

**BILAN DES PROGRAMMES PLURIANNUELS DE GESTION  
DES COURS D'EAU  
SUR LE BASSIN VERSANT DU TARN-AMONT  
2014-2021**



Travaux de gestion de la  
végétation des berges



Études et travaux zones d'expansion  
naturelle des crues, espace de  
mobilité, érosion des sols



Chantiers et sensibilisation  
espèces exotiques envahissantes



Sensibilisation  
Conseils

**Janvier 2022**

**Avec le soutien financier :**

Des communes et communautés de communes membres des syndicats de bassins Dourbie, Cernon-Soulzon, Syndicat mixte Grand site des Gorges du Tarn, de la Jonte et des causses, de la Communauté de communes Millau Grands Causses (2014-2018)

Des communautés de communes membres du Syndicat mixte du bassin versant du Tarn-amont (2018-2021)

**Et des partenaires :**



## SOMMAIRE

I- Bilan commun aux Programmes pluriannuels de gestion des cours d'eau (PPGs).....	3
I.1- Gestion de la ripisylve .....	5
I.2- Gestion des atterrissements .....	6
I.3- Gestion des espèces exotiques envahissantes .....	6
I.4- Accompagnement et conseils techniques auprès des riverains et des collectivités .....	7
I.5- Communication et sensibilisation .....	8
II- Bilan du PPG Gorges du Tarn, de la Jonte et du Fraissinet .....	9
II.1- Etat d'avancement PPG GTJ .....	9
II.2- Présentation de quelques opérations réalisées dans le PPG GTJ .....	10
II.3- Synthèse financière PPG GTJ.....	11
III- Bilan du PPG Vallée du Tarn .....	12
III.1- Etat d'avancement du PPG VT .....	12
III.2- Présentation de quelques opérations réalisées dans le PPG VT .....	13
III.3- Synthèse financière PPG VT .....	16
IV- Bilan du PPG Dourbie-Trévezel .....	17
IV.1- Etat d'avancement du PPG DT .....	17
IV.2- Présentation de quelques opérations réalisées dans le PPG DT .....	18
IV.3- Synthèse financière PPG DT.....	19
V- Bilan du PPG Cernon-Soulzon.....	20
V.1- Etat d'avancement du PPG CS .....	20
V.2- Présentation de quelques opérations réalisées dans le PPG CS :.....	20
V.3- Synthèse financière PPG CS .....	22
VI- Conclusions relative aux PPGs.....	23
VI.1- Synthèse financière.....	23
VI. 2- Résultats et perspectives .....	24

## I- BILAN COMMUN AUX PROGRAMMES PLURIANNUELS DE GESTION DES COURS D'EAU (PPGs)

Le bassin versant du Tarn-amont est doté de quatre Programmes Pluriannuels de Gestion (PPG) des cours d'eau notamment sur les territoires couverts par d'anciens syndicats de rivière ou une collectivité territoriale compétente avant 2018. Tous ces PPGs étaient déclarés d'intérêt général par arrêté préfectoral ou inter préfectoral.

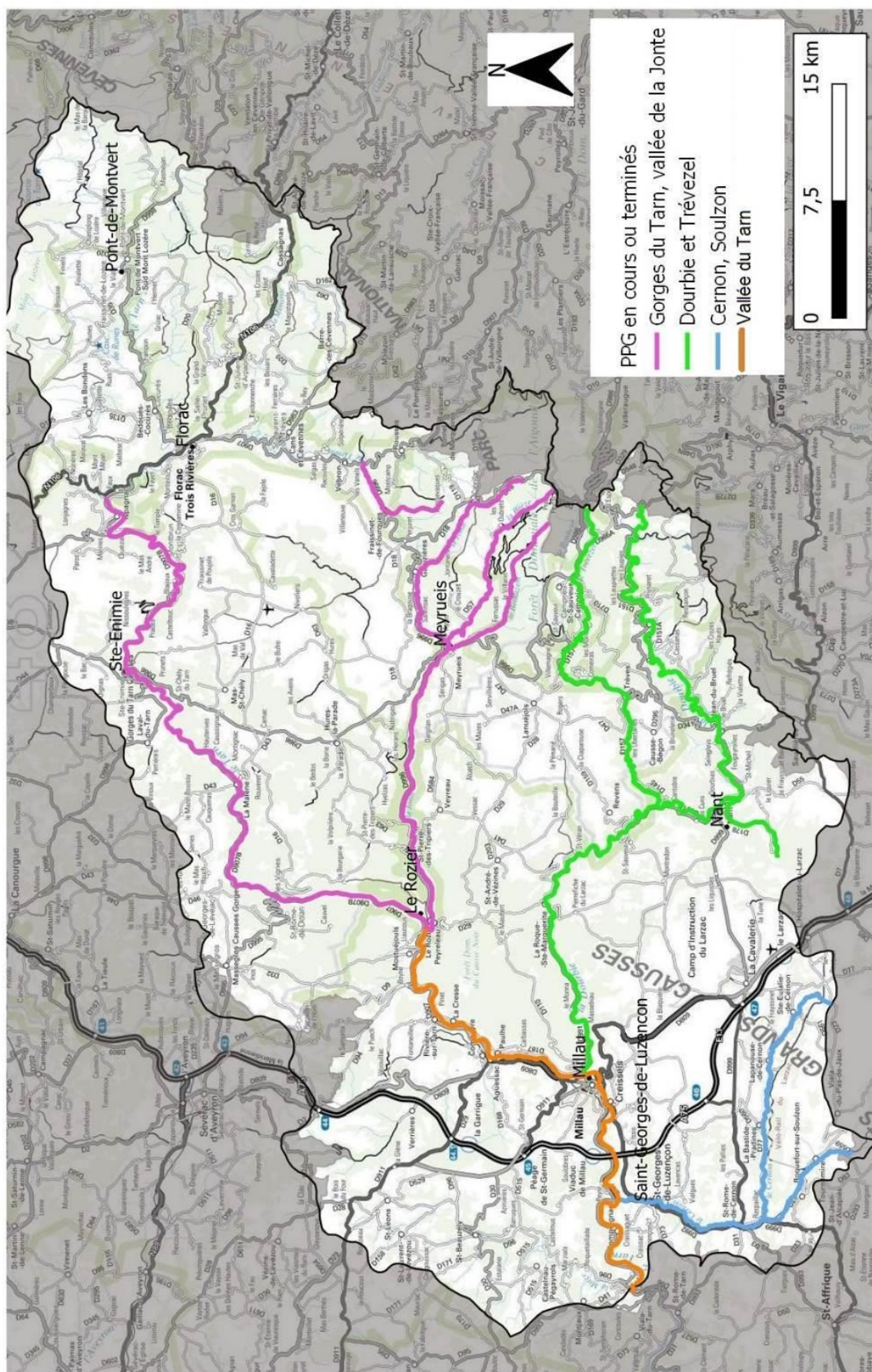
C'est le cas pour le PPG :

- Gorges du Tarn et Jonte/Fraissinet (ancien Syndicat mixte Grand site des Gorges du Tarn, de la Jonte et des Causses (SMGS)) ; période de 2016 à 2020,
- Vallée du Tarn (Communauté de communes de Millau Grands Causses) ; période de 2014 à 2018 – prolongée en 2021,
- Dourbie/Trévezel (ancien Syndicat mixte du bassin versant de la Dourbie), période de 2014 à 2018 – prolongée 2021,
- Cernon/Soulzon (ancien Syndicat mixte des bassins du Cernon et Soulzon) ; période de 2015 à 2019 – prolongée à 2022.

A la création du Syndicat mixte du bassin versant Tarn-amont (SMBVTAM) au 1<sup>er</sup> avril 2018, l'ensemble de ces programmes lui ont été transférés. Ils s'inscrivent dans la compétence Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Depuis cette date, le SMBVTAM a poursuivi et finalisé les actions prévues.

La carte ci-après présente les linéaires de cours d'eau concernés par un PPG.







## I.1- GESTION DE LA RIPISYLVE

Sur les territoires couverts par un PPG, des opérations communes ont été réalisées notamment pour la restauration et l'entretien de la ripisylve, le traitement des embâcles et la gestion des laisses de crues.

Le tableau ci-dessous synthétise les travaux réalisés

PPG	Linéaire (km)	Arbres abattus (NB)	Embâcles (m3)	Cout (euros TTC)
Gorges du Tarn/Jonte	80	241	506	118 000
Vallée du Tarn	21	500	774	117 000
Dourbie/Trévezel	51	351	1844	167 000
Cernon/Soulzon	47	410	376	150 000
<b>TOTAL</b>	<b>199</b>	<b>1 502</b>	<b>3 500</b>	<b>552 000</b>

Au total près de 200km de rivière ont fait l'objet d'intervention sur la ripisylve. Plus de 1500 arbres ont été abattus parce qu'ils étaient morts sur pied ou dépérissant, étaient penchés et représentaient un risque pour la stabilité des berges, ou encore n'étaient pas adaptés sur les rives (espèces exotiques).

Plus de 3500m3 de bois morts et embâcles ont été retirés du lit des cours d'eau ou des zones de stockage de bois morts. La purge de ces zones connexes aux cours d'eau permet de laisser un espace de dépôt du bois lors des crues. Lors des interventions le bois a été mis à disposition des riverains ou bien évacué par les entreprises pour être valorisé en bois énergie.

Plus de 550 000 € ont été mobilisés pour ces travaux soit en moyenne 110 000 €/an.



Retrait d'un embâcle



Empilement des rémanents de coupes avant broyaae



Retrait d'un embâcle



Retrait de laisse de crue



Evacuation des billes de bois pour être valorisées en bois plaquette



## 1.2- GESTION DES ATERRISSEMENTS

Des actions de gestion des atterrissements étaient prévues dans certains PPG. L'objectif étant de faciliter la remobilisation des matériaux et ainsi participer à la restauration du bon équilibre morphologique des rivières. Des opérations ont été réalisées sur le Tarn et sur la Dourbie par de la dévégétalisation et de la scarification d'atterrissement central ou latéral. Le montant des travaux de gestion des atterrissements s'élève à 33 000€.

Les retours d'expériences et le suivi de ces atterrissements montrent une efficacité limitée de ces travaux même après des crues morphogènes. Suite au retrait de la végétation, on observe une colonisation naturelle et une croissance rapide des peupliers noirs, saules et aulnes.

Les interventions qui ont été réalisées peuvent avoir des effets contraires à la biodiversité (perte de zone de nourrissage, zone de refuge ou de reproduction) et même parfois favoriser l'installation d'espèces exotiques comme le buddleia. Ceci a notamment été constaté lors d'une expertise réalisée sur la basse vallée de la Dourbie en 2017 (Expertise complémentaire Biotec).



*Atterrissement à Fayet en 2017*



*Atterrissement à Paulhe en 2017*



*Atterrissement à Millau en 2013*

## 1.3- GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

### La Renouée du Japon :

Des opérations de gestion des foyers de renouées du japon ont été menées à plusieurs endroits sur le Tarn, la Jonte et la Dourbie.

Au total, 5 opérations d'arrachages mécaniques ont été réalisées (Saint-Chély-du-Tarn, 2 à Millau et 2 sur la commune de Nant). 3 d'entre-elle ont été menées avec un arrache du foyer, le criblage et concassage des matériaux, l'évacuation et le stockage sous-bâche. Les 2 autres opérations sur le secteur de Millau ont été réalisées avec un arrachage mécanique, un tri manuel des matériaux avec retrait des rhizomes.



*Foyer de Renouée à Nant en 2020*



*Travaux à Saint-Chély-du-Tarn en*



Les interventions sur les foyers de Renouée du Japon ont connu plus ou moins de succès. Suite aux actions d'arrachage, il est indispensable de suivre l'évolution des jeunes repousses et d'intervenir rapidement si l'on veut réellement éradiquer le foyer.

L'arrachage manuel de gros foyers ne semble pas être efficace car les rhizomes sont trop profondément ancrés et il n'est pas possible de les arracher entièrement manuellement. Le montant dépensé pour la gestion des foyers de Renouée du Japon est d'environ 25 000€.

#### **Ambroisie :**

L'ambroisie est une plante nouvellement arrivée sur le territoire qui peut induire des conséquences sanitaires. Par conséquent, des réunions de communication et de sensibilisation auprès des élus, employés municipaux et les usagers ont été menées au cours des PPGs. Des référents ambroisie ont été désignés. Parmi-eux, des élus communaux et les chargés de mission rivière.

Sur le secteur des Gorges du Tarn au niveau de Montbrun, deux opérations de sensibilisation et d'arrachage ont été réalisées en 2020 et 2021 en partenariat avec la Fredon Occitanie.



*Crédit photo : JC. PAULET  
Sensibilisation Ambroisie à Montbrun*

### **I.4- ACCOMPAGNEMENT ET CONSEILS TECHNIQUES AUPRES DES RIVERAINS ET DES COLLECTIVITES**

#### **Appuis pour la protection des berges :**

Dans le cadre de la mission rivière, les chargés de mission milieux aquatiques sont intervenus à plusieurs reprises pour du conseil auprès des riverains. Les projets ont été divers et variés en fonction des enjeux, à savoir : des protections de berges en génie végétal, des plantations, de l'entretien des rives ou des préconisations pour la protection du cours d'eau lors des travaux. Ces projets ont parfois nécessité une aide pour le montage et la rédaction des dossiers loi sur l'eau (DLE)

Plus d'une centaine d'accompagnement ont été faits et ont permis la réalisation de travaux par des propriétaires riverains, collectivités ou encore des campings



*Berge d'un camping érodée par la  
crue de juin 2020*



*Stabilisation d'une berge de camping  
en génie végétal*

#### **Appuis pour limiter la pression du castor sur la ripisylve**

Le SMBVTAM réalise un appui des riverains au sujet des dommages réalisés par le castor. Il permet de faire connaître cette espèce protégée, apporter des éléments sur son comportement et de donner des conseils pour la protection ou la gestion des berges. Parfois, le SMBVTAM a mis disposition gratuitement du grillage aux riverains (arboriculteurs, gérants de camping, collectivités) pour protéger leur végétation.



Des constats de dommages ont été réalisés sur le Tarn et ses affluents en Aveyron par l'Office Français pour la Biodiversité. Ces constats sont intégrés dans la base de données national de l'OFB. Ils permettent de voir l'évolution des populations de castors et les dégâts éventuels. Lors de ces constats, l'OFB fait des préconisations auprès des riverains pour éventuellement se protéger. Aujourd'hui, il n'y a pas d'indemnité possible face aux dégâts causés par cette espèce protégée. En Lozère, les agents du Parc National des Cévennes interviennent également auprès des riverains pour du conseil technique et de la mise à disposition de grillage.



Crédit photo : Pierrick Touchet OFB 12

Actions	Nombre
Constats de dommage OFB 12	5
Conseils techniques auprès des riverains SMBVTAM / PNC	23
Mise à disposition de grillage	6

## 1.5- COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

En 2016, dans le cadre d'une action du contrat de rivière et des PPGs, une exposition « Crues et inondations » a été réalisée comprenant 6 panneaux. Elle est à disposition gratuitement des communes et autres acteurs intéressés.



En 2020, le SMBVTAM a élaboré un guide du riverain pour présenter le syndicat et son territoire, rappeler les règles applicables en bordure de cours d'eau, le fonctionnement des cours d'eau et les types de travaux pouvant être réalisés. Imprimé en 2500 exemplaires, ces guides ont été largement diffusés auprès des mairies et des Communautés de communes du territoire, mais aussi auprès des riverains lors de l'envoi de conventions autorisant le passage et les travaux ou transmis lors de rencontres sur le terrain.



## II- BILAN DU PPG GORGES DU TARN, DE LA JONTE ET DU FRAISSINET

### II.1- ETAT D'AVANCEMENT PPG GTJ

Ce PPG prévoyait une vingtaine d'actions sur le Tarn et la Jonte selon 7 axes.

Le tableau ci-dessous présente l'état d'avancement du PPG et l'atteinte des objectifs fixés. Les pourcentages affichés ne sont pas mesurés. Ils sont issus d'indicateurs qualitatifs globaux sur le taux de réalisation de l'action, l'engagement financier, et les résultats.

<b>Actions du PPG Gorges du Tarn et Jonte 2016-2021</b>		<i>Etat bilan en pourcentage</i>
<b>Axe 1 Protection des personnes et des biens</b>		
A.1	Gestion des bois flottants	100
A.2	Absence d'intervention sur les érosions latérales sans enjeux humains	100
A.3	Appuis aux prestataires d'activités nautiques et communes	100
A.4	Conserver la culture du risque	100
<b>Axe 2 : Hydromorphologie</b>		
B.1	Maintenir et favoriser le développement des saulaies sur les bancs alluviaux	50
B.2	Gestion de la ripsylve	100
B.3	Gestion transport sédimentaire	75
B.4	Amélioration connaissance sur le transport sédimentaire	25
B.5	Limiter la pression du castor sur la ripsylve	75
B.6	Appuis à l'étude des populations de castors	25
<b>Axe 3 : Qualité de l'eau</b>		
C.1	Ne pas accentuer le réchauffement de l'eau en période estivale	100
C.2	Suivi et acquisition de connaissances sur les cyanobactéries	100
<b>Axe 4 : Milieu</b>		
D.1	Suivi et acquisition de connaissances sur les milieux naturels	75
D.2	Inventaire et suivi des espèces invasives	100
D.3	Inventaire et programme d'éradication de la Renouée du Japon	50
D.4	Veille régulière sur les cours d'eau	100
<b>Axe 5 : Activités</b>		
E	Appui, conseil technique et administratif pour acteurs et usagers de la rivière	100
<b>Axe 6 : Gouvernance</b>		
F	Appui à l'émergence d'une nouvelle organisation de la gestion de l'eau à l'échelle	100
<b>Axe 7 : Informer, sensibiliser et communiquer</b>		
G	Information, sensibilisation, mise en valeur du territoire	100

La majorité des actions prévues ont été réalisées au cours du PPG. Certaines présentent un état d'avancement de 75% puisqu'elles n'ont pas pu être terminées.

Au fil du PPG, des actions prévues sur l'hydromorphologie n'ont pas été réalisées tel que prévu. Cela concerne notamment la gestion des bancs alluviaux qui a été réalisée uniquement durant les 2 premières tranches de travaux. L'amélioration de la connaissance sur le transport sédimentaire n'a pas été réalisée comme initialement prévu à cause de trois changements successifs de chargé de mission rivière.

En ce qui concerne la présence du castor, aucune étude du suivi de la population n'a été engagée par un partenaire. Cependant, le SMGS et ensuite le SMBVTAM ont pu apporter conseils techniques et mise à disposition de grillage pour protéger certains arbres à enjeu.

Enfin, compte tenu de l'amélioration de la connaissance, pour des raisons de difficultés d'accès à certains foyers de Renouée du Japon et pour des raisons de stockage des matériaux et des rhizomes, toutes les opérations prévues d'éradication n'ont pas pu être réalisées.

## II.2- PRESENTATION DE QUELQUES OPERATIONS REALISEES DANS LE PPG GTJ

### Opérations de restauration de la continuité écologique

Des opérations d'envergures pour la restauration de la continuité écologique ont été menées sur le Tarn en 2018. C'est le cas notamment de l'effacement du seuil et de la reconstruction de la passerelle de Blajoux sous maîtrise d'ouvrage communale et de l'effacement du seuil de Prades sous maîtrise d'ouvrage de la Fédération Départementale

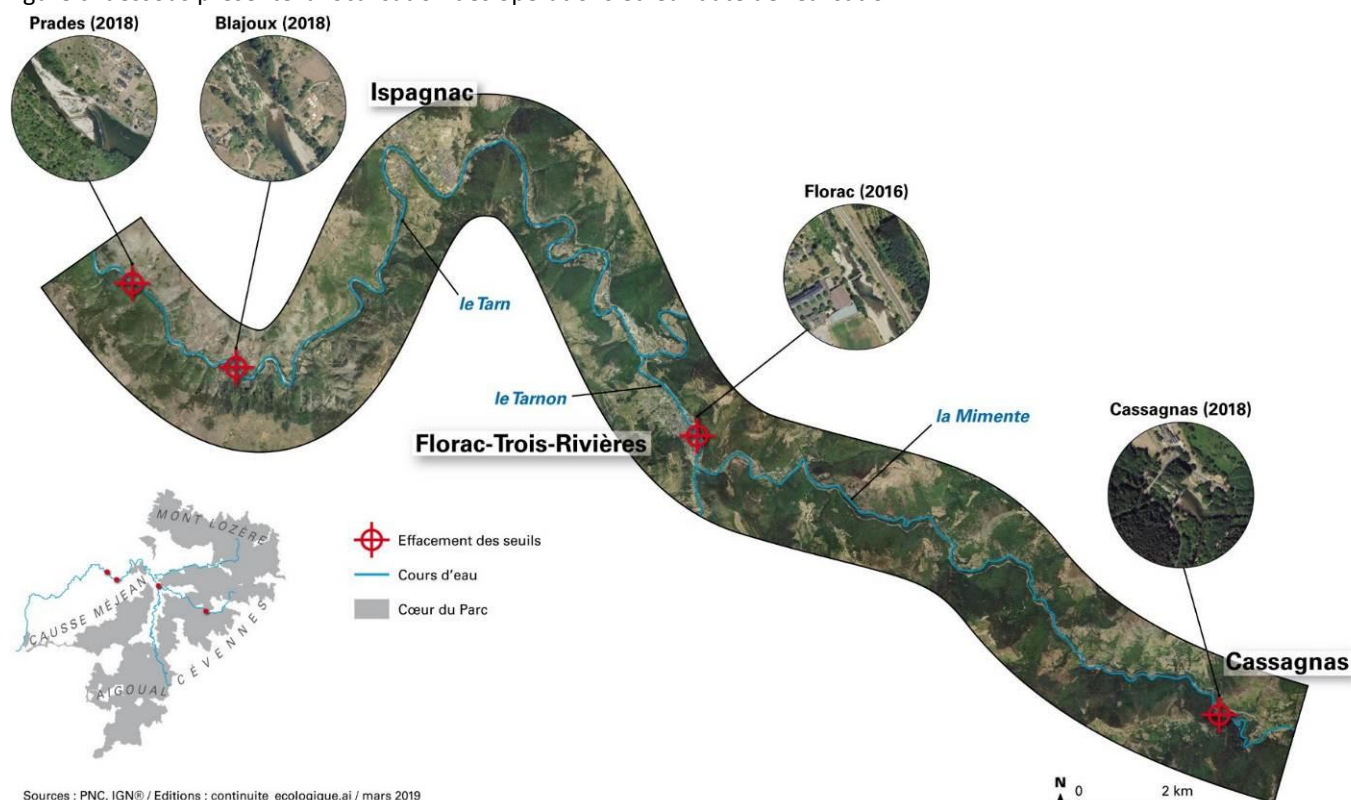
de pêche de la Lozère. Le Syndicat mixte grand site des Gorges du Tarn, de la Jonte et des Causses (SMGS avant la création du SMBVTAM) a porté la maîtrise d'ouvrage des études de faisabilité. Les travaux ont également été accompagnés par le Parc national des Cévennes (PNC).



*Crédit photo Valérie PROUHA FDP 48 : Photos avant et après travaux d'effacement du seuil de Prades*

Deux autres opérations ont été réalisées sous maîtrise d'ouvrage communale en amont du secteur couvert par le PPG Gorges du Tarn-Jonte. Les effacements du seuil de Florac sur le Tarnon en 2016 et du seuil de Cassagnas sur la Mimente en 2018. Les études ont été portées par le SMGS pour le seuil de Cassagnas. Le PNC a apporté un accompagnement technique important pour ces deux opérations ainsi que pour le suivi pendant et après travaux.

Le montant cumulé de ces 4 opérations s'élève à plus 1,2M€ comprenant les études, les travaux et les mesures d'accompagnement. Ils ont été largement subventionnés par l'Agence de l'eau Adour-Garonne dans le cadre d'appel à projets de « restauration de la continuité écologique » avec des taux de subvention de pouvant atteindre 100%. La figure ci-dessous présente la localisation des opérations et leur date de réalisation.





### Inventaire et gestion des foyers de Renouée du Japon

Dans le cadre du PPG, un inventaire exhaustif de la présence de foyers de renouée du Japon a été réalisé par le chargé de mission rivière entre Florac et les Vignes sur le Tarn et entre les Douzes et le Rozier sur la Jonte. Près de 45 foyers ont été relevés sur plus de 100km de berges.

Plusieurs opérations d'éradication ont été réalisées avec de la fauche, de l'arrachage manuel et mécanique.

### Opérations de démantèlement d'éléments anthropiques

Des opérations d'opportunité ont été réalisées notamment avec le démantèlement d'une conduite traversant le lit du Tarn à la Malène. Ces travaux ont permis d'améliorer le fonctionnement morphologique du Tarn et la navigation.



Conduite avant travaux

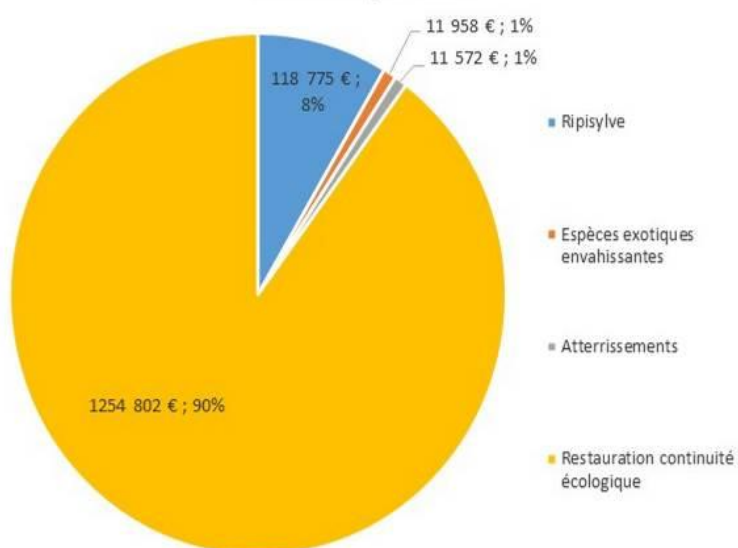


Intervention d'une pelleteuse pour retrait de la conduite

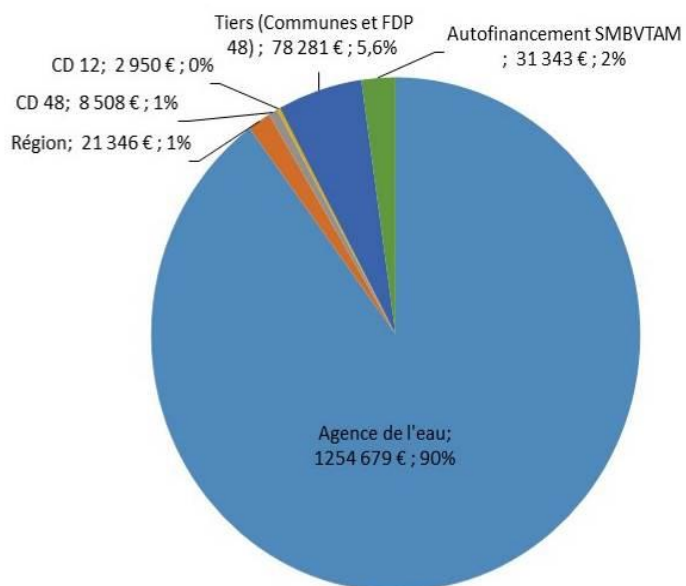
## **II.3- SYNTHESE FINANCIERE PPG GTJ**

Les graphiques ci-après présentent le bilan financier par axes et la répartition financière pour le PPG GTJ. Le montant total investi atteint 1,4 M€. A noter que les opérations de restauration de la continuité écologique étaient sous maîtrise d'ouvrage communale et de la Fédération de pêche de Lozère à hauteur de 1,2M€. et financées à plus de 90% par l'Agence de l'eau.

Montant par axes



Répartition des financements



### III- BILAN DU PPG VALLEE DU TARN

#### III.1- ETAT D'AVANCEMENT DU PPG VI

Le PPG Vallée du Tarn proposait 6 axes de travaux et 25 actions.

Le tableau ci-dessous présente l'état d'avancement du PPG et l'atteinte des objectifs fixés. Les pourcentages affichés ne sont pas mesurés. Ils sont issus d'indicateurs qualitatifs globaux sur le taux de réalisation de l'action, l'engagement financier, et les résultats.

<b>Actions du PPG Vallée du Tarn 2014-2018 (2021)</b>		<i>Etat bilan en pourcentage</i>
<b>Axe A : Inondation</b>		
A.1.1	Faire évoluer et étendre le système d'alerte	100
A.1.2	Conserver la culture du risque (exposition mobile)	100
A.2.1	Opération nettoyage	100
A.2.2	Réfléchir à un système de valorisation des déchets flottants	25
<b>Axe B : Hydromorphologie</b>		
B.1	Retrouver un espace naturel de mobilité du Tarn (Actions B.1.1 à B.1.7)	75
B.2.1	Améliorer l'état des berges lorsqu'un usage est en jeu	100
B.3	Suivre l'évolution du milieu (Actions B.3.1 à B.3.5)	100
<b>Axe C : Ripisylve</b>		
C.1	Maintenir une ripisylve fonctionnelle (Actions C.1.1 à C.1.3)	100
C.2	Gérer le bois mort (Actions C.2.1 à C.2.2)	100
C.3	Gérer les espèces invasives (Actions C.3.1 à C.3.3)	100
<b>Axe D : Biodiversité</b>		
D.1	Conserver et améliorer les habitats (Actions D.1.1 à D.1.2)	25
D.2.1	Contribuer et participer aux suivis (thermique, piscicoles)	100
<b>Axe E : Activités humaines</b>		
E.1	Permettre les activités économiques et de loisirs (Actions E.1.1 à E.1.2)	75
E.2	Améliorer l'accessibilité (Actions E.2.1 à E.2.2)	75
<b>Axe F : Informer, sensibiliser et communiquer</b>		
F.1.1	Etablir un plan de communication	100
F.2	Mettre en valeur les richesses du Tarn (Actions F.2.1 à F.2.2)	100

La majorité des actions prévues ont été réalisées au cours du PPG. Certaines actions présentent un état d'avancement de 75% car elles ne sont pas terminées.

La valorisation des déchets flottants a uniquement été prise en compte dans les marchés de travaux en rivière avec les entreprises. Une réflexion plus poussée pourrait être faite dans le cadre du nouveau PPG Tarn-amont

En ce qui concerne les actions de restauration de l'espace de mobilité, des travaux ont été réalisés durant les 5 ans et d'autres projets comme celui de Saint-Hilarin vont se réaliser dans les années à venir.

Les actions pour améliorer les habitats dans le lit du Tarn n'ont pas pu être engagées puisqu'elles étaient sans doute trop ambitieuses et la réglementation n'était pas favorable à ce type d'opération.



### III.2- PRESENTATION DE QUELQUES OPERATIONS REALISEES DANS LE PPG VT

#### Opérations nettoyage

7 opérations de nettoyage des bords de rivières ont été réalisées de 2014 à 2021 après plus de 1000 bénévoles qui ont œuvré pour rendre plus propres nos rivières. 21 tonnes de déchets ont été ramassés sur 55km de rivière.



*Récolte des déchets avant évacuation*



*Accueil des participants*

Pour mener à bien les projets de restauration de l'espace de mobilité, la collectivité s'est efforcée de saisir les opportunités d'achat en bordure du Tarn. Les acquisitions servent pour réaliser les travaux sur les linéaires acquis mais aussi de réserve foncière pour procéder à des échanges ou compensations dans le cadre de négociations avec des propriétaires riverains.

Au cours du PPG, la Communauté de communes Millau Grands Causses a acheté 16 parcelles pour un linéaire de 1400m de rivière, une surface de 5,2 ha et un coût total de 87 000€ soit 16730€/ha.

#### Restauration hydromorphologique

Le principal objectif du PPG Vallée du Tarn était de restaurer son espace naturel de mobilité en réalisant plusieurs types d'opérations en fonction des situations et des opportunités. Plusieurs secteurs prioritaires et potentiels étaient identifiés et la plupart ont été étudiés au cours du PPG.

Des études de faisabilité (Plaine de Paulhe, Plaine Cambon) ont été réalisées sans forcément donner suite à des travaux. Pour d'autres projets, des travaux ont été faits ou sont en phase d'être réalisés.

Ci-après quelques opérations qui ont été réalisées, ou en cours.

#### ✓ Restauration de l'espace de mobilité du Tarn dans le méandre de Saint-Hilarin

Un projet d'envergure a été lancé dès 2012 sur le méandre de Saint-Hilarin avec le lancement de négociations foncières. Puis une étude de faisabilité a montré que ce méandre avait subi des modifications et un enfoncement du lit mineur, des remblaiements du lit majeur et moyen avec des matériaux inertes, l'implantation d'un camping et la protection de certaines portions de berges et le développement d'espèces végétales non adaptées.

La Communauté de communes de Millau Grands Causses, puis le SMBVTAM ont lancé un projet de reconquête de l'espace de mobilité de ce méandre. Ce dernier a été retenu dans le cadre de l'appel à projets « restaurons et valorisons les zones inondables » lancé par l'Agence de l'eau Adour-Garonne et la Région Occitanie.



*Méandre de Saint-Hilarin avant travaux*

Les démarches règlementaires ont été complexes et ont dû être réajustées à plusieurs reprises par les services de l'Etat. Une étude faune/flore 4 saisons a été réalisée et un dossier d'Autorisation environnementale a été déposé pour la réalisation de travaux. Ce projet prévoit entre le remodelage des berges sur 1300m, la démolition d'un bâtiment en ruine, le déplacement de 20 emplacements de camping et la végétalisation des talus nouvellement créés.

En 2021, les acquisitions foncières n'étaient pas encore finalisées. Par conséquent, ce projet de travaux devrait être mené à bien en 2022 et 2023.

Le montant des travaux engagés dans le cadre de cet appel à projets est de 920 000€. Le plan de financement acquis prévoit des aides conséquentes de l'Agence de l'eau Adour-Garonne (60%) et de la Région Occitanie (20%).

✓ Restauration de l'espace de mobilité au Gourg de bade à Millau

Des travaux ont été réalisés en 2017 par la Communauté de communes Millau Grands Causses pour redonner à la rivière sa place dans un espace urbanisé. Ils ont consisté à :

- l'évacuation de 21 000m<sup>3</sup> de remblais exogènes et le stockage en décharge agréée
- le retrait du lit majeur de 1000m de voiries et 150m d'enrochement
- l'abaissement d'un enrochement sur 70m de long
- la végétalisation des berges avec des boutures de saules

La création de pistes piétonnes, d'un sanitaire, l'embellissement et l'équipement général du site ont été faits sous maîtrise d'ouvrage de la mairie de Millau.



*Modelage du terrain*



*Evacuation des remblais et des enrochements*



*Stabilisation de la berge en génie végétale*

Ces travaux ont été facilités par des démarches règlementaires simples et une co-maîtrise d'ouvrage Mairie et CCMGC. Le montant des travaux réalisés par le CCMGC a été de 355 000€ HT. Ces derniers ont bénéficié d'une aide importante de la part de l'Agence de l'eau Adour-Garonne (50%) et de la Région Occitanie (15%).

Cette opération de reconquête d'une zone d'expansion de crue dans un milieu très urbanisé a montré rapidement une efficacité. Dès les premières crues, le lit moyen et le lit majeur ont été inondés. Le modelage des terrains en pente douce a permis à l'eau de passer sans occasionner de dégâts et a permis un retour à la normale rapide.

✓ Réorganisation des emplacements du camping Canoë Gorges du Tarn sur la commune de Rivière-sur-Tarn et retrait d'un enjeu

Le constat de départ montrait une berge du camping qui s'effondrait et une route d'accès aux emplacements menacée voir dégradée à certains endroits. Suite aux conseils du SMBVTAM, la gérante du camping et son propriétaire ont décidé de se tourner vers une solution à long terme.

Les travaux ont été réalisés en avril 2021 sous maîtrise d'ouvrage privée. Ils ont consisté à :

- protéger la berge en génie végétal sur une trentaine de mètres
- reculer la voirie d'accès aux emplacements sur 300m de long
- relocaliser 14 emplacements de camping en bordure de berge en laissant une zone tampon pour la rivière.
- la non-intervention sur le reste du linéaire.



Les travaux ont entièrement été pris en charge financièrement par le propriétaire du camping. Les photos ci-dessous illustrent l'état du camping avant et après travaux.



*Berge érodée avant travaux*



*Voirie en bordure du Tarn avant travaux*



*Berge protégée après travaux*



*Voirie déplacée et emplacements de camping réaménagés après travaux*

✓ Restauration des berges et enlèvement de points durs anthropiques

Au cours du PPG, des projets de restauration et de consolidation des berges ont été réalisés lorsqu'un enjeu était menacé.

Dans ce cas, la collectivité est intervenue en protégeant la berge avec une technique douce en génie végétal et en retirant une partie du point dur. Cette double intervention permet de réduire la vulnérabilité dans le lit majeur et pérenniser un espace pour la rivière. La technique végétale employée a l'avantage de reconstituer à long terme une ripisylve fonctionnelle comme l'illustrent les photos ci-dessous (Exemple de la restauration de la berge au niveau du parc des sports à Millau).



*2013 avant travaux*



*2013 après travaux*



*2021 après travaux*

Travaux expérimentaux sur le bassin versant du Pissarot

A l'issue d'une étude sur l'érosion des sols du bassin versant du Pissarot, des travaux expérimentaux de végétalisation d'une ravine ont été réalisés. En pratique, ce sont 25 ouvrages bois en travers du lit qui ont été créés et la plantation de 2500 boutures (saules et peupliers) qui ont été plantées.

Le but de ces travaux étant de lutter contre l'érosion des sols et le ravinement de sédiments fins marneux vers le Tarn. L'opération a été réalisée en 2016 pour un montant de 77 000€ (Etude et travaux). Elle a été en partie financée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, la Région Occitanie et le département de l'Aveyron.



*Bouturage de saule dans le lit de la ravine*

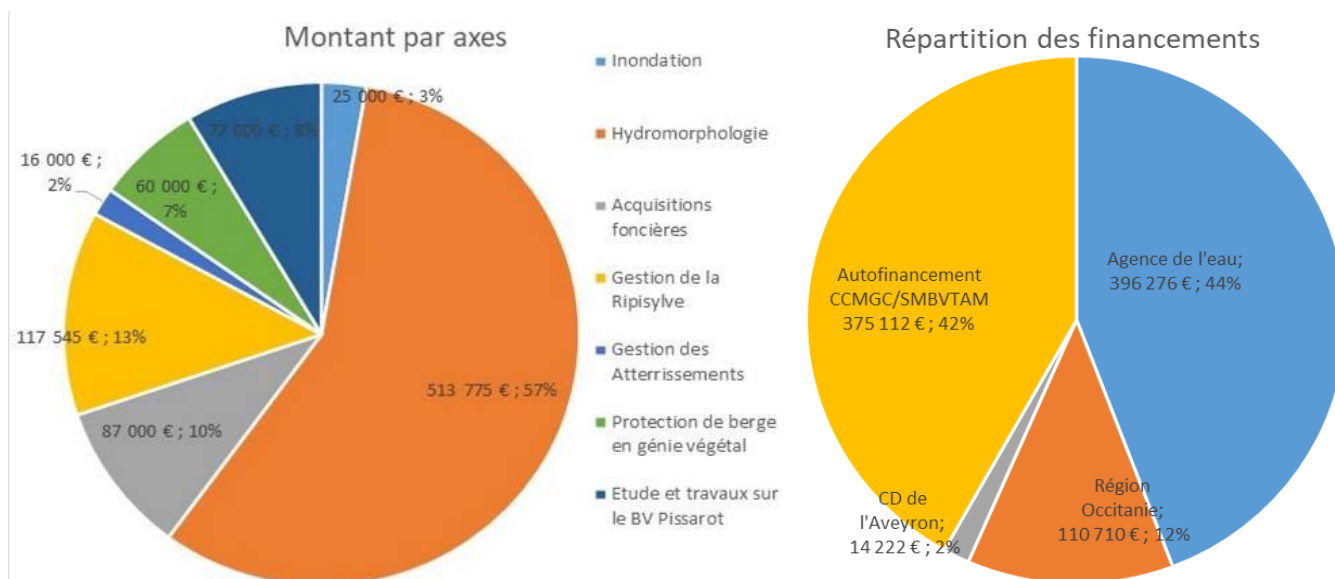


*Lit de la ravine 1an après travaux*

III.3- SYNTHESE FINANCIERE PPG VT

Les graphiques ci-après présentent le bilan financier par axe et la répartition financière pour le PPG Vallée du Tarn. Au total près de 900 000€ ont été investis au cours du PPG.

Le projet à venir de restauration du méandre de Saint-Hilarin à hauteur de 920 000€ est engagé mais ce montant ne figure pas dans les graphiques suivants.





## IV- BILAN DU PPG DOURBIE-TREVEZEL

### IV.1- ETAT D'AVANCEMENT DU PPG DT

Le PPG Dourbie-Trévezel proposait 6 axes de travaux et 16 actions.

Le tableau ci-dessous présente l'état d'avancement du PPG et l'atteinte des objectifs fixés. Les pourcentages affichés ne sont pas mesurés. Ils sont issus d'indicateurs qualitatifs globaux sur le taux de réalisation de l'action, l'engagement financier, et les résultats.

<b>Actions du PPG Dourbie 2014-2018 (2021)</b>	<i>Etat bilan en pourcentage</i>
<b>Axe A : Gestion des cours d'eau principaux</b>	
Action A-1: Mise en œuvre un plan de gestion de la ripisylve	100
Action A-2: Mise en œuvre un plan de gestion des bois morts	100
Action A-3: Mise en œuvre d'une politique d'intervention vis-à-vis des dégâts des castors	75
Action A-4: Approche des flux sédimentaires transitant dans la Dourbie	50
Action A-5: Veille régulière sur le bon fonctionnement des cours d'eau	100
<b>Axe B : Mieux connaître les espaces de mobilités et restaurer l'hydromorphologie sur les secteurs dégradés</b>	
Action B-1 : Etude des processus hydro morphologiques entre Le Monna et la confluence avec le Tarn	100
Action B-2 : Mise en œuvre de travaux de restauration hydro morphologique entre le Monna et la confluence avec le Tarn	25
Action B-3 : Mise en œuvre de travaux de restauration hydro morphologique du Durzon	75
<b>Axe C : Préserver et restaurer les continuités écologiques</b>	
Actions C-1 et C-2 : outils de préservation et travaux	100
<b>Axe E : Accompagner le développement des activités de loisirs liées à l'eau</b>	
Action E-1: Mise en œuvre un partenariat avec les prestataires d'activités nautiques, pour la sécurité des pratiquants, vis-vis des risques liés à la ripisylve dans le secteur aval de la Dourbie	75
Action E - 2: Etude des activités de loisirs liés à l'eau, des flux estivaux et de l'impact des pratiques sur la rivière Dourbie	100
Action E - 3: Mise en œuvre des préconisations, aménagements prévus dans l'étude des activités liés à l'eau, des flux estivaux et de l'impact des pratiques sur la rivière Dourbie	25
Action E-4: Réalisation d'un appel à projet sur la valorisation des cours d'eau du bassin dans les traversées des campings (Travaux et sensibilisation)	0
<b>Axe F : Communiquer et sensibiliser</b>	
Documents de sensibilisation, journées d'informations, presse, site internet...	100
<b>Axe G : Améliorer la gouvernance</b>	
Action G-1: Mise en place de partenariats avec les structures porteuses d'outils de gestion du bassin Tarn	100

La majorité des actions prévues ont été réalisées ou engagées au cours du PPG Dourbie/Trévezel. Des opérations d'envergure ont été réalisées avec succès comme les travaux d'amélioration de la continuité écologique à l'Hermitage Saint-Pierre.

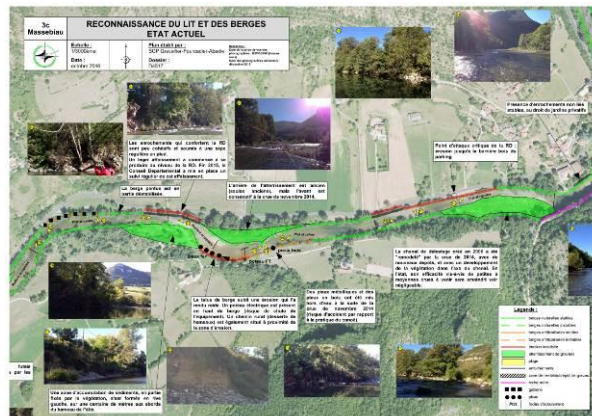
En ce qui concerne les actions de restauration hydromorphologique, plusieurs études ont été réalisées mais des travaux non pas encore été engagés. A cela, plusieurs explications, à savoir le refus des riverains ou la difficulté à définir une maîtrise d'ouvrage.

En partenariat avec le Parc naturel régional des Grands Causses, une étude sur les activités de loisirs liées à l'eau et leurs impacts a été menée (GEONAT 2015). Les préconisations et les aménagements n'ont cependant pas pu être mis en œuvre, par manque de validité scientifiques des protocoles de suivi et une stratégie touristique peu définie. Plusieurs échanges ont eu lieu pour améliorer les partenariats avec les prestataires d'activités nautiques (pratiques de l'aqua randonnée/ canyoning et canoë).

## IV.2- PRESENTATION DE QUELQUES OPERATIONS REALISEES DANS LE PPG DT

### Étude de la mobilité de la Basse Dourbie (Millau)

En 2016, le Syndicat mixte du bassin versant de la Dourbie a engagé une étude sur la basse Dourbie dont l'objectif était de mieux comprendre les phénomènes de divagation (érosions, dépôts), et d'étudier la restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau en réduisant la vulnérabilité des enjeux (Gravellier-Fourcadier-2016). Au regard de la complexité technique du dossier, et dans l'objectif de préserver autant que possible la fonctionnalité du secteur de la basse Dourbie, le syndicat de bassin versant a commandé une expertise complémentaire (Biotec-2017). Fin 2021, les discussions sont encore en cours avec les acteurs concernés (Ville de Millau, communauté de communes Millau Grands Causses, Département de l'Aveyron).



### Étude sur le devenir du lac des Pises (Dourbies)

Un diagnostic, une étude de sureté et des propositions d'aménagement ont été réalisés sur le devenir du lac des Pises, propriété du Parc National des Cévennes (BRLI – 2016). Fin 2021, des études se poursuivent par le conseil départemental du Gard, désormais propriétaire de l'ouvrage.



Lac des Pises

### Restauration d'un complexe de zones humides

Cette opération est réalisée par le Parc National des Cévennes en partenariat avec l'Office National des Forêts. Une étude pour l'amélioration de la connaissance sur le fonctionnement du complexe de zones humides de Montals-Vacquiers a été lancée en 2020, près des sources de la Dourbie. Des piézomètres ont notamment été installés pour mieux connaître l'évolution des niveaux d'eau et comprendre les connexions hydrauliques entre les zones humides. Des travaux de réouverture des milieux (suppression de résineux) ont été réalisés sur 2,5 ha.



Zone humide de Montals-Vacquiers



**Restauration de la continuité écologique à l'Hermitage Saint-Pierre (Revens/Nant)**

Des travaux d'amélioration du passage submersible à l'Hermitage Saint-Pierre ont été réalisés à l'été 2021 en maîtrise d'ouvrage privée. Pour ce projet, le SMBVTAM est intervenu de façon importante et régulière en accompagnement technique. De nombreuses rencontres avec le propriétaire ont été faites sur le terrain. La chargée de mission milieux aquatiques a notamment aidé à la mise en réseau avec les services de l'Etat, au montage d'une mission de maîtrise d'œuvre et à la recherche de subventions.



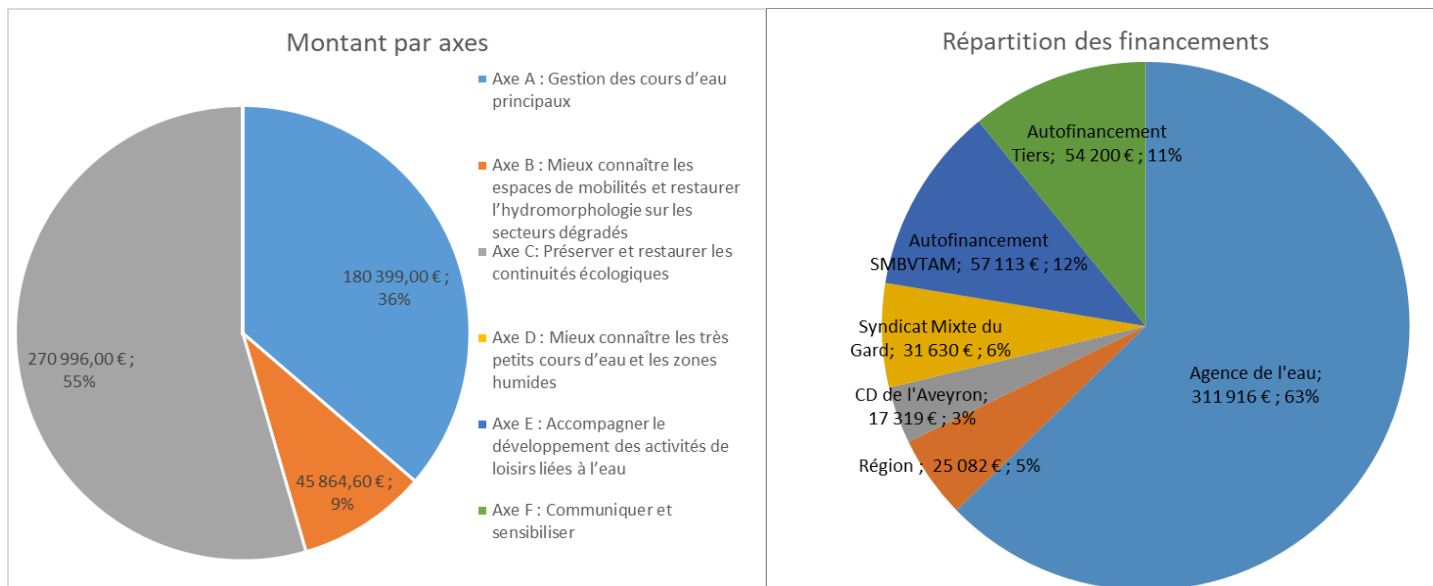
Passage submersible avant travaux



Passage submersible après travaux

**IV.3- SYNTHÈSE FINANCIÈRE PPG DT**

Les graphiques ci-après présentent le bilan financier par opération et la répartition financière pour le PPG Dourbie-Trévezel. Au total près de 500 000€ ont été investis au cours du PPG. A noter que l'opération de restauration de la continuité écologique à l'Hermitage Saint-Pierre est sous maîtrise d'ouvrage privée à hauteur de 212 000€.



## V- BILAN DU PPG CERNON-SOULZON

### V.1- ETAT D'AVANCEMENT DU PPG CS

Le PPG Cernon-Soulzon proposait 5 axes de travaux et 24 actions.

Le tableau ci-dessous présente l'état d'avancement du PPG et l'atteinte des objectifs fixés. Les pourcentages affichés ne sont pas mesurés. Ils sont issus d'indicateurs qualitatifs globaux sur le taux de réalisation de l'action, l'engagement financier, et les résultats.

Actions du PPG Cernon-Soulzon 2015-2019 (2021)		Etat bilan en pourcentage
Axe A : Améliorer la gouvernance autour du grand cycle de l'eau		
A-1	Gouvernance Tarn-Amont	100
A-2	Participer à la réflexion sur la gouvernance autour du bassin du Tarn	100
A-3	Réfléchir à la mutualisation des moyens à l'échelle des structures	100
Axe B : Accompagner les riverains		
B-1	A la demande de communes, associations, particuliers, appuyer techniquement pour la réalisation d'opération	100
B-2	Mise en réseau, relation entre entreprises forestières, de valorisation bois-énergie et les propriétaires	50
B-3	Assistance technique auprès des riverains et communes dans les procédures "loi sur l'eau" dans le respect des principes d'actions du syndicat	100
B-4	Rappeler la réglementation et les points de collectes des déchets (déchetteries), les éco-gestes (compostage...)	75
B-5	Organisation de campagne de nettoyage	75
Axe C : Gérer les cours d'eau principaux		
C-1	Tranches post-crues 2014	100
C-2	Tranches de gestion de la ripisylve	100
C-3	Lutte contre les espèces invasives (flore) en repérant et signalant	100
C-4	Conseiller les riverains pour la protection des arbres de valeur en cas de dégâts de castors (en fonction des demandes)	100
C-5	Suivi des cours d'eau pour éviter des dysfonctionnements	75
C-6	Suivi et évaluation des travaux et actions du syndicat	75
Axe D : Restaurer l'espace de mobilité, le bon fonctionnement des cours d'eau et limiter les risques inondations		
D-1	Etude hydrodynamique de bassin	100
D-2	Etude préalable restauration des ZECs de Saint-Rome-de-Cernon	100
D-2	Etude préalable restauration des ZECs de Saint-Georges-de-Luzençon	100
D-3	Etude - Réflexion sur le secteur compris dans le village de Tournemire	25
D-6	Etude projet de restauration de la ZEC rive droite-plaine du Stade St Rome de Cernon	100
D-6	Travaux de restauration de la ZEC rive droite-plaine du Stade St Rome de Cernon	100
D-6	Etude projet de restauration de la ZEC - stades Saint-Georges-de-Luzençon	100
D-6	Travaux de restauration de la ZEC -stades Saint-Georges-de-Luzençon	50
D-6	Etude faisabilité de restauration de la ZEC RG -SABAR St Rome de Cernon	50
D-7	Acquisition foncière-déplacement d'enjeux	25
D-4	Etude - Diagnostic du bassin du Lavencou	100
D-5	Diagnostic des petits cours d'eau et de leurs bassins	25
D-8	En cas d'opportunité, appui ou portage d'opérations sur la restauration de la continuité au niveau des ouvrages transversaux	25
Axe E : Communiquer et sensibiliser		
E	Documents de sensibilisation, journées d'informations, presse, site internet...	100

La majorité des actions prévues ont été réalisées au cours du PPG Cernon-Soulzon. Les actions ont quasiment toutes été menées à termes.

Soulignons également au cours des 5 années du PPG, des travaux d'envergure pour la restauration d'une zone d'expansion naturelle de crue (ZEC) à Saint-Rome de Cernon.

### V.2- PRESENTATION DE QUELQUES OPERATIONS REALISEES DANS LE PPG CS :

#### Étude de bassin versant

Deux études hydraulique et hydromorphologique ont été réalisées en 2015-2016 pour améliorer la connaissance sur le fonctionnement des cours d'eau et notamment pour mieux comprendre les crues et les inondations de 2014 sur le Cernon et ses affluents. Les modélisations hydrauliques ont permis la proposition de scénarii d'aménagement dans les traversées des villages de Saint-Rome-de-Cernon et de Saint-Georges-de-Luzençon.



En 2016 et 2017, le Syndicat a engagé une étude hydrodynamique d'envergure sur le bassin versant du Cernon. Elle visait notamment à comprendre le rôle du karst dans la dynamique des crues du Cernon. Ce travail a permis de déterminer 22 zones d'expansion naturelles de crues fonctionnelles, à préserver pour le futur dans les documents d'urbanisme (CEREG 2016-2017).

## Étude et travaux de restauration de zones d'expansion naturelle des crues

- ✓ Restauration de la zone d'expansion naturelle de crue de Saint-Rome-de-Cernon

Suite à l'étude hydraulique et hydromorphologique de 2015 (Gravellier-Fourcadier-2015), le syndicat a engagé d'importants travaux de restauration d'une zone d'expansion naturelle de crue de 1,5 ha et de réduction de la vulnérabilité dans le lit majeur du Cernon. En parallèle de la démolition de deux habitations touchées par la crue de 2014, les travaux ont consisté à créer une zone d'étalement avec la création d'un lit moyen, le retrait et la sécurisation d'une voie d'accès, de réseaux secs et humides, le déplacement d'un poste de refoulement, l'enlèvement du stade de foot et de ses vestiaires.



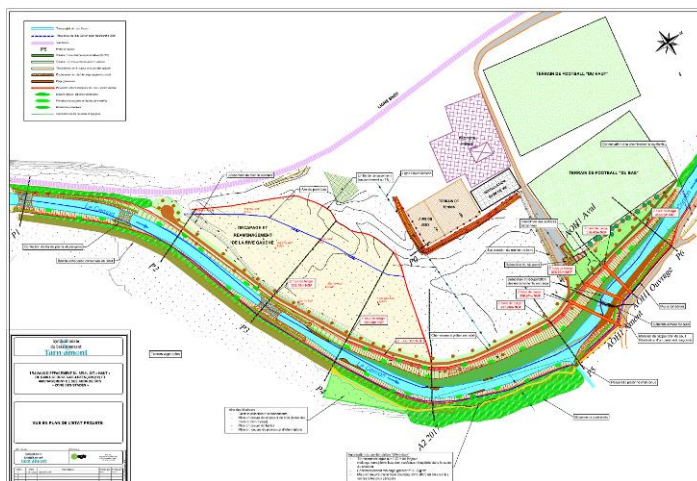
*Travaux de la ZEC de Saint-Rome-de-Cernon*

La démolition des maisons, intégralement prise en charge par le fonds Barnier, a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage par la commune de Saint-Rome-de-Cernon pour un montant de 340K€. La restauration de la ZEC, d'un montant de plus de 655000€ (études et travaux), a été largement subventionnée par l'Agence de l'eau Adour-Garonne et la région Occitanie dans le cadre de l'appel à projets « restaurons et valorisons les zones inondables ».

La création de cette nouvelle zone d'expansion naturelle de crue nommée « Espace Jean Gaven » a été une réussite pour ce territoire très impacté par la crue de 2014.

- ✓ Étude de faisabilité et projet de restauration d'une zone d'expansion naturelle de crue sur le site des stades sportifs à Saint-Georges-de-Luzençon

Après une étude sur la globalité de la traversée de Saint-Georges de Luzençon (ANTEA-2016), une étude de faisabilité (CEREG- 2018-2019) puis la proposition d'un projet de travaux ont été réalisés (EGIS-2019-2021). Ce projet vise à restaurer une zone d'expansion de crue de 3ha, à réduire la vulnérabilité d'infrastructures et mettre en valeur le site des stades sportifs. Une étude faune/flore a été réalisée sur le site et un dossier d'autorisation environnemental a été déposé en 2021.



✓ Etude de faisabilité sur le site de la Sabar à Saint-Rome-de-Cernon

Dans la continuité des travaux réalisés sur l'espace Jean Gaven, le SMBVTAM a lancé en 2020-2021 une étude de faisabilité pour la restauration d'une zone d'expansion naturelle de crue en rive gauche du Cernon (étude également intégrée dans l'avenant au PAPI d'intention Tarn-amont).

Etude sur le bassin du Lavencou

Le bassin versant du Lavencou est sujet aux problématiques d'érosion des sols entraînant des pertes de terres arables et colmatant les milieux aquatiques

Un premier travail a consisté à réaliser un diagnostic territorial partagé, via la réalisation d'un projet tuteuré intégrant les enjeux de l'eau et de l'agriculture. Ainsi, un partenariat a été créé avec le lycée La Cazotte de Saint-Affrique. Un groupe d'élève a pu rencontrer 5 exploitants agricoles pour comprendre et mieux appréhender leurs pratiques culturales.

A l'issue de ce travail, un plan d'action de lutte contre l'érosion des sols agricoles a émergé en partenariat avec la Chambre d'agriculture de l'Aveyron et l'association Arbres Haies et Paysage de l'Aveyron

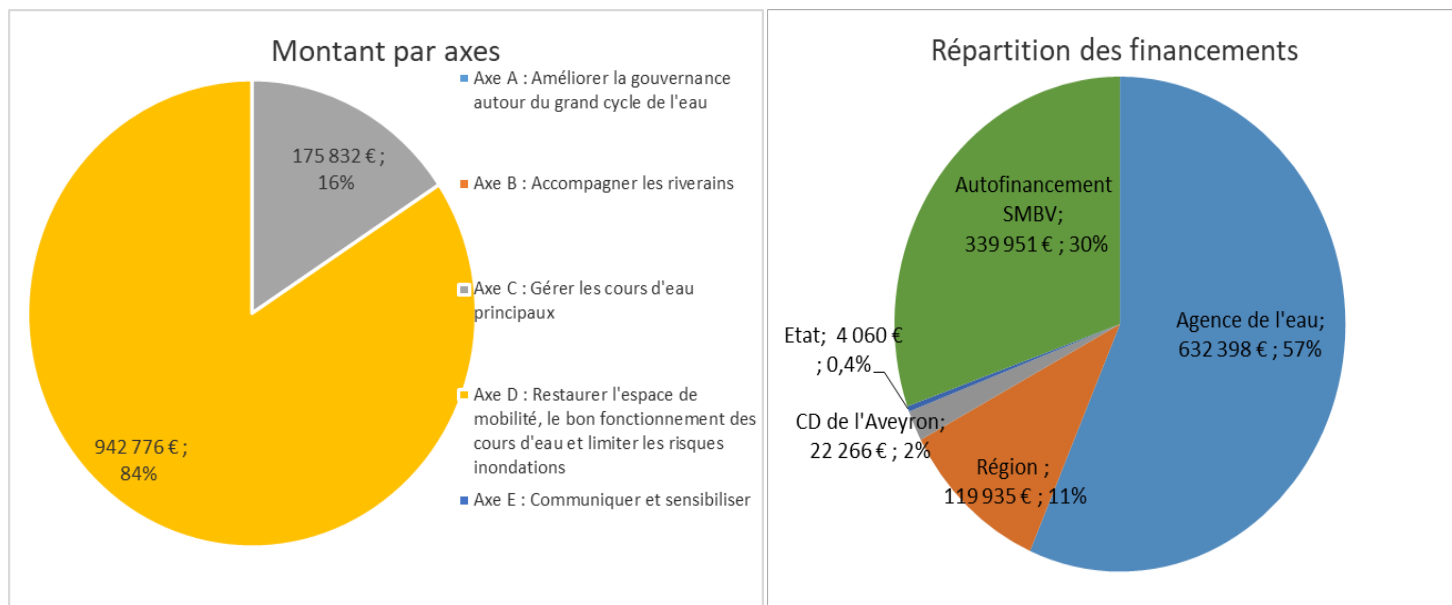
Échanges et sensibilisation

Le SMBVTAM a organisé ponctuellement des journées d'échanges.

V.3- SYNTHÈSE FINANCIÈRE PPG CS

Les graphiques ci-après présentent le bilan financier par opération et la répartition financière pour le PPG Cernon-Soulzon. Au total près de 1 120 000 € ont été investis au cours du PPG.

A noter que l'opération de restauration de la zone d'expansion de crue de Saint-Georges-de-Luzençon à hauteur de 1500000€ est engagée mais ce montant ne figure pas les graphiques suivants.



La répartition des montants par axes sur le bassin versant du Cernon met en évidence des dépenses importantes pour mener à bien des projets pour restaurer l'espace de fonctionnalité, le bon fonctionnement des cours d'eau et limiter les risques d'inondation.



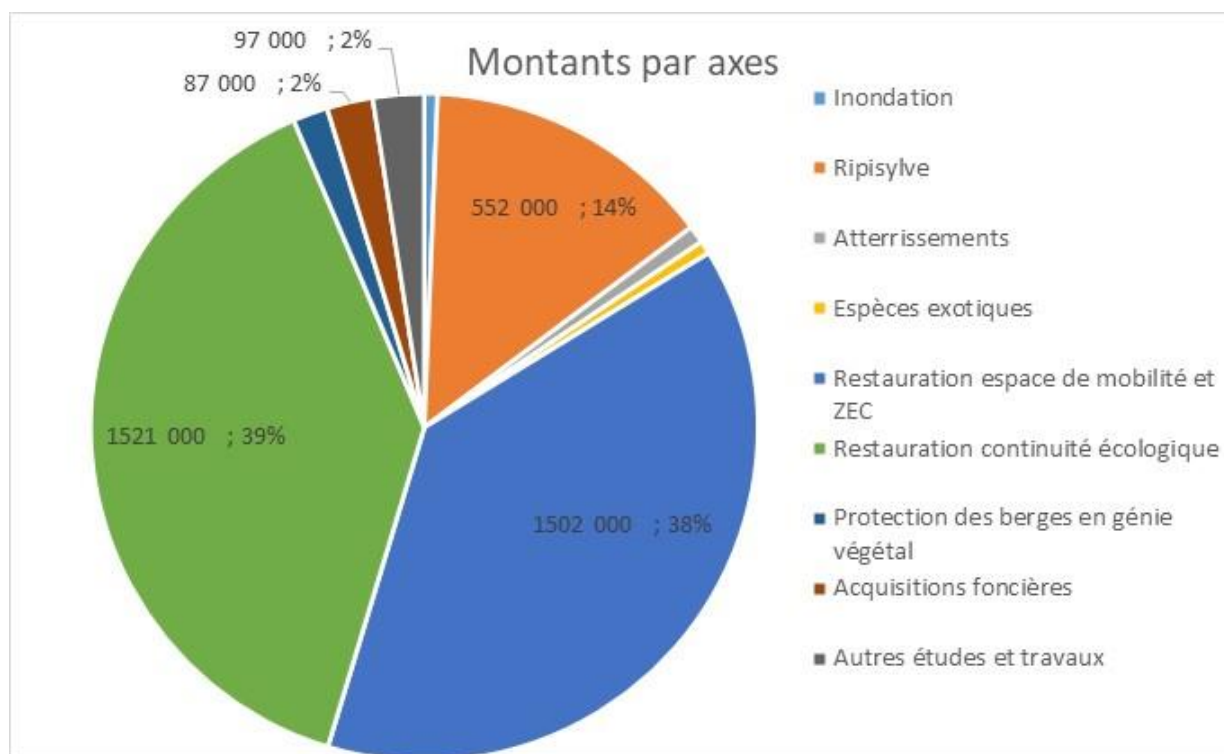
## VI- CONCLUSIONS RELATIVE AUX PPGs

### VI.1 - SYNTHÈSE FINANCIÈRE

Dans le cadre des Programmes pluriannuels de gestion, plus de 3,9M€ ont été investis pour la gestion des milieux aquatiques depuis 2014. Les deux principaux postes de dépenses sont liés à la restauration d'espaces de mobilité et d'expansion naturelle des cours d'eau et la restauration de la continuité écologique. Le troisième poste de dépenses concerne la restauration et l'entretien de la ripisylve.

Inondation	Ripisylve	Atterrissements	Espèces exotiques	Restauration espace de mobilité et ZEC	Restauration continuité écologique	Protection des berges en génie végétal	Acquisitions foncières	Autres études et travaux *	Total/PPGs
25 000 €	552 000 €	33 000 €	25 000 €	1 502 000 €	1 521 000 €	66 500 €	87 000 €	97 000 €	3 908 500 €

\* Les dépenses pour les autres études et travaux correspondent principalement à l'expérimentation de lutte contre l'érosion des sols et des études et travaux de restauration de zones humides.



La répartition des financements montre clairement une part très importante de l'Agence de l'eau Adour-Garonne notamment par le biais des appels à projets restaurons la continuité écologique (taux pouvant atteindre 100%) et la restauration des zones d'expansion naturelles de crues (60%).

Agence de l'eau Adour-Garonne	Région Occitanie	CD 48	CD 12	Syndicat mixte 30	Tiers	Etat	SMBVTAM
69%	7%	0,21%	2%	0,8%	3%	0,1%	17%

## VI. 2- RESULTATS ET PERSPECTIVES

Les PPGs sont des outils qui ont permis de mener des opérations de restauration et d'entretien de la ripisylve sur près de 200km de rivières. Elles ont eu pour effet d'assurer la stabilité des berges et limiter les apports de bois vers les ouvrages d'arts ou encore les zones urbanisées. Cette stratégie de gestion préventive légère de la ripisylve et des embâcles mise en œuvre sur la majorité des linéaires aujourd'hui fonctionnels paraît pertinente et équilibrée au vu des enjeux humains et environnementaux. Ces zones contribuent largement à la richesse écologique et à l'attractivité du territoire.

L'amélioration des connaissances et les retours d'expérience permettront également de faire évoluer certaines pratiques à l'avenir. On constate notamment que les interventions sur les atterrissements montrent des effets limités et vont parfois même à l'encontre de la biodiversité. De même, la lutte contre les espèces exotiques invasives demande un suivi régulier et des interventions très soutenues pour être efficace de façon durable.

Sur les secteurs présentant des problématiques liées à la morphologie des cours d'eau (non atteinte du bon état écologique, anthropisation et présence de contraintes latérales et/ou transversales) et à la prévention des inondations, des opérations de plus grande envergure s'avèrent nécessaires. Elles intègrent de nombreuses thématiques (environnement, paysage, sécurité, cadre de vie, tourisme, etc...) et nécessitent des moyens financiers conséquents. De plus, elles sont longues à mener du fait de nombreuses démarches réglementaires (autorisation environnementale, permis d'aménager, conformité avec les PPRI qui évoluent) et une maîtrise foncière longue et parfois difficile à obtenir. Ces actions d'envergures engagées dans les PPGs doivent être poursuivies dans les années à venir. Elles demandent une implication forte et constante dans le temps de la part des élus, techniciens et partenaires. Elles remettent souvent en cause des aménagements ou pratiques passées et nécessitent de réels efforts de pédagogie.

Les PPGs ont permis l'atteinte d'un certain nombre d'objectif fixés par la directive cadre européenne sur l'eau et par les élus du territoire. La dynamique doit être poursuivie, et étendue aux secteurs orphelins (Haut Tarn, Tarnon, Mimente, Muse, Lumensonnesque) avec un futur PPG global Tarn amont pour une mise en œuvre équilibrée de la compétence GEMAPI répondant aux enjeux du territoire et aux défis de l'adaptation au changement climatique.