

1

RAPPORT DE
PRESENTATION



Contrat
de rivière
**DURANCE
& AFFLUENTS**

DEUXIÈME CONTRAT DE RIVIÈRE DURANCE & AFFLUENTS

2025-2030





Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

1. PREAMBULE.....	6
2. L'HISTORIQUE DE LA DEMARCHE CONTRAT DE RIVIERE DURANCE.....	9
3. LA PRESENTATION DU TERRITOIRE ET DU SYSTEME D'ACTEURS.....	13
4. LES DIFFERENTS OUTILS ET POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES.....	17
5. LA SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX ET LES ENJEUX PRIORITAIRES.....	27
6. LES OBJECTIFS ET LES LEVIERS IDENTIFIES.....	33
7. LES ACTIONS DU DEUXIEME CONTRAT DE RIVIERE.....	41
7.1. Le volet B0 GESTION ET RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DE LA DURANCE ET DES AFFLUENTS	41
7.2. Le volet B1 PRESERVER ET RECONQUERIR LA BIODIVERSITE DU TERRITOIRE DURANCIEN	46
7.3. Le volet B2 PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES CRUES	51
7.4. Le volet B3 PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU ET METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION INTEGREE DE SES USAGES	54
7.5. Le volet C ANIMER, COMMUNIQUER, SUIVRE LA DEMARCHE DE CONTRAT DE RIVIERE	60
7.6. Le volet D VALORISER ET PARTAGER L'ESPACE RIVIERE ENTRE LES ACTIVITES	63
7.7. La concordance actions / enjeux.....	67
8. LA MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT.....	71
8.1. Le pilotage.....	71
8.2. L'estimation globale du contrat.....	72
8.3. Les maîtres d'ouvrage.....	73
8.4. Les partenaires financiers.....	75
8.5. L'engagement des actions.....	76
8.6. L'évaluation.....	77



PRÉAMBULE

1. PREAMBULE

Un contrat de rivière est un outil **opérationnel de gestion et de valorisation des milieux aquatiques** et de la **ressource en eau à l'échelle** du bassin versant. C'est un accord technique et financier entre partenaires qui permet la **mise en œuvre des objectifs** du SDAGE Rhône Méditerranée mais également des **volontés et besoins locaux**. A cet effet, il coordonne les financements publics dédiés à l'amélioration de l'état des milieux aquatiques tout en garantissant une approche globale des enjeux du territoire. Il apporte une certaine plus-value par rapport à une contractualisation individualisée en bilatéral :

- la coordination des acteurs, maîtres d'ouvrages et financeurs permet une vision globale et à moyen terme, croisant les différents enjeux des milieux aquatiques ;
- la somme des financements complémentaires est supérieure et les maîtres d'ouvrages sont davantage aidés grâce au travail collectif et itératif de l'approche globale ;
- Pour l'Agence de l'Eau un contrat de rivière apporte des garanties de financement aux aides classiques et permet d'apporter des aides spécifiques pour des opérations inéligibles aux conditions du programme d'intervention en vigueur notamment pour le petit cycle ;
- la vision à moyen terme que permet une programmation sur deux fois 3 ans est utile tant pour les financeurs que pour les maîtres d'ouvrage.

Ce deuxième contrat de rivière présente en outre certaines évolutions par rapport au précédent :

- ✓ il est élaboré sur un périmètre plus large englobant les affluents de la Durance,
- ✓ il rassemble des maîtres d'ouvrage variés du milieu associatif, des EPCI, des syndicats des eaux, des agriculteurs...
- ✓ il comporte de nombreuses actions à l'échelle du bassin versant portées par l'Etat, l'Agence de l'Eau, le SMAVD... offrant une vision d'ensemble utile à la répartition intelligente des subventions
- ✓ il prend en compte les effets actuels et à venir du changement climatique et programme les actions de connaissance et d'adaptation nécessaires pour y faire face.

Les ACTIONS

Les actions du deuxième contrat de rivière ont ainsi l'ambition de relever les défis posés par la problématique de la gestion d'une rivière fortement anthropisée et ce dans un contexte de changement climatique aux effets conséquents.

La plus-value du contrat de rivière est de considérer l'ensemble des enjeux selon une approche intégrée et de coordonner techniquement et financièrement les actions nécessaires.

La construction collective du contrat, en croisant les propositions des différents maîtres d'ouvrage, a permis une approche sur l'ensemble du linéaire Durance et affluents, dépassant les approches territorialisées. Ainsi, au caractère très opérationnel de ces dernières, s'ajoute la vision stratégique globale du milieu durancien, véritable trame Turquoise.



L'HISTORIQUE DE LA DÉMARCHE
CONTRAT DE RIVIÈRE DURANCE



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

2. L'HISTORIQUE DE LA DEMARCHE CONTRAT DE RIVIERE DURANCE

Dans les années 2000, plusieurs études sur la morphologie de la Durance ont posé les bases de l'action à mener pour redonner à la rivière sa capacité à fonctionner de façon plus optimale, alliant les enjeux de morpho dynamique, d'écologie et de ressource en eau. Un premier contrat de rivière a été mené de 2008 à 2014 sur l'axe de la Durance, de l'aval de Serre-Ponçon jusqu'à Avignon. Un avenant a prolongé ce premier contrat de rivière Durance jusqu'en 2018. Il a porté une large mobilisation technique et politique, rassemblant 242 opérations pour un montant total de 154 M° €. Il a permis d'engager de nombreuses études et travaux relevant tant du petit que du grand cycle de l'eau ainsi que de l'animation et la valorisation des milieux aquatiques. Il a également permis le lancement de l'observatoire de la Durance. Ainsi, en 2015, un portrait de la biodiversité du patrimoine durancien permettait d'évaluer l'état physique et biologique de certains compartiments de la rivière, notamment en vue de valider les hypothèses d'études puis l'efficacité des actions engagées lors du premier contrat de rivière.

✓ **Le bilan** de ce premier contrat a montré la nécessité de poursuivre les actions et l'engagement multipartenaires, au travers d'un deuxième contrat ; les enjeux de morphologie, de biodiversité, de sécurité et de ressource étant toujours importants. Un avant-projet de deuxième contrat de rivière a été présenté au comité d'agrément de bassin de l'Agence de l'Eau en mars 2022, lequel a rendu son avis en juin 2022. La construction de ce second contrat a pris en compte le calendrier d'élaboration du programme de l'Agence 2025-2030, engendrant un décalage et le démarrage d'un nouveau contrat de rivière en 2025.

L'avant-projet du deuxième contrat de rivière, établi sur le bilan du premier contrat, **a élargi le périmètre des actions aux affluents de la Durance et concentre les efforts sur le grand cycle de l'eau**, où ont été identifiés les plus forts enjeux et **il prend en compte la nécessité d'appréhender le changement climatique**, dont les effets sont objectivement constatés à l'échelle du bassin versant par les suivis de l'observatoire Durance. **Il intègre également la nouveauté d'une demande sociétale d'accès à l'eau et aux bords de rivières.**

En parallèle de la démarche contrat de rivière, l'élaboration du Programme d'Action de Prévention contre les Inondations (PAPI) Durance a permis de passer du PAPI d'intention au PAPI définitif, dont le dossier a été validé à l'automne 2023 et signé fin 2023. Il déploie ses actions pour 6 ans à partir de 2024. Le PAPI signé comprend 53 actions pour un montant de 27.9 Millions d'euros. Il est pleinement intégré au contrat de rivière dont il constitue le volet B2 « Protéger les personnes et les biens contre les crues ».



Les volets du deuxième contrat de rivière Durance & affluents sont ainsi :

- B0 ASSURER LA GESTION ET LA RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU
- B1 PRESERVER ET RECONQUERIR LA BIODIVERSITE DU TERRITOIRE DURANCIEN
- B2 PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES CRUES
- B3 PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU ET METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION INTEGREE DE SES USAGES
- C ANIMER, COMMUNIQUER ET SUIVRE LA DEMARCHE DE CONTRAT DE RIVIERE
- D VALORISER ET PARTAGER L'ESPACE RIVIERE ENTRE LES ACTIVITES

Ce contrat est présenté en comité rivière le 28 février 2025 et à la commission des aides de bassin de l'Agence de l'Eau au printemps 2025. Il a été signé lors d'une séance dédiée du comité de rivière le 4 juillet 2025.





LA PRÉSENTATION DU TERRITOIRE
ET DU SYSTÈME D'ACTEURS



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

3. LA PRESENTATION DU TERRITOIRE ET DU SYSTEME D'ACTEURS

Le périmètre du deuxième contrat de rivière couvre la Durance de l'aval du lac de Serre-Ponçon jusqu'à la confluence avec le Rhône, ainsi que plusieurs de ses affluents (à l'exception des sous-bassins versants qui disposent d'un outil de gestion et de son support institutionnel ou des cours d'eau sur les territoires des intercommunalités ayant choisi de gérer en propre la compétence GEMAPI).

→ **Ce territoire rassemble 185 communes et plus de 300 000 habitants.**

Sur le périmètre du deuxième contrat de rivière, les compétences relevant du petit et du grand cycle de l'eau sont assurées comme suit :

- La compétence eau potable est assurée, en régie ou en délégation de service public, par les Communes ou des SIVU, sauf pour les agglomérations où elle a déjà été transférée à l'échelle intercommunale : Grand Avignon, Métropole Aix-Marseille-Provence, Durance Luberon Verdon Agglomération et Provence Alpes Agglomération, en régie ou confiée à des syndicats mixtes.
- La compétence assainissement est assurée par les EPCI, communautés de communes et communautés d'agglomération, en régie ou en délégation de service public, ou confiée à des syndicats mixtes
- La compétence GEMAPI est déléguée au SMAVD par certaines intercommunalités sur l'axe durancien ainsi que sur certains des affluents. Le SMAVD porte les actions « GEMA » tout le long de la Durance dans un cadre mutualisé, de même que pour les actions de prévention ou de gestion des inondations lorsqu'elles concernent l'ensemble du linéaire.

Les PARTENAIRES techniques et financiers

Comme pour le premier contrat, l'Agence de l'Eau, 4 Départements, l'Etat et la Région PACA sont engagés en partenariats techniques et financiers. Les Communes qui étaient partenaires dans le premier contrat le sont dans le deuxième via les EPCI.

Le SMAVD, les EPCI et EDF sont les principaux parmi la trentaine de Maîtres d'Ouvrage ; EDF est également co- financeur.

L'Etat et l'Agence de l'Eau, les associations Ligue de Protection des Oiseaux, Groupement des chiroptères de Provence et France Nature Environnement sont maîtres d'ouvrage.

Enfin, des communes et EPCI sont maîtres d'ouvrage sur des projets d'aménagement (véloroute et aires de détente) et valorisation, des actions relatives à la gouvernance et à la gestion de la ressource et de l'assainissement.

Pour certains projets, la maîtrise d'ouvrage n'est pas encore arrêtée. La précision des actions d'ici la phase 2 du contrat permettra de mieux connaître les engagements et les responsabilités et de préciser qui en sera le porteur. C'est le cas dans le DPF des départements 04 et 05 pour la valorisation de plans d'eau ou d'aménagements en bord de Durance, et notamment pour la gestion des engravements des confluences en moyenne Durance. C'est également le cas pour les phases travaux succédant aux études, dans les PPRE par exemple.

L'ensemble de ces partenaires techniques et financiers a permis, par un travail collectif et itératif, l'élaboration d'un contrat cohérent.

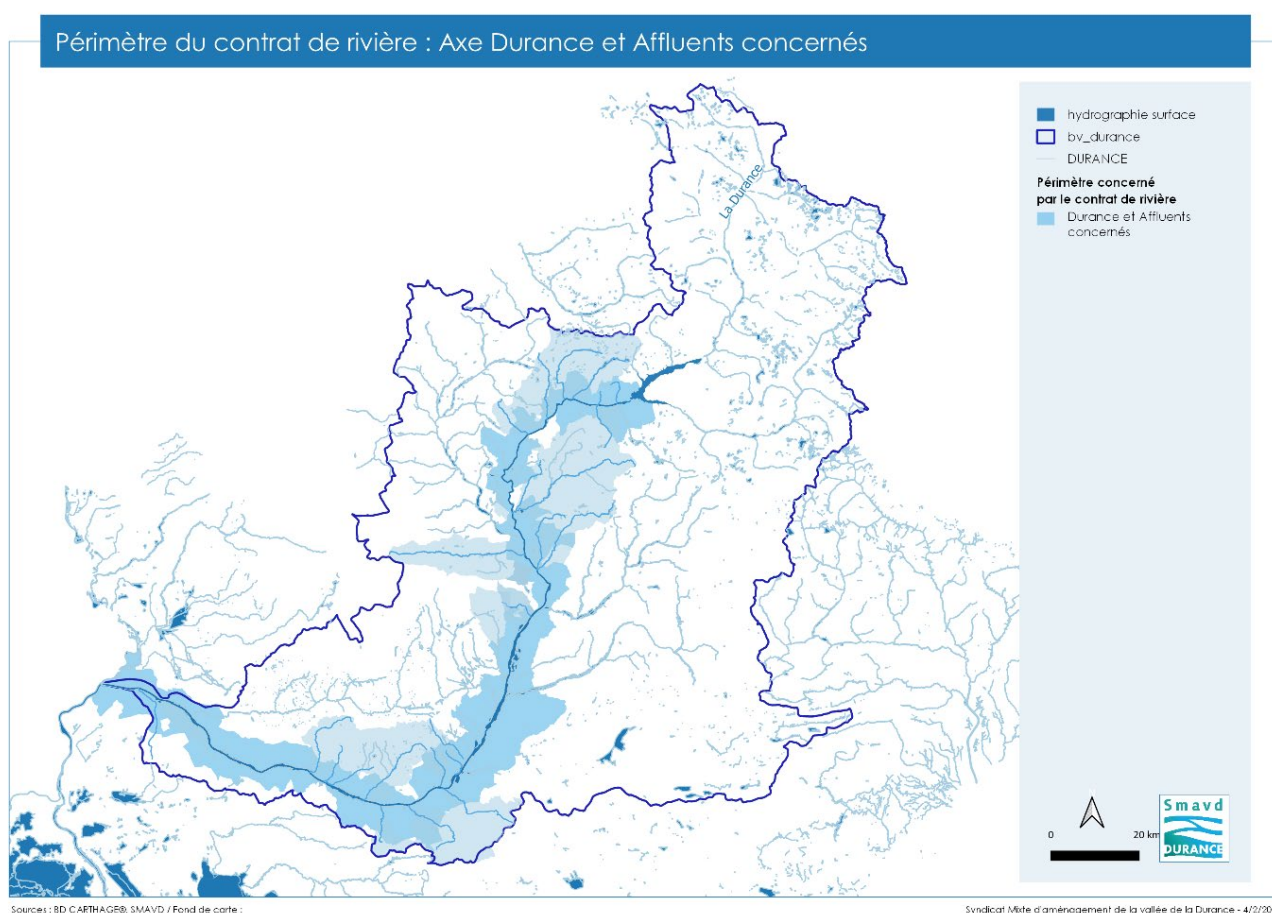


Figure 1 : le périmètre du contrat de rivière Durance 2025-2030



4

LES DIFFÉRENTS OUTILS ET
POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU
ET DES MILIEUX AQUATIQUES



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

4. LES DIFFERENTS OUTILS ET POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Le contrat de rivière s'articule avec plusieurs cadres règlementaires ou stratégiques :

> La DCE

La Directive Cadre européenne sur l'eau a établi en 2000 les règles pour mettre fin à la détérioration des masses d'eau et parvenir au « bon état » des rivières, lacs et eaux souterraines d'Europe d'ici à 2015... Dans la réalité, malgré les efforts, ce bon état n'est pas encore partout atteint et l'objectif a parfois été fixé à une échéance plus lointaine (2027). Pour les masses d'eau reconnues comme fortement modifiées (perturbées dans leur morfo-dynamique et/ou polluées), l'objectif fixé est l'atteinte d'un « bon potentiel », ce qui est le cas pour l'axe durancien.

> Le Plan de Bassin d'Adaptation au Changement Climatique 2024-2030

Ce plan définit une stratégie et intègre également les objectifs du plan eau en termes de sobriété des usages, pour adapter les territoires au changement climatique. Il ambitionne notamment la diminution de 10 % des prélèvements sur la ressource en eau, de façon globale pour les différents usages (diminution sur l'usage AEP et industriel, maintien sur l'usage agricole). Il est le document de référence pour les démarches de planification portant directement ou indirectement sur l'eau (SDAGE, SAGE, SRADDET...).

Le PBACC identifie les vulnérabilités suivantes pour les sous-bassins versants du territoire :

Code SSBV	SSBV	Baisse de la disponibilité en eau	Perte de biodiversité aquatique	Perte de biodiversité humide	Assèchement des sols	Détérioration de la qualité d'eau	Risques naturels liés à l'eau
DU_13_12	Moyenne Durance amont	5	4	2	5	4	1
DU_13_13	Moyenne Durance aval	5	5	5	5	4	1
DU_13_16	Affluents moyenne Durance Gapeçais	5	5	5	4	3	2
DU_13_18	Affluents moyenne Durance aval: Jabron et Lauzon	5	2	4	4	3	1
DU_13_19	Affluents moyenne Durance aval: Sasse et Vançon	5	3	4	4	3	1
DU_13_10	Eze	3	3	4	4	3	1
DU_13_11	Largue	5	4	4	5	5	1
DU_13_04	Basse Durance	5	5	5	5	3	4

Légende : 1 = peu vulnérable à 5 = vulnérabilité très élevée

NB : de nombreux affluents de moyenne Durance et basse Durance du territoire n'ont pas fait l'objet de profils de vulnérabilité.

Le contrat de rivière contribue par ses actions du volet B3 sur la ressource, à répondre aux enjeux de la principale vulnérabilité identifiée de ce territoire en lien avec la baisse de la disponibilité de la ressource en eau. Il met en œuvre le panier de solutions préconisées pour répondre à cet enjeu en déclinant des actions de sobriété des usages (AEP, Hydraulique agricole notamment) et en engageant des démarches prospectives.

→ **Zoom sur les défis territorialisés présents sur le territoire du contrat**

Code SSBV	SSBV	Défi assèchement - Territoire cible pour le Défi 19 et 20	Défi dispo eau superficielle - Territoire cible pour le Défi 9 :	Défi qualité eau - Vulnérabilité - Territoire cible pour le Défi 23 :	Défi biodiv ZH - Territoire cible pour le Défi 15 :
DU_13_12	Moyenne Durance amont	oui	oui	non	oui
DU_13_13	Moyenne Durance aval	oui	oui	non	non
DU_13_16	Affluents moyenne Durance Gapeçais	oui	oui	non	oui
DU_13_18	Affluents moyenne Durance aval: Jabron et Lauzon	oui	oui	non	oui
DU_13_19	Affluents moyenne Durance aval: Sasse et Vançon	oui	oui	non	oui

✓ **Le Contrat de rivière** Durance est bien un contrat **Eau et Climat** car il apporte des actions opérationnelles aux principaux défis territorialisés identifiés sur son périmètre, notamment sur les défis 19 et 20 en proposant 125 478 m² à désimperméabiliser en proposant dans sa première partie l'élaboration d'un PSGZH sur l'ensemble du linéaire durancien ainsi que sur certains affluents.

Il prendra en compte les bilans des PGRE en cours de réalisation et déclinera les actions matures sur la deuxième phase du contrat à partir de 2028. Par ailleurs cette thématique étant au cœur du SAGE Durance en cours d'élaboration, d'autres actions viendront abonder.

> Le SDAGE 2022-2027 et le programme de mesures

Les enjeux biodiversité du périmètre identifiés au SDAGE :

6 réservoirs biologiques identifiés dont un tronçon de Durance et une zone Natura 2000 .

42 masses d'eau superficielles recensées sur le territoire du contrat de rivière, sur lesquelles le programme de mesure vise à l'atteinte du « bon état » ou du « bon potentiel ». La Durance est effectivement considérée comme « Masse d'eau fortement modifiée », sur laquelle une dérogation est posée. Le dossier d'avant-projet du contrat de rivière de 2022 détaille pour l'ensemble des affluents chaque risque de non atteinte du bon état ou du bon potentiel (risque pollution, prélèvement, perturbation de l'hydrologie, morphologie, continuité).

42 masses d'eau souterraines principales et **3 masses d'eau souterraines connexes** recensées. Malgré des différences actuelles d'état chimique (davantage polluées en moyenne Durance du fait de pollutions historiques), toutes sont en bon état mais vulnérables aux pollutions (industrielles, pesticides et nitrates).

Le deuxième contrat de rivière contribue par ses actions à l'atteinte du bon état ou au maintien du bon potentiel des masses d'eau de son périmètre.

En croisant le Programme de Mesures (PDM) sur les masses d'eau que recouvre le périmètre du contrat de rivière et la liste des actions programmées on constate que :

- **Le contrat de rivière est cohérent avec le PDM**, qu'il est parfois plus ambitieux. Lorsque des mesures ou des masses d'eau n'ont pas d'actions du contrat de rivière directement reliées, cela ne traduit pas une lacune de propositions ou un manque d'ambition des acteurs, mais que d'autres dispositifs de programmation et de financement existent ; ou bien que le sujet est délicat et en cours de concertation. Plusieurs actions concernant le petit cycle de l'eau et répondant aux mesures RES**** ou ASS**** pourraient enrichir le contrat de rivière en phase 2.
- **La totalité de la Durance est concernée par des actions qui répondent au PDM** ; les affluents font l'objet d'actions de cadrage comme les Plans Pluriannuels de Restauration et d'Entretien (PPRE) ou l'analyse des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), mais bénéficient moins d'actions de travaux. Ceci s'explique par la faible capacité d'autofinancement de certains maitres d'ouvrage.
- **Les mesures AGR**** ou IND**** sont préconisées pour certaines masses d'eau** du périmètre du contrat mais trouvent peu de réponses dans le programme du contrat de rivière. Le dossier d'orientation stratégique, AVP du contrat de rivière, n'a pas ciblé d'actions sur ces thèmes. Un travail de mobilisation visant à en faire émerger en phase 2 pourra être mené.

> Le SAGE Durance

Le périmètre du SAGE Durance englobe la totalité du bassin versant, excepté les sous bassins du Calavon et du Verdon couverts par leurs propres démarches. Ainsi le SAGE Durance comprend-il toute la haute Durance, à l'amont de Serre-Ponçon, que ne concerne pas le contrat de rivière actuel. Le SAGE dispose d'une instance de discussions et de choix politiques, la CLE, où sont débattues les problématiques à grande échelle comme la coordination des usages de l'eau. Le contrat de rivière est logiquement la traduction opérationnelle des orientations du SAGE ; il constitue de fait l'un des outils opérationnels du territoire du SAGE, au côté d'une dizaine d'autres démarches de contrat de rivière¹ et de préventions des risques (PAPI et STEPRIM).

¹ Contrats de rivière en cours : Bléone, Verdon, Asse, ou achevés : Bléone, Calavon Coulon. PAPI labellisés : Verdon, Buech, Guil, Calavon Coulon et Durance. Contrats STEPRIM Briançonnais, Pays des Ecrins, Serre-PONçon, Val d'Avance et Ubaye.

> Les PAOT

Le contrat de rivière répond en partie aux **265 mesures listées dans les 4 Plans d'Actions Opérationnels Territoriaux départementaux** sur les thématiques **milieux aquatiques, ressource** et, de façon moins importante, sur les thématiques **agriculture, industrie et artisanat**. Les opérations concernent essentiellement la Durance mais également certains affluents sur lesquels des PPRE sont élaborés.

NB : la thématique milieux aquatiques des PAOT recouvre les volets Morphologie, sécurité et biodiversité du contrat de rivière.

En proportion, les actions du contrat de rivière répondent à environ 1/3 des mesures des PAOT et ce de façon plutôt ajustée. Les mesures des PAOT sans action correspondante au contrat de rivière n'ont pas de maître d'ouvrage pressenti, ou ne correspondent pas aux thèmes du document d'orientations stratégiques du contrat de rivière. Ainsi, le contrat de rivière ne traite-t-il pas des questions agricoles pourtant ciblées par de nombreuses mesures dans les PAOT. De même, plusieurs mesures des PAOT sur la ressource seront traitées dans le cadre du SAGE et non dans le contrat de rivière.

> Les assises de l'eau des départements 04 et 05

En 2022, la raréfaction inédite de la ressource de la Durance et du Verdon a mis en exergue les impacts du changement climatique en termes de disponibilité et de partage de la ressource en eau. La gestion solidaire de cette sécheresse historique a permis de garantir la disponibilité d'eau potable, de protéger une partie des productions agricoles et de préserver en partie la saison touristique. La prise de conscience collective a nécessité d'interroger l'organisation de la gouvernance et des moyens, ainsi que de proposer des moyens d'amélioration pour préserver la ressource en eau afin de moins subir les conséquences à venir dans tous les domaines. Une fiche action spécifique détaille ce soutien des départements 04 et 05 aux opérations petit cycle.

Des Assises de l'eau départementales, rassemblant des ateliers de partage de l'état des lieux en 2022 et 2023, ont été organisées dans les départements de Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence.

→ **Ces Assises de l'eau ont mobilisé l'ensemble des acteurs concernés par l'eau.**

Le programme du deuxième contrat de rivière Durance est en accord avec les objectifs des Assises de l'eau, en particulier l'amélioration de la connaissance de la ressource en eau, l'amélioration de la gestion de crise et le renforcement des actions et moyens en faveur de l'assainissement et de la sécurisation en eau potable.

> **Le Plan Eau et la Convention Durance Vauclusienne du Département Vaucluse**

Dans le cadre de ses assises départementales de l'eau, **le Département de Vaucluse a construit en 2023 le Plan Eau** sur 5 axes prioritaires (connaître la ressource, sécuriser l'accès à l'eau potable, économies d'eau, protéger les milieux aquatiques et innover). Il porte également la Convention Vauclusienne, avec le SMAVD et trois EPCI, pour sécuriser le financement sur 7 ans (2024-2030) de nombreuses actions concernant la gestion des milieux aquatiques et la prévention contre les inondations. Cette convention contribue très significativement au budget du deuxième contrat de rivière.

> **Département des Bouches-du-Rhône**

Dans le cadre de l'aide aux communes et de la stratégie départementale de la biodiversité, **le Département des Bouches-du-Rhône réserve des budgets auxquels les actions du contrat de rivière émergent.** Il contribue sensiblement à la même hauteur que le département du Vaucluse.

> **Le Plan Or Bleu et la stratégie biodiversité de la Région PACA**


La Région Sud PACA exerce depuis 2018 une mission d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de ressource en eau et des milieux aquatiques. Elle se positionne comme animateur de la politique de l'eau en région dans un esprit de concertation, de partenariat et de régulation, aux côtés de l'Etat et de l'Agence de l'Eau. C'est dans le cadre de ses missions que **la Région Sud a décidé d'adopter en 2023 son plan Or Bleu pour se mobiliser et anticiper les effets de la sécheresse.** Le Contrat de rivière est l'opportunité de cibler les financements régionaux sur des actions matures, cohérentes avec le Plan Or Bleu.

Par ailleurs, la Région reconnaît les territoires organisés et gérés par des collectivités (Communes, EPCI, Syndicats mixtes...) comme un des maillons essentiels pour déployer une politique dynamique d'adaptation face aux changements globaux (changement climatique, érosion de la biodiversité...), prenant en compte la biodiversité et les services écosystémiques.

Il s'agit pour la Région d'accompagner et de soutenir les dynamiques des territoires pour développer leur résilience face au changement climatique et à l'effondrement de la biodiversité pour une transition réussie, par l'élaboration de stratégies territoriales biodiversité (plantation d'arbres, restauration de ripisylve...).

> Le SRADDET de l'Etat en région PACA

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, piloté par l'Etat et la Région, **porte la stratégie régionale pour un aménagement durable et attractif du territoire** à moyen et long terme (2030-2050). Elaboré en 2018 par la Région, en concertation avec l'ensemble des partenaires de l'aménagement du territoire régional, il a été modifié en 2021. Il décline des objectifs, en lien avec les thématiques portées par le contrat de rivière, notamment : des objectifs de résilience du territoire face changement climatique (risque et à l'accès à la ressource en eau), de préservation des ressources en eau, des milieux et zones humides, de préservation de la biodiversité et de ses fonctionnalités, de déclinaison de la trame verte et bleu, et de maîtrise de l'étalement urbain.

 **Par exemple :** un de ses objectifs est d'atteindre zéro perte de surface agricole irriguée (actuellement concurrencées par l'urbanisation). Plusieurs actions du deuxième contrat de rivière visent à mieux connaître les surfaces irriguées et leur fonctionnement, dans un objectif hydraulique (quel prélèvement, quel retour à la rivière ou à la nappe ?). Cette connaissance des surfaces irriguées contribue aux objectifs du SRADDET.

> Natura 2000

Le périmètre du bassin versant de la Durance compte plusieurs sites NATURA 2000 :

- **12% du territoire est classé en Zone de Protection Spéciale de la Directive « Oiseaux » (ZSC)**
- **26% du bassin versant est classé en Zone Spéciale de Conservation de la Directive « Habitats » (ZPS).**

Les différents Documents d'Objectifs (DOCOB) définissent les enjeux de conservation des Habitats et espèces patrimoniales et les stratégies de gestion à mettre en œuvre pour chacun des sites.

Le SMAVD est animateur du site Natura 2000 « Durance » qui concerne tout le linéaire de la rivière sur près de 230 km (ZPS et ZSC). Il est en charge de la mise en œuvre des actions inscrites dans le DOCOB, sous l'égide du Comité de Pilotage du site NATURA 2000 ; les actions inscrites au Contrat de Rivière concourent à l'atteinte des objectifs inscrits au DOCOB de la Durance.

> Le PLAGEPOMI Rhône Méditerranée 2022-2027

Le PLAN de GEstion des POissons MIgrateurs Rhône-Méditerranée identifie les enjeux et définit les objectifs, priorités et recommandations en faveur de la préservation des 3 espèces de poissons migrateurs amphihalins présentes sur le bassin (Anguille, Alose feinte du Rhône et Lamproie marine).

Dans le prolongement des 4 premiers plans qui ont permis de développer progressivement les connaissances nécessaires à l'amélioration de la gestion et à la reconquête des axes de migration, ce plan s'articule autour de 5 grandes orientations : reconquérir les axes de migration / poursuivre la gestion des pêches / suivre l'évolution des populations à l'échelle du bassin / améliorer la connaissance des espèces et leurs habitats / sensibiliser aux enjeux et valoriser les acquis. Plusieurs actions du deuxième contrat de rivière, celles visant la franchissabilité des obstacles en Basse Durance, l'observatoire ou les actions de sensibilisation et valorisation, répondent à ces grandes orientations.

> Les Plans Départementaux de Gestion des Milieux Aquatiques et Populations Piscicoles

Les Fédérations Départementales de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique portent l'élaboration de plans départementaux pour la protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles. Ces outils de programmation sont mis en coordination par la fédération régionale des fédérations départementales de pêche et de protection des milieux aquatiques notamment via l'interface Web PDPG. **Les actions du contrat de rivière tiennent compte des résultats partagés, tant les données que les orientations de gestion.**

> Le Schéma Régional des Carrières

Le schéma régional des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région. Il a été approuvé au printemps 2024. Sur la base d'un état des lieux et une estimation des besoins en matériaux, **il vise 15 objectifs qui croisent enjeux sociaux économiques et enjeux environnementaux et liste 59 mesures.**

Les alluvions silico-calcaires du lit de la Durance sont considérées comme Gisement d'Intérêt Régional. Leur exploitation doit tenir compte du fait que la Durance est également en zone Natura 2000. Ainsi, la mesure 55 est-elle : « Définir un projet de remise en état de la carrière cohérent avec les enjeux du territoire apportant une plus-value environnementale à l'état du site ». La préoccupation du contrat de rivière à maintenir et développer la trame turquoise, via plusieurs opérations, va dans le même sens que le SRC.

> Les contrats de canaux

L'eau de la Durance est prélevée depuis le Moyen Age à des fins agricoles ou mécaniques. Lors de la construction de la chaîne hydroélectrique Durance Verdon, au milieu du XX^e siècle, les prises d'eau sur la rivière ont été reportées sur le canal EDF. Actuellement, **17 canaux agricoles principaux** utilisent l'eau stockée dans la retenue de Serre-Ponçon. Par leur rôle de dispersion de l'eau, ils sont une des composantes de la problématique ressource intégrant la rivière, la nappe d'accompagnement, les canaux et les zones humides connexes. L'Agence de l'Eau reconnaît ce rôle en soutenant financièrement les structures porteuses par des Contrats de Canaux.



Avant-projet et préprogramme ont aussi été conçus en intégrant les autres cadres de projection visant une amélioration des milieux duranciens. Parfois en dépassant leurs ambitions, parfois ne pouvant pas répondre à toutes les aspirations, le deuxième contrat de rivière agence au mieux, sur le moyen terme, les différentes ambitions pour les milieux.



Photo 2 : les tresses de la Durance à Senas (C. Moirenc)



LA SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX
ET LES ENJEUX PRIORITAIRES



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

5. LA SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX ET LES ENJEUX PRIORITAIRES

L'avant-projet de mars 2022 a détaillé de façon thématique l'état des lieux de tout le bassin versant de la Durance sur lequel les actions du contrat de rivière sont programmées. Présentées ici de façon plus synthétique, **les grandes caractéristiques du territoire permettent de dégager les enjeux** à court et moyen terme, sur le périmètre du contrat :

- ✓ La Durance est une rivière fortement anthropisée. Aménagée depuis les années 60 pour l'hydroélectricité, son débit est considérablement réduit à l'aval de Serre-Ponçon et les barrages perturbent le transport solide : le fonctionnement morphodynamique de la Durance s'en trouve modifié. Entre Serre-Ponçon et l'Escale, la rivière Durance est incapable d'assurer le transit sédimentaire des matériaux en provenance de ses affluents, du fait de la suppression de la grande majorité des crues en provenance de l'amont de Serre-Ponçon. Les affluents entre Espinasse et Sisteron (Buëch, Asse...) charrient des sédiments qui ne sont pas repris au niveau des confluences par la Durance. Leur accumulation provoque un exhaussement du lit et une augmentation du risque inondation. Les barrages de St Lazare et de l'Escale représentent de fait des points de blocage du transit sédimentaire.

La Durance présente un style morphologique chenalisé ou méandriforme sur ce tronçon et des problématiques ponctuelles d'érosions de berges. En certains points on constate des aggravations progressives et continues des conditions d'inondabilité. A l'aval de l'Escale et jusqu'à sa confluence avec le Rhône, la Durance présente une morphologie en tresses (parfois dégradées) sur 33 % de son linéaire. Le retour des sédiments en provenance de la Bléone et de l'Asse couplé à la mise en transparence du barrage de Cadarache et l'arrêt des extractions dans le lit mineur commence à produire ses effets sur l'aval. Néanmoins, à l'aval du seuil A, les apports sédimentaires restent très déficitaires ; si les captures par la Durance d'anciennes souilles d'extractions provoquant des érosions de berges importantes ont eu, par le passé, des impacts forts sur le profil en long du cours d'eau, celles-ci sont quasiment cicatrisées. En revanche le risque de capture d'autres plans d'eau pourrait venir à nouveau perturber le profil en long. Sur certains secteurs, et notamment sur le tronçon terminal de la Durance (à l'aval du seuil 66), des enlèvements importants du cours d'eau ont lieu depuis ces dernières décennies, mettant en péril les niveaux de protection des ouvrages de protection contre les inondations sur des secteurs à forts enjeux.



Enjeux

Retrouver un fonctionnement morphologique de la Durance équilibré, permettant de répondre aux enjeux d'inondabilité, de biodiversité, d'attractivité et de maintien des usages.

- ✓ L'état des eaux de surface est globalement bon à très bon, avec très peu de pollution d'origine agricole et sporadiquement une pollution industrielle. En revanche, l'état écologique est moyen en raison d'une franchissabilité altérée sur la Durance par la présence de nombreux seuils historiques. En lien avec les déséquilibres subis par le milieu physique (potentiel d'habitats limités), la biodiversité est gagnante par endroits (Loutre, Apron, roselières), en déclin à d'autres (Sternes, poissons migrateurs), en raison de facteurs multiples. Les actions améliorant la biodiversité rendent la rivière plus résiliente face aux pressions anthropiques et aux effets du changement climatique. Ceux-ci sont observés mais pas encore directement corrélés avec les fluctuations de biodiversité.



Enjeux

Améliorer la biodiversité par un travail sur les habitats.

Améliorer les fonctionnalités écologiques, approfondir la connaissance. Sur la masse d'eau fortement modifiée qu'est la Durance, l'équilibre entre morphologie, biodiversité et anthropisation est un enjeu majeur.

- ✓ Le territoire durancien a de tous temps été exposé au risque d'inondation et les derniers siècles ont été marqués par la mise en œuvre de très nombreux ouvrages (plus de 1000 km) influençant la forme et la propagation des crues. Lors des crues de 1994, les défaillances en chaîne des ouvrages ont largement démontré l'absence de cohérence d'ensemble et le faible niveau de gestion à l'œuvre. Un nombre conséquent d'anciens ouvrages de conquête agricoles sont venus empiéter sur le lit du cours d'eau. Ils concourent aujourd'hui encore à restreindre les capacités d'écoulement des crues par le lit mineur. Cependant, plus de 95% des habitants et des emplois de la vallée peuvent être protégés par seulement 10% des ouvrages existants. Environ 10 000 personnes et globalement autant d'emplois ne sont pas « protégeables » par des digues.



Enjeux

Protéger les enjeux humains et économiques les plus nombreux en couplant un vaste programme sur les ouvrages et un travail de fond sur le fonctionnement hydraulique et morphologique des cours d'eau, le tout sans sacrifier les enjeux de biodiversité. Améliorer pour tous la résilience par une préparation, une anticipation et une gestion de crise efficace.

- ✓ La ressource en eau, tant de surface que souterraine, est conséquente mais vulnérable ; le système rivière/canaux/nappe/zones humides connexes est mis à mal par le changement climatique et l'évolution des prélèvements.

Si la Durance et sa nappe d'accompagnement, considérée comme stratégique, sont plutôt bien connues notamment par un parc de piezomètres historiques² et des mesures de débits régulières³, l'hydrologie des affluents est variée et mal connue.



Enjeux

Préserver la qualité et la disponibilité de la ressource pour différents usages ; améliorer la connaissance pour anticiper la gestion.

NB : l'état des lieux approfondi de la ressource, établi dans le cadre du SAGE Durance, ainsi que la concertation qui en découle s'articulent pleinement avec les enjeux du contrat de rivière.

² Ce parc est cependant nettement moins opérationnel qu'il y a 30 ans et nécessite un renouvellement.

³ Par EDF pour le suivi du débit réservé aux barrages, par le SMAVD pour le programme C3PO et par d'autres partenaires.

- ✓ La rivière Durance, ses zones humides de proximité et ses affluents connaissent un regain d'intérêt à la faveur d'une demande sociétale nouvelle d'accès à l'eau et à la « Nature », mais celle-ci est toujours sujette à des incivilités (dégradation, pollution).

L'enjeu ludique et touristique d'une rivière navigable est cependant mentionné de longue date⁴. La réhausse des débits réservés à l'aval des barrages depuis 2014 a permis en théorie une meilleure utilisation touristique de la rivière.

En pratique, la navigation est possible sur de nombreux tronçons entre les barrages et les seuils, malgré certains accès difficiles et quelques interdictions par Règlement de Police Particulier.



Enjeux

Faire connaître, aimer, respecter la rivière et les milieux humides associés.

Maîtriser la fréquentation en concentrant / protégeant.

⁴ Balland P. et al., 2002. Rapport sur la Durance : Propositions de simplification et de modernisation du dispositif d'intervention de l'Etat sur la gestion des eaux du lit de la Durance. Contribution à un Plan Durance. 35 p

- ✓ En montagne comme en zone méditerranéenne, a fortiori sur l'ensemble du territoire du contrat, les effets constatés du changement climatique s'accroissent ; les opérations pour s'adapter ou gérer les impacts sont de plus en plus coûteuses et des choix sont nécessaires.



Enjeux

Observer scientifiquement, objectiver, fournir des arguments éclairés aux décideurs.



Photo 3 : à Chateaurenard, illustration des enjeux : la Durance menace les infrastructures, la digue et le pylône. La réfection des épis de digues renforce la protection



LES OBJECTIFS ET
LES LEVIERS IDENTIFIÉS



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

6. LES OBJECTIFS ET LES LEVIERS IDENTIFIES

✓ L'état des lieux et l'identification des enjeux ont permis de dégager **des objectifs, organisés selon 6 grands thèmes** repris par les volets du contrat de rivière.

En concordance avec l'avant-projet⁵, **30 objectifs et 50 leviers, ont été définis**. Les objectifs détaillent les différentes ambitions d'un volet, correspondant aux enjeux identifiés précédemment, tandis que les leviers, ou objectifs opérationnels, indiquent les pistes d'actions pour l'atteinte des objectifs.

NB : on observera que les objectifs reliés à un volet peuvent être également liés à un autre volet. L'objectif de préservation des nappes (n° 4) est lié au volet B0 et au volet B3, l'objectif d'une rivière attractive (n°3) est lié au volet B0 et au volet D... de même qu'un levier peut avoir plusieurs effets et concourir à plusieurs objectifs.

⁵ L'avant-projet n'avait pas identifié d'actions sur le petit cycle de l'eau car elles étaient menées dans d'autres cadres de programmation financière. Au stade de la rédaction du contrat, on a ajouté la thématique AEP, assainissement et désimperméabilisation dans le volet B3 ressource, et complété les leviers qui s'y rapportent.

B0

ASSURER LA GESTION ET LA RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU

→ **6 objectifs :**

1. Retrouver une biodiversité et des cortèges biologiques plus importants
2. Avoir un lit qui écoule bien ses crues
3. Favoriser une rivière attractive, permettant l'accès à des espaces naturels de qualité pour les loisirs et le cadre de vie
4. Préserver les niveaux des nappes
5. Assurer la tenue des différents ouvrages, des biens et le maintien des usages
6. Prendre en compte les enjeux de bon fonctionnement morphologique dans les actions mises en œuvre sur les affluents

→ **Ces objectifs sont atteignables en activant 6 leviers :**

1. Favoriser le rétablissement du transit sédimentaire là où c'est possible et utile
2. Favoriser l'élargissement du lit là où c'est possible et utile
3. Eviter l'apparition de perturbations morphologiques nouvelles
4. Lutter contre les dépôts de limons
5. Gérer les problèmes d'exhaussements aux confluences
6. Mettre en œuvre des programmes d'action pertinents vis à vis des enjeux morphologiques, sur les affluents qui le nécessitent

B1

PRESERVER ET RECONQUERIR LA BIODIVERSITE DU TERRITOIRE DURANCIEN

→ 6 objectifs :

7. Favoriser la présence de cortèges biologiques propres aux milieux pionniers du lit de la Durance
8. Accroître la fonctionnalité écologique des milieux humides annexes de la Durance
9. Retrouver des ripisylves et des corridors écologiques fonctionnels qui favorisent la présence et la circulation des espèces
10. Favoriser le repeuplement d'espèces et habitats d'intérêt patrimonial sur le territoire Durancien
11. Limiter les impacts négatifs des restitutions à l'aval de Mallemort
12. Améliorer le fonctionnement écologique et morphologique des affluents qui le nécessitent

→ Ces objectifs sont atteignables en activant 14 leviers :

7. Rétablir la continuité piscicole et sédimentaire
8. Améliorer les habitats de reproduction pour les poissons
9. Améliorer la franchissabilité des obstacles aux déplacements des espèces terrestres liés aux cours d'eau sur les secteurs à enjeux
10. Reconstituer des habitats de graviers favorables à l'avifaune inféodée à ces milieux ; recréer des lieux de nidification favorables aux oiseaux nicheurs
11. Restaurer des milieux humides, renaturer des plans d'eau, créer des zones humides et poursuivre la gestion courante des zones humides restaurées
12. Optimiser les actions de compensation écologique sur l'axe Durance
13. Replantation et gestion pour la restauration de la continuité des ripisylves et le maintien de leurs fonctionnalités
14. Poursuivre les pratiques d'essartement dans le lit de la rivière et sous les lignes RTE et favoriser l'emploi du pâturage lorsque c'est possible
15. Poursuivre la prise en compte systématique des enjeux biodiversité lors des travaux en rivières (seuils, digues, épis, etc.) et gestion des ouvrages
16. Protéger les habitats à enjeux des perturbations anthropiques
17. Gérer autant que possible l'extension des espèces invasives
18. Améliorer le fonctionnement écologique au niveau de certaines confluences
19. Evaluer l'efficacité des outils de protection réglementaires du biotope (arrêtés de protection de biotopes, réserves de chasse et de pêche) et réfléchir à leur évolution
20. Mettre en place des pratiques de gestion intégrée des affluents ainsi que des opérations de restauration

B2

PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES CRUES

→ 6 objectifs :

2. Avoir un lit qui écoule bien ses crues
13. Rationaliser les niveaux de protections en fonction des enjeux
14. Disposer de systèmes d'endiguement gérés, en adéquation avec les niveaux de protection
15. Rendre la gestion de crise efficace
16. Favoriser la résilience du territoire
17. Améliorer la prévention contre les inondations sur les affluents

→ Ces objectifs sont atteignables en activant 11 leviers :

21. Améliorer les conditions d'écoulement des crues de la Durance par un accroissement et un élargissement de l'espace de mobilité là où c'est possible Favoriser l'élargissement du lit là où c'est possible et utile
22. Poursuivre la démarche des Atlas Dynamiques des Zones Inondables en Moyenne Durance
23. Rationaliser et sécuriser les ouvrages en lien avec les enjeux protégés dans le Val de Durance
24. Améliorer les outils et procédures de prévention, d'alerte et de veille en crues
25. Professionnaliser les acteurs de la gestion de crise
26. Réduire la vulnérabilité de l'habitat, des infrastructures et des réseaux
27. Améliorer la connaissance des aléas sur les secteurs à enjeux des affluents
28. Améliorer les conditions d'écoulement des crues et porter une gestion cohérente des points d'érosions sur les affluents
29. Mettre en œuvre programmes pluriannuels de restauration et d'entretien
30. Rationaliser les niveaux de protection recherchés en fonction des enjeux et proposer une stratégie de Système d'endiguement adaptée
31. Mise en place d'une information préventive en crue ciblée

B3

PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU ET METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION INTEGREE DE SES USAGES

→ 4 objectifs :

18. Préserver l'équilibre quantitatif de la ressource en eau disponible sur le périmètre du contrat de rivière
19. Préserver la qualité de la ressource en eau pour ses différents usages
20. Concilier au mieux les usages de l'eau et les besoins des milieux
21. Partager et rendre accessible l'information sur la ressource en eau et ses usages, dans un contexte de changement climatique

→ Ces objectifs sont atteignables en activant 8 leviers :

32. Caractériser la ressource en eau disponible pour mieux la gérer et en anticiper les évolutions
33. Anticiper et s'organiser collectivement face aux risques de pollutions
34. Améliorer la connaissance des usages et leurs interactions avec la ressource et les milieux
35. Développer et piloter la mise en œuvre des outils d'aides à la décision et de partage d'information sur la gestion de l'eau à l'échelle du bassin
47. Réduire les fuites d'eau, viser la sobriété des usages
48. Réduire la pollution domestique
49. Mettre en conformité et sécuriser les captages et réseaux AEP
50. Désimperméabiliser les sols urbanisés

C

ANIMER, COMMUNIQUER, SUIVRE LA DEMARCHE DE CONTRAT DE RIVIERE

→ 4 objectifs :

27. Favoriser une approche participative pour la définition, la mise en œuvre et le suivi du Contrat de Rivière
28. Comprendre les trajectoires à l'œuvre et évaluer l'efficacité des actions
29. Partager et mettre en débat les connaissances
30. Valoriser les actions et les évolutions des milieux duranciens

→ **Ces objectifs sont atteignables en activant 5 leviers :**

42. Mettre en œuvre une stratégie de suivis
43. Evaluer les actions mises en œuvre
44. Animer et mobiliser le monde scientifique
45. Animer une gouvernance adaptée autour du Contrat
46. Déployer une stratégie de communication

D

VALORISER ET PARTAGER L'ESPACE RIVIERE ENTRE LES ACTIVITES

→ **5 objectifs :**

22. Renforcer l'attractivité du territoire tout en conciliant les enjeux environnementaux
23. Protéger l'espace alluvial de la Durance en conduisant une politique de gestion intégrée de cet espace
24. Sécuriser les usagers de la rivière face aux risques
25. Offrir un cadre de vie en donnant accès à des espaces naturels de qualité
26. Sensibiliser les usagers et les riverains à la Durance aux enjeux environnementaux, leur permettre de mieux connaître la rivière pour mieux la protéger

→ **Ces objectifs sont atteignables en activant 6 leviers :**

36. Poursuivre la mise en œuvre d'une stratégie cohérente de gestion de l'espace alluvial par la poursuite d'une stratégie foncière, la gestion des DPF/ DPE en Basse Durance et la recherche d'une cohérence dans la gestion des DPF de Basse et Moyenne Durance
37. Aménager des espaces en bord de rivière permettant d'accueillir le public tout en préservant les milieux
38. Informer clairement les usagers pour sécuriser leurs activités
39. Faire connaître les enjeux de la Durance et de ses milieux aux usagers par une information accessible sur site
40. Favoriser l'appropriation des sites aménagés par les acteurs de l'éducation à l'environnement
41. Encourager aux bonnes pratiques

Enfin, un objectif transversal à l'ensemble des volets vise à identifier les tendances évolutives et d'adaptation face aux effets de la sécheresse et du changement climatique.





LES ACTIONS DU DEUXIÈME
CONTRAT DE RIVIÈRE



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

7. LES ACTIONS DU DEUXIEME CONTRAT DE RIVIERE

Un pré-programme d'actions, déclinées en opérations, a été élaboré en février 2023. Il a ensuite été partagé de façon itérative avec les financeurs potentiels pendant plusieurs mois puis présenté en comité de rivière en décembre 2023. **Il garantit que chaque enjeu identifié dans l'avant-projet trouve une réponse dans le contrat de rivière.**

L'ambition du programme, sa faisabilité et le financement par l'Agence de l'eau de près de la moitié des actions impliquent un phasage en deux temps. Une première phase de 2025 à 2027 inclus verra le démarrage de la majorité des actions du contrat, dont une partie sera terminée à mi-parcours, tandis qu'une deuxième phase, après un bilan intermédiaire, prolongera les actions engagées et lancera une nouvelle série d'actions, entre 2028 et 2030 inclus.

Bo

VOLET

B

7.1. Le volet Bo

GESTION ET RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DE LA DURANCE ET DES AFFLUENTS

Ce volet correspond à l'enjeu de bon écoulement de la rivière et de rétablissement d'une morphologie dynamique lui permettant de bien écouler ses crues, d'accueillir une biodiversité la plus riche et la plus typique possible, de conserver une respiration performante de sa nappe d'accompagnement, d'être attractive d'un point de vue paysager et des activités de loisir, ainsi que d'assurer le maintien des différents ouvrages, des biens et des usages.

→ **6 objectifs et 6 leviers sont identifiés.**

16 actions, déclinées en 67 opérations de travaux, d'études, de connaissance et de gestion (y compris compensation de perte énergétique).

En réponse à l'objectif principal N° 1

Retrouver une biodiversité et des cortèges biologiques plus importants.

Dans le cadre du relèvement des débits réservés effectif depuis le 1er janvier 2014, il a été décidé de mettre en œuvre une modulation saisonnière des débits réservés, des lâchers de nettoyage ainsi qu'un important programme de suivi des effets de ces deux actions sur les milieux.

EDF est chargé de la mise en œuvre opérationnelle de ces opérations et l'Agence de l'Eau RM&C compense en partie financièrement le coût des lâchers, considérés comme une perte de productible. Les lâchers réalisés annuellement aux barrages d'Espinasses (40 m³/s) et de La Saulce (60 m³/s) ont été favorables au décolmatage des zones de fraie sur les tronçons situés en aval de ces barrages. En revanche, à l'aval des barrages de l'Escaie et de Cadarache, les débits sont pour l'heure suffisants pour limiter le colmatage. Les lâchers de décolmatage seront programmés en fonction des quantités de limons effectivement observées.

→ **Action :** **B0-004** « Poursuivre la réalisation des lâchers de dé colmatage aux barrages »

La nécessité de retrouver un fonctionnement plus équilibré de l'espace alluvial conduit à rechercher une partie de la largeur perdue de l'espace dévolu à la Durance. En plus de restaurer l'espace de mobilité de la Durance, la suppression des ouvrages proches du lit peut permettre l'amélioration des conditions d'écoulement des crues. Le retour d'expérience des opérations menées sur ce thème dans le cadre du premier contrat de rivière est encourageant et plusieurs opérations du volet B0 de ce deuxième contrat de rivière sont le prolongement d'une démarche déjà engagée.

Les opérations de recharge sédimentaire, par exemple, ont vu leur objectif confirmé par les crues du printemps 2024 qui ont remodelé le lit de la rivière là où les opérations de restauration morphologique visaient opportunément à l'influencer.

→ **Action :** **B0-302** « Restaurer le lit de la rivière par le biais d'opérations de recharge sédimentaire »

Définis et délimités dans le cadre de l'Etude Globale de Basse et Moyenne Durance (2004), les espaces de mobilité maximale et recherchée caractérisent des emprises théoriques, dont les principes généraux sont assez proches des espaces de bon fonctionnement du SDAGE. L'espace de mobilité recherché caractérise l'espace au sein duquel on souhaiterait voir la Durance divaguer à plus ou moins long terme. Il s'agit de l'espace de mobilité nécessaire pour répondre aux objectifs tant écologiques que sédimentaires. Il comprend la bande essartable et les terrasses hautes dont la reprise par érosion latérale pourrait être favorisée. L'espace de mobilité maximal caractérise quant à lui l'espace au sein duquel on acceptera les divagations latérales sans mettre en œuvre de travaux de protection contre les érosions. Il s'agit donc de la limite de la divagation acceptable d'un point de vue socio-économique.

On retrouve là la notion de “ zone de divagation possible” promue par le Schéma d’aménagement hydraulique du SMAVD de 1991. Ainsi, quand le bras vif atteindra la limite de la zone de mobilité recherchée, on ne favorisera plus le recul des terrasses. En revanche, un développement du bras vif au-delà de la zone de mobilité maximale pourrait conduire à mettre en œuvre des mesures de protection.

→ **Action :** **BO-006** « Restaurer l'espace de mobilité par le biais du recul d'ouvrages »

La capture des plans d'eau de bord de Durance lors de crues importantes (comme la crue d'occurrence centennale de 2008 sur le tronçon Espinasse - Saint Lazare) provoque des désordres morphologiques dont l'incidence se constate sur plusieurs kilomètres en aval (blocages de sédiments, abaissement du profil en long, érosion de berges...). Malgré la mise en protection de certains plans d'eau par les opérations du premier contrat de rivière, un certain nombre de plans d'eau sont aujourd'hui encore vulnérables au risque de capture. Il s'agit des plans d'eau situés sur les communes de Monetier, Lardier-et-Valença, les Méés, Manosque, Vinon-sur-Verdon, Meyrargues (Ferratière), St Estève-Janson, Cadenet. Plusieurs actions visent à préciser cette vulnérabilité et à poser des mesures préventives.

→ **Action :** **BO-011** « Protéger les plans d'eau du risque de capture »

EDF conduit pour sa part plusieurs actions de mise à jour de l'état cible de 5 retenues : Saint Lazare, l'Escale, Cadarache, Mallemort et Bonpas, dans la suite des actions du 1er contrat de rivière, ainsi que les modalités de gestion des barrages en crue. Avec des nuances propres à chaque barrage, la mise à jour concertée de l'état cible détermine les niveaux d'inondabilité acceptables, les conditions d'écoulement acceptables des crues, les modalités de gestion du barrage en crue conformes à la réalité des contraintes d'exploitation, et tenant compte des enjeux biodiversité et morphologie à l'aval. Cette gestion des barrages comprend notamment des mises en transparence et l'augmentation des débits pour les petites crues, dont les volumes (perdus pour EDF) sont pris en compte dans le programme de réallocation des économies d'eau (« REED »).

→ **Actions :** **BO-102** « Mise à jour concertée de l'état cible et des modalités de gestion en crue du barrage de Saint-Lazare »

BO-202 « Mise à jour concertée de l'état cible et des modalités de gestion en crue du barrage de l'Escale »

BO-301 « Mise à jour concertée de l'état cible et des modalités de gestion en crue du barrage de Cadarache »

BO-401 « Définition de l'état cible et des modalités de gestion en crue du barrage de Mallemort »

BO-404 « Définition de l'état cible et des modalités de gestion en crue du barrage de Bonpas »

En réponse à l'objectif principal N° 2

Avoir un lit qui écoule bien ses crues.

Les apports de sédiments cumulés des torrents affluents de la Durance entre Serre-Ponçon et le Sasse dépassent 35 000 m³/an, tandis que la capacité de transport de la Durance atteint à peine plus de 1 000 m³/an. Les apports s'accumulent de ce fait aux confluences, augmentant le risque inondation à l'amont et réduisant, par blocage, la continuité sédimentaire et écologique. Un entretien des confluences est nécessaire afin de conserver des capacités d'écoulement compatibles avec les enjeux locaux. Dans le cadre du premier contrat de rivière, concernant la confluence du Sasse, la DDT 04 a pris la maîtrise d'ouvrage et a lancé des études allant jusqu'à l'élaboration des études d'AVP et des dossiers règlementaires et prévoyait des travaux de curage.

Pour les autres confluences, il était envisagé, dans le premier contrat de rivière, une éventuelle mise-à-jour des études réalisées pour le compte de la DDT 05, permettant de prioriser les interventions à programmer. Aujourd'hui, aucune de ces actions n'a été menée à son terme. L'identification du gestionnaire du DPF est en discussion et la responsabilité (donc la prise en charge de la gestion des confluences) n'est pas encore tranchée.

- **Actions :**
- B0-101** « Gérer les apports sédimentaires au droit des confluences »
 - B0-007** « Mise à jour de la délimitation des espaces de mobilité de la Durance »
 - B0-304** « Elargissement de l'espace de mobilité Cadarache-Mallemort, restauration hydraulique et morphologique »

En lien, pour la Moyenne Durance, avec : **B2-101, B2-102, B2-204**

En lien, pour la Basse Durance, avec : **B2-304, FA 1-8, B2-305, FA 1-9, B2-404**

La nécessité de retrouver un fonctionnement plus équilibré de l'espace alluvial conduit à rechercher une partie de la largeur perdue de l'espace dévolu à la Durance : recherche d'un meilleur équilibre sédimentologique pour prévenir des évolutions nuisibles pour les ouvrages, les nappes, les milieux naturels et les conditions de débordement ; amélioration des conditions d'écoulement des crues moyennes en supprimant les ouvrages proches du lit ; recherche d'une diversification des milieux naturels et d'une augmentation des tronçons de rivière en tresses.

Le rétablissement progressif des apports des graviers favorisera la réapparition de formes de tressage : on peut en attendre une plus grande mobilité des formes, réduisant les risques de formation de bancs enlimonnés, accroissant la qualité du milieu alluvial et réduisant les besoins d'entretien de la végétation.

Dans ce contexte, la remobilisation des graviers constitutifs de certaines terrasses en lit majeur, ou de bancs perchés au sein du lit mineur permettra d'avancer le processus, en attendant le rétablissement des apports en provenance de l'amont (Bléone et Asse) qui mettront plusieurs décennies à se faire sentir en Basse Durance. Afin de ne pas ralentir la progression du transport solide attendu vers l'aval, on prévoit le recul de la digue des Mées, élargissant le lit actif.

→ **Action :** **B0-203** « Recul, restructuration du système d'endiguement des Mées »

En réponse à l'objectif principal N° 5

Assurer la tenue des différents ouvrages, des biens et le maintien des usages.

Le développement, ces dernières décennies, de grands méandres d'érosion dans le lit mineur de la Durance a conduit à des érosions de berges importantes, affectant non seulement les terres agricoles, mais aussi les grandes infrastructures routières (A51, A7) et ferroviaires, les réseaux aériens de transports d'énergie (pylônes RTE), les canalisations... Les gestionnaires de ces grandes infrastructures procèdent régulièrement au confortement de leurs ouvrages. Une gestion raisonnée et cohérente de ces travaux de protection est nécessaire, en lien avec la mise à jour de l'espace de mobilité maximale. Au gré des crues morphogènes, les études et travaux de confortement afférents seront pensés ou analysés au regard du contexte local et des politiques « en grand » de protection contre les érosions des berges de la Durance. Ces opérations sont en lien avec l'action concernant la qualification du rôle des infrastructures routières dans la protection contre les inondations (volet B2).

→ **Action :** **B0-009** « Assurer ou accompagner la mise en œuvre de politiques raisonnées de protection des grandes infrastructures »

Pour assurer la protection contre l'érosion du trait de berge ou contre les inondations, le recours à des épis de protection est souvent privilégié. Les études concernant les dimensions, la blocométrie, l'ancrage, espacement et le design de ces ouvrages sont peu nombreuses, a fortiori dans le contexte d'une rivière en tresses, avec des bras multiples, dont les angles d'attaque sur ces protections peuvent être particulièrement agressifs. Des modélisations numériques ou le recours à un modèle physique permettra d'avoir des éléments précieux de dimensionnement de ces dispositifs de protection contre les érosions externes. La mise en œuvre des principes d'aménagement qui en découleront pourront avoir lieu dans le cadre des actions relatives au volet inondation du présent contrat de rivière.

→ **Actions :** **B0-010** « Améliorer la connaissance sur les dispositifs de protection »

B0-008 « Assurer la protection de berge des zones à enjeu situées en dehors de l'espace de mobilité maximale »

B1

VOLET

B1

7.2. Le volet B1

PRESERVER ET RECONQUERIR LA BIODIVERSITE DU TERRITOIRE DURANCIEN

Ce volet correspond à l'enjeu d'amélioration de la biodiversité par la restauration de la mobilité de la rivière, la conservation des fonctions de corridors et de réservoirs de biodiversité. Le DOCOB du site Natura 2000 rassemble des objectifs opérationnels en ce sens. Le contrat de rivière les reprend et les développe en y associant les affluents.

→ **6 objectifs et 14 leviers sont identifiés.**

16 actions, déclinées en 55 opérations d'études, de travaux et d'acquisition foncière.

La vallée de la Durance présente une grande originalité paysagère : avec son large lit de galets, l'importance de sa forêt alluviale, elle est une voie de migration importante reliant le domaine alpin au domaine méditerranéen ; elle est une zone humide au sein de la Provence sèche et constitue de fait un des espaces naturels les plus riches de la façade méditerranéenne.

Ces habitats variés sont d'une grande richesse faunistique et floristique dont nombreux bénéficient d'un statut de protection au niveau national et européen.

Cependant, dans un contexte de pressions, qu'elles soient liées au changement climatique (élévation de températures de l'air et de l'eau, variations de régimes de précipitations) ou liées à l'aménagement du territoire (urbanisation, activités économiques, développement des loisirs), habitats et biodiversité associée peuvent être menacés. Les actions du volet B1 de ce deuxième contrat de rivière poursuivent les efforts engagés depuis une dizaine d'années, dont les résultats encourageants permettent une plus grande ambition. Les actions engagées dans le premier contrat de rivière ont porté leurs fruits (retour de la loutre, augmentation des densités d'aprons en moyenne Durance, stabilisation des nichées de Sternes pierregarin...) notamment grâce aux actions de restauration physique du volet B0. Elles sont poursuivies, complétées de nouvelles actions, et prennent en compte l'accélération des effets constatés du changement climatique. Les opérations du volet B1 visent ainsi la mise en œuvre de nouveaux modes de gestion de la Durance et ses affluents, propres à accroître la diversité et la qualité des milieux. Elles contribuent ensemble à une meilleure définition de la trame turquoise à l'échelle de l'axe Durance.

Connaissance, gestion, restauration, et expérimentation caractérisent la diversité des actions programmées, à l'image des milieux qu'elles préservent.

En réponse à l'objectif principal N° 0

Identifier les tendances évolutives et d'adaptation des compartiments biologiques face aux effets de la sécheresse et du changement climatique.

Dans le contexte du changement climatique, on observe les données physiques mais on mesure plus difficilement l'impact de leurs variations sur la biodiversité. On suppose que l'élévation des températures sera plus grave que la diminution des débits pour la faune piscicole, on soupçonne que certaines espèces s'adaptent très vite, on constate que certaines au contraire souffrent. Au-delà de l'approche sensible, un suivi et une analyse scientifique de ces évolutions apporteront des éléments concrets pour orienter les actions en faveur de la biodiversité.

- **Actions :**
- B1-009** « Analyse prospective des effets du changement climatique sur les milieux et la biodiversité »
 - B1G-008-05** « Evaluation des effets de la crise climatique sur la biodiversité durancienne - Réal de Jouques »

En réponse à l'objectif principal N° 8

Accroître la fonctionnalité écologique des milieux humides annexes de la Durance.

Du fait de l'aménagement de la chaîne hydroélectrique, des prélèvements de granulats dans le lit, ou la pression agricole, les annexes alluviales humides se sont peu à peu déconnectées de la Durance, et asséchées. Elles jouent pourtant un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité, la rétention ou l'épuration de l'eau. Afin de conforter une vision stratégique de la gestion patrimoniale de la Durance, les zones humides feront l'objet d'inventaires, dans l'optique de déterminer les sites pour lesquels des restaurations auraient une plus-value écologique. Les opérations de restauration et/ou réhabilitation visent à retrouver ou renforcer l'expression des fonctionnalités écologiques des secteurs dégradés. L'atteinte de cet objectif passe par la reconstitution d'habitats naturels favorables aux cortèges d'espèces patrimoniales des milieux humides (lônes et habitats associés). Dans certains cas, une valorisation des sites réhabilités, compatibles avec les enjeux écologiques pourra également être proposée. Certains sites pourraient également être identifiés comme zone de compensation.

- **Actions :**
- B1-00** « Conforter une vision stratégique de la gestion environnementale de la Durance »
 - B1-304** « Gestion des zones humides de basse Durance »
 - B1-401** « Restauration des zones humides et anciennes gravières de basse et moyenne Durance »

En réponse aux objectifs principaux N° 7 et N°9

Favoriser la présence de cortèges biologiques propres aux milieux pionniers du lit de la Durance.

Retrouver des ripisylves et des corridors écologiques fonctionnels qui favorisent la présence et la circulation des espèces.

Les débits en Durance ont diminué significativement depuis les années 60, ce qui a conduit à une augmentation des milieux arbustifs et arborés. Cette ripisylve est souvent morcelée, les espèces présentes sont banales : l'état de conservation est globalement dégradé.

Ainsi, les ripisylves font l'objet de plusieurs opérations d'études, d'acquisition foncière et de travaux. L'appréhension globale de cette double problématique à l'échelle du territoire du contrat permet une mise en cohérence et une hiérarchisation de réalisation en fonction des enjeux.

En parallèle à la réflexion sur les zones humides, la même démarche sera menée sur les ripisylves. Elle intégrera notamment la gestion des essartements règlementaires conduits par EDF.

Ces deux démarches intégrées contribuent à la réflexion régionale sur la trame turquoise, elles sont menées à l'échelle de tout le linéaire durancien et sur les principaux affluents. Les phases travaux, tant sur les zones humides que sur les ripisylves, qui en découlent sont pour l'heure ciblées en basse Durance, où la réflexion est plus avancée.

- **Actions :**
- B1-008** « Préservation des oiseaux nicheurs »
 - B1-002** « Gestion des essartements visant un gain écologique et un bon écoulement »
 - B1-00-1** « Réalisation d'un plan de gestion écologique pour les forêts alluviales et ripisylves de Durance »
 - B1-001-4** « Préserver et restaurer les ripisylves duranciennes »

En réponse à l'objectif principal N° 10

Favoriser le repeuplement d'espèces et habitats d'intérêt patrimonial sur le territoire Durancien, notamment en luttant contre les espèces exotiques envahissantes.

Cet objectif de repeuplement peut être atteint par l'amélioration de la franchissabilité et le développement de la connectivité des milieux, de façon latérale et longitudinale.

- **Actions :**
- B1-305** « Rétablissement de la franchissabilité en basse Durance Cadarache - Mallemort »
 - B1-402-2** « Rétablissement de la franchissabilité Durance à Bonpas »
 - B1-402-4** « Rétablissement de la franchissabilité en basse Durance seuils 66,67,68, aval Bonpas »
 - B1G-402-08** « Amélioration de la continuité écologique du Mourgon pour l'anguille »
 - B1 001-04x** « Etude et restauration des continuités écologiques de la Durance »

Il comprend aussi la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Les espèces exotiques envahissantes participent à la banalisation des milieux naturels et à la perte de la biodiversité remarquable des milieux duranciens et de leurs affluents. La stratégie générale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes menée en Durance associe des opérations ponctuelles d'éradication de colonies existantes (par exemple à Volonne, sur la Luye, sur l'Eze), à une veille régulière des installations de nouvelles colonies ou espèces émergentes. La veille ciblée porte notamment sur l'axe de la Durance ainsi qu'aux zones de confluences (sources possibles de propagation des EEVE).

- **Action :** **B1-003** « Gestion des espèces invasives »

En réponse à l'objectif principal N° 11

Limiter les impacts négatifs des restitutions à l'aval de Mallemort.

La modification du protocole de rejets dans l'étang de Berre autorise EDF à réaliser des restitutions à Mallemort entre le 15 septembre et le 15 juin de chaque année. Des effets sont pressentis sur les conditions physico-chimiques à l'aval de Mallemort et donc sur le peuplement piscicole, mais également sur les nichées de Sternes pierregarin.

Ce contexte particulier des restitutions du canal EDF à Mallemort renforce l'observation des corrélations éventuelles entre variations de débits et biodiversité.

La modification du régime des restitutions en Durance, à Mallemort, est accompagnée d'une expérimentation d'éclusées adoucies pendant 4 ans. Les pertes énergétiques et les suivis renforcés (Physiques et biologiques) font l'objet d'une action globale sous double maîtrise d'ouvrage d'EDF (pour la mise en œuvre) et du SMAVD (pour les suivis).

- **Action :** **B1-402-05** « Mise en œuvre des éclusées adoucies »

En réponse à l'objectif principal N° 12

Améliorer le fonctionnement écologique et morphologique des affluents qui le nécessitent.

Les affluents aujourd'hui gérés par le SMAVD en tant que délégataire de la GEMAPI font également l'objet d'une gestion intégrant morphologie et biodiversité ; des Programmes Pluriannuels de Restauration et de gestion des cours d'eau sont ainsi menés avec une programmation de travaux sur 4 ans.

→ Action : **B1G-001** « Restauration et entretien des cours d'eau »



Photo 4 : mesures de terrain sur un adou en basse Durance (C. Moirenc)

B2

VOLET B2

7.3. Le volet B2 PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES CRUES

Ce volet est essentiellement constitué du PAPI, signé à l'automne 2023. Il correspond à **l'enjeu de protection des enjeux humains et agricoles, de progresser dans la gestion du risque.**

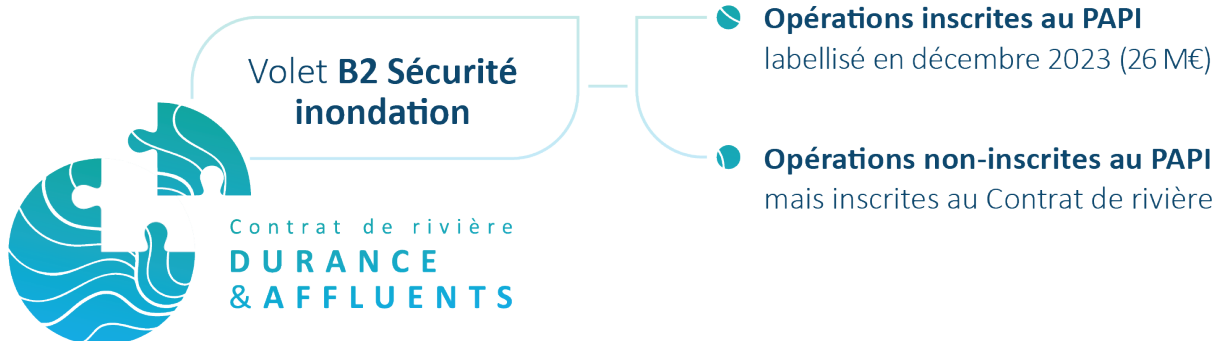
→ **6 objectifs et 11 leviers sont identifiés.**

51 actions et 149 opérations figurent dans le programme PAPI 2024-2030.

10 actions, déclinées en 18 opérations seront intégrées dans le programme PAPI à partir de 2027. Elles font l'objet de fiches actions complémentaires qui n'étaient pas intégrées au programme PAPI signé à ce jour.

Le PAPI ayant déjà ses financements consolidés (PAPI labellisé en 2023), le programme d'actions et les plans de financement de ce volet ne présentent que les opérations prévues en phase 2 du PAPI pour lesquelles les plans de financement n'étaient pas encore consolidés.

Les actions programmées sont directement en lien avec celles du volet B0 ; les travaux sur la morphologie de la rivière tiennent compte, dans leurs objectifs hydrauliques, des enjeux humains et agricoles à protéger, tant sur le linéaire durancien que sur les affluents.



Les actions regroupées dans les différents axes de ce volet B2 (comprenant les actions PAPI « labellisé » et les actions inscrites au contrat de rivière et qui seront intégrées au programme PAPI en 2027 sont donc les suivants :

Axe 0 | Animation du PAPI

3 actions pour un montant global de 980 000 € comprenant le pilotage des opérations et les frais d'études et de suivi pour la préparation des avenants et des dossiers de candidature futurs.

Axe 1 | Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

12 actions pour un montant global de 951 000 € comprenant notamment la production de modèles hydrauliques et leur mise en application par la réalisation d'étude de connaissance sur les dynamiques d'inondation de certains territoires vulnérables, la production d'atlas, mais aussi la production d'études et d'outils pour améliorer la conscience et la culture du risque sur le bassin versant de la Durance.

Certaines actions/opérations pour un montant de 50 000 € seront intégrées par voie d'avenant à partir de 2027.

Axe 2 | Surveillance, Prévision des crues et des inondations

4 actions pour un montant global de 844 000 € dont l'objectif est d'équiper la Durance et certains de ses affluents en stations de mesures et de capteurs et d'informer en temps réel des niveaux de crue. Par ailleurs, il sera réalisé un outil de prévision hydrologique et d'une plate-forme de supervision pour informer l'ensemble des acteurs de la gestion du risque inondation du territoire.

Axe 3 | Alerte et gestion de crise

2 actions pour un montant de 360 000 € afin de préparer le territoire à la gestion de crise inondation par l'élaboration et/ou la mise à jour des Plans Communaux de Sauvegarde et la réalisation d'exercices de crise inondation.

Axe 4 | Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

4 actions pour un montant de 1 475 000 € comprenant notamment la réalisation et/ou la mise à jour des PPR sur les départements des Alpes de Haute Provence et des Hautes Alpes. Un travail d'accompagnement des collectivités sur la prise en compte du risque inondation dans les outils de programmation urbanistiques.

Axe 5 | Actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes

4 actions pour un montant de 679 000 € comprenant notamment la mise en œuvre de démarches de réduction de vulnérabilité de l'habitat (information/communication, diagnostics, travaux de mitigation) mais aussi des démarches de réduction de la vulnérabilité des réseaux et infrastructures et des activités agricoles.

Axe 6 | Gestion des écoulements

Cet axe comprend **7 actions**, dont des acquisitions foncières à des fins de reconquête de l'espace de mobilité présentant des gains en termes de réduction de l'exposition du territoire au risque inondation mais également des études visant à des démarches de restauration hydromorphologiques, notamment sur le secteur de Pertuis et de Cavaillon. Certaines opérations concernant les affluents au niveau de Manosque et portées par DLVA sont inscrites au PAPI. Ces opérations pourront se concrétiser par des travaux et sont donc inscrites dans le contrat de rivière pour être intégrées au PAPI par voie d'avenant en 2027.

Axe 7 | Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Cet axe est le plus important du programme PAPI et comprend 14 actions pour un montant total de 21 Millions d'euros. Il comprend la mise en œuvre d'un programme de travaux conséquents visant à conforter ou reprendre un certain d'ouvrages de protection de secteurs habités à enjeux (Avignon, Noves, Caumont, Cavaillon...) mais aussi un programme d'études sur la Durance et sur les affluents de basse et moyenne Durance, études qui pourront se concrétiser dans un deuxième temps par la réalisation de travaux. A ce titre les montants de ces travaux (7.5 M d'€) à réaliser dans une deuxième phase sont inscrits au contrat de rivière.

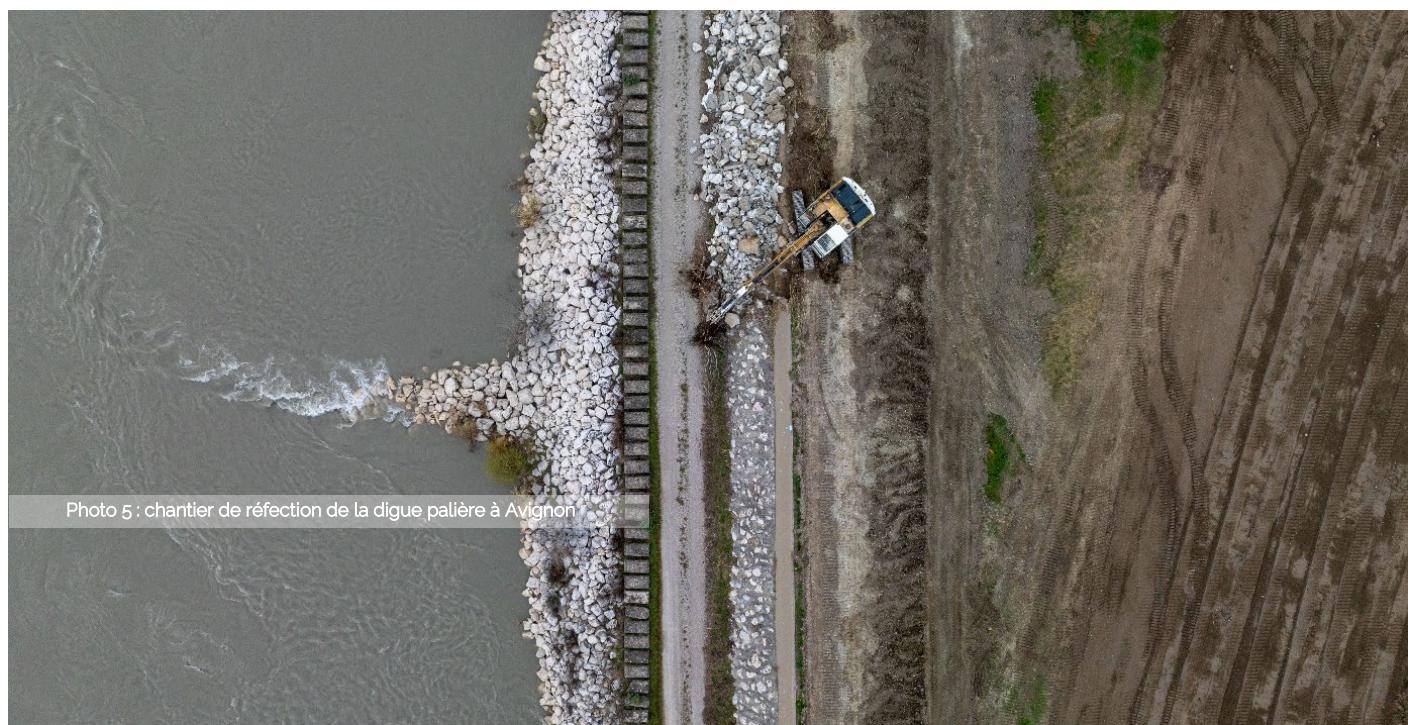


Photo 5 : chantier de réfection de la digue palière à Avignon

B3

VOLET B3

7.4. Le volet B3 PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU ET METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION INTEGREE DE SES USAGES

Ce volet correspond à l'enjeu de préservation de la qualité et de la disponibilité de la ressource en eau. La connaissance est primordiale pour anticiper la gestion de tous les usages. Petit et grand cycle de l'eau sont considérés ensemble.

→ **4 objectifs et 8 leviers sont identifiés.**

27 actions, déclinées en 46 opérations.

Les actions de ce volet consistent essentiellement en une amélioration de la connaissance du fonctionnement de la Durance et de sa nappe alluviale, en lien avec les usages : des niveaux et de la circulation de l'eau dans la nappe, des apports issus de l'irrigation et des nappes latérales, de l'hydrologie des affluents, des prélèvements non connus car non déclarés... en lien avec les objectifs définis dans l'avant-projet.

Sur le plan financier, cependant, ce volet est lourdement caractérisé par des actions sur le petit cycle (AEP, assainissement) et des actions de désimperméabilisation, chacune ayant un impact sur la ressource.



Photo 6 : l'état du parc des piézomètres nécessite un renouvellement pour une meilleure connaissance de la nappe

En réponse à l'objectif principal N° 18

Préserver l'équilibre quantitatif de la ressource en eau disponible sur le périmètre du contrat de rivière.

La nappe alluviale de la Durance en particulier constitue la principale et souvent seule ressource exploitée pour l'alimentation en eau potable de plus de 300 000 habitants de basse Durance. Cette ressource à fort potentiel et de grande qualité, a été identifiée par le SDAGE Rhône-Méditerranée en tant que ressource majeure à préserver pour l'eau potable désignée. Afin de contribuer à la protection à long terme de cette ressource et à la pérennisation de son exploitation, tout en prenant en compte les évolutions du territoire, le SMAVD met en œuvre et anime une étude ressource stratégique qui vise à caractériser les zones de sauvegardes et à les protéger. En parallèle, une meilleure connaissance des liens rivière/nappe est possible grâce à une observation aérienne.

- **Actions :**
- B3-302** « Etude sur la ressource stratégique en basse Durance »
 - B3-409** « Réalisation de la cartographie thermique aéroportée de la Durance »
 - B3-005** « Diagnostics des leviers financiers mobilisables pour une gestion pérenne de la nappe »

Sur les affluents de moyenne Durance, l'hydrologie est mal connue car le caractère mobile de leur lit ne permet en général pas l'installation de stations hydrométriques pérennes. La connaissance du fonctionnement hydrologique des affluents de moyenne Durance est cependant essentielle pour répondre aux enjeux de prévision des crues et de suivi de l'évolution de la ressource en eau disponible en contexte de changement climatique. L'installation de sondes de hauteur d'eau sur certains affluents, couplée à la réalisation de jaugeages ponctuels permet une amélioration significative de la connaissance de l'hydrologie à travers la modélisation pour pallier l'absence de donnée.

Certains affluents de moyenne Durance ont été identifiés en déséquilibre quantitatif (ressource-usages) par le SDAGE RMC. Des Etudes de Volumes Prélevables ont été menées pour définir un volume global pour les prélèvements afin de respecter les Débits Objectifs d'Etiage. Ainsi qu'un Programme de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) détaillant les actions à mener pour parvenir à faire évoluer les usages pour atteindre les objectifs fixés. Aujourd'hui ces démarches arrivent à l'échéance de leurs programmes mais ont souffert d'un manque de structure assurant la Maîtrise d'Ouvrage de certaines actions. Une étude de bilan de ces PTGE et réflexion sur les suites à donner (vers PTGE2 ?) sous MO de l'agence de l'eau s'engage en 2025.

- **Actions :**
- B3G-104** « Jaugeage des affluents de la moyenne Durance »
 - B3G-101-11** « Réflexion sur l'animation des Plans de Gestion de la Ressource en eau Jabron, Sasse et Vançon »

La prise en compte du PBACC et de l'adaptation au changement climatique a amené les collectivités à s'engager dans la lutte contre les îlots de chaleur au travers de projets dans les cours d'école ou espaces publics requalifiés : désimperméabilisation des sols, végétalisation de l'espace et gestion à la source des eaux de ruissellement par des solutions fondées sur la nature d'infiltration. Ces actions visent plusieurs objectifs : réduire les pollutions liées aux ruissellements, désengorger les réseaux, recharger les nappes phréatiques et favoriser la biodiversité.

L'adaptation au CC étant un enjeu fort du territoire et afin de poursuivre cette dynamique sur le territoire, il a été décidé d'inscrire au contrat ce type de projets de désimperméabilisation.

Dans ce cadre, la commune de Sénas porte un projet d'envergure pour désimperméabiliser et déconnecter du réseau une surface de près de 12 ha du centre-ville et des places du marché, avec pour objectifs d'améliorer la gestion des eaux pluviales, réduire les pollutions et limiter les inondations.

En parallèle, une fiche action est prévue pour les petits projets (surface < 2000 m²) de désimperméabilisation, afin de maintenir cette dynamique et faciliter leur réalisation dans le cadre de ce contrat, notamment pour les projets ne pouvant pas bénéficier des aides classiques de l'Agence de l'Eau.

→ **Actions :** **B3-402 A** « Gestion intégrée des eaux pluviales à Sénas »

B3-410 B « Gestion intégrée des eaux pluviales, petits projets »

En basse Durance, l'eau bénéficie aux communes riveraines jusque dans le Luberon et les Monts de Vaucluse. En Vaucluse, le syndicat des eaux Durance Ventoux, SEDV à Cheval Blanc, et le syndicat des eaux Durance Luberon, DEDLUB, (Pertuis) prélèvent respectivement 11Mm³/an et 4,8 Mm³/an dans la nappe alluviale de la Durance. Ils mettent en œuvre leur politique de gestion patrimoniale et sobriété des usages au travers de programmes de travaux de réduction des fuites sur les réseaux d'eau notamment. Dans le contrat, les programmes de travaux inscrits permettront de réduire de 23 800m³ les fuites annuelles pour le SEDV (R moyen de 68% sur 9.3 kms) et de 12 800 m³ les fuites annuelles pour le SEDLUB (R de 600 80% suivant les tronçons et 12.8 kms de canalisations renouvelées).

Sur la basse Durance, un programme ambitieux de gestion patrimoniale et de sobriété en eau est mis en œuvre dans le cadre de ce contrat, visant à réduire les pertes et optimiser les réseaux d'eau potable.

En tout, 34 km de canalisations sont programmés pour renouvellement, permettant ainsi une économie estimée à 66 800 m³ d'eau par an et une amélioration des rendements. Ces travaux concernent les territoires des syndicats, ainsi que de l'agglomération de Terre de Provence.

L'optimisation de la gestion des réseaux repose également sur l'installation d'équipements pour améliorer la détection des fuites (sectorisation, logiciel de gestion ...) et permettent un suivi en temps réel des consommations, facilitant ainsi une intervention rapide et ciblée. A Terre de Provence, la régie poursuit la mise en œuvre de ces outils pour renforcer la résilience du réseau d'eau potable et adopter une approche proactive.

Ces actions s'inscrivent pleinement dans les objectifs du plan national de sobriété en eau en réduisant les pertes et garantissant une gestion plus durable de la nappe alluviale face aux enjeux climatiques.



NB : Aucune commune n'est classée en point noirs R<50% sur le bassin de la basse Durance. (À la différence des communes situées dans les 04/05 mais non concernées par ce contrat).

Les maîtres d'ouvrages sont très impliqués dans la protection de la ressource et participent aux COPIL de l'étude de définition des zones de sauvegarde de la basse Durance.

- **Actions :**
- B3-411-1** « Amélioration de la performance des réseaux AEP du syndicat Durance Luberon »
 - B3-411-3** « Amélioration de la performance des réseaux AEP EPCI Terre de Provence »
 - B3-411-5** « Amélioration de la performance des réseaux AEP du syndicat Durance Ventoux »

Sur le périmètre de Terre de Provence, plusieurs enjeux majeurs concernent la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable. Certaines communes comme Orgon et Châteaurenard sont alimentées par une ressource unique issue de la nappe alluviale, sans régularisation administrative ni protection contre les pollutions. D'autres zones, comme la Praderie à Maillane, dépendent de forages privés non autorisés, posant des risques sanitaires.

→ L'absence de ressources alternatives accentue la vulnérabilité du territoire face aux risques de rupture d'approvisionnement.

Ces problématiques font de la mise en conformité des captages une priorité forte pour l'Agence régionale de Santé (ARS 13). La régie de Terre de Provence a engagé une stratégie de sécurisation renforcée, incluant la création de nouveaux forages, des travaux d'interconnexion et de mise en secours de certains captages, notamment à Barbentane et Eyragues.

Dans le cadre de ce contrat, 4 projets de sécurisation sont inscrits, avec des actions ciblées sur Orgon, Châteaurenard, Maillane, et l'interconnexion entre Noves et Châteaurenard. Ces actions visent à garantir un approvisionnement fiable, diversifier les ressources et répondre aux exigences de l'ARS pour réduire les risques sanitaires et de rupture.

- **Action :**
- B3-411-7** « Sécurisation de l'alimentation en eau potable EPCI Terre de Provence »

En réponse à l'objectif principal N° 19

Préserver la qualité de la ressource en eau pour ses différents usages.

Si la qualité des eaux est globalement bonne, l'hydrosystème durancien présente une certaine vulnérabilité face au risque de pollution accidentelle, notamment du fait de la présence de nombreux sites industriels dans le corridor durancien. La vulnérabilité des captages d'eau potable est également importante car la nappe alluviale de la Durance est la principale ressource exploitée. Les actions portent sur une meilleure connaissance des risques, une meilleure anticipation face à une pollution potentielle et sur l'amélioration des dispositifs d'assainissement. Des opérations de renouvellement de stations d'épuration ou d'amélioration du fonctionnement des réseaux d'assainissement par temps de pluie sont inscrites au contrat car leur impact est important sur la qualité des eaux et des milieux de petits affluents comme l'Eze ou l'Aigue Brun.

- **Actions :**
- B3-001** « Gestion des pollutions accidentelles »
 - B3-201** « Suivi des enjeux et risques sur la ressource en eau en aval de Château Arnoux »
 - B3-403** « Etude de la qualité de l'eau des canaux de la plaine d'Avignon »
 - B3-411-2** « Création et rénovation de STEP syndicat Durance Luberon »
 - B3-411-4** « Création et rénovation de réseaux d'assainissement EPCI Terre de Provence »
 - B3-411-6** « Amélioration de STEP Régie EPCI Luberon Monts de Vaucluse »

En réponse à l'objectif principal N° 20

Concilier au mieux les usages de l'eau et les besoins des milieux.

La sécheresse de 2022 a questionné la gouvernance et le partage de l'eau entre différents usages. L'exercice peut être théorique à l'échelle du bassin versant et pratique à l'échelle d'un territoire où les acteurs (ASA, EPCI, usagers...) se côtoient quotidiennement. C'est le cas dans la plaine d'Avignon : sur la problématique de la ressource et des usages, le territoire du grand Avignon compte plusieurs maîtres d'ouvrages, porteurs d'actions complémentaires anticipant les effets du changement climatique et les adaptations de gouvernance nécessaires en conséquence. Afin de pouvoir mieux prendre en compte l'ensemble des réseaux existants, l'ASA des canaux de la plaine d'Avignon réfléchit à l'évolution de sa gouvernance actuelle pour permettre d'étendre son périmètre de compétence.

Elle appréhende également la richesse de biodiversité des canaux. La ressource en eau de la plaine d'Avignon dépend largement des apports issus des canaux d'irrigation, ainsi que de la Durance elle-même. Dans un contexte de changement climatique qui pourrait voir la recharge naturelle diminuer, ainsi que les pratiques agricoles évoluer, la Commune d'Avignon souhaite réaliser une étude sur les conséquences sur la ressource locale de ces différents impacts via une stratégie de redéploiement de son réseau piézométrique. Enfin, Le Grand Avignon souhaite étudier le potentiel et la faisabilité technique de valorisation des eaux usées du territoire d'Avignon pour l'irrigation.

- **Actions :**
- B3-402** « Etude portant sur la mise en place d'une nouvelle gouvernance des canaux de la plaine d'Avignon »
 - B3-405** « Etude de valorisation des eaux usées pour l'irrigation »
 - B3-407** « Etude de la qualité de l'eau des canaux de la plaine d'Avignon »

En réponse à l'objectif principal N° 21

Partager et rendre accessible l'information sur la ressource en eau et ses usages, dans un contexte de changement climatique.

En parallèle des actions visant l'équilibre quantitatif de la ressource, la densification du suivi piézométrique et l'actualisation des cartes piézométriques sont des mesures essentielles à la compréhension du fonctionnement actuel de la nappe et de ses interactions avec la rivière, les nappes latérales, les zones humides, les captages ; ainsi que leurs évolutions. Elles sont essentielles pour orienter les actions de protection. La dernière carte piézométrique réalisée à l'échelle de la basse Durance date de 1992. Compte tenu des évolutions du territoire et des impacts potentiels que ces évolutions ont pu avoir sur la ressource, la réalisation de cartes actualisées est nécessaire.

La modification du régime des restitutions à Mallemort est assortie de la mise en place d'un dispositif de suivi de la cote de la nappe alluviale. Ces suivis piézométriques permettront de mieux comprendre les différentes conséquences des restitutions sur la nappe et de le partager avec les usagers en aval.

- **Actions :**
- B3-002** « Amélioration du suivi piézométrique patrimonial de la nappe alluviale de la Durance »
 - B3-003** « Actualisation des cartes piézométriques de la nappe alluviale de la Durance »
 - B3-406** « Etude sur le redéploiement d'un réseau piézométrique dans la plaine d'Avignon »
 - B3-401** « Mise en place d'un suivi piézométrique spécifique à l'aval des restitutions de Mallemort »

Du fait de pratiques d'irrigation en gravitaire très présentes notamment en basse Durance, les interactions entre l'irrigation, la rivière et la nappe sont fortes. Afin d'orienter au mieux les politiques d'aménagement du territoire, une bonne connaissance des flux d'eau entre les milieux et l'irrigation (retours, prélèvement) est nécessaire afin d'actualiser les dernières études datant des années 2000.

- **Actions :**
- B3-408** « Amélioration de la connaissance des flux de Mallemort à Bonpas »
 - B3-006** « Amélioration de la connaissance des périmètres irrigués »
 - B3-004** « Etude sur l'estimation des volumes concernés par les prélèvements non déclarés ou inventoriés »
 - B3-404** « Inventaire de la biodiversité des canaux de la plaine d'Avignon »

C

VOLET

C

7.5. Le volet C

ANIMER, COMMUNIQUER, SUIVRE LA DEMARCHE DE CONTRAT DE RIVIERE

Ce volet correspond à l'enjeu transversal d'observation scientifique pour objectiver, fournir des arguments éclairés aux décideurs.

→ **4 objectifs et 5 leviers sont identifiés.**

9 actions, déclinées en 28 opérations.

Ce volet, qui comprend habituellement les postes d'animation de la dynamique contrat de rivière, est renforcé avec un observatoire conséquent dont les objectifs visent d'une part à caractériser le patrimoine durancien (permettant des comparaisons dans l'espace et le temps) et d'autre part à évaluer plusieurs opérations : efficacité, impacts sur les milieux, efficacité...

En réponse à l'objectif principal N° 27

Favoriser une approche participative pour la définition, la mise en œuvre et le suivi du contrat de rivière.

Le pilotage du contrat comprend la préparation, l'évaluation à mi-parcours et le bilan final. Il est porté par le SMAVD avec un large travail d'animation et de concertation tant formel (comité de pilotage, comité de rivière) qu'informel (réunions ad hoc et temps d'échanges productifs).

- **Actions :**
- C-001** « Pilotage du contrat de rivière »
 - C-007** « Pilotage de l'observatoire »
 - C-008** « Outil de gestion du contrat »

En réponse aux objectifs principaux N° 28 et N°29

Comprendre les trajectoires à l'œuvre et évaluer l'efficacité des actions.
Partager et mettre en débat les connaissances.

L'Observatoire de la Durance a été créé en 2005 puis développé pour le suivi de réalisation et d'efficacité des opérations du premier contrat de rivière Durance 2008/2018. Il connaît une nouvelle dynamique à la faveur du deuxième contrat de rivière au périmètre et aux problématiques élargis.

Il vise à favoriser la compréhension des interactions entre les différentes composantes de la rivière : hydrologie, morphologie, écologie... Les suivis réalisés permettent également d'évaluer les effets des actions portées et par conséquent, d'orienter les stratégies menées. Ils sont partagés dans le cadre d'un comité technique et d'un comité de pilotage, deux instances dédiées à son bon fonctionnement.

Les suivis et productions de l'observatoire sont rangés selon les volets du contrat.

- **Actions :**
- C-007** « Pilotage de l'observatoire »
 - C-007 B0** « Observatoire, suivis volet morphologie »
 - C-007 B1** « Observatoire, suivis volet biodiversité »
 - C-007 B3** « Observatoire, suivis volet ressource »
 - C-007 D** « Observatoire, suivis volet valorisation »
 - CB1-009** « Réaliser une analyse prospective des effets du changement climatique par l'entomofaune et les indicateurs écomorphologiques »

En réponse à l'objectif principal N° 30

Valoriser les actions et les évolutions des milieux duranciens.

Afin de faire connaître les résultats et les productions de l'observatoire à différents publics, selon différents médias, une réelle stratégie de communication est nécessaire.

→ Action : **C-007 Z** « Valoriser les productions de l'observatoire »

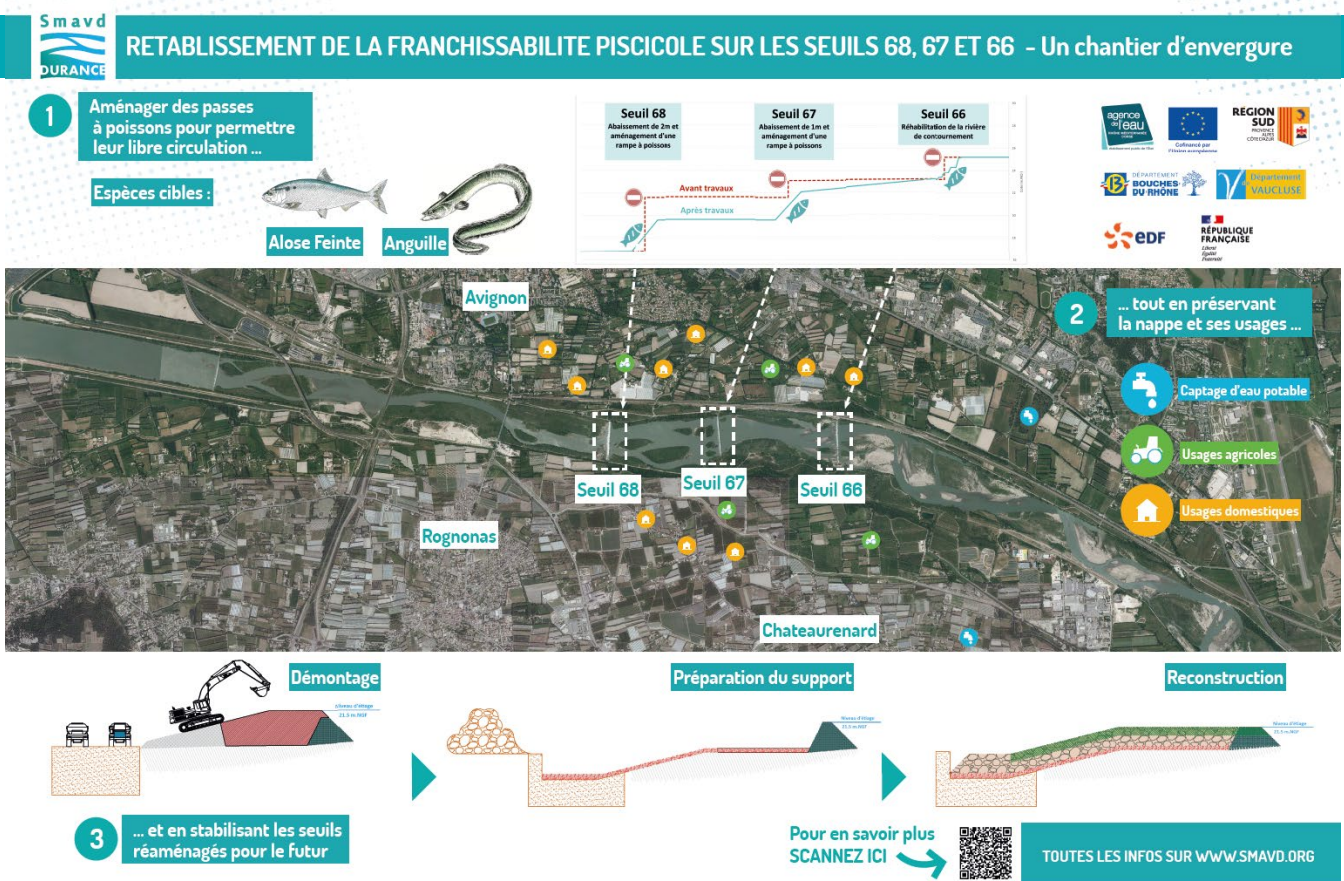


Figure 2 : l'exemple d'une action répondant à trois objectifs : biodiversité, ressource et protection contre les crues, les travaux de franchissabilité des seuils 66 à 68 en basse Durance

D

VOLET

D

7.6. Le volet D

VALORISER ET PARTAGER L'ESPACE RIVIERE ENTRE LES ACTIVITES

Ce volet correspond à l'enjeu de faire connaître, aimer, respecter la rivière et les milieux humides associés. Maîtriser la fréquentation en canalisant / protégeant.

→ **5 objectifs et 6 leviers sont identifiés.**

12 actions, déclinées en 37 opérations

Ces actions répondent à l'enjeu de conciliation entre la valorisation, la gestion et l'entretien des bords de rivière et notamment des digues.

Il a été constaté que la régulation des accès, couplée à une qualification des cheminements doux, s'avère moins couteux pour le gestionnaire, limite les dérangements de la faune et la flore des milieux et satisfait une demande sociale d'aborder la rivière. Les incivilités, les dépôts sauvages sont progressivement limités en concomitance avec la réalisation de la véloroute. Les rejets en rivière non déclarés et la surveillance de la qualité de l'eau font partie du suivi des eaux de baignade.

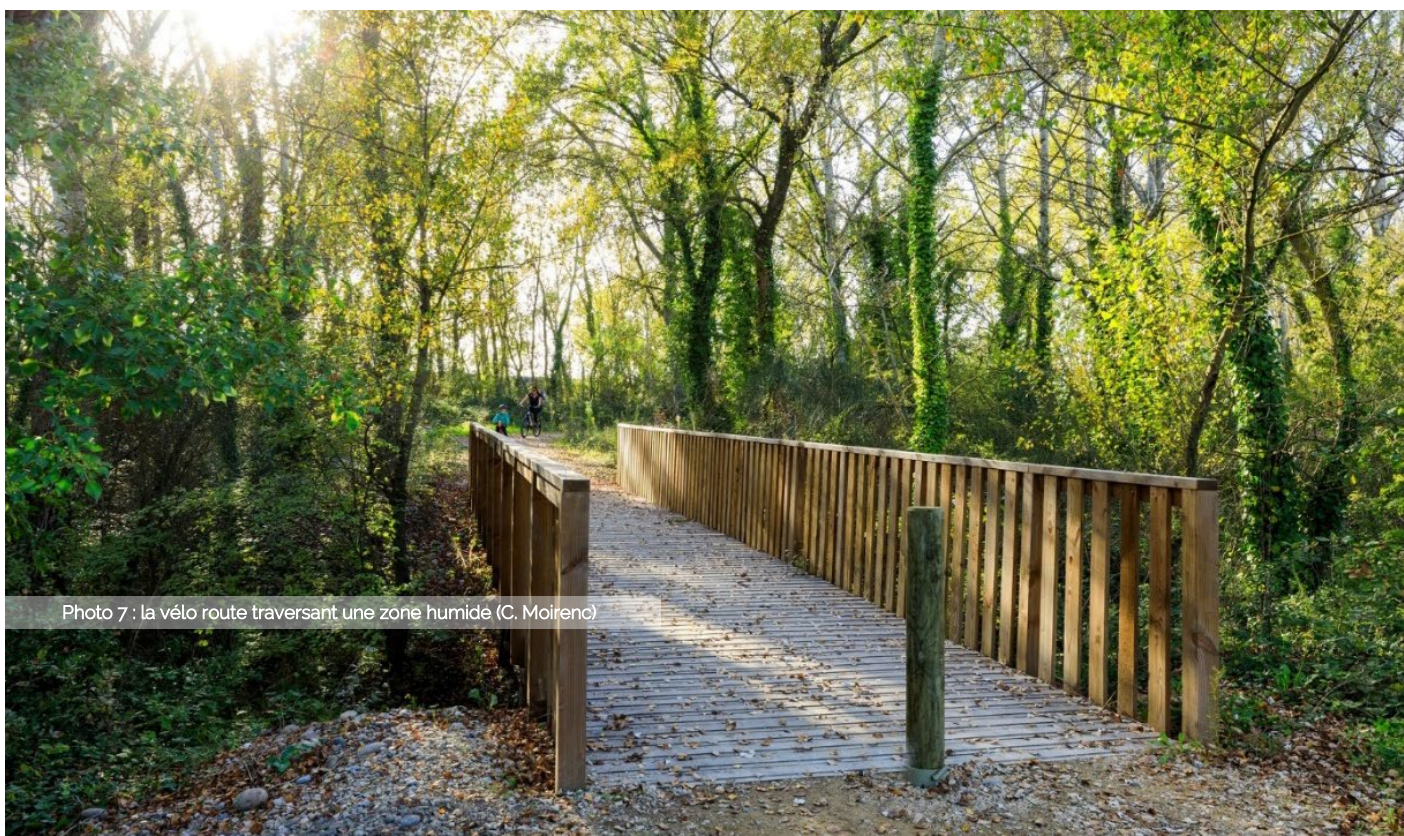


Photo 7 : la véloroute traversant une zone humide (C. Moirenc)

En réponse à l'objectif principal N° 22

Renforcer l'attractivité du territoire tout en conciliant les enjeux environnementaux.

Le SMAVD poursuit sa gestion du domaine public fluvial et du domaine public de l'Etat dont il a la charge en cohérence avec les objectifs écologiques, morphologiques et de valorisation. La problématique de gestion des accès du Domaine Public Fluvial, la fréquentation diffuse des bords de Durance et les nouvelles activités en cours d'expansion sont sources de conflits historiques ou naissants. Quels aménagements prévoir pour un contrôle d'accès au DPF permettant de répondre aux enjeux de pratique de la pêche, de protection du site contre les dépôts de déchets et d'interdiction de la circulation ? La pratique d'activités de loisirs (baignade, randonnée, canoé kayak...) est en forte augmentation et de nombreux aménagements (véloroute, projets ponctuels d'aménagements, évènementiel...) renforcent l'attractivité de la Durance.

→ **Action :** **D-004** « Lutter contre les dépôts sauvages et optimiser les accès sur les sites sensibles »

En réponse à l'objectif principal N° 23

Protéger l'espace alluvial de la Durance en conduisant une politique de gestion intégrée de cet espace.

La Durance est une voie historique de transhumance vers les Alpes. Cette pratique est toujours existante et la demande de pâturages en Durance est en fort développement. Quel est l'impact sur le milieu ? Cette pratique peut-elle être une alternative d'entretien sur les ouvrages hydrauliques ?

→ **Action :** **D-007** « Réflexion sur le développement du pâturage et l'entretien des digues »

En réponse à l'objectif principal N° 24

Sécuriser les usagers de la rivière face aux risques.

Il apparaît souhaitable de protéger les usagers par une mise en œuvre des actions d'atténuation du risque en informant clairement les usagers pour sécuriser leurs activités. Dans le même temps, les aménagements sont équipés d'outils pédagogiques visant à mieux faire connaître, comprendre et aimer la rivière afin de mieux la respecter.

→ **Action :** **D-006** « Concilier les enjeux de sécurité avec les pratiques des usagers »

En réponse à l'objectif principal N° 25

Offrir un cadre de vie en donnant accès à des espaces naturels de qualité.

Les communes riveraines de la Durance, membres du SMAVD, disposent sur leur territoire de vastes espaces naturels appartenant au Domaine Public Fluvial (DPF). Conscientes du potentiel de ces environnements remarquables, certaines communes sollicitent le SMAVD afin de développer un projet de valorisation.

L'enjeu principal de ces projets est d'associer gestion environnementale et accueil raisonné du public.

Par ailleurs, à la faveur de la reprise des protections de berges et système d'endiguement, le SMAVD crée et valorise l'itinéraire de la véloroute, sur les deux rives de la Durance (120 km à terme).

- **Actions :**
- D-005** « Développer des projets d'aménagement ponctuels hors véloroute »
 - D-020** « Développement de la véloroute rive gauche entre Meyrargues et Plan d'Orgon »
 - D-020** « Développement de la véloroute rive droite entre Pertuis et Caumont »

Dans le cadre du 1er Contrat de Rivière, un diagnostic des rejets connus en Durance, incluant les rejets des STEP, avait été effectué par la SCP. Dans le cadre de la gestion du domaine public fluvial de basse Durance, le SMAVD souhaite désormais inventorier les rejets non régularisés dans un but de régularisation et de meilleure connaissance des risques associés à ces rejets.

D'autre part, depuis plusieurs années, la fréquentation des abords de la Durance est en augmentation pour les usages récréatifs, dont l'usage baignade, en lien probablement avec l'augmentation des périodes de canicule.

Toutefois, en l'absence de sites de baignade aménagés et déclarés, aucun suivi de la qualité des eaux du point de vue de la compatibilité avec la baignade n'est réalisé sur la rivière. L'action de suivi a un but informatif et ne remplace pas le suivi réglementaire auquel seraient soumises des eaux officiellement dites « de baignade ».

- **Actions :**
- DB3-301** « Diagnostic des rejets dans le DPF »
 - DE-009 B** « Diagnostic annuel de la qualité des sites de baignade en Durance »

En réponse à l'objectif principal N° 26

Sensibiliser les usagers et les riverains à la Durance aux enjeux environnementaux, leur permettre de mieux connaître la rivière pour mieux la protéger.

L'évènementiel est un vecteur très important de promotion et de communication auprès du grand public, des acteurs locaux, des associations et des partenaires. C'est également l'occasion de découvrir les acteurs et les richesses d'un territoire. Il permet de donner un éclairage festif et ludique aux actions portées par le SMAVD et ses partenaires dans de nombreux domaines.

- **Actions :**
- DE-009** « Favoriser l'appropriation des sites par le public et les acteurs de l'éducation à l'environnement »
 - DE-009 C** « Exposition itinérante Durance 360 ° »
 - D-009** « Valorisation du patrimoine durancien par l'évènementiel »
 - DE-009 D** « Lutte contre les déchets de plastique en Durance »

7.7. La concordance actions / enjeux

Les actions présentées précédemment par volet répondent en réalité à plusieurs enjeux.



Par exemple :

- **Les travaux de remobilisation sédimentaire** qui encouragent le tressage dans un objectif hydraulique ont également un impact bénéfique sur la biodiversité, certaines plantes et insectes affectant particulièrement les milieux sans cesse remobilisés.
- **Les travaux de recul des digues** pour mieux encaisser les inondations bénéficient aux liens nappe/rivière, à la restauration physique du lit et à la biodiversité.
- **L'entretien des digues** pour des questions de sécurité permet la valorisation de la rivière par la véloroute ; la gestion des accès permet la préservation de la ripisylve et la prévention des dépôts sauvages
- **Les lâchers de décolmatage** à l'aval des retenues EDF permettent en évacuant les limons de retrouver un contexte gravilloneux de frayères ainsi que de meilleurs échanges nappe/rivière
- ...

Toutes les actions du deuxième contrat de rivière répondent au programme de mesure du SDAGE ; un bon nombre dépassent même ses ambitions.

Les AMBITIONS du contrat de rivière

Les actions du deuxième contrat de rivière ont l'ambition de relever les défis posés par la problématique de la gestion d'une rivière fortement anthropisée et ce dans un contexte de changement climatique aux effets conséquents.

La plus-value du contrat de rivière est de considérer l'ensemble des enjeux selon une approche intégrée et de coordonner techniquement et financièrement les actions nécessaires.

La construction collective du contrat, en croisant les propositions des différents maîtres d'ouvrage, a permis une approche sur l'ensemble du linéaire Durance et affluents, dépassant les approches territorialisées. Au caractère très opérationnel de ces dernières s'ajoute la vision globale du milieu durancien, véritable trame Turquoise.



→ Les liens entre les différentes actions du contrat de rivière, sur la thématique « trame turquoise ».



LA MISE EN OEUVRE DU CONTRAT



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**

8. LA MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT

8.1. Le pilotage

L'animation du contrat de rivière, tant pour son élaboration que pour son pilotage au long cours, se fait via :

→ **Un comité de pilotage, réuni deux fois par an.**

Il traite les questions pratiques de mise en œuvre, d'adaptation des actions aux enjeux et les réglages administratifs et financiers. Sa constitution est proposée au comité rivière par le SMAVD animateur de la démarche contrat de rivière.

COFIL N° 1 :	le 22/04/2021
COFIL N° 2 :	le 25/01/2022
COFIL N° 3 :	le 29/03/2023
COFIL N° 4 :	le 18/09/2023
COFIL N° 5 :	le 18/06/2024
COFIL N° 6 :	le 01/10/2024
COFIL N° 7 :	le 17/01/2025

→ **Un comité de rivière, réuni une à deux fois par an.**

Il discute et valide politiquement les orientations proposées par le comité de pilotage. Sa constitution, en trois collèges rassemblant les collectivités, les socio-professionnels et les services de l'Etat, a été définie par arrêté inter préfectoral en 2002 puis actualisée en 2022 à 94 membres.

Comité de rivière N° 1 :	le 12/05/2021
Comité de rivière N° 2 :	le 22/02/2022
Comité de rivière N° 3 :	le 26/01/2023
Comité de rivière N° 4 :	le 05/12/2023
Comité de rivière N° 5 :	le 28 /02/2025

→ **L'équipe du SMAVD (1.2 ETP environ).**

→ **Le lien avec le conseil scientifique du SMAVD.**

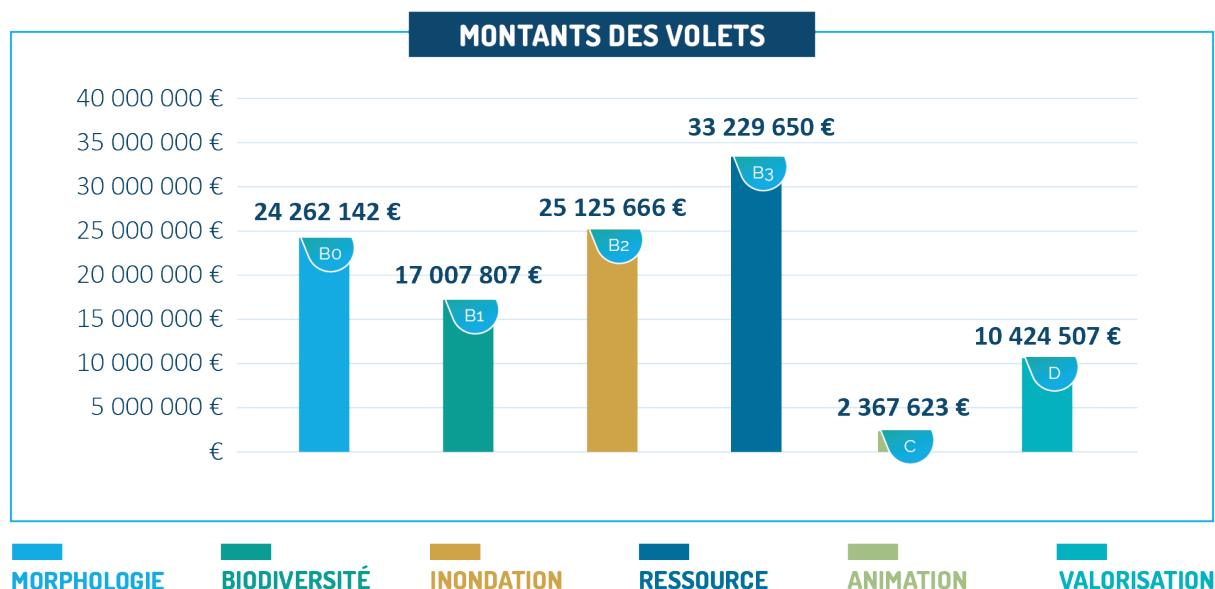
Cette instance rassemblant une quinzaine d'experts, des scientifiques de différentes disciplines, est consultée lors du choix de nouveaux indicateurs ou pour la validation de protocoles *ad hoc* conçus spécifiquement dans le cadre du contrat de rivière (pour le suivi des éclusées adoucies par exemple). Les résultats des suivis et actions menées sont également partagés avec cette équipe qui peut alors éventuellement réorienter certaines démarches.

8.2. L'estimation globale du contrat

Le montant global du contrat de rivière estimé à l'issue de l'élaboration du programme d'actions, en janvier 2025 :

✓ **112 417 398 €**

Les volets du contrat et leur poids financier respectif, PAPI inclus, sur 2024-2030 :



Le poids respectif des différents volets dans le contrat de rivière montre un équilibre entre les actions visant la sécurité contre les inondations d'une part (**B2**) et les actions complémentaires sur les enjeux de morphologie et de biodiversité d'autre part (**B0** et **B1**). Ce qui traduit bien la caractéristique d'un contrat pour les milieux mais dans un contexte anthropisé, avec des enjeux humains à protéger. Ces trois volets comportent des actions d'études et de travaux qui pèsent dans l'équilibre relatif du contrat.

De même, la proportion du **volet D** s'explique par les travaux de la véloroute, optimisant les itinéraires sur les digues (traitées dans le volet **B2**).

Le **volet B3** apparait très conséquent car il rassemble plusieurs opérations couteuses sur le petit cycle (réseaux AEP et assainissement, amélioration de STEP et captage de substitution) ; des actions de désimperméabilisation des sols urbanisés viennent également gonfler ce volet. De nombreuses actions de ce volet sont également ciblées sur une meilleure connaissance de la ressource.

Le **volet C** est moins lourd financièrement car il rassemble essentiellement des actions d'études et de connaissance, elles-mêmes étroitement liées aux autres actions de tous les volets du contrat de rivière.

La présentation sectorisée par volet ne doit pas faire oublier les interrelations des opérations, dont plusieurs pourraient relever de l'un ou l'autre volet. La qualité de l'eau de la rivière par exemple, tient de la ressource (**B3**) mais aussi de la gestion du DPF si c'est l'eau de baignade (**D**). Le recul d'ouvrages est du ressort de la problématique morphologie (**B0**), reliée aux enjeux de sécurité (**B2**). C'est donc en ordre de grandeur qu'il faut davantage comprendre cette répartition des opérations par volet.

8.3. Les maîtres d'ouvrage

→ **Les principaux maîtres d'ouvrage porteurs des actions du deuxième contrat de rivière sont le SMAVD et EDF.**

Les EPCI sont maîtres d'ouvrage avec délégation au SMAVD pour les sujets GEMAPI ; ils sont également maîtres d'ouvrage pour les opérations petit cycle et, aux côtés des Communes, pour la valorisation de la véloroute.

Deux syndicats des eaux sont également porteurs d'actions petit cycle. Le territoire du Grand Avignon, sur la problématique complexe des canaux, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, rassemble plusieurs maîtres d'ouvrages coordonnés.

Quant aux associations à vocation d'intérêt général environnemental comme FNE, LPO, CEN, GCP, elles sont maîtres d'ouvrage d'opérations à échelle de tout le territoire du contrat. Enfin, l'Etat, et l'Agence de l'Eau sont également maîtres d'ouvrage.

✓ **La répartition par tronçon** permet de repérer les opérations de portée globale, sur tout le linéaire, et celles qui ne concernent qu'une partie du territoire du contrat de rivière. On note que la basse Durance est plus ciblée. Ceci pour des raisons historiques, d'ancienneté et de maturité des projets portés par le SMAVD, mais aussi pour des raisons pratiques de continuité (qui commence par l'aval !) le biais du petit cycle, traité dans le contrat sur la basse Durance explique aussi ce déséquilibre aval. En moyenne Durance, les opérations sont également de moindre ampleur et les maîtres d'ouvrage disposent de moins d'autofinancement.

Opérations par tronçons du CRVD 2

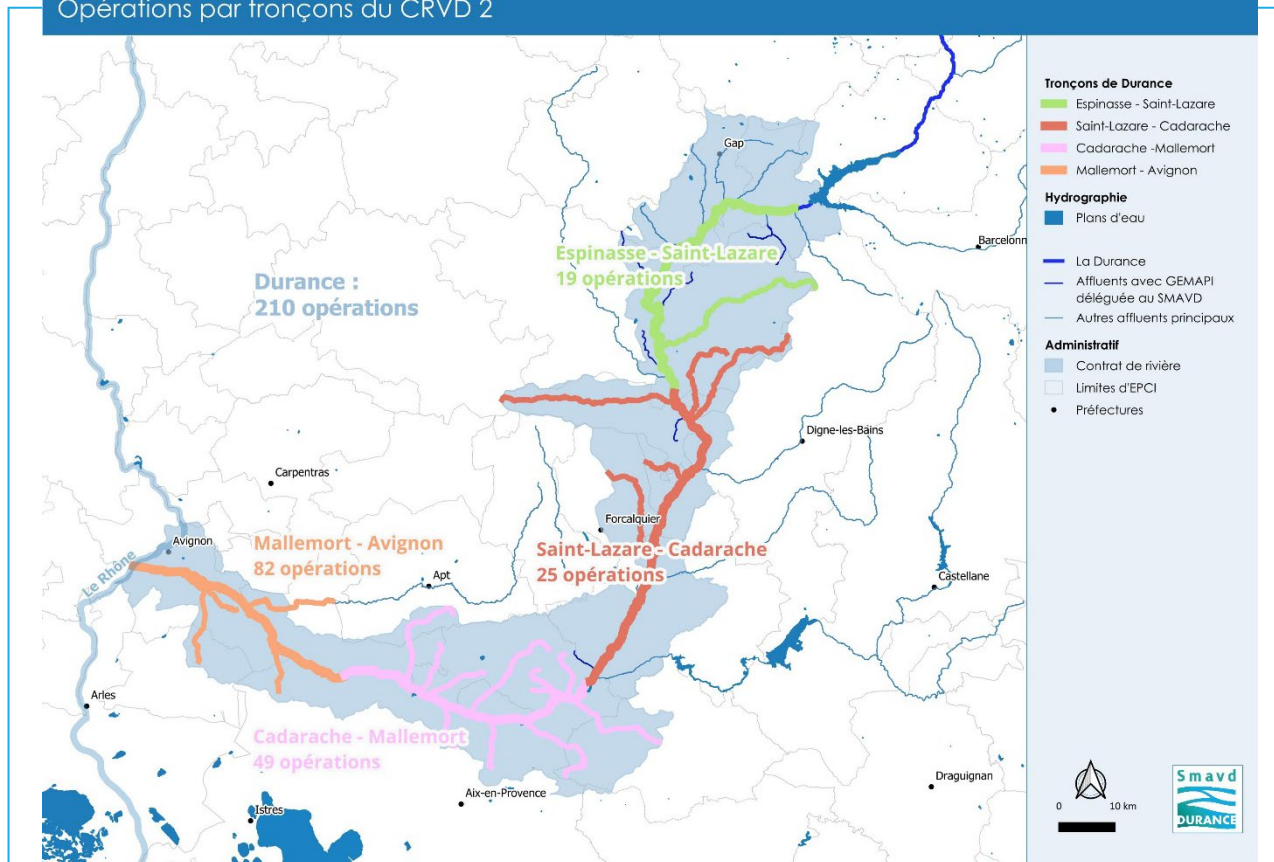


Figure 3 : Opérations par tronçons du CRVD 2.

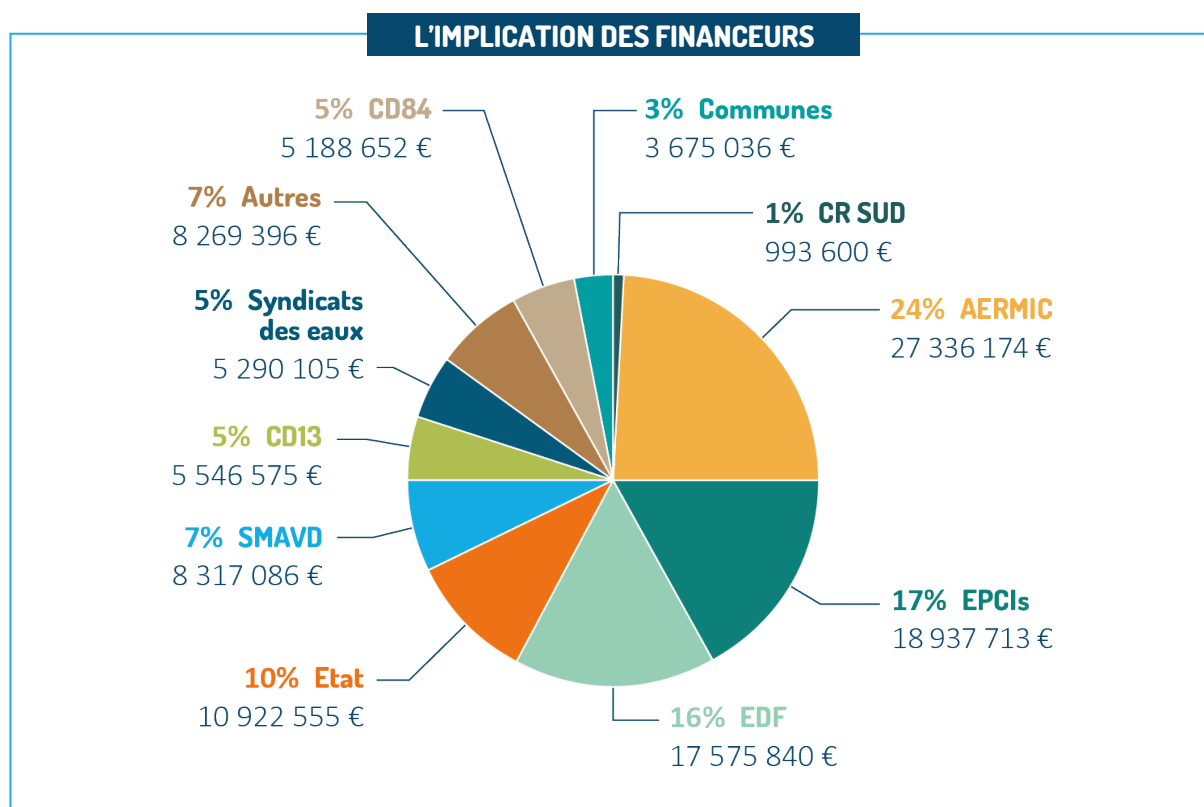
8.4. Les partenaires financiers

→ On distingue les partenaires financiers maîtres d'ouvrage de ceux qui sont cofinanceurs :

- **EDF** est à la fois maître d'ouvrage et co-financeur.
- **Le SMAVD** est essentiellement maître d'ouvrage et cofinance une action ; mais par délégation de la compétence GEMAPI des EPCI, le SMAVD porte pour leur compte les actions du volet B2.
- **3 EPCI et 2 syndicats des eaux** de basse Durance sont également maîtres d'ouvrage en propre pour des actions sur le petit cycle.
- **L'Agence de l'Eau, L'Etat, des associations...** sont maîtres d'ouvrage de quelques actions.

En tant que **co-financeurs** d'actions, l'Agence de l'Eau, les Départements 13 et 84, la Région et EDF sont les principaux partenaires financiers du deuxième contrat de rivière. L'Etat est le principal financeur, via le fonds Barnier, des opérations du volet B2 « Protéger les personnes et les biens contre les crues ».

Enfin, la rubrique « **Autres** » rassemble les co-financeurs Départements 04 et 05 et l'ARS mais également d'autres maîtres d'ouvrage, les associations ainsi que ceux qui ne sont pas déterminés encore à ce stade (gestionnaire du plan d'eau, ASA, cofinanceurs multiples de la véloroute, etc).



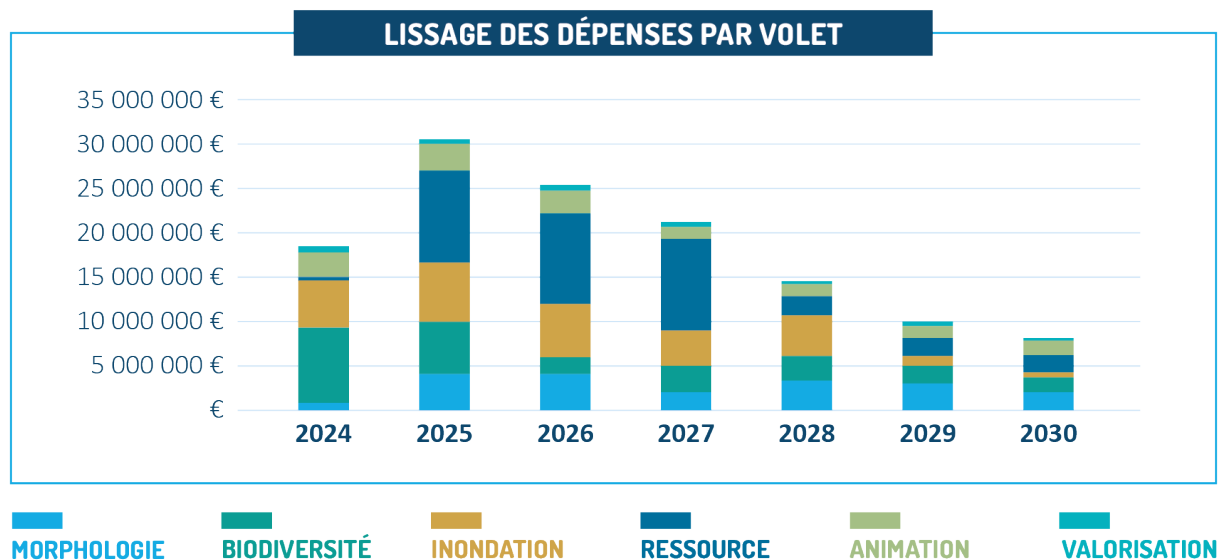
8.5. L'engagement des actions

L'engagement financier des actions

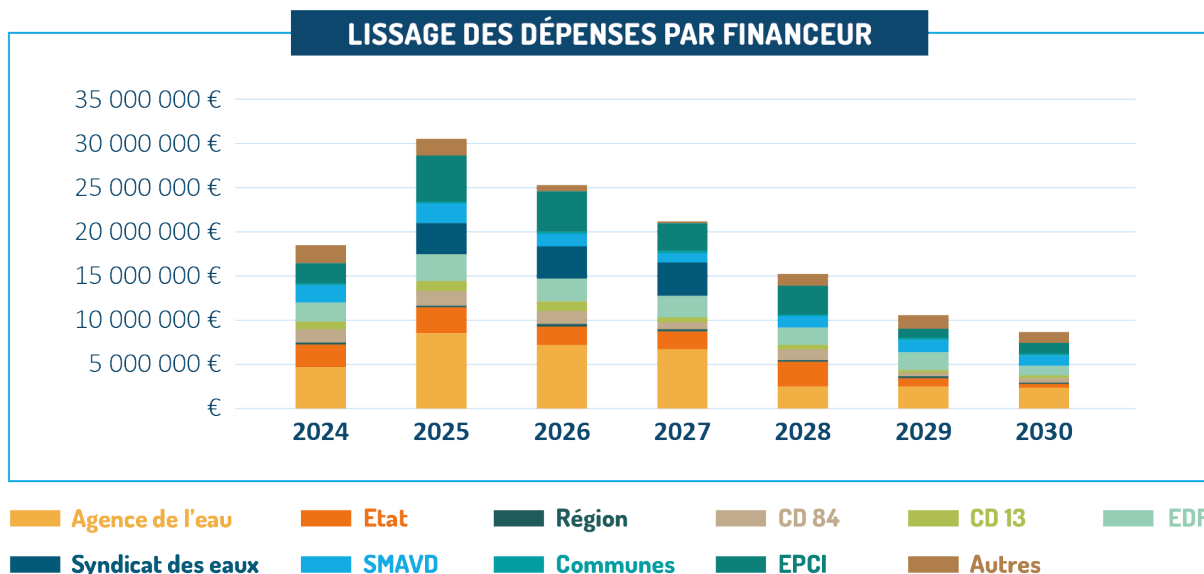
Une majorité d'opérations sont matures voire déjà engagées en 2024, notamment celles du PAPI en volet B2 mais également de nombreuses actions du volet B1. Environ les trois-quarts des actions envisagées seront engagés en 2025. Les suivantes seront engagées en phase 2, après qu'un bilan à mi-parcours et un éventuel avenant aura ajusté le budget du contrat de rivière.

Les montants engagés année par année traduisent davantage la réalité qui intéresse les financeurs. Une action peut être engagée année n en sollicitant d'emblée la totalité de son budget ; une autre peut être engagée pour plusieurs années avec un budget étalé et des demandes de subvention en conséquence. Les financeurs ont besoin de connaître année par année les enveloppes sur lesquels ils seront appelés. La répartition ci-après montre les montants engagés de façon moyenne.

NB : Le bilan du contrat à mi-parcours verra de nouvelles actions programmées et la courbe d'engagement financier devrait remonter pour 2028.



Sur ce graphique on note la part importante des actions portant sur le petit cycle (en bleu foncé, volet ressource) pendant la première phase du contrat 2025-2027. Les actions du PAPI (en jaune, volet inondation) s'étalent de 2024 à 2028 majoritairement. Les actions portant sur la biodiversité (en vert foncé) ont nettement démarré en 2024 et se poursuivent, avec de nouveaux démarrages en 2025. Les actions de valorisation (en turquoise) se répartissent sur toute la durée du contrat au gré de l'avancement des projets, notamment la véloroute.



Le financement des actions par année se répartit entre les différents financeurs ; l'Agence de l'Eau, principal contributeur du contrat est majoritairement présente chaque année. Les autres cofinanceurs EDF, les Départements Vaucluse et Bouches-du-Rhône, l'Etat sont également présents tout au long du contrat. En tant que maitres d'ouvrage, le SMAVD, les EPCI et les Syndicats des Eaux apparaissent en proportion de leur implication selon les années.

8.6. L'évaluation

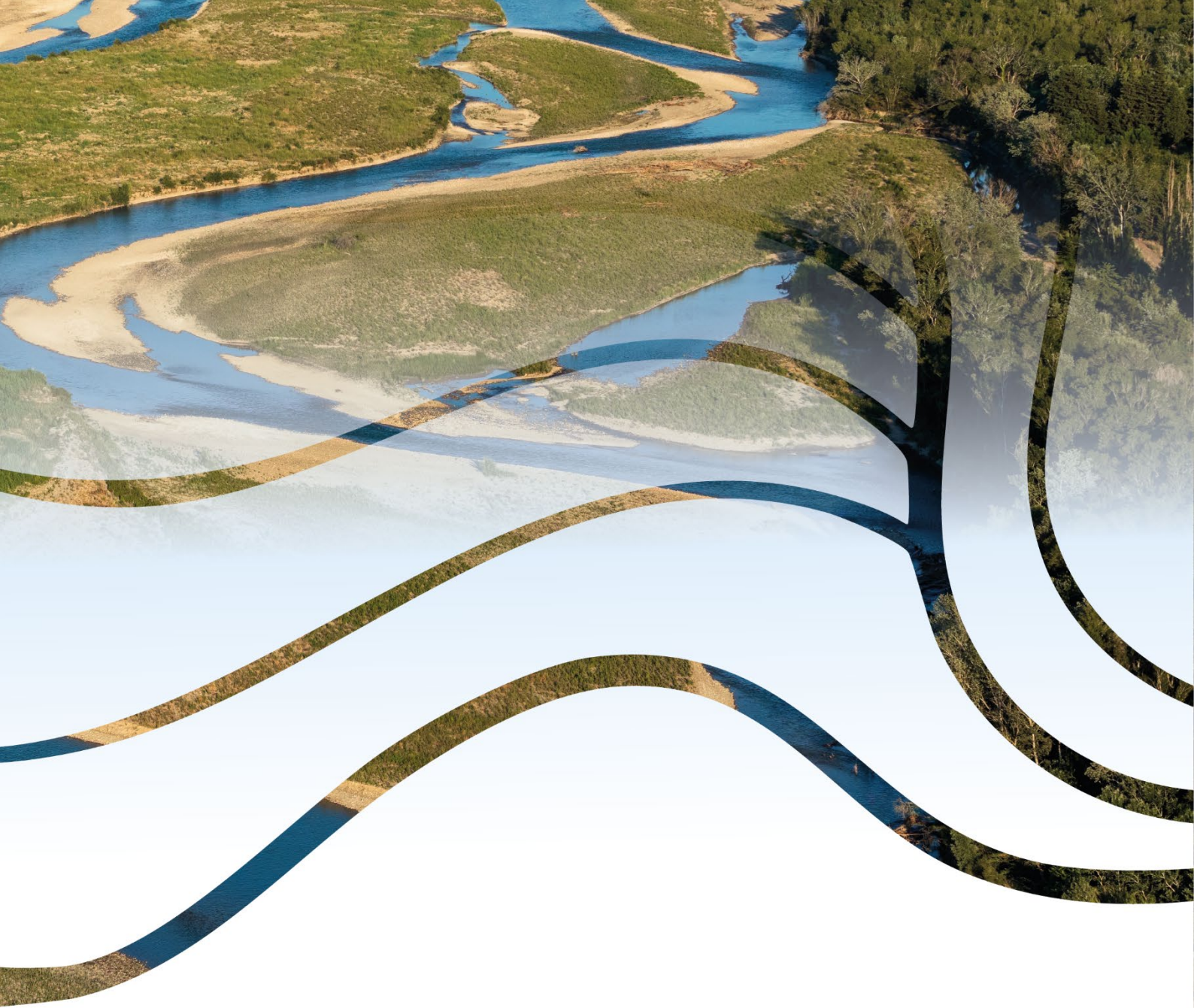
L'évaluation du contrat de rivière est prévue à mi-parcours par un bilan intermédiaire, qui permettra de réorienter éventuellement certaines opérations en cours et d'ajouter des opérations qui n'étaient pas suffisamment matures à la date de préparation du contrat. Ce sera l'occasion aussi de confirmer les passages entre phases d'études et phases de travaux.

- ✓ **Une évaluation en continu** se fait également par le suivi de la réalisation des opérations et de la consommation des enveloppes financières. Pour chaque action, plusieurs critères d'évaluation sont précisés au démarrage du contrat.
- ✓ **Une évaluation au terme des 6 années du contrat** sera réalisée par un bilan final, qui comparera les résultats aux ambitions, l'efficacité, l'efficience et surtout l'impact sur les milieux aquatiques. L'observatoire, financé dans le cadre du contrat de rivière, apportera les éléments de suivi et d'évaluation nécessaires. Le pourcentage de tresses sur le linéaire, la répartition spatiale et temporelle de populations, la fréquentation... sont autant d'indicateurs de résultats des actions menées. Ils pourront être comparés aux données des années 2000 et 2015.

Enfin, l'évaluation éclaircira les actions non mises en œuvre dans le cadre du contrat de rivière qui pourraient être menées à l'échelle du SAGE en cours d'élaboration.



Contrat
de rivière
DURANCE
& **AFFLUENTS**



**Syndicat Mixte d'Aménagement
Vallée de la Durance**

190 Rue Frédéric Mistral, 13370 Mallemort

www.smavd.org

DEUXIÈME CONTRAT DE RIVIÈRE DURANCE & AFFLUENTS

1

Rapport produit par le SMAVD et mis en forme par :  **Mayane**

Édition : Octobre 2025