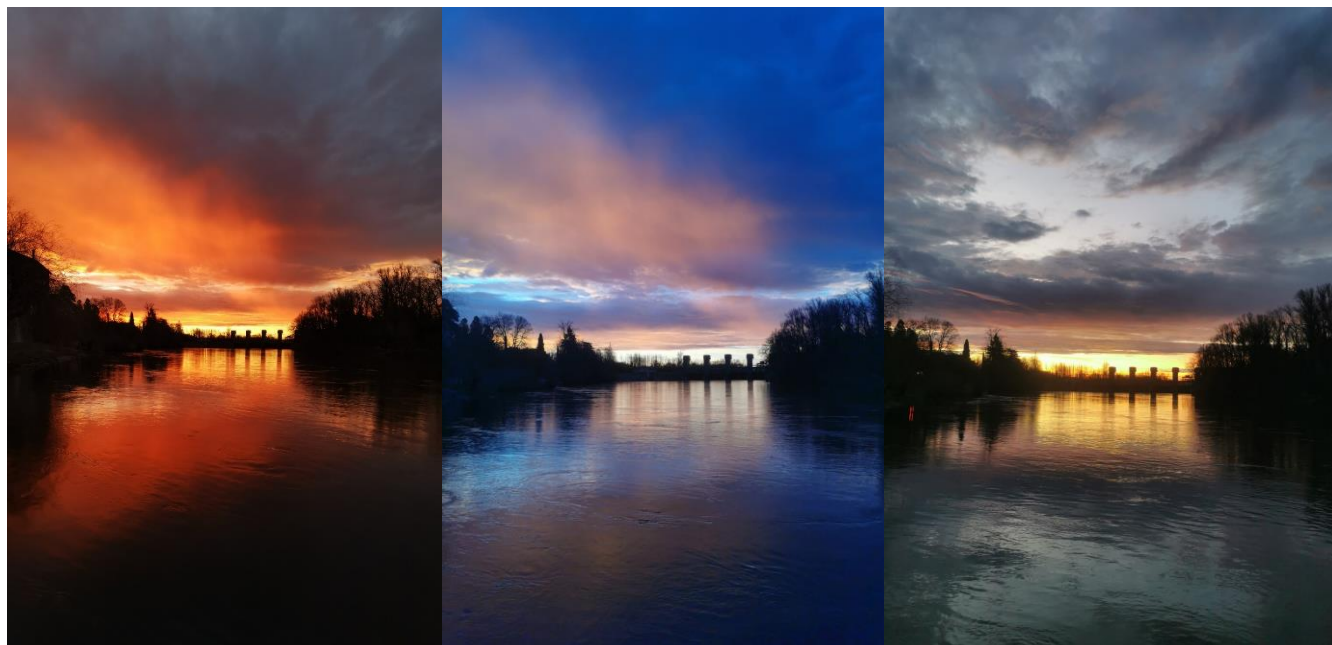




DOSSIER DE DEMANDE DE DECLARATION D'INTERET
GENERAL
DEMANDE DE DECLARATION LOI SUR L'EAU AU TITRE
DES ARTICLES L214-2 A L214-6 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT

PLAN PLURI-ANUEL DE GESTION DE LA RIVIERE LOT AVAL
(PARTIE LOT ET GARONNAISE)



SMAVLOT 47 2024

Préambule – historique de la démarche

Le Lot a fait l'objet d'un premier plan pluri – annuel de gestion entre 2014 et 2023.

Lors de ce programme, tout le linéaire de la rivière a pu bénéficier de travaux de restauration, qui ont permis une amélioration notable de l'état de la végétation rivulaire.

Dans un contexte de crues plus violentes et de réchauffement climatique, la collectivité doit faire face à de nouvelles problématiques, comme le développement d'espèces envahissantes sur les berges et dans l'eau.

Un nouveau plan d'action doit être déployé pour poursuivre les efforts engagés et prendre en compte l'évolution des milieux face au changement climatique.

Les élus et partenaires techniques se sont réunis plusieurs fois pour mettre en commun leurs ambitions afin de faire émerger un plan d'actions qui corresponde aux enjeux du territoire.

Aujourd'hui le smavlot47 demande que les actions proposées soient reconnues d'intérêt général afin que le programme puisse être mis en œuvre.

Sommaire

1. Présentation du demandeur	4
1.1. Identification du demandeur	4
1.2. Justification de l'intérêt général de l'opération	5
2. Localisation.....	9
3. Désignation des travaux et nomenclature	10
4. Etat des lieux	10
4.1. contexte hydrographique général.....	10
4.2. contexte physique et humain, usages de la rivière.....	12
4.3. le Lot, un habitat pour la faune terrestre et aquatique	12
4.4.Flore rivulaire et aquatique.....	14
4.5 hydrologie générale, variabilité saisonnière et particularités locales	16
4.6. Gouvernance	18
4.7. contexte réglementaire.....	18
4.7.1. directive cadre sur l'eau et SDAGE 2022-2027 : état des lieux, objectifs, échéances	18
4.7.2. domanialité, règlements	18
4.7.3. police de l'eau et de la pêche.....	20
4.7.4.catégorie piscicole.....	20
4.7.5. Protection des espèces (poissons migrateurs, autres espèces)	20
4.7.6. navigabilité	22
4.7. contexte hydrologique et qualité du Lot.....	22
4.7.1. Fonctionnement hydrologique.....	22
4.7.2. Qualité des eaux et des sédiments	22
<i>rivière Lot : zoom sur la qualité physico chimique et les phytosanitaires</i>	24
4.8.patrimoine bâti.....	26
4.8. usages de l'eau	26
4.9. état du lit des berges et de la végétation rivulaire	30
4.9.1. Caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau.....	30
4.9.2.caractérisation et état de la ripisylve.....	34
4.10. Synthèse de l'état des lieux de la rivière Lot.....	37
5. Enjeux et objectifs découlant de l'état des lieux	38
6. Présentation du programme d'interventions	39
6.1. nature des interventions	39
6.3. modalités de financement des travaux.....	45

6.4. incidence des travaux – mesures correctives	45
7. prescriptions techniques et mesures d’accompagnement	47
7.1. gestion et préservation de la végétation rivulaire	47
7.2. modalités d’exécution et de suivi des travaux	47
7.2.1. Suivi des travaux, programmation et passation des marchés, organisation des chantiers	47
7.2.2. Prescriptions techniques	47
8. compatibilité du projet avec les documents de planification existants	48
8.1 Compatibilité avec le schéma d’aménagement et de gestion des eaux Adour Garonne et le plan de mesures	48
8.2. PDPG (plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles)	48
9. Compatibilité du projet avec Natura 2000	49
Annexes	50

1. Présentation du demandeur

1.1. Identification du demandeur

Syndicat mixte pour l'aménagement de la vallée du Lot 47

Mairie, 1^{er} étage

Rue Gabriel Charretier

47260 Castelmoron sur Lot

05.53.88.79.88

smavlot47@wanadoo.fr

Nom du Président au 1^{er} juillet 2024 : **M. Jacques BORDERIE**

Le smavlot 47 souhaite se substituer aux propriétaires riverains du bord du Lot pour réaliser des travaux d'entretien de la rivière en vertu de sa compétence « maîtrise d'ouvrage ».

Le smavlot47 exerce depuis 2018 par transfert l'ensemble des items 1, 2 et 8 de la GEMAPI sur la totalité des communes citées.

Extrait des annexes aux statuts du smavlot47 justifiant la réalisation d'actions de restauration de la rivière Lot (statuts complets en annexe) – descriptif des compétences du smavlot47

2. Thème 2 : grand cycle de l'eau (article L211-7 du code de l'environnement)

L'application de la Loi GEMAPI confirme le rôle du smavlot47 sur l'entretien des rivières (items obligatoires) mais aussi sur les items non obligatoires du grand cycle de l'eau, car l'ensemble de ces items sont étroitement liés.

Dans le cadre du thème 2, le smavlot47 exerce les compétences suivantes :

1) Compétences GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protection des inondations)

1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;

5° La défense contre les inondations

8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Le syndicat mixte exerce par transfert ou délégation, la compétence GEMAPI sur le bassin versant du Lot 47.

Dans le cadre de l'**item 2**, le syndicat peut porter sur demande de ses membres adhérents avec validation de la commission géographique, des projets d'amélioration de cales, pontons et cheminements nécessaires aux travaux de restauration des cours d'eau. (*Conditions précisées par délibération*).

1.2. Justification de l'intérêt général de l'opération

Le Lot est une **rivière domaniale** rayée de la nomenclature des voies navigables. La majorité des biefs lot et garonnais sont concédés à des sociétés productrices d'électricité.

Ce cours d'eau draine un **bassin versant important** avec des enjeux divers, et contribue à la vie du territoire en apportant de l'eau pour de nombreux usages.

Le Lot est un **espace particulier** qui représente un écosystème complexe, entre terre et eau.

Depuis 2014, de nombreux travaux de restauration de la ripisylve ont été conduits par le smavlot47. Le département Lot et Garonne assure quant à lui l'entretien et l'exploitation des ouvrages de navigation et le balisage.

L'ensemble du linéaire du Lot a fait l'objet d'interventions de bucheronnage et de plantations. La gestion des embâcles a aussi été un poste important d'interventions suite aux crues subies entre 2018 et 2024.

Le programme proposé pour l'avenir poursuit les actions en faveur du bon état de la végétation rivulaire mais prend également en compte la gestion des espèces aquatiques envahissantes, pour permettre un bon fonctionnement des habitats.

Pourquoi restaurer la végétation et se préoccuper des espèces invasives ?

La ripisylve a une place essentielle dans le fonctionnement du cours d'eau.

On peut citer plusieurs rôles majeurs :

- rôle écologique (habitat et nourriture pour les espèces terrestres et piscicoles)
- rôle mécanique (maintien des berges par l'action des racines, frein aux écoulements en cas de crue)
- rôle épurateur (filtration partielle des eaux de ruissellement, rôle tampon)
- rôle régulateur (refroidissement du cours d'eau par l'ombre).

Une ripisylve en mauvais état ne peut pas assurer ses fonctions. Sa restauration est donc nécessaire pour prévenir certains risques et tendre vers une meilleure qualité écologique des cours d'eau.

La ripisylve est également un habitat riche en biodiversité, animale et végétale.

Une ripisylve dégradée va dans le sens de l'appauvrissement de la biomasse. Les dégradations peuvent être de plusieurs natures :

- mauvais état sanitaire (liées à des maladies ou des épisodes de sécheresse répétées par exemple)
- présence d'une forte densité d'espèces envahissantes du fait d'une déstabilisation initiale des peuplements (coupes à blancs...)
- homogénéité de classes d'âges ou d'espèces
- absence d'une ou plusieurs strates de végétation
- coupe à blanc (absence de végétation).

La végétation aquatique joue également un rôle déterminant dans la bonne santé des écosystèmes. Support de ponte, nourriture et abris pour de nombreuses espèces, elle joue un rôle déterminant pour la faune aquatique.

Le réchauffement des eaux et le manque de débit estival sur certains secteurs favorise la prolifération d'espèces indésirables, comme la jussie ou l'égérie dense. Cela provoque une banalisation des habitats avec une perte en diversité et donc une dégradation des conditions de vie des espèces.

D'autres part, la surdensité de ces herbiers d'invasives provoque une eutrophisation locale des milieux dans lesquels elle est implantée.

Nature des travaux envisagés

Les actions de **restauration** des cours d'eau comportent essentiellement des **travaux forestiers** basés sur :

- l'élagage
- l'abattage sélectif
- le débroussaillage sélectif
- la mise en place de plantations
- la gestion de la végétation des atterrissements (abattage, élagage).

Des actions spécifiques de gestion de la végétation envahissante aquatique ou de bords de rivière vont être entreprises sur les prochains programmes.

Elles vont consister en :

- un arrachage des massifs de plantes invasives (jussie, égerie dense, élodée...)
- une gestion des massifs de renouée, bambous, canne de Provence....

Justification de l'action du smavlot47 sur le Lot

Aujourd'hui, les collectivités riveraines et les propriétaires des berges sont démunis, et ne peuvent entreprendre seuls des actions de restauration de la rivière.

Suite au constat d'une absence d'entretien cohérent, le smavlot47 **a élargi ses compétences** début 2013 pour porter des **programmes de travaux** globaux sur le territoire.

Depuis 2014, le premier programme pluri – annuel de gestion du Lot a été mis en œuvre, et l'ensemble du linéaire a fait l'objet d'interventions, en fonction des priorités et des enjeux.

La maîtrise d'ouvrage collective de travaux par le smavlot47 garantit également un **suivi régulier des travaux** et de l'état du cours d'eau par un **technicien rivière** et le lien entre les propriétaires riverains, les services de l'état, les élus et les usagers de la rivière.

Le smavlot47 a prouvé tout au long de la mise en œuvre de son premier PPG Lot sa légitimité.

C'est pourquoi il se positionne aujourd'hui à nouveau comme opérateur pour la mise en œuvre d'un nouveau programme pluri – annuel de gestion de la rivière Lot.

Afin de pouvoir réaliser ces interventions, les collectivités locales doivent répondre aux exigences d'une part, de l'article L211-7 du Code de l'Environnement (voir mémoire justification de l'intérêt général) et d'autre part, des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement.

Article L215-15 : « I.- Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau et celles qu'impose en montagne la sécurisation des torrents sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 a une validité pluriannuelle.

Lorsque les collectivités territoriales, leurs groupements ou les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales prennent en charge cet entretien groupé en application de l'article L. 211-7 du présent code, l'enquête publique prévue pour la déclaration d'intérêt général est menée conjointement avec celle prévue à l'article L. 214-4. La déclaration d'intérêt général a, dans ce cas, une durée de validité de cinq ans renouvelables.

Le plan de gestion peut faire l'objet d'adaptations, en particulier pour prendre en compte des interventions ponctuelles non prévisibles rendues nécessaires à la suite d'une crue ou de tout autre événement naturel majeur et des interventions destinées à garantir la sécurité des engins nautiques non motorisés ainsi que toute opération s'intégrant dans un plan d'action et de prévention des inondations. Ces adaptations sont approuvées par l'autorité administrative. »

Articles L214-1 à L214-6 Chapitre IV : Activités, Installations et usage Section 1 : Régimes d'autorisation ou de déclaration

Article L214-1 : « Sont soumis aux dispositions des articles L214-2 à L214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants ».

Article L214-2 : « Les installations, les ouvrages, travaux et activités visés à l'article L214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat [...], et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques »

Article L214-3 : « Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, les ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter atteinte gravement à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique.

« Sont soumis à déclaration les installations, les ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L211-2 et L211-3. [...] »

Article L214-4 : « L'autorisation est accordée après enquête publique et, le cas échéant pour une durée déterminée. Un décret détermine les conditions dans lesquelles le renouvellement des autorisations et l'autorisation de travaux, installations ou activités présentant un caractère temporaire et sans effet important et durable sur le milieu naturel peuvent être accordées sans enquête publique préalable. [...] »

La collectivité locale réalisant ces travaux peut se substituer aux riverains défaillants. Cette dernière est soumise au décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code l'Environnement pour :

Les travaux d'entretien et de restauration de la végétation

- l'article L215-14 du Code de l'Environnement,
- l'article L215-18 du Code de l'Environnement,
- l'article L 432-3 du Code de l'Environnement relatif à l'autorisation de travaux en rivière.

Pour les travaux proposés, seule la rubrique 3.3.5.0 s'applique.

Les travaux présentés dans le cadre de cette nouvelle demande de déclaration d'intérêt général ne concernent que des opérations de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques (bûcheronnage, plantations, arrachage de végétaux aquatiques envahissants...).

D : déclaration

N° Rubrique	Nature des installations ouvrages ou travaux	Régime
3.3.5.0	Restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatique : 1° Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur ; 2° Désendiguement ; 3° Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine ; 4° Restauration de zones humides ; 5° Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants ; 6° Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges ; 7° Reméandrage ou remodelage hydromorphologique ; 8° Recharge sédimentaire du lit mineur ; 9° Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts ; 10° Restauration de zones naturelles d'expansion des crues ; 11° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques [...]	D

Pour le Lot, **rivière domaniale**, l'article L2131-2 du code général de la propriété des personnes publiques s'applique également :

[...] Une commune, un groupement de communes, un département ou un syndicat mixte concerné peut, après accord avec le propriétaire du domaine public fluvial concerné, et le cas échéant avec son gestionnaire, entretenir l'emprise de la servitude de marchepied le long des cours d'eau domaniaux.

Un programme d'actions en adéquation avec les objectifs de bon état européens et le programme de mesures du bassin versant Adour Garonne

Le plan pluri – annuel de gestion de la rivière Lot est dimensionné pour répondre aux objectifs définis par le SDAGE Adour Garonne 2021-2027.

Le plan proposé est notamment compatible avec les mesures suivantes :

A12 : informer et sensibiliser le public

A23 : améliorer les connaissances et favoriser les réseaux locaux de suivi de l'état des eaux

B5 : réduire les rejets des systèmes d'assainissement domestique par temps de pluie

B22 : améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques

D18 : établir et mettre en œuvre les programmes pluri – annuels de gestion des milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants

D19 : assurer la compatibilité des autorisations administratives relatives aux travaux en cours et sur le trait de côte et les aides publiques

D20 : gérer les travaux d'urgence en situation post crues

D21 : gérer et réguler les espèces envahissantes

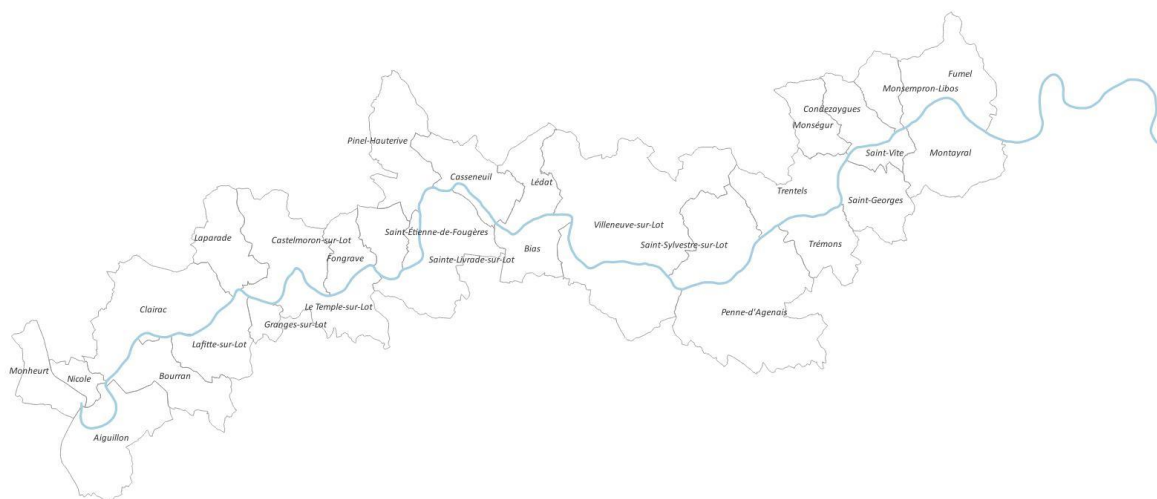
D22 : gérer et valoriser les déchets et les bois flottants

2. Localisation

Le présent dossier concerne **la rivière Lot dans sa partie lot et garonnaise**, de Fumel à Aiguillon.
Le Lot termine son parcours dans le Lot et Garonne (80km de cours d'eau environ, soit 160km de berges) après avoir traversé quatre autres départements depuis sa source sur les flancs du Mont Lozère. Dans le Lot et Garonne, il traverse 27 communes (voir tableau ci – dessous).

communes	population totale	linéaire de berge (m)	% linéaire / commune
AIGUILLON	4368	11	6,70%
BOURRAN	636	4,3	2,62%
NICOLE	224	1,05	0,64%
GRANGES-sur-LOT	608	1,5	0,91%
CASTELMORON-sur-LOT -CG-	1 818	7,7	4,69%
LAPARADE	397	0,720	0,44%
LE TEMPLE-sur-LOT	1 078	9,5	5,79%
PINEL-HAUTERIVE	575	1,9	1,16%
BIAS	3 030	5,6	3,41%
CASSENEUIL	2 452	9,2	5,60%
FONGRAVE	636	3,4	2,07%
LE LEDAT	1 444	4	2,44%
SAINTE-LIVRADE	6 660	13	7,92%
SAINT-ETIENNE-de-FOUGERES	868	2,3	1,40%
VILLENEUVE-sur-LOT	22 385	19,3	11,75%
PENNE d'AGENAIS	2 432	7,5	4,57%
SAINT-SYLVESTRE-sur-LOT	2 420	7,4	4,51%
TREMONS	411	4,1	2,50%
CONDEZAYGUES	864	3,3	2,01%
FUMEL	4 815	7	4,26%
MONSEMPRON-LIBOS	2 088	0,541	0,33%
MONTAYRAL	2 720	7,5	4,57%
SAINT-GEORGES	564	2,9	1,77%
SAINT-VITE DE DOR	1 195	4,4	2,68%
TRENTELS	936	8,6	5,24%
CLAIRAC	2 774	10,4	6,33%
LAFITTE-sur-LOT	823	6,1	3,71%
totaux	69 221	164,211km de berges	100%

Données relatives aux communes riveraines du Lot (population, linéaire...)



Carte schématique des communes riveraines du Lot 47

3. Désignation des travaux et nomenclature

Le **programme d'interventions** est établi pour une durée de **cinq ans**. Il comprend des travaux de **restauration et d'entretien** de la ripisylve ainsi que des opérations de lutte contre la végétation invasive (arrachage de jussie et d'égérie dense notamment)

Le programme porte sur **l'ensemble du linéaire du Lot en Lot et Garonne**.

Le montant estimatif du programme s'élève à **3 millions d'€ TTC** environ.

Le détail du programme d'intervention est donné plus avant dans le présent dossier.

4. Etat des lieux

Les éléments d'état des lieux présentés ici sont issus de l'étude réalisée par le smavlot47 en 2023.

4.1. contexte hydrographique général

Du Mont Lozère au confluent avec la Garonne

Après un long parcours de 485km depuis sa source sur les flancs du **Mont Lozère** le Lot se jette dans la Garonne à **Aiguillon**, Lot et Garonne.

Le bassin versant du Lot, situé entre celui de la Garonne et de la Dordogne, a une forme **étroite et allongée**. Il subit les influences **méditerranéennes** sur **l'amont** et **océaniques** sur son intégralité. Ce cours d'eau a une morphologie étroite et encaissée. Il a une alimentation pluviale mais son régime est très **artificialisé** du fait de la gestion des ouvrages hydroélectriques en amont. Ces derniers ont été la cause de fortes perturbations ayant entraîné de profondes modifications du lit du Lot, qui aujourd'hui s'est stabilisé et évolue peu.

L'évolution de la vallée du Lot dans son extrême aval est liée étroitement à celle de la Garonne.

Au cours de la seconde moitié du Würm (60.000 à 15.000 ans), se produisirent des oscillations marines, et en particulier un abaissement du niveau marin. Durant cette période d'émersion, la Garonne a creusé son lit d'une manière considérable. Ainsi l'ensemble de la vallée de la Garonne fut touché par

le creusement du lit sous forme d'érosion régressive, ce qui s'est également traduit dans les vallées des affluents et même sous affluents.

En particulier, depuis 15 000 ans, après cette dernière phase de creusement, le fond de vallée de la Garonne a été colmaté par des alluvions souvent grossières dont l'épaisseur dépasse fréquemment 6 à 8 mètres au niveau de la confluence Garonne - Lot. Par conséquent, dans la vallée de la Garonne, la terrasse Würm disparaît sous les alluvions actuelles de Toulouse jusqu'à l'estuaire de la Gironde.

Le Lot est alimenté par plusieurs affluents au cours de son parcours (tableau ci-dessous, extrait du PGE Lot réalisé par l'Entente de la vallée du Lot).

	Longueur en km		Longueur en km
Lot	484,6	Lémance	34,6
Truyère	167,3	Boudouyssou	32,0
Célé	104,4	Vert	29,4
Dourdou	83,8	Thèze	26,6
Colagne	58,5	Vers	23,0
Lède	54,2	Diège	19,1

De Montayral à Aiguillon : le Lot en Lot et Garonne

Le Lot s'écoule sur **un peu plus de 80 km** dans le Lot et Garonne de Montayral à Aiguillon, zone de confluence avec la Garonne.

Ses principaux affluents sont, de l'amont vers l'aval, La Thèze, la Lémance, le Boudouyssou et la Lède. D'autres cours d'eau de taille plus modeste viennent se jeter dans le Lot. L'apport des affluents au débit du Lot en Lot et Garonne est presque négligeable, surtout en période sèche où le débit de ces cours d'eau est presque nul.

On notera que **75% du débit du Lot provient de la partie du bassin versant située en amont d'Entraygues** (très peu d'apports à l'aval). Le bassin versant situé à l'aval de Cahors présente un bilan estival presque nul (source : PGE Lot, eaucéa pour l'Entente de la Vallée du Lot)

Les reliefs lot et garonnais qui caractérisent l'aval de son bassin versant sont peu marqués, et les terrains sont essentiellement d'origine tertiaire (dépôts molassiques, alternances calcaires / marnes / argiles).

Le long du cours du Lot on observe ces alternances de dépôt qui influencent la nature de la ripisylve et l'occupation des terres riveraines.

Sa partie aval se caractérise par une **succession de biefs artificiels** générés par la présence régulière d'ouvrages à vocation hydro- électrique, privés ou concédés.

La présence de ces barrages modifie profondément la dynamique naturelle et la morphologie du cours d'eau, qui retrouve seulement une section naturelle sur ses derniers kilomètres, dans la zone de confluence avec la Garonne.

Le reste de la zone étudiée est une **succession de plans d'eau** avec de faibles vitesses d'écoulement et une section de largeur variable entre 60 et 130m.

A l'amont des grands barrages la rivière est profonde, on trouve des hauteurs d'eau pouvant aller jusqu'à 15m en moyenne. Les berges sont friables et sensibles à l'érosion.

Les biefs subissent peu de marnage, sauf en période de crue.

4.2. contexte physique et humain, usages de la rivière

L'occupation des sols le long du Lot est essentiellement agricole (grandes cultures, arboriculture)

Le Lot traverse plusieurs bourgs dont les principaux sont Fumel et Villeneuve sur Lot (Villeneuve compte une population de près de 25 000 habitants).

La rivière Lot est un milieu vivant mais constitue aussi une **ressource** dont dépendent plusieurs **usages**.

Le Lot, rivière productrice d'énergie

Le Lot est une rivière équipée de plusieurs barrages hydro – électriques dans sa partie Lot et Garonnaise. Les plans d'eau hydroélectriques générés par les barrages de Fumel, de Villeneuve sur Lot, du Temple sur Lot et de Clairac sont concédés aux exploitants des barrages (voir détail dans le plan pluri – annuel de gestion en annexe). Les autres barrages hydroélectriques (Saint Vite, Aiguillon) sont sous le régime de l'autorisation.

Le Lot, ressource en eau

Le Lot fournit de **l'eau brute**, dont une partie est ensuite soit **potabilisée** puis acheminée dans les foyers, soit acheminée **vers les parcelles agricoles** en tant qu'eau **d'irrigation**. L'eau peut être également utilisée par les secours (extinction d'incendies par exemple).

Quelques industriels utilisent aussi l'eau du Lot (potabilisation et utilisation dans l'industrie agro – alimentaire). Cet usage est directement dépendant d'une bonne qualité de l'eau brute et de sa disponibilité estivale. Les entreprises disposent de pompes individuels et prélèvent l'eau directement dans le Lot

Le Lot, exutoire des eaux traitées par les stations d'épuration

Le Lot est aussi utilisé comme **exutoire pour les rejets de station d'épuration** des différentes villes riveraines. Une eau de **bonne qualité** et une **rivière en bonne santé** sont gages d'une capacité **d'autoépuration** élevée. Si la qualité de la rivière se dégrade, les investissements des collectivités en terme de système épuratoire seront plus importants.

Le Lot, espace de loisir

Le Lot est un axe **navigué** (navigation de plaisance, avirons, canoés...) et pêché.

L'attractivité du Lot joue un rôle dans **l'attrait touristique** de la région et impacte donc l'économie locale. La qualité de l'eau influence directement les loisirs nautiques.

4.3. le Lot, un habitat pour la faune terrestre et aquatique

Le Lot est un écosystème complexe qui abrite une faune variée, autant sur ses berges que dans ses eaux. Les eaux du Lot sont poissonneuses, e qui confère à ce cours d'eau une réputation particulière pour les amateurs de la pêche.

Note : ces observations ne sont pas exhaustives et rendent compte des animaux observés en journée lors des prospections réalisées pour l'état des lieux.

Les caractéristiques physiques de la rivière Lot lui confèrent des capacités d'accueil pour les poissons d'eaux lentes. Le Lot accueille **plusieurs espèces prisées par les pêcheurs** comme la carpe, le brochet, le sandre, le black bass mais aussi du silure.

L'anguille est présente avec une forte densité sur l'aval du barrage du Temple sur Lot. On en retrouve également sur les parties amont avec une densité bien inférieure.

Lors des prospections de terrain, certains coquillages ont été observés : moules zébrées, anodontes ; ou encore corbicules, en très forte densité. On a également observé début juin un développement de méduses d'eau douces, observables dans le port Lalande à Castelmoron ou sur le bief amont du barrage du Temple sur Lot. Ces observations ont été faites deux années d'affilée sur la même période de l'année sur ce site.

Depuis une vingtaine d'années, on observe également dans la rivière la présence de *pectinatella magnifica*, amas gélatineux constitué de colonies de bryozoaires, fixés sur les racines ou structures d'amarrage des bateaux.

Dans les **berges meubles** ou les zones portuaires, on rencontre des écrevisses signal ou des écrevisses de Louisiane qui investissent les zones enrochées ou dévégétalisées. Ces espèces invasives sont présentes sur tout le cours du Lot.

Sur le bief du Temple sur Lot, on observe également des tortues de Floride. Lors des reconnaissances des spécimens ont été observés sur Casseneuil ou sur la confluence du cours d'eau l'Autonne.

Le barrage du Temple constitue le **premier vrai obstacle à la migration** sur la rivière, dans le sens de la montaison ou de la dévalaison.

Certaines zones situées sur la confluence Lot / Garonne constituent des zones potentielles d'accueil pour la fraie de la grande alose ou de la lamproie marine, mais les populations ont tendance à diminuer.

La **ripisylve** du Lot accueille plusieurs espèces d'oiseaux, liés ou non au milieu aquatique.

On notera la présence de hérons cendrés, garde-bœufs, bihoreaux et pourprés, observés tout au long de la rivière.

Sur l'aval de Villeneuve, l'amont d'Aiguillon, ou encore la partie entre Saint Vite et Trentels, une forte densité de couples de milans noirs a été observée. La présence de grands arbres favorise le développement des nids.

Les martins pêcheurs sont présents tout le long de la rivière, et dans les confluences entre le Lot et ses affluents.

On observe également des bergeronnettes, et plusieurs couples de cygnes tuberculés sur les zones à faible courant.

Une belle diversité d'odonates est observable également sur le Lot, dans les zones de végétation aquatique ou de hauts fonds.

On trouve également des batraciens sur les zones de rive et de faible profondeur, et un certain nombre de reptiles (couleuvres à collier, couleuvres vipérines) observées sur terre ou nageant.

On remarque que comme dans le paragraphe concernant la végétation, la menace d'envahissement des milieux par des espèces exotiques pèse également sur la faune : de nombreuses espèces envahissantes sont présentes autant parmi les crustacés que parmi les mollusques ou encore les reptiles. Certains organismes, comme la *pectinatella*, témoignent d'un réchauffement moyen de la température de l'eau.

En résumé, les observations de terrain ont mis en évidence une faune variée bien présente le long du cours de la rivière Lot, sans discontinuité. Même dans les centres villes traversés par la rivière (Villeneuve sur Lot, Sainte Livrade ou encore Castelmoron sur Lot) on a pu observer de nombreuses espèces présentes grâce à un boisement relativement continu. Ces observations, ponctuelles, font état de présences à un instant t mais ne sauraient en aucun cas se substituer à des comptages ou inventaires. Elles n'ont vocation qu'à illustrer l'état des lieux présenté.

4.4.Flore rivulaire et aquatique

(extrait de l'état des lieux du Lot 2023, smavlot47)

La rivière Lot présente une ripisylve **quasi continue** sur sa partie lot et garonnaise, quoi que parfois étroite et réduite à un cordon rivulaire.

Les fortes pentes de berge favorisent le **développement d'une végétation assez dense vers l'intérieur du lit**, qui parfois permet le développement de zones de frondaison intéressantes pour la faune piscicole.

On note plusieurs typologies de végétation, qui dépendent directement du régime hydrologique du Lot sur chacun des secteurs.

La rivière Lot est **segmentée** par plusieurs ouvrages de hauteurs variables. L'impact de ces barrages fait remonter la lame d'eau en amont, provoquant un ralentissement des écoulements avec des effets « plan d'eau ».

Plus de la moitié du linéaire du Lot est concernée par ces **zones d'écoulement lent** dans le département, ce qui occasionne le développement d'une flore différente des zones à écoulement plus rapide.

Toutes les zones situées en amont des barrages fil d'eau jusqu'au barrage supérieur sont des zones de plan d'eau à **courant lentique et à cote régulée** : la ligne d'eau varie très peu, ce qui favorise le développement d'une ripisylve particulière.

On va trouver beaucoup d'aulnes sur ces zones-là, et peu d'espèces pionnières. A contrario, sur les zones plus soumises au courant, la strate arbustive est plus développée, et des espèces moins sensibles aux crues se retrouvent (saules arbustifs notamment).

La **strate arborée** est la plus représentée, avec des espèces forestières sur les parties les plus amont et abruptes (Montayral, Trémons), comme des charmes, chênes, érables champêtres et quelques tilleuls notamment. Sur les parties plus agricoles et plus planes, on trouve plutôt des frênes, aulnes, salues blancs et peupliers.

La strate arborée est concernée par **certaines espèces indésirables**, voire envahissantes :

-robinier faux acacias

-ailante

-érable négundo

La proportion d'érable négundo a tendance à augmenter sur certaines zones soumises au courant en période de crue, comme l'aval du moulin de saint Vite ou encore l'aval du Lot avant la confluence avec la Garonne.

La **strate arbustive** est présente mais parfois peu développée, avec toutefois une tendance à se densifier à la suite des dix premières années de restauration, qui ont créé des trouées et permis un certain rajeunissement de la flore rivulaire.

Les espèces les plus courantes sont le noisetier, le cornouiller sanguin, le saule arbustif (avec une répartition variable en fonction des zones de courant) et le sureau.

On trouve peu de fusain d'Europe, plutôt présent sur les affluents.

Dans cette strate on rencontre également des **espèces envahissantes**, comme le buddleia et la renouée du japon, assez peu développée sur le Lot aval mais présente dans certaines zones en remblai ou dans les centre – villes (par exemple à Villeneuve sur Lot).

La **strate herbacée** est relativement peu développée, du fait de la pente importante des berges et du talus plongeant sur les retenues amonts des barrages.

Sur les secteurs à pente plus faible, on trouve des iris d'eau, carex, menthe aquatique ou lythrum salicaire.

Des espèces envahissantes exotiques herbacées sont très implantées sur les berges : on retrouve une concentration importante de bambou et de canne de Provence, avec une évolution à la hausse pour la canne.

La végétation aquatique joue également un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes, et est bien représentée, surtout sur les zones à faible profondeur.

On trouve des herbiers de myriophylle et de potamot dans les parties les moins profondes (Lustrac, les Ondes, Saint Vite, Castelmoron sur Lot...).

Néanmoins, la **menace de l'envahissement par les espèces exotiques** pèse sur le milieu.

On notera un très fort taux de développement de la jussie à l'aval de Casseneuve et ce jusqu'à la confluence Lot/Garonne, mais aussi une forte progression depuis les années 2010 des herbiers d'égérie dense, qui semble coloniser toutes les bandes de rive à l'aval de Clairac mais aussi sur les zones amont, comme Lustrac.

Les espèces exotiques envahissantes se développent à la faveur des différents stress connus par la végétation locale. En effet, on note un développement plus important de jussie ou encore de canne de Provence suite aux épisodes de **sécheresse** et **fortes chaleurs** de l'année 2022 par exemple.

Les pics de température et les faibles débits ont favorisé le développement des massifs de jussie et de canne, bien adaptés à la chaleur.

Les observations de terrain nous conduisent à proposer dans le futur plan pluri annuel un **focus sur cette thématique** : la phase état des lieux et diagnostic intégrera une analyse de la répartition des espèces envahissantes pour mettre l'accent sur cette problématique toute particulière.

On notera que les **zones de confluence** entre le Lot et ses affluents, qui présentent souvent une faible profondeur et une large exposition à la lumière, sont propices à l'envahissement par la végétation aquatique. La jussie a largement colonisé les confluences de la Négresille, du Turbatus, du Merdassou, de la Nauze de Fongrave, ou encore du Malpas.

Cela est **préjudiciable à l'écosystème aquatique** sur ces zones, particulièrement favorables à l'habitat piscicole ou à la ponte.

En résumé, la flore rivulaire du Lot est dépendante de son régime hydrologique et des pressions qui s'exercent sur les berges. On note une progression des espèces exotiques envahissantes qui colonisent certains milieux auparavant épargnés, en raison notamment de certains facteurs de stress de la végétation initialement présente.

4.5 hydrologie générale, variabilité saisonnière et particularités locales

(extrait de l'état des lieux 2023, smavlot47)

Le Lot aval n'a que très peu d'affluents, et l'apport de ces cours d'eau au débit de la rivière est quasi négligeable hors crue. En période d'étiage, les affluents ont des débits très faibles et ne participent que marginalement au débit du Lot, qui se trouve entièrement conditionné par les apports amont. Le Lot a un débit dont le module est estimé à 155m³/s à Villeneuve sur Lot. A l'étiage il peut baisser jusqu'à 8m³/s.

En crue, le Lot peut atteindre des débits supérieurs à 1500m³/s pour des crues de retour vingt ans.

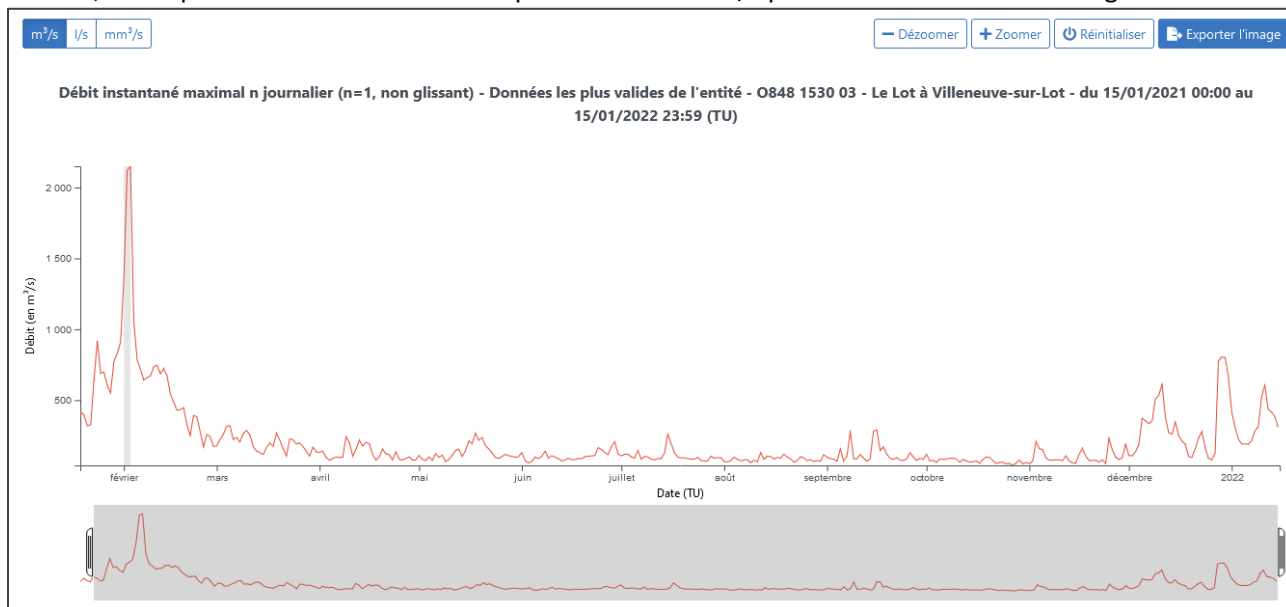


Illustration 13 : variabilité des débits sur l'année 2021 (Lot, source SPC)

Le graphique ci-dessus illustre la **variabilité des débits**, ici sur une année marquée par une crue d'occurrence vingtennale (en février 2021).

Le Lot a un régime hydrologique **influencé fortement par les nombreux ouvrages** présents le long de son cours.

De grands barrages hydroélectriques interceptent l'eau sur les parties amont et des ouvrages au fil de l'eau ou fonctionnant par écluses sont présents sur la partie médiane et l'aval du cours d'eau.

Sur le Lot en Lot et Garonne, le Lot est sous l'influence de **plusieurs ouvrages hydroélectriques** qui maintiennent le niveau de la rivière à une cote donnée.

Seules les parties comprises entre Fumel et Trentels ainsi que la confluence Lot / Garonne ne sont pas concernées par des retenues.

L'artificialisation du fonctionnement hydrologique du Lot génère des conséquences sur la **nature et la répartition des espèces végétales et animales sur la rivière**, sur la **dynamique sédimentaire** et sur les **berges** du cours d'eau.

Elle influence également le régime des crues et la perception locale de l'inondation. Les zones sous influence des retenues peuvent se retrouver exondées lors d'abaissements préventifs des cotes des barrages alors que les zones aval subissent une montée des eaux anticipée. Les barrages hydroélectriques sont une composante importante à prendre en compte dans le fonctionnement global du cours d'eau. De la même façon, la présence d'ouvrages hydroélectriques de très grande capacité sur la Truyère ou l'amont du Lot influencent le régime hydrologique du Lot en période d'étiage, puisqu'un **soutien d'étiage artificiel** est mis en place par les vannes de ces ouvrages. Ce soutien d'étiage est régi par une **convention** entre EDF, concessionnaire de ces ouvrages, et le syndicat

mixte du bassin du Lot, établissement public territorial de bassin coordonnant les politiques de l'eau sur l'ensemble du Lot.

Le régime hydrologique du Lot a donc une **variabilité saisonnière naturelle** qui est **modifiée** par l'artificialisation du bassin. Le taux d'équipement du cours d'eau influence dans une certaine mesure les régimes hydrologiques extrêmes dans un sens comme dans l'autre.

On **ne peut toutefois pas parler de régulation au sens strict**, puisque les ouvrages sont dimensionnés pour évacuer les crues importantes de manière à protéger leur intégrité structurelle. De la même façon, si le débit entrant est nul, les ouvrages ne peuvent pas restituer sur une longue période un volume d'eau suffisant pour maintenir un étiage minimal sur l'ensemble de la rivière.

Les crues comme les étiages restent **des phénomènes naturels sur lesquels l'influence des ouvrages reste limitée**.

4.6. Gouvernance

Gouvernance :

Le syndicat mixte pour l'aménagement de la vallée du Lot 47 exerce depuis 2018 les compétences GEMAPI par transfert de ses EPCI membres. Une délibération précise les modalités d'exercice des compétences. La rivière Lot et tous ses affluents rentrent dans les compétences GEMAPI du smavlot47 et font l'objet de programmes pluri – annuels déclarés d'intérêt général.

L'Entente de la vallée du Lot, syndicat mixte ouvert avec un statut d'EPTB, assure le **soutien d'étiage du Lot** et la cohérence des actions et des études à l'échelle de la totalité du bassin versant du Lot.

Le **conseil général de Lot et Garonne** assure l'entretien des équipements liés à la navigation : franchissement des ouvrages par les écluses, entretien du chenal de navigation. Il n'a pas de compétence sur l'entretien et la restauration des berges.

4.7. contexte réglementaire

4.7.1. directive cadre sur l'eau et SDAGE 2022-2027 : état des lieux, objectifs, échéances

La partie aval du Lot correspond à la partie dénommée **masse d'eau FR225** (le Lot du confluent de la Lémance jusqu'à la Garonne), masse d'eau fortement modifiée. Elle est incluse dans **l'unité hydrographique de référence Lot aval**.

On prend également en compte l'aval de la masse d'eau FR321 (masse d'eau fortement modifiée) au droit des communes de Fumel et Montayral sur quelques kilomètres.

L'objectif d'état écologique du Lot aval est classé en « objectif moins strict » du fait de la forte artificialisation de la masse d'eau.

L'objectif d'état chimique était fixé à 2015. Il est considéré actuellement comme bon.

Le potentiel écologique est qualifié de moyen. Les opérations proposées ont pour objectif d'améliorer ce potentiel, dans la limite des contraintes imposées par le cloisonnement des milieux.

Le plan de mesures adossé au SDAGE fixe des objectifs de travail par commission territoriale. Il fixe une liste de mesures par bassin versant de gestion (BVG 100 et BVG 101). Le PAOT est une déclinaison du PDM qui identifie des actions pour répondre aux pressions sur la masse d'eau. La commission territoriale Lot a travaillé sur une stratégie territoriale à l'échelle du bassin Lot avec des objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau et de gestion quantitative.

4.7.2. domanialité, règlements

Les zones concédées ont un statut de **domaine public hydroélectrique concédé** (DPHC) alors que les zones hors concession relèvent du **domaine public fluvial** (DPF). Chaque concession a son propre arrêté ministériel, qui fixe entre autres la largeur de la servitude de passage dont sont grevées les propriétés riveraines.

De manière générale, au vu du statut non navigable du Lot, la servitude de marchepied mesure 1m95 de large mais cette largeur peut varier en fonction des dispositions des arrêtés des concessions.

Dans tous les cas, **cette servitude est sur terrain privé**, peut être empruntée par les piétons ou pêcheurs en action de pêche et ne doit pas être entravée. Les textes prévoient que la servitude de passage recule avec la berge en cas d'érosion de cette dernière.

On précise que la servitude n'autorise pas les personnes à s'installer sur les parcelles privées ou à traverser une propriété pour rejoindre le bord du Lot (la servitude ne concerne pas les accès de l'intérieur des terres vers le Lot).

Sur le bord du Lot, **des réglementations en matière d'urbanisme** s'appliquent. Les berges sont concernées par deux plans de prévention des risques : le plan de prévention du risque instabilité de berges, et le plan de prévention du risque inondation. Ces deux règlements fixent les dispositions relatives aux constructions proches du Lot.

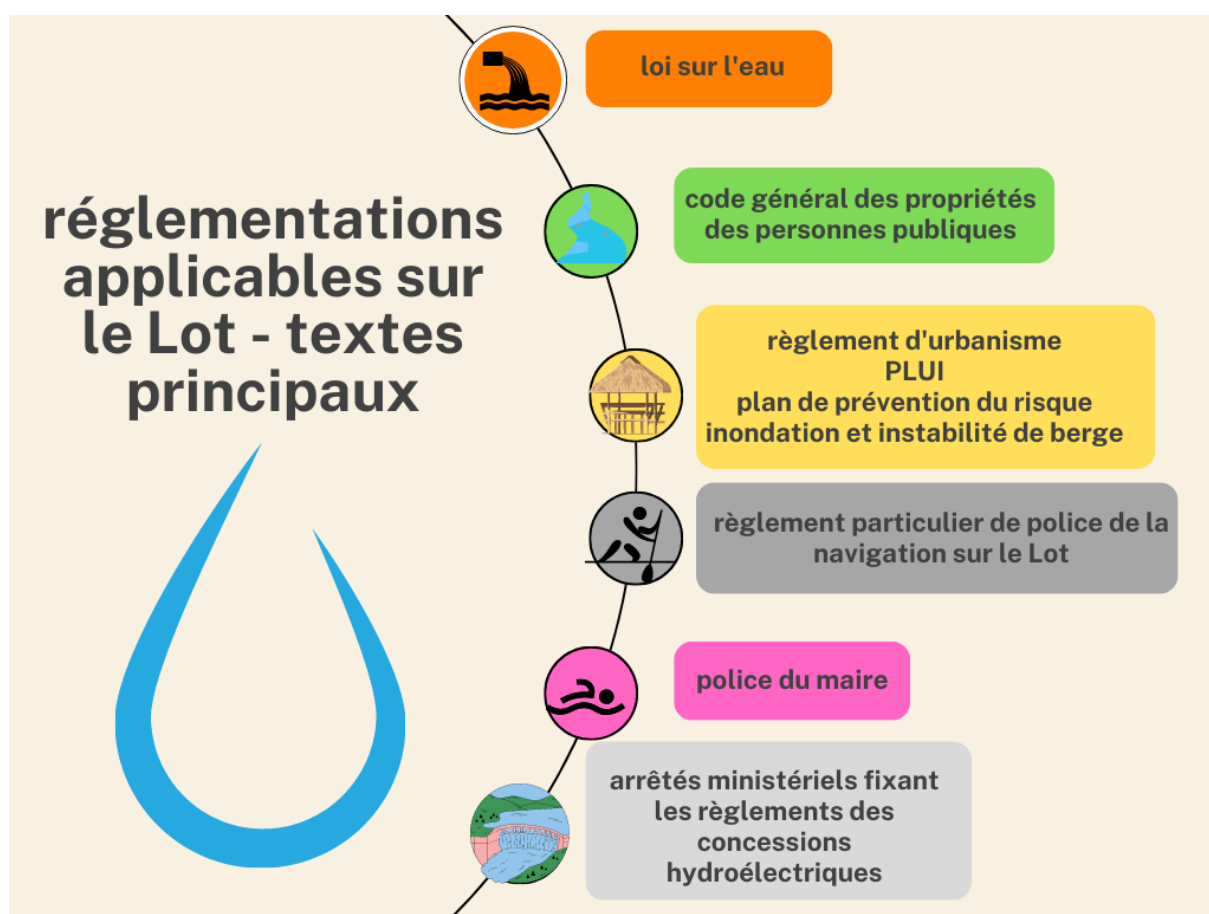


Illustration 29 : synoptique des principaux documents réglementaires applicables sur le Lot aval

On notera que le Lot aval est une des rares rivières à posséder un **plan de prévention des risques concernant à la fois la thématique inondations et la thématique instabilité de berges**.

Cela atteste d'une prise en compte d'un risque **lié aux mouvements de terrain** le long des berges, qui conditionnent les opérations et aménagements envisageables sur la rivière.

Le premier plan pluri – annuel de gestion a permis de mener des actions de gestion raisonnée de la végétation en fonction des risques ciblés.

Cependant, il sera sans doute nécessaire **d'approfondir la réflexion** sur ce thème afin de s'assurer de la mise en sécurité des populations face aux problématiques d'instabilité des berges. En cela le plan pluri – annuel sera complémentaire aux réflexions menées dans le cadre du dispositif PAPI du Lot.

4.7.3. police de l'eau et de la pêche

La police de l'eau, des milieux aquatiques et de la pêche est assurée par les services de la **DDT (direction départementale des territoires)**. L'OFB (office national de la biodiversité) est également compétent sur tout le linéaire.

4.7.4.catégorie piscicole

Le Lot est classé en deuxième catégorie sur l'ensemble de son linéaire lot et garonnais.

4.7.5. Protection des espèces (poissons migrateurs, autres espèces)

Le Lot est un **corridor écologique** qui offre une juxtaposition de milieux favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore diversifiées (invertébrés aquatiques, reptiles, batraciens, poissons, oiseaux d'eau, mammifères).

Néanmoins, outre les poissons, peu d'inventaires faunistiques ou floristiques existent.

Les zones de protection recensées sont :

1.Des **réserves de pêche** sur le domaine public destinées à protéger les habitats privilégiés ou les zones de concentration du peuplement piscicole :

- 100 m de part et d'autre du barrage de Fumel,
- 50 m en amont et 100 m en aval du barrage de Saint Vite,
- 50 m en amont et 200 m en aval du barrage de Villeneuve-sur-Lot,
- partie aval de l'Autonne au Temple / Lot – Sainte Livrade,
- 50 m en amont et 200 m en aval du barrage de Castelmoron,
- port fluvial de Port Lalande (Castelmoron),
- frayère de Granges sur Lot,
- 50 m de part et d'autre du barrage de Clairac,
- 50 m de part et d'autre du barrage d'Aiguillon.

2. **l'arrêté de protection de biotope portant sur le cours du Lot entre le barrage du Temple / Lot et sa confluence avec la Garonne (arrêté préfectoral du 16/07/1993 n°93-1854).**

Sur ce tronçon, une réglementation existe pour les activités ou travaux susceptibles d'affecter la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie des espèces de poissons protégées suivantes :

- Esturgeon,
- Alose,
- Saumon atlantique,
- Truite de Mer,
- Truite fario,
- Lamproie marine,
- Lamproie fluviatile.

Ce secteur fait également l'objet d'un classement en zone potentielle de frayère liste 1 et 2 (voir arrêté ministériel du 23/04/2008).

3. L'arrêté de protection de biotope portant sur la zone de confluence de l'**Autonne** avec le Lot (arrêté préfectoral n°2000-1176 du 15/05/2000) qui régit tous les travaux ou activités susceptibles d'affecter la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie :

- de plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs,
- de mammifères,
- de reptiles et batraciens,
- de la tulipe sylvestre,

4. La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 « vallée et coteaux du Lot à Casseneuil. L'intérêt de ce site repose sur l'érosion importante des petites gorges qui crée des milieux variés permettant l'accueil d'une faune diversifiée et abondante :

- micro-mammifères,
- oiseaux, dont une colonie de hérons bihoreaux qui y trouvent un ensemble de conditions favorables (lieux de pêche et de nidification).

5. La ZNIEFF de type II « chute des coteaux sur vallée du Lot, Pech de Berre et Laparade

6. Le Boudouyssou, affluent rive gauche du Lot, qui est classé en zone Natura 2000 pour l'habitat du vison d'Europe.

7. la zone NATURA 2000 de la Garonne en Nouvelle Aquitaine FR7200700, qui remonte le Lot sur la zone de confluence avec la Garonne jusqu'au pont SNCF situé à l'aval du bourg d'Aiguillon.

Focus sur la confluence Lot / Garonne : source fiche du muséum d'histoire naturelle, formulaire standard de données natura 2000

Concernant les habitats naturels, les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* sont l'habitat le plus représenté même si l'état de conservation général est plutôt mauvais, à l'exception des boisements situés en aval de Bordeaux. Les berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidenton* p.p ainsi que les herbiers aquatiques sont caractéristiques de ce type de cours d'eau et présentent un réel intérêt pour la faune et la flore. A noter également la présence de mégaphorbiaies oligohalines sur la partie soumise à marées. Ces habitats, aux caractéristiques bien particulières sont particulièrement favorables à l'Angélique des estuaires.

Concernant les habitats d'espèces et les espèces d'intérêt communautaire, le site a une importance capitale pour trois espèces d'intérêt communautaire prioritaire, l'Esturgeon européen, l'Angélique des estuaires et le Vison d'Europe.

Il joue également un rôle capital pour les poissons migrateurs puisqu'il héberge pour la reproduction, la Lamproie marine, la Lamproie fluviatile, l'Alose feinte et la Grande Alose. Il est également un corridor de déplacement pour le Saumon atlantique.

En ce qui concerne plus précisément le Lot aval, il est effectivement une zone d'accueil privilégiée pour la reproduction de certaines espèces piscicoles, avec un substrat de galets et de nombreux atterrissements mobiles. La ripisylve est réduite mais continue.

Le plan pluri annuel de gestion a pour ambition de protéger et de restaurer les écosystèmes de la confluence conformément aux objectifs de préservation de la biodiversité qu'il défend.

4.7.6. navigabilité

Le Lot a été rouvert à la **navigaton** à partir de 1999 pour les embarcations de plaisance. Ce programme a permis de restaurer certaines écluses et d'en créer d'autres. Aujourd'hui, la circulation des bateaux est possible d'Aiguillon à Luzech depuis l'ouverture du transbordeur de Montayral en 2024.

Le **conseil général de Lot et Garonne** est gestionnaire des ouvrages liés à la navigation qu'il n'exploite que du 1^{er} avril au 1^{er} novembre (écluses).

4.7. contexte hydrologique et qualité du Lot

4.7.1. Fonctionnement hydrologique

Un **plan de gestion des étiages du Lot**, porté par l'Entente interdépartementale du bassin du Lot, est en place. Les données présentées dans ce paragraphe sont extraites du diagnostic réalisé pour le PGE Lot.

Le Lot à Villeneuve/Lot en m3/s												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
237,0	289,0	214,0	193,0	167,0	95,4	51,8	32,5	47,1	98,0	161,0	233,0	151,0

Tableau 1 : Débit moyen du lot (source : DIREN Aquitaine)

Le débit objectif d'étiage du Lot à Aiguillon est fixé à 10m3/s et le débit de crise à 8m3/s.

Le Lot fait l'objet d'un soutien d'étiage à partir d'Enraygues du 1er juillet au 30 septembre (voir au 31 octobre s'il reste de l'eau disponible).

4.7.2. Qualité des eaux et des sédiments

rivière Lot : zoom sur la bactériologie

Depuis 2012, un suivi complémentaire de la qualité bactériologique du Lot a été mis en place.

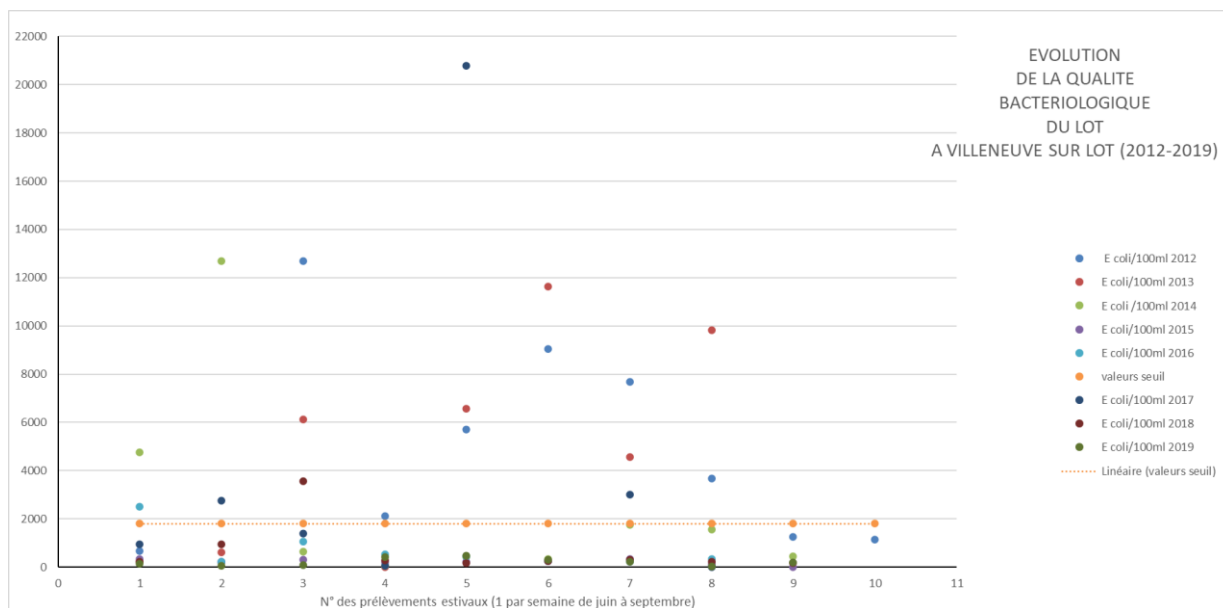
En effet, le Lot est utilisé de plus en plus pour l'usage baignade, et la qualité bactériologique est particulièrement importante pour le développement et le maintien de cet usage.

Des stations qui ne faisaient pas l'objet de contrôles ou dont les mesures étaient faites ponctuellement ont été renforcées.

On a pu noter une évolution positive de la qualité bactériologique de l'eau dans certains secteurs jugés dégradés en 2011, comme le centre-ville de Villeneuve sur lot qui était contaminé par de nombreux rejets directs.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de la qualité bactériologique au travers du paramètre « Escherichia coli ».

Les courbes vertes, bleu foncé et rouge sombre représentent les résultats des mesures 2012, 2013 et 2014 (saison estivale). Les courbes bleu turquoise et violette sont les résultats 2015 et 2016. On note une nette amélioration de la qualité bactériologique, que l'on peut expliquer par les travaux de mise en conformité et de suppression des rejets directs dans le centre-ville qui ont supprimé des sources de pollution chronique des eaux.



évolution de la qualité bactériologique du Lot au centre-ville de Villeneuve sur Lot de 2012 à 2019

On a pris comme référence la valeur seuil acceptable pour la qualité « baignade ». On s'aperçoit que les années 2015, 2016 et 2017 ne montrent qu'un seul dépassement, lié à un temps de pluie. Les années 2018 et 2019 ne montrent aucun dépassement, avec une qualité bactériologique conforme à la baignade toutes les semaines de fin juin à fin aout.

On peut considérer comme significative l'amélioration de la qualité sur ce site.

Les autres points complémentaires de suivi montrent peu de dépassements et peu d'évolution depuis 2012. La qualité bactériologique est globalement bonne sur l'ensemble des sites de mesure, cartographiés ci dessous.



Nom du point de mesure	Nombre de mesures effectuées dans l'été	Nombre de valeurs supérieures à 1800u/100ml en 2015	Nombre de valeurs supérieures à 1800u/100ml en 2016	Nombre de valeurs supérieures à 1800u/100ml en 2017	Nombre de valeurs supérieures à 1800u/100ml en 2018	Nombre de valeurs supérieures à 1800u/100ml en 2019
Lustrac	8 à 9	1	0	0	0	0
Saint Sylvestre	3 à 5	0	0	1	1	0
Gajac (Villeneuve sur Lot)	8 à 9	0	1	3	1	0
Casseneuil	4	Pas de mesure	0	0	0	0
Sainte Livrade sur Lot	3 à 5	0	0	0	0	0
Aiguillon	7 à 10	Non mesuré	Non mesuré	0	0	0

localisation des points de mesure et nombre de dépassements de la valeur seuil de qualité baignade sur les différents points de mesure sur le Lot aval entre 2015 et 2019

La qualité bactériologique semble progresser dans le bon sens, notamment grâce à des investissements réalisés sur l'assainissement collectif. Néanmoins les contaminations restent présentes par temps de pluie et en période hivernale. Des points noirs (rejets directs, dysfonctionnements ponctuels de déversoirs...) subsistent et perturbent le milieu aquatique, notamment sur les centres villes (Villeneuve sur Lot notamment). Les efforts doivent être maintenus pour stabiliser la qualité dans un objectif de développement de baignade.

rivière Lot : zoom sur la qualité physico chimique et les phytosanitaires

Lorsque l'on observe les paramètres physicochimiques sur le Lot depuis 2015, on a globalement des valeurs acceptables respectant les seuils de bon état mis à part la température de l'eau, qui est un paramètre fortement déclassant, avec des températures estivales supérieures à 26°C. L'effet plan d'eau est visible sur tout le Lot aval, avec un effet de stagnation et de réchauffement des eaux derrière les grands barrages hydroélectriques de la vallée.

En ce qui concerne les produits phytosanitaires, les concentrations relevées sont relativement faibles (station de Casseneuil). On retrouve 11 molécules sur 272 recherchées entre 2018 et 2019 avec une fréquence de quantification de 1.3% (contre 2.6% en moyenne pour le bassin Adour Garonne). Les molécules retrouvées sont uniquement des herbicides ou sous-produits d'herbicides.

Les concentrations en nitrates sont très faibles et stables voire en légère décroissance depuis 2010 (station de Casseneuil).

rivière Lot : zoom sur la qualité des sédiments

Le Lot est contaminé de façon chronique par des métaux lourds issus de l'activité minière de Decazeville en Aveyron.

Une pollution au cadmium, plomb et zinc est notable dans les sédiments, et ce de façon continue et durable sur l'ensemble du cours du Lot. Cette pollution, fixée dans les sédiments, est remise en suspension à chaque crue, causant des dégradations de qualité jusque dans l'estuaire de la Gironde. Cette pollution fait l'objet d'un suivi régulier par l'université de Bordeaux. A ce jour, aucune solution technique curative n'a pu être développée au vu de l'ampleur de la contamination et de son extension géographique.

4.8.patrimoine bâti

La vallée du Lot est considérée comme une **vallée emblématique de l'Aquitaine**.

Le Lot et ses berges font parfois l'objet d'une protection au titre des sites inscrits ou sites classés.

On dénombre 10 sites principaux (source : atlas départemental des sites de Lot et Garonne 2012) :

<i>Sites inscrits</i>	<i>Sites classés</i>
N°15 : Vieux moulin de Port de Penne et ses abords (Penne)	N°21 : Saut du Boudouyssou (Penne)
N°16 : château de Ladhuie et ses abords(Montayral)	
N°18 : château du Temple sur Lot et ses abords	
N°21 : plan d'eau du Boudouyssou (au Saut, Penne)	
N°24 : rives de la Thèse à Condat (Fumel)	
N°26 : le Lot et ses berges à Villeneuve sur Lot	
N°33 : église de Saint Marcel à Saint Sylvestre	
N°41 : rives de la Lède à Casseneuil (confluent avec le Lot)	
N°46 : chapelle de l'Allemans (Penne d'Agenais)	
N°75 : site de Lustrac	

Tableau récapitulatif des sites classés et inscrits sur la vallée du Lot 47

On note que le patrimoine bâti est riche le long du Lot. Les bâtiments ne font pas tous l'objet d'une protection au titre des bâtiments de France mais la diversité des bâtis rencontrés (églises, pigeonniers, habitations...) est intéressante d'un point de vue paysager.

4.8. usages de l'eau

Le Lot est une rivière concernée par des **usages multiples**, aussi bien économiques que récréatifs.

Ces usages peuvent peser sur l'équilibre quantitatif de la ressource (usages consommateurs d'eau) ou sur sa qualité (usages récréatifs, assainissement) mais aussi sur l'équilibre sédimentaire et la qualité des milieux aquatiques.

Usages consommateurs d'eau : usages collectifs et usages économiques

Le Lot est à la fois une **source de production d'eau potable** pour les collectivités et un **exutoire pour les eaux de station d'épuration** sur le long de son cours.

On trouve **deux grosses usines de production d'eau potable** sur le linéaire : celle de Pontous (Villeneuve sur Lot) assurant l'alimentation de l'arrondissement de Villeneuve sur Lot, et celle de Pinel Hauterive, assurant la desserte d'une partie des abonnés du nord du bassin versant et même au-delà. Le Lot est **une ressource pour l'agriculture** (nombreuses stations de pompage individuelles et collectives le long du Lot) et **l'industrie**.

Les industries agroalimentaires du territoire potabilisent l'eau du Lot pour leur production.

On peut citer conserves de France, France Prunes, Deuerer industrie, Daucy ou encore Raynal et Roquelaure, qui utilisent la ressource en eau pour leur production et la dilution de leurs rejets.

L'agriculture est consommatrice d'eau pour l'irrigation des cultures, en été et également en hiver en prévention du gel ou dans les serres.

L'eau du Lot est également utilisée pour **réalimenter certains plans d'eau** situés sur des affluents du Lot, comme le lac de Saint Sardos ou celui de Ganet à Galapian, complétés au besoin par pompage hivernal dans le Lot.

Le débit du Lot est **soutenu artificiellement** en été à partir des retenues hydroélectriques de la chaîne Truyère situées tout en amont du bassin. Si les étiages ont pu être soutenus sans crise majeure depuis le début de la mise en place de la convention de soutien d'étiage, la situation semble se tendre un peu plus sur les dernières années les plus sèches. L'année 2022 a été particulièrement tendue, avec un soutien d'étiage restrictif qui a permis de satisfaire les usages. Néanmoins, le débit du Lot est sous tension, et la pression de prélèvement est importante. Le développement de nouveaux usages devra être strictement encadré pour garantir un équilibre pressions / ressource.

la rivière : un exutoire pour les stations d'épuration

Le Lot sert d'exutoire pour les **stations d'épuration des villes riveraines**, avec des stations de capacité importante pour Fumel (station de Condezaygues), Villeneuve sur Lot (2 stations : Virebeau et Massanès), Sainte Livrade sur Lot ou encore Aiguillon.

Ces stations font l'objet pour partie de **projets d'amélioration des performances épuratoires**, notamment dans le cadre du contrat de progrès Lot aval.

Aujourd'hui les stations d'épuration, si elles altèrent ponctuellement la qualité bactériologique de la rivière, ont tout de même des performances épuratoires satisfaisantes pour la majorité d'entre elles. Néanmoins, dans l'optique d'un développement accru du territoire (tourisme, agro- industrie...), le **volet assainissement devra être traité avec attention**. La contamination bactériologique de l'eau a une influence importante sur l'écosystème, et peut être **limitante pour le développement des usages récréatifs** (pêche, navigation, baignade). De plus, une contamination de l'eau est incompatible avec les contraintes de production d'eau potable.

Certaines stations doivent subir des **améliorations notoires**, comme celle de Condezaygues, qui fait actuellement l'objet d'une procédure pour non-conformité au regard de la directive eaux résiduaires urbaines. Dans un contexte de réchauffement climatique, où la sensibilité de la rivière augmente, il est plus que nécessaire de réaliser des **efforts sur l'amélioration des performances épuratoires**.

La pression de ces usages sur la qualité de l'eau et les conséquences de cette dégradation sont à prendre en compte dans les objectifs de gestion de la rivière et les politiques de développement du territoire.

Force hydraulique et production d'électricité

Le Lot est une **chaîne hydroélectrique importante** pour la fourniture d'électricité en France. La partie Lot et Garonnaise est située en bout de chaîne, et on trouve plusieurs ouvrages hydroélectriques fonctionnant au fil de l'eau.

Le Lot aval comporte **3 barrages hydroélectriques importants** : Fumel, Villeneuve sur Lot et le Temple sur Lot. Sur les seuils de plus faible hauteur, on trouve 6 micros centrales en activité : 2 à Saint Vite, 2 à Clairac et 2 à Aiguillon.

La production hydroélectrique est particulièrement importante dans un contexte de tension sur les prix de l'énergie à l'échelle internationale. **L'hydroélectricité est un enjeu fort du territoire.**

Le niveau d'équipement du Lot aval est important. Seuls deux seuils ne sont pas équipés d'unités de production aujourd'hui.

L'hydroélectricité impacte particulièrement l'hydromorphologie de la rivière, puisque la présence de seuils limite le transport sédimentaire, causant un déséquilibre global en transport solide. D'autre part, la pression majeure des barrages s'exerce sur la continuité écologique, puisque les ouvrages présents sont en partie infranchissables.

Si les barrages exercent des pressions sur le milieu, ils sont de leur côté **dépendants de la gestion quantitative de l'eau et des pressions de prélèvement exercées en amont** : la production hydroélectrique intervient dans certaines conditions de débit. Si elles ne sont pas satisfaites, les ouvrages sont à l'arrêt. Il y a donc une certaine interdépendance des usages entre eux.

Usages récréatifs et économie touristique

Le Lot est un **plan d'eau prisé pour la pratique des sports nautiques**. La commune du Temple sur Lot accueille même une **base de préparation aux jeux olympiques**, notamment pour le kayak en ligne et l'aviron.

Plusieurs clubs d'aviron sont présents sur les différentes communes du bord du Lot. On y pratique également le kayak, le paddle ou encore le ski nautique sur des zones réservées.

L'usage le plus répandu est la pêche, qui se pratique du bord ou en bateau et float tube.

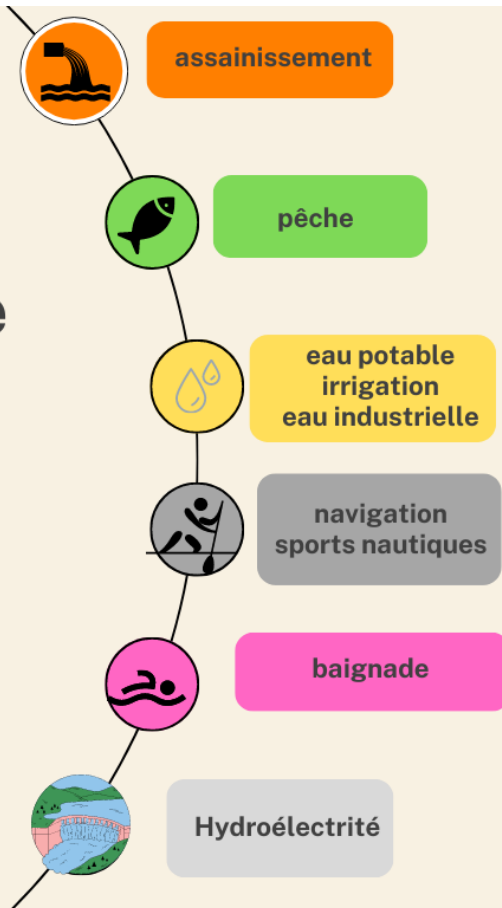
La baignade est également pratiquée sur la rivière, avec la présence de zones réservées et surveillées sur les communes de Sainte Livrade sur Lot, Castelmoron sur lot, Clairac et Aiguillon.

La qualité **bactériologique** est suivie **toute la saison estivale** afin de garantir la sécurité sanitaire des baigneurs.

La **navigation de plaisance** est également possible sur le Lot, grâce aux écluses permettant le franchissement des barrages, et le futur transbordeur de Fumel qui lèvera à terme le dernier verrou du Lot aval. La gestion des ouvrages de navigation est assurée par le conseil départemental.

Ces **usages récréatifs et sportifs** sont fortement **dépendants de l'ensemble des usages** cités précédemment. Une **gestion équilibrée** de la rivière est essentielle pour garantir une certaine pérennité des activités présentes sur la rivière.

Multi usage Lot aval



4.9. état du lit des berges et de la végétation rivulaire

4.9.1. Caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau

Mobilité latérale du lit du Lot

L'étude sur **l'aléa instabilité des berges du Lot** réalisée par le laboratoire régional des ponts et chaussées (LRPC) en novembre 2010 a montré que **l'espace de mobilité du Lot est très réduit** sur tout le linéaire du Lot en Lot-et-Garonne, excepté à l'aval sur la commune d'Aiguillon. En effet, la comparaison des cadastres actuels avec les cadastres napoléoniens diffèrent très peu sur les bords du Lot. Cela révèle que **le lit du Lot s'est très peu déplacé depuis 150 ans**.

Crues du Lot, caractéristiques du lit majeur de Fumel à Aiguillon

Notions de base :

Le lit majeur d'un cours d'eau est la partie de la vallée qui s'étend jusqu'aux limites atteintes par l'eau en période de crues exceptionnelles.

L'espace de mobilité d'un cours d'eau est, lui, défini comme l'espace à l'intérieur duquel le cours d'eau assure de lents déplacements latéraux pour permettre une mobilisation des sédiments ainsi qu'un fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Les nauzes sont d'anciens bras du Lot que ce dernier n'emprunte que lors de crues exceptionnelles

A partir de Montayral, le Lot entre dans le département du Lot-et-Garonne. Dès lors, sa vallée se développe dans les formations molassiques du Tertiaire (Miocène et Oligocène de l'Aquitaine). Ces formations sont très hétérogènes, composées de bancs calcaires qui forment les plateaux et des dépôts tendres argilo-marneux qui couvrent les versants.

Dans ce secteur, le Lot a édifié **plusieurs terrasses alluviales** en paliers sur les deux rives. Les alluvions des basses terrasses sont constituées de sables, de graviers et de galets, de limons et d'argiles. La basse terrasse déroule son ruban tantôt à droite, tantôt à gauche du lit.

Celui-ci est assez encaissé et **les débordements ne recouvrent qu'exceptionnellement la partie basse de la terrasse et les nauzes**. Ce fut le cas lors de crues très importantes telles que celles de **1783 et de 1927**.

Entre Fumel et Casseneuil, le lit actuel du Lot est encaissé de 8 à 10 m. **Il déborde très peu**. Son lit majeur est très réduit.

Entre Casseneuil et Granges sur Lot, lors de la crue de 1927, quelques nauzes (anciens chenaux empruntés lors d'une crue) ont été activées, une partie de la plaine a été inondée, mais la plupart des montilles (bourrelets) sont restées hors d'eau.

A partir du Temple-sur-Lot, la basse terrasse se prolonge sur la plaine alluviale du Lot qui devient de plus en plus large : 2 km à Castelmoron-sur-Lot, 2,7 km à Clairac et 2,5 km à Aiguillon.

Depuis moins de 2 000 ans, les processus d'alternance érosion-dépôt ont façonné les paysages fluviaux actuels, surtout par accumulation des alluvions, pour former cette plaine alluviale très large et évasée.

De Lafitte-sur-Lot à Aiguillon, lors de la crue de 1927, la totalité du lit majeur a été inondée à l'exception de la basse terrasse qui est restée hors d'eau (cette terrasse est de 1 à 2 m plus haut que la plaine d'inondation exceptionnelle).

Les **berges du Lot** font l'objet d'une réglementation spéciale : un **plan de prévention du risque instabilité de berges**. Cette spécificité est liée à la nature des terrains qui composent les berges sur la partie aval, la présence d'enjeux et la présence des barrages qui surélèvent artificiellement la cote de la rivière.

Le Lot aval est composé de plusieurs biefs successifs, et les barrages du Temple sur Lot et de Villeneuve sur Lot ont généré sur leurs parties amonts des augmentations de la cote naturelle du cours d'eau ainsi qu'un maintien artificiel à une cote fixe en toute saison.

Ces spécificités ont des conséquences sur les berges :

- les **berges sont des terrains qui originellement n'étaient pas en contact avec l'eau** : les terrains mis en eau n'ont pas été façonnés par la rivière et ne sont donc pas stables.

- la cote fixe du plan d'eau génère des phénomènes d'usure et de **sous cavement** des berges sur la zone de contact air eau

- le fait d'avoir **une cote fixe** une majeure partie de l'année favorise la saturation des terrains riverains, ce qui pose problème en cas de désaturation rapide des terres lors de manœuvres préventives d'abaissement en cas de crue (glissements de terrain).

D'autre part le **déficit global de transit sédimentaire** impliqué par l'existence de chaînes d'ouvrages hydroélectriques depuis l'amont du Lot et de la Truyère implique la formation d'encoches d'érosion par reprise des matériaux des berges. La géologie meuble de l'aval du Lot se prête particulièrement à l'érosion, au contraire des falaises des parties amont.

Ce phénomène est **amplifié par d'anciennes extractions** de granulats réalisées dans le fond du Lot qui ont généré des surcreusements sur les zones de berges de part et d'autre des fosses d'extraction.

Les berges **sont globalement sensibles au glissement** sur l'ensemble du linéaire du Lot aval. Les phénomènes de recul de berge se produisent par érosion progressive à raison de quelques centimètres par an sur les terrains les plus meubles et dépourvus de végétation mais aussi par glissements lors des épisodes de crue et surtout de décrue.

On notera **plusieurs épisodes récents de glissements importants** :

- janvier 2012** : environ 40 propriétés sur les communes de Casseneuil, Sainte Livrade et Pinel avaient été touchées par des glissements suite à des manœuvres de sécurité sur les vannes du barrage de Temple sur Lot (abaissement important du plan d'eau)

- février 2021** : toutes les communes du Lot aval ont été touchées par des problématiques plus ou moins importantes de glissements post crue suite à l'inondation de février 2021, qui a provoqué une submersion et une émergence rapide des terrains riverains. Certains glissements ont atteint plusieurs centaines de mètres de berges, comme sur la commune de Clairac.

Des enjeux (routes, habitations) ont été touchés par ces phénomènes.

On a recensé plusieurs millions d'euros de dégâts sur les ouvrages quels qu'ils soient.

Si ces érosions ne se manifestent pas tous les ans avec la même intensité, **cette problématique d'instabilité reste néanmoins un risque fort pour l'ensemble des usages tout au long du cours d'eau**. Les aménagements projetés dans tous les domaines doivent tenir compte de ce risque et l'intégrer.

Un état des lieux de **2010** réalisé par le CETE a établi un recensement des zones les plus critiques.

Cet état des lieux est aujourd'hui à réactualiser.

Beaucoup de données sont manquantes **sur l'état des bâtis** les plus proches du Lot dans les zones urbanisées. Ce risque est aujourd'hui appréhendé de manière globale mais **aucun programme thématique n'a été développé** à l'échelle du territoire sur ce sujet.

Retours d'expérience et zones sensibles

Deux expériences récentes nous permettent d'appréhender les secteurs les plus sensibles aux érosions et glissements de berge : l'événement de janvier 2012 et la crue de 2021.

Retour sur l'épisode de janvier 2012

Suite à des **arrivées d'eau importantes**, des manœuvres d'abaissement préventif avaient été réalisées sur le barrage du Temple. L'abaissement important du plan d'eau, dans un contexte de pluviométrie abondante sur la fin d'année 2011, a occasionné de **nombreux glissements de terrain** liés à la désaturation rapide des sols et la géologie locale.

Le glissement le plus important a été observé sur la propriété de Mme Aranhic à Pinel, terrain situé dans une zone de grand glissement sur le plan géologique.

Mme Aranhic a ainsi perdu environ **1/3 de son jardin dans la rivière**, et son terrain s'est fortement affaissé, provoquant une rupture de son système d'assainissement autonome et des désordres sur les abords de l'habitation.

Plusieurs autres propriétés à l'amont immédiat de celle de Mme Aranhic ont connue également des glissements, fissures et ruptures d'ouvrages (**environ 40 propriétaires**).

Les répercussions de cet abaissement se sont fait sentir sur les communes de Sainte Livrade (maison de retraite) ou encore Casseneuil.

Cet épisode, lié d'une part à une crue et d'autre part à de la gestion d'ouvrage hydroélectrique, a laissé des marques dans le paysage. Les désordres ont fait l'objet d'un référé au tribunal administratif, et une enquête a été réalisée par un expert sur les zones concernées.

Les désordres ont ainsi pu être **partiellement résorbés en fonction des propriétaires**, des assurances et de la légalité des aménagements atteints par des ruptures ou fissures.

Il a fallu entre 6 et 9 ans aux différents propriétaires pour venir à bout des démarches d'indemnisation.

Lors de cet épisode, aucun ouvrage public n'avait été atteint.

Retour sur la crue de février 2021

La crue de février 2021 a été concomitante entre le Lot et la Garonne : certains secteurs comme **Clairac, Lafitte ou Aiguillon** ont donc essuyé des **désordres venant de la conjonction entre les deux cours d'eau**.

Cette crue, induite par les fortes précipitations tombées sur l'amont du Lot mais aussi sur l'amont de la Garonne, a engendré **une montée rapide** des eaux et **la décrue a été également très rapide**.

Les fluctuations de niveau violentes ont engendré des glissements importants pendant la crue, tout de suite après la crue mais également jusqu'à 15 jours après l'épisode.

Les **glissements de terrain** et destructions d'ouvrages ont touché tout le Lot aval, de Montayral à Aiguillon.

Lors de cette inondation, se sont d'une part des **terrains privés** mais aussi des **ouvrages publics** qui ont été mis à mal, notamment des **routes, ouvrages** de stations d'épuration ou **cales de mise à l'eau**.

Les dégâts ont été importants.

Un **état des lieux complet** a été réalisé en post crue et une évaluation des désordres a été faite.

Cela a permis de mettre en évidence un certain nombre de points de fragilité, notamment la sensibilité à l'érosion de certains secteurs densément peuplés comme l'aval du barrage de Villeneuve sur Lot.

Le **recul de falaise** observé sur les deux berges à l'aval du barrage lors de l'inondation de 2021 est un véritable facteur de risque pour les habitations riveraines en cas d'événement similaire.

4.9.2.caractérisation et état de la ripisylve

Un **état des lieux complet** a été réalisé en 2023 depuis le lit de la rivière pour mettre à jour les observations et les données de terrain sur notamment l'état des berges, de la ripisylve et l'ensemble des éléments caractérisant le Lot et Lot et Garonne. (la ripisylve est la végétation naturelle poussant au bord de la rivière, sur les talus et en haut des talus de berge).

L'état de la ripisylve est caractérisé en 3 catégories comme illustré sur le schéma suivant.

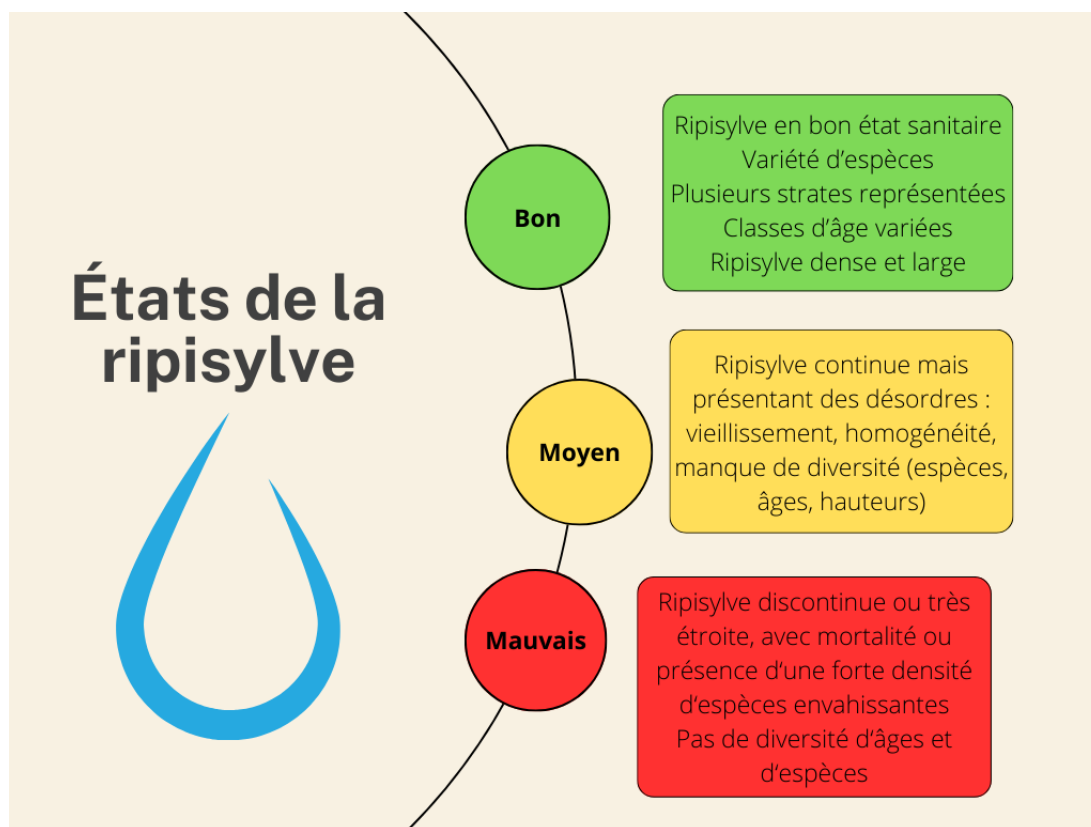
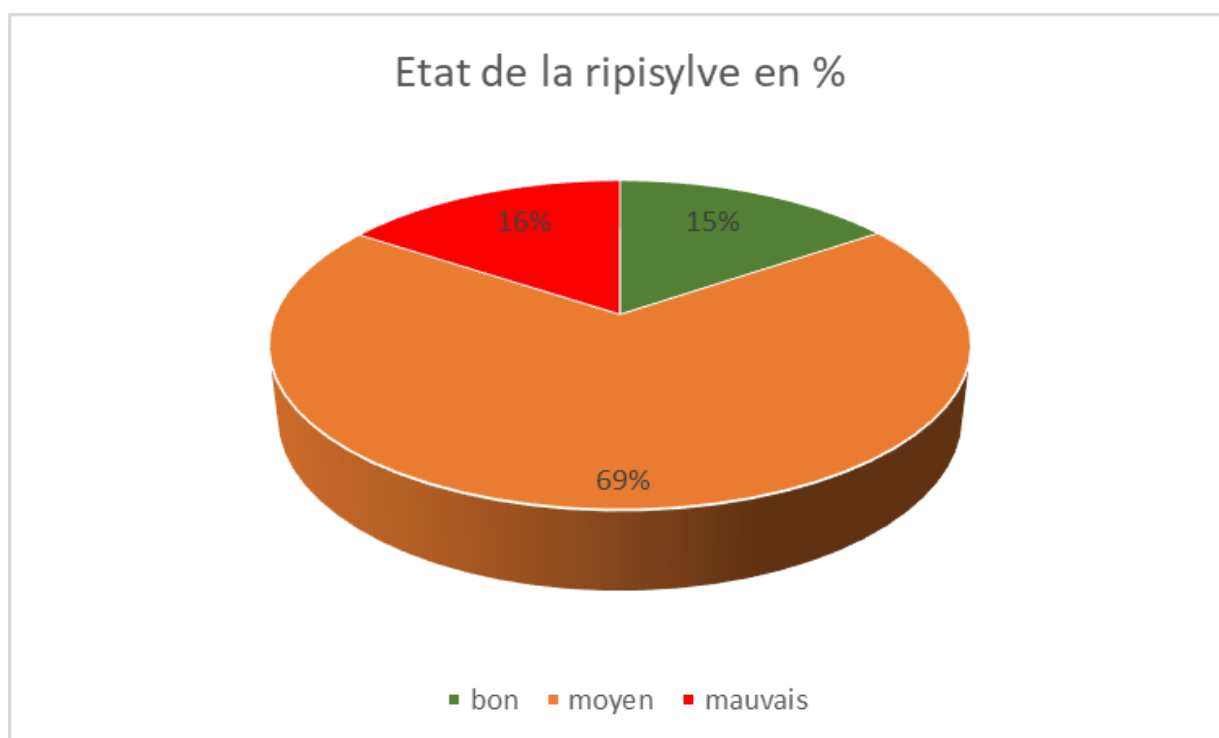
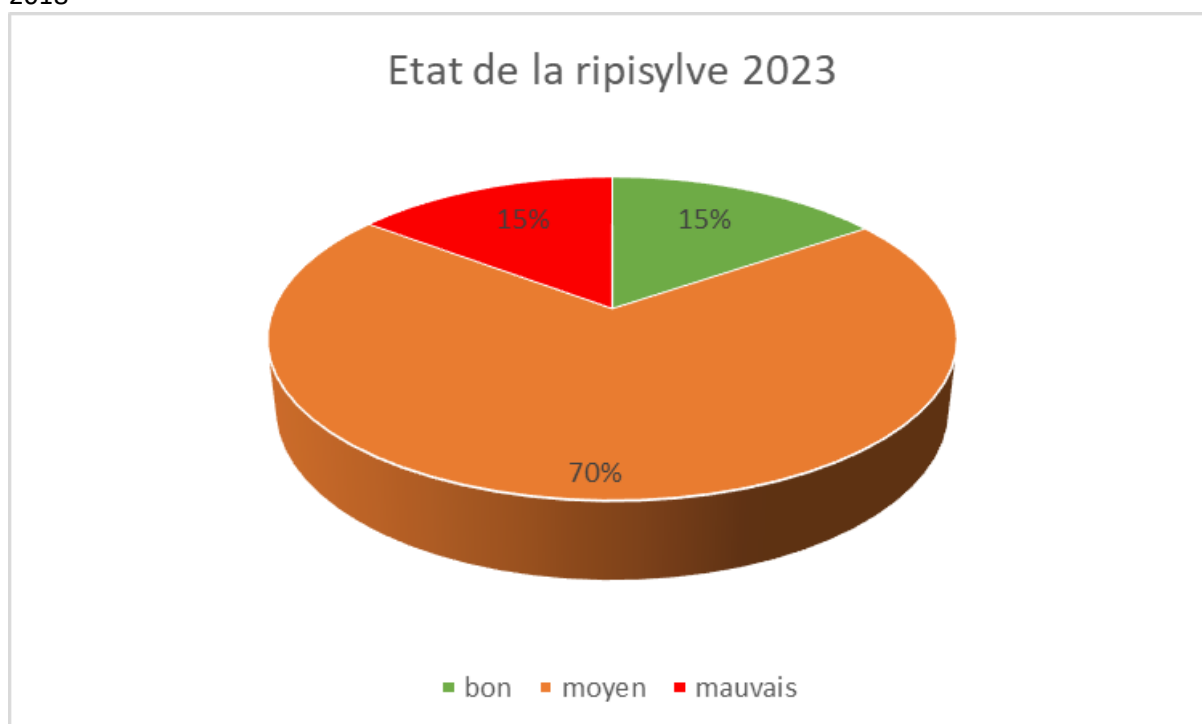


Illustration 30 : états de la ripisylve catégorisés en 3 classes

L'état des lieux réalisé en 2018 permet de caractériser l'état de la ripisylve d'une manière suivante : 15% en bon état, 69 % en état moyen et 16% en état mauvais.



2018



états de la ripisylve comparés, 2018 et 2023

En 2023, les proportions de ripisylve en bon état sont **de 15% contre 15% de mauvais état et 70% d'état moyen.**

Lorsque l'on compare ces proportions à l'état des lieux de 2018, on constate les proportions sont sensiblement comparables, avec une légère diminution du linéaire de ripisylve en mauvais état, qui passe à 15% (environ 24.5 km de berge) et une légère progression de l'état moyen, qui passe à 116.5 km de berges.

L'effort de restauration a été poursuivi, mais le Lot a subi deux grosses crues en 2019 et 2021, qui ont eu des conséquences sur la végétation et les berges de manière générale. Cela explique que la progression de la qualité de la ripisylve ait été faible. Néanmoins, on ne constate aucune dégradation, ce qui atteste que les interventions réalisées ont permis de compenser les désordres liés aux crues.

D'autre part, la qualité est qualifiée en moyen lorsque la proportion d'espèces exotiques ou indésirables est importante, car cela diminue la qualité biologique des habitats.

Or il a été constaté une **progression des espèces envahissantes** sur plusieurs secteurs :

- -l'érable négundo a fortement progressé sur les parties amont (bief de Ondes notamment)
- La jussie a largement colonisé l'aval du Lot, avec des densités très fortes par endroits
- L'égérie dense est également en progression sur l'ensemble du linéaire.

Ces constats nous ont conduits lors des observations de terrain à déclasser certains secteurs de « bon » vers « moyen ». Certains secteurs, fortement dégradés par la crue de 2021, sont passés de moyen à mauvais (à Penne d'Agenais, Villeneuve sur Lot, Sainte Livrade sur Lot...).

Les espèces envahissantes terrestres et aquatiques sont en progression : les crues successives et le réchauffement climatique favorisent leur expansion.

Les plus impactantes sont la jussie, l'égérie dense, la renouée du Japon ou encore l'érable négundo.

Les ambitions du nouveau programme pluri – annuel de gestion sont de développer des mesures de gestion de ces espèces afin d'assurer un meilleur équilibre dans les populations végétales.

En résumé...

La **ripisylve du Lot** est de manière générale en état **moyen**. Son état a peu progressé depuis l'état des lieux mené en 2018.

Les opérations de restauration d'envergure menées entre 2014 et 2023 ont permis d'améliorer l'état global et de prévenir certains risques d'embâcles et de déstabilisation des berges.

Néanmoins, ces opérations apparaissent aujourd'hui insuffisantes pour garantir une poursuite de l'amélioration de l'état global de la rivière.

On constate que les **espèces envahissantes ont tendance à progresser dans l'eau et sur terre**.

Le prochain plan pluri – annuel de gestion devra s'attacher à développer des actions ciblées sur ce thème afin d'arriver à une progression sur l'état global du milieu.

4.10. Synthèse de l'état des lieux de la rivière Lot

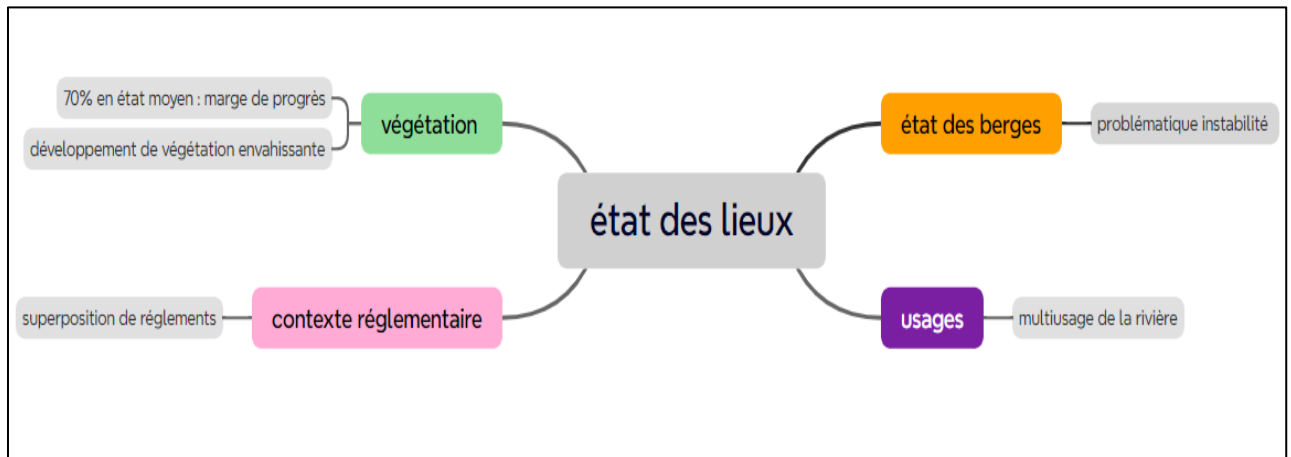


Illustration 41 : synoptique des principales problématiques qui ressortent de l'état des lieux

L'état des lieux réalisé en 2023 permet de dresser un certain nombre de constats :

- l'état de la végétation s'est **amélioré**, mais la **marge de progression** est encore importante
- le milieu rivière est fragilisé par le développement de **végétation invasive**, notamment aquatique
- les berges sont **fragiles** et soumises à des **phénomènes de glissement réguliers**, non caractérisés dans leur globalité
- les **usages sur le Lot sont multiples et interdépendants**, ils sont vulnérables à la **pollution** et fortement liés à l'**hydrologie du Lot**
- de **nombreux règlements** sont applicables sur le Lot, et la **lisibilité** n'est pas toujours évidente pour le grand public.

5. Enjeux et objectifs découlant de l'état des lieux

De l'état des lieux précis sont ressortis différents enjeux dont découlent les objectifs du plan pluri – annuel de gestion de la rivière Lot.

<i>enjeux principaux</i>	<i>enjeux particuliers</i>	<i>objectifs généraux</i>	<i>hiérarchisation</i>
<i>Biodiversité, qualité des eaux et des milieux aquatiques</i>	qualité et diversité des boisements rivulaires	lutter contre les espèces invasives	
		entretenir la ripisylve	
		densifier et diversifier la végétation	
		prévenir les érosions de berge	
		améliorer la qualité paysagère du Lot pour le tourisme et la navigation	
	qualité de l'eau et des milieux aquatiques	éviter la prolifération des espèces envahissantes et l'eutrophisation	
		sensibiliser les usagers à la préservation des milieux aquatiques	
	habitats piscicoles	restaurer les confluences Lot/affluents	
		lutter contre les espèces invasives	
		maintenir et restaurer des frayères	
<i>Risques sur les biens et les personnes</i>	instabilité des berges	établir un diagnostic précis et exhaustif des effondrements de berges	
		entretenir la ripisylve	
		densifier et diversifier la végétation	
	qualité des eaux	assurer une veille sur les pollutions	
		développer des suivis complémentaires de la qualité du Lot	
		développer des systèmes d'alerte pollution	
		sécuriser les usages	
	inondations	communiquer auprès des usagers et des riverains	
		optimiser la surveillance	
		accompagner l'actualisation des plans communaux de sauvegarde	
<i>Disponibilité de la ressource en eau</i>	quantité d'eau	développer des plans d'économie d'eau	
		partager la ressource entre tous les usages	
		sécuriser la réalimentation	
		s'adapter au changement climatique	
	qualité des eaux	communiquer auprès des usagers et des riverains sur la qualité des eaux	
		assurer une veille sur les pollutions	
		améliorer les systèmes d'épuration	
		pollution	
	réglementation	optimiser le contrôle	
		développer la communication et la pédagogie	
		réaliser une veille réglementaire	

En rouge : priorité 1 **En orange** : priorité 2 **En jaune** : priorité 3

Tableau synthétique des enjeux et objectifs du plan de gestion du Lot

6. Présentation du programme d'interventions

6.1. nature des interventions

Le travail sur les **objectifs** a permis de développer une feuille de route pour avancer vers un bon état global de la rivière Lot. Le tableau ci-dessous reprend de manière simplifiée et opérationnelle les objectifs travaillés par la commission Lot.

Num objectif	dénomination objectif
1	<i>lutter contre les espèces invasives végétales</i>
2	<i>Restaurer la végétation</i>
3	<i>établir un diagnostic de la situation vis-à-vis de la stabilité globale des berges</i>
4	<i>améliorer la communication à tous les niveaux</i>
5	<i>améliorer la surveillance des risques de crue ou de pollution</i>
6	<i>améliorer les systèmes d'épuration</i>
7	<i>sécuriser la réalimentation et le partage de l'eau dans un contexte de réchauffement climatique</i>

Suite à une réunion de concertation sous forme d'ateliers regroupant les élus de la commission géographique Lot et les partenaires techniques et financiers du programme, un **programme pluri – annuel d'actions a été défini**.

Les tableaux ci-dessous récapitulent les différentes actions proposées sur les cinq prochaines années. Certaines s'inscrivent dans la continuité du travail mené pendant les dix années d'exécution du précédent PPG, d'autres sont totalement nouvelles et apparaissent nécessaires au vu des constats dressés lors du dernier état des lieux.

Le plan pluri – annuel proposé prévoit un montant global de **3 millions d’euros répartis sur les 5 ans d’exécution du programme.**

Un poste de dépenses important est l’acquisition d’un matériel d’arrachage des plantes aquatiques envahissantes qui permettra de répondre localement à des problématiques d’envahissement des zones à enjeux.

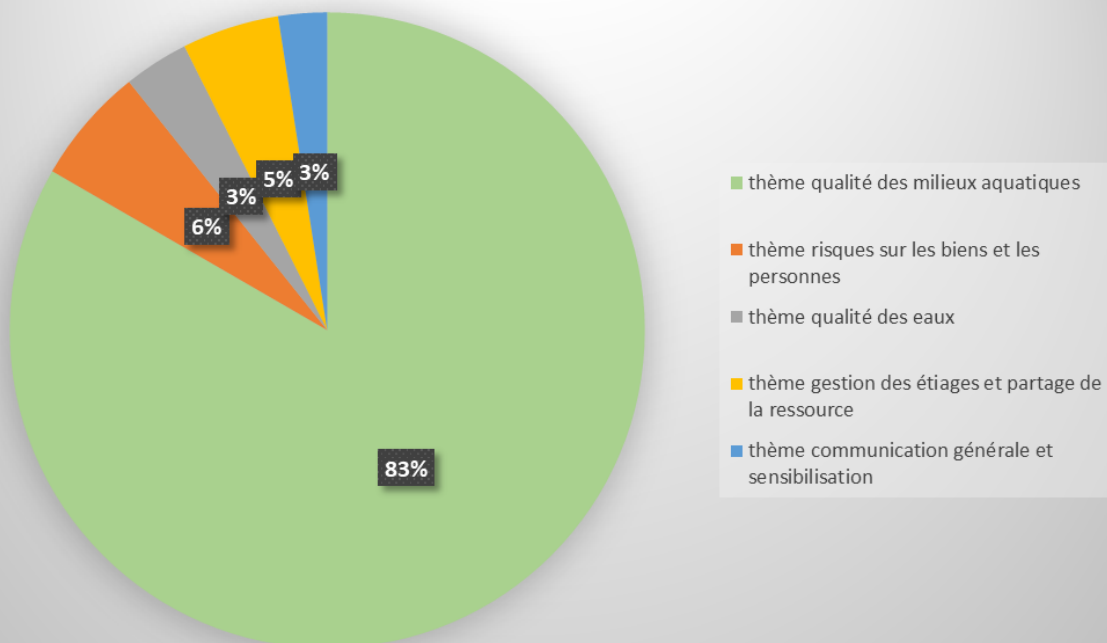
Les actions de **restauration** sont sous maîtrise d’ouvrage Smavlot47. Certaines actions ciblées dans le plan pluri – annuel n’ont pas encore de maîtrise d’ouvrage définie.

Un travail d’animation sera poursuivi en parallèle dans le cadre du contrat de progrès pour faire émerger des maîtres d’ouvrage sur les thématiques non couvertes. Cette animation sera réalisée dans le cadre du contrat de progrès Lot aval.

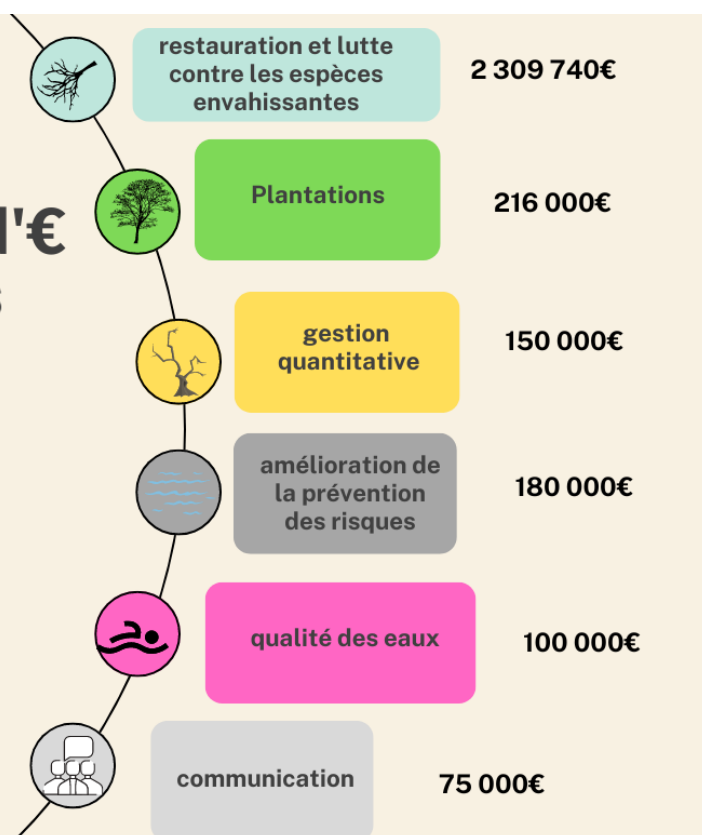
<i>num d'action</i>	<i>libellé de l'action</i>	<i>objectifs</i>	<i>montant global de l'action sur la totalité du PPG TTC</i>
1.1	<i>restauration continue de la ripisylve</i>	1 et 2	470 940,00 €
1.2	<i>abattages ponctuels complémentaires à la restauration</i>	1 et 2	144 000,00 €
1.3	<i>renaturation de ripisylve par plantations</i>	1 et 2	216 000,00 €
1.4	<i>désembâclement préventif et désembâclement d'urgence</i>	1 et 2	90 000,00 €
1.5	<i>actions de lutte contre les espèces végétales aquatiques envahissantes</i>	1 et 2	1 604 800,00 €
2.1	<i>étude globale de la stabilité des berges - état des lieux</i>	3 et 5	60 000,00 €
2.2	<i>stratégie de gestion des zones instables et plan d'action</i>	3 et 5	- €
2.3	<i>surveillance locale des crues du lot</i>	5	120 000,00 €
3.1	<i>amélioration des stations d'épuration</i>	5 et 6	- €
3.2	<i>équipements fluviaux de gestion des eaux usées des embarcations</i>	5 et 6	- €
3.3	<i>amélioration de la surveillance de la qualité des eaux</i>	5 et 6	100 000,00 €
4.1	<i>animation et réactualisation du plan de gestion des étiages</i>	7	- €
4.2	<i>animation locale gestion quantitative</i>	4 et 7	150 000,00 €
5.1	<i>communication auprès des riverains</i>	4	55 000,00 €
5.2	<i>veille réglementaire et communication</i>	4	20 000,00 €
			3 030 740,00 €

num d'action	libellé de l'action	objectifs	montant global de l'action sur la totalité du PPG TTC	montant 2024 (à cheval sur deux DIG)	montant 2025	montant 2026	montant 2027	montant 2028	montant 2029	subventions attendues globales
1.1	restauration continue de la ripisylve	1 et 2	470 940,00 €	69 300,00 €	80 256,00 €	69 300,00 €	63 180,00 €	50 244,00 €	86 400,00 €	376 752,00 €
1.2	abattages ponctuels complémentaires à la restauration	1 et 2	144 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	115 200,00 €
1.3	renaturation de ripisylve par plantations	1 et 2	216 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	172 800,00 €
1.4	désembâclement préventif et désembâclement d'urgence	1 et 2	90 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	72 000,00 €
1.5	actions de lutte contre les espèces végétales aquatiques envahissantes	1 et 2	1 604 800,00 €	504 800,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	1 283 840,00 €
2.1	étude globale de la stabilité des berges - état des lieux	3 et 5	60 000,00 €		30 000,00 €	30 000,00 €				30 000,00 €
2.2	stratégie de gestion des zones instables et plan d'action	3 et 5	- €							- €
2.3	surveillance locale des crues du lot	5	120 000,00 €		120 000,00 €					60 000,00 €
3.1	amélioration des stations d'épuration	5 et 6	- €							
3.2	équipements fluviaux de gestion des eaux usées des embarcations	5 et 6	- €							
3.3	amélioration de la surveillance de la qualité des eaux	5 et 6	100 000,00 €		20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	70 000,00 €
4.1	animation et réactualisation du plan de gestion des étiages	7	- €							- €
4.2	animation locale	4 et 7	150 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	105 000,00 €
5.1	gestion quantitative des rivières	4	55 000,00 €		9 000,00 €	19 000,00 €	9 000,00 €	90 000,00 €	9 000,00 €	27 500,00 €
5.2	veille réglementaire et communication	4	20 000,00 €		10 000,00 €	10 000,00 €	493 180,00 €	480 244,00 €	435 400,00 €	10 000,00 €
			3 030 740,00 €	674 100,00 €	589 256,00 €	468 300,00 €	493 180,00 €	480 244,00 €	435 400,00 €	2 323 092,00 €

Répartition des volumes financiers par thème



3 millions d'€ d'actions



<i>num d'action</i>	<i>libellé de l'action</i>	<i>indicateurs</i>
1.1	<i>restauration continue de la ripisylve</i>	linéaire restauré en ml évolution de l'état de la ripisylve en % de bon état
1.2	<i>abattages ponctuels complémentaires à la restauration</i>	nombre d'abattages effectués
1.3	<i>renaturation de ripisylve par plantations</i>	linéaire replanté en ml
1.4	<i>désembâclement préventif et désembâclement d'urgence</i>	nombre d'interventions
1.5	<i>actions de lutte contre les espèces végétales aquatiques envahissantes</i>	surface traitée en m2
2.1	<i>étude globale de la stabilité des berges - état des lieux</i>	étude engagée
2.2	<i>stratégie de gestion des zones instables et plan d'action</i>	stratégie réalisée
2.3	<i>surveillance locale des crues du lot</i>	nombre de stations installées
3.1	<i>amélioration des stations d'épuration</i>	volume financier engagé
3.2	<i>équipements fluviaux de gestion des eaux usées des embarcations</i>	nombre de points de dépotage installés
3.3	<i>amélioration de la surveillance de la qualité des eaux</i>	nombre d'analyses réalisées / évolution de la qualité de l'eau
4.1	<i>animation et réactualisation du plan de gestion des étiages</i>	plan de gestion des étiages réactualisé
4.2	<i>animation locale gestion quantitative</i>	nombre de réunions de concertation
5.1	<i>communication auprès des riverains</i>	nombre de documents produits/nombre de riverains sensibilisés
5.2	<i>veille réglementaire et communication</i>	nombre de panneaux installés/ nombre d'événements organisés

Tableau des indicateurs de réalisation des actions

6.3. modalités de financement des travaux

Les travaux de restauration de la végétation sont **financés par le syndicat mixte pour l'aménagement de la vallée du Lot 47** avec l'appui de ses partenaires financiers (conseil général, Région, Europe, Agence de l'eau).

Les riverains ne **participent pas financièrement à ces opérations**.

En revanche, le syndicat mixte ne finance pas à 100% les **opérations de confortement de berge : la part d'autofinancement est apportée par le demandeur** (collectivité ou particulier).

Une convention de transfert de maîtrise d'ouvrage fixe les conditions de cette répartition pour chaque aménagement.

Le syndicat mixte porte la maîtrise d'ouvrage des différents chantiers, passe les marchés et paye les entreprises qui seront missionnées pour réaliser les opérations prévues.

Il ne récupère pas la TVA sur ces opérations, qui sont majoritairement des dépenses de fonctionnement.

6.4. incidence des travaux – mesures correctives

Tous travaux en rivière impactent d'une manière ou d'une autre l'environnement et doivent être réalisés avec précaution.

Le tableau des **incidences** ci – dessous reprend les différentes perturbations possibles et les mesures correctives que le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place.

Les actions de restauration de la végétation sont détaillées opération par opération dans le tableau.

Types de travaux	Objectif	Impact sur le milieu	Mode opératoire – mesures correctives
Abattage d'arbres morts	Prévention des risques de chute et de dessouchage	Création d'ouvertures Destruction de niches écologiques éventuelles Nuisances sonores lors des travaux Présence d'engins en haut de berge ou sur barge= risque de pollution	Mise en place de plantations Conservation de certains arbres morts quand ils ne présentent pas de risque Abattage en période hivernale dans la mesure du possible Utilisation d'huiles adaptées aux travaux en rivière dans les engins
Elagage	Prévention du risque de chute, amélioration de la pousse des jeunes sujets	Nuisances sonores lors des travaux Présence d'engins en haut de berge ou sur barge= risque de pollution	Travaux en période hivernale dans la mesure du possible Utilisation d'huiles adaptées aux travaux en rivière dans les engins
Retrait sélectif d'embâcles	Prévention de dégâts sur des ouvrages en période de crue (accumulation de bois dans les ponts, écluses, barrages...)	Destruction d'habitats piscicoles Présence d'engins en haut de berge ou sur l'eau= risque de pollution	Travaux en concertation avec les enjeux piscicoles du secteur = gestion sélective des embâcles Travaux hors période de reproduction des espèces
plantations	Prévention de certains risques d'effondrement Ralentissement du courant en pied de berge Création d'habitats	Modifications du milieu (fermeture) Débroussaillage mécanique lors de la préparation du terrain = impact sonore	Interventions en période de repos végétatif (automne – hiver) et hors périodes de reproduction des petits mammifères
Arrachage de plantes aquatiques invasives	Réouverture des milieux, amélioration des usages	Arrachage mécanique de grandes quantités de végétation = impact potentiel sur la faune piscicole	Interventions ciblées et réalisation d'aménagements hydromorphologiques lorsque cela est possible pour recréer de l'habitat
Débroussaillage sélectif	Ouverture du milieu pour favoriser la reprise d'une végétation arbustive et arborée adaptée Préparation de la berge en vue de travaux de plantations Ouverture d'accès à la rivière	Impact sonore, risque de pollution (huiles et carburants)	Utilisation d'huiles adaptées aux travaux rivière

Tableau des incidences des travaux de restauration de la ripisylve

Dans ce tableau, des **mesures correctives** sont proposées. Elles seront appliquées lors de chaque chantier. Un suivi annuel des secteurs restaurés sera réalisé.

7. prescriptions techniques et mesures d'accompagnement

7.1. gestion et préservation de la végétation rivulaire

Les travaux proposés vont **dans le sens d'une amélioration de la qualité du boisement riverain** :

- d'une part les travaux qui seront faits permettront d'améliorer la biodiversité
- d'autre part les riverains, au travers des opérations de communication qui seront menées en parallèle, seront sensibilisés au respect de ce boisement.

La ripisylve a **un rôle prépondérant** dans la vie du cours d'eau (qualité de l'eau, maintien des berges, habitat...). Toutes les opérations qui seront engagées devront servir un objectif unique : respecter, préserver et restaurer cette végétation.

7.2. modalités d'exécution et de suivi des travaux

7.2.1. Suivi des travaux, programmation et passation des marchés, organisation des chantiers

Les travaux de restauration de la ripisylve seront programmés et suivis par les techniciens du smavlot47. La **programmation annuelle** sera validée par la **commission géographique Lot** (représentants des communes riveraines du Lot et des EPCI) et par le comité syndical de la structure. Des dossiers de demande de subventions seront déposés annuellement.

Des **appels d'offres** seront réalisés pour missionner les entreprises compétentes. On travaille avec des marchés pluri -annuels de type accord cadres à bon de commande de manière à assurer une réactivité d'intervention en cas d'urgence.

La **période d'intervention préférentielle** est comprise entre novembre et mars.

Cette dernière pourra être adaptée en fonction du cycle de reproduction de certaines espèces piscicoles, notamment dans la zone de la confluence entre le Lot et la Garonne.

Une information préalable des riverains avant tout travaux sera faite par courrier, pour les avertir des interventions et prendre connaissance des particularités éventuelles des propriétés traversées.

Tous les chantiers qui le nécessitent feront l'objet de DT et DICT préalables.

7.2.2. Prescriptions techniques

Les interventions (restauration ou confortement de berge) se feront préférentiellement **depuis l'eau** (barge de travail).

Le travail d'élagage, abattage et de débroussaillage se fera manuellement.

Les **rémanents seront broyés**. Les broyats seront soit laissés en tas à disposition des riverains s'ils souhaitent les utiliser comme paillage dans leurs jardins par exemple.

Le bois pourra être laissé à disposition du propriétaire riverain.

Des **débouchés locaux** pourront également être privilégiés, notamment sur le bois présent sur le domaine public fluvial. Une réflexion plus précise sera menée dans ce sens avec les communes riveraines.

Les produits d'arrachage de végétation aquatique seront **compostés** ou **méthanisés**, en prenant soin de limiter au maximum les risques de bouturage (stockages étanches).

L'entreprise prendra **toutes les dispositions techniques** nécessaires pour minimiser le risque de pollution accidentelle et celui lié aux fuites lors du remplissage des réservoirs.

Les **huiles utilisées** devront être adaptées au milieu rivière.

Tous les bidons ou emballages relatifs au chantier devront être évacués vers une destination spécialisée dans le traitement de tels déchets.

L'entreprise est responsable de la **remise en état** du site après son passage, et de la réparation des préjudices éventuels subis.

8. compatibilité du projet avec les documents de planification existants

8.1 Compatibilité avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux Adour Garonne et le plan de mesures

Le **SDAGE Adour Garonne** a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022.

Le plan pluri – annuel de gestion de la rivière Lot proposé est notamment compatible avec les mesures suivantes :

A12 : informer et sensibiliser le public

A23 : améliorer les connaissances et favoriser les réseaux locaux de suivi de l'état des eaux

B5 : réduire les rejets des systèmes d'assainissement domestique par temps de pluie

B22 : améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques

D18 : établir et mettre en œuvre les programmes pluri – annuels de gestion des milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants

D19 : assurer la compatibilité des autorisations administratives relatives aux travaux en cours et sur le trait de côte et les aides publiques

D20 : gérer les travaux d'urgence en situation post crues

D21 : gérer et réguler les espèces envahissantes

D22 : gérer et valoriser les déchets et les bois flottants

8.2. PDPG (plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles)

Dans le PDPG 47, le Lot est divisé en **quatre contextes distincts**. Dans tous les cas, chaque contexte apparaît comme perturbé.

Les actions engagées dans le cadre du plan de gestion de la rivière vont dans le sens d'une préservation des habitats et d'une amélioration de la qualité de la ripisylve.

Elles sont donc en concordance avec les objectifs du PDPG.

Des actions communes sur différents sujets ont été entreprises avec la fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, notamment sur les zones de confluence. Le partenariat sera suivi et renforcé dans le prochain programme.

9. Compatibilité du projet avec Natura 2000

Site : FR7200700



Le fleuve Garonne est classé en zone NATURA 2000. C'est un **axe prépondérant** pour la migration des poissons migrateurs amphihalins.

Les opérations de **restauration de la rivière Lot** vont dans le sens d'une amélioration de la qualité du milieu d'un des principaux affluents de la Garonne, et donc de sa capacité d'accueil pour ces espèces. Les actions de plantations et de restauration de la végétation seront réalisées dans le respect des préconisations de la structure animatrice de la démarche Natura 2000 sur la Garonne.

Le projet est donc totalement compatible avec Natura 2000.

Site FR7200737 : le Boudouyssou

Le Boudouyssou est un affluent rive gauche du Lot. Il est classé Natura 2000 pour son potentiel en terme d'habitat pour le vison d'Europe.

Les travaux de restauration du Lot vont améliorer la continuité du boisement rivulaire et donc la continuité de l'habitat de cette espèce.

Le projet est donc compatible avec Natura 2000.

Annexes

Annexe 1 : statuts su smavlot47

Annexe 2 : plan pluri – annuel de gestion de la rivière Lot



SYNDICAT MIXTE
POUR L'AMENAGEMENT DE
LA VALLEE DU LOT 47

STATUTS 2018

Validés au CS du 15 mars 2018

TITRE 1 – DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 : Constitution du syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Vallée du Lot 47

(voir annexe 1)

En application des articles L 5721-1 et suivants du Code général des Collectivités territoriales, il est créé un **syndicat mixte ouvert à la carte** multithématique qui prend la dénomination de Syndicat Mixte pour l'aménagement de la Vallée du Lot 47 (SMAV.Lot 47).

1. Adhérents du thème 1 : territoire de projets et financements

Les membres adhérents pour le thème 1 sont :

Les 5 EPCI suivants :

- 1) Communauté des communes du Confluent et coteaux de Prayssas
- 2) Communauté de communes Fumel-vallée du lot
- 3) Communauté des communes Lot et Tolzac
- 4) Communauté d'agglomération du Grand Villeneuvois
- 5) Communauté de communes des Bastides en haut agenais et Périgord

La collectivité suivante :

- 6) Département de Lot et Garonne

2. Adhérents du thème 2 : grand cycle de l'eau

Les membres adhérents au thème 2 sont :

- les communautés de communes du périmètre concerné
- les syndicats de rivière des bassins concernés

Le syndicat mixte intervient:

- En maîtrise d'ouvrage travaux sur les cours d'eau du bassin versant du Lot correspondant au territoire de l'unité hydrographique de référence Lot aval (bassin versant du Lot aval).
- En assistance à maîtrise d'ouvrage (contenu précisé par délibération).

Article 2 : Objet du syndicat - Compétences

Le syndicat mixte exerce pour l'ensemble des collectivités membres les compétences et missions suivantes :

1. Thème 1 : territoire de projet et de financements (

Ces compétences permettent aux EPCI du pays de la vallée du Lot d'avoir une structure de mutualisation pour l'ingénierie, des études, des réponses pour des contrats ou des appels à projet, des maitrisés d'ouvrage sur des actions spécifiques. Cette mutualisation peut concerner 2 ou plusieurs EPCI en fonction des besoins de chacun.

Dans le cadre du thème 1, le smavlot47 exerce la compétence unique suivante :

Compétence animation générale des dispositifs de développement territorial

- Animation du projet de territoire
- Négociation et gestion de contrats, d'appels à projets ou d'étude pour le territoire (*exemples : Leader, contrats régionaux, FISAC, et tout autre contrat d'intérêt intercommunautaire*)
- Centralisation et diffusion des informations pour le financement des projets publics ou privés
- Mutualisation d'ingénierie sur toute thématique de développement ou d'aménagement
- Mutualisation de projets intercommunaux
- Compétence WiMax : réseau haut débit de communication sur l'ensemble du territoire de la vallée du Lot47 (*compétence transférée au syndicat "lot et Garonne numérique"*)

Si la demande exige une augmentation de financement, elle concernera les EPCI demandeurs (procédure indiquée dans le règlement intérieur).

2. Thème 2 : grand cycle de l'eau (article L211-7 du code de l'environnement)

L'application de la Loi GEMAPI confirme le rôle du smavlot47 sur l'entretien des rivières (items obligatoires) mais aussi sur les items non obligatoires du grand cycle de l'eau, car l'ensemble de ces items sont étroitement liés.

Dans le cadre du thème 2, le smavlot47 exerce les compétences suivantes :

1) Compétences GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protection des inondations)

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5° La défense contre les inondations
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Le syndicat mixte exerce par transfert ou délégation, la compétence GEMAPI sur le bassin versant du Lot 47.

Dans le cadre de l'**item 2**, le syndicat peut porter sur demande de ses membres adhérents avec validation de la commission géographique, des projets d'amélioration de cales, pontons et

cheminements nécessaires aux travaux de restauration des cours d'eau. (*Conditions précisées par délibération*).

2) Compétence assistance à maîtrise d'ouvrage GEMAPI

Le smavlot47 peut exercer pour le compte de ses membres une assistance à maîtrise d'ouvrage sur les territoires affluents de Garonne dépourvus d'organisation collective. L'assistance peut s'exercer dans le cadre de la compétence GEMA (item, 1,2,8) ou dans le cadre de la compétence PI (protection des inondations, item 5).

3) Compétences hors gemapi définies par l'article L211-7 du code de l'environnement

items 3,4,6,7,9,10,11,12 voir annexes statuts

3° L'approvisionnement en eau

4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;

6° La lutte contre la pollution ;

7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;

9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;

10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;

11° La mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques

4) Compétence animation générale au titre du L211-7

12 l'animation générale des dispositifs liés à l'eau

Cet item est obligatoire pour tout adhérent afin que le smavlot47 puisse obtenir les financements liés à l'exercice des items GEMAPI obligatoires

Les collectivités membres se prononcent sur les compétences qu'elles souhaitent transférer ou déléguer au syndicat par simple délibération.

Article 3 : Durée et siège

Le siège du syndicat est fixé à la mairie de Castelmoron sur Lot.

La durée du syndicat est illimitée.

Article 4: Admission de nouveaux membres - Retrait

Les collectivités et organismes publics autres que ceux primitivement syndiqués peuvent être admis à faire partie du syndicat mixte sur délibération du comité syndical prise à la majorité des 2/3 des voix exprimées, dans les conditions fixées par lui, sur proposition du bureau.

De la même manière, les membres du syndicat mixte peuvent s'en retirer après accord du comité syndical par délibération prise à la majorité des 2/3 des voix exprimées, dans les conditions fixées par lui, sur proposition du bureau.

Article 5 : Constitution du comité syndical

Le syndicat est administré par un comité syndical composé de délégués titulaires élus ou désignés par chaque membre selon les modalités qui lui sont propres.

Chaque délégué titulaire a un suppléant élu ou désigné de la même manière.

Les délégués représentant les différents thèmes :

Thème 1 :

- les E.P.C.I. citées à l'article 1^{er}, selon la règle fixée par délibération
- le Département de Lot et Garonne (1 délégué par canton représenté)
- un représentant du GAL

Thème 2 :

- 1 délégué de chaque EPCI par commission géographique
- 1 délégué par maître d'ouvrage pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage

Article 6 : Constitution du bureau

(Voir règlement intérieur)

Le bureau est composé comme suit :

- Un délégué et un suppléant du Conseil départemental par EPCI
- un délégué et un suppléant par EPCI adhérent
- un délégué et un suppléant par commission géographique rivière
- un délégué et un suppléant pour la compétence « assistance à maîtrise d'ouvrage rivières »
- Un représentant de chaque contrat

Le comité syndical élit, au sein du bureau :

- le président
- des vice-présidents su thème 1 parmi les représentants des E.P.C.I. et du Département de Lot-et-Garonne (budget, ressources humaines, contrats...)
 - des vice-présidents « rivière »
 - * un par commission géographique rivière
- des membres dont le nombre est librement fixé dans le règlement intérieur

Article 7 : Fonctionnement du Comité Syndical

Le comité syndical se réunit sur l'initiative de son président, au moins deux fois par an, dans un lieu choisi par le bureau ou, à défaut de possibilité de réunir ce dernier, par le président.

Le comité syndical est également réuni à la demande :

- du bureau,
- ou du tiers des membres du comité syndical sur un ordre du jour déterminé. Un même délégué ne peut présenter plus d'une demande de réunion par semestre.

A l'occasion des élections régionales, cantonales ou municipales, les membres du bureau qui n'auront pas été reconduits dans leur mandat seront remplacés par des élections partielles au comité syndical selon les règles désignées ci-après. Si tel est le cas du président, le premier vice-président

prend provisoirement la présidence pour procéder à ces élections partielles. Le comité syndical ne peut dans ce cas délibérer que si les deux tiers de ses membres titulaires sont présents ou représentés. Si cette condition n'est pas remplie, la réunion se tient de plein droit trois jours plus tard. La réunion peut alors avoir lieu sans condition de quorum.

Le président est élu à la majorité absolue des voix exprimées du comité syndical. Si cette élection n'est pas acquise après les deux premiers tours de scrutin, il est procédé à un troisième tour de scrutin et l'élection a lieu à la majorité relative des membres du comité syndical. En cas d'égalité des voix, l'élection est acquise au bénéfice de l'âge.

Chaque membre du bureau est élu dans les mêmes conditions que le président.

Les séances du comité syndical sont publiques, sauf s'il y a demande des deux tiers des membres du comité syndical pour que cet organisme se réunisse à huis clos.

Le comité syndical ne peut délibérer que si la majorité absolue de ses membres est présente ou représentée.

Toutefois, si le comité syndical ne se réunit pas, au jour fixé par la convocation, en nombre suffisant pour délibérer, la réunion se tient de plein droit, cinq jours plus tard et les délibérations sont alors valables quel que soit le nombre des présents.

Les délibérations du comité syndical sont prises à la majorité des suffrages exprimés.

Dix jours au moins avant la réunion du comité syndical, le président adresse aux délégués un rapport sur chacune des affaires qui doivent leur être soumises.

Chaque année, le président rend compte au comité syndical, par un rapport spécial, de la situation du syndicat mixte, de l'activité et du financement des différents projets. Le rapport précise également l'état d'exécution des délibérations du comité syndical et la situation financière du syndicat mixte.

Tout délégué titulaire empêché d'assister à une réunion est remplacé de plein droit par son suppléant. A défaut, le titulaire peut donner délégation de vote, pour cette réunion, à un autre membre.

Article 8 : Attributions du comité syndical

Le comité syndical est chargé d'administrer et de gérer le syndicat et de prendre toutes mesures nécessaires pour répondre à cette mission.

Dans ce but, il exerce notamment les attributions suivantes :

- il délibère sur toutes les questions qui lui sont soumises et qui intéressent le fonctionnement du syndicat,
- il vote le budget et approuve les comptes,
- il autorise le président à intenter et soutenir toute action contentieuse et accepter toute transaction,
- il délibère sur les modifications à apporter aux statuts du syndicat mixte à la majorité des 2/3 des voix exprimées après consultation des assemblées délibérantes de ses membres.

Le comité syndical peut déléguer une partie de ses pouvoirs au président ou au bureau du syndicat.

Article 9 : Règlement intérieur

Le comité syndical pourra établir un règlement intérieur pour préciser les modalités d'application des présents statuts.

Article 10 : Le président du syndicat

Le président du syndicat mixte :

- convoque aux séances du comité syndical et du bureau,
- dirige les débats et contrôle les votes,
- passe tous les actes relatifs à la gestion du syndicat,
- est chargé, sous le contrôle du comité syndical, de la gestion des biens du syndicat,
- prépare et propose le budget syndical et ordonnance les dépenses et les recettes,
- passe, signe et exécute les marchés publics après délibération du comité syndical dans les formes et conditions prévues par les lois et règlements,
- représente le syndicat pour toutes les activités devant la justice.

Les vice-présidents remplacent le président du syndicat, en cas d'absence ou d'empêchement.

TITRE III – DISPOSITIONS FINANCIERES ET COMPTABLES

Article 11 : Budget du syndicat mixte

Le budget du syndicat mixte pourvoit à toutes les dépenses de fonctionnement et d'équipements destinées à la réalisation de ses objectifs.

Les dépenses se divisent en dépenses de fonctionnement et en dépenses d'investissement.

Les dépenses de fonctionnement se composent :

- 1 – des frais de fonctionnement administratifs du syndicat mixte,
- 2 – des frais d'exploitation, d'entretien et de réparation des ouvrages dont le syndicat est propriétaire, maître d'ouvrage ou maître d'ouvrage délégué ainsi que du renouvellement des petits matériels.

Les dépenses d'investissement se composent :

- 1 – des études auxquelles procède ou fait procéder le syndicat mixte,
- 2 – des coûts de construction des ouvrages dont le syndicat est propriétaire, maître d'ouvrage ou maître d'ouvrage délégué.
- 3- des couts de matériel ou mobilier inhérents à l'activité (véhicules...).

Les fonctions de trésorier du syndicat mixte sont exercées par un comptable public désigné par le directeur départemental des finances publiques du Département de Lot-et-Garonne.

Article 12 : Recettes du syndicat

Les recettes du syndicat mixte se composent :

- 1 – des fonds de concours ou subventions de l'Europe, de l'État, des collectivités territoriales concernées et notamment du Département de Lot-et-Garonne et de tout autre Établissement Public intéressé aux projets,
- 2 - des cotisations prélevées par le syndicat mixte auprès de ses membres pour l'exercice des différentes compétences et missions définies dans les deux thèmes. Il appartiendra au comité syndical de fixer chaque année le montant des cotisations demandé à ses membres,

Le département apportera une cotisation qui devra se rapprocher au plus près de la participation des communautés de communes.

- 3 – de la rémunération des services rendus aux collectivités locales ainsi qu'à toute autre personne publique, à des entreprises, des associations ou à des particuliers dans le cadre de sa mission,

- 4 – des dons et legs,

- 5 – de toute autre recette.

Article 13 : Répartition des dépenses et des charges

Les frais de fonctionnement du syndicat mixte seront, après déduction des participations de l'Etat ou d'autres organismes, partagés sous forme de cotisations entre le Département de Lot-et-Garonne et les autres membres.

Les frais d'exploitation, de gestion et d'entretien des équipements communs seront soumis, opération par opération, à une décision spécifique du comité syndical, compte tenu des participations de tout organisme public ou privé.

Article 14 : Dissolution du syndicat

Conditions de la dissolution :

Le syndicat peut être dissous selon les dispositions prévues dans le CGCT (art L 5721-7).

En cas de dissolution du syndicat, son actif et son passif seront liquidés au profit ou à la charge de chaque membre proportionnellement à la dernière cotisation annuelle.

Article 15 : Comité d'experts

Le comité syndical peut être assisté par un comité d'experts sur des sujets spécifiques.

Article 16 : Dispositions générales

Pour tout ce qui n'est pas expressément prévu dans les présents statuts, le syndicat mixte est soumis aux dispositions décrites dans le CGCT.



ETAPE 1 : ETAT DES LIEUX

PLAN PLURI-ANNUEL DE GESTION DE LA RIVIERE LOT AVAL (PARTIE LOT ET GARONNAISE)



SMAVLOT47-2023



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

LOT-ET-GARONNE
Le Département Cœur du Sud-Ouest

Introduction générale - contexte

Le smavlot47 est **maître d'ouvrage de travaux** sur le Lot depuis 2014. Le premier programme pluri – annuel de gestion de la rivière Lot a été co construit dans le cadre de l'animation menée autour du premier contrat de rivière Lot aval (2012-2017).

Afin de mener à bien ce projet, les élus du smavlot47 ont travaillé sur la **gouvernance** de la structure afin de se saisir des compétences « travaux », en précurseurs de la loi GEMAPI.

Ainsi, le premier programme pluri – annuel de gestion du Lot a démarré avec un territoire de gestion incomplet qui a évolué pour fédérer à partir de 2020 l'ensemble des communautés de communes du Lot aval.

Outre les travaux de restauration de la rivière qui ont été entrepris au cours de **9 tranches successives**, de nombreuses actions ont émergé autour de la rivière : de la réflexion autour de la prévention des crues à la valorisation touristique, les élus successifs des commissions Lot ont pu faire émerger des projets nouveaux qui pourront être poursuivis lors du plan pluri – annuel futur.

Dans ce dossier seront présentés en premier lieu les éléments de **bilan** du plan pluri annuel de gestion 2014-2024, puis ensuite un **état des lieux comparé**, qui permettra de définir des enjeux, objectifs et **pistes d'actions** pour la définition d'un plan pluri – annuel de gestion 2024-2034 compatible avec les enjeux de demain.

SOMMAIRE

1ERE PARTIE : BILAN DU PREMIER PROGRAMME PLURI – ANNUEL DE GESTION DU LOT AVAL	62
A. RAPPEL DES CONSTATS, ENJEUX ET OBJECTIFS DU PREMIER PROGRAMME	66
B. ACTIONS MISES EN ŒUVRE ENTRE 2014 ET 2024	70
C. RESUME DU BILAN DU PREMIER PROGRAMME PLURI – ANNUEL DE GESTION DU LOT 74	
2 ^E PARTIE : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC 2023 POUR L’ETABLISSEMENT DU PPG 2024-2029.....	75
A. Etat des lieux de la rivière Lot en 2023	77
1. Contexte du territoire	77
2. Hydrologie du Lot aval, variabilité saisonnière et particularités locales	78
3. Description physique générale de la rivière, faune et flore.....	81
3.1. rivière et paysage	81
3.2. flore rivulaire et aquatiques, plantes envahissantes	82
3.3. faune.....	86
4. le Lot : une ressource pour le multi usage, des pressions réelles sur le milieu	90
4.1. Usages consommateurs d’eau : usages collectifs et usages économiques	26
4.2. la rivière : un exutoire pour les stations d’épuration	27
4.3. Force hydraulique et production d’électricité	28
4.4. usages récréatifs et économie touristique	28
5. contexte réglementaire, statut juridique du Lot, spécificités.....	94
B. ETAT DES LIEUX DE TERRAIN DU LOT EN 2023 : OBSERVATIONS, CONSTATS	97
1. Etat de la végétation rivulaire	97
1.1. Classes d’état de la végétation et comparatif 2018-2023	97
1.2. Zoom sur les espèces envahissantes :.....	103
1.3. Synthèse globale sur l’état de la ripisylve	110
2. stabilité des berges, points de faiblesse et vulnérabilité.....	110
2.1. retours d’expérience et zones sensibles	32
2.2. actions entreprises et éléments disponibles.....	114
3. synthèse de l’état des lieux, identification des principales problématiques du territoire	115
CONCLUSION	0
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	1

*1ERE PARTIE : BILAN DU PREMIER PROGRAMME PLURI –
ANNUEL DE GESTION DU LOT AVAL*

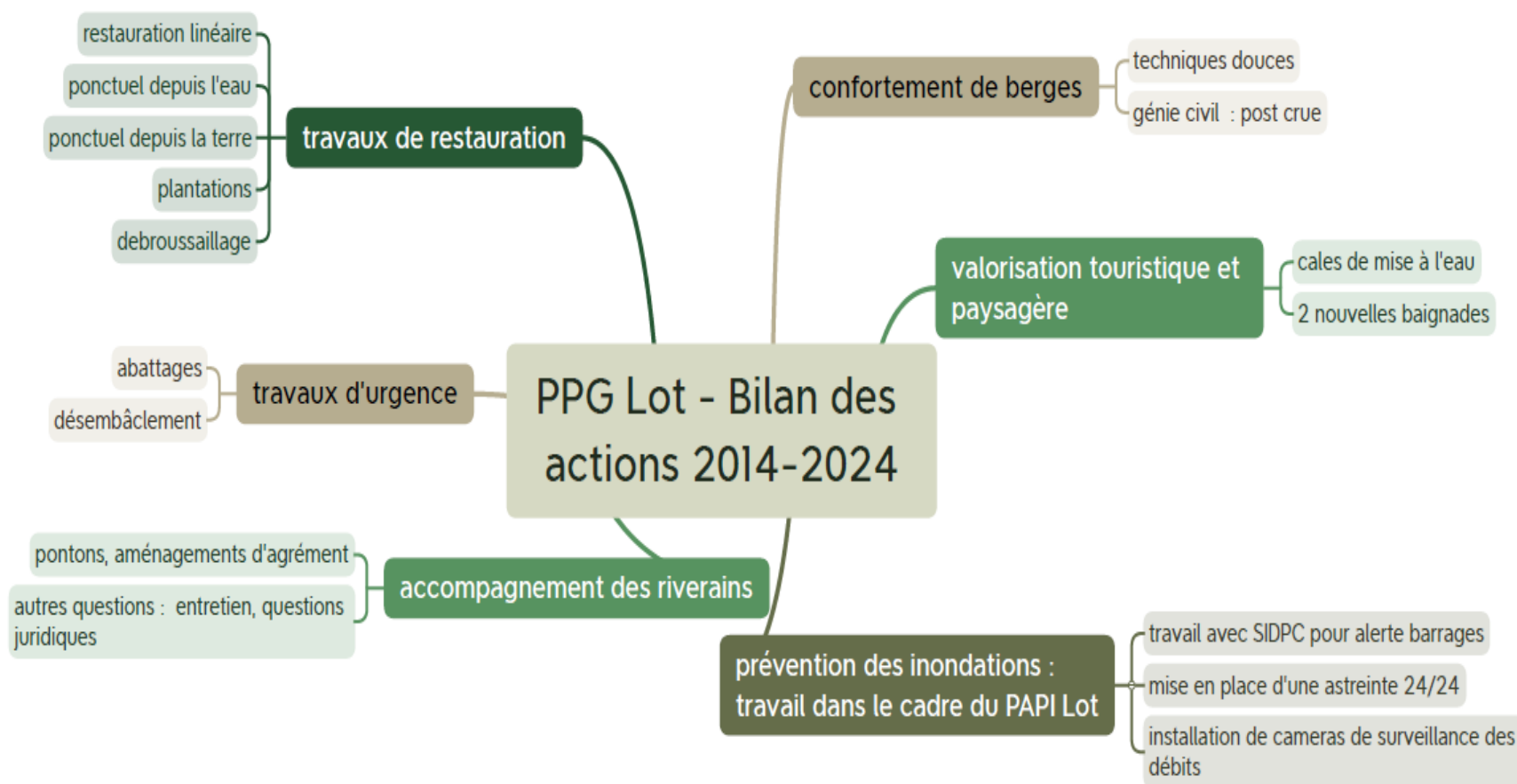


Illustration 1 : Synoptique de toutes les actions réalisées depuis 2014 autour de l'axe Lot en Lot et Garonne

Le premier programme pluri- annuel de gestion de la ripisylve des berges du Lot portait essentiellement sur des **actions d'entretien des berges**, dans un but environnemental et de diminution du risque de formation d'embâcles et de déstabilisation des berges en cas de crue. Au vu des nombreuses problématiques et usages interconnectés tout au long de la rivière, le plan de gestion s'est progressivement étoffé de **plusieurs autres thématiques** et actions développées pour répondre aux attentes du territoire.

Le nouveau plan pluri – annuel de gestion de la rivière Lot devra tenir compte de l'évolution des enjeux et du contexte local et global.

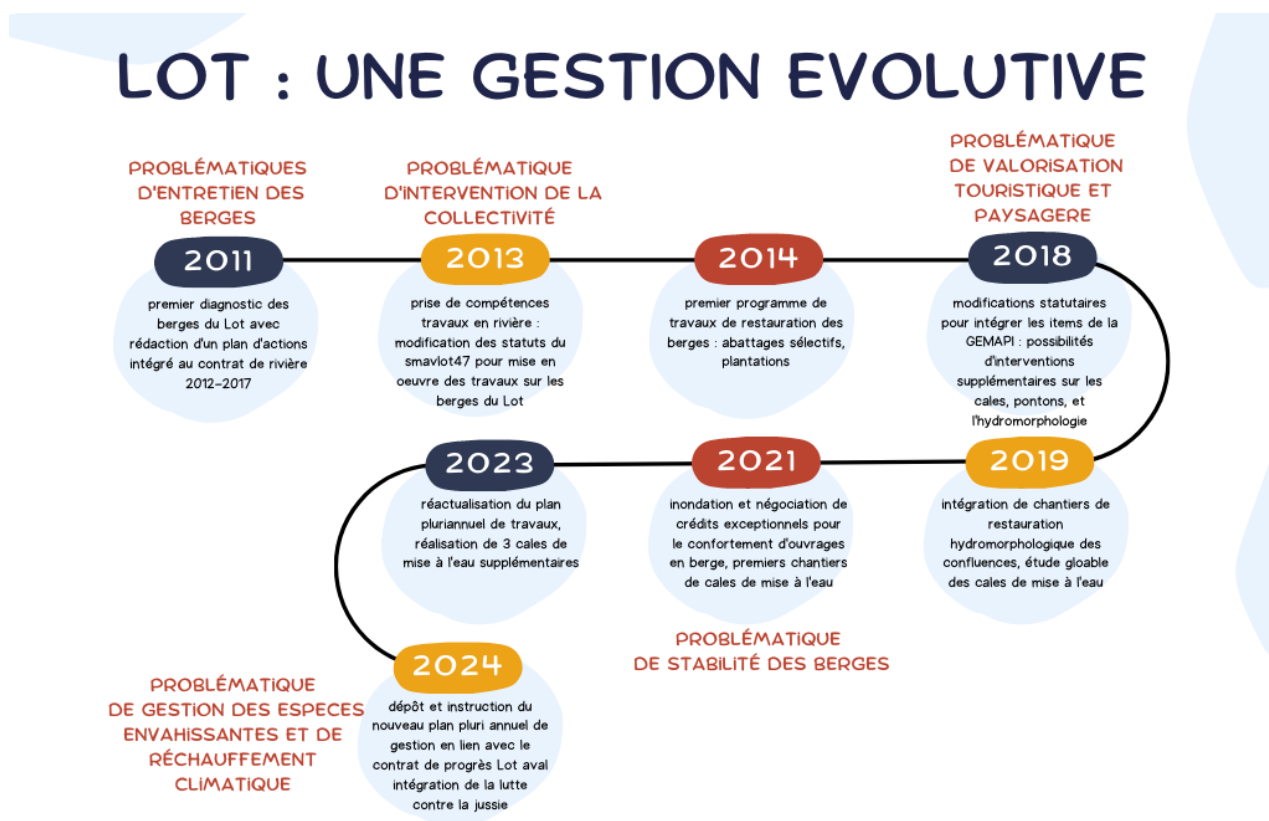


Illustration 2 : gestion du Lot

Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement de la Vallée du Lot 47 exerce depuis mars 2013 la compétence maîtrise d'ouvrage de travaux sur la rivière Lot.

En 2014, le premier programme pluri – annuel de gestion du Lot aval a été déclaré d'intérêt général. Un arrêté a été pris le 7 mars 2019 pour reconduire 5 ans de plus cette déclaration, jusqu'au 7 mars 2024.

Le smavlot47 a réalisé déjà 9 tranches successives de travaux de restauration de la rivière, sur la portion lot et garonnaise du Lot, pour un montant total de **2 millions d'€ sur 10 ans**.

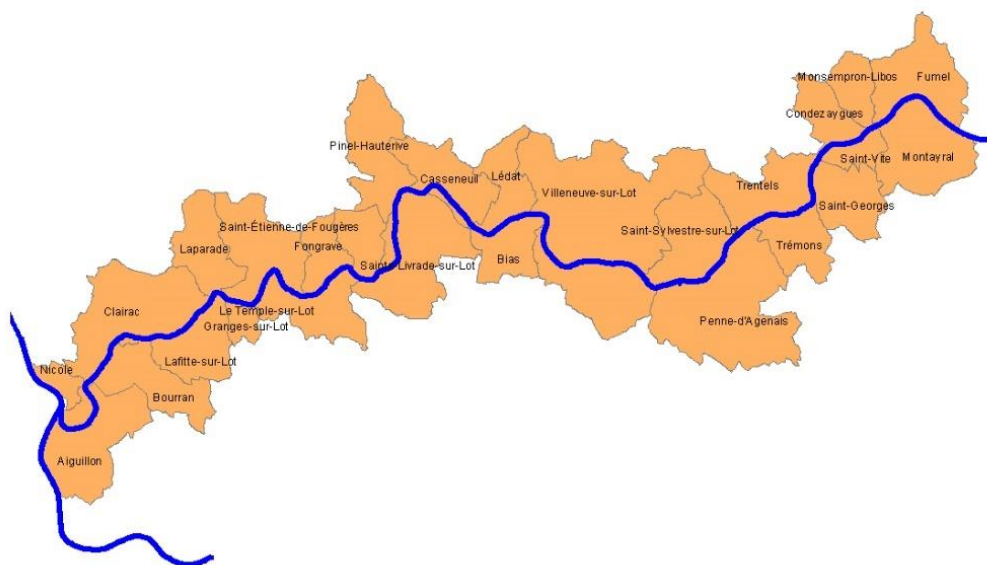


Illustration 3 : carte de la rivière Lot concernée par le plan pluri – annuel porté par le SMAVLOT47

Ce plan pluri – annuel a permis une restauration importante du lit mineur. Il a également permis de développer les thématiques connexes à la rivière, qui ont été développées en parallèle au travers des diverses animations thématiques proposées par le smavlot47 autour de la gestion de l'eau. Dans le bilan précis dressé ici, nous nous attacherons plus particulièrement aux volumes de travaux spécifiquement réalisés sur le lit mineur du cours d'eau. L'animation et la concertation représentent des coûts connexes qui sont présentés dans le document d'état des lieux et de plan d'action du contrat de progrès Lot aval.

RAPPEL DES CONSTATS, ENJEUX ET OBJECTIFS DU PREMIER PROGRAMME

Le programme pluri – annuel de gestion des berges du Lot 47 a été initié en 2014, suite à la prise de compétence « restauration des berges du Lot » par le smavlot47. Aujourd’hui, le smavlot47 possède dans ses statuts l’ensemble des compétences **GEMAPI** et **hors GEMAPI** sur le bassin versant du Lot aval, ce qui lui permet de porter des programmes pluri – annuels de gestion sur le Lot et l’ensemble de ses affluents.

Le présent dossier concerne le Lot en Lot et Garonne, soit sur environ 85km, de la limite départementale (Montayral- Fumel) jusqu’à la confluence avec la Garonne (Aiguillon-Nicole).

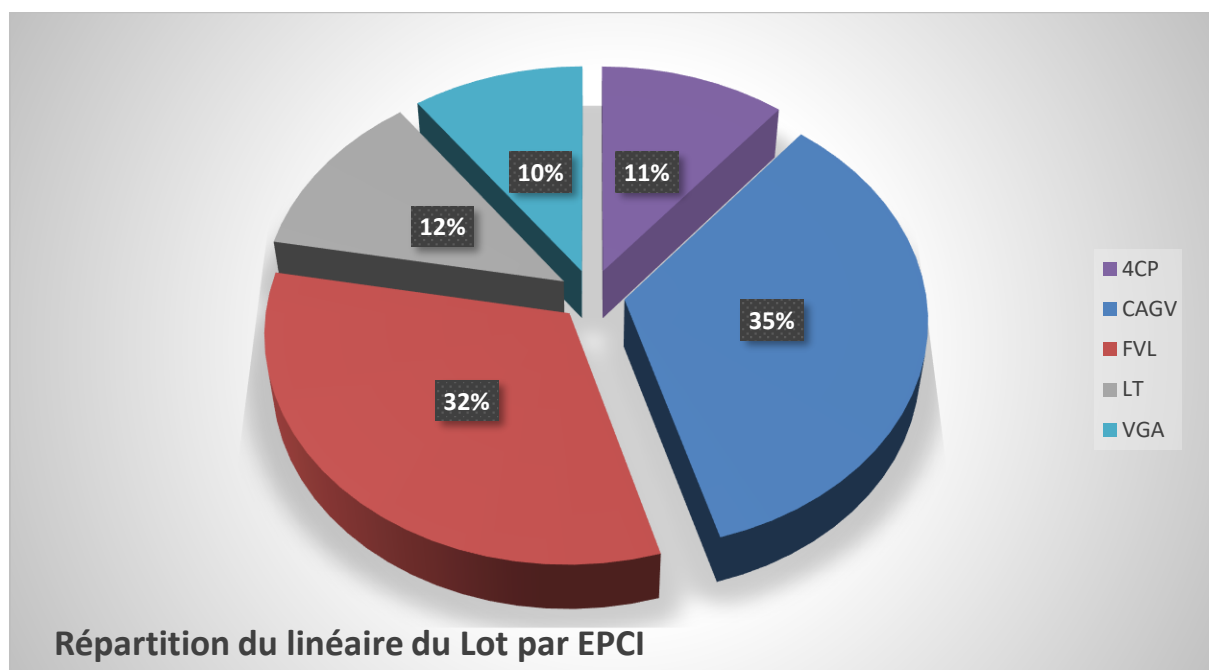


Illustration 4 : répartition du linéaire du Lot par EPCI

Le tableau suivant reprend les enjeux et objectifs du premier plan pluri – annuel de gestion de la rivière Lot, définis dans le rapport initial du plan pluri annuel de gestion (PPG).

Enjeu	Objectifs généraux	Orientations du SDAGE	Objectifs opérationnels du Plan Pluri – annuel de Gestion
<i>Inondation</i>	Limiter l'impact des crues sur les zones vulnérables	E26 : engager des actions de prévention sur les secteurs à risques	-prendre en compte le risque inondation dans les opérations d'entretien - adapter les types de travaux dans les zones les plus sensibles
<i>Instabilité de berge</i>	Prévenir les phénomènes d'érosion, protéger les zones à enjeu fort menacées directement (infrastructures, habitations)		-réaliser des actions de restauration préventive (gestion de la végétation, plantations) -réaliser lorsqu'il n'y a aucune alternative des ouvrages de confortement de berge et garantir une cohérence dans la gestion de la rive
<i>Environnemental</i>	Préserver et améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	C29 : gérer et réguler les espèces envahissantes C16 : établir et mettre en œuvre des plans de gestion des cours d'eau	-réaliser des actions de restauration de la végétation en favorisant le travail sélectif -lutter contre les espèces envahissantes - favoriser la biodiversité en réintroduisant une végétation variée - sensibiliser les riverains aux bonnes pratiques d'entretien de la rivière - accroître la connaissance par des inventaires et du travail partenarial
<i>Touristique et paysager</i>	Mettre en valeur la rivière et son patrimoine (naturel ou bâti)		-prendre en compte le côté paysager dans la réalisation des travaux de restauration -réaliser des actions de mise en valeur des cheminements existants lors des actions entreprises (travail sur la servitude)

<i>Usages</i>	Garantir la pérennité des usages	F16 : sécuriser la pratique de la baignade	-prendre en compte les usages dans la définition des travaux de restauration du cours d'eau -réaliser des opérations allant dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'eau (plantations notamment) -travailler sur des aménagements visant à limiter les besoins d'opérations ponctuelles de curage liées à la navigation
---------------	----------------------------------	---	---

Tableau 1 : enjeux et objectifs du premier PPG Lot

4 grands types d'actions avaient été définis en fonction des objectifs :

<i>Objectifs du plan de gestion</i>	<i>Action</i>
-prendre en compte le risque inondation dans les opérations d'entretien - adapter les types de travaux dans les zones les plus sensibles	Action 1 : restauration de la végétation
-réaliser des actions de restauration préventive (gestion de la végétation, plantations) -réaliser lorsqu'il n'y a aucune alternative des ouvrages de confortement de berge et garantir une cohérence dans la gestion de la rive	Action 1 : restauration de la végétation Action 2 : suivi des érosions et solutions curatives ponctuelles
-réaliser des actions de restauration de la végétation en favorisant le travail sélectif -lutter contre les espèces envahissantes -favoriser la biodiversité en réintroduisant une végétation variée -sensibiliser les riverains aux bonnes pratiques d'entretien de la rivière - accroître la connaissance par des inventaires et du travail partenarial	Action 1 : restauration de la végétation Action 3 : communication – sensibilisation Action 4 : travail partenarial avec les usagers de la rivière
-prendre en compte le côté paysager dans la réalisation des travaux de restauration -réaliser des actions de mise en valeur des cheminements existants lors des actions entreprises	Action 1 : restauration de la végétation Action 3 : communication – sensibilisation Action 4 : travail partenarial avec les usagers de la rivière
-prendre en compte les usages dans la définition des travaux de restauration du cours d'eau -réaliser des opérations allant dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'eau (plantations notamment) -travailler sur des aménagements visant à limiter les besoins d'opérations ponctuelles de curage liées à la navigation	Action 1 : restauration de la végétation Action 3 : communication - sensibilisation Action 4 : travail partenarial avec les usagers de la rivière

Tableau2 : objectifs et actions du premier PPG Lot

Ces actions ont été mises en œuvre entre 2014 et 2024. La partie suivante détaille les opérations réalisées.

ACTIONS MISES EN ŒUVRE ENTRE 2014 ET 2024

Total linéaire concerné par des travaux entre 2014 et 2024 : **283 km de berges** (le linéaire de berges est supérieur au linéaire total car des opérations différentes peuvent être conduites sur un même linéaire).

Type d'action	détail	Linéaire réalisé entre 2014 et 2024
Restauration continue de la végétation	Abattages des arbres morts, mal adaptés ou gênants sur un linéaire donné – ré immersion partielle de bois dans les zones propices Travaux d'abattages post crue	165 km de berge soit 100% du linéaire du Lot 47
plantations	Mise en place de ripisylve ou remplacement / diversification de ripisylve – remplacement de boisements emportés par l'inondation de 2021	3 km de berges
Opérations d'abattage ponctuel depuis l'eau	Abattages ponctuels d'arbres les plus dangereux par voie fluviale	100 km de berges
Opérations ponctuelles depuis la terre	Abattages, démontages, débroussaillage depuis la terre	15 km de berges
Opérations annexes	Ramassage des déchets flottants dans les gros centres villes	5 communes concernées depuis 2016 (5 ramassages estivaux)
Diversification d'habitats	Immersion de bois – création d'habitats piscicoles Chantiers participatifs	Immersion d'arbres à chaque phase chantier depuis 2016 Restauration de frayères dans la confluence du Turbatus

Tableau 3 : actions et réalisation pour le premier PPG Lot

Total investissement : 2 millions d'€

Taux moyens de subventions : 20% Région Aquitaine, 35% Agence de l'Eau Adour Garonne, 15% Département 47, 5% de participation d'EDF sur les biefs qui leur sont concédés (entre le Temple sur Lot et Trentels, environ 50% du linéaire).

Mode opératoire :

=>4 marchés successifs, de type accords-cadres – 5 entreprises mobilisées par marché

=>un technicien de rivière identifié et dédié à la mise en place et au suivi du programme



Illustration 5 : chantiers de restauration, retrait d'embâcles, abattages ponctuels

Restauration linéaire			
Abattages ponctuels depuis l'eau			
Abattages ponctuels depuis la terre			

Débroussaillage sélectif de berges	
Plantation de ripisylve	

Illustration 6 : Principe des interventions cartographiées ci - dessous

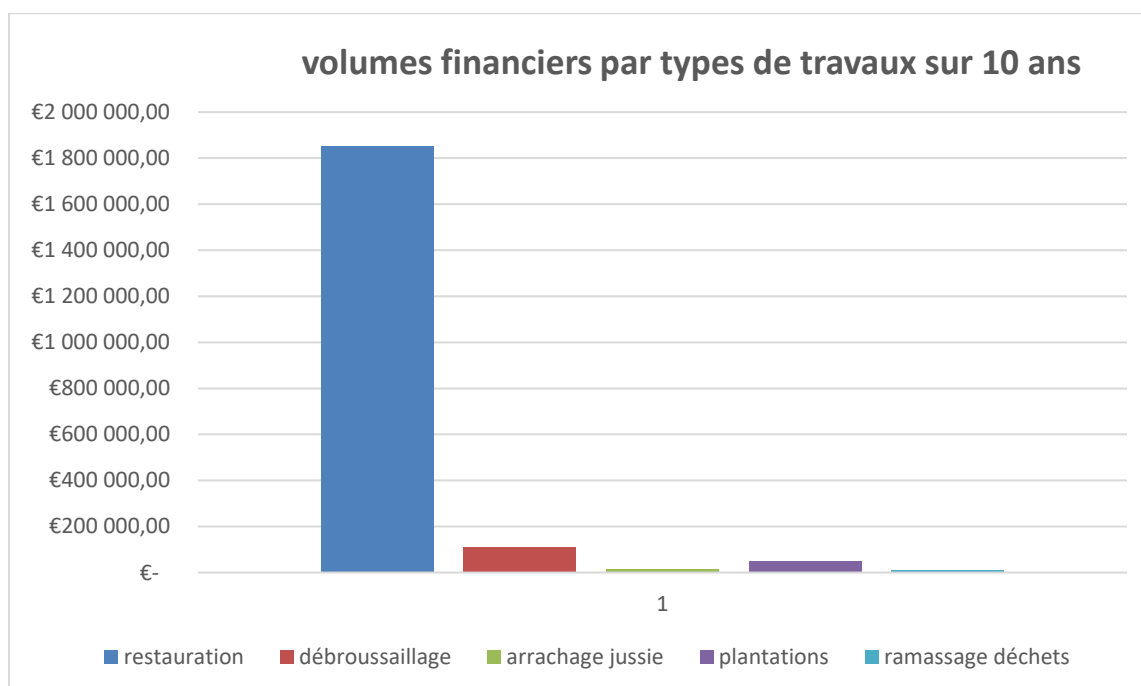


Illustration 7 : volumes financiers par types de travaux



Illustration 8 : investissements par territoire

Les autres actions du plan pluri annuel de gestion du Lot ont été animées conjointement dans le cadre du contrat de rivière Lot aval, puis actuellement dans le cadre du **contrat de progrès Lot aval**.

Une campagne de **communication** et un accompagnement des riverains sont menés parallèlement au programme pluri – annuel. Le smavlot47 a développé un accompagnement personnalisé à tout riverain qui développe un projet autour du Lot ou a besoin de conseils de gestion. Un guide à l'usage des riverains a été également édité et est disponible auprès du smavlot47.

Le smavlot47 a également développé un **service d'astreinte** à destination des élus afin de les accompagner pour faire face à des situations exceptionnelles :

- pollutions
- inondations
- dégradations des berges / incivilités....

Un accompagnement des élus est fait avec la mise en relation des élus avec les services compétents et l'accompagnement sur le terrain pour gérer les situations exceptionnelles.

Ce service d'astreinte est régulièrement mobilisé en fonction des situations qui se présentent. L'amélioration de **l'accessibilité à la rivière** a également été travaillée en parallèle du plan pluri annuel de gestion du Lot : un travail partenarial avec la fédération de pêche a permis la restauration de 4 cales de mise à l'eau sur le Lot pour désenclaver des biefs inaccessibles. Les cales de Lustrac amont, de Sainte Livrade sur Lot, de Montayral et de Monsempron Libos ont ainsi été restaurées.

RESUME DU BILAN DU PREMIER PROGRAMME PLURI – ANNUEL DE GESTION DU LOT

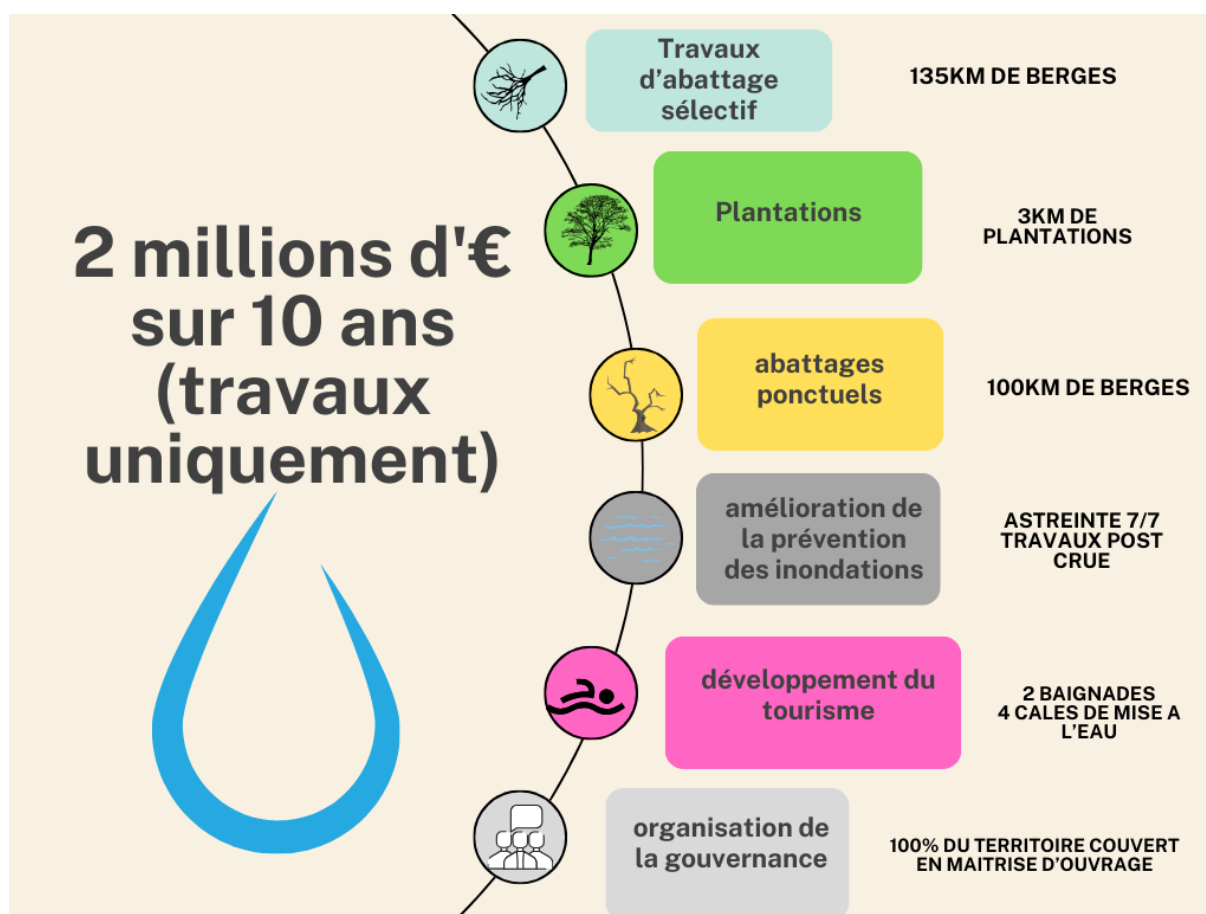


Illustration 9 : résumé du premier PPG Lot

*2^E PARTIE : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC 2023 POUR
L'ETABLISSEMENT DU PPG 2024-2029*

HISTORIQUE

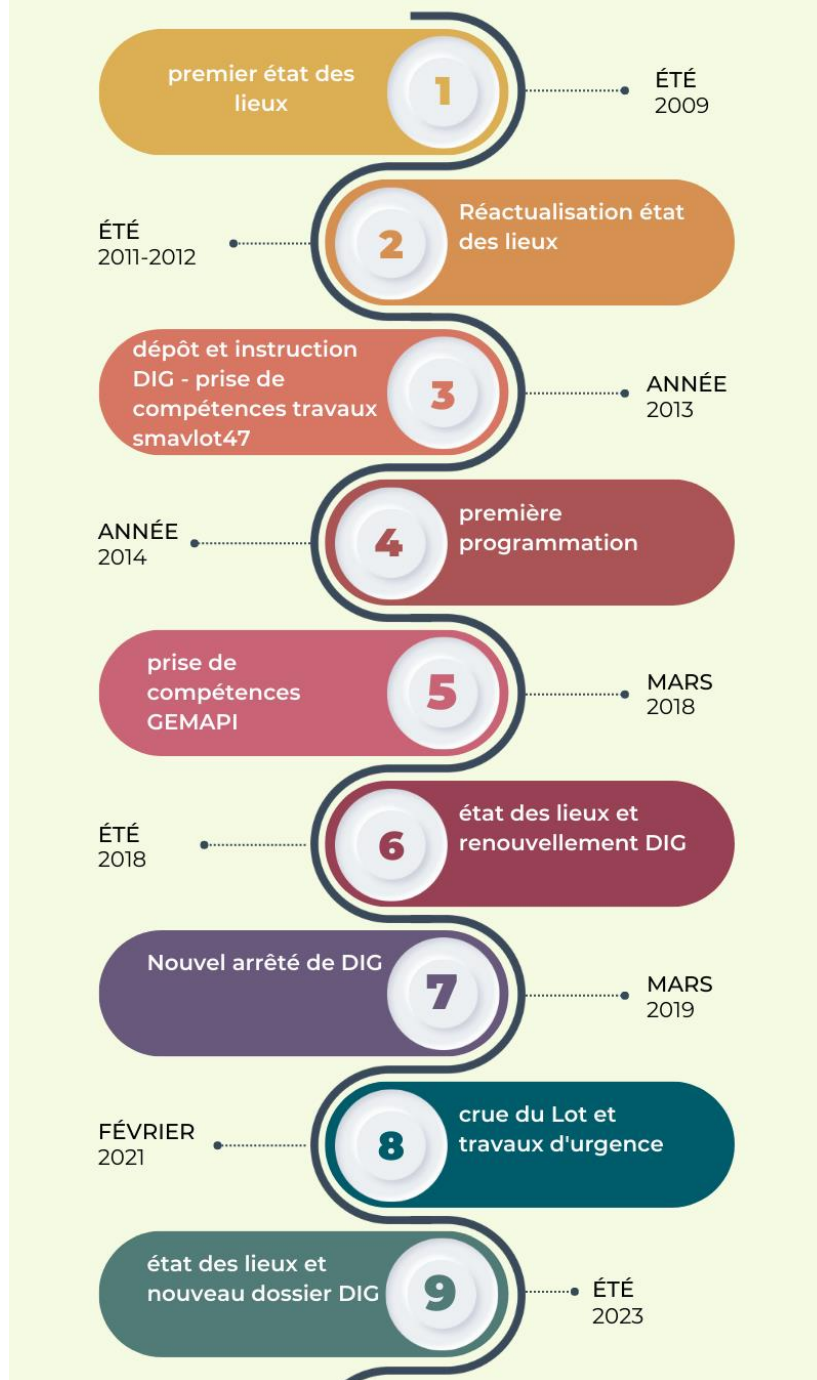


Illustration 10 : historique de l'élaboration du premier PPG Lot et du suivant

Etat des lieux de la rivière Lot en 2023

1. Contexte du territoire

Le territoire Lot aval est inclus dans le **bassin versant du Lot**, qui s'étend tout en longueur de la Lozère au Lot et Garonne.



Illustration 11 : cartographie du bassin versant du Lot

La rivière traverse **4 départements et 3 régions** avant d'arriver sur sa partie lot et garonnaise, concernée par le présent plan pluri annuel de gestion. Le Lot est une rivière d'extension importante, puisque son cours principal s'étend sur 485 Km. Les 80 derniers kilomètres de la rivière correspondent au territoire en maîtrise d'ouvrage Smau47 et font donc l'objet de l'étude qui nous concerne.

Le Lot sur le territoire aval traverse **26 communes**, qui sont toutes fédérées par le smavlot47 depuis 2020 (transfert des compétences GEMAPI depuis 2020 par les communautés de communes).

La zone étudiée concerne la partie du Lot située dans la **région Nouvelle Aquitaine**, et diffère du reste du bassin par ses caractéristiques physiques, climatologiques et sociales. L'ensemble du bassin versant est couvert par un établissement public territorial de bassin : l'EPTB Lot.

La zone de confluence entre le Lot et la Garonne est une plaine fertile, plus ouverte, et largement dominée par **l'agriculture intensive**, en opposition avec le reste du bassin versant. Ce secteur est également plus **urbanisé** et les infrastructures y sont plus denses.

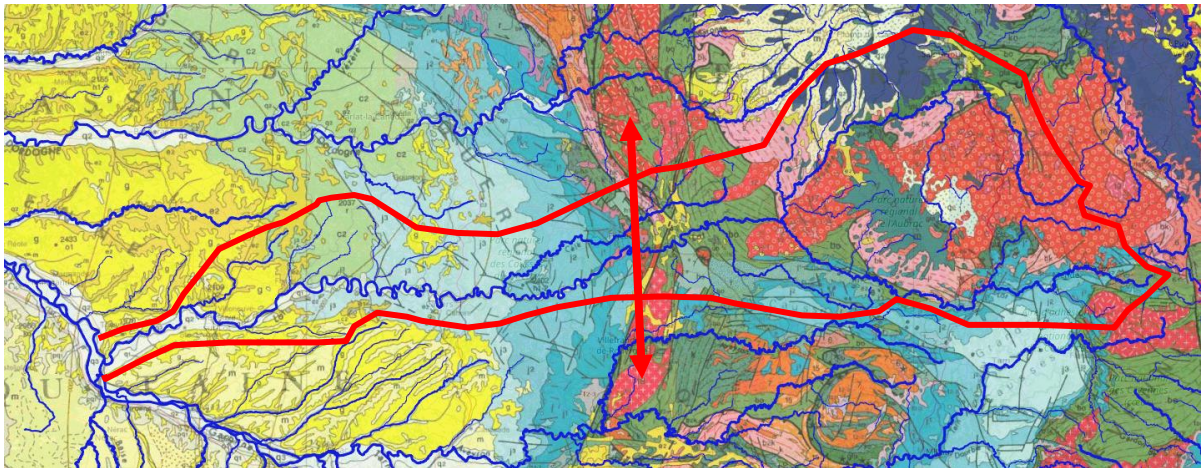


Illustration 12 : contexte géologique du bassin versant du Lot : une différence significative entre l'est et l'ouest du bassin

Le Lot aval a une géologie plutôt **sédimentaire**, ce qui contraste avec toute la partie cévenole du bassin.

La remontée de la vallée équivaut à une remontée dans les temps géologiques, puisque l'on retrouve à l'aval des terrains **molassiques tertiaires**, puis à partir de Fumel des **calcaires jurassiques** et vers l'amont des **terrains granitiques ou basaltiques plus anciens**. Une faille majeure située aux alentours de Villefranche de Rouergue semble couper le bassin en deux, marquant la limite entre dépôts sédimentaires et formations volcaniques ou métamorphiques.

La partie aval du bassin du Lot, avec sa plaine alluviale aux dépôts quaternaires importants, a des propriétés agronomiques supérieures au reste du bassin versant. Le relief y est également plus propice à l'agriculture.

Sur l'amont du bassin, le lit majeur est étroit, souvent encaissé, avec des zones de gorges et de fortes pentes.

Le Lot est soumis à un climat océanique à l'ouest et à une influence méditerranéenne sur les parties amont. Cette double influence de l'océan et de la Méditerranée conditionne le régime hydrologique du Lot, et notamment la typologie des inondations qu'il subit.

2. Hydrologie du Lot aval, variabilité saisonnière et particularités locales

Le Lot aval n'a que très peu d'affluents, et l'apport de ces cours d'eau au débit de la rivière est quasi négligeable hors crue. En période d'étiage, les affluents ont des débits très faibles et ne participent que marginalement au débit du Lot, qui se trouve entièrement conditionné par les apports amont.

Le Lot a un débit dont le module est estimé à 155m³/s à Villeneuve sur Lot. A l'étiage il peut baisser jusqu'à 8m³/s.

En crue, le Lot peut atteindre des débits supérieurs à 1500m³/s pour des crues de retour vingt ans.

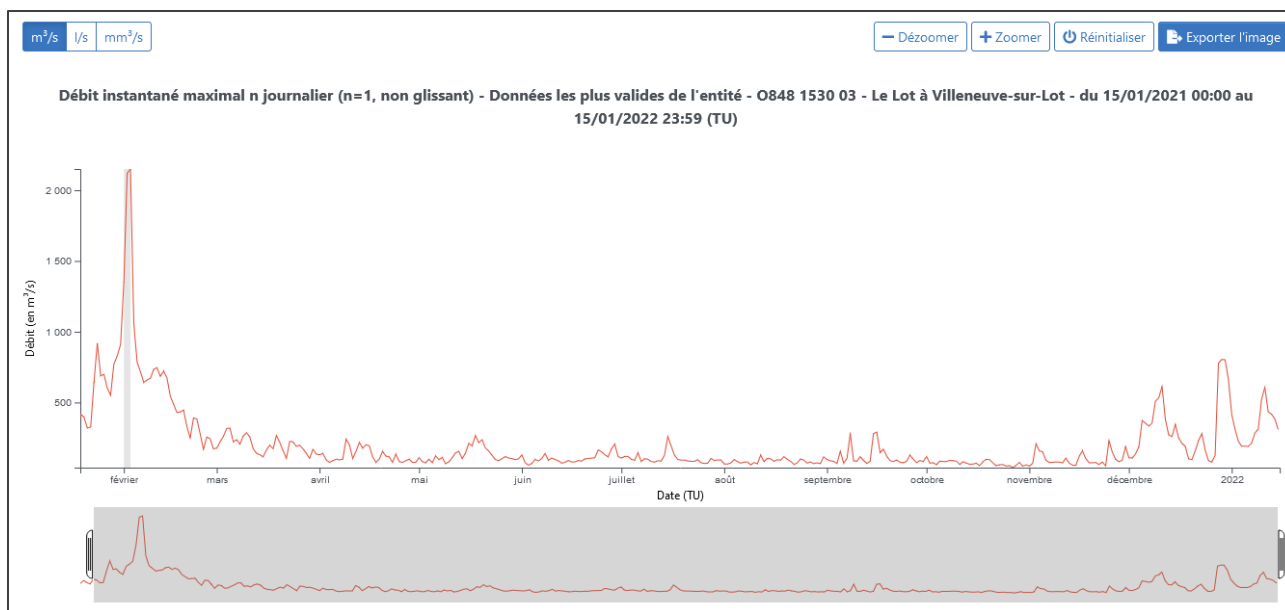


Illustration 13 : variabilité des débits sur l'année 2021 (Lot, source SPC)

Le graphique ci-dessus illustre la **variabilité des débits**, ici sur une année marquée par une crue d'occurrence vingtennaire (en février 2021).

Le Lot a un régime hydrologique **influencé fortement par les nombreux ouvrages** présents le long de son cours.

De grands barrages hydroélectriques interceptent l'eau sur les parties amont et des ouvrages au fil de l'eau ou fonctionnant par éclusées sont présents sur la partie médiane et l'aval du cours d'eau.

Sur le Lot en Lot et Garonne, le Lot est sous l'influence de **plusieurs ouvrages hydroélectriques** qui maintiennent le niveau de la rivière à une cote donnée.

Seules les parties comprises entre Fumel et Trentels ainsi que la confluence Lot / Garonne ne sont pas concernées par des retenues.

L'artificialisation du fonctionnement hydrologique du Lot génère des conséquences sur la **nature et la répartition des espèces végétales et animales sur la rivière**, sur la **dynamique sédimentaire** et sur les **berges** du cours d'eau.

Elle influence également le régime des crues et la perception locale de l'inondation. Les zones sous influence des retenues peuvent se retrouver exondées lors d'abaissements préventifs des cotes des barrages alors que les zones aval subissent une montée des eaux anticipée. Les barrages hydroélectriques sont une composante importante à prendre en compte dans le fonctionnement global du cours d'eau. De la même façon, la présence d'ouvrages hydroélectriques de très grande capacité sur la Truyère ou l'amont du Lot influencent le régime hydrologique du Lot en période d'étiage, puisqu'un **soutien d'étiage artificiel** est mis en place par les vannes de ces ouvrages. Ce soutien d'étiage est régi par une **convention** entre EDF, concessionnaire de ces ouvrages, et le syndicat mixte du bassin du Lot, établissement public territorial de bassin coordonnant les politiques de l'eau sur l'ensemble du Lot.

Le régime hydrologique du Lot a donc une **variabilité saisonnière naturelle** qui est **modifiée** par l'artificialisation du bassin. Le taux d'équipement du cours d'eau influence dans une certaine mesure les régimes hydrologiques extrêmes dans un sens comme dans l'autre.

On **ne peut toutefois pas parler de régulation au sens strict**, puisque les ouvrages sont dimensionnés pour évacuer les crues importantes de manière à protéger leur intégrité structurelle. De la même façon, si le débit entrant est nul, les ouvrages ne peuvent pas

restituer sur une longue période un volume d'eau suffisant pour maintenir un étiage minimal sur l'ensemble de la rivière.

Les crues comme les étiages restent **des phénomènes naturels sur lesquels l'influence des ouvrages reste limitée.**



Illustration 14 : Le barrage du Temple sur Lot en 2003 : barrage effacé pour permettre le passage de l'onde de crue (toutes les vannes levées)

3. Description physique générale de la rivière, faune et flore

3.1.rivière et paysage

Comme décrit dans les parties précédentes, la géologie **influence les caractéristiques de la vallée**, de la rivière et de ses berges.

Le Lot passe d'une vallée étroite et encaissée à l'amont de Penne d'Agenais à une vallée progressivement plus large et plate de Penne à Aiguillon.

Les falaises, que l'on retrouve jusqu'à Trémons, laissent progressivement la place à des terrains plus meubles, et le Lot serpente dans ses propres alluvions jusqu'à sa confluence avec la Garonne.

On retrouve encore quelques falaises marno- gréseuses à Casseneuil qui sont composées de terrains beaucoup plus friables. Le Lot, avant son arrivée dans la Garonne, fait un large méandre pour contourner le dernier relief correspondant au Pech de Berre qui culmine à 161m d'altitude.



Illustration 15 : bloc diagramme extrait de l'atlas des paysages du Lot et Garonne.
CD 47

La vallée du Lot est décrite dans l'atlas des paysages du Lot et Garonne comme une vallée « dissymétrique à fond plat » de 2 à 5 km de large, marquée par une diversité de cultures (céréales, arboriculture, maraichage...). Le Lot sinue dans la vallée, longé par une **ripisylve assez continue bien qu'étroite par endroits**.

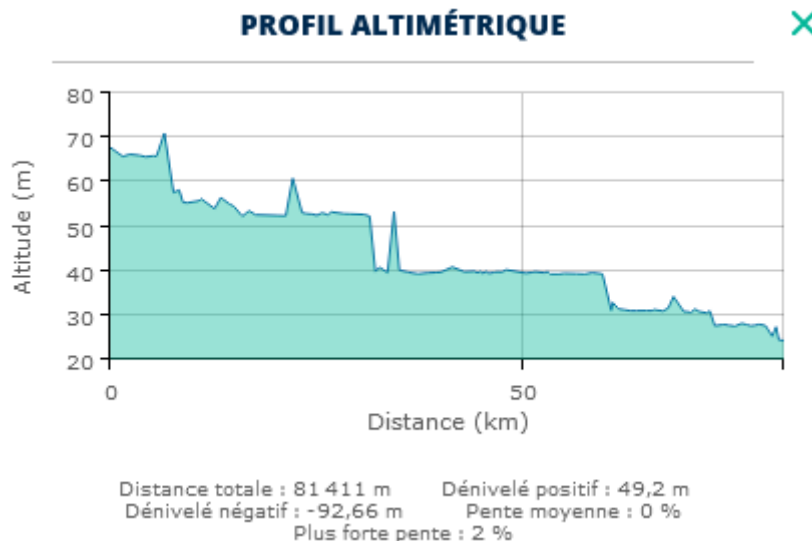


Illustration 16 : Profil altimétrique approximatif (généré par géoportail)

L'altitude du Lot varie d'environ 70 à 30m NGF sur 80 km de long. La pente du cours d'eau est donc **très faible sur le linéaire départemental**.

Le profil en paliers correspond aux différents barrages présents sur ce linéaire. On constate que le Lot n'a pas une pente régulière sur tout son cours, mais **plutôt un profil étagé**, correspondant à son fort taux d'équipement.

3.2. flore rivulaire et aquatiques, plantes envahissantes

La rivière Lot présente une ripisylve **quasi continue** sur sa partie lot et garonnaise, quoi que parfois étroite et réduite à un cordon rivulaire.

Les fortes pentes de berge favorisent le **développement d'une végétation assez dense vers l'intérieur du lit**, qui parfois permet le développement de zones de frondaison intéressantes pour la faune piscicole.

On note plusieurs typologies de végétation, qui dépendent directement du régime hydrologique du Lot sur chacun des secteurs.

La rivière Lot est **segmentée** par plusieurs ouvrages de hauteurs variables. L'impact de ces barrages fait remonter la lame d'eau en amont, provoquant un ralentissement des écoulements avec des effets « plan d'eau ».

Plus de la moitié du linéaire du Lot est concernée par ces **zones d'écoulement lent** dans le département, ce qui occasionne le développement d'une flore différente des zones à écoulement plus rapide.

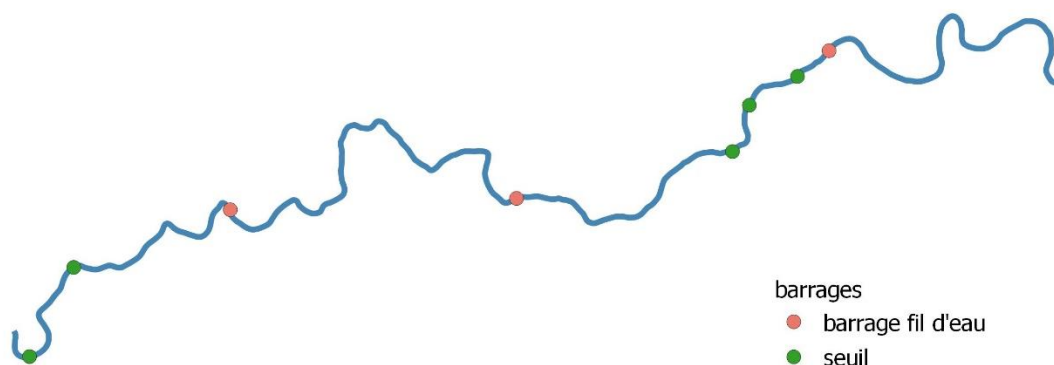


Illustration 17 : carte schématique de la position des barrages sur le Lot aval : 8 barrages sur 100km

Toutes les zones situées en amont des barrages fil d'eau jusqu'au barrage supérieur sont des zones de plan d'eau à **courant lentique et à cote régulée** : la ligne d'eau varie très peu, ce qui favorise le développement d'une ripisylve particulière.

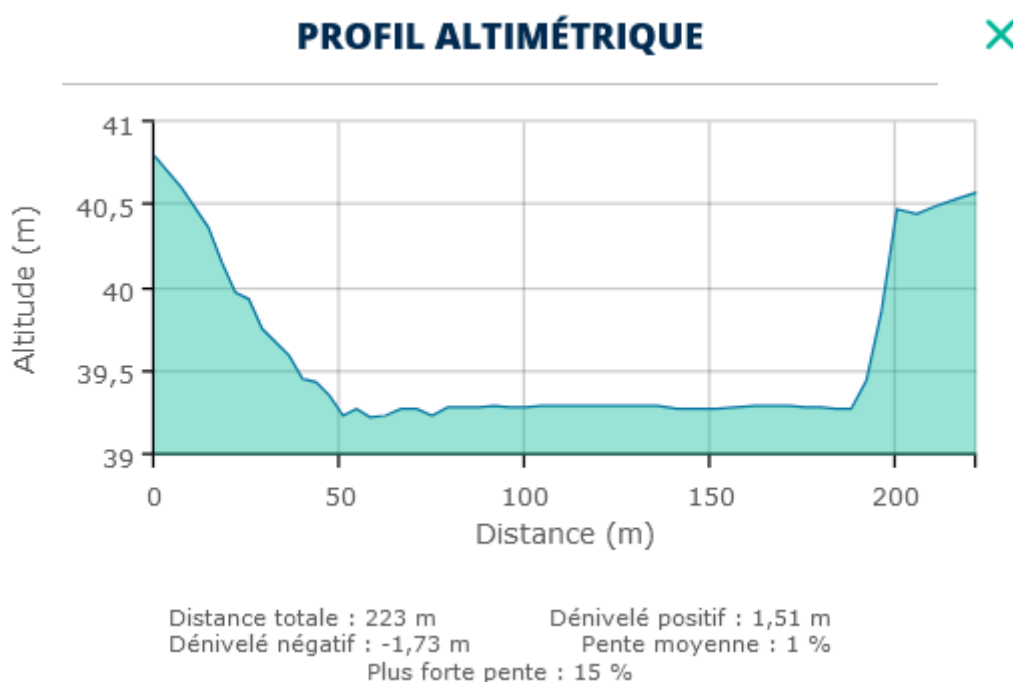


Illustration 18 : profil altimétrique type en travers d'une zone sous influence d'une retenue : lieu dit lalande Bas, Castelmoron sur Lot (source géoportail)

On va trouver beaucoup d'aulnes sur ces zones-là, et peu d'espèces pionnières. A contrario, sur les zones plus soumises au courant, la strate arbustive est plus développée, et des espèces moins sensibles aux crues se retrouvent (saules arbustifs notamment).

La **strate arborée** est la plus représentée, avec des espèces forestières sur les parties les plus amont et abruptes (Montayral, Trémons), comme des charmes, chênes, érables champêtres et quelques tilleuls notamment. Sur les parties plus agricoles et plus planes, on trouve plutôt des frênes, aulnes, salues blancs et peupliers.

La strate arborée est concernée par **certaines espèces indésirables**, voire envahissantes :

-robinier faux acacias

-ailante

-érable négundo

La proportion d'érable négundo a tendance à augmenter sur certaines zones soumises au courant en période de crue, comme l'aval du moulin de saint Vite ou encore l'aval du Lot avant la confluence avec la Garonne.

La **strate arbustive** est présente mais parfois peu développée, avec toutefois une tendance à se densifier à la suite des dix premières années de restauration, qui ont créé des trouées et permis un certain rajeunissement de la flore rivulaire.

Les espèces les plus courantes sont le noisetier, le cornouiller sanguin, le saule arbustif (avec une répartition variable en fonction des zones de courant) et le sureau.

On trouve peu de fusain d'Europe, plutôt présent sur les affluents.

Dans cette strate on rencontre également des **espèces envahissantes**, comme le buddleia et la renouée du japon, assez peu développée sur le Lot aval mais présente dans certaines zones en remblai ou dans les centre – villes (par exemple à Villeneuve sur Lot).

La **strate herbacée** est relativement peu développée, du fait de la pente importante des berges et du talus plongeant sur les retenues amonts des barrages.

Sur les secteurs à pente plus faible, on trouve des iris d'eau, carex, menthe aquatique ou lythrum salicaire.

Des espèces envahissantes exotiques herbacées sont très implantées sur les berges : on retrouve une concentration importante de bambou et de canne de Provence, avec une évolution à la hausse pour la canne.

La végétation aquatique joue également un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes, et est bien représentée, surtout sur les zones à faible profondeur.

On trouve des herbiers de myriophylle et de potamot dans les parties les moins profondes (Lustrac, les Ondes, Saint Vite, Castelmoron sur Lot...).

Néanmoins, la **menace de l'envahissement par les espèces exotiques** pèse sur le milieu.

On notera un très fort taux de développement de la jussie à l'aval de Casseneuil et ce jusqu'à la confluence Lot/Garonne, mais aussi une forte progression depuis les années 2010 des herbiers d'égérie dense, qui semble coloniser toutes les bandes de rive à l'aval de Clairac mais aussi sur les zones amont, comme Lustrac.



Illustration 19 : herbier à Lustrac (Trentels) : myriophylle et début de colonisation par l'égérie dense

Les espèces exotiques envahissantes se développent à la faveur des différents stress connus par la végétation locale. En effet, on note un développement plus important de jussie ou encore de canne de Provence suite aux épisodes de **sècheresse** et **fortes chaleurs** de l'année 2022 par exemple.

Les pics de température et les faibles débits ont favorisé le développement des massifs de jussie et de canne, bien adaptés à la chaleur.

Les observations de terrain nous conduisent à proposer dans le futur plan pluri annuel un **focus sur cette thématique** : la phase état des lieux et diagnostic intégrera une analyse de la répartition des espèces envahissantes pour mettre l'accent sur cette problématique toute particulière.

On notera que les **zones de confluence** entre le Lot et ses affluents, qui présentent souvent une faible profondeur et une large exposition à la lumière, sont propices à l'envahissement par la végétation aquatique. La jussie a largement colonisé les confluences de la Négresille, du Turbatus, du Merdassou, de la Nauze de Fongrave, ou encore du Malpas.

Cela est **préjudiciable à l'écosystème aquatique** sur ces zones, particulièrement favorables à l'habitat piscicole ou à la ponte.

En résumé, la flore rivulaire du Lot est dépendante de son régime hydrologique et des pressions qui s'exercent sur les berges. On note une progression des espèces exotiques envahissantes qui colonisent certains milieux auparavant épargnés, en raison notamment de certains facteurs de stress de la végétation initialement présente.

3.3. faune

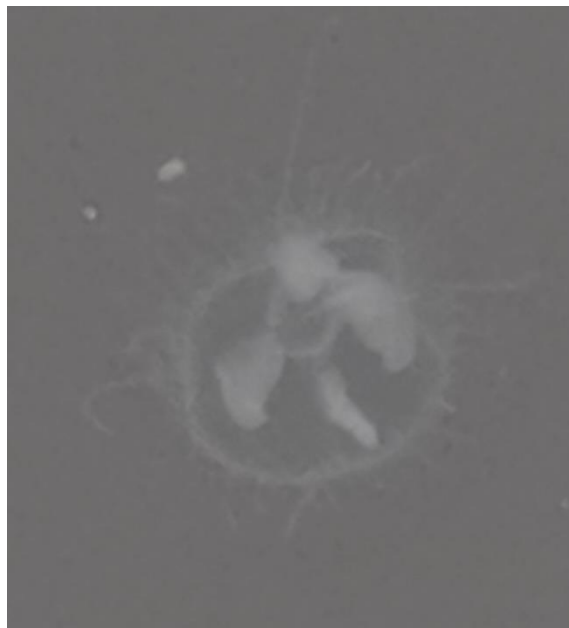
Note : ces observations ne sont pas exhaustives et rendent compte des animaux observés en journée lors des prospections réalisées pour l'état des lieux.

Les caractéristiques physiques de la rivière Lot lui confèrent des capacités d'accueil pour les poissons d'eaux lentes. Le Lot accueille **plusieurs espèces prisées par les pêcheurs** comme la carpe, le brochet, le sandre, le black bass mais aussi du silure.

L'anguille est présente avec une forte densité sur l'aval du barrage du Temple sur Lot. On en retrouve également sur les parties amont avec une densité bien inférieure.

Lors des prospections de terrain, certains coquillages ont été observés : moules zébrées, anodontes ; ou encore corbicules, en très forte densité. On a également observé début juin un développement de méduses d'eau douces, observables dans le port Lalande à Castelmoron ou sur le bief amont du barrage du Temple sur lot. Ces observations ont été faites deux années d'affilée sur la même période de l'année sur ce site.

Depuis une vingtaine d'années, on observe également dans la rivière la présence de *pectinatella magnifica*, amas gélatineux constitué de colonies de bryozoaires, fixés sur les racines ou structures d'amarrage des bateaux.



*Illustration 20 : méduse d'eau douce, Port Lalande, Castelmoron sur Lot, juin 2023
(environ 2cm de diamètre)*

Dans les **berges meubles** ou les zones portuaires, on rencontre des écrevisses signal ou des écrevisses de Louisiane qui investissent les zones enrochées ou dévégétalisées. Ces espèces invasives sont présentes sur tout le cours du Lot.

Sur le bief du Temple sur Lot, on observe également des tortues de Floride. Lors des reconnaissances des spécimens ont été observés sur Casseneuil ou sur la confluence du cours d'eau l'Autonne.

Le barrage du Temple constitue le **premier vrai obstacle à la migration** sur la rivière, dans le sens de la montaison ou de la dévalaison.

Certaines zones situées sur la confluence Lot / Garonne constituent des zones potentielles d'accueil pour la fraie de la grande alose ou de la lamproie marine, mais les populations ont tendance à diminuer.

La **ripisylve** du Lot accueille plusieurs espèces d'oiseaux, liés ou non au milieu aquatique.

On notera la présence de hérons cendrés, garde-bœufs, bihoreaux et pourprés, observés tout au long de la rivière.

Sur l'aval de Villeneuve, l'amont d'Aiguillon, ou encore la partie entre Saint Vite et Trentels, une forte densité de couples de milans noirs a été observée. La présence de grands arbres favorise le développement des nids.



Illustration 21 : couple de milans à Massanès (commune de Villeneuve sur Lot), mars 2023

Les martins pêcheurs sont présents tout le long de la rivière, et dans les confluences entre le Lot et ses affluents.

On observe également des bergeronnettes, et plusieurs couples de cygnes tuberculés sur les zones à faible courant.



Illustration 22 : cygnes tuberculés, Castelmoron sur Lot, juillet 2023

Une belle diversité d'odonates est observable également sur le Lot, dans les zones de végétation aquatique ou de hauts fonds.

On trouve également des batraciens sur les zones de rive et de faible profondeur, et un certain nombre de reptiles (couleuvres à collier, couleuvres vipérines) observées sur terre ou nageant.

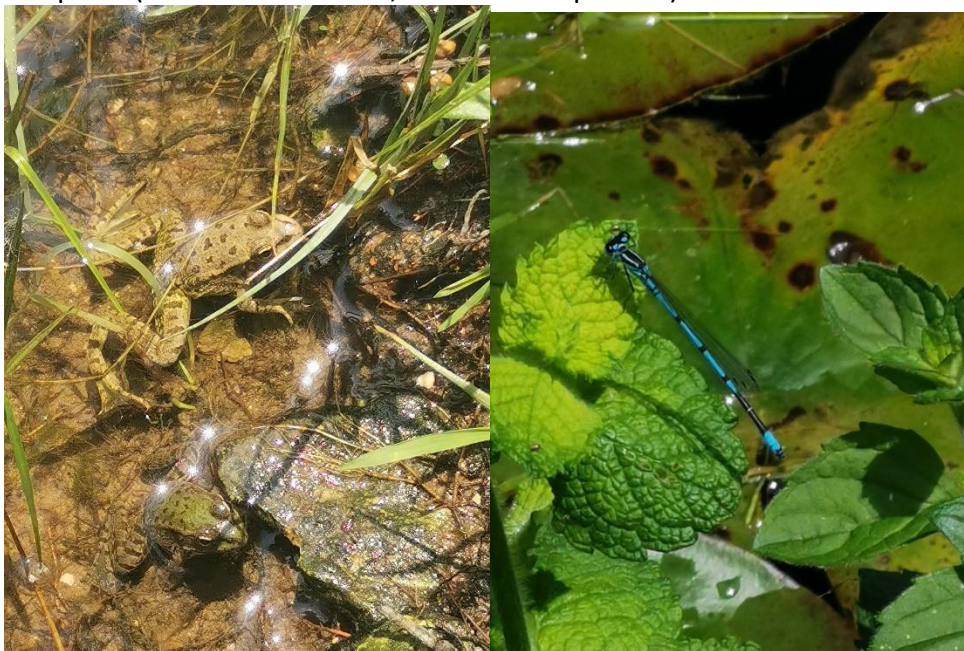


Illustration 23 : grenouilles vertes et zygoptère, seuil des ondes, juin 2023

On remarque que comme dans le paragraphe concernant la végétation, la menace d'invasion des milieux par des espèces exotiques pèse également sur la faune : de nombreuses espèces envahissantes sont présentes autant parmi les crustacés que parmi les mollusques ou encore les reptiles. Certains organismes, comme la pectinatella, témoignent d'un réchauffement moyen de la température de l'eau.



Illustration 24 : pectinatella, commune de sainte livrade sur Lot, 2022

En résumé, les observations de terrain ont mis en évidence une faune variée bien présente le long du cours de la rivière Lot, sans discontinuité. Même dans les centres villes traversés par la rivière (Villeneuve sur Lot, Sainte Livrade ou encore Castelmoron sur Lot) on a pu observer de nombreuses espèces présentes grâce à un boisement relativement continu.

Ces observations, ponctuelles, font état de présences à un instant t mais ne sauraient en aucun cas se substituer à des comptages ou inventaires. Elles n'ont vocation qu'à illustrer l'état des lieux présenté.

4. le Lot : une ressource pour le multi usage, des pressions réelles sur le milieu

Le Lot est une rivière concernée par des **usages multiples**, aussi bien économiques que récréatifs.

Ces usages peuvent peser sur l'équilibre quantitatif de la ressource (usages consommateurs d'eau) ou sur sa qualité (usages récréatifs, assainissement) mais aussi sur l'équilibre sédimentaire et la qualité des milieux aquatiques.

4.1. Usages consommateurs d'eau : usages collectifs et usages économiques

Le Lot est à la fois une **source de production d'eau potable** pour les collectivités et un **exutoire pour les eaux de station d'épuration** sur le long de son cours.

On trouve **deux grosses usines de production d'eau potable** sur le linéaire : celle de Pontous (Villeneuve sur Lot) assurant l'alimentation de l'arrondissement de Villeneuve sur Lot, et celle de Pinel Hauterive, assurant la desserte d'une partie des abonnés du nord du bassin versant et même au-delà.

Le Lot est **une ressource pour l'agriculture** (nombreuses stations de pompage individuelles et collectives le long du Lot) et **l'industrie**.

Les industries agroalimentaires du territoire potabilisent l'eau du Lot pour leur production.

On peut citer conserves de France, France Prunes, Deuerer industrie, Daucy ou encore Raynal et Roquelaure, qui utilisent la ressource en eau pour leur production et la dilution de leurs rejets.

L'agriculture est consommatrice d'eau pour l'irrigation des cultures, en été et également en hiver en prévention du gel ou dans les serres.

L'eau du Lot est également utilisée pour **réalimenter certains plans d'eau** situés sur des affluents du Lot, comme le lac de Saint Sardos ou celui de Ganet à Galapian, complétés au besoin par pompage hivernal dans le Lot.

Le débit du Lot est **soutenu artificiellement** en été à partir des retenues hydroélectriques de la chaîne Truyère situées tout en amont du bassin. Si les étiages ont pu être soutenus sans crise majeure depuis le début de la mise en place de la convention de soutien d'étiage, la situation semble se tendre un peu plus sur les dernières années les plus sèches. L'année 2022 a été particulièrement tendue, avec un soutien d'étiage restrictif qui a permis de satisfaire les usages. Néanmoins, le débit du Lot est sous tension, et la pression de prélèvement est importante. Le développement de nouveaux usages devra être strictement encadré pour garantir un équilibre pressions / ressource.

4.2. la rivière : un exutoire pour les stations d'épuration

Le Lot sert d'exutoire pour les **stations d'épuration des villes riveraines**, avec des stations de capacité importante pour Fumel (station de Condezaygues), Villeneuve sur Lot (2 stations : Virebeau et Massanès), Sainte Livrade sur Lot ou encore Aiguillon.

Ces stations font l'objet pour partie de **projets d'amélioration des performances épuratoires**, notamment dans le cadre du contrat de progrès Lot aval.

Aujourd'hui les stations d'épuration, si elles altèrent ponctuellement la qualité bactériologique de la rivière, ont tout de même des performances épuratoires satisfaisantes

pour la majorité d'entre elles. Néanmoins, dans l'optique d'un développement accru du territoire (tourisme, agro- industrie...), le **volet assainissement devra être traité avec attention**. La contamination bactériologique de l'eau a une influence importante sur l'écosystème, et peut être **limitante pour le développement des usages** récréatifs (pêche, navigation, baignade). De plus, une contamination de l'eau est incompatible avec les contraintes de production d'eau potable.

Certaines stations doivent subir des **améliorations notoires**, comme celle de Condezaygues, qui fait actuellement l'objet d'une procédure pour non-conformité au regard de la directive eaux résiduaires urbaines. Dans un contexte de réchauffement climatique, où la sensibilité de la rivière augmente, il est plus que nécessaire de réaliser des **efforts sur l'amélioration des performances épuratoires**.

La pression de ces usages sur la qualité de l'eau et les conséquences de cette dégradation sont à prendre en compte dans les objectifs de gestion de la rivière et les politiques de développement du territoire.

4.3. Force hydraulique et production d'électricité

Le Lot est une **chaîne hydroélectrique importante** pour la fourniture d'électricité en France. La partie Lot et Garonnaise est située en bout de chaîne, et on trouve plusieurs ouvrages hydroélectriques fonctionnant au fil de l'eau.

Le Lot aval comporte **3 barrages hydroélectriques importants** : Fumel, Villeneuve sur Lot et le Temple sur Lot. Sur les seuils de plus faible hauteur, on trouve 6 micros centrales en activité : 2 à Saint Vite, 2 à Clairac et 2 à Aiguillon.



Illustration 25 : barrage du Temple sur Lot, vue de la partie amont

La production hydroélectrique est particulièrement importante dans un contexte de tension sur les prix de l'énergie à l'échelle internationale. **L'hydroélectricité est un enjeu fort du territoire.**

Le niveau d'équipement du Lot aval est important. Seuls deux seuils ne sont pas équipés d'unités de production aujourd'hui.

L'hydroélectricité impacte particulièrement l'hydromorphologie de la rivière, puisque la présence de seuils limite le transport sédimentaire, causant un déséquilibre global en transport solide. D'autre part, la pression majeure des barrages s'exerce sur la continuité écologique, puisque les ouvrages présents sont en partie infranchissables.

Si les barrages exercent des pressions sur le milieu, ils sont de leur côté **dépendants de la gestion quantitative de l'eau et des pressions de prélèvement exercées en amont** : la production hydroélectrique intervient dans certaines conditions de débit. Si elles ne sont pas satisfaites, les ouvrages sont à l'arrêt. Il y a donc une certaine interdépendance des usages entre eux.

4.4.usages récréatifs et économie touristique



Illustration 26 : sport santé, commune de Fongrave, février 2023

Le Lot est un **plan d'eau prisé pour la pratique des sports nautiques**. La commune du Temple sur Lot accueille même une **base de préparation aux jeux olympiques**, notamment pour le kayak en ligne et l'aviron.

Plusieurs clubs d'aviron sont présents sur les différentes communes du bord du Lot. On y pratique également le kayak, le paddle ou encore le ski nautique sur des zones réservées.

L'usage le plus répandu est la pêche, qui se pratique du bord ou en bateau et float tube.

La baignade est également pratiquée sur la rivière, avec la présence de zones réservées et surveillées sur les communes de Sainte Livrade sur Lot, Castelmoron sur lot, Clairac et Aiguillon.

La qualité **bactériologique** est suivie **toute la saison estivale** afin de garantir la sécurité sanitaire des baigneurs.

La **navigation de plaisance** est également possible sur le Lot, grâce aux écluses permettant le franchissement des barrages, et le futur transbordeur de Fumel qui lèvera à terme le dernier verrou du Lot aval. La gestion des ouvrages de navigation est assurée par le conseil départemental.

Ces **usages récréatifs et sportifs** sont fortement **dépendants de l'ensemble des usages** cités précédemment. Une **gestion équilibrée** de la rivière est essentielle pour garantir une certaine pérennité des activités présentes sur la rivière.

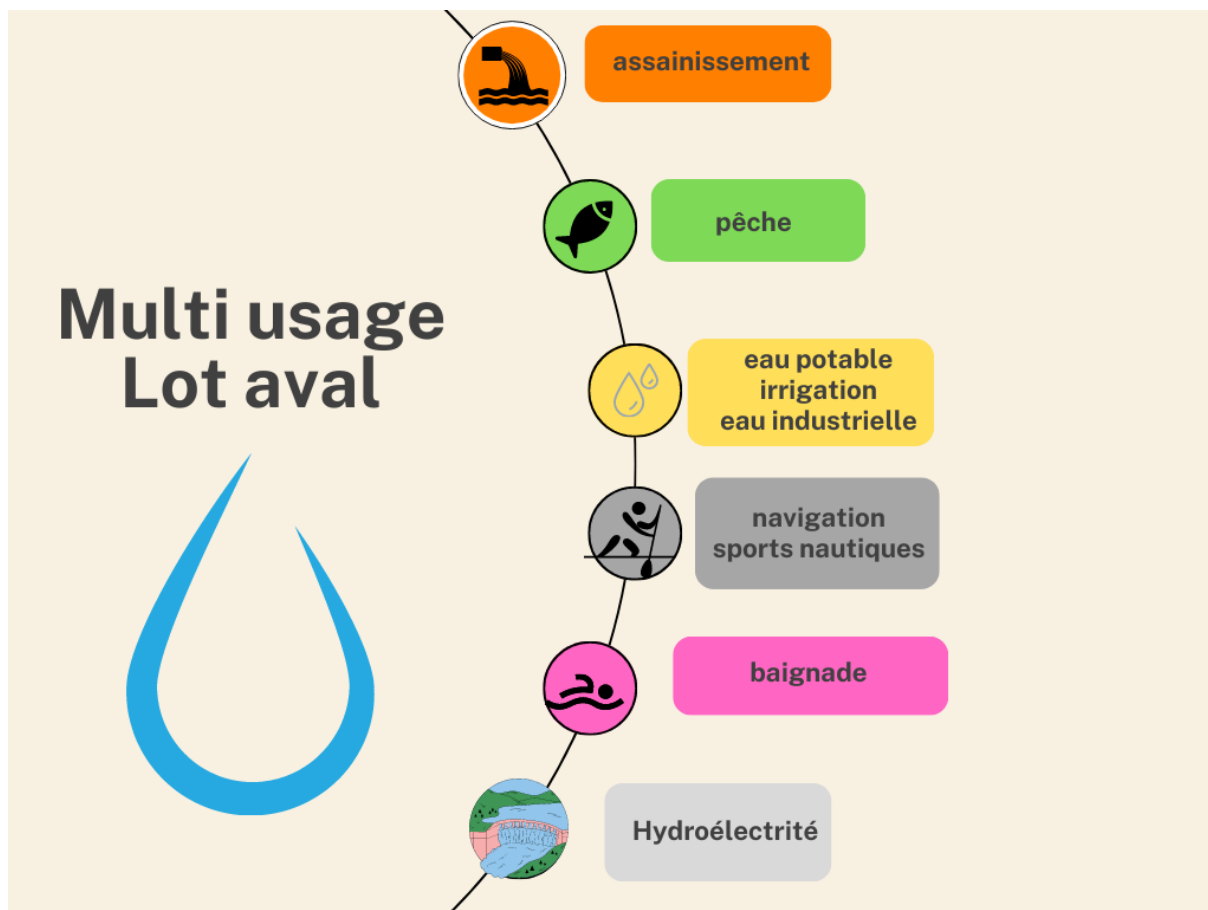


Illustration 27 : schématisation synthétique des usages présents sur le Lot aval, fortement dépendants les uns des autres

5. contexte réglementaire, statut juridique du Lot, spécificités

Le Lot est une **rivière domaniale rayée de la nomenclature des voies navigables**. Elle n'est donc pas ouverte à la navigation commerciale, mais peut être pratiquée par des embarcations nolisées ou bateaux de pêche.

La réglementation sur le Lot **est définie par des textes spécifiques issus du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques (CGPPP)**. Tous les travaux ou actions qui y sont réalisés sont également soumis, comme sur tout cours d'eau, à la loi sur l'eau et aux réglementations en vigueur sur le thème de l'urbanisme.

C'est la direction départementale des territoires (DDT) qui **assure la police de l'eau** sur ce cours d'eau. La DDT rédige et fait appliquer le règlement particulier de police de la navigation, qui fixe les dispositions relatives à la circulation des bateaux de plaisance et autres usages.

C'est également la DDT au titre de son pouvoir de police qui **instruit les dossiers relevant de la loi sur l'eau** (aménagements de berge...). La DREAL (direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement) est l'autorité qui contrôle les ouvrages hydroélectriques sur le Lot et valide les consignes de gestion des retenues.

Le Lot aval est divisé en plusieurs zones concédées ou non aux exploitants des barrages.

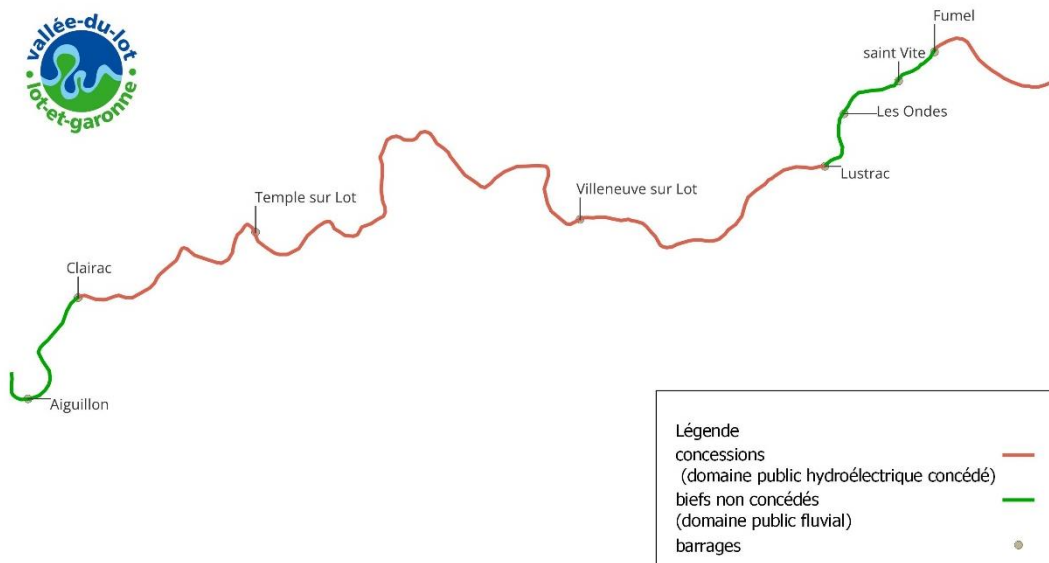


Illustration 28 : répartition des zones concédées sur le Lot aval

Les zones concédées ont un statut de **domaine public hydroélectrique concédé** (DPHC) alors que les zones hors concession relèvent du **domaine public fluvial** (DPF). Chaque concession a son propre arrêté ministériel, qui fixe entre autres la largeur de la servitude de passage dont sont grevées les propriétés riveraines.

De manière générale, au vu du statut non navigable du Lot, la servitude de marchepied mesure 1m95 de large mais cette largeur peut varier en fonction des dispositions des arrêtés des concessions.

Dans tous les cas, **cette servitude est sur terrain privé**, peut être empruntée par les piétons ou pêcheurs en action de pêche et ne doit pas être entravée. Les textes prévoient que la servitude de passage recule avec la berge en cas d'érosion de cette dernière.

On précise que la servitude n'autorise pas les personnes à s'installer sur les parcelles privées ou à traverser une propriété pour rejoindre le bord du Lot (la servitude ne concerne pas les accès de l'intérieur des terres vers le Lot).

Sur le bord du Lot, **des réglementations en matière d'urbanisme** s'appliquent. Les berges sont concernées par deux plans de prévention des risques : le plan de prévention du risque instabilité de berges, et le plan de prévention du risque inondation. Ces deux règlements fixent les dispositions relatives aux constructions proches du Lot.

Il est nécessaire de se référer à ces règlements avant de mener des travaux de construction, même dans le cas de pontons ou de cales de mise à l'eau.

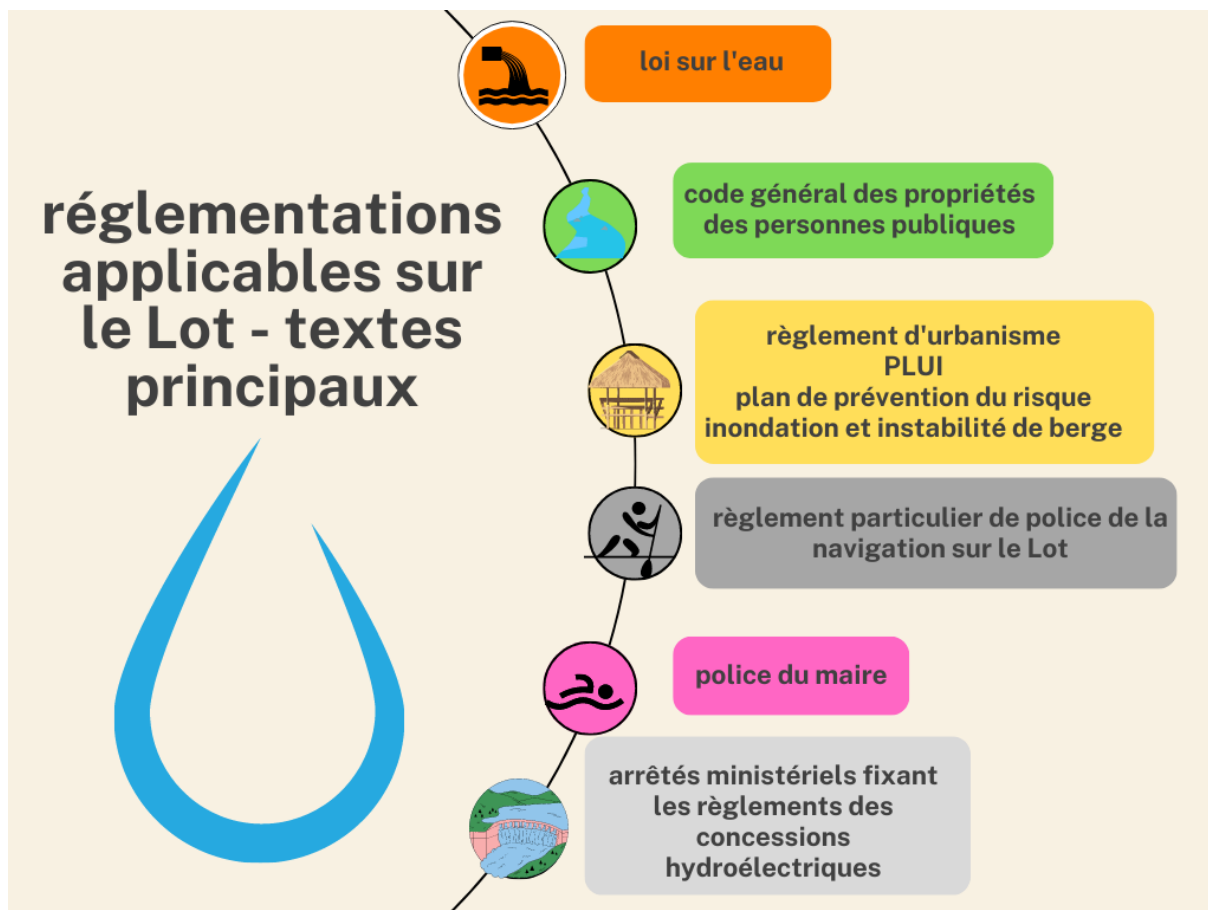


Illustration 29 : synoptique des principaux documents réglementaires applicables sur le Lot aval

On notera que le Lot aval est une des rares rivières à posséder un **plan de prévention des risques concernant à la fois la thématique inondations et la thématique instabilité de berges**.

Cela atteste d'une prise en compte d'un risque **lié aux mouvements de terrain** le long des berges, qui conditionnent les opérations et aménagements envisageables sur la rivière.

Le premier plan pluri – annuel de gestion a permis de mener des actions de gestion raisonnée de la végétation en fonction des risques ciblés.

Cependant, il sera sans doute nécessaire **d'approfondir la réflexion** sur ce thème afin de s'assurer de la mise en sécurité des populations face aux problématiques d'instabilité des berges. En cela le plan pluri – annuel sera complémentaire aux réflexions menées dans le cadre du dispositif PAPI du Lot.

ETAT DES LIEUX DE TERRAIN DU LOT EN 2023 : OBSERVATIONS, CONSTATS

1. Etat de la végétation rivulaire

Un **état des lieux complet** a été réalisé en 2023 depuis le lit de la rivière pour mettre à jour les observations et les données de terrain sur notamment l'état des berges, de la ripisylve et l'ensemble des éléments caractérisant le Lot et Lot et Garonne. (la ripisylve est la végétation naturelle poussant au bord de la rivière, sur les talus et en haut des talus de berge).

Des cartographies précises ont été établies. Elles sont disponibles en annexe.

Les cartographies sont destinées à **préparer l'établissement des plans d'actions** : elles caractérisent notamment l'état de la végétation, et mettent en évidence de points particuliers comme les foyers de plantes envahissantes.

1.1. Classes d'état de la végétation et comparatif 2018-2023

L'état de la ripisylve est caractérisé en 3 catégories comme illustré sur le schéma suivant.

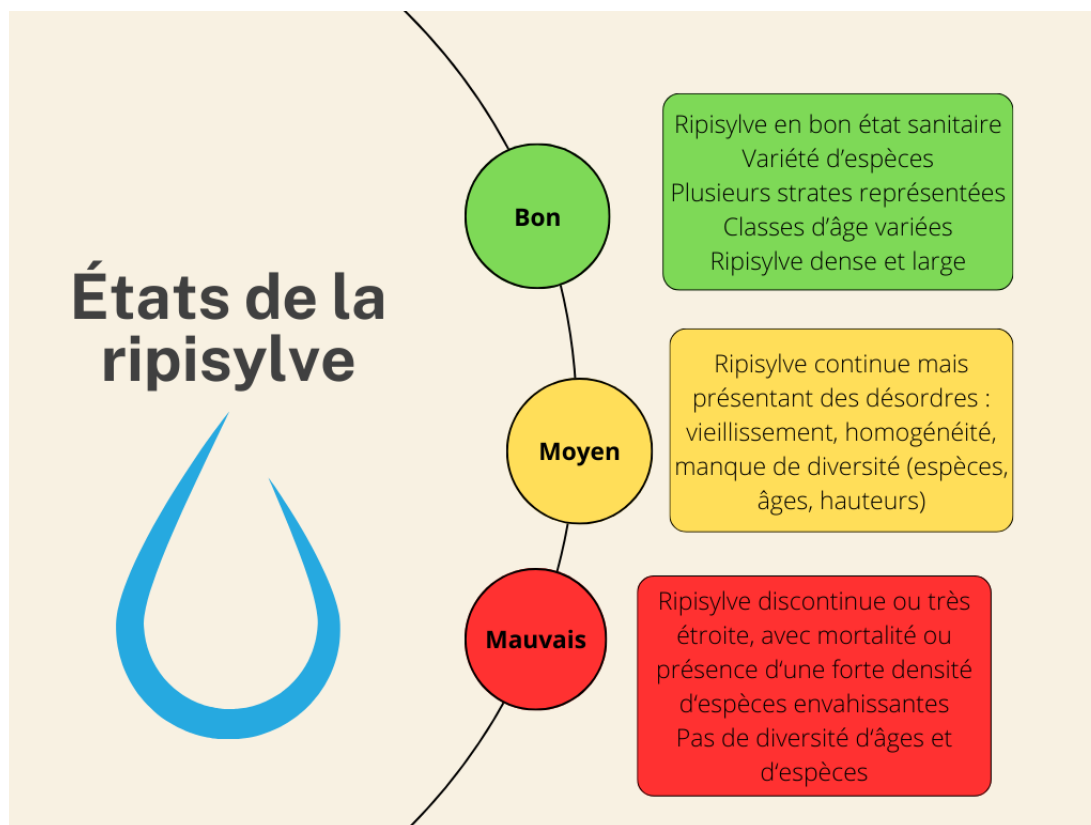
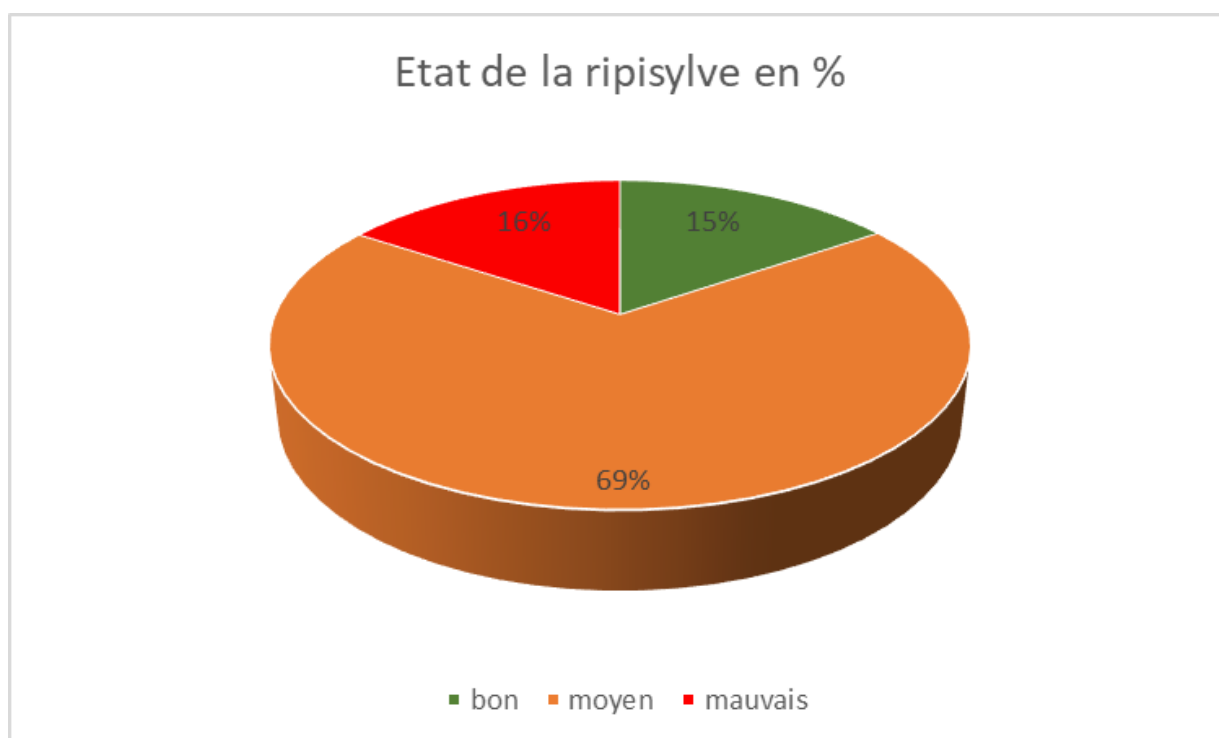


Illustration 30 : états de la ripisylve catégorisés en 3 classes

L'état des lieux réalisé en 2018 permet de caractériser l'état de la ripisylve d'une manière suivante :

15% en bon état, 69 % en état moyen et 16% en état mauvais.



2018

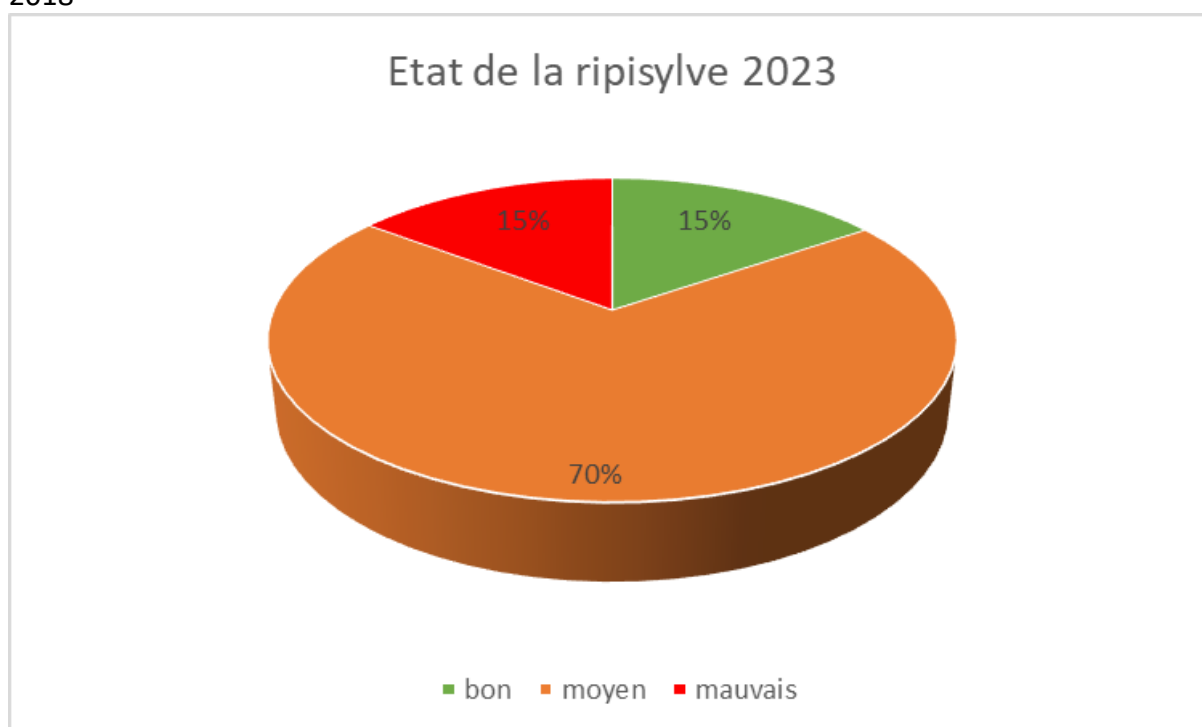


Illustration 31 : états de la ripisylve comparés, 2018 et 2023

En 2023, les proportions de ripisylve en bon état sont **de 15% contre 15% de mauvais état et 70% d'état moyen.**

Lorsque l'on compare ces proportions à l'état des lieux de 2018, on constate les proportions sont sensiblement comparables, avec une légère diminution du linéaire de ripisylve en mauvais état, qui passe à 15% (environ 24.5 km de berge) et une légère progression de l'état moyen, qui passe à 116.5 km de berges.

L'effort de restauration a été poursuivi, mais le Lot a subi deux grosses crues en 2019 et 2021, qui ont eu des conséquences sur la végétation et les berges de manière générale. Cela

explique que la progression de la qualité de la ripisylve ait été faible. Néanmoins, on ne constate aucune dégradation, ce qui atteste que les interventions réalisées ont permis de compenser les désordres liés aux crues.

D'autre part, la qualité est qualifiée en moyen lorsque la proportion d'espèces exotiques ou indésirables est importante, car cela diminue la qualité biologique des habitats.

Or il a été constaté une **progression des espèces envahissantes** sur plusieurs secteurs :

- -l'érable négundo a fortement progressé sur les parties amont (bief de Ondes notamment)
- La jussie a largement colonisé l'aval du Lot, avec des densités très fortes par endroits
- L'égérie dense est également en progression sur l'ensemble du linéaire.

Ces constats nous ont conduits lors des observations de terrain à déclasser certains secteurs de « bon » vers « moyen ». Certains secteurs, fortement dégradés par la crue de 2021, sont passés de moyen à mauvais (à Penne d'Agenais, Villeneuve sur Lot, Sainte Livrade sur Lot...).

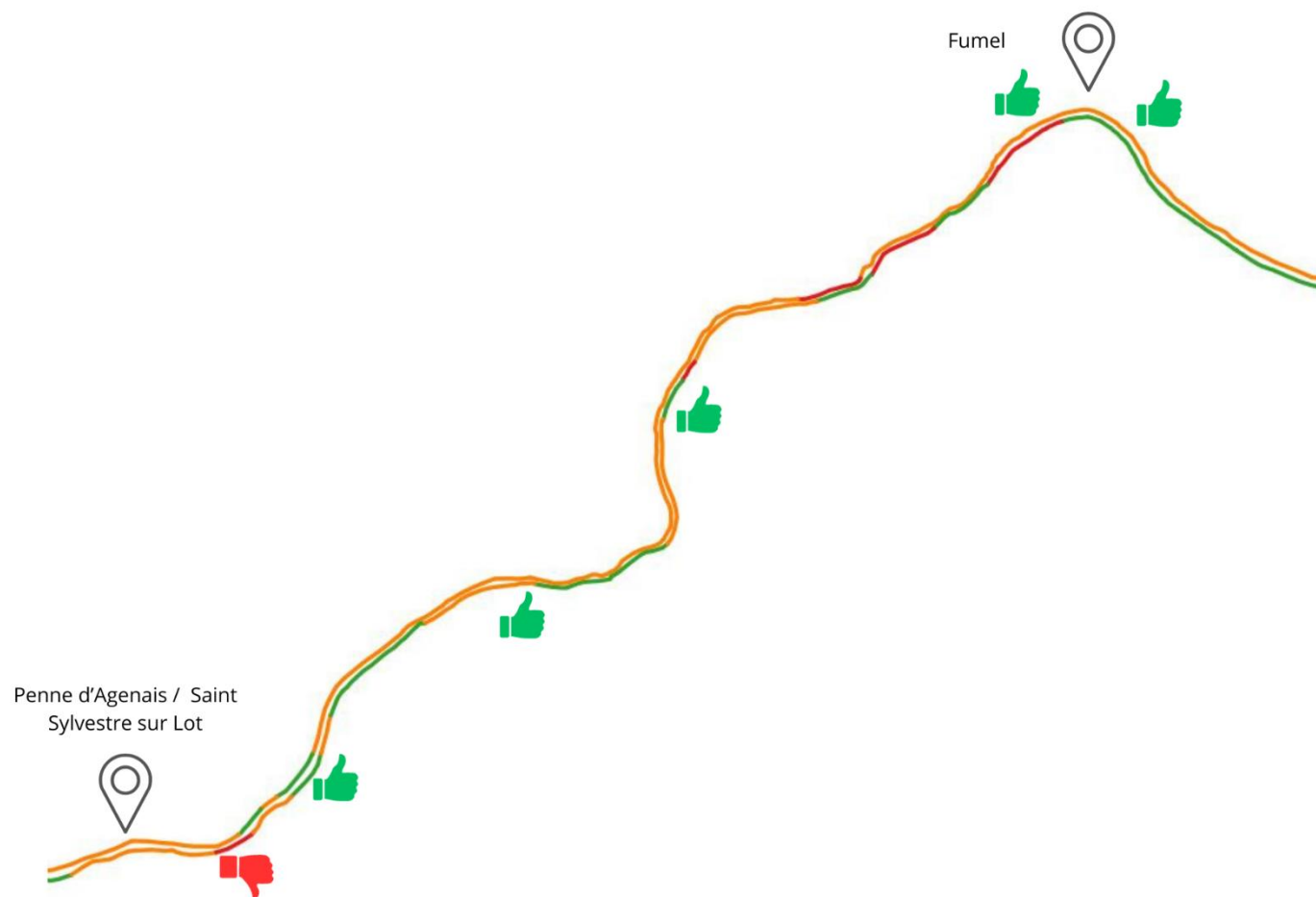


Illustration 32 : Evolution de l'état de la ripisylve depuis 2018 sur l'amont du Lot 47



Illustration 33 : Evolution de l'état de la ripisylve depuis 2018 sur la partie médiane du Lot 47

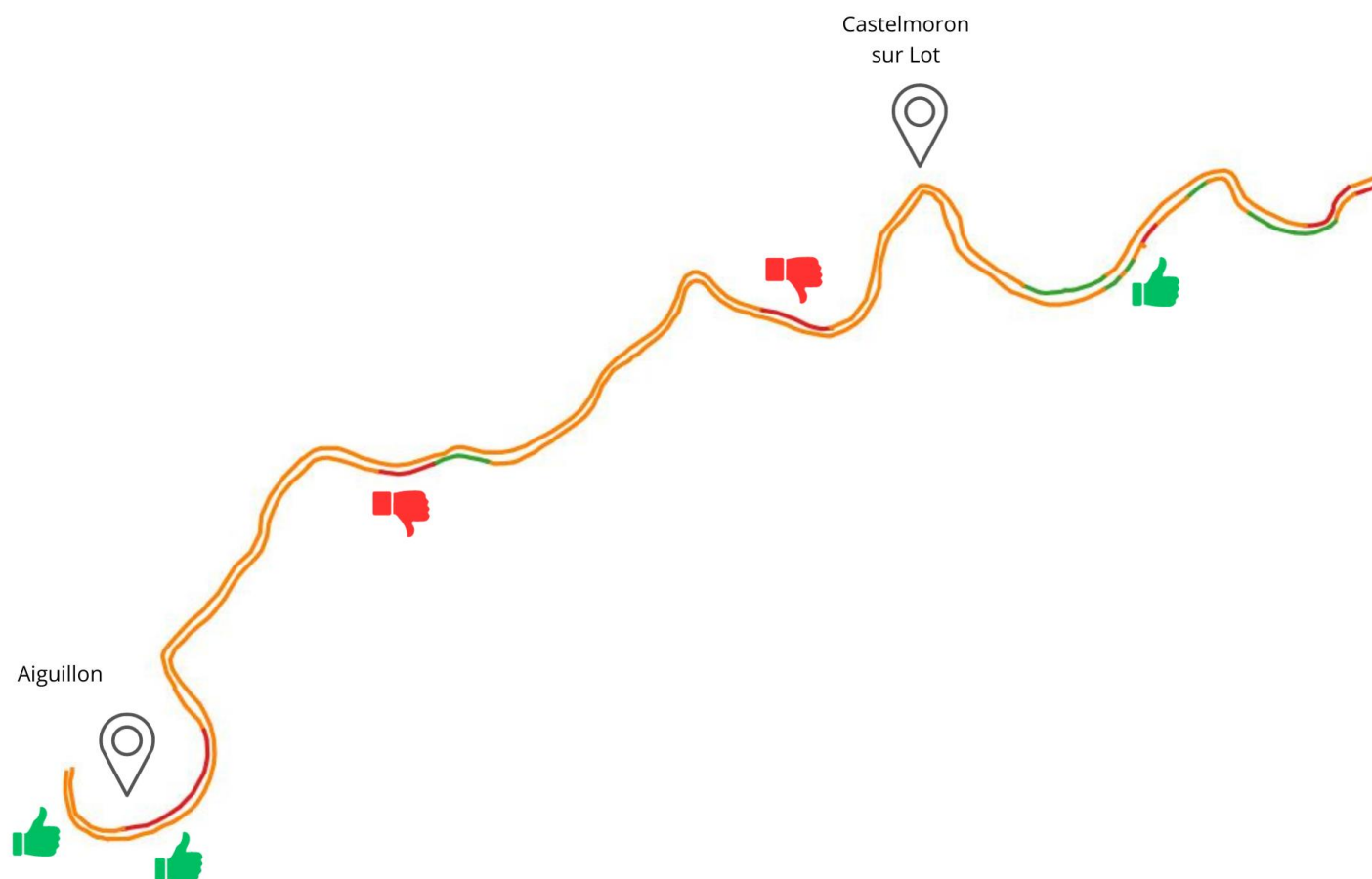


Illustration 34 : Evolution de l'état de la ripisylve depuis 2018 sur l'aval du Lot 47

1.2.Zoom sur les espèces envahissantes :

Jussie

La jussie s'est fortement développée sur les dix dernières années, du fait des fortes chaleurs et faibles débits constatés en été et de sa dissémination par bouturage notamment.

Actuellement, on en retrouve sur **toute la partie aval du Lot**. Un seul foyer a été recensé en amont de Villeneuve sur Lot, dans l'embouchure du Boudouyssou. Plus en amont, on ne retrouve pas encore de foyer de jussie.

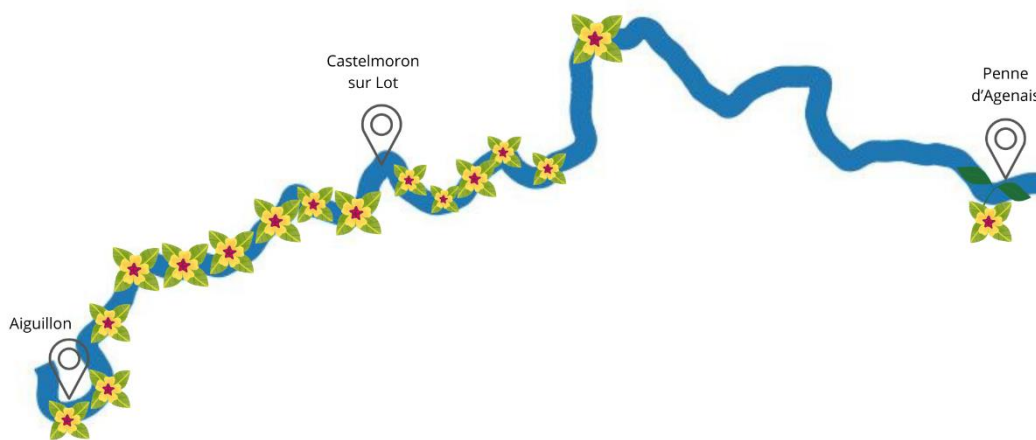


Illustration 35 : répartition schématique des foyers de jussie (points jaunes) sur le Lot aval entre Penne et Aiguillon

On peut retenir que la jussie est omniprésente sur un linéaire allant de Sainte Livrade sur Lot à Aiguillon, ce qui peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- la faible profondeur (anses, confluences ou encore partie aval du Lot non soumis aux barrages)
- la luminosité (exposition au soleil)
- l'absence de végétation ou de frondaisons sur l'eau (les branches basses et frondaisons semble limiter la propagation de la jussie, créant une ombre dense)
- les conditions de courant (zones calmes, intérieurs de méandres ou hauts fonds).

La jussie a une forte tendance à la propagation, et à la densification. Les massifs présents deviennent de plus en plus denses au fil du temps. Par contre on ne constate pas à ce jour de propagation terrestre comme cela peut être le cas sur certains plans d'eau.

La répartition, la densité et la vitesse de propagation amènent les élus du territoire à envisager la mise en œuvre d'un plan de lutte contre cette espèce, avec un programme pluri – annuel de gestion spécifique.

Erable Négundo

L'**érable négundo**, introduit de manière volontaire au bord des cours d'eau dans un objectif de replantation et stabilisation des berges sur les voies navigables dans les années 1980, a tendance à coloniser les milieux au détriment des espèces locales.

Le bief des ondes en amont de Trentels est particulièrement concerné par le développement de cette espèce, ainsi que la confluence entre le Lot et la Garonne, soumise aux crues et à l'influence du fleuve en aval.

L'érable négundo limite le développement d'autres espèces et a une **capacité d'accueil très limitée** pour les insectes et d'autres animaux : son ombrage très dense le rend inhospitalier pour la faune et la flore.

Ainsi, il colonise petit à petit les berges soumises aux crues, profitant des remaniements qui s'opèrent en cas d'inondation pour prendre la place des espèces locales.

Une surveillance est mise en place sur cette espèce depuis le premier plan pluri-annuel de gestion, mais une réflexion sur sa gestion sera peut-être à envisager.

Robinier faux acacias

Le **robinier** est présent de **manière régulière sur le bord du Lot**. Cette espèce s'est plus ou moins naturalisée avec le temps, et on trouve une proportion importante de sujets adultes.

Le robinier ne s'étend pas particulièrement au-delà des zones où il avait été identifié lors du premier plan de gestion. Les tranches de restauration réalisées permettent de **maîtriser l'expansion des foyers**.

Le robinier, s'il se développe sur les talus ou hauts de talus, peine à s'implanter au plus proche de l'eau. Son expansion est donc limitée par la morphologie du Lot, et d'autres espèces notamment arbustives peuvent se développer en parallèle.

Il est **souvent présent sur des tronçons dégradés** où la ripisylve locale a été arrachée et la berge remaniée.

Une surveillance régulière des foyers est réalisée, sans opération particulière autre que de la gestion classique de végétation en cas de risque de chute.

Autres espèces recensées, points de vigilance

Sur le long du Lot, d'autres types d'espèces envahissantes ont été inventoriées :

- la renouée du Japon,
- l'ailante
- la canne de Provence
- le buddléia
- le bambou
- l'égérie dense

Le **bambou** est très largement représenté. **L'envahissement par les bambous** affecte de grandes surfaces de berge, notamment dans les secteurs les plus pentus et les plus difficiles à entretenir.

Le bambou est particulièrement difficile à éliminer, du fait de la dissémination de ses rhizomes et de sa capacité à concurrencer l'ensemble des espèces locales.

Les zones envahies de bambous sont monospécifiques, et constituent des zones de très faible biodiversité végétale et animale.

Les tapis de rhizomes constituent une couche de surface qui ne stabilise pas la berge et est sensible aux glissements.

La renouée du Japon, encore peu développée sur le Lot aval, a tendance à coloniser en particulier le centre-ville de Villeneuve sur Lot (où l'on trouve également de la balsamine).

Une attention particulière doit être portée à cette espèce qui a tendance à gagner du terrain, à la faveur des opérations de débroussaillage.

La canne de Provence, localisée en différents massifs répartis de façon assez homogène sur tout le linéaire du Lot, s'étend relativement peu. Elle est surtout présente dans les zones coupées à blanc, sous les lignes haute tension par exemple. Une surveillance simple est effectuée actuellement.

Le **buddléia** est peu représenté sur le Lot aval. Quelques foyers sont présents notamment sur la commune du Lédats.

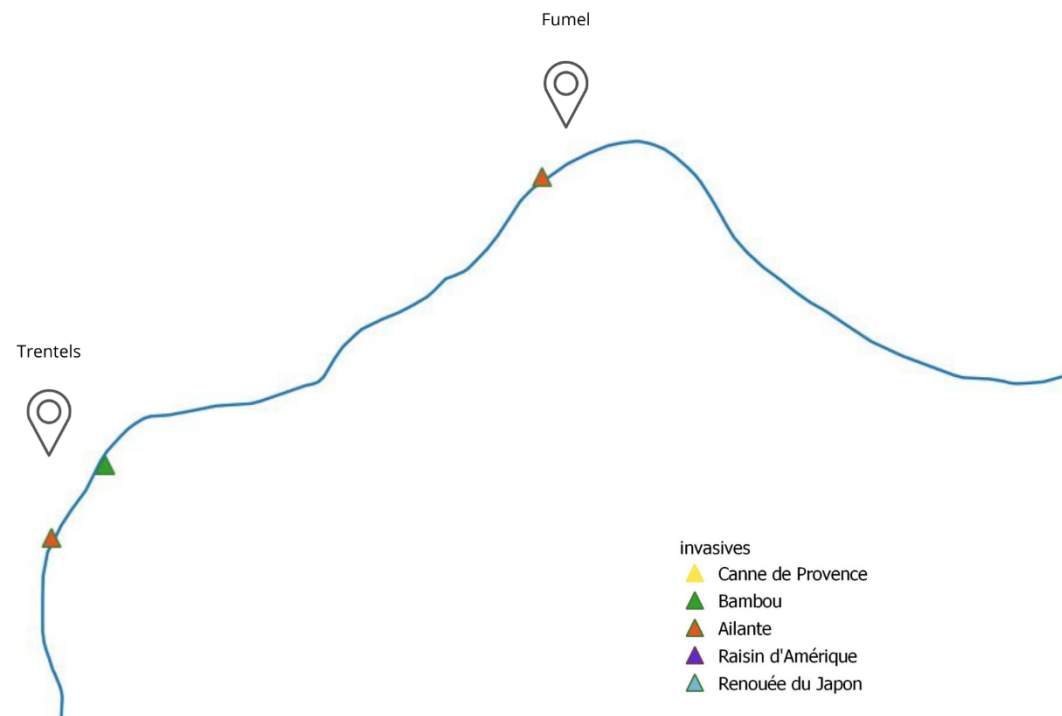
Mais la présence de ces arbustes reste anecdotique.

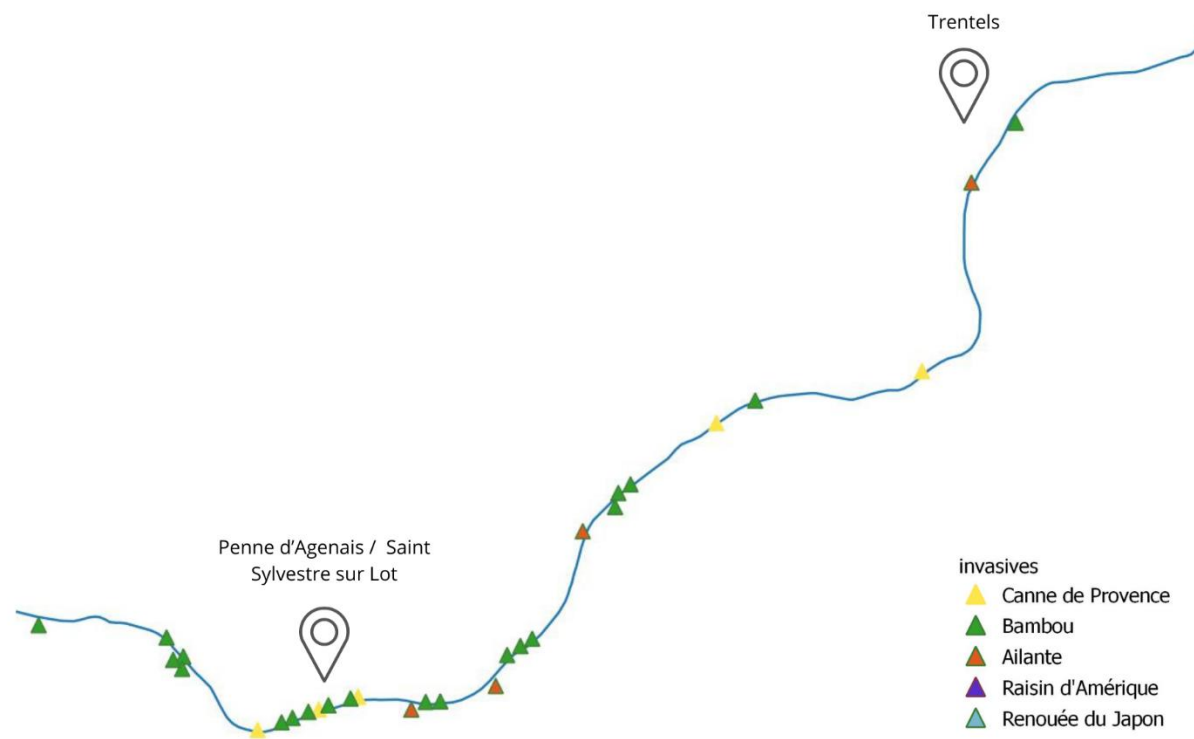
L'ailante est lui aussi observé sur quelques sites le long du Lot, à Fumel centre et Clairac notamment.

Les foyers ont tendance à progresser lentement car ils sont freinés par la présence d'une ripisylve relativement continue le long de la rivière Lot.

Une veille est réalisée lors de chaque sortie terrain.

Les cartographies suivantes présentent les foyers les plus importants d'espèces invasives citées.







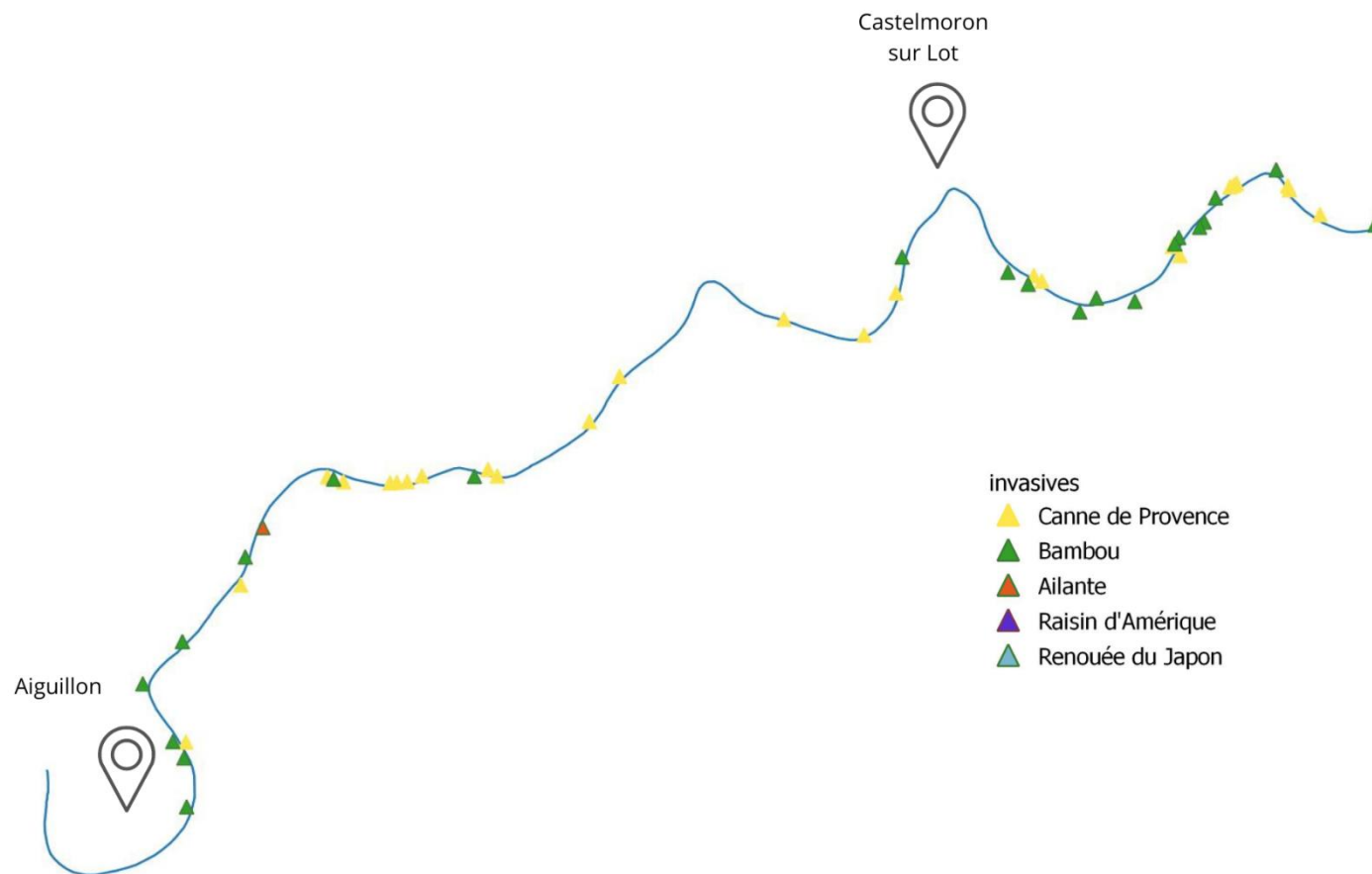


Illustration 36 : cartographies schématiques des espèces envahissantes le long du Lot aval

1.3.Synthèse globale sur l'état de la ripisylve

La **ripisylve du Lot** est de manière générale en état **moyen**. Son état a peu progressé depuis l'état des lieux mené en 2018.

Les opérations de restauration d'envergure menées entre 2014 et 2023 ont permis d'améliorer l'état global et de prévenir certains risques d'embâcles et de déstabilisation des berges.

Néanmoins, ces opérations apparaissent aujourd'hui insuffisantes pour garantir une poursuite de l'amélioration de l'état global de la rivière.

On constate que les **espèces envahissantes ont tendance à progresser dans l'eau et sur terre**.

Le prochain plan pluri – annuel de gestion devra s'attacher à développer des actions ciblées sur ce thème afin d'arriver à une progression sur l'état global du milieu.

2.stabilité des berges, points de faiblesse et vulnérabilité

Les **berges du Lot** font l'objet d'une réglementation spéciale : un **plan de prévention du risque instabilité de berges**. Cette spécificité est liée à la nature des terrains qui composent els berges sur la partie aval, la présence d'enjeux et la présence des barrages qui surélèvent artificiellement la cote de la rivière.

Le Lot aval est composé de plusieurs biefs successifs, et les barrages du Temple sur Lot et de Villeneuve sur Lot ont généré sur leurs parties amonts des augmentations de la cote naturelle du cours d'eau ainsi qu'un maintien artificiel à une cote fixe en toute saison.

Ces spécificités ont des conséquences sur les berges :

- les **berges sont des terrains qui originellement n'étaient pas en contact avec l'eau** : les terrains mis en eau n'ont pas été façonnés par la rivière et ne sont donc pas stables.
- la cote fixe du plan d'eau génère des phénomènes d'usure et de **sous cavement** des berges sur la zone de contact air eau
- le fait d'avoir **une cote fixe** une majeure partie de l'année favorise la saturation des terrains riverains, ce qui pose problème en cas de désaturation rapide des terres lors de manœuvres préventives d'abaissement en cas de crue (glissements de terrain).

D'autre part le **déficit global de transit sédimentaire** impliqué par l'existence de chaines d'ouvrages hydroélectriques depuis l'amont du Lot et de la Truyère implique la formation d'encoches d'érosion par reprise des matériaux des berges. La géologie meuble de l'aval du Lot se prête particulièrement à l'érosion, au contraire des falaises des parties amont.

Ce phénomène est **amplifié par d'anciennes extractions** de granulats réalisées dans le fond du Lot qui ont généré des surcreusements sur les zones de berges de part et d'autre des fosses d'extraction.

Les berges **sont globalement sensibles au glissement** sur l'ensemble du linéaire du Lot aval. Les phénomènes de recul de berge se produisent par érosion progressive à raison de quelques centimètres par an sur les terrains les plus meubles et dépourvus de végétation mais aussi par glissements lors des épisodes de crue et surtout de décrue.

On notera **plusieurs épisodes récents de glissements importants** :

- janvier 2012** : environ 40 propriétés sur les communes de Casseneuil, Sainte Livrade et Pinel avaient été touchées par des glissements suite à des manœuvres de sécurité sur les vannes du barrage de Temple sur Lot (abaissement important du plan d'eau)

-février 2021 : toutes les communes du Lot aval ont été touchées par des problématiques plus ou moins importantes de glissements post crue suite à l'inondation de février 2021, qui a provoqué une submersion et une émergence rapide des terrains riverains. Certains glissements ont atteint plusieurs centaines de mètres de berges, comme sur la commune de Clairac.
Des enjeux (routes, habitations) ont été touchés par ces phénomènes.
On a recensé plusieurs millions d'euros de dégâts sur les ouvrages quels qu'ils soient.

Si ces érosions ne se manifestent pas tous les ans avec la même intensité, **cette problématique d'instabilité reste néanmoins un risque fort pour l'ensemble des usages tout au long du cours d'eau**. Les aménagements projetés dans tous les domaines doivent tenir compte de ce risque et l'intégrer.

Un état des lieux de **2010** réalisé par le CETE a établi un recensement des zones les plus critiques.
Cet état des lieux est aujourd'hui à réactualiser.
Beaucoup de données sont manquantes **sur l'état des bâtis** les plus proches du Lot dans les zones urbanisées. Ce risque est aujourd'hui appréhendé de manière globale mais **aucun programme thématique n'a été développé** à l'échelle du territoire sur ce sujet.

2.1. retours d'expérience et zones sensibles

Deux expériences récentes nous permettent d'appréhender les secteurs les plus sensibles aux érosions et glissements de berge : l'événement de janvier 2012 et la crue de 2021.

Retour sur l'épisode de janvier 2012

Suite à des **arrivées d'eau importantes**, des manœuvres d'abaissement préventif avaient été réalisées sur le barrage du Temple. L'abaissement important du plan d'eau, dans un contexte de pluviométrie abondante sur la fin d'année 2011, a occasionné de **nombreux glissements de terrain** liés à la désaturation rapide des sols et la géologie locale.

Le glissement le plus important a été observé sur la propriété de Mme Aranhic à Pinel, terrain situé dans une zone de grand glissement sur le plan géologique.

Mme Aranhic a ainsi perdu environ **1/3 de son jardin dans la rivière**, et son terrain s'est fortement affaissé, provoquant une rupture de son assainissement et des désordres sur les abords de l'habitation. Plusieurs autres propriétés à l'amont immédiat de celle de Mme Aranhic ont connue également des glissements, fissures et ruptures d'ouvrages (**environ 40 propriétaires**).

Les répercussions de cet abaissement se sont fait sentir sur les communes de Sainte Livrade (maison de retraite) ou encore Casseneuil.



Illustration 37 : propriété de Mme Aranhic à Pinel avant et après la remise en eau du plan d'eau, janvier 2012 : fissuration du terrain, glissement global

Cet épisode, lié d'une part à une crue et d'autre part à de la gestion d'ouvrage hydroélectrique, a laissé des marques dans le paysage. Les désordres ont fait l'objet d'un référé au tribunal administratif, et une enquête a été réalisée par un expert sur les zones concernées.

Les désordres ont ainsi pu être **partiellement résorbés en fonction des propriétaires**, des assurances et de la légalité des aménagements atteints par des ruptures ou fissures.

Il a fallu entre 6 et 9 ans aux différents propriétaires pour venir à bout des démarches d'indemnisation. **Lors de cet épisode, aucun ouvrage public n'avait été atteint.**

Retour sur la crue de février 2021

La crue de février 2021 a été concomitante entre le Lot et la Garonne : certains secteurs comme **Clairac, Lafitte ou Aiguillon** ont donc essuyé des **désordres venant de la conjonction entre les deux cours d'eau**.

Cette crue, induite par les fortes précipitations tombées sur l'amont du Lot mais aussi sur l'amont de la Garonne, a engendré **une montée rapide** des eaux et **la décrue a été également très rapide**.

Les fluctuations de niveau violentes ont engendré des glissements importants pendant la crue, tout de suite après la crue mais également jusqu'à 15 jours après l'épisode.

Les **glissements de terrain** et destructions d'ouvrages ont touché tout le Lot aval, de Montayral à Aiguillon.

Lors de cette inondation, se sont d'une part des **terrains privés** mais aussi des **ouvrages publics** qui ont été mis à mal, notamment des **routes, ouvrages** de stations d'épuration ou **cales de mise à l'eau**. Les dégâts ont été importants.

Un **état des lieux complet** a été réalisé en post crue et une évaluation des désordres a été faite.

Cela a permis de mettre en évidence un certain nombre de points de fragilité, notamment la sensibilité à l'érosion de certains secteurs densément peuplés comme l'aval du barrage de Villeneuve sur Lot.

Le **recul de falaise** observé sur les deux berges à l'aval du barrage lors de l'inondation de 2021 est un véritable facteur de risque pour les habitations riveraines en cas d'événement similaire.



Illustration 38 : villeneuve sur Lot : dégradation d'ouvrages publics (cale de la Marine) et érosion de falaise (rive droite aval du barrage)



Illustration 39 : Pinel à gauche et Bourran à droite : glissement de terrain le long d'une maison et d'une route départementale

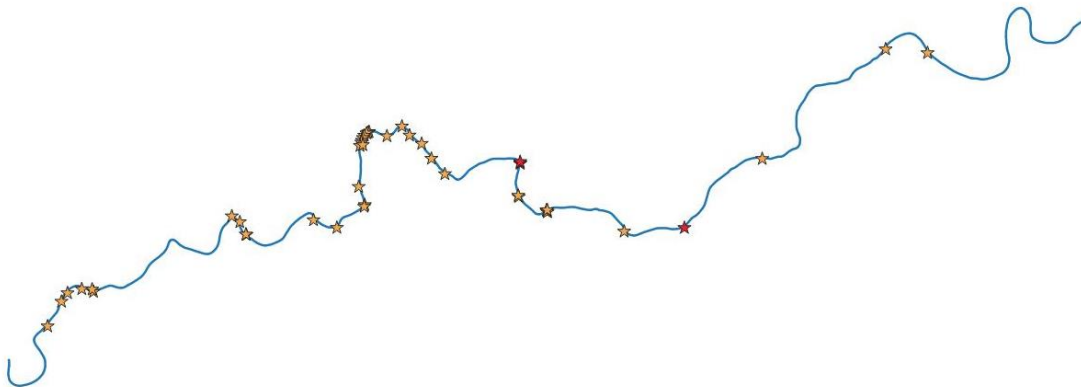


Illustration 40 : cartographie schématique des érosions et glissements affectant des enjeux sur le Lot aval (habitations, routes, ouvrages)

2.2. actions entreprises et éléments disponibles

En 2010 ; une étude menée par le CETE a permis de recenser les zones fragiles et sensibles le long de la rivière, dans l'objectif de **définir le zonage** lié au plan de prévention du risque instabilité de berge. Cet état des lieux n'a pas été réactualisé depuis, malgré les différentes inondations ou épisodes pluvieux.

Suite à la crue de 2021, le **smavlot47 a mobilisé des fonds** pour la réparation des dommages causés sur les berges du Lot, ce qui a donné lieu à la réalisation **d'études de conception** sur chaque site endommagé. Cela permet de **capitaliser de la donnée ponctuellement**, mais cela ne concerne que quelques points de la vallée.

Une approche plus globale serait nécessaire pour réussir à appréhender le problème dans son ensemble.

En résumé, les phénomènes d'instabilité de berges touchent l'ensemble du linéaire du Lot aval. Du fait de la proximité du Lot avec de nombreuses zones habitées ou voies de communication et réseaux, des enjeux peuvent être affectés en période d'inondation ou de forte pluviométrie. Il n'existe pas actuellement de stratégie globale pour appréhender et prévenir ces problématiques ; Des investigations plus poussées, notamment sur la vulnérabilité des habitations et ouvrages situés en bord de rivière pourraient être conduites pour développer une politique de prévention des biens et personnes face à ce risque particulier.

3. synthèse de l'état des lieux, identification des principales problématiques du territoire

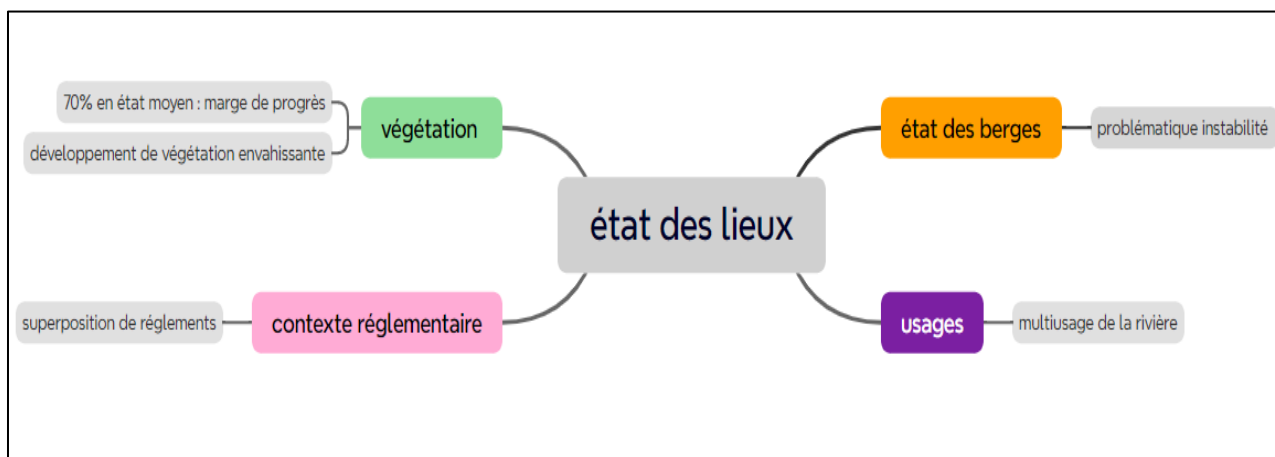


Illustration 41 : synoptique des principales problématiques qui ressortent de l'état des lieux

L'état des lieux réalisé en 2023 permet de dresser un certain nombre de constats :

- l'état de la végétation s'est **amélioré**, mais la **marge de progression** est encore importante
- le milieu rivière est fragilisé par le développement de **végétation invasive**, notamment aquatique
- les berges sont **fragiles** et soumises à des **phénomènes de glissement réguliers**, non caractérisés dans leur globalité
- les **usages sur le Lot sont multiples et interdépendants**, ils sont vulnérables à la **pollution** et fortement liés à **l'hydrologie du Lot**
- de **nombreux règlements** sont applicables sur le Lot, et la **lisibilité** n'est pas toujours évidente pour le grand public.

Suite à ces constats, un travail sur la **priorisation des enjeux** doit être mené avec les élus et partenaires techniques pour définir l'ossature du prochain programme pluri – annuel de gestion de la rivière Lot.

On peut lister les différents constats dans le tableau suivant, au regard des principaux enjeux. Il appartiendra au comité de pilotage de la démarche de hiérarchiser les enjeux et de définir les objectifs à atteindre.

<i>Thème</i>	<i>Constats de l'état des lieux</i>	<i>Enjeux</i>
<i>Milieux aquatiques</i>	Stagnation de l'amélioration de l'état de la végétation	<i>Biodiversité, qualité des milieux</i>
	Développement de végétation invasive aquatique et terrestre	
	Homogénéité des habitats	
<i>Etat des berges</i>	Instabilité des berges au droit d'enjeux	<i>Risques sur les biens et les personnes</i>
	Manque de connaissances globales de la problématique sur le Lot aval	
	Problématiques d'entretien ponctuelles	
<i>Multi usage du lot</i>	Baignade en développement	<i>Sécurisation des usages de l'eau</i>
	Loisir pêche en développement	
	Nombreux usages consommateurs ou utilisateurs de volumes d'eau	

Tableau 4 : tableau des enjeux au regard de l'état des lieux du Lot aval

CONCLUSION

Le Lot aval est une **rivière structurante pour le territoire**. Le Lot est au centre de **nombreux usages indispensables** à la vie du bassin.

L'état des lieux de la rivière met en évidence un certain nombre de problématiques qu'il faut prendre en compte pour l'élaboration du prochain plan pluri – annuel de gestion.

Le réchauffement climatique en cours fragilise le milieu naturel, en agissant sur **l'hydrologie**, la **température** de l'eau et les **conditions de vie** des espèces.

La ripisylve est fragilisée et les **espèces exotiques** envahissantes gagnent du terrain.

De plus, le Lot est une rivière **soumise à des aléas climatiques** qui impactent sa morphologie et ses berges.

Afin de répondre au mieux à l'ensemble de ces problématiques, le plan de gestion du Lot devra être dimensionné en conséquence et construit de manière à travailler dans le sens d'une **amélioration globale de l'état de la rivière**.

Un travail sur les **enjeux**, puis les **objectifs**, va être mené à la suite de cet état des lieux. Il débouchera sur un **plan d'actions adapté** au territoire et cohérent avec les objectifs de restauration du bon état écologique des masses d'eau.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

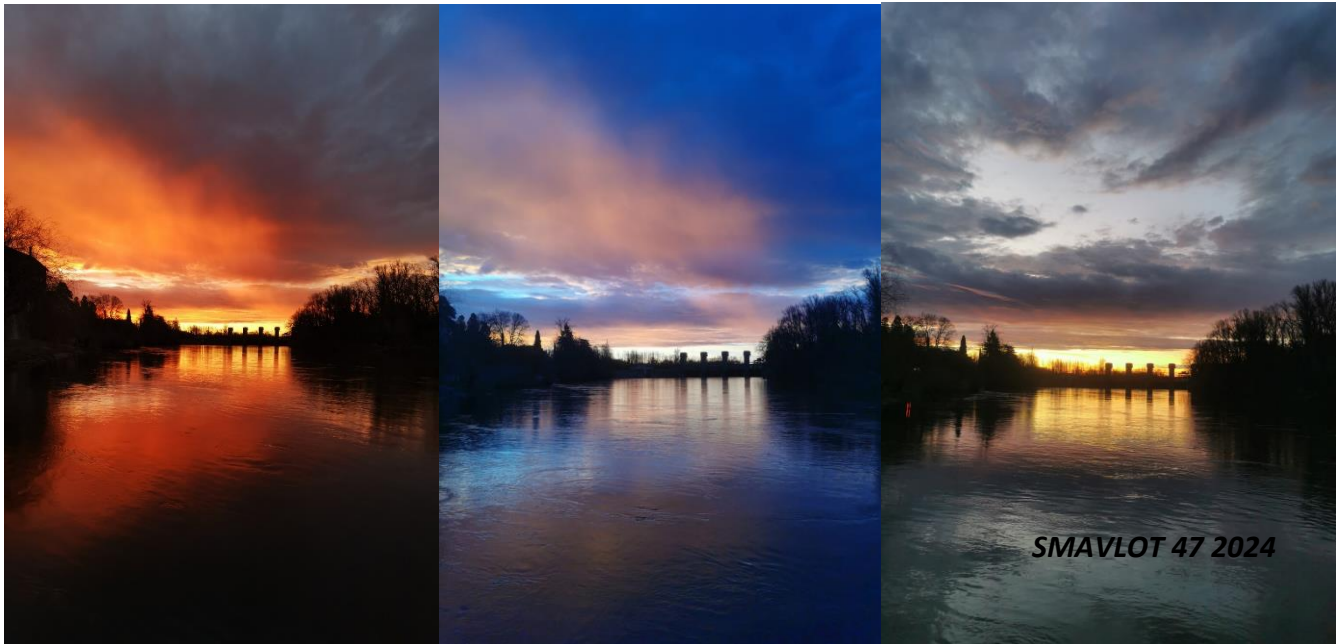
Illustration 1 : Synoptique de toutes les actions réalisées depuis 2014 autour de l’axe Lot en Lot et Garonne.....	63
Illustration 2 : gestion du Lot.....	64
Illustration 3 : carte de la rivière Lot concernée par le plan pluri – annuel porté par le SMAVLOT47.....	65
Illustration 4 : répartition du linéaire du Lot par EPCI	66
Tableau 1 : enjeux et objectifs du premier PPG Lot.....	68
Tableau2 : objectifs et actions du premier PPG Lot.....	69
Tableau 3 : actions et réalisation pour le premier PPG Lot	70
Illustration 5 : chantiers de restauration, retrait d’embâcles, abattages ponctuels	71
Illustration 6 : Principe des interventions cartographiées ci - dessous	72
Illustration 7 : volumes financiers par types de travaux	72
Illustration 8 : investissements par territoire.....	73
Illustration 9 : résumé du premier PPG Lot.....	74
Illustration 10 : historique de l’élaboration du premier PPG Lot et du suivant.....	76
Illustration 11 : cartographie du bassin versant du Lot	77
Illustration 12 : contexte géologique du bassin versant du Lot : une différence significative entre l’est et l’ouest du bassin	78
Illustration 13 : variabilité des débits sur l’année 2021 (Lot, source SPC).....	16
Illustration 14 : Le barrage du Temple sur Lot en 2003 : barrage effacé pour permettre le passage de l’onde de crue (toutes les vannes levées)	80
Illustration 15 : bloc diagramme extrait de l’atlas des paysages du Lot et Garonne, CD 47 ...	81
Illustration 16 : Profil altimétrique approximatif (généré par géoportail)	82
Illustration 17 : carte schématique de la position des barrages sur le Lot aval : 8 barrages sur 100km.....	83
Illustration 18 : profil altimétrique type d’une zone sous influence d’une retenue : lieu dit lalande Bas, Castelmoron sur Lot (source géoportail)	83
Illustration 19 : herbier à Lustrac (Trentels) : myriophylle et début de colonisation par l’égérie dense	85
Illustration 20 : méduse d’eau douce, Port Lalande, Castelmoron sur Lot, juin 2023 (environ 2cm de diamètre).....	86
Illustration 21 : couple de milans à Massanès (commune de Villeneuve sur Lot), mars 2023	87
Illustration 22 : cygnes tuberculés, Castelmoron sur Lot, juillet 2023.....	88
Illustration 23 : grenouilles vertes et zygotère, seuil des ondes, juin 2023.....	88
Illustration 24 : pectinatella, commune de sainte livrade sur Lot, 2022	89
Illustration 25 : barrage du Temple sur Lot, vue de la partie amont	92
Illustration 26 : sport santé, commune de Fongrave, février 2023	93

Illustration 27 : schématisation synthétique des usages présents sur le Lot aval, fortement dépendants les uns des autres.....	94
Illustration 28 : répartition des zones concédées sur le Lot aval.....	95
Illustration 29 : synoptique des principaux documents réglementaires applicables sur le Lot aval	19
Illustration 30 : états de la ripisylve catégorisés en 3 classes.....	34
Illustration 31 : états de la ripisylve comparés, 2018 et 2023	35
Illustration 32 : Evolution de l'état de la ripisylve depuis 2018 sur l'amont du Lot 47	100
Illustration 33 : Evolution de l'état de la ripisylve depuis 2018 sur la partie médiane du Lot 47	101
Illustration 34 : Evolution de l'état de la ripisylve depuis 2018 sur l'aval du Lot 47	102
Illustration 35 : répartition schématique des foyers de jussie (points jaunes) sur le Lot aval entre Penne et Aiguillon.....	103
Illustration 36 : cartographies schématiques des espèces envahissantes le long du Lot aval	109
Illustration 37 : propriété de Mme Aranhic à Pinel avant et après la remise en eau du plan d'eau, janvier 2012 : fissuration du terrain, glissement global.....	112
Illustration 38 : villeneuve sur Lot : dégradation d'ouvrages publics (cale de la Marine) et érosion de falaise (rive droite aval du barrage)	113
Illustration 39 : Pinel à gauche et Bourran à droite : glissement de terrain le long d'une maison et d'une route départementale.....	113
Illustration 40 : cartographie schématique des érosions et glissements affectant des enjeux sur le Lot aval (habitations, routes, ouvrages).....	114
Illustration 41 : synoptique des principales problématiques qui ressortent de l'état des lieux	37
Tableau 4 : tableau des enjeux au regard de l'état des lieux du Lot aval	116



ETAPE 2 : DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS

PLAN PLURI-ANNUEL DE GESTION DE LA RIVIERE LOT AVAL
(PARTIE LOT ET GARONNAISE)



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

LOT-ET-GARONNE
Le Département Cœur du Sud-Ouest

INTRODUCTION

L'état des lieux 2023 de la rivière Lot aval met en évidence trois thématiques majeures qui vont permettre de structurer la réflexion autour des enjeux et du futur plan d'actions :

- un état des milieux aquatiques (ripisylve et lit mineur) à améliorer, avec une marge de progrès encore importante
- des berges instables et un risque omniprésent sur les usages ou la sécurité publique
- un multi usage très dépendant de l'état de la rivière (qualité, quantité...)

La hiérarchisation des enjeux et la définition des objectifs du plan pluri annuel de gestion sont des étapes cruciales pour le choix des actions qui seront conduites sur les années de réalisation du programme de travaux.

Ce travail de définition des enjeux se fait de manière concertée avec les élus riverains et les partenaires techniques et financiers de la démarche.

Les priorités doivent être définies par rapport aux spécificités locales et en adéquation avec une logique d'amélioration de l'état des milieux aquatiques, nécessaire autant à la biodiversité qu'à la satisfaction des usages anthropiques.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
SOMMAIRE	5
1 ^{ERE} PARTIE : DEFINITION DES ENJEUX	6
1)Constats préalables, rappel de l'état des lieux	7
2) travail sur la définition des enjeux territoriaux0	8
2 ^E PARTIE : DEFINITION DES OBJECTIFS	10
SYNTHESE DU TRAVAIL ET CONCLUSION	14

1^{ERE} PARTIE : DEFINITION DES ENJEUX

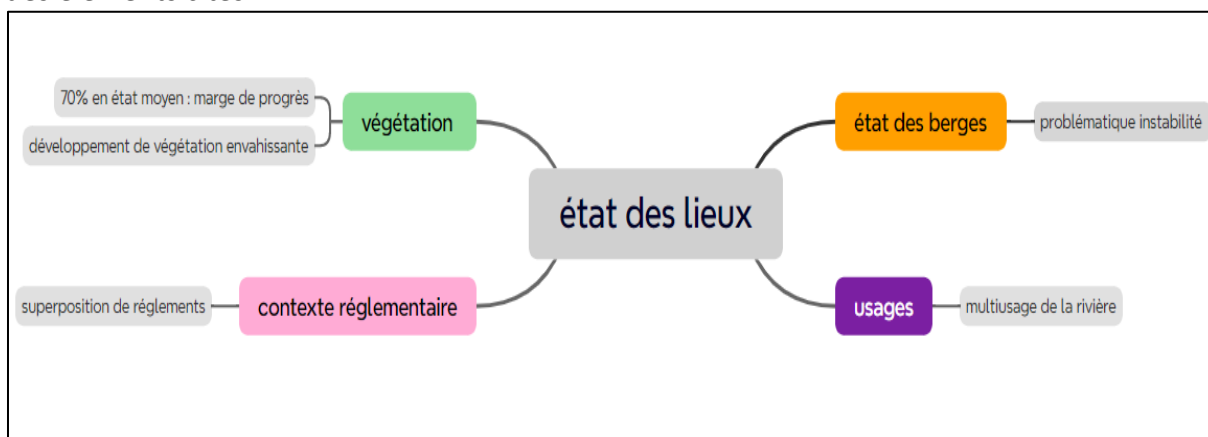
1) Constats préalables, rappel de l'état des lieux

Lors de l'établissement de l'état des lieux, un certain nombre de constats ont été réalisés :
-l'état de la ripisylve et des milieux aquatiques, s'il s'est amélioré lors des premières années du PPG, reste stable maintenant, avec cependant une marge de progression. La végétation est fragilisée par le changement climatique et l'apparition d'espèces exotiques envahissantes qui exercent une forte pression sur le milieu

-les berges du Lot sont globalement instables. Les sols sont meubles et soumis à des phénomènes de glissement et d'érosion. Les phénomènes climatiques extrêmes (cures, fortes pluies) fragilisent les berges et exposent les biens et les personnes à un risque accru.

-la rivière Lot est au centre des usages du territoire, qu'ils soient domestiques, énergétiques, agricoles, industriels ou récréatifs.

Le graphique ci-dessous, présenté dans le document d'état des lieux, synthétise l'ensemble des éléments cités.



En résumé, l'état des lieux a mis en évidence des problématiques centrées autour de trois grands thèmes :

-le milieu naturel et la biodiversité (habitat, végétation, faune...)

-les usages de la rivière

-la stabilité des berges du Lot.

2) travail sur la définition des enjeux territoriaux

Ces grands thèmes centraux renvoient vers des grands enjeux.

Ceux-ci ont été travaillés en concertation par l'ensemble des acteurs impliqués dans la construction du plan pluri – annuel de gestion.

Les enjeux sont souvent communs à plusieurs thèmes.

thème\enjeu	<i>enjeu qualité des milieux aquatiques</i>	<i>enjeu biodiversité</i>	<i>enjeu qualité des eaux</i>	<i>enjeu sécurité publique</i>	<i>enjeu économique</i>	<i>enjeu paysager</i>
milieu naturel et biodiversité	x	x	x			x
usages de la rivière	x		x		x	
stabilité des berges				x	x	x

Certains enjeux dépassent les contours du plan pluri – annuel de gestion et doivent être traités par d'autres approches (enjeu économique par exemple).

Les enjeux basés sur l'état des lieux terrain doivent être croisés avec les enjeux plus « macro » de la commission territoriale Lot, définis à l'échelle de l'ensemble du bassin versant du Lot.

Dans les documents du SDAGE en vigueur, les enjeux principaux définis pour la commission territoriale Lot et concernant le Lot aval sont :

- préserver et reconquérir la qualité des eaux superficielles pour garantir les activités liées à l'eau (pêche, eau potable, baignade, canoë-kayak)
- réduire les substances dangereuses toxiques (métaux et phytosanitaires)
- concilier production hydroélectrique et préservation des milieux aquatiques
- optimiser la gestion hydraulique des ouvrages et renforcer les mesures d'alerte et de gestion, en période d'étiage et de crue

Ces enjeux généraux s'appliquent à tout le bassin du Lot. A l'échelle du Lot aval, un travail de précision de ces enjeux a été réalisé de manière concertée pour affiner la définition et aboutir à des objectifs opérationnels, socles du plan d'action pluri annuel.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse du travail réalisé lors de la concertation autour de la définition des enjeux.

<i>enjeux principaux</i>	<i>enjeux particuliers définis en concertation</i>
<i>Biodiversité, qualité des eaux et des milieux aquatiques</i>	qualité et diversité des boisements rivulaires
	qualité de l'eau et des milieux aquatiques
	habitats piscicoles
<i>Risques sur les biens et les personnes</i>	instabilité des berges
	qualité des eaux
	inondations
<i>Disponibilité de la ressource en eau</i>	quantité d'eau
	qualité des eaux
	réglementation

Tableau de présentation des enjeux globaux et des enjeux particuliers définis par le comité de pilotage

2^E PARTIE : DEFINITION DES OBJECTIFS

Le travail de définition des enjeux et objectifs a eu lieu en format comité de pilotage autour d'ateliers thématiques d'échange.

Ce temps partagé sera suivi d'un second temps de travail pour la définition et priorisation des actions.

Les objectifs généraux qui sont ressortis en priorité sont :

1) LUTTER CONTRE LES ESPECES INVASIVES VEGETALES

Le développement excessif de la jussie et d'autres espèces exotiques envahissantes préoccupent les élus et acteurs de la rivière. En effet, les activités humaines sont perturbées par la présence importante de ces espèces (problèmes de navigation d'accès aux écluses, de pompage de l'eau) et les habitats naturels des espèces aquatiques sont également menacés (zones de fraie, zones refuges, confluences). Des actions en réponse à cette problématique devront être développées dans le plan pluriannuel de gestion. De plus, certains herbiers d'égérie dense ou de jussie posent problème sur la sécurité des baigneurs dans le Lot.

2) RESTAURER LA VEGETATION

La végétation a fait l'objet d'un programme important de restauration durant ces dix dernières années. L'état général de la ripisylve et son entretien restent une préoccupation majeure à plusieurs titres : son rôle dans la stabilisation des berges, en matière de biodiversité mais aussi le côté paysager qui participe à l'identité du territoire. L'exploitation touristique de la voie d'eau nécessite une poursuite des efforts en matière d'entretien de rivière, d'une part pour les besoins de l'usage et d'autre part pour la garantie d'un aspect paysager agréable. Les actions de restauration sont également ciblées pour garantir un meilleur équilibre de la végétation et une diversité d'âges et d'essences.

3) ETABLIR UN DIAGNOSTIC DE LA SITUATION VIS-A-VIS DE LA STABILITE GLOBALE DES BERGES

Les berges le long du Lot sont fortement instables. Les crues successives déstabilisent les terrains et certaines habitations se retrouvent très proches du lit mineur. Ces phénomènes touchent toutes les berges le long du Lot aval. Néanmoins, il est aujourd'hui difficile de déterminer un réel programme de prévention de ces phénomènes ou d'estimer les risques, car la connaissance des érosions est partielle. La stabilité des berges et les risques encourus par les personnes vivant au bord du Lot sont une préoccupation importante des acteurs de la rivière, et notamment des maires qui doivent assurer la sécurité publique. Démunis face à ces aléas, ils sont en demande d'outils de gestion et de connaissance supplémentaire.

4) AMELIORER ET DEVELOPPER LA COMMUNICATION A TOUS LES NIVEAUX

Le Lot est concerné par de nombreuses réglementations qui se superposent, en fonction des usages ou des pratiques. Par méconnaissance ou mépris de la réglementation, des incivilités sont commises. Des améliorations dans le porté à connaissance des règles communes d'utilisation ou des lois concernant les berges et leur gestion sont nécessaires. D'autre part, l'amélioration d'une culture commune doit être travaillée pour que tous les usages du Lot soient assurés de manière harmonieuse. Le plan pluri annuel de gestion devra prendre en compte cet objectif de développement de la communication.

5) AMELIORER LA SURVEILLANCE DES RISQUES DE CRUE OU DE POLLUTION

L'alerte en cas de montée des eaux du Lot ou de manœuvres sur les barrages reste un sujet très présent pour l'ensemble des acteurs de la rivière. Renforcer l'alerte et la surveillance en crue est encore un sujet malgré les progrès et avancées suite à la dernière crue importante.

Sur le sujet des pollutions et de la surveillance qualité de l'eau, la communication semble être également à renforcer, avec un déficit d'information et de capitalisation de la donnée.

6) AMELIORER LES SYSTEMES D'EPURATION

La dégradation ponctuelle de la qualité de l'eau du Lot liée aux systèmes d'épuration est une préoccupation importante des acteurs du territoire. Le développement de la baignade est un enjeu qui nécessite un travail de fond sur l'amélioration des équipements collectifs et industriels d'assainissement. Même si le smavlot47 n'est pas directement en charge des actions en faveur de l'amélioration de ces systèmes, le plan pluri – annuel de gestion pourra mentionner ces actions pour mémoire.

7) SECURISER LA REALIMENTATION ET LE PARTAGE DE L'EAU DANS UN CONTEXTE DE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Le pilotage et l'optimisation de la réalimentation du Lot est un enjeu majeur pour l'ensemble des usages. Ce thème dépasse largement l'emprise du plan pluri -annuel de gestion mais conditionne la réussite de la majorité des actions qui y seront développées. Les conséquences du réchauffement climatique sur nos activités vont nécessiter des adaptations de nos pratiques à moyen terme.

La construction du programme d'actions va s'articuler sur les travaux de définition des enjeux et objectifs pour proposer des fiches actions concrètes qui seront mises en œuvre tout au long de la durée du plan pluri annuel de gestion. Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des thèmes travaillés durant le comité de pilotage de concertation.

<i>enjeux principaux</i>	<i>enjeux particuliers</i>	<i>objectifs généraux</i>	<i>hiérarchisation</i>
<i>Biodiversité, qualité des eaux et des milieux aquatiques</i>	qualité et diversité des boisements rivulaires	lutter contre les espèces invasives	
		entretenir la ripisylve	
		densifier et diversifier la végétation	
		prévenir les érosions de berge	
		améliorer la qualité paysagère du Lot pour le tourisme et la navigation	
	qualité de l'eau et des milieux aquatiques	éviter la prolifération des espèces envahissantes et l'eutrophisation	
		sensibiliser les usagers à la préservation des milieux aquatiques	
	habitats piscicoles	restaurer les confluences Lot/affluents	
		lutter contre les espèces invasives	
		maintenir et restaurer des frayères	
<i>Risques sur les biens et les personnes</i>	instabilité des berges	lutter contre la sédimentation	
		établir un diagnostic précis et exhaustif des effondrements de berges	
		entretenir la ripisylve	
	qualité des eaux	densifier et diversifier la végétation	
		assurer une veille sur les pollutions	
		développer des suivis complémentaires de la qualité du Lot	
		développer des systèmes d'alerte pollution	
		sécuriser les usages	
	inondations	communiquer auprès des usagers et des riverains	
		optimiser la surveillance	
		accompagner l'actualisation des plans communaux de sauvegarde	
<i>Disponibilité de la ressource en eau</i>	quantité d'eau	développer des plans d'économie d'eau	
		partager la ressource entre tous les usages	
		sécuriser la réalimentation	
		s'adapter au changement climatique	
	qualité des eaux	communiquer auprès des usagers et des riverains sur la qualité des eaux	
		assurer une veille sur les pollutions	
		améliorer les systèmes d'épuration	
		pollution	
	réglementation	optimiser le contrôle	
		développer la communication et la pédagogie	
		réaliser une veille réglementaire	

En rouge : priorité 1

En orange : priorité 2

En jaune : priorité 3

SYNTHESE DU TRAVAIL ET CONCLUSION

Ce travail de définition des enjeux et objectifs donne les premières lignes directrices du programme d'actions qui sera décliné dans le prochain programme pluri – annuel de gestion.

L'état général de la végétation des berges du Lot, la question des risques et la question de la disponibilité de la ressource en eau pour tous les usages sont des enjeux forts qui sont ressortis de la concertation.

Les questions de qualité de l'eau et des milieux aquatiques, du risque généré par l'instabilité des berges mais également du contrôle des espèces invasives végétales sont ressorties fortement des échanges.

La question des effluents domestiques et de leur gestion est également centrale.

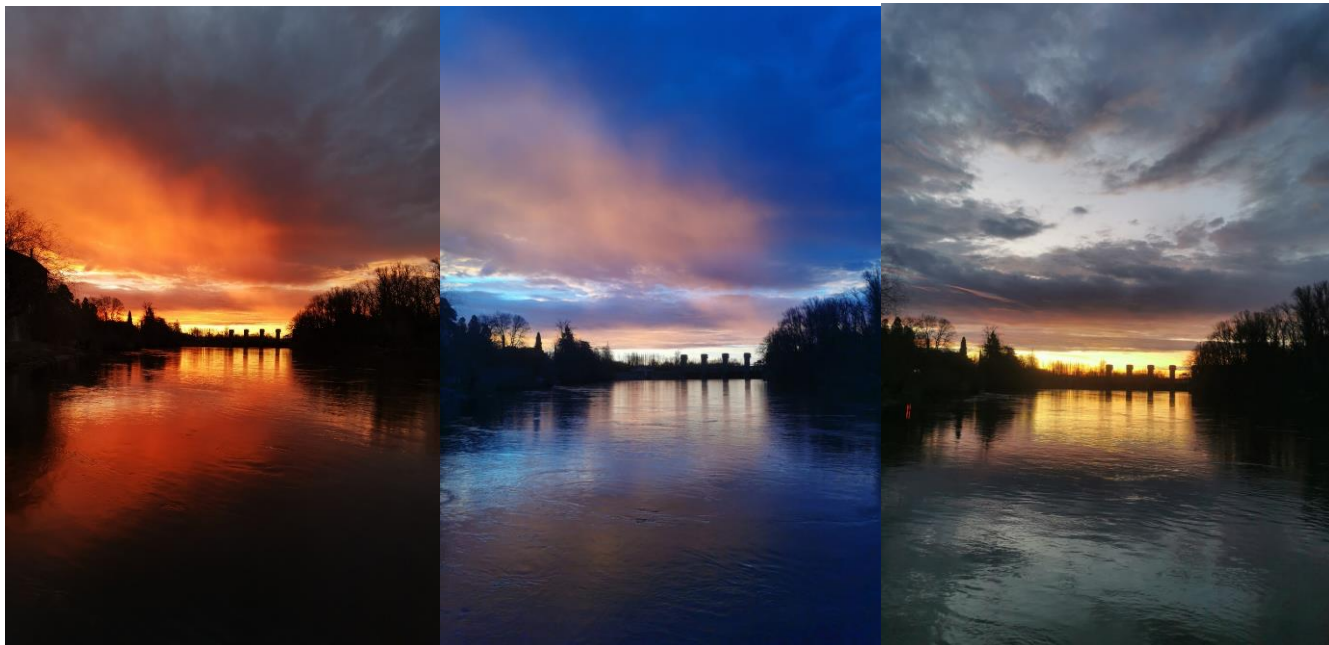
Le travail va se poursuivre avec l'élaboration d'une ébauche de plan d'actions pour répondre à l'ensemble des thèmes abordés.

Les actions définies seront chiffrées et affinées en fonction des possibilités financières des matières d'ouvrages concernés. Les choix de priorités seront effectués lors d'une nouvelle phase de concertation qui aura pour objectif la construction concertée du programme.



ETAPE 3 : PROGRAMME D' ACTIONS

PLAN PLURI-ANNUEL DE GESTION DE LA RIVIERE LOT AVAL
(PARTIE LOT ET GARONNAISE)



SMAVLOT 47 2024



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

LOT-ET-GARONNE
Le Département Cœur du Sud-Ouest

INTRODUCTION

Le smavlot47 a établi durant l'été 2023 un état des lieux précis de la rivière Lot afin de préparer le prochain programme pluri – annuel de gestion de la rivière Lot.

Cet état des lieux a fait ressortir un certain nombre de constats sur l'état de la rivière qui ont été partagés collectivement avec l'ensemble des élus de la commission géographique et les partenaires afin de définir les enjeux et les objectifs du prochain plan pluri annuel de gestion. Ce travail a abouti à l'établissement du tableau présenté sur la page suivante.

Les objectifs ont été hiérarchisés et regroupés en fonction des thèmes.

Certains objectifs concernent un périmètre plus large que le territoire concerné par le PPG, mais peuvent être travaillés dans le cadre de la gestion de bassin et des actions développées dans le contrat de progrès.

Le programme d'actions décline sur la durée de réalisation du PPG les différents travaux qui seront entrepris en fonction des priorités qui sont ressorties du terrain.

Les opérations ciblées sont des travaux, mais aussi des opérations de communication ou des études particulières sur certains sujets.

<i>enjeux principaux</i>	<i>enjeux particuliers</i>	<i>objectifs généraux</i>	<i>hiérarchisation</i>
<i>Biodiversité, qualité des eaux et des milieux aquatiques</i>	qualité et diversité des boisements rivulaires	lutter contre les espèces invasives	
		entretenir la ripisylve	
		densifier et diversifier la végétation	
		prévenir les érosions de berge	
		améliorer la qualité paysagère du Lot pour le tourisme et la navigation	
	qualité de l'eau et des milieux aquatiques	éviter la prolifération des espèces envahissantes et l'eutrophisation	
		sensibiliser les usagers à la préservation des milieux aquatiques	
	habitats piscicoles	restaurer les confluences Lot/affluents	
		lutter contre les espèces invasives	
		maintenir et restaurer des frayères	
		lutter contre la sédimentation	
<i>Risques sur les biens et les personnes</i>	instabilité des berges	établir un diagnostic précis et exhaustif des effondrements de berges	
		entretenir la ripisylve	
		densifier et diversifier la végétation	
	qualité des eaux	assurer une veille sur les pollutions	
		développer des suivis complémentaires de la qualité du Lot	
		développer des systèmes d'alerte pollution	
		sécuriser les usages	
	inondations	communiquer auprès des usagers et des riverains	
		optimiser la surveillance	
		accompagner l'actualisation des plans communaux de sauvegarde	
<i>Disponibilité de la ressource en eau</i>	quantité d'eau	développer des plans d'économie d'eau	
		partager la ressource entre tous les usages	
		sécuriser la réalimentation	
		s'adapter au changement climatique	
	qualité des eaux	communiquer auprès des usagers et des riverains sur la qualité des eaux	
		assurer une veille sur les pollutions	
		améliorer les systèmes d'épuration	
		pollution	
	réglementation	optimiser le contrôle	
		développer la communication et la pédagogie	
		réaliser une veille réglementaire	

En rouge : priorité 1

En orange : priorité 2

En jaune : priorité 3

Num objectif	dénomination objectif
1	<i>lutter contre les espèces invasives végétales</i>
2	<i>Restaurer la végétation</i>
3	<i>établir un diagnostic de la situation vis-à-vis de la stabilité globale des berges</i>
4	<i>améliorer la communication à tous les niveaux</i>
5	<i>améliorer la surveillance des risques de crue ou de pollution</i>
6	<i>améliorer les systèmes d'épuration</i>
7	<i>sécuriser la réalimentation et le partage de l'eau dans un contexte de réchauffement climatique</i>

Objectifs retenus pour la déclinaison du programme d'actions

SOMMAIRE

INTRODUCTION	16
SOMMAIRE	19
THEME 1 : MILIEUX NATURELS ET QUALITE DE L'EAU	20
THEME 2 : RISQUES SUR LES BIENS ET LES PERSONNES	35
THEME 3 : QUALITE DES EAUX	41
THEME 4 GESTION DES ETIAGES ET PARTAGE DE LA RESSOURCE	46
THEME 5 : COMMUNICATION GENERALE ET SENSIBILISATION	49
RECAPITULATIF DU PROGRAMME D' ACTIONS PROPOSE POUR LE PROCHAIN PLAN PLURI – ANNUEL DE GESTION.....	53
CONCLUSION	58



ACTION 1 : RESTAURATION CONTINUE DE LA RIPISYLVE

ACTION 2 : ABATTAGES PONCTUELS COMPLÉMENTAIRES A LA
RESTAURATION

ACTION 3 : DESEMBACLEMENT PREVENTIF ET DESEMBACLEMENT
D'URGENCE

ACTION 4 : RENATURATION DE RIPISYLVE PAR PLANTATIONS

ACTION 5 : ACTIONS DE LUTTE CONTRE LES ESPECES VEGETALES
AQUATIQUES ENVAHISSANTES

ACTION 1.1 : RESTAURATION CONTINUE DE LA RIPISYLVE

Cette action, déjà mise en œuvre dans le précédent plan pluri – annuel de gestion, est proposée dans ce nouveau plan.

Les premières interventions de restauration de la végétation ont été réalisées 10 ans auparavant et une nouvelle restauration doit être entreprise sur les secteurs du Lot qui ont été traités lors des premières tranches de travaux. Ces opérations de restauration seront allégées en comparaison avec les premières tranches réalisées, et auront pour objectif de maintenir un équilibre dans la végétation en place (diversité de classes d'âges, diversité d'espèces...).

Les opérations d'abattage sélectif prévues dans la restauration pourront concerner également des arbres isolés en fonction des secteurs, pour préserver des zones de reprise ou des zones arbustives. A ce moment-là, les travaux seront effectués de manière ponctuelle, à l'arbre.

Mode opératoire des actions de restauration sur le Lot :

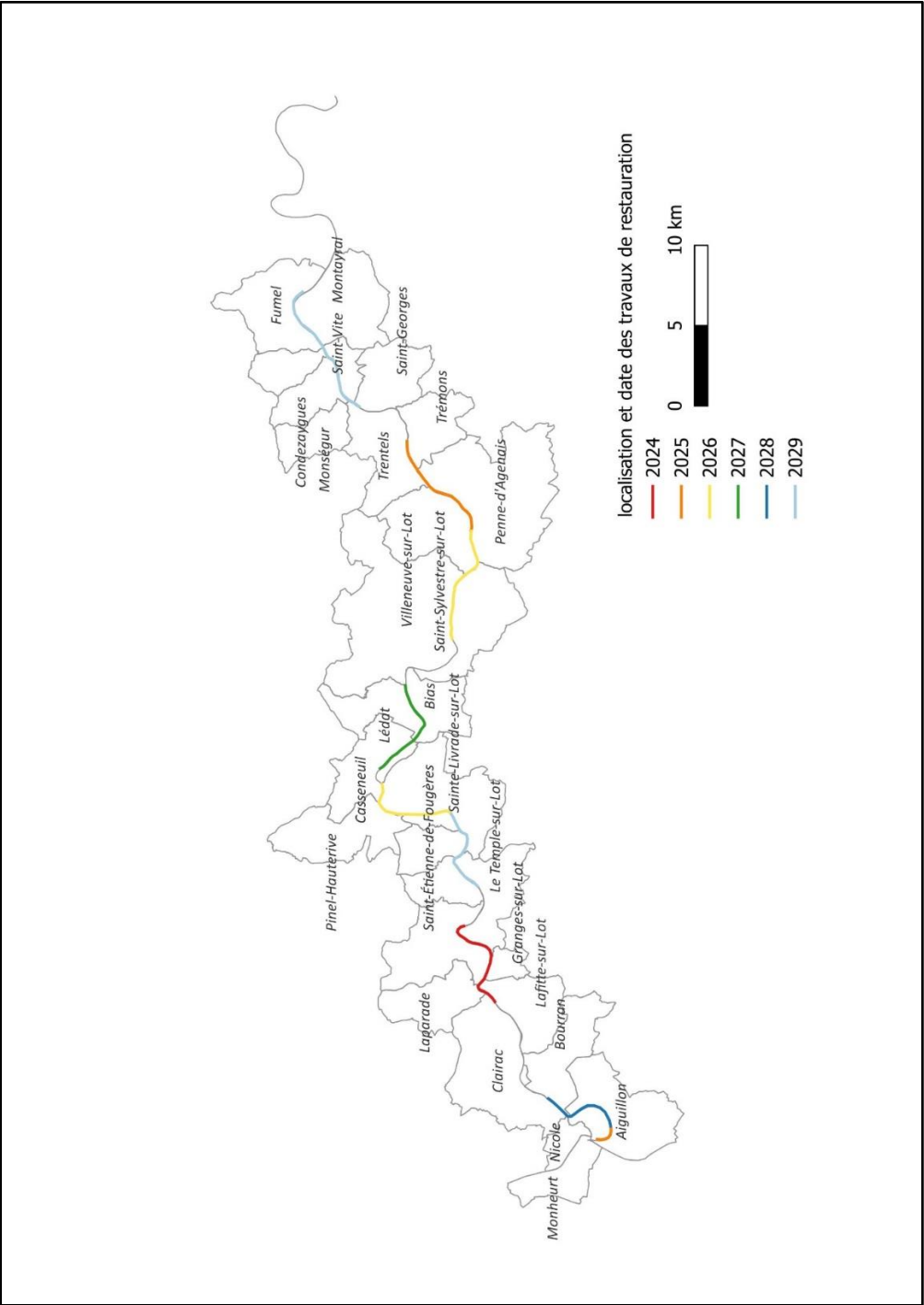
- repérage et programmation avec les élus des commissions et les acteurs concernés
- visite de terrain avec l'entreprise et marquage
- réalisation des travaux par voie fluviale ou terrestre en fonction des accès (la voie fluviale est privilégiée sur la rivière Lot en raison de son faible impact sur la stabilité des berges).

Devenir du bois :

Le bois sera mis à disposition des riverains qui le souhaitent. Le bois non récupéré sera évacué et valorisé en bois énergie localement.

Secteurs concernés :

Les secteurs concernés en priorité par les travaux de restauration seront les linéaires en mauvais état et en état moyen, et ceux ayant fait l'objet d'une restauration en 2014 et 2015. Les cartographies annexées à la fiche action détaillent les linéaires concernés par priorité. Le linéaire total de restauration proposé est d'environ 60 km de rivière soit 12 km par an sur cinq ans.



Estimation financière des travaux de restauration continue

année	localisation	linéaire (mètres de rivière)	coût moyen/ml avec inflation HT	coût secteur HT	coût secteur TTC
2027	bias_casseneuil	6750	7,80 €	52 650,00 €	63 180,00 €
2029	sainte livrade aval	6100	8,00 €	48 800,00 €	58 560,00 €
2026	saint sylvestre aval	7500	7,70 €	57 750,00 €	69 300,00 €
2024	granges lafitte	7000	7,50 €	52 500,00 €	63 000,00 €
2025	saint sylvestre amont	7400	7,60 €	56 240,00 €	67 488,00 €
2025	confluence lot/garonne	1400	7,60 €	10 640,00 €	12 768,00 €
2028	bourran-aiguillon	5300	7,90 €	41 870,00 €	50 244,00 €
2029	Fumel - saint Vite	9000	8,00 €	72 000,00 €	86 400,00 €
				392 450,00 €	470 940,00 €

	montant annuel HT	montant annuel TTC
2024	57 750,00 €	69 300,00 €
2025	66 880,00 €	80 256,00 €
2026	57 750,00 €	69 300,00 €
2027	52 650,00 €	63 180,00 €
2028	41 870,00 €	50 244,00 €
2029	72 000,00 €	86 400,00 €

Partenariats financiers pour l'action 1 :

Agence de l'eau Adour – Garonne : 35% du montant TTC
 Conseil départemental de Lot et Garonne : 25% du montant TTC
 Région Nouvelle Aquitaine : 20% du montant TTC
 Participation forfaitaire annuelle EDF : 15 000€



ACTION 1.2 : ABATTAGES PONCTUELS COMPLEMENTAIRES A LA RESTAURATION

Les abattages ponctuels, réalisés depuis l'eau ou la terre, viennent en complément ou en substitution des actions de restauration linéaire en fonction des cas : en effet, lorsque la ripisylve est en bon état, ou lorsque la végétation est fragile ou en cours de régénération, des interventions de restauration continue peuvent être inadaptées et traumatisantes.

On réalise alors des abattages ciblés pour soit protéger un enjeu, prévenir un risque de chute ou d'érosion, permettre la mise en œuvre d'une plantation ou gérer un massif de faible extension d'arbres invasifs.

Les opérations ponctuelles peuvent être menées sur l'ensemble du linéaire du Lot en fonction des observations de terrain.

Elles sont définies annuellement par la commission géographique ou suite à des événements exceptionnels (crue, tempête...).

Les abattages sont réalisés préférentiellement par voie fluviale, pour avoir le moins d'impact possible sur la cohésion des terrains (limitation du tassement et des vibrations).

Ils peuvent être réalisés aussi par voie terrestre en fonction des contraintes d'accès et de la position de l'arbre sur le talus. Des opérations de démontage sont envisageables en cas de risque important et pour limiter les dommages sur la végétation autour.

Les opérations ponctuelles sont susceptibles d'être réalisées tout au long de la rivière.

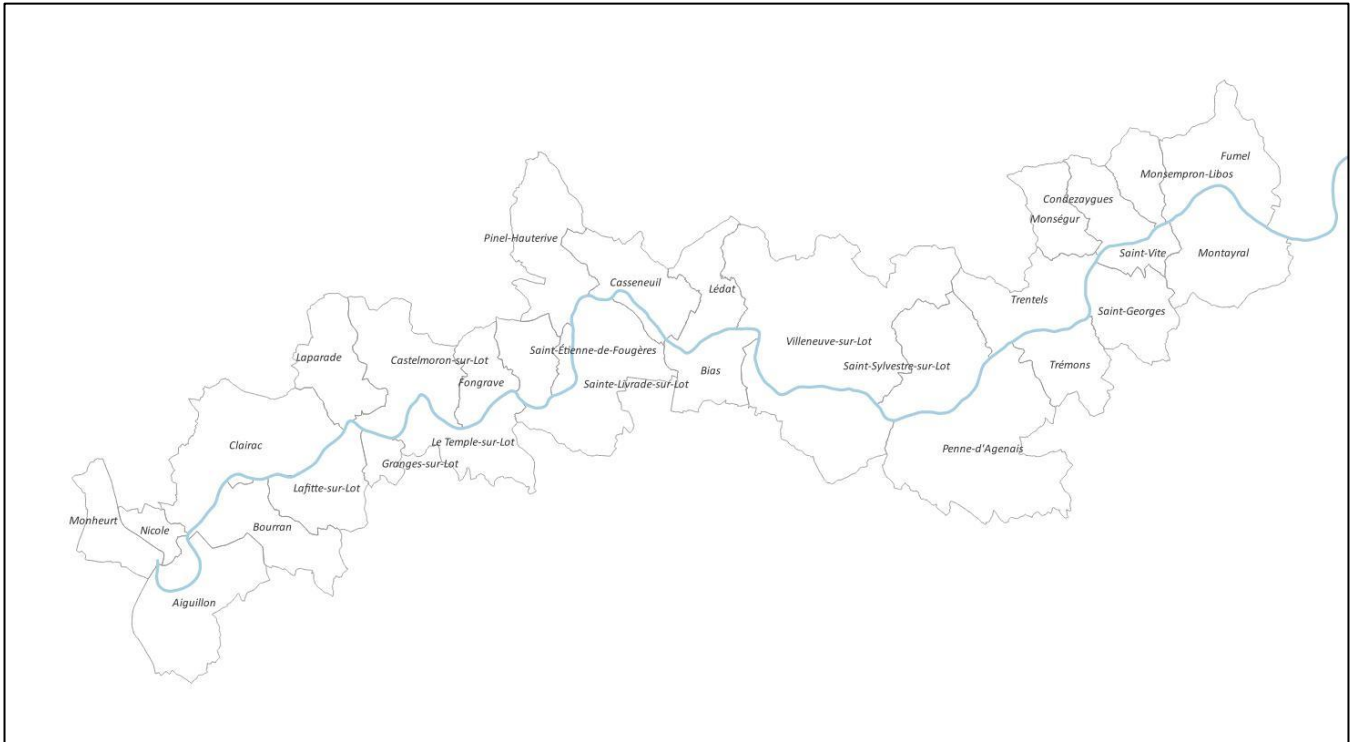
On estime à environ 20 000€ HT l'enveloppe annuelle à investir pour réaliser des opérations ponctuelles d'abattage.

	montant annuel HT	montant annuel TTC
2024	20 000,00 €	24 000,00 €
2025	20 000,00 €	24 000,00 €
2026	20 000,00 €	24 000,00 €
2027	20 000,00 €	24 000,00 €
2028	20 000,00 €	24 000,00 €
2029	20 000,00 €	24 000,00 €

Sur la durée du programme, le coût total des opérations est estimé à 144 000€ TTC.

Partenariats financiers pour l'action 2 :

Agence de l'eau Adour – Garonne : 35% du montant TTC Conseil départemental de Lot et Garonne : 25% du montant TTC Région Nouvelle Aquitaine : 20% du montant TTC
--



ACTION 1.3 : RENATURATION DE RIPISYLVE PAR PLANTATIONS

Les opérations de plantations sont destinées à accélérer la régénération naturelle de la ripisylve mais aussi lutter contre les phénomènes d'envahissement par les espèces exotiques, créer de l'ombrage, maintenir mécaniquement la cohésion des talus ou encore restaurer des habitats pour les espèces animales.

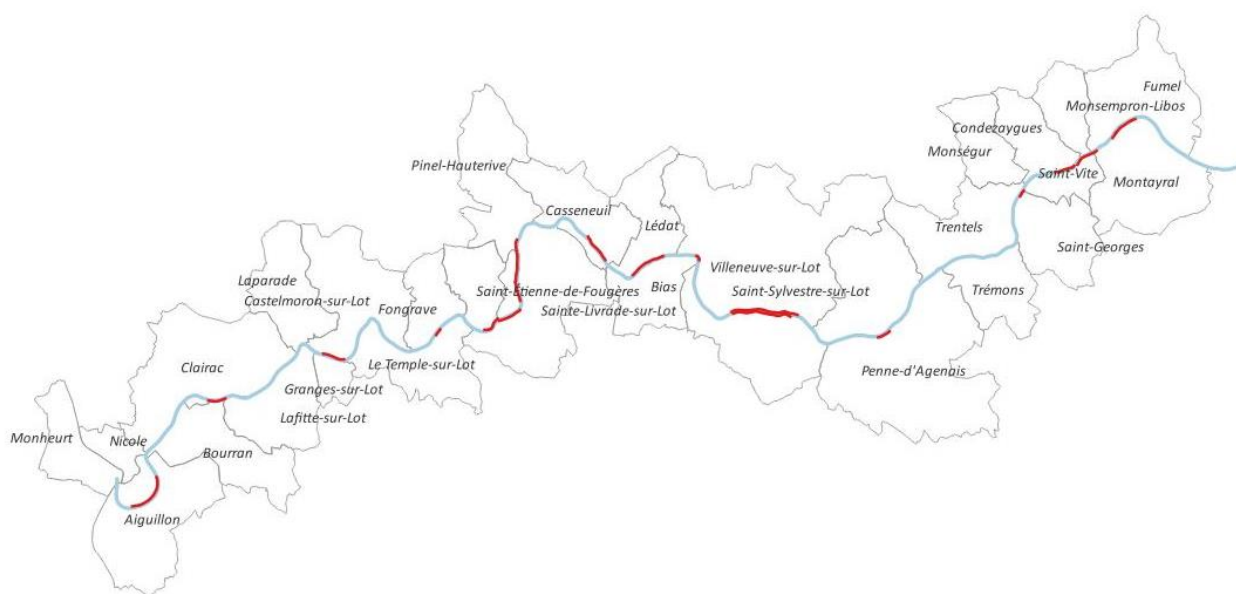
Les plantations sont réalisées dans les zones les plus dégradées ou ponctuellement pour remplacer des coupes d'arbres.

Les végétaux mis en place peuvent être de différentes natures en fonction des conditions de courant, la position sur le talus et le profil de la berge.

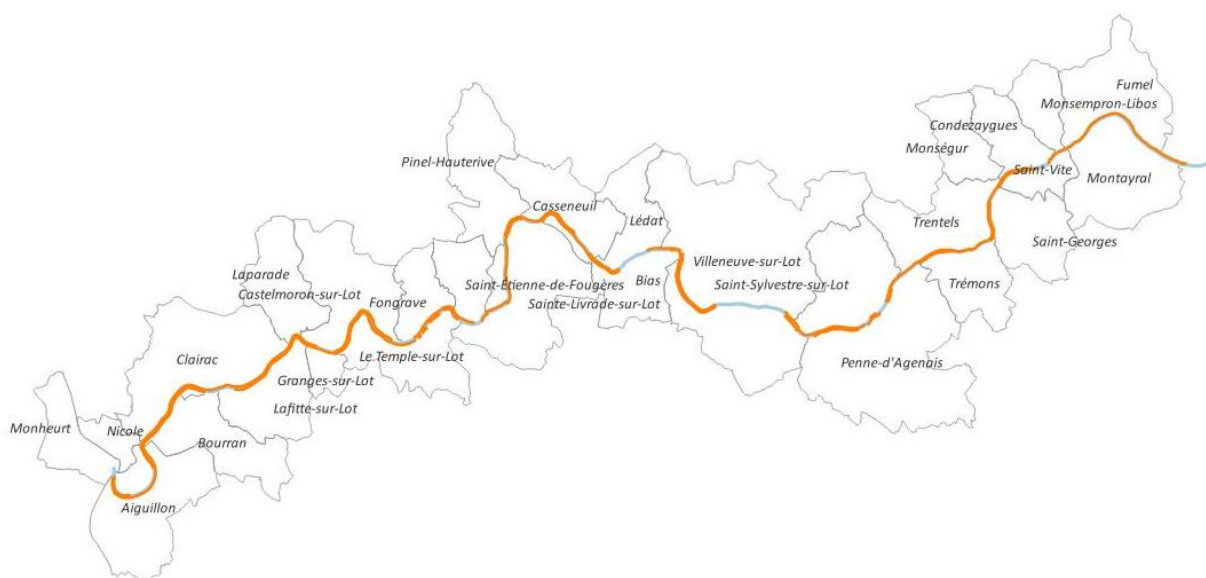
Un travail de définition est réalisé annuellement pour déterminer les secteurs propices, mais on ciblera en priorité les secteurs en état moyen ou mauvais selon l'état des lieux.

L'objectif de plantations est de 500 plants par an minimum (arbres et arbustes).

Les plantations d'hélophytes se feront à l'opportunité dans des sites particuliers (confluences, restauration de frayères).



Zones prioritaires pour la renaturation (priorité 1)



Zones prioritaires pour la renaturation (priorité 2)

Les végétaux mis en place sur les berges du lot seront certifiés « végétal local » pour garantir la non dégradation du patrimoine génétique des populations du bord du Lot.

	montant annuel HT	montant annuel TTC
2024	30 000,00 €	36 000,00 €
2025	30 000,00 €	36 000,00 €
2026	30 000,00 €	36 000,00 €
2027	30 000,00 €	36 000,00 €
2028	30 000,00 €	36 000,00 €
2029	30 000,00 €	36 000,00 €

L'enveloppe estimative sur l'ensemble du programme est de 216 000€ TTC.

Partenariats financiers pour l'action 3 :

Agence de l'eau Adour – Garonne : 35% du montant TTC
 Conseil départemental de Lot et Garonne : 25% du montant TTC
 Région Nouvelle Aquitaine : 20% du montant TTC
 Autofinancement smavlot47 : 20% du montant TTC



ACTION 1.4 : DESEMBACLEMENT PREVENTIF ET DESEMBACLEMENT D'URGENCE

Le Lot est sujet à des inondations annuelles plus ou moins importantes qui génèrent des dépôts de bois des zones amont.

Les bois charriés par la rivière se déposent sur les bords ou se coincent dans les ouvrages. Parfois on a également la formation d'embâcles semi flottants qui repartent avec les crues. Des interventions sont parfois nécessaires pour garantir le libre écoulement des eaux sur certains points critiques.

Une gestion sélective des embâcles est proposée pour garder le maximum de bois fixé en berge pour la diversification des habitats piscicoles tout en garantissant la sécurité des ouvrages le long du cours d'eau.

Les actions de gestion des embâcles doivent être définies après chaque événement en fonction de la formation des accumulations.

Sur la base des expériences des dix années de gestion précédentes, on estime à dix jours par an en moyenne d'intervention de gestion des embâcles, ce qui représente un coût global de 15 000€ TTC annuels.

Les embâcles à traiter sont situés prioritairement sur les ouvrages (ponts, perrés....).

Les bois fixés en berge sur les parties naturelles des berges seront conservés sur tout le linéaire du Lot.

Les bois flottants sont récupérés lors des travaux de restauration.

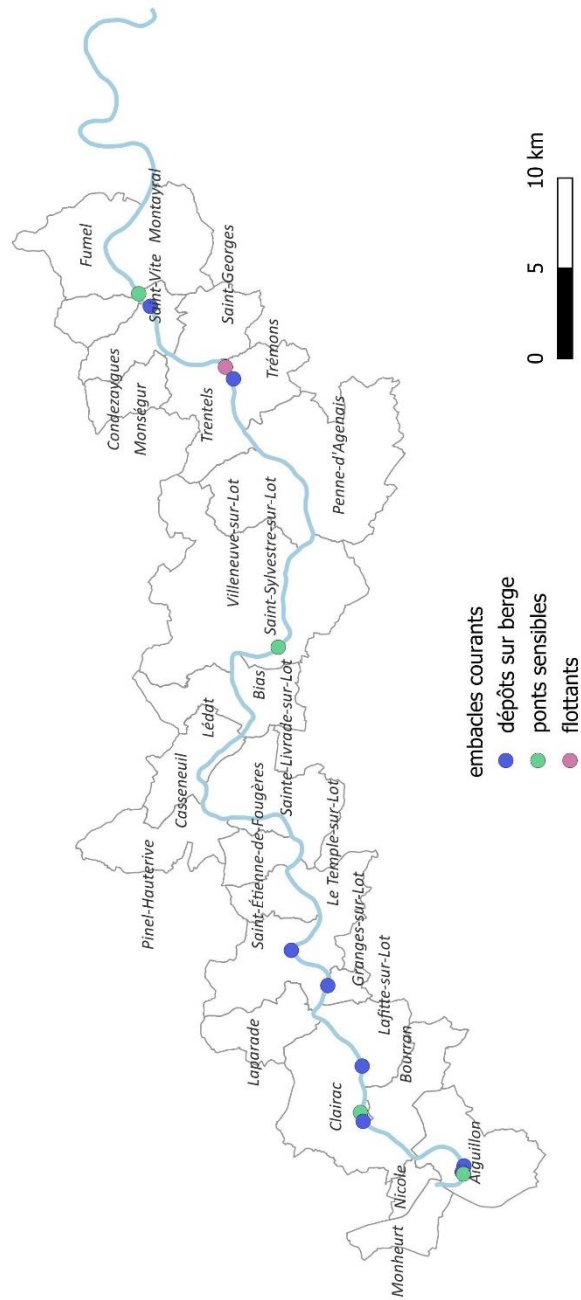
	montant annuel HT	montant annuel TTC
2024	12 500,00 €	15 000,00 €
2025	12 500,00 €	15 000,00 €
2026	12 500,00 €	15 000,00 €
2027	12 500,00 €	15 000,00 €
2028	12 500,00 €	15 000,00 €
2029	12 500,00 €	15 000,00 €
		90 000,00 €

L'enveloppe globale estimative est de 90 000€ TTC, sauf événement exceptionnel.

Partenariats financiers pour l'action 3 :

Agence de l'eau Adour – Garonne : 35% du montant TTC
 Conseil départemental de Lot et Garonne : 25% du montant TTC
 Région Nouvelle Aquitaine : 20% du montant TTC
 Autofinancement smavlot47 : 20% du montant TTC





Localisation indicative des zones d'embâcles les plus fréquents

ACTION 1.5 : ACTIONS DE LUTTE CONTRE LES ESPECES VEGETALES AQUATIQUES ENVAHISSANTES

Le Lot est concerné par un envahissement important par des espèces aquatiques invasives, notamment la jussie, et l'égérie dense.

Cette problématique est prégnante sur la rivière et de plus en plus préoccupante pour la biodiversité et les différents usages.

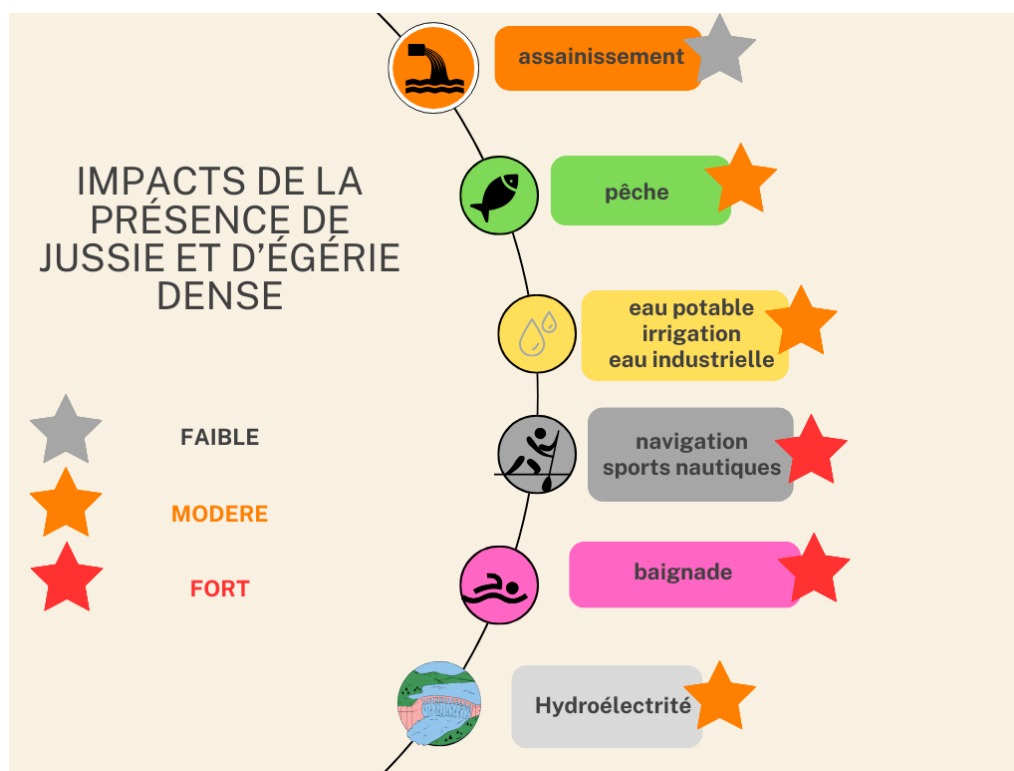
La gestion des espèces envahissantes est donc une action prioritaire dans le nouveau programme pluri – annuel de gestion.

C'est une action nouvelle qui n'était menée qu'à l'état expérimental dans le premier programme.

L'action se décompose en plusieurs phases sur les 5 ans du programme d'actions.

1ere phase : acquisition de l'outillage adéquat (phase d'investissement matériel)

2eme phase : programme pluri -annuel d'arrachage de la végétation aquatique envahissante



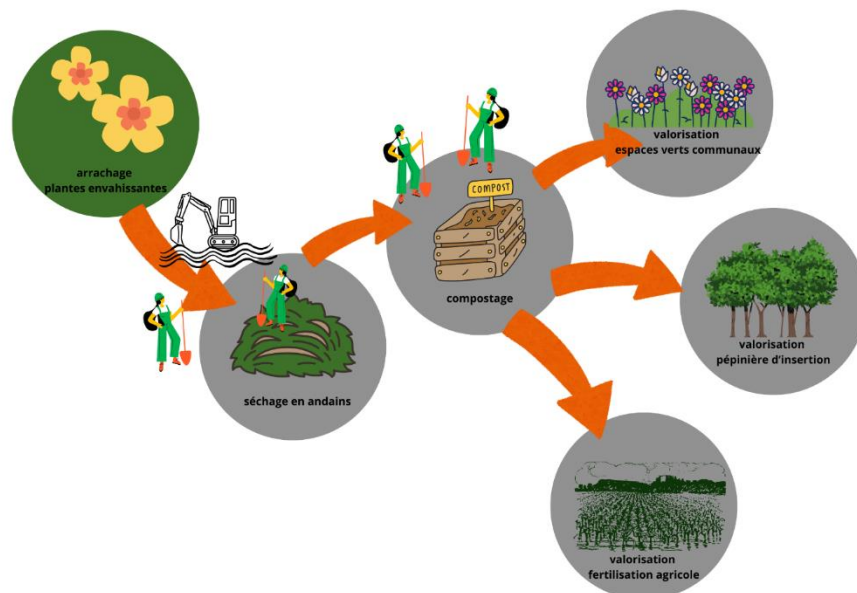
Description de l'action :

Le smavlot47 va se porter acquéreur d'un véhicule aquatique (bateau ou amphibie) équipé d'un système hydraulique de griffes et d'outils adaptés au ramassage des débris de plantes.

Cet engin sera confié à une entreprise d'insertion qui pourra ainsi former du personnel à des métiers particuliers liés au domaine aquatique.

Le circuit d'évacuation et de revalorisation du produit sera organisé localement en partenariat avec le pôle zéro déchet de l'agglomération du grand villeneuvois. Une valorisation en compost est prévue après deux ans d'andainage (période à respecter pour éviter la dissémination par les graines).

Ce projet est pensé pour être vertueux socialement et positif pour le milieu aquatique.



	montant annuel investissement HT	montant prestation (non soumis à TVA)	montant annuel TTC
2024	404 000,00 €	20 000,00 €	504 800,00 €
2025		220 000,00 €	220 000,00 €
2026		220 000,00 €	220 000,00 €
2027		220 000,00 €	220 000,00 €
2028		220 000,00 €	220 000,00 €
2029		220 000,00 €	220 000,00 €
			1 604 800,00 €

Partenariats financiers pour l'achat du matériel 4.1 (investissement)

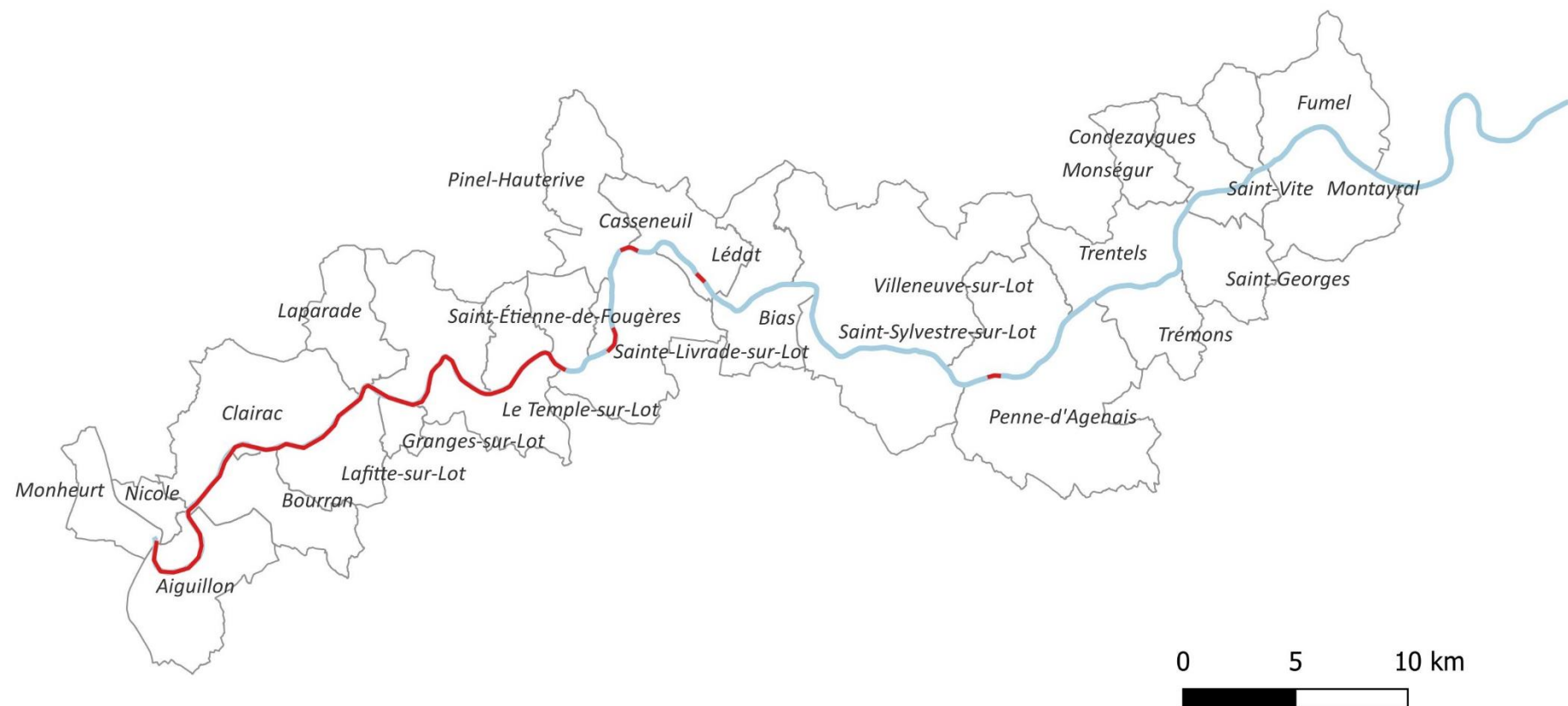
Etat, fonds vert : 80% du montant HT
Smavlot47 : autofinancement, 20% du HT



Partenariats financiers pour l'action 4.1 (fonctionnement) :

Agence de l'eau Adour – Garonne : 35% du montant TTC
Conseil départemental de Lot et Garonne : 25% du montant TTC
Région Nouvelle Aquitaine : 20% du montant TTC
Autofinancement smavlot47 : 20% du montant TTC





Localisation des secteurs les plus touchés par l'invasion par la jussie et l'éqérie dense

OBJECTIFS PRINCIPAUX



ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC DE LA
SITUATION VIS A VIS DE LA
STABILITE GLOBALE DES BERGES



AMELIORER LA SURVEILLANCE DES
RISQUES DE CRUE OU DE
POLLUTION

ACTION 2.1 : ETUDE GLOBALE DE LA STABILITE DES BERGES - ETAT
DES LIEUX

ACTION 2.2 : STRATEGIE DE GESTION DES ZONES INSTABLES ET PLAN
D'ACTION

ACTION 2.3 : SURVEILLANCE LOCALE DES CRUES DU LOT

ACTION 2.1 : ETUDE GLOBALE DE LA STABILITE DES BERGES -ETAT DES LIEUX

A DÉFINIR

La rivière Lot est concernée par un PPR instabilité de berges sur tout son linéaire Lot et Garonnais.

A ce titre, un état des lieux préalable à l'établissement du PPR instabilité avait été réalisé par le CETE en 2010, afin de caractériser l'aléa et permettre de définir des zonages.

Cet état des lieux constitue une base de connaissance exhaustive mais mérite d'être réactualisé.

Les crues successives de 2009, 2019 et 2021 ont occasionné des mouvements de terrain plus ou moins importants en fonction des secteurs et l'occupation des sols a évolué.

Une actualisation et un approfondissement de cet état des lieux serait nécessaire pour anticiper des risques sur des enjeux (zones habitées, ouvrages...).

Description de l'action :

1) Mise à jour de l'état des lieux :

Récolte et synthèse des données disponibles (géotechnique...), campagne de mesures de terrain avec diagnostic visuel de l'ensemble des berges (parcours de l'ensemble du linéaire avec visites approfondies de certains sites)

Analyse des données et réalisation d'une cartographie précises des secteurs instables

Caractérisation des phénomènes d'instabilité et de leur possible évolution

Détermination des zones les plus à risque

2) Définition des secteurs à enjeux par croisement entre l'état des lieux et l'occupation du sol

3) Partage et diffusion des résultats de l'état des lieux et de la localisation des secteurs à enjeux

4) Intégration des résultats dans les plans communaux de sauvegarde des communes concernées

Conditions de réalisation :

Définition d'une maîtrise d'ouvrage pour l'étude et l'animation de la démarche.

Estimation financière : 60 000€ TTC

Financements attendus : inconnus à ce stade

ACTION 2.2 : STRATEGIE DE GESTION DES ZONES INSTABLES ET PLAN D'ACTION

A DÉFINIR

La reprise du diagnostic et la définition de zones à enjeux pourra permettre la mise en place d'une stratégie pluri – annuelle de gestion des phénomènes d'instabilité des berges en fonction de l'évolution probable des phénomènes.

Cette action vise à approfondir la connaissance en réalisant des diagnostics ciblés plus précis pour proposer des actions spécifiques sur ce thème.

Un suivi continu de sites instables pourra être également mis en place (pose de piézomètres, suivi topographique, bathymétrie ciblée, sondages géotechniques dans les zones à enjeux...).

Description de l'action

- 1) définition de priorités en fonction des résultats du diagnostic
- 2) prospections complémentaires sur les sites prioritaires, et acquisition de données pour la mise en place d'un suivi pluri – annuel
- 3) définition d'un plan d'actions en fonction des priorités et des enjeux (suivi, travaux, gestion de la végétation, surveillance simple...).

Conditions de réalisation

Définition d'une maîtrise d'ouvrage

Outils de planification et outils financiers

Coût à définir en fonction des résultats de l'action 2.1

Les crues du Lot sont parfois importantes et occasionnent des dommages sur les berges et les ouvrages riverains. Les prévisions sont réalisées à partir des stations vigicrues réparties le long du Lot. La station la plus proche de l'amont du département est celle de Cahors.

L'estimation des débordements sur le territoire Lot aval est assez compliquée à faire à partir des données de Cahors au vu de la distance qui sépare Cahors et Aiguillon, et au vu de l'influence de la Garonne sur toute la zone aval de Castelmoron sur Lot.

Ainsi, les élus du territoire Lot aval souhaitent affiner la surveillance locale des crues par des systèmes combinant suivi visuel et radar (installation d'un système vidéo couplé à une interface de calcul de débit et radar pour les hauteurs d'eau).

Cette action est inscrite dans l'avenant au PAPI complet du bassin du Lot et est en cohérence avec les axes définis dans cette démarche.

Description de l'action

L'action porte sur l'installation de 4 nouvelles stations vidéo (Camlevel) équipées d'échelles sentinelles sur 3 ponts situés sur le Lot :

- Le pont des Cieutats à Villeneuve sur Lot
- Le pont de Saint Vite à Monsempron-Libos (D102)
- Le pont de Castelmoron sur Lot
- Le pont de Clairac à Clairac

Sur les 4 stations vidéo prévues, l'une d'entre elles sera également équipée d'un radar hydrologique.

Camlevel propose un service de supervision qui permet d'alerter par SMS et par mail les listes de contact associées. Il est également possible de visionner en direct les images enregistrées par les caméras via ce service.

Cet équipement permettra ainsi aux élus ainsi qu'aux équipes techniques de pouvoir surveiller l'évolution de des hauteurs et vitesses du Lot tout en veillant la situation des ouvrages sensibles aux embâcles.

Les stations seront munies d'un système de transmission de messages d'avertissement dès le franchissement de seuils. Elles permettront d'optimiser le temps de réaction quant au déclenchement des PCS au droit et à l'aval des communes concernées par les sites d'implantation des stations.

La station de Clairac est particulièrement stratégique puisqu'elle permettra une surveillance sur un secteur particulier qui est aussi influencé par la Garonne.

Estimation et financements

Montant estimatif : 120 000 € TTC

	Part (%)	Montant (€ TTC)
Maître d'ouvrage	30	36 000 €
Région Nouvelle Aquitaine	20	24 000 €
État (FPRNM)	50	60 000
Total	100 %	120 000 €

Mise à disposition des données :

Les données seront mises à disposition des services de l'état, des partenaires techniques et des communes. Un niveau d'information grand public est prévu avec une interface simplifiée. L'action prévoit le déploiement d'une interface informatique de suivi des niveaux d'eau.

Dans l'avenir une application sur smartphone pourra également être conçue pour plusieurs gammes d'utilisateurs en fonction des usages ciblés.

L'objectif du déploiement de ces stations est en effet de compléter les prévisions et alertes des services de l'état par des informations plus locales qui pourront conduire à éviter des dégâts matériels sur les ouvrages, les enjeux et également les embarcations et pontons, par la gestion des amarrages en temps réel ou la mise en sécurité rapide de matériel. Ainsi les informations pourront être accessibles également aux plaisanciers, pêcheurs ou clubs sportifs avec un niveau d'information adapté.

OBJECTIFS PRINCIPAUX



AMELIORER LA SURVEILLANCE DES
RISQUES DE CRUE OU DE POLLUTION



AMELIORER LES SYSTEMES D'EPURATION



- ACTION 3.1 : AMELIORATION DES STATIONS D'EPURATION
- ACTION 3.2 : EQUIPEMENTS FLUVIAUX DE GESTION DES EAUX USEES
DES EMBARCATIONS
- ACTION 3.3 : AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE DE LA QUALITE
DES EAUX

ACTION 3.1 : AMELIORATION DES STATIONS D'EPURATION

Le Lot aval traverse plusieurs communes dont les effluents se rejettent dans la rivière.

Les systèmes d'épuration du fumélois et du villeneuvois ont besoin de travaux de mise aux normes.

La station d'épuration de Condezaygues est vieillissante et celle de Virebeau à l'amont de Villeneuve sur Lot est sous dimensionnée au regard des effluents qu'elle reçoit.

Ces deux sites génèrent des flux de pollution directe par déversement lors de trop grandes arrivées d'effluents dans les stations. Toutes les communes traversées par le Lot rejettent également les effluents traités dans le milieu.

Le smavlot47 a signé avec l'agence de l'eau Adour Garonne un contrat de progrès territorial pour tendre vers une amélioration globale de la qualité des eaux du territoire.

Le programme d'actions du contrat de progrès englobe un ensemble d'actions d'amélioration des systèmes d'épuration et des réseaux sur le territoire.



commune	type	date prévisionnelle	montant	description	
Penne d'Agenais	STEU	2022	3 200 000,00 €	renouvellement	
Sainte Livrade sur Lot	STEU	2022	3 000 000,00 €	amélioration	
Granges sur Lot	STEU	2025		renouvellement	en attente AVP
Aiguillon	STEU	2024	4 900 000,00 €	renouvellement	Avp en cours
Lafitte sur Lot	STEU	2023	500 000,00 €	renouvellement	
Clairac	STEU	2025		renouvellement	Avp en cours
cazideroque	STEU	2024	350 000,00 €	création	
prats du Périgord	STEU	2023	400 000,00 €	création	
Mazeyrolles	STEU	2024	300 000,00 €	création	
Besse	STEU	2025		création	en attente AVP
		total	12 650 000,00 €		



Actions prévues dans le contrat de progrès Lot aval (extrait du programme d'actions)

Les travaux sur Penne d'Agenais sont actuellement terminés, les travaux sur Sainte Livrade sur Lot sont déjà en cours. Les travaux de Virebeau (Villeneuve sur Lot) sont en cours de chiffrage. On inscrit ici cette action pour mémoire, sachant que les travaux sont inscrits dans le contrat de progrès Lot aval et que la maîtrise d'ouvrage revient aux EPCI compétents (communautés de communes ou eau 47).

Travaux sur les communes riveraines du Lot :



ACTION 3.2 : EQUIPEMENTS FLUVIAUX DE GESTION DES EAUX USEES DES EMBARCATIONS

MAÎTRISE
D'OUVRAGE

A DÉFINIR

Le Lot est ouvert à la navigation fluviale depuis la fin des années 1990. Lors de la remise en navigabilité du Lot, des équipements de dépotage des eaux usées avaient été prévus et installés sur certains points précis, notamment les zones portuaires (Castelmoron sur Lot, Port de Penne).

Au vu de la baisse de fréquentation et du départ des loueurs de bateaux nolisés entre 2007 et 2012, la fréquentation de la rivière a fortement baissé et s'est restreinte aux seuls propriétaires de bateaux privés.

Les équipements de dépotage n'ont pas été utilisés depuis lors et certains ont été supprimés. Aujourd'hui, la réalisation du transbordeur de Montayral-Fumel laisse entrevoir une possible reprise de la navigation fluviale de tourisme sur le Lot aval, avec l'ouverture d'un tronçon conséquent de navigation sur deux départements, d'Albas à Aiguillon.

Avec le retour d'une fréquentation touristique, la question de la préservation de la qualité des eaux doit être abordée. La nécessité de redéployer des équipements d'épuration pour les embarcations équipées de cuves étanches se fait sentir.

Description de l'action :

L'action comporte plusieurs phases :

- diagnostic de l'existant : recensement des équipements, analyse de leur état et de leur fonctionnalité
- estimation des besoins en fonction de la fréquentation attendue et des infrastructures existantes
- étude de faisabilité de la réalisation de stations de dépotage sur les sites pré-identifiés
- réalisations des avants projets sommaires et chiffrage
- réalisation des travaux et raccordement aux réseaux eaux usées

La maîtrise d'ouvrage de cette action n'est pas définie. Elle pourrait être confiée au département Lot et Garonne dans le cadre de ses missions sur la navigation ou aux EPCI compétents.

Estimation et financements

Estimation financière : à définir

MAÎTRISE
D'OUVRAGE

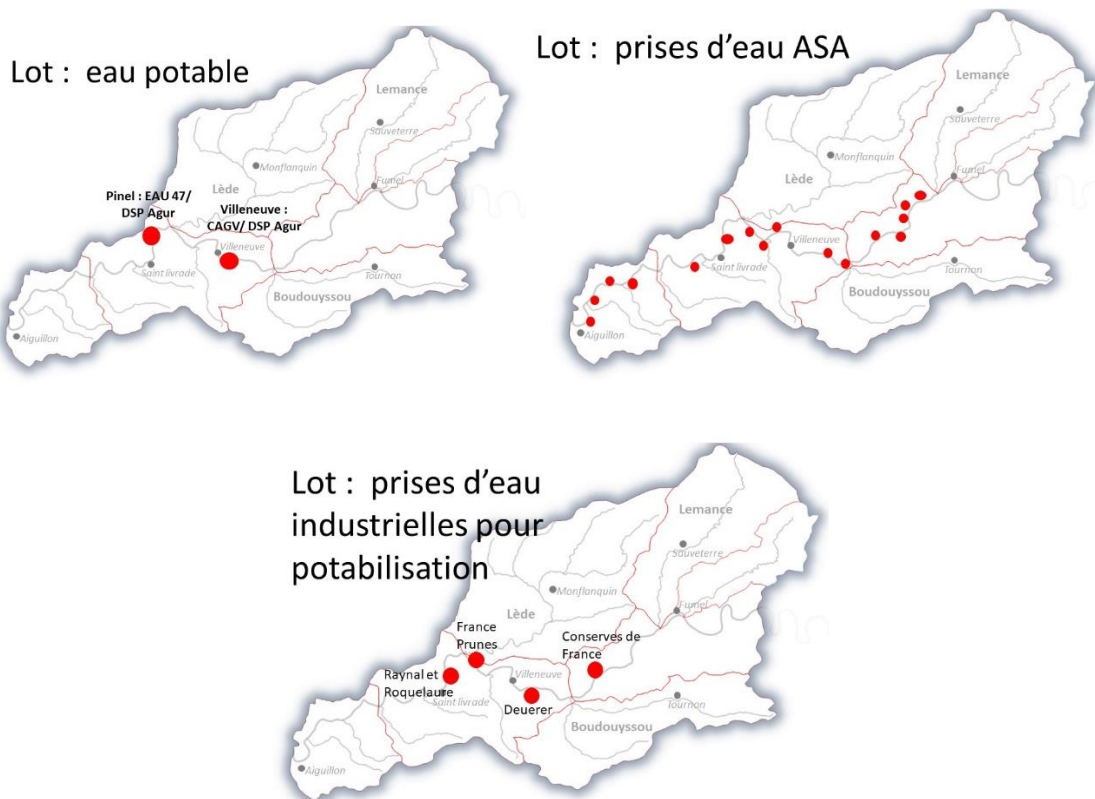
A DÉFINIR

ACTION 3.3 : AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES EAUX

Le Lot fait l'objet d'une surveillance qualité sur plusieurs paramètres et par plusieurs gestionnaires, dont :

- réseau agence de l'eau (physico chimie, suivi diatomées, bactériologie...)
- communes et smavlot47 : surveillance baignade – bactériologie sur les points de baignade et différents points intermédiaires pendant l'été, suivi cyanobactéries
- producteurs d'eau potable : analyses d'eaux brutes pour la production d'eau potable
- fédération de pêche de Lot et Garonne : suivi thermique

Le smavlot47 a développé un service d'astreinte qui permet de mettre en place une alerte complémentaire de terrain en cas de pollution du Lot. Une cartographie a été développée avec les points connus comme sensibles.



Dans le cadre du Plan Pluri Annuel de Gestion du Lot et du contrat de progrès Lot aval, une animation qualité des eaux va être développée par le smavlot47. Une astreinte est mobilisée en cas de problème sur la qualité des eaux.

L'objectif est la mise en réseau des acteurs pour un suivi optimisé et centralisé de la qualité des eaux à l'échelle du Lot aval.

Estimation et financements

0.5 ETP animation qualité : 20 000€ annuels soit 100 000€ sur 5 ans.

Financements : 70% agence de l'agence de l'eau

THEME 4 GESTION DES ETIAGES ET PARTAGE DE LA RESSOURCE

OBJECTIFS PRINCIPAUX



SÉCURISER LA RÉALIMENTATION ET
LE PARTAGE DE L'EAU DANS UN
CONTEXTE DE RÉCHAUFFEMENT
CLIMATIQUE



ACTION 4.1 : ANIMATION ET REACTUALISATION DU PLAN DE
GESTION DES ETIAGES

ACTION 4.2 : ANIMATION LOCALE GESTION QUANTITATIVE

ACTION 4.1 : ANIMATION ET REACTUALISATION DU PLAN DE GESTION DES ETIAGES

Le bassin versant du Lot est réalimenté via une convention de soutien d'étiage passée entre le syndicat mixte du bassin du Lot (EPTB Lot, SMBL) et EDF, qui permet la mobilisation d'une partie de l'eau retenue dans les grands barrages hydroélectriques du Lot et de la Truyère pour soutenir le débit du Lot en période sèche.

La réalimentation de la rivière Lot est cadrée par un plan de gestion des étiages qui prend en compte l'ensemble des acteurs et enjeux du territoire.

Une stratégie de gestion quantitative existe à l'échelle du bassin du Lot et fixe les grandes orientations à suivre pour les années futures.

Le plan de gestion des étiages du Lot date de 2007.

Des réflexions sont en cours autour du renouvellement des concessions hydroélectriques et du changement climatique, qui risque de changer la donne en terme de disponibilité de la ressource en eau.

Un travail prospectif est mené par le SMBL autour du changement climatique (Lot 2050) ;

Cette action, intégrée au plan pluri – annuel de gestion pour mémoire, a pour objectif la réactualisation du plan de gestion des étiages au regard du réchauffement climatique et de l'évolution des activités sur le bassin versant.

Descriptif de l'action :

- animation du plan de gestion des étiages
- animation de la stratégie gestion quantitative à l'échelle du Lot
- animation de démarche Lot 2050 et intégration dans la stratégie de gestion des étiages des résultats de l'étude

Animation interne au SMBL, non chiffrée, pour mémoire

Partenariat avec structures adhérentes dont smavlot47



ACTION 4.2 : ANIMATION LOCALE GESTION QUANTITATIVE

Le smavlot47 porte en interne une animation gestion quantitative à l'échelle du Lot aval (bassin versant).

L'animation est multi- partenariale et a pour objectif d'améliorer la situation hydrologique en période d'étiage sur le territoire.

Un certain nombre d'actions sont définies et concernent surtout les affluents du Lot (suivi des débits, estimation de l'impact cumulé des retenues, concertation entre usagers...).

Le smavlot47 est adhérent au SMLB et anime les actions de la stratégie gestion quantitative qui concernent son territoire.

Descriptif de l'action :

-animation et mise en réseau des acteurs de la gestion quantitative du Lot aval : préleveurs agricoles et industriels, usagers de la rivière, producteurs d'eau potable, hydroélectriciens, gestionnaires des ouvrages de navigation

-animation sur les affluents du Lot pour garantir un apport suffisant dans les zones de confluences

Animation interne smavlot47 dans le cadre du contrat de progrès Lot aval

1.5 ETP financés à 70% par l'agence de l'eau Adour Garonne
150 000€



OBJECTIFS PRINCIPAUX



AMELIORER ET DEVELOPPER LA
COMMUNICATION A TOUS LES
NIVEAUX



ACTION 5.1 : COMMUNICATION AUPRES DES RIVERAINS
ACTION 5.2 : VEILLE REGLEMENTAIRE ET COMMUNICATION

ACTION 5.1 : COMMUNICATION AUPRES DES RIVERAINS

L'amélioration de la qualité des milieux aquatiques et de la rivière Lot passe par un travail collectif de l'ensemble des acteurs de terrain, et bien sur des riverains propriétaires des terrains en bordure de rivière.

Des échanges réguliers entre le smavlot47, ses partenaires et les riverains sont donc indispensables.

La communication auprès des riverains est une action importante pour la réussite du plan pluri – annuel de gestion du Lot.

Elle peut prendre plusieurs formes :

- communication écrite : guide riverains, courriers, articles de presse, facebook, site internet
- rendez-vous de terrain et conseil personnalisé : visites du technicien rivière, accompagnement technique et réglementaire pour la réalisation d'interventions individuelles

Descriptif de l'action :

=>Remise à jour et diffusion du guide du riverain du Lot, guide technique à destination des propriétaires ou gestionnaires de parcelles en bord de Lot.

La remise à jour du guide intégrera des éléments sur les outils financiers qui permettent de réaliser les opérations des restaurations.

Objectif : diffusion de 500 guides sur les 5 ans, soit 100 guides par an environ

=>visites et conseils individuels aux riverains

Objectif : 50 visites par an, soit 250 visites pour 5 ans.

=>communication individuelle, courriers d'informations ou bulletins d'info : 1 courrier par an à chaque riverain pour rappeler les droits et les devoirs, et diffuser des informations sur les programmes de travaux.

Environ 3000 propriétaires riverains

Estimation financière :

Conception et édition du guide : **10 000€**

Financement : 50% agence de l'eau , autofinancement 50%

Accompagnement technique : 25 jours par an, animation interne smavlot47

Courrier d'information annuel : 3€*3000 courriers soit 9000€ par an

45 000€ sur 5 ans

Total action : 55 000€ TTC

ACTION 5.2 : VEILLE REGLEMENTAIRE ET COMMUNICATION

Le multi-usage du Lot est réel et ne peut être garanti que par un respect de la réglementation par l'ensemble des parties prenantes.

Des incivilités volontaires ou non sont constatées régulièrement sur le cours de la rivière.

Elles peuvent concerner des aménagements de berge, une navigation hors cote, un non-respect des vitesses sur l'eau, un non-respect de la réglementation en matière de pêche, des pollutions...

Les contrôles de police ne sont pas de la compétence des collectivités gestionnaires des cours d'eau. Le smavlot47 n'a donc pas de prise sur l'organisation de contrôles ou d'actions de police.

Les incivilités sont parfois commises par ignorance de la réglementation.

Les différents cadres réglementaires de la rivière Lot doivent faire l'objet d'une communication vulgarisée pour être bien compris du grand public.

Descriptif de l'action :

Le smavlot47 souhaite s'engager dans une meilleure diffusion de l'information.

Outre l'information directe aux riverains, prévue dans l'action 5.1, une information physique grand public est proposée sur les cales de mise à l'eau publiques des différents biefs.

La diffusion des réglementations, notamment le règlement particulier de police, sera relayée également par le site internet et les réseaux sociaux du smavlot47.

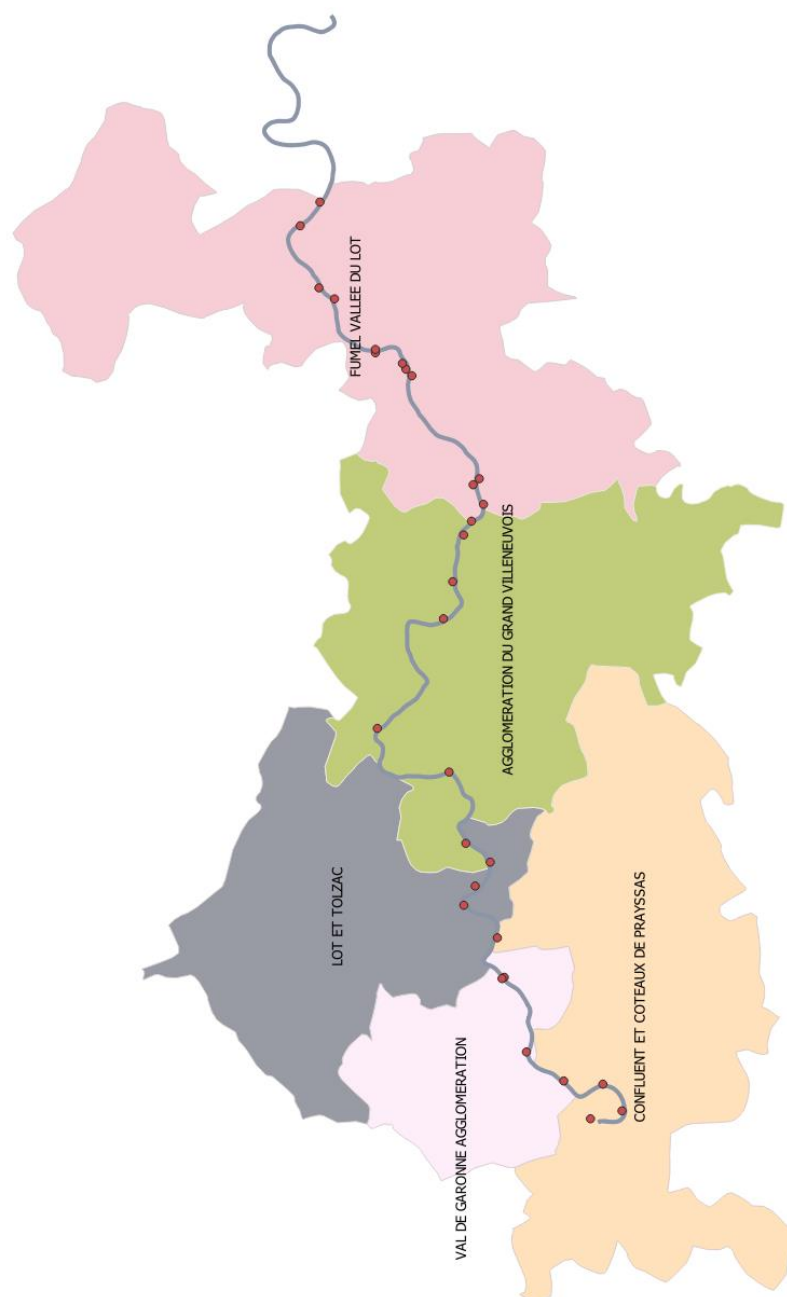
Estimation financière :

Conception de 20 panneaux pour les cales de mise à l'eau : **5000€**

Production des panneaux extérieurs, format A3 traitement anti uv : **15 000€**

Coût total : **20 000€**

Financement : 50% agence de l'eau , autofinancement 50%



Localisation des cales de mise à l'eau pour mise en place des panneaux signalétiques

RECAPITULATIF DU PROGRAMME D' ACTIONS PROPOSE POUR LE PROCHAIN PLAN PLURI – ANNUEL DE GESTION

Suite à une réunion de concertation sous forme d'ateliers regroupant les élus de la commission géographique Lot et les partenaires techniques et financiers du programme, un programme pluri – annuel d'actions a été défini.

Les tableaux ci-dessous récapitulent les différentes actions proposées sur les cinq prochaines années.

Certaines s'inscrivent dans la continuité du travail mené pendant les dix années d'exécution du précédent PPG, d'autres sont totalement nouvelles et apparaissent nécessaires au vu des constats dressés lors du dernier état des lieux.

Le plan pluri – annuel proposé prévoit un montant global de 3 millions d'euros répartis sur les 5 ans d'exécution du programme.

Un poste de dépenses important est l'acquisition d'un matériel d'arrachage des plantes aquatiques envahissantes qui permettra de répondre localement à des problématiques d'envahissement des zones à enjeux.

Les actions de restauration sont sous maîtrise d'ouvrage Smavlot47. Certaines actions ciblées dans le plan pluri – annuel n'ont pas encore de maîtrise d'ouvrage définie.

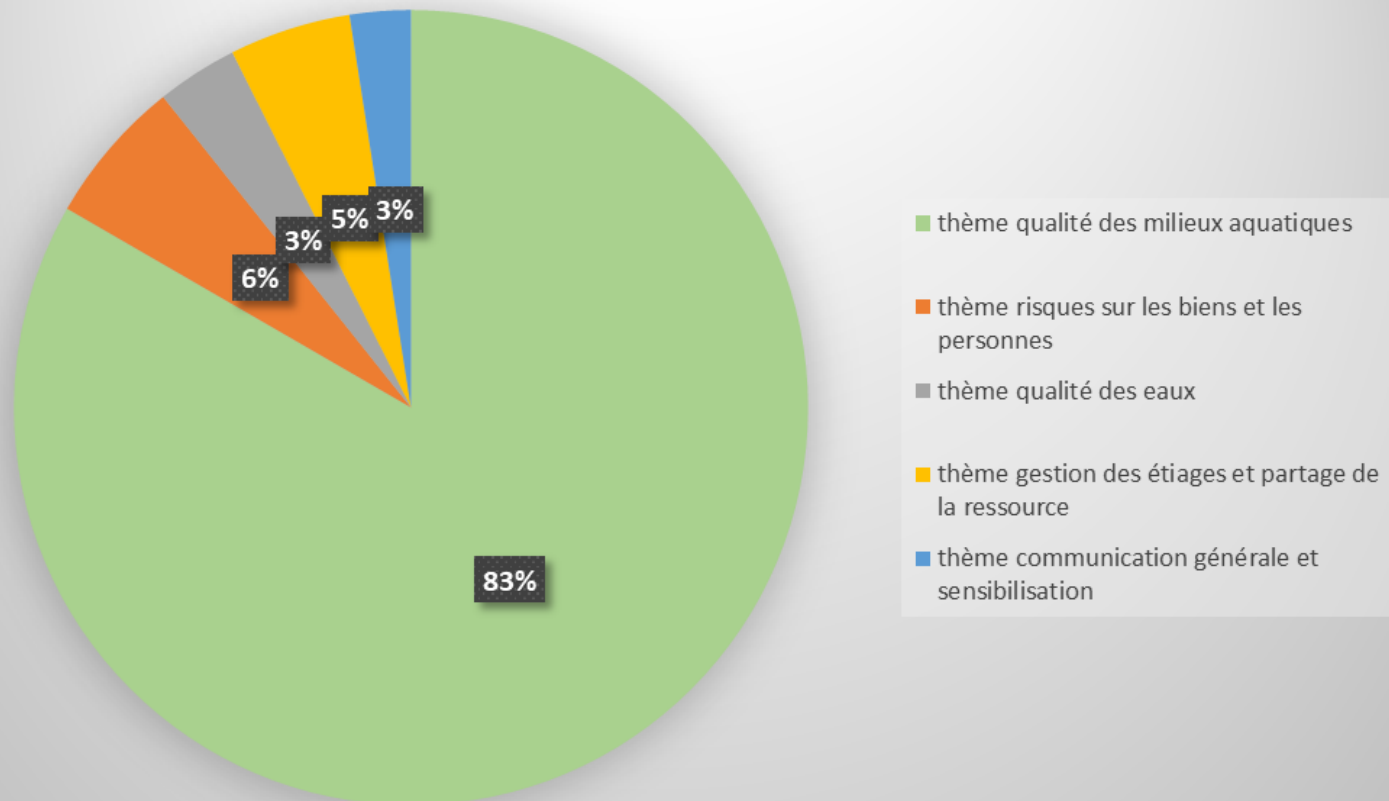
Un travail d'animation sera poursuivi en parallèle dans le cadre du contrat de progrès pour faire émerger des maîtres d'ouvrage sur les thématiques non couvertes.

Cette animation sera réalisée dans le cadre du contrat de progrès Lot aval.

<i>num d'action</i>	<i>libellé de l'action</i>	<i>objectifs</i>	<i>montant global de l'action sur la totalité du PPG TTC</i>
1.1	<i>restauration continue de la ripisylve</i>	1 et 2	470 940,00 €
1.2	<i>abattages ponctuels complémentaires à la restauration</i>	1 et 2	144 000,00 €
1.3	<i>renaturation de ripisylve par plantations</i>	1 et 2	216 000,00 €
1.4	<i>désembâclement préventif et désembâclement d'urgence</i>	1 et 2	90 000,00 €
1.5	<i>actions de lutte contre les espèces végétales aquatiques envahissantes</i>	1 et 2	1 604 800,00 €
2.1	<i>étude globale de la stabilité des berges - état des lieux</i>	3 et 5	60 000,00 €
2.2	<i>stratégie de gestion des zones instables et plan d'action</i>	3 et 5	- €
2.3	<i>surveillance locale des crues du lot</i>	5	120 000,00 €
3.1	<i>amélioration des stations d'épuration</i>	5 et 6	- €
3.2	<i>équipements fluviaux de gestion des eaux usées des embarcations</i>	5 et 6	- €
3.3	<i>amélioration de la surveillance de la qualité des eaux</i>	5 et 6	100 000,00 €
4.1	<i>animation et réactualisation du plan de gestion des étiages</i>	7	- €
4.2	<i>animation locale gestion quantitative</i>	4 et 7	150 000,00 €
5.1	<i>communication auprès des riverains</i>	4	55 000,00 €
5.2	<i>veille réglementaire et communication</i>	4	20 000,00 €
			3 030 740,00 €

num d'action	libellé de l'action	objectifs	montant global de l'action sur la totalité du PPG TTC	montant 2024 (à cheval sur deux DIG)	montant 2025	montant 2026	montant 2027	montant 2028	montant 2029	subventions attendues globales
1.1	restauration continue de la ripisylve	1 et 2	470 940,00 €	69 300,00 €	80 256,00 €	69 300,00 €	63 180,00 €	50 244,00 €	86 400,00 €	376 752,00 €
1.2	abattages ponctuels complémentaires à la restauration	1 et 2	144 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	24 000,00 €	115 200,00 €
1.3	renaturation de ripisylve par plantations	1 et 2	216 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	36 000,00 €	172 800,00 €
1.4	désembâclement préventif et désembâclement d'urgence	1 et 2	90 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	15 000,00 €	72 000,00 €
1.5	actions de lutte contre les espèces végétales aquatiques envahissantes	1 et 2	1 604 800,00 €	504 800,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	220 000,00 €	1 283 840,00 €
2.1	étude globale de la stabilité des berges - état des lieux	3 et 5	60 000,00 €		30 000,00 €	30 000,00 €				30 000,00 €
2.2	stratégie de gestion des zones instables et plan d'action	3 et 5	- €							- €
2.3	surveillance locale des crues du lot	5	120 000,00 €		120 000,00 €					60 000,00 €
3.1	amélioration des stations d'épuration	5 et 6	- €							
3.2	équipements fluviaux de gestion des eaux usées des embarcations	5 et 6	- €							
3.3	amélioration de la surveillance de la qualité des eaux	5 et 6	100 000,00 €		20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	70 000,00 €
4.1	animation et réactualisation du plan de gestion des étiages	7	- €							- €
4.2	animation locale gestion quantitative	4 et 7	150 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	25 000,00 €	105 000,00 €
5.1	communication auprès des riverains	4	55 000,00 €		9 000,00 €	19 000,00 €	90 000,00 €	90 000,00 €	9 000,00 €	27 500,00 €
5.2	veille réglementaire et communication	4	20 000,00 €		10 000,00 €	10 000,00 €				10 000,00 €
			3 030 740,00 €	674 100,00 €	589 256,00 €	468 300,00 €	493 180,00 €	480 244,00 €	435 400,00 €	2 323 092,00 €

Répartition des volumes financiers par thème



**3 millions d'€
d'actions**



**restauration et lutte
contre les espèces
envahissantes**

2 309 740€



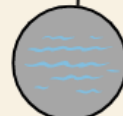
Plantations

216 000€



**gestion
quantitative**

150 000€



**amélioration de
la prévention
des risques**

180 000€



qualité des eaux

100 000€



communication

75 000€

<i>num d'action</i>	<i>libellé de l'action</i>	<i>indicateurs</i>
1.1	<i>restauration continue de la ripisylve</i>	linéaire restauré en ml évolution de l'état de la ripisylve en % de bon état
1.2	<i>abattages ponctuels complémentaires à la restauration</i>	nombre d'abattages effectués
1.3	<i>renaturation de ripisylve par plantations</i>	linéaire replanté en ml
1.4	<i>désembâclement préventif et désembâclement d'urgence</i>	nombre d'interventions
1.5	<i>actions de lutte contre les espèces végétales aquatiques envahissantes</i>	surface traitée en m2
2.1	<i>étude globale de la stabilité des berges - état des lieux</i>	étude engagée
2.2	<i>stratégie de gestion des zones instables et plan d'action</i>	stratégie réalisée
2.3	<i>surveillance locale des crues du lot</i>	nombre de stations installées
3.1	<i>amélioration des stations d'épuration</i>	volume financier engagé
3.2	<i>équipements fluviaux de gestion des eaux usées des embarcations</i>	nombre de points de dépotage installés
3.3	<i>amélioration de la surveillance de la qualité des eaux</i>	nombre d'analyses réalisées / évolution de la qualité de l'eau
4.1	<i>animation et réactualisation du plan de gestion des étiages</i>	plan de gestion des étiages réactualisé
4.2	<i>animation locale gestion quantitative</i>	nombre de réunions de concertation
5.1	<i>communication auprès des riverains</i>	nombre de documents produits/nombre de riverains sensibilisés
5.2	<i>veille réglementaire et communication</i>	nombre de panneaux installés/ nombre d'événements organisés

Tableau des indicateurs de réalisation des actions

CONCLUSION

Le plan pluri – annuel de gestion du Lot a été construit de manière concertée en associant les élus et partenaires techniques du territoire à la démarche.

Ce plan pluri – annuel va être déposé auprès des services de la préfecture pour instruction et déclaration d'intérêt général avant sa mise en œuvre.

Ce travail concerté permet de définir des lignes directrices pour tendre vers une amélioration de l'état global des eaux du territoire. Un travail de réflexion sur la priorisation des enjeux et la définition des objectifs a été mené pour assurer une bonne cohérence entre les ambitions du programme et les besoins liés aux usages, qu'ils soient naturels ou anthropiques.

La qualité des milieux aquatiques reste centrale dans la mise en œuvre de ce programme : de cette qualité découle la satisfaction de tous les besoins, de l'adduction d'eau potable à la vie des espèces aquatiques.

Certaines actions ont été inscrites même si elles ne relèvent pas de la maîtrise d'ouvrage du smavlot47 : en effet, poser des constats et inscrire ces actions est le point de départ d'une animation ciblée dans le but de faire émerger un maître d'ouvrage.

En conclusion, ce programme d'actions s'inscrit dans la logique du précédent en essayant d'élargir les domaines d'intervention pour participer à l'amélioration globale de la qualité des eaux.