & Royans Drôme	synthèse qualité commune 2012-2014	synthèse qualité commune 2015-2018
Bouvante		
La Chapelle-en-Vercors		
Echevis		
Léoncel		
La Motte Fanjas		
Oriol-en-Royans		
Rochechinard		
Saint Agnan-en-Vercors		
Saint Julien-en-Vercors		
Sainte Eulalie-en-Royans		
Saint Jean-en-Royans		
Saint Laurent-en-Royans		
Saint-Martin-le-Colonel		
Saint Martin-en-Vercors		
Saint Nazaire-en-Royans		
Saint Thomas-en-Royans		
Vassieux-en-Vercors		



secteur Royans Isère	synthèse qualité commune 2012-2014	synthèse qualité commune 2015-2018
Auberives-en-Royans		
Châtelus		
Choranche		
Pont-en-Royans		
Presles		
Rencurel		
Saint André-en-Royans		
Saint Just-de-Claix		

1.5 Etat quantitatif de la ressource

Ah ne m'enlevez pas la poésie,
elle m'est plus précieuse que la vie,
elle est la vie même, révélée,
sortie par deux mains d'or des eaux du néant,
ruisselante au soleil.
(Christian Bobin)

points essentiels

Globalement les quantités d'eau circulant sur le massif du Vercors (rivières et circulations souterraines) sont très mal connues. Il apparaît indispensable et urgent de s'engager dans la constitution de chroniques de données.

Dans un contexte où le changement climatique risque de se traduire par une augmentation des périodes de pénurie d'eau, ces éléments sont indispensables pour la conciliation des usages futurs.

En préambule, il est clair et connu de tous que le contexte karstique du massif du Vercors rend l'hydrologie (écoulement des eaux) particulièrement complexe. Le territoire fait notamment l'objet, depuis des décennies, d'explorations spéléologiques et traçages pour essayer de mieux caractériser les circulations d'eau souterraines. Il reste cependant que peu de mesures de débit sont réalisées, ne permettant pas à ce jour de constituer des chroniques de données, pourtant utiles aux acteurs et politiques de gestion et d'aménagement. Selon les experts et scientifiques, on peut considérer que les circulations d'eau dans le Vercors sont mal connues, que ce soit au niveau des eaux superficielles ou souterraines.

Les pratiques et connaissances des partenaires du programme Vercors Eau Pure

Historiquement, un ensemble d'acteurs a produit des données concernant l'hydrologie des cours d'eau et résurgences karstiques du Vercors. Retenons à ce sujet les points suivants :

- Activité hydroélectrique : mesure de débits par EDF sur la Bourne et le Furon, au niveau des différents barrages et résurgences exploitées (Goule blanche et Arbois)
- Canal de la Bourne : mesure de débits par le SID (Syndicat d'Irrigation Drômois) sur la Bourne au niveau du barrage d'Auberives-en-Royans
- Collectivités locales : mise en place de différents suivis sur les eaux superficielles et captages, en fonction des besoins et exigences réglementaires
- Etat / DREAL : stations de référence pour mesurer les débits sur le bassin versant
 - eaux superficielles : Méaudret et Bourne au Pont-de-Manne (correspondant globalement à l'exutoire du BV de la Bourne)
 - eaux souterraines : station de St Martin-en-Vercors (Tourtre), mesure d'une résurgence

Parmi ces données, seules celles produites par la DREAL sont consultables, et entièrement accessibles. Pour les autres producteurs de données, il n'a pas été possible à ce jour de mettre en place un réel partenariat avec mise à disposition des données pour l'observatoire Vercors Eau Pure. On constate finalement que chacun travaille de son côté. Si les raisons de cet état de fait sont multiples (confidentialité, manque de temps, difficultés des relations entre certains acteurs et le syndicat mixte du PNR Vercors), il ne faut cependant pas abandonner l'idée de développer ces partenariats. En effet, devant la raréfaction des aides publiques, il serait dommageable que plusieurs acteurs produisent les mêmes données sur la thématique de l'état quantitatif de la ressource en eau, particulièrement stratégique pour le territoire.

Les débits d'étiage des cours d'eau

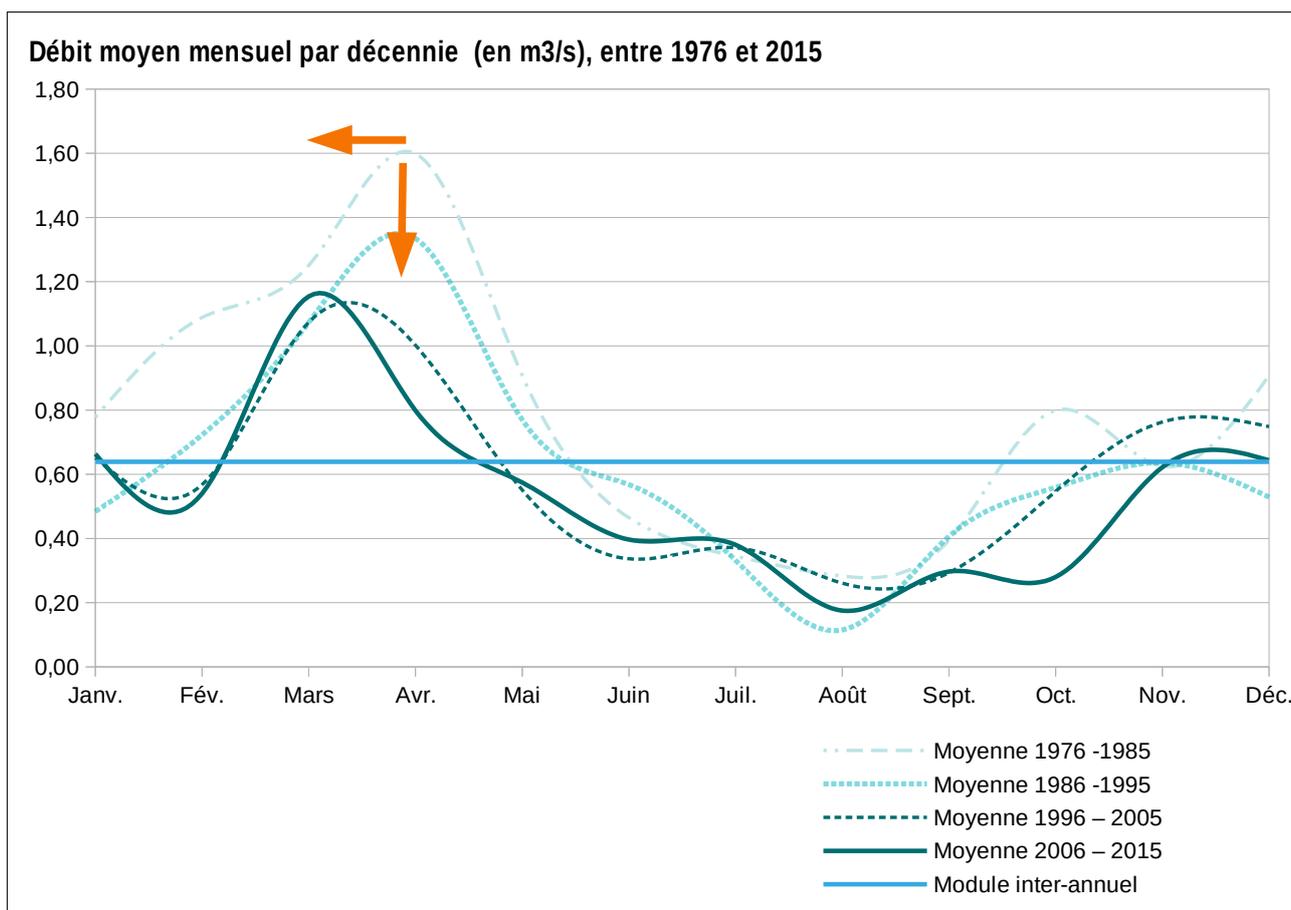
Lors de l'élaboration du contrat de rivière, il a été mis en avant la méconnaissance des quantités d'eau circulant sur le territoire, spécifiquement les eaux superficielles sur les têtes de bassin versant. Or ces données sont primordiales dans la conciliation des usages. En effet, sur ces petits cours d'eau, l'objectif est de pouvoir partager la ressource entre la production et distribution d'eau potable (alimentation des captages), l'agriculture (abreuvement des troupeaux), le fonctionnement des milieux aquatiques (débits minimums biologiques pour le fonctionnement des écosystèmes), et éventuellement d'autres usages (prélèvements pour la production de neige

de culture ...).

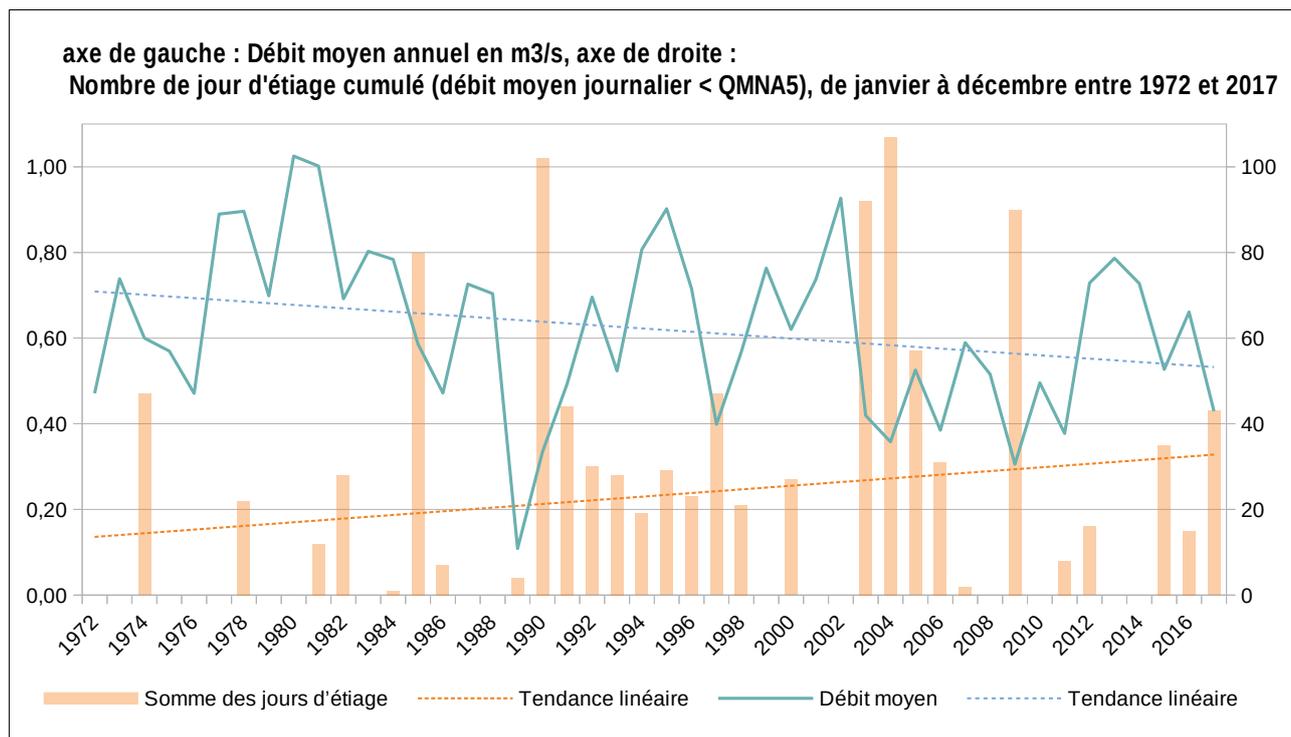
Pour acquérir cette connaissance, des mesures ponctuelles ont été réalisées en première partie de contrat, afin d'identifier des secteurs d'implantation de dispositifs de mesure des débits d'étiage en continu. Le comité de pilotage de l'opération a identifié 5 cours d'eau sur lesquels installer ces dispositifs, qui seront opérationnels d'ici l'automne 2019 sur les cours d'eau suivants : haute Bourne, haut Furon, Fauge, haute Vernaison et Cholet.

En complément, et dans le cadre de l'observatoire éco-climatique 2.0 porté par le syndicat mixte du PNR Vercors, des premières analyses ont été produites sur l'évolution du cycle hydrologique du Méaudret (nord Vercors) qui bénéficie de mesures de débit depuis 1972, réalisées par la DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). Les résultats (voir graphiques ci-dessous et page suivante) montrent très nettement une augmentation des périodes d'étiage (ou de basses eaux) qui commence de plus en plus tôt au printemps et se prolonge plus tardivement à l'automne. On constate notamment très clairement au printemps que le pic de fonte de neige s'est avancé d'environ 1 mois en 40 ans, passant de début avril pour la période 1976-1985 à début mars pour la période 2006-2015, et qu'il a diminué en intensité de 0,4 m³/s. Même si les valeurs présentées dans le graphique sont spécifiques au Méaudret, le processus concerne tout le Vercors. Il est lié aux évolutions complexes de la température, ainsi que de l'enneigement, mais constitue cependant un premier impact très visible de l'élévation générale des températures dans les Alpes, qui s'accompagne d'une baisse de l'enneigement.

Evolution du cycle hydrologique par décennie sur le Méaudret (données station DREAL)



Evolution du débit moyen et de la durée des étiages sur le Méaudret



1.6 Etat des milieux aquatiques

Des quatre éléments,
 il n'y a que l'eau qui puisse bercer.
 C'est elle l'élément berçant.
 C'est un trait de plus de son caractère féminin :
 elle berce comme une mère.
 (Gaston Bachelard)

points essentiels

Les pressions pesant sur les milieux aquatiques du Vercors sont nombreuses. Les linéaires de cours d'eau affectés sont importants, et les services que ces écosystèmes rendent à la société (épuration des eaux et limitation des dégâts de crue ...) sont de moins en moins efficaces.

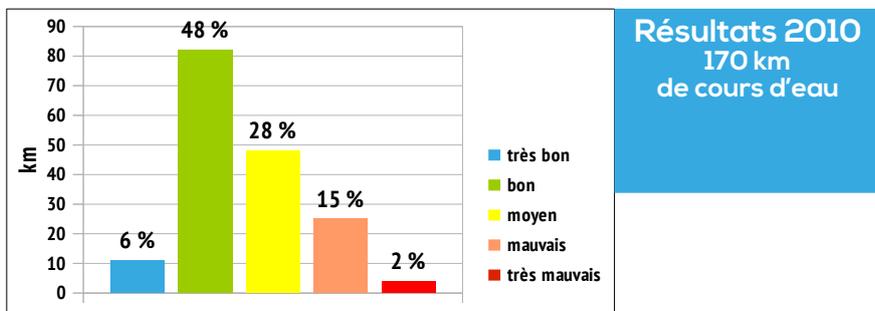
Malheureusement les efforts engagés au travers de petits projets de restauration ne sont pas de nature à inverser fortement la tendance de dégradation observée

Le présent chapitre consacré aux milieux aquatiques se concentre de fait sur les cours d'eau, pour les deux raisons suivantes. D'une part les cours d'eau du Vercors font, ou ont fait l'objet de différentes investigations qui permettent d'en caractériser l'état. Ceci n'est pas le cas des zones humides qui sont moins bien connues. D'autre part, et dans le contexte particulier du Vercors, les cours d'eau peuvent être vus très souvent comme un élément intégrateur des milieux aquatiques au sens large (rivières et zones humides), étant donné qu'une partie importante des zones humides du Vercors est située le long des cours d'eau.

Les habitats aquatiques

Les premiers résultats présentés concernent l'état des habitats aquatiques, réalisé en 2010 (étude morphologie des cours d'eau, burgeap). Notons que le critère habitat aquatique est un élément intégrateur de l'état du cours d'eau (morphologie, méandres, matériaux du fond du cours d'eau, état des berges, végétation dans et autour du cours d'eau ...), qui traduit particulièrement la capacité autoépuration du cours d'eau (capacité du cours d'eau à traiter les charges polluantes). De manière globale il en ressort un état des habitats aquatiques moyen (voir diagramme suivant).

Qualité des habitats aquatiques des bassins versants Bourne & Furon

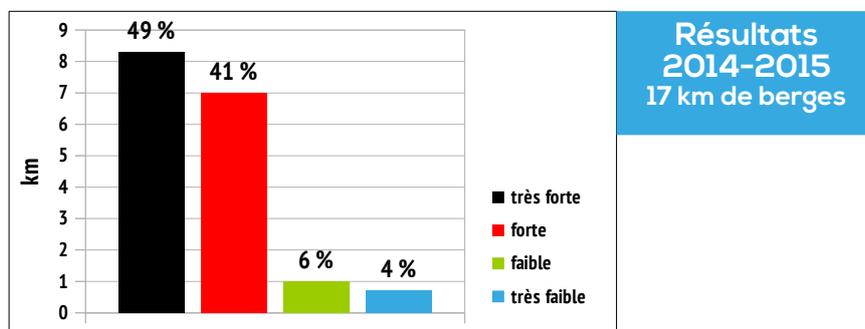


Concernant le bassin versant de la Bourne, dans le détail, on constate deux ensembles de problèmes :

- une pression des activités humaines importantes sur les têtes de bassins versants, particulièrement sur le secteur des 4 Montagnes : concentration de l'activité agricole au cœur des Vals de Lans / Villard et Méaudre / Autrans, donc le long des cours d'eau qui sont recalibrés, rectifiés, incisés ...
- une pression des barrages et autres installations hydroélectriques sur la moyenne et basse Bourne, avec des impacts particulièrement importants sur le fonctionnement de la Bourne à l'aval des barrages de Choranche et d'Auberives-en-Royans.

En complément du diagnostic général mené en 2010 sur l'état des habitats aquatiques, des investigations ont été menées en 2014-2015 par l'équipe technique Vercors Eau Pure sur l'état des berges des ruisseaux de tête de bassin versant en zone agricole. Ce travail a consisté à évaluer l'état de dégradation des berges dû au piétinement des troupeaux. On constate sur le graphique ci-dessous que pour les 17 km de berges concernés, la dégradation est importante.

Niveau de dégradation des berges sur les ruisseaux, en secteur d'élevage



L'état des populations piscicoles

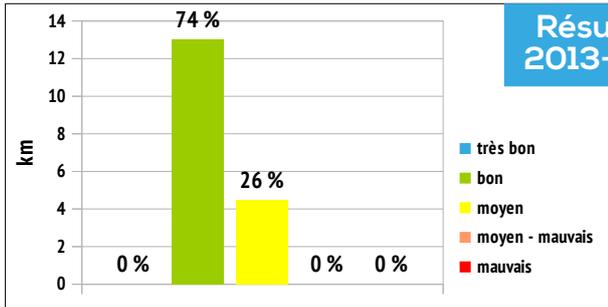
Les fédérations de pêche et de protection des milieux aquatiques de la Drôme et de l'Isère ont engagé un important bilan de l'état des populations piscicoles sur la période 2013-2015. Ce travail a consisté d'une part à réaliser des pêches d'inventaire sur 18 stations, 3 années de suite, ce qui représente pratiquement 60 pêches d'inventaires. A ceci s'ajoute un suivi astacicole (écrevisse), un suivi thermique, ainsi que la compilation de 280 pêches d'inventaires réalisées dans les décennies précédentes. Nous nous concentrons ici sur la présentation synthétique des suivis piscicoles réalisés sur la période 2013 – 2015, en mettant en avant le caractère intégrateur des poissons, dont l'état des populations intègre aussi bien la qualité de l'eau que la qualité morphologique et écologique des cours d'eau.

Les résultats présentés dans les graphiques page suivante mettent en regard l'état des populations de truite, et des espèces d'accompagnement. Ces dernières regroupent un ensemble d'espèces vivant dans les mêmes rivières que les truites, et constituant une part de la nourriture de ces dernières. Il s'agit pour le Vercors du chabot, du vairon, de la loche franche, de l'épinoche, du blageon. Les résultats sont présentés par sous-bassins afin de mettre en évidence des situations hétérogènes, dont on retiendra les points majeurs suivants :

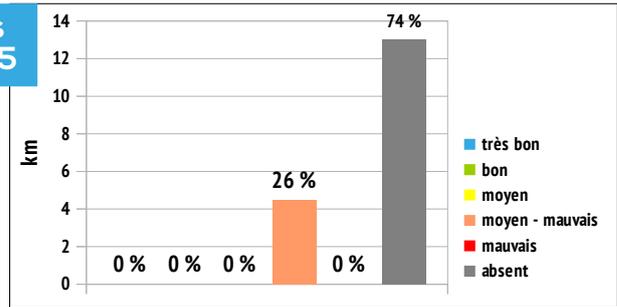
- Pour le Furon, une population de truite en bon état indique un bon état général du cours d'eau ; des espèces d'accompagnement peu présentes, dû en partie au caractère torrentiel du cours d'eau ;
- Pour la Bourne amont, une population de truite dans un état globalement moyen, illustre les problématiques de qualité de l'eau, mais surtout de dégradation morphologique et écologique des cours d'eau (rectification, recalibrage, érosion des berges, colmatage ...). L'eau relativement fraîche ainsi que certains secteurs préservés permettent cependant de conserver des noyaux de population en bon état, révélant une petite tendance à l'amélioration générale. Les problèmes évoqués précédemment impactent encore un peu plus fortement les espèces d'accompagnement ;
- Pour la Bourne moyenne, la situation est meilleure pour les truites, avec des secteurs où les cours d'eau sont dans un bon état (Bourne à la Balme-de-Rencurel et à l'aval du barrage de la Balme-de-Rencurel, certains secteurs de la Vernaison amont), les espèces d'accompagnement trouvent des conditions de vie un peu meilleures qu'à l'amont. On observe cependant une tendance à la dégradation sur la rivière Bourne, en lien avec l'artificialisation du cours d'eau (hydrologie & transport solide) ;
- Pour la basse Bourne on constate très clairement un état moyen à mauvais des populations de truite, alors que les espèces d'accompagnement sont toujours dans une situation moyenne. La dégradation des populations de truite illustre une dégradation de la qualité écologique de la rivière (morphologie, transport solide, hydrologie artificielle : débit réservé & éclusées ...), conséquence directe de l'influence des ouvrages hydroélectriques et prises d'eau présents sur la Bourne et la Lyonne. De plus, on observe une poursuite de cette dégradation.

Bassin du Furon :

état des populations de truite



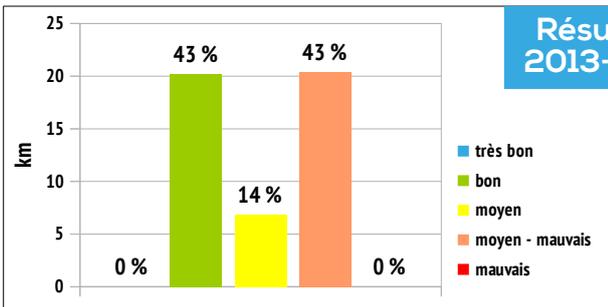
état des populations d'espèces d'accompagnement



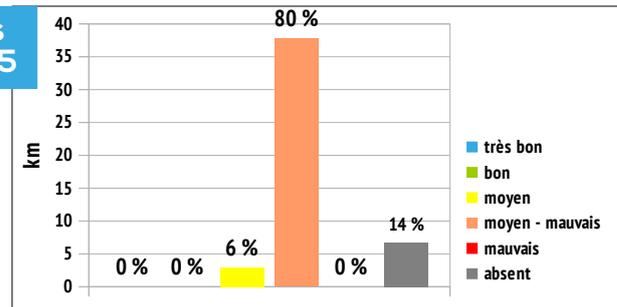
Résultats 2013-2015

Sous-bassin de la Bourne amont :

état des populations de truite



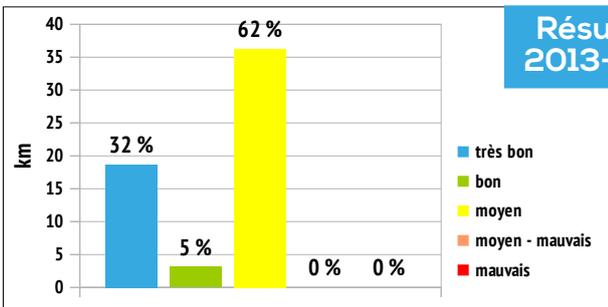
état des populations d'espèces d'accompagnement



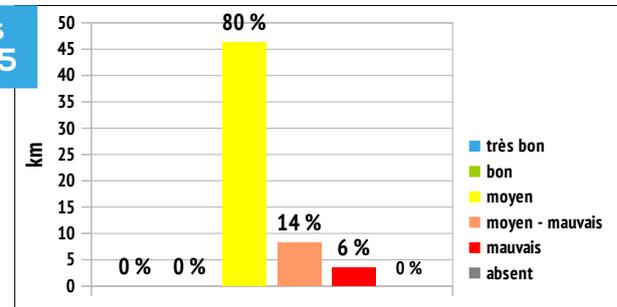
Résultats 2013-2015

Sous-bassin de la Bourne moyenne :

état des populations de truite



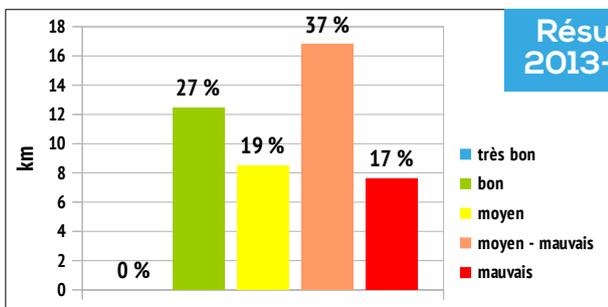
état des populations d'espèces d'accompagnement



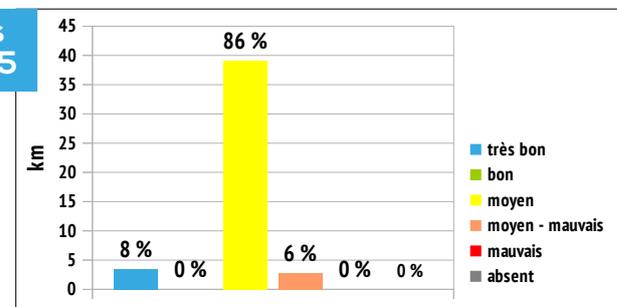
Résultats 2013-2015

Sous-bassin de la Bourne aval :

état des populations de truite

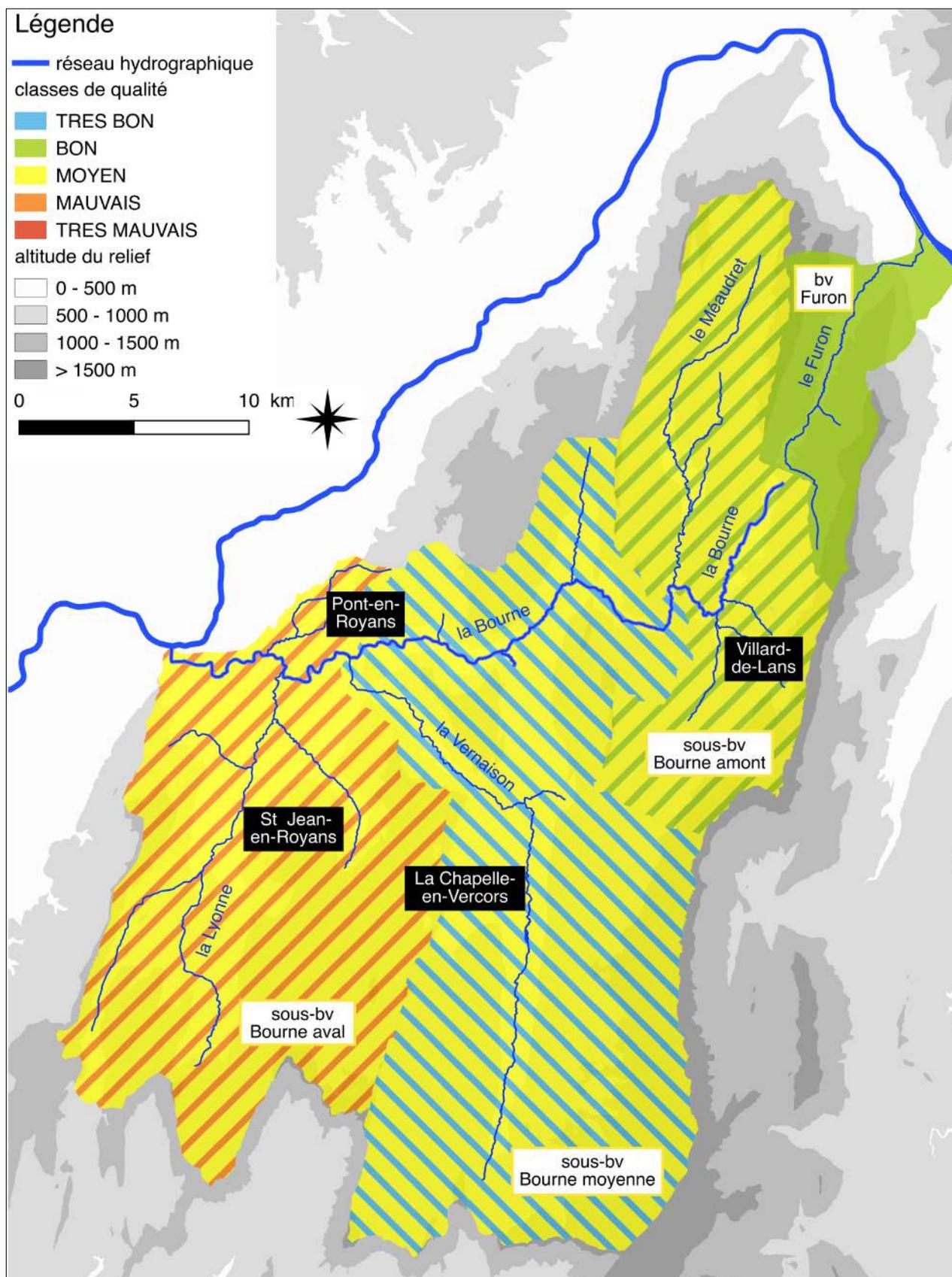


état des populations d'espèces d'accompagnement



Résultats 2013-2015

carte 7 : état des populations de truites par sous-bassin versant



1.7 Etat de la ressource selon le SDAGE

Contre la religion du profit, nous devons opposer la religion de la beauté, son pain vivant, son eau vive.

(Théodore Monod)

points essentiels

Le passage du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) 2010-2015 à celui de 2016-2021 acte pour le Vercors une dynamique de dégradation de l'état des eaux superficielles. L'état des lieux du SDAGE 2022-2027 confirme ce constat. Cette dégradation, potentielle sur certains secteurs et déjà mesurable sur d'autres, est liée aux pressions exercées sur la ressource.

Les politiques publiques de l'eau caractérisent pour chaque masse d'eau du territoire un état et une échéance pour atteindre (ou conserver le cas échéant) un bon état. Ces éléments permettent de fixer des orientations et préconisations aux territoires pour préserver leur ressource en eau.

Notons que l'approche générique proposée par les politiques publiques via le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Rhône Méditerranée (SDAGE) n'est pas en mesure de considérer entièrement les spécificités de la ressource en eau du Vercors. En effet, le critère le plus problématique sur le territoire est la contamination bactériologique (voir chapitre 1.4 état qualitatif de la ressource, pages 15-19), hors ce critère n'est pas considéré pour définir l'état des masses d'eau. Ainsi certaines masses d'eau du Vercors peuvent être considérées en bon état tout en souffrant d'une contamination bactériologique rendant épisodiquement l'eau impropre à tout usage.

Les méthodes utilisées pour évaluer l'état des masses d'eau ont évolué entre les SDAGE 2010-2015 et 2016-2021, à la fois plus précises et utilisant les résultats des études menées sur les territoires. Concernant l'état des lieux du SDAGE prévisionnel 2022-2027 (état des lieux réalisé en 2018), l'approche évolue puisque ce sont surtout les pressions existantes sur les masses d'eau qui sont mises en avant. Ainsi, l'état des masses d'eau est évalué dans le présent document en considérant l'évolution de l'état des masses d'eau et / l'état des pressions existant sur ces masses d'eau. Notons que les pressions affichées sur les masses d'eau font de ces dernières des masses d'eau à risque.

Dans le détail, les tableaux pages suivantes font ressortir quatre situations, dont deux constituent des alertes sérieuses :

- des masses d'eau ayant amélioré leur situation ;
- des masses d'eau ayant maintenu leur situation ;
- des masses d'eau à risque ;
- des masses d'eau qui ont vu leur état se dégrader.

Concernant les eaux souterraines, il en ressort que le bon état est confirmé (sans tenir compte du paramètre bactériologie).

Concernant les eaux superficielles, l'année 2016 avait acté l'installation du Vercors dans une dynamique de dégradation pour 6 masses d'eau sur 14. L'état des lieux du SDAGE 2022-2027 confirme cette tendance en renforçant même les pressions sur la Bourne aval (la Bourne depuis la confluence avec le Méaudret jusqu'à l'Isère), amenant au nombre de 9 les masses d'eau à risque. Notons cependant la disparition des pressions sur la Perrinière, à mettre en regard de plusieurs actions de restauration dont certaines sont encore en cours.

Si l'on constate que cette dégradation n'est aujourd'hui visible que sur les eaux superficielles, à moyen terme ce processus affectera potentiellement les eaux souterraines.

L'évolution des masses d'eau selon le SDAGE : évolution de l'état et des pressions

EAUX SOUTERRAINES

référence masse d'eau	SDAGE 2010-2015		SDAGE 2016-2021				SDAGE 2022-2027						
	état chimique	état quantitatif	état chimique	état quantitatif	masse d'eau à risque : pressions				masse d'eau à risque : pressions				
					pollution nutriments agricoles	pollution pesticides	pollution substances toxiques	prélèvements eau	pollution nutriments agricoles	pollution pesticides	pollution substances toxiques	prélèvements eau	
FRDG111 Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors	bon	bon	bon	bon									
FRFG515 Formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors	bon	bon	bon	bon									

EAUX SUPERFICIELLES - LEGENDE voir tableau page suivante

Légende

	<p>AMELIORATION DE LA SITUATION : amélioration de l'état entre les SDAGE 2010-2015 et 2016-2021, et / ou disparition des pressions entre le SDAGE 2016-2021 et l'état des lieux du SDAGE 2022-2027</p>
	<p>SITUATION STABLE : état stable entre les SDAGE 2010-2015 et / ou absence de pressions significatives entre le SDAGE 2016-2021 et l'état des lieux du SDAGE 2022-2027</p>
	<p>MASSE D'EAU A RISQUE : maintien du bon état entre les SDAGES 2010-2015 et 2016-2021, mais pressions présentes dans l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 qui, si elles ne sont pas diminuées, vont entrainer à cours terme la masse d'eau dans une dynamique de dégradation</p>
	<p>MASSE D'EAU A RISQUE, EN COURS DE DEGRADATION : dégradation de l'état entre les SDAGE 2010-2015 et 2016-2021, et / ou qui subissent une augmentation des pressions dans l'état des lieux du SDAGE 2022-2027, ceci actant clairement la dynamique de dégradation en cours</p>

2. Bilan technique et financier

2.1 Présentation du contrat de rivière Vercors Eau Pure 2

Les enjeux & objectifs du contrat

Eau !
Tu n'es pas nécessaire à la vie,
Tu es la Vie !!
Tu es la plus grande richesse
qui soit au monde,
et Tu es aussi la plus délicate
Toi si pure au ventre de la Terre
(Antoine De Saint-Exupéry)

points essentiels

La gestion intégrée, ou cohérente, de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin versant est reconnue comme la seule méthode efficace pour préserver cette ressource vitale.

Ainsi le Vercors doit continuer à œuvrer pour développer une réelle solidarité de bassin, et une réelle collaboration sur les 33 communes du périmètre Vercors Eau Pure.

Cette gouvernance à inventer devra s'attacher à articuler petit et grand cycle de l'eau, en travaillant sur la préservation de la ressource (tant en qualité qu'en quantité) et à s'assurer du bon fonctionnement des milieux aquatiques.

ENJEU 1 : Animation et gouvernance

Le bilan du précédent contrat met en avant une communication insuffisante ainsi qu'une gouvernance problématique, particulièrement sur le grand cycle de l'eau (préservation et restauration des milieux aquatiques).

OBJECTIF :

- **développer une réelle solidarité de bassin, ainsi que la mise en place d'une gouvernance efficace, basée sur la concertation, afin de préserver la ressource en eau à court, moyen et long terme, ainsi qu'une réorganisation (regroupement) des compétences eau et milieux aquatiques à l'échelle bassin versant.**

ENJEU 2 : Ressource en eau

Les eaux superficielles et souterraines souffrent d'une contamination bactériologique généralisée, signe d'une surcharge en matière organique. Ces critères ne sont pas pris en compte par les directives européennes, qui classent en conséquence la ressource en eau du Vercors dans un état moyen à bon. Concernant l'aspect quantitatif, malgré l'abondance de précipitations sur le territoire, le contexte karstique rend l'équilibre besoins – ressources très précaire et pourrait être remis en cause si le territoire n'anticipait pas sur les changements à venir (croissance démographique ou mouvements de population, changements globaux : climat ...).

OBJECTIFS :

- **assurer un suivi de la ressource suffisamment précis pour d'une part mesurer l'effet des efforts réalisés par le territoire (assainissement, agriculture ...) et d'autre part anticiper les modifications de la ressource (dégradation de la qualité, diminution des quantités d'eau disponibles ...).** Le programme d'action a pour ambition de mettre en place un observatoire de la ressource et des milieux aquatiques (avec des indicateurs faciles à renseigner et peu onéreux), qui s'articulera avec l'observatoire climatique déjà existant sur le territoire.

- **assurer un équilibre besoins / ressources, en faisant de la conciliation des usages une priorité, et en développant un mode de gestion de la ressource suffisamment souple pour s'adapter aux conséquences du changement climatique.** Le programme d'action propose d'engager un travail sur la sécurisation en eau potable des communes les plus vulnérables, c'est-à-dire développer une gestion de la ressource solidaire, qui dépasse les limites administratives et s'inscrit dans une logique de bassin.
- **réduire au minimum les pressions liées aux activités humaines sur la ressource pour retrouver une bonne qualité d'eau (superficielle et souterraine), en priorité sur le critère bactériologie qui apparaît aujourd'hui le plus problématique et le plus déclassant.** Le programme d'action est particulièrement ambitieux. En plus de la poursuite des travaux en assainissement des eaux usées domestiques, il s'agit d'engager un travail très important pour adapter les pratiques agricoles aux contraintes du territoire (ressource vulnérable, conditions climatiques rigoureuses ...) en ce qui concerne l'ensemble de la gestion des effluents (stockage, filières de valorisation, épandage).

ENJEU 3 : Milieux aquatiques

Les milieux aquatiques du Vercors font l'objet de nombreuses pressions. Sur les têtes de bassin versant, les milieux particulièrement fragiles (petits cours d'eau et zones humides) sont affectés par l'urbanisme et l'activité agricole. Plus bas, le fonctionnement des rivières est fortement modifié par les nombreux ouvrages (hydroélectricité, canal de la Bourne).

OBJECTIFS :

- **préserver et redévelopper les fonctionnalités des milieux aquatiques, pour que les services rendus par ces écosystèmes à destination de la société soient assurés. Ceci constitue l'un des axes structurants de l'aménagement du territoire, qui trouve sa place dans la solidarité de bassin et caractérise la capacité d'un territoire à se projeter dans l'avenir pour arriver à concilier le développement local et la gestion durable de ses ressources.** Pour atteindre cet objectif, le programme d'action a pour ambition de réhabiliter un linéaire important de cours d'eau (plusieurs kilomètres), sur les secteurs les plus dégradés. Les niveaux d'intervention vont d'aménagements très légers à des opérations ambitieuses visant à redonner de l'espace au cours d'eau (reméandrage ...).
- **donner de la visibilité et de la cohérence aux objectifs et actions de l'ensemble du contrat, particulièrement en ce qui concerne la prise en compte des milieux aquatiques, qui nécessite à la fois une appropriation par les publics concernés (professionnels, habitants du territoire, décideurs, visiteurs, scolaires ...), et un changement de pratiques.** Pour atteindre cet objectif, le programme d'action (qui s'articule largement avec les actions de sensibilisation et communication) propose des aménagements le long des cours d'eau et en bordure de zones humides, associés à la production et la diffusion d'information.
- **porter une attention sur les phénomènes de crue sur le territoire, à la fois pour garder la mémoire des phénomènes, pour anticiper et pour prendre en compte ces phénomènes dans l'aménagement du territoire.** Pour atteindre cet objectif, le programme d'action propose avant tout un suivi du territoire, ainsi qu'un travail important sur la prise en compte de la fonctionnalité des milieux aquatiques dans les politiques d'aménagement.

L'architecture du contrat

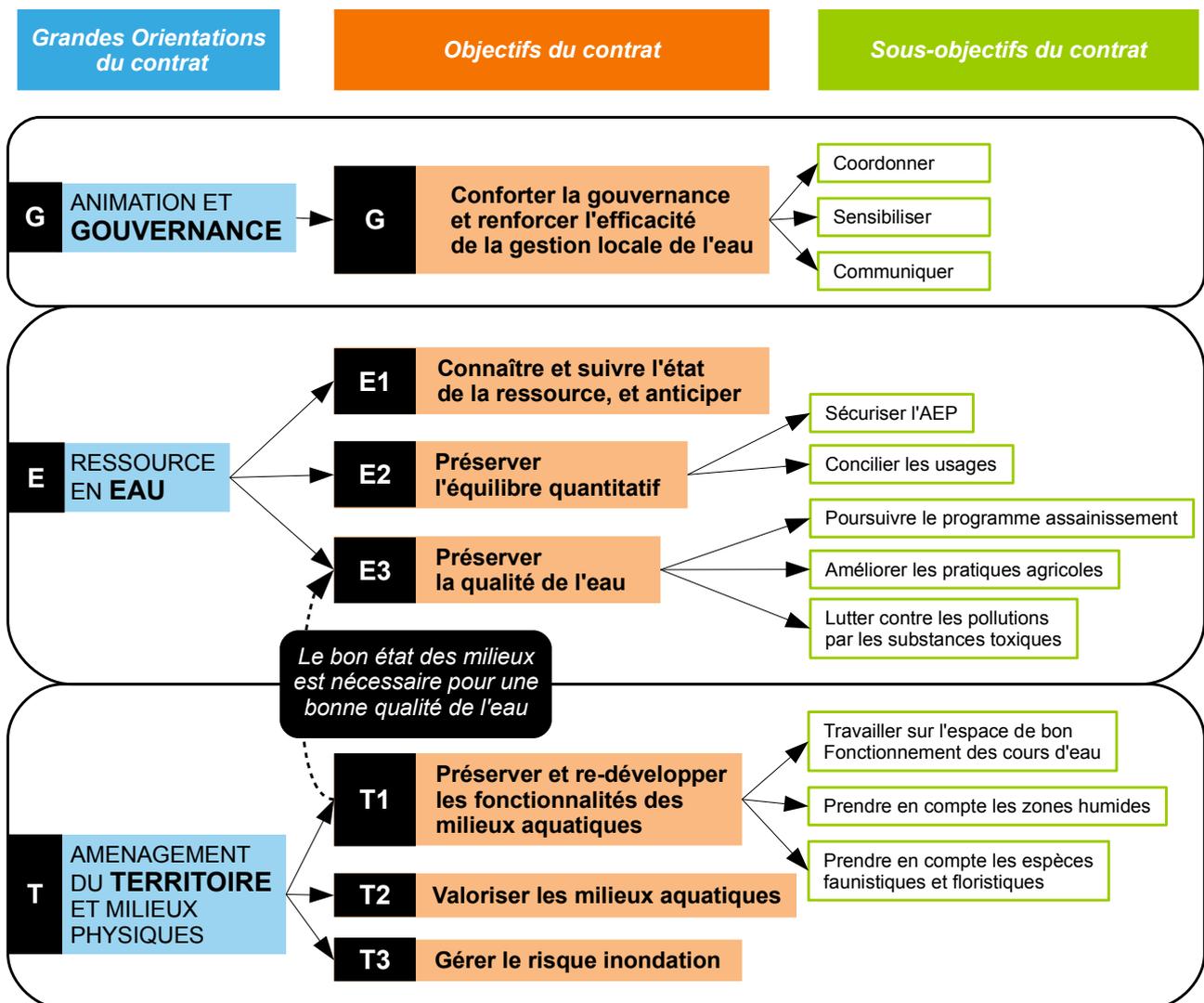
Mieux que tout autre, l'homme des champs connaît le prix d'une eau pure parce qu'il sait que c'est une pureté en danger, parce qu'il sait aussi boire l'eau claire et fraîche au bon moment, dans les rares instants où l'insipide a une saveur, où l'être entier désire l'eau pure. (Gaston Bachelard)

points essentiels

Le programme du contrat de rivière Vercors Eau Pure se répartit dans trois grands ensembles d'action :

- l'animation et la gouvernance
- la préservation de la ressource en eau (qualité et quantité)
- la préservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques et des services qu'ils rendent à la société

Les enjeux et objectifs discutés lors de la phase d'élaboration du contrat de rivière, et présentés dans le point précédent, ont été organisés de la manière la plus simple possible, pour que l'ensemble des acteurs puisse se les approprier, et y replacer les actions qui les concernent. Cette architecture est présentée dans le schéma suivant .



2.2 Bilan général de la programmation

Etat d'avancement général

Et puis, quand on a vu tous les reflets,
soudain, on regarde l'eau elle-même ;
on croit alors la surprendre
en train de fabriquer de la beauté ;
on s'aperçoit qu'elle est belle en volume,
une beauté interne, une beauté active.
(Gaston Bachelard)

points essentiels

La mise en œuvre du contrat montrait un retard important lors du bilan mi-parcours.

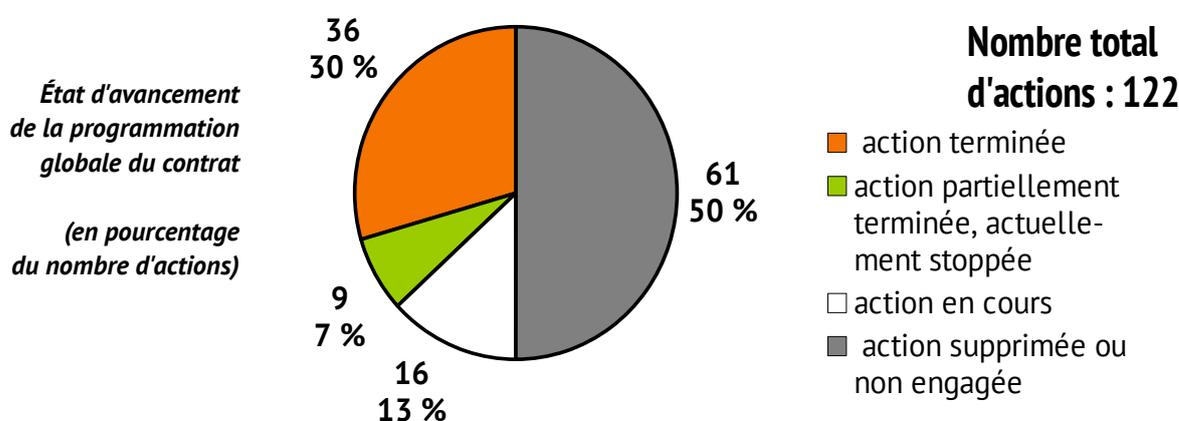
Malheureusement, la deuxième phase de ce contrat de rivière n'a pas permis de rattraper ce retard. Cependant c'est environ la moitié du programme qui a été engagée.

Le présent document dresse le bilan final du contrat de rivière Vercors Eau Pure 2, dont le planning initial est construit selon le schéma suivant : phase 1 2013-2015, phase 2 2016-2018. La photographie proposée de l'avancement du programme se veut la plus objective possible. Il est cependant évident que devant le nombre d'actions important, il se peut que l'avancement réel montre un écart à la marge avec ce qui est exposé dans la suite.

Programmation technique

Le diagramme ci-après expose synthétiquement l'état d'avancement du programme d'actions fin 2018. On retiendra les éléments suivants :

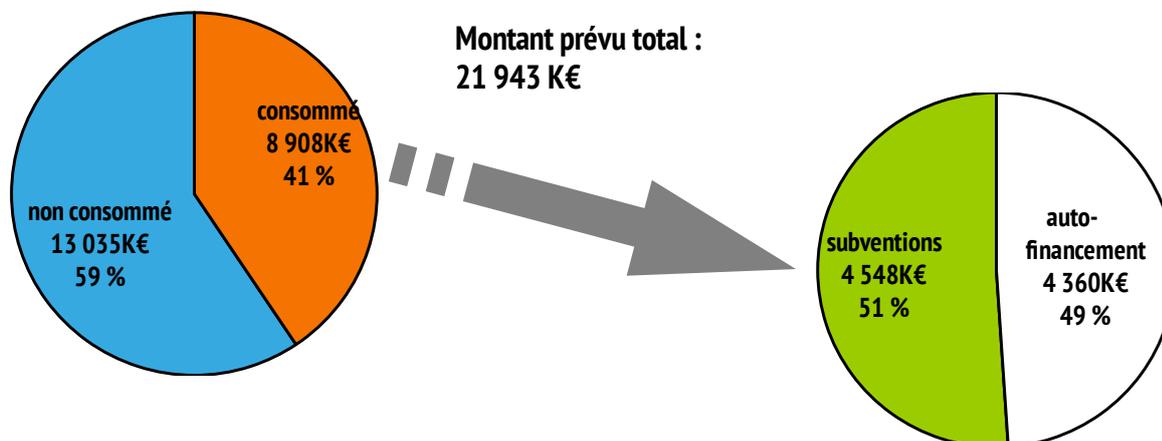
- la programmation globale comporte 122 actions, dont la moitié a été mise en œuvre ou est en cours de réalisation
- un tiers (30%) des actions prévues a été mis en œuvre, ces actions sont considérées comme terminées. Ceci intègre bien sûr des modifications éventuelles sur la nature initiale des actions (révision des enjeux, repriorisation ...)
- 13 % des actions sont encore en cours
- 7 % des actions ont été réalisés en partie, leur mise en œuvre est actuellement stoppée pour différentes raisons (problématique financière, évolution des enjeux et priorités ...)
- la moitié (50%) du programme initialement prévu n'a pas été engagée à ce jour, dont 10 % d'actions qui ont officiellement été supprimées de la programmation en accord avec les maîtres d'ouvrages concernés. Le non engagement de ces actions est globalement lié à une évolution des enjeux (l'action n'est plus pertinente), à une révision des priorités d'action des maîtres d'ouvrage (au vu de l'évolution des moyens techniques et financiers disponibles, dont l'évolution des taux de subvention initialement prévus).



Programmation financière

Le diagramme ci-après expose le bilan financier général du contrat. On retiendra principalement qu'un peu plus d'un tiers (38%) du montant financier initial a été engagé, soit environ 8 millions d'euros, dont pratiquement la moitié (46 %, soit 3,8 millions d'euros) a été financée par le territoire.

Bilan financier global du contrat (en montants financiers)



Le SDAGE 2016-2021

L'eau en sa jeune limpidité est un ciel
où les astres prennent une vie nouvelle
(Gaston Bachelard)

points essentiels

Le Vercors fait l'objet de peu de préconisations de la part du SDAGE 2016-2021. Dans l'ensemble, il s'agit d'améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement collectif, de restaurer les milieux aquatiques dégradés et de bâtir un schéma cadre pour la préservation de la Bourne et affluents, notamment en lien avec les activités hydroélectriques

Pour rappel, le SDAGE est le document cadre des politiques publiques de l'eau en France. Bâti à l'échelle des grands bassins hydrographiques, qui correspondent aux Agences de l'Eau (Rhône-Méditerranée Corse pour le Vercors), ce document est une déclinaison de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau.

Retour sur le SDAGE 2010-2015

Pour le Vercors, le SDAGE précédent préconisait essentiellement un travail sur la masse d'eau souterraine principale (calcaires et marnes crétacées du massif du Vercors). Il s'agissait d'améliorer la gestion des effluents agricoles pour participer à l'amélioration de la qualité de l'eau sur le critère bactériologique. La première phase du contrat n'a absolument pas pu répondre à cette demande. En effet, malgré un programme ambitieux au niveau agricole, et les efforts importants qui ont été faits pour l'animer, ce programme s'est révélé non opérationnel. Pour plus de détail sur ce point, voir le chapitre 2.4 « le programme agricole » page 47.

Le SDAGE 2016-2021

Les mesures demandées par le SDAGE pour le Vercors, et les actions en réponse sont présentées de manière synthétique dans les tableaux suivants. L'état des masses d'eau et les pressions qu'elles subissent, définies dans le SDAGE sont présentées dans le chapitre 1.7 page 26.

EAUX SOUTERRAINES voir tableau ci-dessous

En préambule, il faut noter que la masse d'eau principale du bassin versant (calcaires et marnes crétacées du Vercors), ne fait pas l'objet de mesure particulière. Ceci peut sembler surprenant puisque cette même masse d'eau faisait l'objet d'une mesure de réduction des pollutions à l'origine des problèmes de contamination bactériologique dans le SDAGE précédent, et que le problème n'a pas été réglé à ce jour, le contrat de rivière n'ayant pu mettre en œuvre la partie « agricole » de sa programmation (voir le chapitre 2.4 « le programme agricole » page 47).

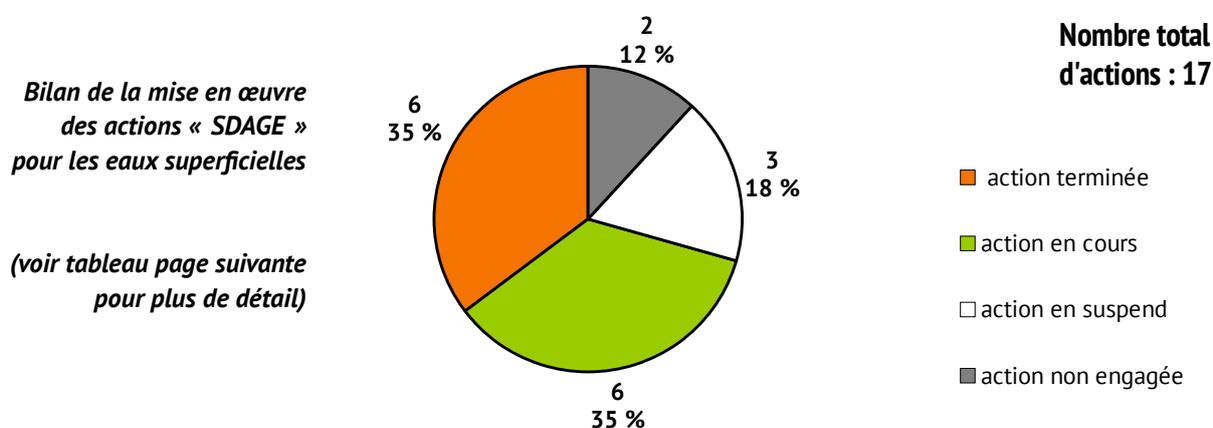
Concernant la deuxième masse d'eau souterraine du secteur, elle se situe à la marge ouest (secteur Royans) et se prolonge dans la vallée de l'Isère. Les problématiques et mesures affichées sont plus préoccupantes en dehors du bassin versant. A ce jour, le contrat de rivière n'est pas associé à des démarches particulières, qui peuvent cependant exister, en lien avec les organismes de la profession agricole notamment.

Programme de mesure du SDAGE 2016-2021 pour les eaux souterraines

Masse d'eau	Mesures demandées par le SDAGE 2016-2021	Actions en réponse
FRDG111 Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors	-	-
FRFG515 Formations variées en domaine complexe du Piémont du Vercors	AGR0202 / Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	mesures à définir en fonction des possibilités du nouveau PDRR (déclinaison de la Politique Agricole Commune, porté par le conseil régional Auvergne – Rhône-Alpes)
	AGR0303 / Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	
	AGR0802 / Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles	
	COL0201 / Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives	

EAUX SUPERFICIELLES voir tableau page suivante

Une partie importante des cours d'eau fait l'objet de mesures qui ont été déclinées de manière pratique en 17 actions, dont la plupart étaient pré-identifiées dans le contrat de rivière. Le graphique ci-dessous dresse un bilan rapide de la prise en compte de ces actions, et montre que les actions portées par le territoire répondent de manière importante aux attentes du SDAGE, malgré un retard sur les actions purement liées à la restauration des cours d'eau.



Programme de mesure du SDAGE 2016-2021 pour les eaux superficielles

Masse d'eau	Mesures demandées par le SDAGE 2016-2021	Actions en réponse
FRDR318 La Bourne amont + le Méaudret	ASS0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement	réaliser un diagnostic complémentaire de l'état des réseaux / EN COURS
	ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	poursuite des actions du diagnostic (réhabilitation réseaux) / EN COURS
	ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif	SPANC 4 Montagnes (action E3-14 du contrat de rivière) / EN COURS
	MIA0203 Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes	restauration des fonctionnalités de la Bourne et du Méaudret (actions T1-09/10/11 du contrat de rivière) / ENGAGE MAIS MISE EN SUSPEND, A VOIR DANS LE CADRE DE LA GEMAPI
	MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	→ restauration des fonctionnalités de la Bourne et du Méaudret (actions T1-09/10/11 du contrat de rivière) / ENGAGE MAIS MISE EN SUSPEND, A VOIR DANS LE CADRE DE LA GEMAPI → restauration des fonctionnalités de la Périnière & de la Bouilla (actions T1-26 & T1-27 du contrat de rivière) / TERMINE
FRDR11261 Le Corrençonnais	-	-
FRDR11245 La Périnière	MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau	restauration des fonctionnalités de la Périnière (action T1-27 du contrat de rivière) / TERMINE
	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	ROE 54470 – Piaillon : action T1-08d du contrat de rivière / TERMINE ROE54466 – Les Mures : action T1-08e du contrat de rivière / EN COURS
FRDR2020 Le Furon	ASS0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement	mettre en place un schéma directeur d'assainissement au niveau de Sassenage / NON ENGAGE
	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	aménagement des seuils présents sur le Furon dans Sassenage, dans le cadre de la reprise des digues (action T1-23 du contrat de rivière) / TERMINE
FRDR11756 L'Adouin	-	-
FRDR316 La Bourne aval	MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	schéma de coordination des actions sur la Bourne + étude transit solide à Choranche (action T1-15 modifiée du contrat de rivière) / EN COURS
	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	ROE 37970 – barrage d'Auberives-en-Royans (action T1-08a du contrat de rivière) / TERMINE
FRDR10905 La Doulouche	MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	diagnostic morphologique (étude préalable au contrat) / TERMINE
FRDR317 La Vernaison	MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	ROE 37813 - Prise d'eau Mayet / NON ENGAGE
FRDR 1115 La Lyonne	-	-
FRDR10321 Le Cholet	-	-
FRDR11835 La Prune	-	-
FRDR10643 Le Léoncel	-	-
FRDR11243 Le Val Ste Marie	-	-
FRDR3053 Le Canal de la Bourne	-	-

2.3 Bilan orientation 1 : animation & gouvernance

Il faut boire l'eau en pensant à sa source
(Proverbe chinois)

points essentiels

Sur les bassins versants de la Bourne et du Furon, les processus d'animation et de gouvernance autour du grand cycle de l'eau découlent de l'outil contrat de rivière.

Dans le cadre des évolutions territoriales en cours, une nouvelle organisation de l'animation et de la gouvernance sera prochainement mise en place afin de conserver une vision bassin-versant.

Bilan général

Globalement cette partie de la programmation présente le meilleur taux de mise-en-oeuvre (voir graphiques et tableaux pages suivantes), elle correspond pour l'essentiel à la maîtrise d'ouvrage assurée par le syndicat mixte du PNR Vercors et marque son engagement dans la procédure.

Notons cependant que les moyens humains affectés à la mise en œuvre du contrat, qui ont été définis durant l'élaboration de ce dernier, ont diminué au fil de la procédure (voir tableau ci-dessous). Ceci a d'une part amené l'animateur du contrat à assumer seul la dernière année du contrat ainsi que l'élaboration du bilan final, et d'autre part participé aux difficultés de mise en œuvre de la programmation des orientations 2 et 3 du contrat.

Evolution des moyens humains affectés à la mise en œuvre du contrat

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
chargé de mission animateur du contrat de rivière						
technicien de rivière						
animateur foncier						
animateur agricole (prestation APAP, 0,5 ETP)						
éducation & sensibilisation scolaires & adultes (prestation CPIE, 0,5 ETP)						

Si le processus d'animation est au cœur de la procédure contrat de rivière, la question se pose pour l'après-contrat :

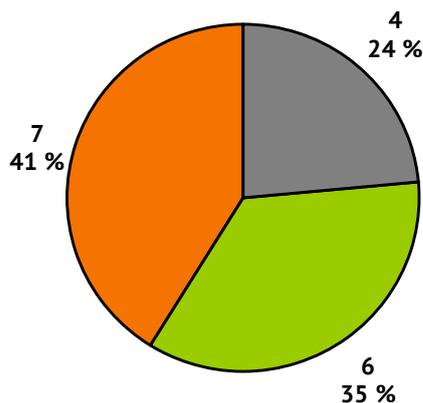
- comment et par qui sera assurée l'animation du grand cycle à l'échelle du bassin versant, étant donné que cette compétence ne fait pas partie des obligations liées à la nouvelle compétence GEMAPI ?
- comment et par qui sera assurée l'animation nécessaire à la bonne articulation entre petit et grand cycle de l'eau ?

Des réflexions sont en cours pour mettre en place la meilleure organisation possible, en articulation avec la nouvelle compétence GEMAPI.

Dans ce contexte, le syndicat mixte du PNRV est amené à s'interroger sur l'avenir de son rôle dans la gestion de cette ressource majeure qu'est l'eau.

État d'avancement du contrat orientation 1 : animation & gouvernance

en pourcentage du nombre d'actions

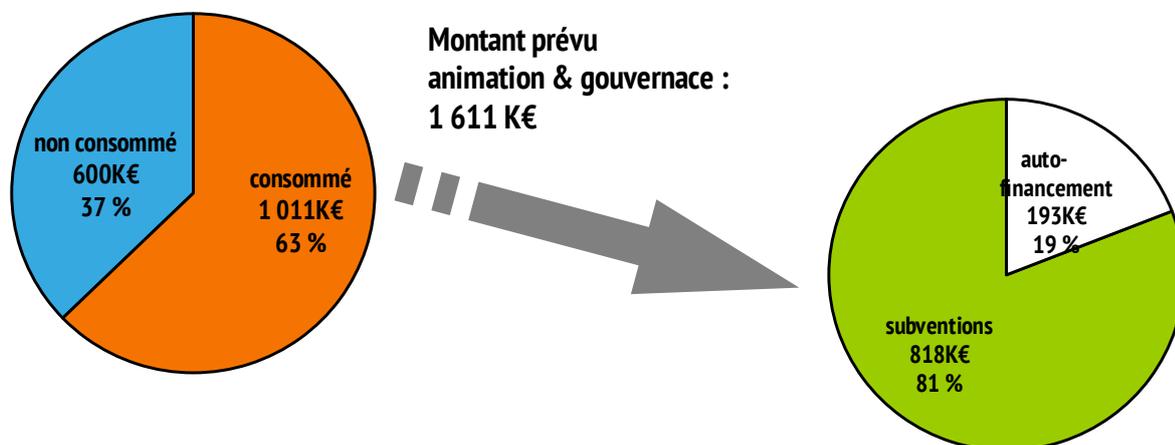


Nombre d'actions animation & gouvernance : 17

- action terminée
- action partiellement terminée, actuellement stoppée
- action en cours
- action supprimée ou non engagée

État d'avancement du contrat orientation 1 : animation & gouvernance

en montant financier



indicateurs de l'orientation G : animation & gouvernance	état d'avancement	
restructuration des compétences milieux aquatiques au sein d'une structure unique à l'échelle bassin versant	75%	→ en cours, dans le cadre des réformes territoriales (nouvelle compétence GEMAPI & regroupement des compétences eau & assainissement à l'échelon intercommunal)
engagement du territoire sur la mise en place d'un SAGE	100%	→ au vu des enjeux, opération abandonnée tant par les acteurs institutionnels que par ceux du territoire

Etat d'avancement de la programmation

Légende

 action terminée	 action en cours	 action stoppée, partiellement terminée	 action supprimée ou non engagée
---	--	--	---

Fiche action	Action	Maître ouvrage	Coût INITIAL (ht)	Coût FINAL (ht)	Commentaires
G-01	Plan de communication	PNRV	20 000 €	18 828 €	POSITIF : formation – sensibilisation pour publics scolaires, acteurs locaux (élus, techniciens ...). Travail assuré en grande partie par le CPIE pour le compte du syndicat mixte du PNRV, bons retours sur l'action du CPIE, et investissement important de ses techniciens sur l'opération. Cependant seules 2 années ont pu être réalisées en raison d'un non -maintien des subventions annoncées initialement
G-02	Lettre information Vercors Eau Pure	PNRV	24 000 €	0 €	
G-03	Formation	PNRV	60 000 €	27 187 €	
G-04	Sensibilisation en milieu scolaire	PNRV	100 000 €	31 522 €	
G-05	Outils pédagogiques	PNRV	40 000 €	0 €	NEGATIF : médiation culturelle & outils pédagogiques : ces opérations n'ont pu être réalisées par non-maintien des subventions annoncées initialement
G-06b	Médiation culturelle et sociale	PNRV	150 000 €	0 €	
G-06d	Médiation culturelle et sociale : enquête usages de l'eau et modes de vie	PNRV	26 000 €	0 €	
G-06e	Rencontres cantonales annuelles	PNRV	24 000 €	9 491 €	POSITIF : étude gouvernance phase 1 , ayant abouti à la mise en place des commissions géographiques du contrat de rivière, et ayant engagé les réflexions pour la mise en place de la compétence GEMAPI. NEGATIF : étude gouvernance phase 2 , ayant engagé le travail du territoire sur la restructuration des compétences « grand cycle de l'eau » en lien avec la GEMAPI, mais n'ayant pu aboutir dans le délai de l'étude, réflexions encore en cours
G-07	Etude d'opportunité pour le regroupement de compétences « eau » à l'échelle des bassins versants Bourne et Furon et pour la mise en place d'un SAGE	PNRV	40 000 €	39 588 €	
G-07b	Etude d'opportunité pour le regroupement de compétences « eau » à l'échelle des bassins versants Bourne et Furon et pour la mise en place d'un SAGE – phase 2 : accompagnement juridique et financier	PNRV	0 €	31 920 €	
G-08	Animation agricole	APAP	168 000 €	72 250 €	NEGATIF : démantèlement de l'équipe Vercors Eau Pure (initialement composée de 4 techniciens) durant le contrat, ayant entraîné la finalisation du contrat par un seul technicien (animateur du contrat) → animateur agricole (APAP) : remise en cause par nouvelles règles de la PAC + non-maintien des subventions annoncées initialement → animateur foncier & concertation : mis en suspens suite à non priorisation par le territoire des projets milieux aquatiques, en lien avec la restructuration non aboutie du « grand cycle de l'eau » → technicien de rivière : non-remplacement du technicien (départ volontaire) en raison des réflexions non abouties sur la restructuration « grand cycle de l'eau »
G-08	Animation foncière	PNRV	168 000 €	125 763 €	
G-09	Poste technicien rivière	PNRV	336 000 €	258 439 €	
G-10	Poste chargé de mission eau	PNRV	390 000 €	369 148 €	POSITIF : mise en place de panneaux pédagogiques sur gabions en bord de cours d'eau (terminé) par acteurs de la pêche. Bons retour des usagers et partenaires techniques, illustre bien l'engagement du monde de la pêche dans le contrat de rivière
G-11	Communication et sensibilisation à la fragilité et fonctionnalité des milieux aquatiques, et à la conciliation des usages : panneaux d'information	Bourne Vive	25 000 €	11 826 €	
G-12a	Bilan VEPII : mi-parcours	PNRV	0 €	0 €	-
G-12b	Bilan VEPII : final	PNRV	40 000 €	15 000 €	-

Les opérations structurantes et / ou exemplaires , et éléments d'importance

Dans l'ensemble de la programmation de l'orientation 1 du contrat « animation & gouvernance », présentée dans le tableau page précédente, on retiendra particulièrement :

- le programme de sensibilisation scolaires & adultes ;
- les études de définition d'une stratégie de gestion de la ressource en eau et de mise en place de la GEMAPI.

Le programme de sensibilisation scolaires & adultes

Ce travail a été programmé pour accompagner les six années du contrat de rivière. Cependant, après une modification de l'engagement financier des principaux financeurs n'a permis d'assurer cette opération que pendant deux années. Cette opération a été confiée via une consultation public au CPIE (Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement), afin d'assurer de nombreux accompagnements et manifestations pédagogiques et de sensibilisation à la ressource en eau et aux milieux aquatiques.

Voici une liste illustrative, non exhaustive de ces éléments :

- formation des publics divers
 - public élus, techniciens des collectivités, hébergeurs, agriculteurs, accompagnateurs en montagne : 14 demis-journées de formation (GEMAPI, plantes invasives, eau de source & ressources alternatives, fonctionnement des cours d'eau ...)
 - grand public : 14 manifestations (sorties terrain pour la fête de la nature à la découverte des milieux aquatiques, ateliers d'écriture sur les zones humides, spectacle, inventaire participatif des mares, utilisation passée et présente des canaux dans le Royans, chantier participatif de bouturage et plantation autour d'une mare pédagogique ...)
- sensibilisations en milieu scolaire
 - 20 classes accompagnées pour des projets scolaires, 500 élèves en primaire & collège (écologie d'un cours d'eau et impact des aménagements humains, préserver la ressource en eau, découverte du petit et du grand cycle de l'eau, étude d'une zone humide ...)
- rencontres / débats avec les populations du territoire
 - 5 conférences débats (gestion des cours d'eau et milieux aquatiques, découverte du Furon aval, histoire de la Bourne à Pont-en-Royans, l'eau dans les Coulmes : retour historique sur l'alimentation en eau potable en milieu karstique ...)
 - 1 spectacle – conte à la découverte de la Vernaison
 - mise en place d'un inventaire participatif des réservoirs et citernes d'eau



Les études de définition d'une stratégie de gestion de la ressource en eau et de mise en place de la GEMAPI.

Le présent contrat de rivière a fait l'objet de nombreuses réflexions concernant l'organisation des compétences liées au grand cycle de l'eau, d'une part car le territoire a été historiquement peu structurée sur ce sujet (pas de syndicat de rivière par exemple ...), et d'autre part en raison de l'arrivée de la compétence GEMAPI.

Ce travail s'est concrétisé dans deux études, qui ont pu à la fois sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux, responsabilités et implications de la nouvelle compétence GEMAPI, et dégager différents scénarios qui sont encore à l'étude aujourd'hui.



(Intermède, 2015)



(Acteon, Partenaire Finances Locales, Cabinet Paillat, Conti & bory, 2015)

2.4 Bilan orientation 2 : ressource en eau

L'eau balbutiait.
Elle apprenait à parler
à la source
(Malcom de Chazal)

points essentiels

La ressource en eau du Vercors fait encore l'objet d'une contamination bactériologique diffuse de la ressource en eau.

Selon différents mécanismes, ce problème bactériologique affecte aussi bien les eaux superficielle & souterraines que la distribution d'eau potable, donc l'ensemble des usages de cette ressource, dont les activités « aquatiques ».

Bilan général

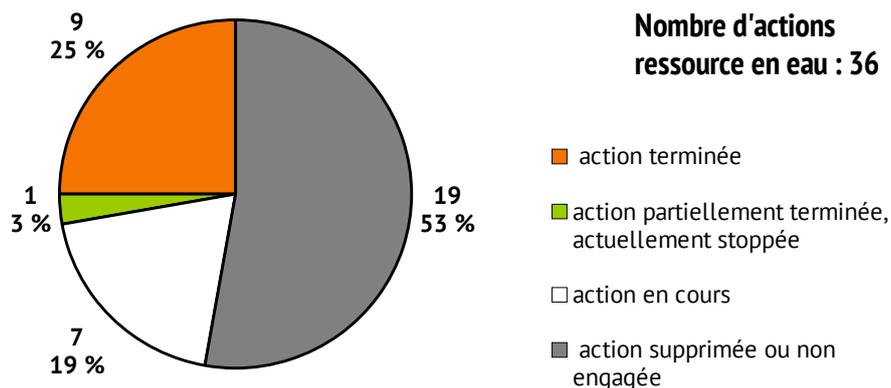
Globalement cette partie de la programmation montre un retard important (voir graphiques et tableau pages suivantes) puisque 50 % des actions n'ont pas été mises en oeuvre. De fait, si les actions liées à l'observatoire ont été engagées, c'est clairement l'objectif de préservation de la qualité de l'eau qui apparaît comme le grand perdant de ce contrat. En effet, si les travaux d'assainissement inscrits au contrat ont été engagés et pour partie terminés, le programme agricole ambitieux proposé par le contrat de rivière doit aujourd'hui être vu comme un échec (voir « le programme agricole » page 47).

Concernant l'alimentation en eau potable sur le territoire, la programmation du contrat de rivière était peu ambitieuse. Pourtant devant les enjeux majeurs de l'avenir de la production & distribution d'eau potable, il s'agira pour le territoire de s'organiser dans les prochaines années. De plus, l'étude de délimitation des ressources stratégiques pour l'eau potable, a permis de préciser les pistes de travail apparaissant comme prioritaires, et dont la mise en oeuvre s'est engagée.

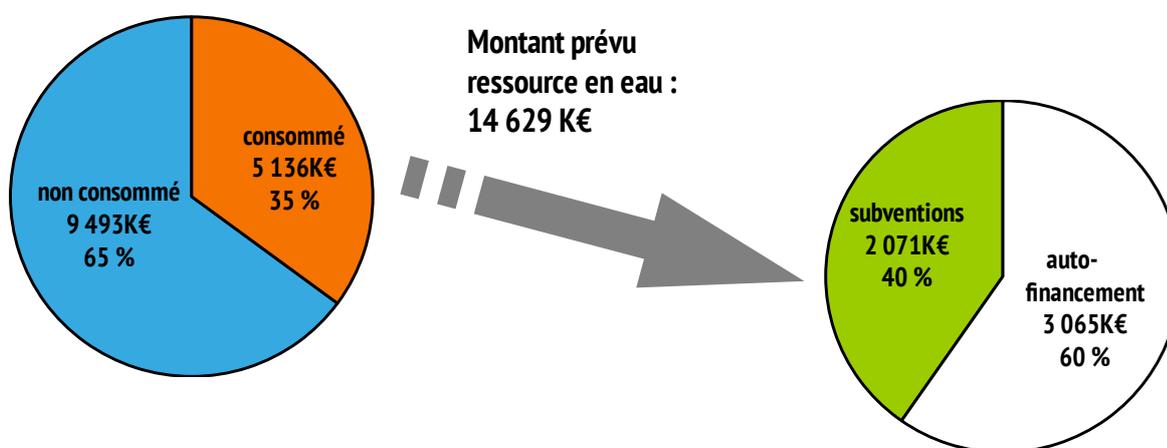
L'ensemble des acteurs du territoire doit bien prendre conscience de l'état de la ressource qui, si elle est loin d'être dans une situation dramatique, pose cependant pour le territoire un certain nombre de contraintes sérieuses, dont voici les quatre principales :

- en regard des normes sanitaires actuelles, les épisodes de pollution bactériologique importants que connaît le territoire rendent temporairement l'eau inapte à tout usage. C'est tout d'abord l'activité agricole qui peut être impactée, par l'impossibilité d'utiliser l'eau des rivières que ce soit pour l'abreuvement des troupeaux ou la production piscicole ;
- que ce soit par l'état parfois problématique des eaux arrivant dans les captages, ou la complexité à entretenir les infrastructures de production et distribution d'eau, l'eau distribuée chez l'utilisateur montre de manière relativement fréquente une qualité ne satisfaisant pas aux normes en vigueur. Au delà des responsabilités liées au service public et aux risques sanitaires, le territoire doit considérer cette question avec attention dans toute réflexion sur le développement touristique en lien avec la santé et le bien-être ;
- l'objectif baignade pour la qualité des eaux des rivières a été abandonné à la fin du précédent contrat de rivière. De fait, l'état des eaux en période estivale voit régulièrement augmenter le taux de bactéries entre juillet et août, pour dépasser épisodiquement et localement les normes sanitaires pour satisfaire à la qualité « baignade ». Ainsi toute volonté du territoire de développer ou encadrer les pratiques de baignade devra prendre en compte la situation actuelle et nécessitera de réels efforts à minimum de suivi mais plus probablement d'amélioration générale de la ressource ;
- enfin, de manière beaucoup plus générale, les investigations menées dans le cadre du changement climatique concluent de manière certaine à une hausse des températures. Cette évolution étant l'un des facteurs principaux de développement des bactéries, il faut dès à présent considérer que les efforts faits ou à engager pour préserver la ressource en eau pourraient voir leurs résultats en partie diminués par les effets du changement climatique.

État d'avancement du contrat orientation 2 : ressource en eau en pourcentage du nombre d'actions



État d'avancement du contrat orientation 2 : ressource en eau en montant financier



indicateurs de l'orientation E1 : connaître et suivre l'état de la ressource et anticiper	état d'avancement	
fonctionnement de l'observatoire et production de résultats sur le suivi de la ressource	90%	→ campagnes de suivi ponctuel des débits d'étiage réalisées → campagne de suivi de la qualité bactériologique de l'eau été 2015 réalisé → compilation de l'ensemble des données produites sur le territoire & des éléments du SDAGE pour le bilan du contrat réalisé → installation stations de suivi des étiages en cours
réalisation d'études et mise en place de programmes de recherches	75%	→ programme en partenariat avec l'INRA, sur la pollution bactériologique diffuse & les services écosystémiques (action E1-05) en cours de finalisation (présentation résultats)
partenariat avec des organismes de recherche et services de l'Etat	75%	→ remise à jour de l'observatoire 2.0 éco-climatique du Vercors avec ajout de la thématique « eau » et réalisation de bilans hydrologiques
indicateurs de l'orientation E2 : préserver l'équilibre quantitatif	état d'avancement	
stratégie de sécurisation de l'alimentation en eau potable pour l'ensemble des communes du territoire	50%	→ démarches engagées à l'échelle des collectivités locales (PLUi ...)
état des lieux juridiques des usages nécessitant des prélèvements en cours d'eau	100%	→ opération abandonnée, car réalisée en partie dans le cadre des évolutions réglementaires récentes (classements cours d'eau en listes 1&2 ...)
indicateurs de l'orientation E3 : préserver la qualité de l'eau	état d'avancement	
mise en place d'un équilibre stable entre capacités de stockage des effluents et filières de valorisation	0%	→ programme agricole d'amélioration de la gestion des effluents non mis en œuvre par incompatibilité entre politique publique de l'eau et politique agricole commune
bilan du nombre de foyers raccordés à un système de traitement des eaux usées efficient	0%	→ opération non réalisée
atteindre un bon état bactériologique des eaux, sur la base des suivis et synthèses réalisées dans l'étude bilan 2010	50%	→ pas d'amélioration notable de la qualité des eaux → démarrage de la mise en œuvre du programme de préservation des ressources stratégiques pour l'eau potable

Etat d'avancement de la programmation

Légende

 action terminée	 action en cours	 action stoppée, partiellement terminée	 action supprimée ou non engagée
---	--	--	---

Fiche action	Action	Maître ouvrage	Coût INITIAL (ht)	Coût FINAL (ht)	Commentaires
E1-01ae	Observatoire de l'eau et des milieux aquatiques : qualité eau & milieux aquatiques	PNRV	240 000 €	3 504 €	POSITIF : réalisation de campagnes de suivi des débits d'étiage sur têtes de bassin versant et suivi simplifié eutrophisation étés 2014 & 2015
E1-01b	Observatoire de l'eau et des milieux aquatiques : programme de suivi piscicole	Fédérations de pêche 26&38	240 000 €	185 707 €	POSITIF : réalisation d'un suivi piscicole sur un cycle de 3 ans sur la Bourne et affluents (étude détaillée, jamais réalisée auparavant)
E1-01c	Observatoire de l'eau et des milieux aquatiques : programme de suivi piscicole – phase 2	Fédérations de pêche 26&38	0 €	10 600 €	-
E1-01d	Observatoire de l'eau et des milieux aquatiques : investigations Vernaison aval	Fédérations de pêche 26&38	0 €	6 792 €	-
E1-02	Mise en place d'un réseau de mesures hydrologiques	PNRV	114 000 €	30 953 €	POSITIF : action importante dans le cadre des conséquences du changement climatique sur la ressource en eau disponible , action ciblée dans le programme opérationnel de l'étude « ressource stratégique eau potable » (E1-03)
E1-03	Délimitation AEP stratégique (voir Claire MORAND EA délégation) et recensement des cuves à fioul	PNRV	110 000 €	98 424 €	POSITIF : étude délimitation ressources stratégiques AEP terminée, mise en œuvre engagée
E1-04	Connaissance du karst	PNRV	50 000 €	0 €	NEGATIF : avancement de la mise en œuvre ralenti dans l'attente de doctrines devant être mises en place par les DDT (non encore réalisé)
E1-05	Projet PSDR – Méaudret : flux agricoles dans les BV et agro-écologie	PNRV	0 €	21 117 €	POSITIF : Résultats très pertinents pour comprendre la contamination bactériologique des eaux de surface
E2-01	Réalisation d'un Schéma de sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable	PNRV MOA déléguée	100 000 €	0 €	-
E2-02	Etat des lieux des prélèvements et droits d'eau sur les BV Bourne et Furon	PNRV MOA déléguée	100 000 €	0 €	abandon pertinent, action ne paraît plus nécessaire car état des lieux en partie réalisé dans le cadre d'évolutions réglementaires (classement cours d'eau en listes 1&2)
E2-03	Récupération eaux pluviales	PNRV	0 €	0 €	-
E2-04	Utilisation des sources	PNRV	0 €	0 €	-
E2-05	Pilotage de l'irrigation Royans	PNRV	0 €	0 €	abandon pertinent car enjeu non prioritaire
E3-01	Construction et couverture de fumières	Acteurs agricoles	3 660 000 €	19 000 €	
E3-02	Augmentation de la capacité des fosses à lisier	Acteurs agricoles	1 982 500 €	0 €	
E3-03	Stockage collectif des effluents liquides	Acteurs agricoles	240 000 €	0 €	
E3-04	Filière de compostage	Acteurs agricoles	2 892 500 €	0 €	
E3-05	Diagnostic eaux blanches	PNRV	15 000 €	0 €	
E3-06	Traitement eaux blanches	Acteurs agricoles	500 000 €	0 €	
E3-07	Conseils fertilisation	PNRV	0 €	0 €	
E3-08	Plans de fumure et plans d'épandage	Acteurs agricoles	150 000 €	0 €	
E3-09	Etude impact des estives	PNRV	10 000 €	0 €	
E3-10	Sensibilisation à l'utilisation de phytosanitaires	PNRV	0 €	0 €	
E3-11	Accompagnement des alternatives aux phytosanitaires	Acteurs agricoles	50 000 €	0 €	
E3-12	Diagnostic utilisation phytosanitaires et stations lavage	PNRV	15 000 €	0 €	
E3-13	Organisation collective pour l'application de phytosanitaires	Acteurs agricoles	110 000 €	0 €	

NEGATIF :
programme agricole d'amélioration de la gestion des effluents d'élevage non mis en œuvre par incompatibilité entre politique publique de l'eau et politique agricole commune. Le programme est redirigé prioritairement sur les démarches collectives, en tenant compte des règles de la nouvelle Politique Agricole Commune

Fiche action	Action	Maître ouvrage	Coût INITIAL (ht)	Coût FINAL (ht)	Commentaires
E3-14	SPANC communes CCMV	Communes CCMV	à définir		NEGATIF : peu d'informations, recensements des installations globalement réalisés, mais à priori pas d'engagement de campagnes de réhabilitation . Cependant communes de Méaudre et Corrençon non concernées
E3-15	SPANC CCRV (ex-CCPR)	CCRV (ex-CCPR)	720 000 €	538 983 €	-
E3-16	SPANC SMVIC (ex-CCBI)	SMVIC (ex-CCBI)	1 440 000 €	1 440 000 €	-
E3-17	SPANC CCRV (ex-CCV)	CCRV (ex-CCV)	non défini	760 487 €	NEGATIF : opération en cours mais difficultés très importantes à la fois financières (coûts élevés pour les propriétaires) et techniques (contraintes nombreuses nécessitant systèmes d'assainissement spécifiques), rendu encore plus difficile par le non-maintien des financements Agence de l'Eau (2019-2024)
E3-18	Assainissement Rencurel	Rencurel	614 900 €	933 438 €	-
E3-19	Assainissement Léoncel	Léoncel	55 400 €	47 492 €	-
E3-20	Assainissement St Julien-en-Vercors	St Julien-en-Vercors	133 584 €	368 050 €	-
E3-21	Assainissement Pont-en-Royans	Pont-en-Royans	780 850 €	366 602 €	NEGATIF : travaux réalisés en partie, et mis en suspend suite à difficultés financières (complexité du montage financier pour arriver à un coût supportable par la commune).
E3-22	Assainissement St Jean-en-Royans	St Jean-en-Royans	305 000 €	305 000 €	-
E3-23	Etat des lieux salage des routes	PNRV	0 €	0 €	-

Les opérations structurantes et / ou exemplaires , et éléments d'importance

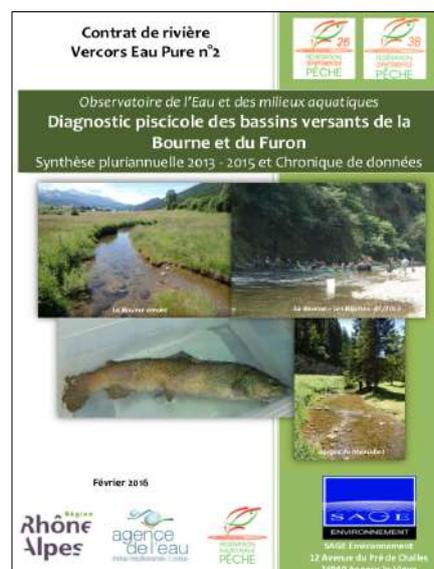
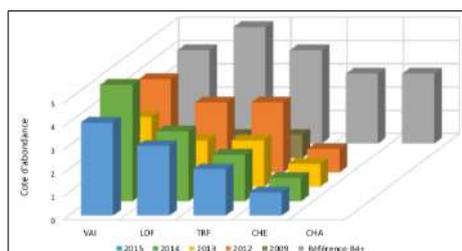
Dans l'ensemble de la programmation de l'orientation 2 du contrat « ressource en eau », présentée dans les tableaux pages précédentes, on retiendra particulièrement :

- l'observatoire de l'eau & des milieux aquatiques ;
- l'étude d'identification des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable en vue de leur protection sur le massif du Vercors ;
- le programme agricole.

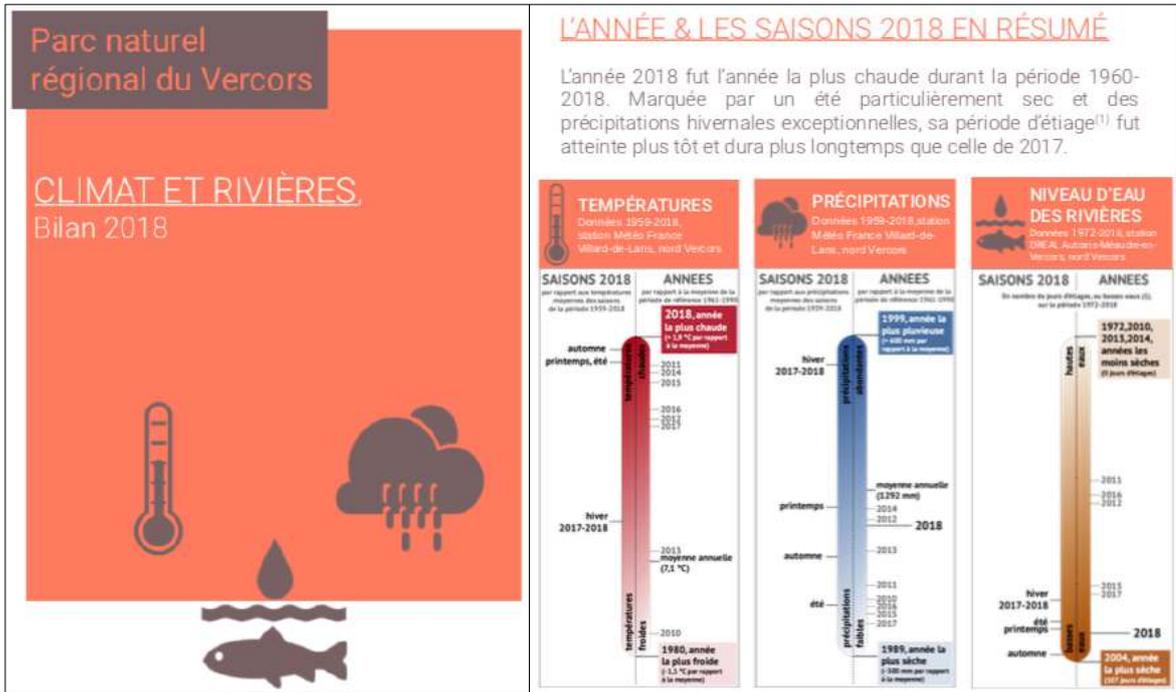
L'observatoire de l'eau et des milieux aquatiques

La mise en œuvre d'un contrat de rivière implique une démarche d'évaluation, qu'il s'agisse de l'état de la situation, des effets des actions mises en œuvre ou du suivi de la programmation. De fait la notion d'observatoire englobe potentiellement de nombreux suivis et observations. Dans le cadre du présent contrat, on peut retenir :

- la réalisation d'un suivi piscicole sur la période 2013-2015 mené par les deux fédérations de pêche (Drôme & Isère) sur plus de 20 stations, incluant aussi une analyse des pêches d'inventaires réalisées ces dernières décennies. Ce travail conséquent, jamais réalisé auparavant sur le Vercors permet de dresser un état de la situation et l'évolution des populations piscicoles comme éléments intégrateurs de l'état du milieu.

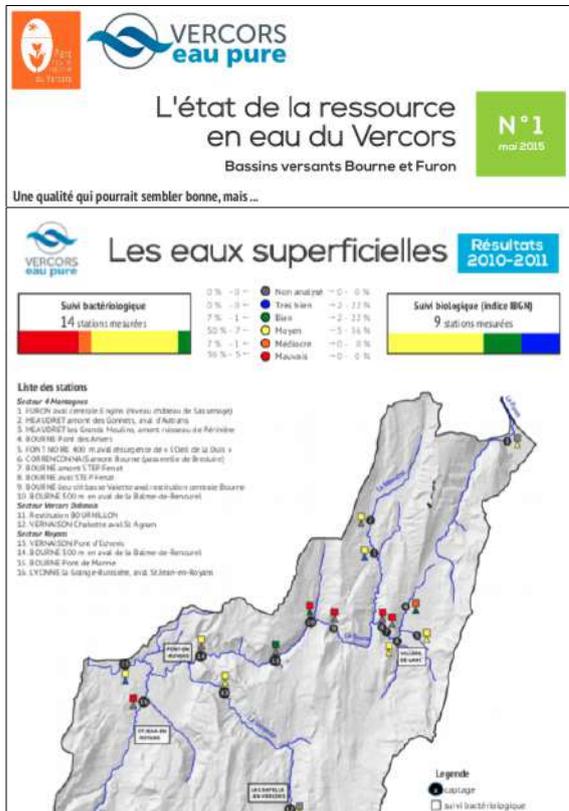


- La mise à jour des suivis éco-climatiques réalisés par le PNR Vercors via le projet « observatoire 2.0 » dont l'objectif est le suivi de la traduction locale du changement climatique ainsi que sa mise en relation avec les ressources en eau.

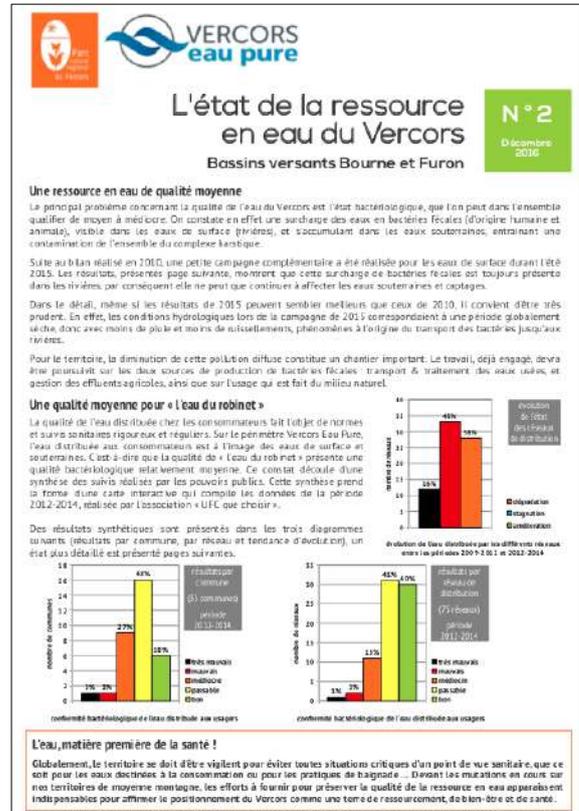


(PNRV, 2018)

- La réalisation de 2 plaquettes (2015 & 2016) présentant différents éléments relatifs à l'état de la ressource (eaux superficielles, souterraines, eau du robinet ...)



(PNRV, 2015 & 2016)

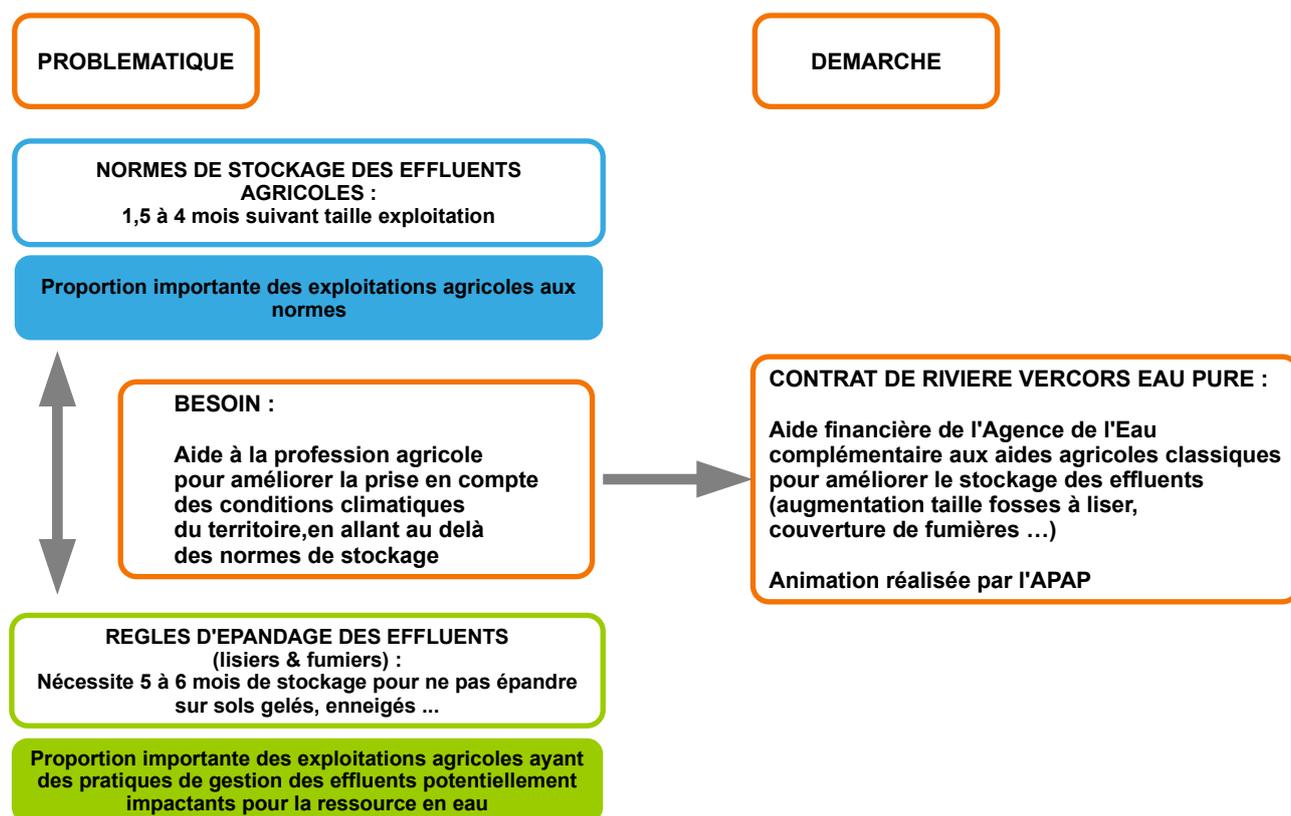


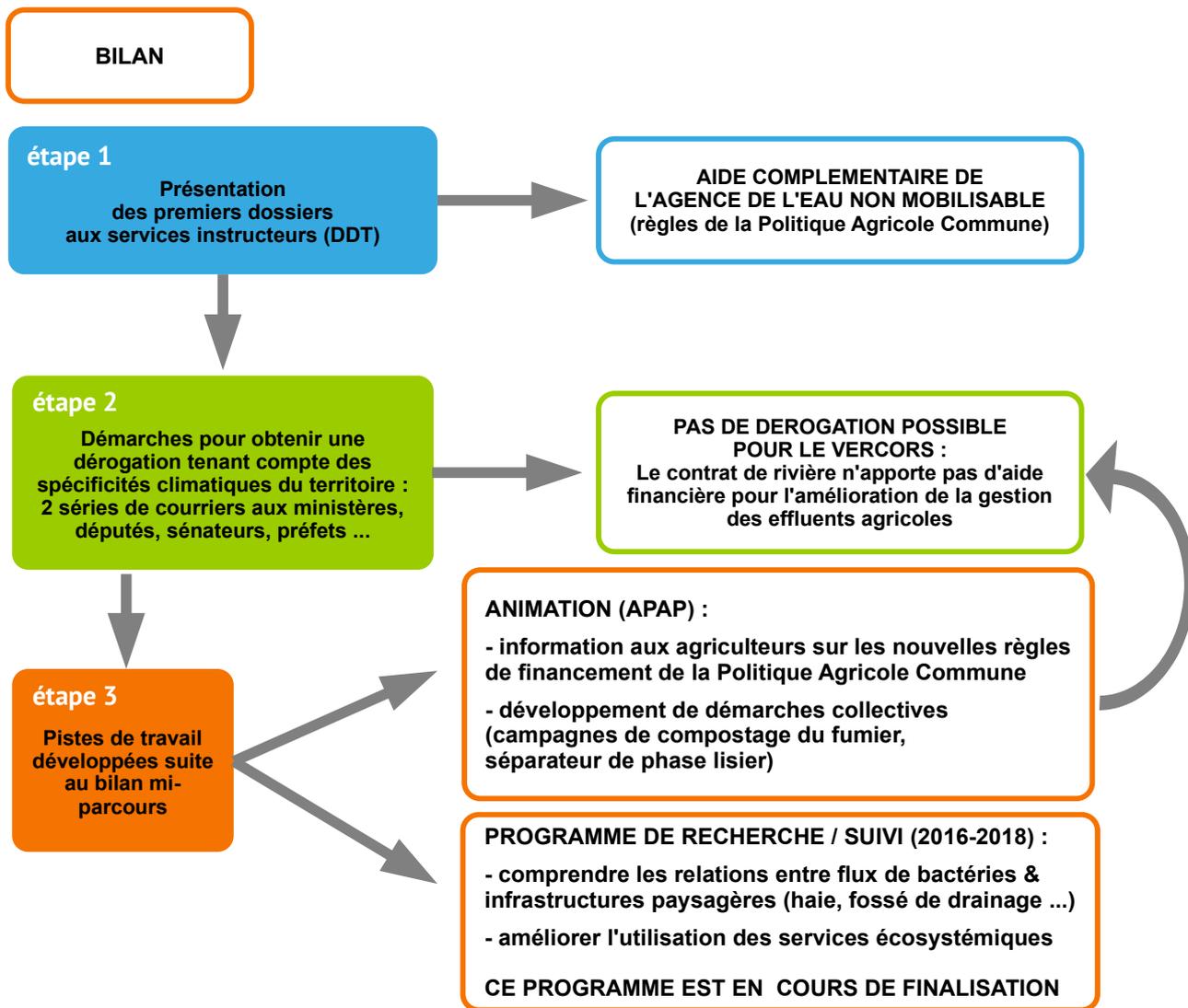
Le programme agricole

Les schémas ci-dessous et page suivante présentent de manière synthétique les tenants et aboutissants de ce dossier, qui, pour l'essentiel a été présenté en l'état lors du bilan mi-parcours (exceptée l'étape 3 du bilan, voir schémas).

En complément de l'important travail réalisé sur l'assainissement collectif dans le précédent contrat, le programme Vercors Eau Pure s'est attaché à la question agricole. En se basant sur un diagnostic, construit avec les acteurs agricoles du territoire, un ambitieux programme d'aides a été élaboré. Malheureusement, dès l'émergence des premières demandes d'aide, ce programme s'est révélé inefficace. L'équipe Vercors Eau Pure (techniciens & élus) a consacré temps et énergie pour essayer de débloquer la situation. Malgré un investissement chronophage, force est de constater que les dérogations escomptées n'ont pu être obtenues. Le problème n'étant pas résolu, l'équipe technique Vercors Eau Pure s'est attaché à dégager d'autres pistes de travail, qui n'ont malheureusement pas entièrement abouties dans la deuxième partie du contrat.

Ainsi, hormis les travaux de recherche menés pour étudier l'effet des pratiques et infrastructures agro-écologiques, le territoire n'a pu bénéficier d'aucune aide via le contrat de rivière pour améliorer la gestion des effluents agricoles, et ainsi participer à la lutte contre les pollutions diffuses bactériologiques qui impactent la ressource en eau.





2.5 Bilan orientation 3 : aménagement du territoire & milieux physiques

Si une eau calme est réfléchissante,
à plus forte raison en sera-t-il ainsi pour l'esprit.
L'esprit du sage est le miroir
du ciel et de la Terre,
le miroir de la création.
(Tchouang-tseu)

points essentiels

La restauration et la préservation des milieux aquatiques est un chantier difficile, qui abouti après des années de travail, dans le Vercors comme ailleurs.

Devant les défis qui nous attendent, on ne pourra cependant faire l'économie de milieux naturels en bonne santé, pour les services qu'ils nous rendent à moindre frais (amélioration de la qualité de l'eau, limitation des inondations, atténuation des périodes de sécheresse).

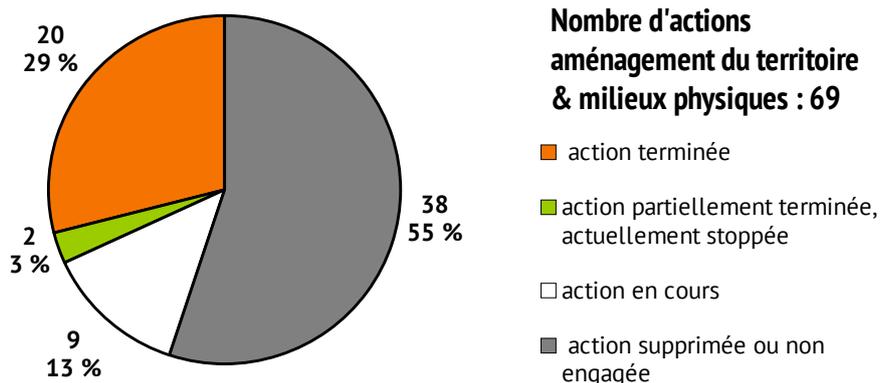
Bilan général

Malgré les difficultés qu'elle soulève, cette partie de la programmation avance. De fait ce sont les projets les moins ambitieux, ayant peu d'impacts sur l'aménagement du territoire et l'usage du milieu naturel (agriculture) qui ont le plus facilement été mis en oeuvre.

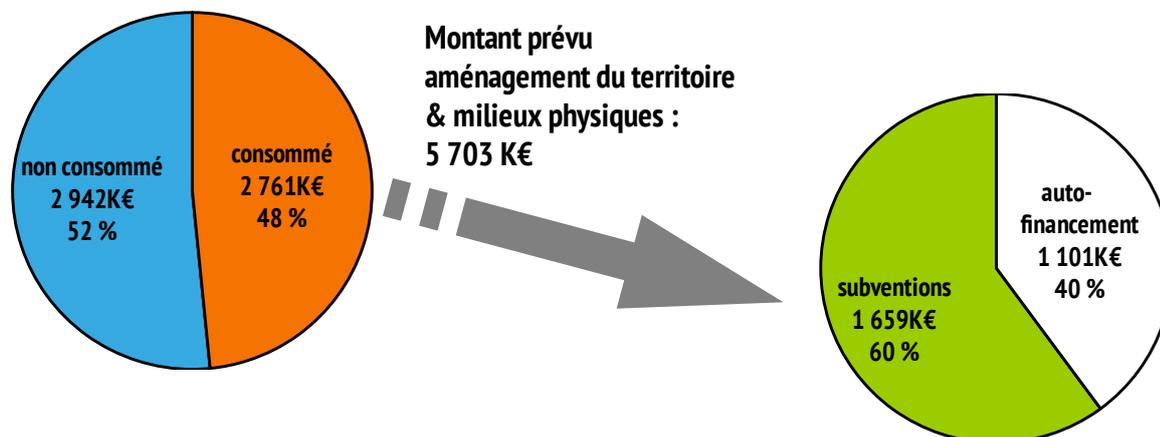
La réussite des projets plus ambitieux dépendra de la capacité du territoire sur les petits cours d'eau, et des gestionnaires d'ouvrages hydroélectriques sur la basse Bourne à mener un travail de fond, pas à pas, sans quoi certains tronçons de rivière devront être considérés à relativement cours terme comme sacrifiés au développement du territoire. Ce travail prend place aujourd'hui dans la mise-en-oeuvre de la compétence GEMAPI.

A l'image des difficultés rencontrées pour la gestion des effluents agricoles (voir « le programme agricole » page 47), la mise en oeuvre des aménagements prévus pour préserver les berges de cours d'eau en articulation avec les pratiques agricoles (circulation des troupeaux et abreuvement) n'a été rendue possible suite aux incompatibilités des politiques publiques agricoles et environnementales.

État d'avancement du contrat orientation 3 : aménagement du territoire & milieux physiques
en pourcentage du nombre d'actions



État d'avancement du contrat orientation 3 : aménagement du territoire & milieux physiques
en montant financier



indicateurs de l'orientation T1 : préserver et re-développer les fonctionnalités des milieux aquatiques	état d'avancement	
linéaires de cours d'eau réhabilités et niveaux de réhabilitation	50%	→ bon avancement des petits projets de restauration → avancement plus difficile pour les gros projets, engagement de certaines opérations en lien avec des problématiques « réseaux d'assainissement », et articulation des gros projets à engager avec la programmation à venir de la nouvelle compétence GEMAPI
indicateurs de l'orientation T2 : valoriser les milieux aquatiques	état d'avancement	
nombre de sites aménagés sur le territoire	25 %	→ quelques réalisations, mais une partie des projets remise en cause par la diminution des subventions, et la restructuration des compétences « tourisme » en lien avec les phases de fusion des inter- communalités
indicateurs de l'orientation T3 : gérer le risque inondation	état d'avancement	
mise en place d'un réseau efficace de veille et vigilance sur le territoire	0%	→ l'organisation historique et les évolutions en cours de la distribution des compétences liées à l'eau n'a pas permis d'engager ce travail, mais cette démarche s'inscrit maintenant dans le cadre de la GEMAPI

Etat d'avancement de la programmation

Légende

	action terminée		action en cours		action stoppée, partiellement terminée		action supprimée ou non engagée
---	-----------------	---	-----------------	---	--	---	---------------------------------

Fiche action	Action	Maître ouvrage	Coût INITIAL (ht)	Coût FINAL (ht)	Commentaires
T1-01a	Mise-en-oeuvre PPE : canton Villard-de-Lans	Communes CCMV	108 000 €	11 500 €	NEGATIF : pas de travaux réalisés malgré l'implication forte du technicien de rivière pour assister les maîtres d'ouvrages (préparation des dossiers...)
T1-01b	Mise-en-oeuvre PPE : canton La Chapelle-en-Vercors	CCRV (ex-CCV)	154 000 €	24 240 €	-
T1-01c	Mise-en-oeuvre PPE : canton Pont-en-Royans	SMVIC (ex-CCBI) / EDF / Etat	212 000 €	125 000 €	-
T1-01d	Mise-en-oeuvre PPE : canton St Jean-en-Royans	CCRV (ex-CCPR) / EDF / Etat	236 000 €	54 000 €	-
T1-02	Elaboration PPE secteurs « orphelins »	PNRV	0 €	0 €	abandon pertinent, il a déjà été très difficile de mettre en oeuvre le PPE (plan pluriannuel entretien des boisements de berge) principal
T1-03	Diagnostic des dégradations de berge et sensibilisation pour la gestion	PNRV	0 €	0 €	NEGATIF : difficulté sur l'action « T1-04 préservation des berges et abreuvement des troupeaux » (mise en place de clôtures, installation d'abreuvoirs et passages à gué) : difficultés administratives pour instruction des dossiers (incompatibilité entre politique publique de l'eau et politique agricole commune)
T1-04	Préservation des berges et abreuvement des troupeaux	PNRV	482 000 €	0 €	
T1-05	Définition espaces de bon fonctionnement	PNRV	23 000 €	22 560 €	-
T1-06	Préservation des espaces de bon fonctionnement	Communes CCMV / CCRV (ex-CCV)	199 300 €	0 €	-
T1-07	Préservation morphoécologique Vernaison	CCRV (ex-CCV) / PNRV	25 000 €	0 €	-
T1-08a	Restauration de la continuité écologique : barrage Auberives	SID (ex-SICB)	0 €	0 €	-
T1-08b	Restauration de la continuité écologique : restauration seuil Cholat	CCRV (ex-CCPR)	20 000 €	0 €	-
T1-08c	Restauration de la continuité écologique : seuil du canal de la Lyonne	SID (ex-SICB)	180 000 €	180 000 €	POSITIF : non engagé mais démarrage attendu dans le cadre de l'arrêté préfectoral lié aux infrastructures du canal de la Bourne
T1-08d	Restauration de la continuité écologique : seuil de la Péririère	Méaudre	5 000 €	53 555 €	-
T1-08e	Restauration de la continuité écologique : étude renaturation lit amont Péririère	Conseil départemental de l'Isère	15 000 €	44 982 €	-
T1-08f	Restauration de la continuité écologique : pont du Cholet	Fédération pêche Drôme	15 000 €	0 €	-
T1-08g	Restauration de la continuité écologique : seuil des Dollys	Méaudre	5 000 €	0 €	-
T1-09	Restauration morphoécologique Bourne	Lans-en-Vercors	758 000 €	0 €	NEGATIF : Dégradation actée de ce cours d'eau, action attendue par les politiques publiques (SDAGE)
T1-10	Restauration morphoécologique Méaudret Tranchants	Autrans	132 000 €	0 €	NEGATIF : Dégradation actée de ce cours d'eau, action attendue par les politiques publiques (SDAGE)
T1-11	Restauration morphoécologique Méaudret II Dollys	Autrans / Méaudre	364 000 €	0 €	NEGATIF : Dégradation actée de ce cours d'eau, action attendue par les politiques publiques (SDAGE)
T1-12	Restauration morphoécologique Péririère	Méaudre	46 000 €	0 €	POSITIF : réalisé par la fédération de pêche de l'Isère et l'AAPPMA la Truite du Plateau (dans le cadre de l'opération T1-27)
T1-13c	Restauration morphoécologique Petit chevelu : diag réhabilitation Méaudret de la source au village d'Autrans	Autrans	20 000 €	0 €	NEGATIF : Dégradation actée de ce cours d'eau, action attendue par les politiques publiques (SDAGE)
T1-13d	Restauration morphoécologique Petit chevelu : restauration Méaudret, Vernaison amont et Adouin	CCRV (ex-CCV) / Autrans	à définir	-	-
T1-13e	Restauration morphoécologique Petit chevelu : restauration Tarze	SMVIC (ex-CCBI)	330 000 €	158 300 €	
T1-14	Suppression d'ouvrages de protection de berges	CCRV (ex-CCV) / communes CCMV	75 000 €	0 €	-

Fiche action	Action	Maître ouvrage	Coût INITIAL (ht)	Coût FINAL (ht)	Commentaires
T1-15a	Schéma directeur de préservation de la Bourne	PNRV		0 €	-
T1-15bd	Etablissement de consignes de chasse barrage Auberives	SID (ex-SICB)	non défini	non défini	-
T1-15cef	Etablissement de consignes de chasse & opérations de désengrèvement (Choranche, Rencurel, Les Jarrands, Engins)	EDF	non défini	non défini	NEGATIF : Avancement limité - Choranche : barrage ne permet pas chasses + étude montrant un faible engrèvement - Jarrand : chasses régulières - Engins : curage 2021 ou 2022 - La Balme-de-Rencurel : curage 2021 ou 2022, reprise chasses
T1-16a	Gestion des plages de dépôt de matériaux : modalités foncières	Sassenage / Autrans	2 000 €	0 €	<i>abandon pertinent dans le cadre du contrat de rivière car pas de participation financière des partenaires classiques (Agence de l'Eau & Conseil Régional)</i>
T1-16b	Gestion des plages de dépôt de matériaux : travaux ruisseau du Bouchet	Autrans	55 000 €	0 €	NEGATIF : Action non engagée alors qu'elle est directement en lien avec la nouvelle compétence GEMAPI (problématique inondations)
T1-16c	Gestion des plages de dépôt de matériaux : procédure de gestion plage de dépôt	Sassenage	13 000 €	0 €	-
T1-17cd	Restauration du profil en long / Bourne à Pont-en-Royans et amélioration du transit sédimentaire : aménagements Vernaison	SMVIC (ex-CCBI) / CCRV (ex-CCPR) / SICB / EDF	437 000 €	0 €	Abandon pertinent par remise en cause de son efficacité par le comité de rivière de rivière.
T1-17ef	Restauration du profil en long / Bourne à Pont-en-Royans et amélioration du transit sédimentaire : désengrèvement lit Bourne et plan de gestion pérenne	SID (ex-SICB)	263 000 €	435 450 €	NEGATIF : Première phase de désengrèvement réalisée, mais plan de gestion pérenne du transport solide non abouti, par difficulté du portage de ce dossier complexe dans le cadre de la restructuration des compétences « grand cycle de l'eau »
T1-18	Restauration du profil en long / Lyonne au seuil Cholat : définition EBF (T1-05), investigations préalables	CCRV (ex-CCPR)	135 950 €	0 €	-
T1-19	Réhabilitation Méaudret secteur du Tonkin (Autrans)	Autrans	12 500 €	8 735 €	-
T1-20	Restauration morpho-sédimentaire ruisseau de la Maldina	CCRV (ex-CCPR)	25 000 €	0 €	-
T1-21	Restauration morpho-écologique, préservation et valorisation du Bruyant : travaux morpho-écologie Bruyant	PNRV	20 000 €	0 €	abandon pertinent par diminution enjeu, suite à réaménagement secteur (voie forestière / multi-usages)
T1-22	Restauration du haut Furon	Lans-en-Vercors	15 000 €	0 €	-
T1-23	Diversification écologique du Furon aval	Fédé pêche 38 / ASA Comboire Echaillon	200 000 €	505 895 €	-
T1-24	Réhabilitation Font Noir	Fédé pêche 38 / AAPPMA Truite du Plateau	25 000 €	0 €	abandon pertinent par modification objectif (Le travail consistera essentiellement en un entretien de la végétation)
T1-25	Réhabilitation Méaudret à l'aval de l'écloserie	Fédé pêche 38 / AAPPMA Truite du Plateau	41 000 €	41 000 €	-
T1-26	Réhabilitation ruisseau de la Bouilla	Fédé pêche 38 / AAPPMA Truite du Plateau	50 000 €	50 000 €	-
T1-27	Diversification écologique en têtes de BV (Bourne et Méaudret)	Fédé pêche 38 / AAPPMA Truite du Plateau	30 000 €	30 000 €	-
T1-28	Diversification écologique : la Bourne à la Balme de Rencurel	Fédé pêche 38 / AAPPMA Rencurel	25 000 €	26 486 €	-
T1-29	Diversification écologique : la Lyonne à St Jean	AAPPMA St Jean-en-Royans	75 000 €	75 000 €	POSITIF : Partie étude terminée, programme d'action élaborée, concertation pour sa mise en œuvre engagée
T1-30	Fonctionnement des zones humides et plan pluriannuel d'entretien	PNRV / Lans-en-Vercors	40 000 €	0 €	NEGATIF : Action attendu par le territoire (collectivités et agriculteurs) mais retardée par la démarche engagée par l'Etat de « cartographie des cours d'eau » (démarche non aboutie à ce jour)

Fiche action	Action	Maître ouvrage	Coût INITIAL (ht)	Coût FINAL (ht)	Commentaires
T1-31	Inventaire des zones humides	PNRV	0 €	0 €	-
T1-32	Stratégie de préservation des ZH	PNRV	0 €	0 €	-
T1-33	Communication et sensibilisation pour gestion ZH agricoles	PNRV	0 €	0 €	-
T1-34	Programme de préservation des ZH	Propriétaires foncier / PNRV	150 000 €	0 €	-
T1-35	Création d'une mare pédagogique	Lans-en-Vercors	11 000 €	0 €	-
T1-36	Inventaire plantes invasives	PNRV	0 €	0 €	-
T1-37	Lutte expérimentale contre les invasives	PNRV	10 000 €	0 €	-
T1-38	Plan de gestion ZH Léoncel	PNRV	19 167 €	21 780 €	-
T1-39	Diversification écologique affluents du Méaudret	Fédé pêche 38 / AAPPMA Truite du Plateau		50 000 €	-
T2-01	Valorisation ZH Molière	Villard-de-Lans	30 000 €	30 000 €	-
T2-02	Renaturation & valorisation Fauge	Villard-de-Lans	40 000 €	0 €	-
T2-03	Valorisation des milieux aquatiques de la basse Bourne	St Thomas-en-Royans	8 200 €	0 €	-
T2-04	Chemins Val Vernaïson	CCRV (ex-CCV)	80 800 €	0 €	-
T2-05	Accès Bourne entre Goule Noire et Goule blanche	AAPPMA Rencurel	10 000 €	0 €	-
T2-06	Valorisation moyenne Bourne (chemins, sensibilisation, pédagogie)	SMVIC (ex-CCBI)	100 000 €	0 €	POSITIF : action n'est plus financée dans le cadre du contrat de rivière, mais rattachée à l'action plus large « au fil de la Bourne » (POIA)
T2-07	Fontépaise, entre nature et culture	St Jean-en-Royans	75 000 €	0 €	-
T3-01	Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales Royans	SMVIC (ex-CCBI) / CCRV (ex-CCPR)	100 000 €	0 €	-
T3-02	Aménagements hydrauliques Doulouche (165000)	SMVIC (ex-CCBI)	200 000 €	204 189 €	POSITIF : Opération quasi-finalisée fin 2019
T3-03	Aménagements hydrauliques Bourne Les Geymonds (75000)	Villard-de-Lans	à définir	à définir	
T3-04	Aménagements hydrauliques Fauge (111870)	Villard-de-Lans	à définir	à définir	
T3-05	Aménagements hydrauliques Frier et Corrençonais (215000)	Villard-de-Lans	à définir	à définir	
T3-06	Aménagements hydrauliques Font Noire (300000)	Villard-de-Lans	à définir	à définir	
T3-07	Aménagements hydrauliques Bourne Rencurel	Rencurel	à définir	à définir	abandon pertinent par diminution de l'enjeu, suite à modification de l'aménagement du secteur

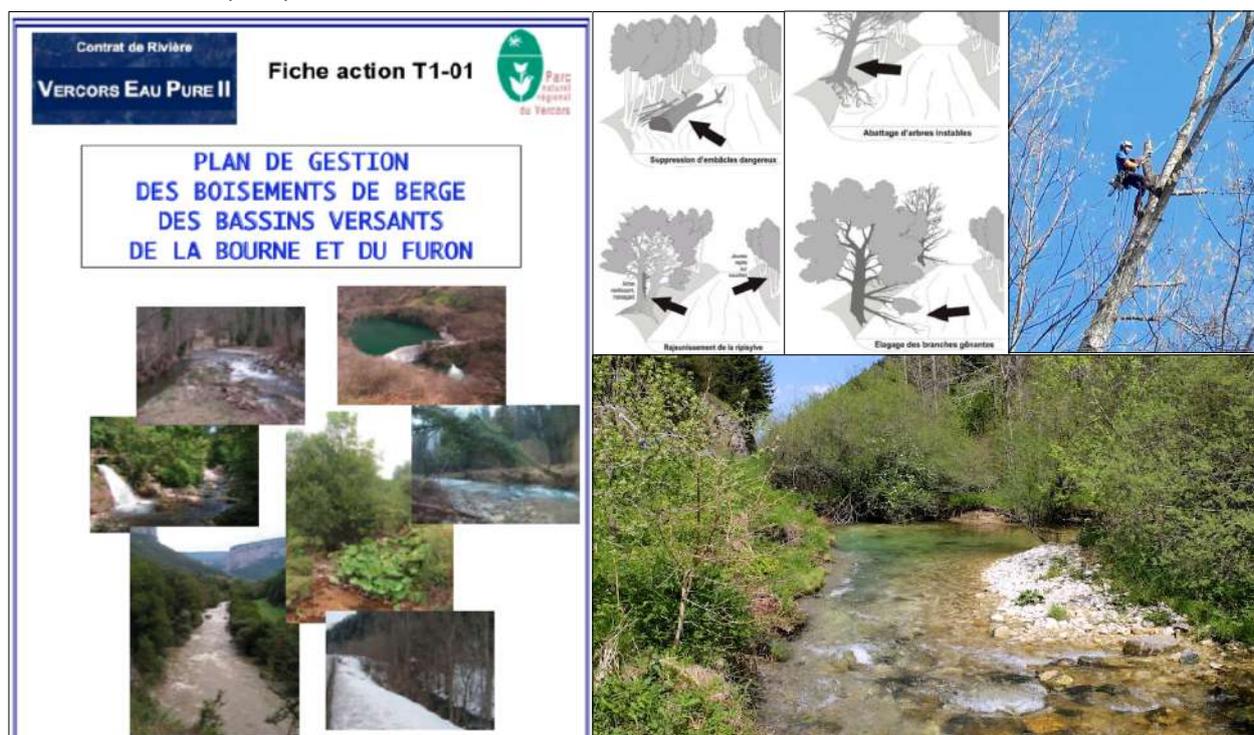
Les opérations structurantes et / ou exemplaires , et éléments d'importance

Dans l'ensemble de la programmation de l'orientation « du contrat « aménagement du territoire et milieux physiques », présentée dans les tableaux pages précédentes, on retiendra particulièrement :

- le plan de gestion des boisements de berge;
- la restauration des cours d'eau ;
- la continuité écologique.

Le plan de gestion des boisements de berge

Le territoire a bénéficié d'un plan de gestion des boisements de berge, réalisé par le PNRV. Cette opération très classique pour les contrats de rivière est particulièrement importante car elle constitue bien souvent les premières démarches de préservation et restauration des cours d'eau engagés par les collectivités. Sur le Vercors, les moyens humains et techniques n'ont permis de mettre en œuvre qu'une partie de cette opération, constituée des interventions les plus prioritaires.



La restauration des cours d'eau, la continuité écologique et sédimentaire

la restauration des cours d'eau associés est au cœur des politiques publiques. Suite aux incitations des dernières décennies pour améliorer la qualité de l'eau au travers du petit cycle (eau potable et assainissement), nous savons maintenant que la préservation à long terme de la ressource passe par le bon fonctionnement des cours d'eau et milieux aquatiques associés.

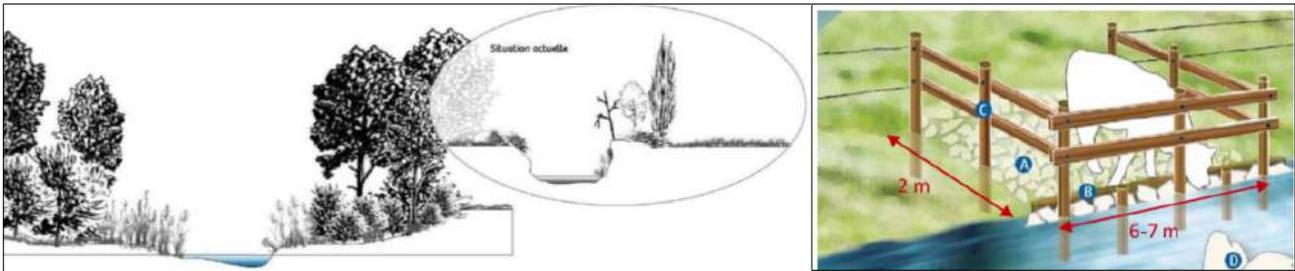
A ce sujet, le présent contrat de rivière a fait l'objet d'une programmation ambitieuse, mais réaliste au vu des pressions et enjeux identifiés. La thématique de la restauration et préservation des écosystèmes anime bien souvent les débats, mettant en opposition des enjeux « environnementaux » à des enjeux de développement (urbanisme, économie ...), avec comme point central la question du foncier.

Pour le Vercors, si l'impression générale est que le présent contrat n'a pas porté ses fruits, il est cependant

nécessaire de relativiser (voir tableaux ci-dessous : synthèse puis détail). En effet, le linéaire de cours d'eau restaurés ou en cours de restauration correspond à environ 50 % de celui identifié en début de contrat, bien que les actions les plus ambitieuses n'aient pas abouti. Concernant la continuité écologique & sédimentaire, le travail est terminé en regard de la réglementation (cours d'eau classés en liste 2), saluons à ce propos les travaux réalisés au niveau du barrage d'Auberives-en-Royans. Il reste cependant un travail important sur le transport solide dans la succession des barrages sur la Bourne.

Niveau de restauration	Linéaire de cours d'eau prévu (mètres)	Linéaire de cours d'eau restauré ou en cours de restauration	
		mètres	%
R3 – fort : reméandrage ...	7 800	700	9%
R2 – moyen : aménagement fond du lit + reprise berges	3 800	3 100	82%
R1 - léger : aménagement fond du lit	4 900	4 900	100%
TOTAL	16 500	8 700	53%

Cours d'eau	Réservoir biologique	Linéaire de cours d'eau restauré par l'opération	Niveau de restauration	Fiche action	Réalisé
			R1 - léger : aménagement fond du lit R2 – moyen : aménagement fond du lit + reprise berges R3 – fort : reméandrage ...		
Bourne amont	x	5 100 m	R3 (reméandrage)	T1-09	
Méaudret amont		1 300 m	R3 (reméandrage)	T1-10	
Méaudret moyen		700 m	R3 (reméandrage)	T1-11	
Ruisseau de la Bouilla	x	700 m	R3 + réhabilitation zone humide	T1-26	réalisé
Total R3 : prévu 7 800 m / réalisé ou en cours 700 m					
Bourne aval	x	500 m	R2 + transit sédimentaire	T1-17	réalisé
Lyonne	x	200 m	R2 + transit sédimentaire	T1-18	
Ruisseau de Périnière	x	1 000 m	R2 + transit sédimentaire	T1-12	réalisé
Ruisseau du Tarze	x	800 m	R2 + transit sédimentaire	T1-13	en cours
Méaudret amont – village d'Autrans		50 m	R2 + continuité écologique	T1-19	réalisé
Ruisseau la Maldina	x	100 m	R2 + continuité écologique	T1-20	
Bruyant	x	200 m	R2 + continuité écologique	T1-21	
Haut Furon	x	100 m	R2	T1-22	
Font Noir	x	100 m	R2	T1-24	
Ruisseaux têtes de bassin	x	250 m	R2	T1-27	réalisé
Ruisseaux têtes de bassin (ajout bilan mi-parcours)	x	500 m	R1 à R3	T1-39	en cours
Total R2 : prévu 3 800 m / restauré ou en cours 3 100 m					
Bourne moyenne	x	100 m	R1	T1-28	réalisé
Méaudret aval	x	1 800 m	R1 + restauration ripisylve	T1-25	réalisé
Lyonne aval	x	2 000 m	R1	T1-29	en cours
Bas Furon		1 000 m	R1 + continuité écologique	T1-23	réalisé
Total R1 : prévu 4 900 m / restauré ou en cours 4 900 m					



Implantation d'épis (bois et blocs). Alternés et face à face.

Stabilisation des rivebords et des sédiments en zones de bordures par génie végétal.

Plantation arbustive en berge (stabilisation des berges, ombrage du ruisseau et caches piscicoles futures - système racinaire -).

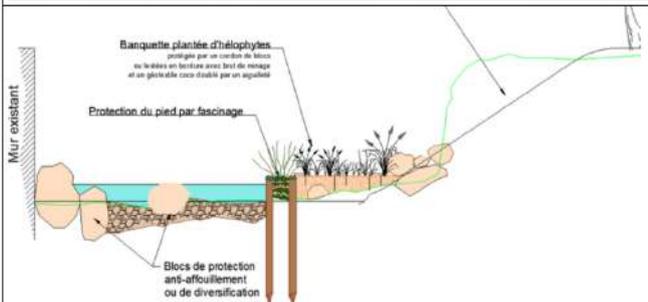
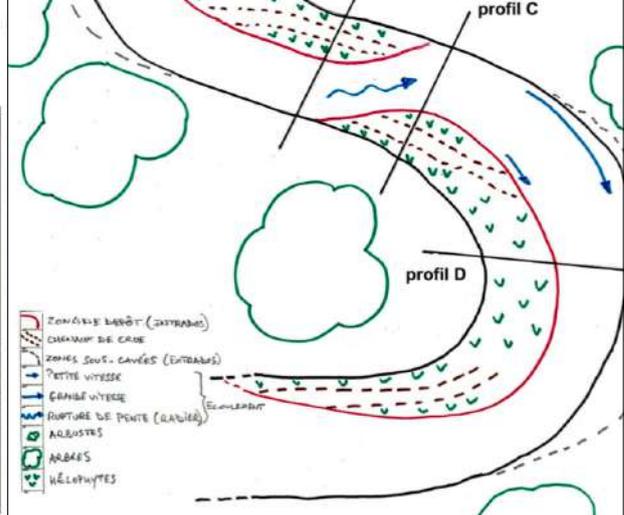
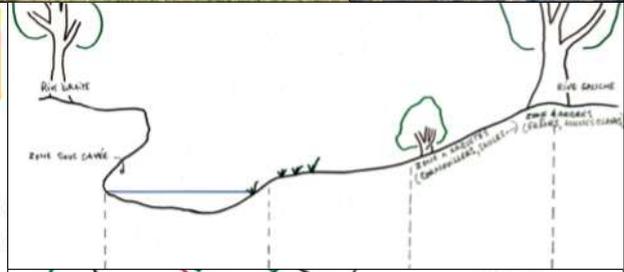
ZONE à traiter : 700 mètres linéaire (1400 mètres de berge).

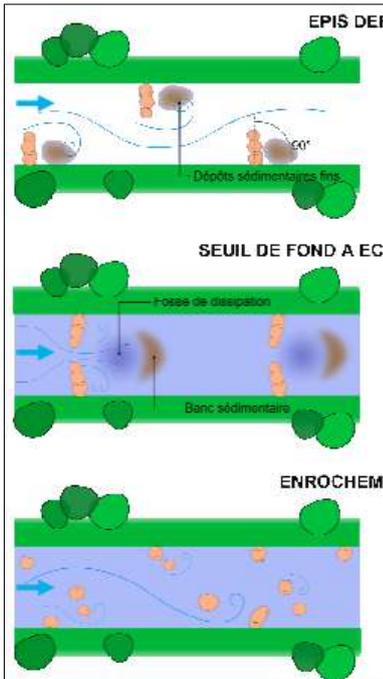


VERCORS eau pure

Restauration morphoécologique du Méaudret (T1-10)

avant-projet sommaire





BURGEAP

FEDERATION DEPARTEMENTALE DE PECHE DE L'ISERE

LE FURON A SASSENAGE
Etude de faisabilité pour la restauration piscicole du Furon aval

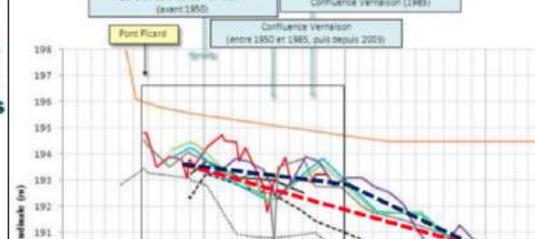
Rapport de phase 2
Mars 2010-01
23/01/2013

www.burgeap.fr



Etude et dossier loi sur l'eau pour le curage de la Bourne et la Vernaison dans la traversée de Pont en Royans et la mise en place d'une gestion pérenne de la retenue d'Auberives en Royans

PROVISOIRE - RAPPORT DE PHASE 1 - PROVISOIRE -



Seuil de Piaillon du ruisseau de la Périnière (OH-PE2) à démanteler

