



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES



# Eau fil des Gaves

**GeMAPI**  
Gestion des Milieux Aquatiques  
Prévention des Inondations

2020  
N°2

---



# La Loutre *d'Europe*

Ce mammifère est parfaitement adapté à l'élément aquatique : pattes palmées, queue taillée pour la propulsion, corps allongé, fourrure imperméable... Un équipement complet pour aller chasser dans les rivières, les lacs et les mares !

Animal essentiellement nocturne, c'est grâce à ses vibrisses (moustaches) extrêmement sensibles qu'elle détecte ses proies et s'oriente dans l'obscurité. En journée, elle trouve refuge sous les arbres ou dans la végétation buissonnante des berges.



## Sommaire

Page 2	Sommaire
Page 3	Édito
Page 4	La GeMAPI en action : rappel sur le périmètre d'intervention
Page 6	La GeMAPI en question : chantiers, les procédures à appliquer
Page 8	Prévention des inondations
Page 14	Gestion des milieux aquatiques
Page 16	Entretien des cours d'eau
Page 20	Faites vos jeux

# Édito

## *Chers habitants du Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves*



**Je vous invite à découvrir la deuxième édition du bulletin d'information «Eau fil des Gaves» édité par le Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG).**

La compétence GeMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) est toute jeune et nous poursuivons notre objectif de clarification de nos missions et de transparence. L'année 2019 a permis de définir notre champ d'intervention, dans une démarche partenariale. Le conseil syndical du PLVG a ainsi statué en décembre 2019 sur un cadre d'intervention qui pose les limites de nos missions.

Sur la question des systèmes d'endiguement, la GeMAPI apporte un changement majeur : un acteur public est identifié pour l'entretien, la gestion et la surveillance d'ouvrages d'intérêt général de protection contre les crues. Le PLVG est désormais responsable de deux ouvrages reconnus systèmes d'endiguement sur le territoire, à Pierrefitte-Nestalas et à Geu. Dans le domaine de la prévention du risque inondation, nous mettons en place un réseau innovant de mesure et un observatoire de nos cours d'eau. Notre objectif est d'apporter une information claire aux élus et acteurs locaux pour anticiper les crises, mettre en sécurité les populations et améliorer la connaissance du risque (page 12). Nous préparons le nouveau programme d'actions de prévention des inondations, et souhaitons le faire avec vous. Une concertation va être lancée à ce sujet en 2021 concernant ce contrat passé entre l'État et le PLVG (page 8).

Nous avons également une mission de préservation de la biodiversité aquatique sur le territoire. Concilier les différents enjeux s'avère parfois complexe, mais c'est indispensable dans un contexte de changement climatique majeur dans lequel les événements climatiques extrêmes se multiplient, comme on a pu le voir dans les Alpes-Maritimes début octobre.

Enfin, nous profitons de cet éditto pour vous présenter les élus du Conseil Syndical du PLVG pour ce nouveau mandat. Président depuis le 16 septembre 2020, j'ai souhaité mettre en place une gouvernance collégiale avec des vice-présidents en charge de délégations thématiques. Ainsi, Mme Galey, maire d'Aucun et M. Mengelle, 1er adjoint à la mairie d'Argelès-Gazost auront une délégation pour travailler sur la GeMAPI ; les autres vice-présidents (M. Cazaubon, Mme Plane, M. Arribet et M. Gosset) seront mobilisés au sein du Bureau. Afin d'étudier les dossiers et de préparer au mieux nos décisions, nous nous appuyerons sur le travail de la commission GeMAPI, composée de 13 délégués de l'ensemble du territoire et sur une équipe pluridisciplinaire riche de compétences techniques.

Transparence, solidarité, efficacité seront nos mots d'ordre au PLVG et l'ensemble des élus du PLVG s'associent à moi pour vous garantir notre engagement dans cette mission et en faveur de l'intérêt général.

Bonne lecture !

**M. Thierry LAVIT,**  
**Président du PLVG**



*Si vous souhaitez en savoir plus...*

et suivre notre actualité et nos interventions sur le terrain,  
abonnez-vous à notre page Facebook : **@petrplvg**





## La GeMAPI en action

# La compétence GeMAPI : rappel sur le périmètre d'intervention

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, c'est le Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves qui exerce la compétence «Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GeMAPI) sur le bassin versant du Gave de Pau amont.

Cette compétence récente - créée en 2014 par la loi de modernisation de l'action publique territoriale - permet de gérer les cours d'eau à une échelle adéquate. Mais dans la pratique se posent de nombreuses questions de responsabilités. C'est pourquoi les élus du PLVG ont souhaité définir l'intervention de leur collectivité dans une délibération prise en décembre 2019. Voici à grands traits le cadre qui a été défini :

### Le PLVG est chargé de :

- l'aménagement du bassin versant,
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau,
- la défense contre les inondations,
- la protection des milieux aquatiques et des zones humides.

### Mais le PLVG n'est pas le seul responsable en matière de rivières et cours d'eau.

Voici les responsabilités des autres acteurs impliqués :



#### L'État

- prévision et alerte
- plan de prévention des risques
- police de l'eau



#### Le Maire

- information, prévention, surveillance et alerte
- organisation des secours
- police générale



#### Le propriétaire riverain

- entretien courant du cours d'eau
- préservation des milieux aquatiques
- gestion des eaux de ruissellement sur ses terrains

### Le PLVG n'intervient pas systématiquement sur l'entretien des cours d'eau.

Nous intervenons uniquement quand l'intérêt général ou l'urgence sont en jeu, dans deux cas de figures :

- suite à une carence d'entretien du cours d'eau par le propriétaire riverain,
- pour préserver la qualité des milieux aquatiques, permettre le libre écoulement de l'eau ou prévenir le risque d'inondation.

**Pour intervenir chez un propriétaire privé, une déclaration d'intérêt général doit être accordée par l'État.**

### En période de crue, le maire reste garant de la sécurité des biens et des personnes, par son pouvoir de police.

Le maire assure l'alerte et la mise en sécurité de la population dans le cadre du Plan Communal de Sauvegarde. Le PLVG intervient pour la défense contre les inondations, **avant et après la crue**. Il est chargé de surveiller et d'entretenir ses ouvrages de protection (classés comme systèmes d'endiguements). Au moment de la crue, le PLVG relaie la situation auprès des communes et des services de l'État, notamment quand le niveau de protection risque d'être atteint.



### Pour en savoir plus...

La délibération qui précise les responsabilités du PLVG est disponible sur

<http://www.valleesdesgaves.com/publications/GeMAPI/46/1>



### LES PRINCIPALES OPÉRATIONS DE TRAVAUX MENÉES EN 2019 :

- Restauration des cours d'eau dans le cadre du plan pluriannuel de gestion
- Travaux d'urgence suite aux crues de 2018 (suite et fin)
- Travaux sur les plages de dépôt d'Arrens-Marsous (démarrage)
- Entretien des plages de dépôt du Bastan

## Point sur...

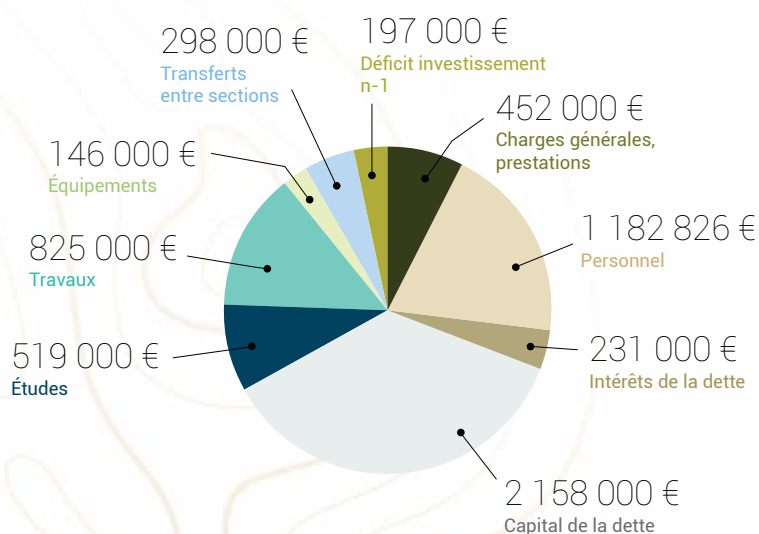
# le budget GeMAPI 2019

*En 2019, le PLVG a consacré un budget de 6 millions d'euros à la compétence GeMAPI, dont 25% en investissement (études, travaux, équipements).*

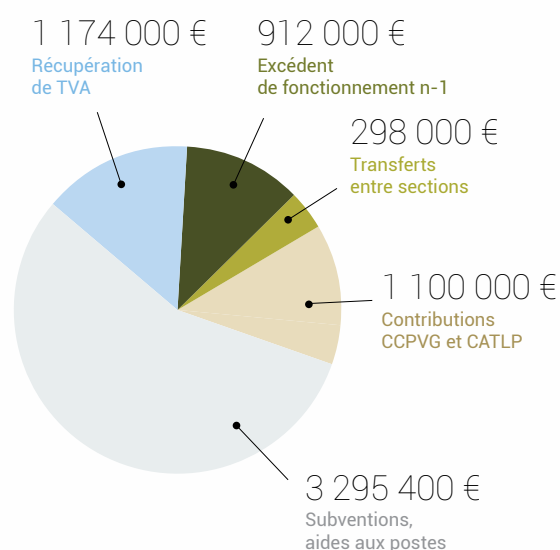
La dette représente une part particulièrement importante de ce budget en 2019 du fait du remboursement de 1,75 million d'euros de prêts à court terme souscrits en 2017 dans l'attente du versement des subventions et du fonds de compensation de la TVA. La taxe GeMAPI perçue par les EPCI – établissement public de coopération intercommunale – membres du PLVG constitue 12% des recettes.

**Le budget 2019 a clôturé avec un excédent de 770 000€ reporté sur l'exercice budgétaire suivant.**

### DÉPENSES GLOBALES



### RECETTES DU BUDGET



Sur les 1 100 000€ de contributions de nos membres, 72% proviennent de la taxe GeMAPI.



## La GeMAPI en question

# En amont des chantiers, *les procédures à appliquer*

Réunir la préservation des milieux aquatiques (GeMA) et la prévention des inondations (PI) en une unique compétence, tel est le parti pris de la GeMAPI. En effet, il est acté que tendre vers un fonctionnement plus naturel des rivières permet de limiter les effets négatifs des crues, et donc de sécuriser les populations tout en améliorant la qualité des milieux.

Ainsi, les projets de travaux sur les cours d'eau sont complexes car ils concernent de nombreux acteurs aux approches différentes qui doivent se mettre d'accord en vue de :

- proposer des solutions durables ayant un coût de fonctionnement réduit,
- prendre en compte la protection des biens et des personnes mais aussi celle de notre patrimoine naturel,
- optimiser les financements publics,
- obtenir l'autorisation réglementaire de l'État pour réaliser les travaux.

Pour y parvenir, il faut de la concertation (avec les partenaires techniques, financiers, les riverains) et un certain nombre d'études. Tout ceci prend du temps, notamment la prise en compte de l'impact environnemental. Entre le démarrage de l'étude de faisabilité et la fin des travaux, il s'écoulera au minimum 14 mois pour un dossier simple, et au minimum 42 mois si une enquête publique est nécessaire.

Ces délais, qui peuvent sembler longs, sont en réalité très difficiles à respecter tant les dossiers sont complexes et nécessitent des mises au point régulières avec les parties prenantes. Il faut aussi tenir compte de l'interdiction des travaux en rivières entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 31 mars (période sensible pour la reproduction des salmonidés) et des délais incompressibles liés aux marchés publics.



## Étape 1

### Étude de faisabilité

8 à 16 mois

- **OBJECTIF** : comprendre le fonctionnement de la rivière et la dynamique des crues dans le but de réduire la vulnérabilité d'enjeux identifiés comme prioritaires.
- **MARCHÉ PUBLIC** : bureau d'étude.
- **LE BUREAU D'ÉTUDE RETENU RÉALISE L'ÉTAT DES LIEUX** du cours d'eau, qui permet d'acquérir de nouvelles données (topographiques, géotechniques...) et établit son diagnostic hydraulique. Il propose des solutions pour réduire les dommages sur les biens et personnes, en comparant, pour chaque solution, le coût du projet (travaux et entretien) et le bénéfice apporté.
- **SUR CETTE BASE, LES ÉLUS CHOISSENT LA SOLUTION À ADOPTER.** Un programme de travaux est établi par le bureau d'étude et présenté aux riverains.



## Déroulement d'un projet de travaux sur cours d'eau



### Étape 2

#### Étude de maîtrise d'œuvre

10 à 24 mois

- **OBJECTIF** : déterminer précisément le coût des travaux et déposer le dossier réglementaire.
- **MARCHÉ PUBLIC** : maître d'œuvre, bureau d'études géotechniques, géomètre.
- **L'AVANT-PROJET, PUIS LE PROJET DE TRAVAUX** sont réalisés dans le cadre d'une concertation régulière avec tous les partenaires, les riverains et validés par les élus.
- **ÉTUDES ET DOSSIERS** : dossier de demande de financement public pour obtenir des subventions ; dossier réglementaire de déclaration ou d'autorisation environnementale transmis aux services de l'État.



### Étape 3

#### Instruction du dossier réglementaire par les services de l'État

Délai variable

- **2 MOIS MAXIMUM** pour une déclaration.
- **12 MOIS POUR UNE AUTORISATION** car elle implique une enquête publique.



### Étape 4

#### Réalisation des travaux

Délai variable

À noter : pour le PLVG, cette étape n'a jamais dépassé 6 mois

- **MARCHÉ PUBLIC** : entreprises de travaux publics.
- **EN AMONT** : concertation avec les communes et les riverains pour permettre l'implantation des travaux et le passage des engins. Des autorisations d'occupation temporaire peuvent être mises en place pour accéder aux parcelles privées ou communales.
- **PENDANT LA RÉALISATION DES TRAVAUX** : réunions de chantier, jusqu'à la réception du chantier.
- **APRÈS** : gestion du foncier, mise en place de convention ou de servitude pour garantir l'entretien des ouvrages.



## Prévention des inondations

# Vous avez dit PAPI ? *un nouveau plan à l'horizon 2022*

Les PAPI (Programmes d'actions de prévention des inondations) visent à réduire les conséquences des inondations sur la vie humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Conçus sous forme de contrats portés par les collectivités locales et signés avec l'État, ils permettent de mettre en œuvre une politique globale de gestion des risques d'inondations pensée à l'échelle la plus pertinente, celle du bassin versant. Cela concerne des travaux mais également des actions de sensibilisation et de prévention.

### 2021, année charnière entre deux programmes

Le premier PAPI du Gave de Pau amont (2015-2021) avait pour objectif de finaliser les travaux post-crue 2013 et de préparer le PAPI suivant. Démarré en septembre 2015, il prévoyait la réalisation de plus de 16 millions d'euros d'études et de travaux, permettant la concrétisation en 6 ans d'une cinquantaine d'opérations.

**À ce jour 80% des actions sont engagées et 25% d'entre elles sont terminées. À noter que toutes les actions ne sont pas réalisées par le PLVG.**

Le contenu du deuxième programme d'actions devra largement être connu et partagé pour la fin de l'année 2021. Il faudra notamment prendre en compte les contraintes financières qui pèsent sur le PLVG.

**À noter, les actions du PAPI sont soutenues financièrement par l'État, l'Agence de l'Eau et la Région.**



# Lourdes

reconnue «Territoire à risque important d'inondation»

Depuis 2019, la ville de Lourdes est reconnue «Territoire à risque important d'inondation» (TRI). La future stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) qui s'applique à tout le bassin versant devra tenir compte de cet enjeu spécifique.



## Priorité à la concertation

Dès 2021, **une concertation large** va être mise en place avec l'ensemble des parties prenantes du territoire. Élus, associations, riverains... Vous serez tous mobilisés pour faire émerger un diagnostic partagé et une stratégie commune.

Cette concertation pourra prendre diverses formes : réunions publiques, ateliers participatifs en salle ou sur le terrain, questionnaires en ligne, registres mis à disposition du public en mairie... Nous vous informerons des temps de concertation du public via la presse locale, notre page Facebook (@petrplvg) et notre site internet ([www.valleesdesgaves.com](http://www.valleesdesgaves.com)).

- TRI, Territoire à risque important d'inondation : enjeux exposés aux crues (commune de Lourdes)
- SLGR, Stratégie locale de gestion du risque : stratégie PAPI 2 (bassin versant du Gave de Pau)

## Définition

**Enjeux :**  
On appelle "enjeux" les éléments sensibles aux inondations à savoir les personnes d'une part, les biens matériels ou culturels d'autre part.

Habitants et acteurs du Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves, votre participation est vivement souhaitée : elle contribuera au succès de ce deuxième PAPI !



## Pour en savoir plus...

Notre démarche de concertation s'appuiera sur la charte de participation du public éditée par le ministère de l'écologie :

[https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sit/es/default/files/Charte\\_participation\\_public.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sit/es/default/files/Charte_participation_public.pdf)





## Prévention des inondations

# Mieux connaître nos bassins versants

*pour mieux prévenir les inondations*

Gave de Cauterets en basses eaux  
après la crue de 2013

Gave de Cauterets en furie  
(juin 2013)

Les Gaves de Gavarnie, de Cauterets, d'Azun et leurs affluents constituent les cours d'eau en amont du Gave de Pau. En 2012 et 2013, les bassins de Gavarnie et de Cauterets ont été particulièrement impactés par les crues. En 2018 et 2019, c'est le secteur du Val d'Azun qui a été le plus affecté.



Localisation des 3 études  
de schémas directeurs

Ces événements nous ont rappelé la vulnérabilité de nos territoires face aux inondations mais aussi la nécessité de clarifier le champ d'intervention du PLVG, notamment en post-crue.

Fin 2018, les élus ont décidé de lancer, pour chaque bassin versant, la réalisation d'un schéma directeur hydromorphologique, qui consiste à :

- dresser le **diagnostic hydromorphologique** des rivières ;
- **identifier les ouvrages** pouvant jouer un rôle dans la protection des personnes et des biens ;
- **hiérarchiser les secteurs** les plus sensibles aux risques de crues ;
- proposer **des programmes de travaux** et des plans de gestion des matériaux soutenable.

### Objectif des études : définir des programmes de travaux

Les conclusions de ces schémas directeurs sont attendues pour début 2021 et seront partagées avec les habitants. Les études doivent définir les travaux prévus au prochain PAPI, selon deux axes :

- **un volet «vert», axé sur la prévention** : accompagner le cours d'eau au lieu de le contraindre, ce qui engendre des coûts de fonctionnement moindres (délocalisation d'enjeux, génie végétal, restauration de champs naturels d'expansion de crue...).

- **un volet «gris», axé sur la protection** : ouvrages en génie civil (plages de dépôt, enrochements, digues, barrettes de fond...), qui nécessitent un suivi et un entretien régulier.

En priorité, les aménagements plus durables et les plus respectueux du fonctionnement naturel des cours d'eau seront privilégiés. Dans tous les cas, l'impact environnemental des travaux sera regardé de près.

## Entretien avec **Xavier MACIAS**, maire de Soulom

**M. Macias est maire de Soulom depuis 2001. Sa commune a été fortement impactée par les crues de 2012 et 2013. Il est aujourd'hui associé à l'étude menée par le PLVG qui va aboutir à la régularisation du système d'endiguement qui protège sa commune et celle de Pierrefitte-Nestalas.**



### **Quelles conséquences ont eu ces grandes crues sur votre territoire ?**

La crue d'octobre 2012 a généré près de 200 000 € de dégâts. En juin 2013, une personne a perdu la vie du fait des inondations torrentielles du Gave de Cauterets qui ont causé près de 6 M€ de dommages sur l'ensemble de son cône de déjection. Le SYMIHL a très vite réagi avec le soutien de l'État pour relever le territoire. En termes de gestion de crise, j'avais un repère sur le Gave de Cauterets à proximité de la mairie et je sentais dès le matin que l'événement qui s'annonçait allait être exceptionnel du fait des signes annonciateurs de l'hiver (lave torrentielle du Boussu en février), de la déstabilisation des berges suite à la crue d'octobre 2012 et du brusque réchauffement de la mi-juin avec des orages annoncés sur une fonte nivale bien engagée. Aussi je décide d'évacuer l'école de Soulom dans la matinée juste avant que le rond-point de Villelongue ne soit inondé par les eaux du Gave de Gavarnie. À midi ce sont les riverains du quartier de Lalanne qui sont évacués alors que les niveaux sont encore en train de monter. Certaines personnes refusent toutefois d'être évacuées alors que plusieurs dizaines de mètres de berge seront érodées. Un peloton de gendarmerie est mobilisé dans l'après-midi pour évacuer les derniers riverains. Compte-tenu de l'afflux de personnes étrangères à la commune, un tour de garde se met en place toutes les demi-heures par les élus de la commune et la gendarmerie pour éviter le pillage des habitations provisoirement vides de leurs habitants.

### **Qu'a apporté la GeMAPI ?**

Cette nouvelle compétence permet d'apporter de la cohérence dans les actions de réduction

de la vulnérabilité du territoire à l'échelle du bassin versant. Pour la commune de Soulom, les études de régularisation du système d'endiguement portées par le PLVG permettent de dresser un diagnostic approfondi des ouvrages et de comprendre la dynamique des crues torrentielles du Gave de Cauterets qu'on avait un peu oubliée avant la crue de 2012.

### **Comment avez-vous pris en compte le risque inondation dans votre plan communal de sauvegarde (PCS) ?**

Les consignes élaborées pour la gestion et la surveillance du système d'endiguement sont précieuses pour le développement de la culture du risque et l'amélioration de notre PCS. Une station de mesure des niveaux du Gave de Cauterets a été mise en place sur la commune de Cauterets et permet au PLVG et très bientôt à la commune de suivre en temps réel les évolutions des niveaux d'eau et d'anticiper les risques de débordement observés au droit du système d'endiguement. Une échelle de mesure des niveaux d'eau a également été installée en amont du pont de Soulom. La commune est responsable de la mise en sécurité de sa population.

### **Quel retour avez-vous de vos administrés au sujet de cette nouvelle compétence ?**

Il est parfois nécessaire de rappeler que chaque toiture, chaque parcelle qui reçoit des eaux de pluie alimente les cours d'eau et participe à la formation du débit des rivières et donc des crues.

C'est donc bien un travail qui doit être réalisé à l'échelle d'un bassin versant en prenant en compte les complémentarités amont/aval !



## Prévention des inondations

# Un observatoire pour améliorer la connaissance hydromorphologique



Station hydrométrique  
à Lau Balagnas  
© PLVG

### Connaître le niveau des rivières en temps réel

Le PLVG met en place des stations hydrométriques sur les têtes de bassin – sur l'Yse, le Bastan, le Gave de Cauterets, le Gave d'Azun, le Gave d'Héas et le Gave de Gavarnie – pour disposer d'informations sur les niveaux des rivières en temps réel. À terme, le débit sera également évalué.

Ces stations permettent au PLVG de surveiller et d'anticiper les hauteurs d'eau au niveau des ouvrages dont il est responsable (système d'endiguement notamment) et de coordonner l'action du maire via le plan communal de sauvegarde (PCS).

Ces données sont mises à disposition des communes concernées, qui les utilisent pour ajuster leur PCS. Bien évidemment, les communes doivent également mettre en place des moyens simples de surveillance et de mesure du niveau de l'eau comme l'échelle limnimétrique.

Cette action est financée par la Région et l'État dans le cadre du PAPI.

### Le projet O<sup>2</sup>H : un observatoire pour mieux connaître les Gaves

#### **O<sup>2</sup>H = Observatoire et Outils de gestion de l'Hydromorphologie**

La création d'un observatoire de l'hydromorphologie des Gaves a été initiée dans le cadre d'un appel à projet de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et dans la continuité du travail de recherche mené sur l'ancien lac des Gaves par Mme Rabab YASSINE pour le compte du PLVG.

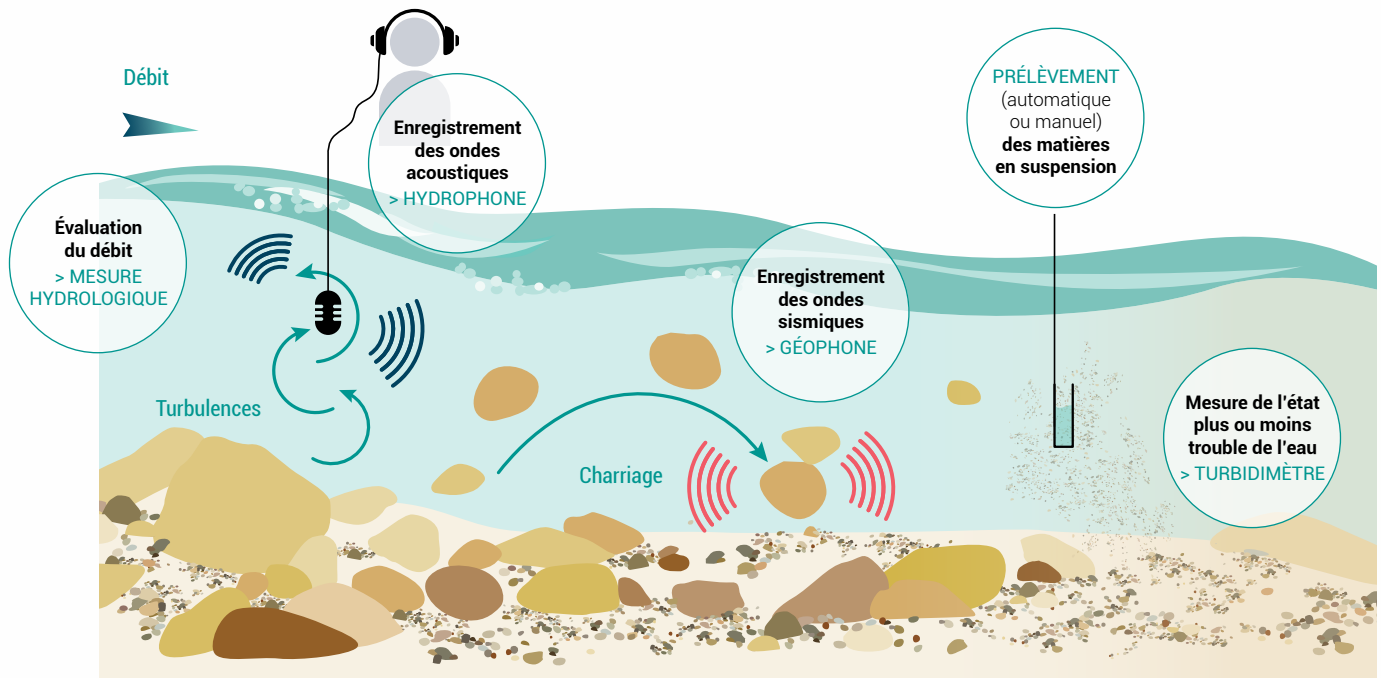
Démarré au printemps 2019, ce partenariat public-privé s'achèvera au printemps 2022. Il associe EDF et 2 startups locales spécialistes de la mesure des données sur l'eau : TETRAEDRE France et OGOXI-OGOXE.



### Pour en savoir plus...

La création d'un observatoire de l'hydromorphologie des Gaves a été initiée suite à un appel à projets de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et grâce au travail de recherche mené sur l'ancien lac des Gaves par Mme Rabab Yassine pour le compte du PLVG. Le manuscrit de sa thèse est disponible sur notre site internet :

[http://www.valleesdesgaves.com/Fichiers/documents/38\\_manuscrit\\_ryassine\\_vf.pdf](http://www.valleesdesgaves.com/Fichiers/documents/38_manuscrit_ryassine_vf.pdf)



*Différents outils de mesure et d'observation de la dynamique sédimentaire*

## Observer et mesurer la dynamique sédimentaire

Ce projet doit permettre de mieux connaître les stocks et déplacements des sédiments (matières en suspension, sables, galets) ainsi que leur impact sur l'évolution de la forme du Gave et de ses affluents. Les flux solides, comme les flux liquides, étant les principaux facteurs de modifications morphologiques des rivières, il est nécessaire de bien les connaître afin de garantir des solutions d'aménagement ou de gestion pérennes et efficaces. Ces connaissances sont primordiales tant sur la prévention des inondations que sur la préservation des milieux aquatiques.

Concrètement, l'observatoire repose principalement sur une instrumentation avec deux niveaux de mesure :

- **des moyens d'observation légers** (topographie, observations visuelles, time-lapse,...) à déployer sur les têtes de bassin et sur une période significative.
- **des moyens de mesure plus lourds** (stations continues) : implantation de différents capteurs (hydrophone, géophone, turbidimètre) autour de l'ancien lac des Gaves sur la durée du projet pour suivre en continu le charriage des matériaux.

Si ce projet pilote est reproductible, d'autres cours d'eau pourraient en bénéficier, dans le massif pyrénéen ou dans d'autres bassins versants de montagne.

## Définition

**Hydromorphologie :** science qui étudie l'origine et l'évolution des formes des cours d'eau.





## Gestion des milieux aquatiques

# La Brigade verte *des évolutions importantes*

En 2017, avec la prise de compétence GeMAPI, les agents de la Brigade verte et du chantier d'insertion ont été transférés au PLVG. Depuis, nous nous sommes attachés à améliorer leurs conditions de travail et à intégrer de nouvelles compétences à travers l'achat de matériel, le réaménagement des locaux et la formation.

### Des compétences renforcées

Deux équipes travaillent en complémentarité sur le territoire :

- **LA BRIGADE VERTE** est composée des agents techniques permanents qui ont pour mission principale la mise en œuvre du programme pluriannuel de gestion des cours d'eau (PPG). Cette régie réalise des travaux pouvant être très techniques et nécessitant des compétences spécifiques (travaux sur cordes, débardages délicats, abattages, conduite d'engin en montagne...) mais aussi des travaux de gestion plus classiques, de fauche et de lutte contre les espèces invasives.
- **LE CHANTIER D'INSERTION**, axé sur la réinsertion professionnelle, est composé de personnes très éloignées de l'emploi accompagnées au quotidien par des encadrants techniques d'insertion. Celles-ci réalisent certains travaux du PPG (gestion des espèces invasives, petits travaux de bucheronnage...), la fauche des bords de route... Elle vient régulièrement en renfort de la Brigade verte (voir ci-contre, le chantier de Caunterets). Pour les personnes en réinsertion, ces chantiers sont autant d'occasions de (ré)apprendre les codes essentiels de la vie professionnelle, qu'ils pourront par la suite valoriser.

?

### La Brigade verte en chiffres

- 25 agents dont  
12 en insertion
- 2 tracteurs
- 2 treuils
- 1 mini-pelle mécanique
- 1 grue

### Des consommables *plus sains*

Afin de limiter les risques sanitaires et environnementaux, tous les engins de chantiers fonctionnent dorénavant avec des huiles biodégradables et les machines, tronçonneuses et débroussailleuses, avec des mélanges prêts à l'emploi.

### De nouveaux équipements techniques

#### Un tracteur forestier pour :

- réaliser des travaux de débardage en secteur torrentiel,
- manipuler des branches et des grumes de tous diamètres sur de longues distances,
- construire des ouvrages de préservation des berges en génie végétal.

#### Des outils spécifiques :

- une grue forestière pour manipuler plus aisément troncs et branches.
- un treuil forestier pour le débardage d'arbres mais aussi l'évacuation d'embâcles et l'arrachage d'espèces invasives.

#### Des véhicules adaptés et sécurisés :

- signalisation de chantier intégrée aux véhicules...



## Restauration du Billou à Caunterets

*Quand la Brigade verte et le chantier d'insertion travaillent en synergie*

En 2019, le ruisseau du Billou à Caunterets a été restauré sur plus de 1,5 km. Il fallait en effet retirer des embâcles, restaurer le cours d'eau et sécuriser les berges pour protéger un lotissement et un camping situés en aval. Pour réaliser des travaux sur ce torrent très difficile d'accès, une marche d'approche d'une heure est nécessaire, avec le matériel sur le dos.

Des travaux d'envergure, pour lesquels le chantier d'insertion est venu prêter main forte à la Brigade verte du PLVG. Durant un mois et demi, ces deux équipes ont travaillé ensemble : les agents de la Brigade verte réalisant les travaux acrobatiques, ceux du chantier d'insertion assurant la manutention : coupe et maintenance des bois. Des systèmes de mouflages et de tyrolienne couplés à un winch (treuil thermique) ont permis de remonter les bois et de sécuriser le cours d'eau et les zones de glissements.

Un très beau chantier qui a abouti grâce à la coopération des équipes !



## Gestion des milieux aquatiques

# L'entretien des cours d'eau *une responsabilité partagée*

### L'obligation d'entretien des cours d'eau par les propriétaires riverains est toujours d'actualité

Le programme pluriannuel de gestion a été défini au regard des enjeux environnementaux et de sécurité issus du diagnostic territorial, mais aussi du budget GeMAPI qui repose en partie sur la taxe GeMAPI. Cette taxe, payée par l'ensemble des citoyens du bassin versant (y compris non riverains de cours d'eau) permet de mettre en œuvre la solidarité territoriale pour réaliser des travaux d'intérêt général.

La mise en place de la compétence GeMAPI et de la taxe associée n'a pas déchargé les riverains de leur obligation d'entretien des cours d'eau, qui ne relève pas de l'intérêt général (Art L 215-14 du code de l'Environnement). C'est pourquoi nous ne pouvons répondre favorablement à toutes les demandes de travaux d'entretien courants émanant des riverains. En revanche, s'il faut intervenir sur un linéaire de cours d'eau pour rétablir un bon fonctionnement écologique ou réduire les risques d'inondation concernant des personnes et des biens, les travaux relèveront de l'intérêt général et nous interviendrons alors sur les parcelles des propriétaires concernés.

### Définitions

**Arbre sous-cavé :** arbre positionné sur une berge dont la partie inférieure est creusée (érosion), pouvant offrir des caches/abris pour la faune.

**Chablis :** arbre renversé, déraciné ou cassé par des causes naturelles (orage, vent, vieillissement).

**Embâcle :** obstruction d'un cours d'eau provoquée par un amoncellement de débris, de bois...

### Le programme pluriannuel de gestion des cours d'eau (PPG)

Sur la base d'un diagnostic réalisé conjointement par des bureaux d'études et nos techniciens rivière, notre PPG consiste en une stratégie de gestion et un plan d'actions sur 5 ans. Ce programme, financé par l'Agence de l'eau, la Région et le Département, est mené en étroite collaboration avec les élus et partenaires. En 2019, ce sont 13 kilomètres de cours d'eau qui ont été restaurés, et 55 hectares d'invasives gérés.

Pour la période 2020/2024 :

- 40 cours d'eau identifiés comme prioritaires seront restaurés selon une planification annuelle,
- 50 autres seront surveillés afin de pouvoir intervenir en cas de nécessité.

La réalisation des travaux de restauration est conditionnée par l'obtention d'une autorisation environnementale (procédure loi sur l'eau et Natura 2000) et d'une déclaration d'intérêt général permettant de mobiliser des fonds publics sur des propriétés privées.

> Une enquête publique sera ouverte sur ce dossier début 2021. Tous les habitants seront invités à consulter le document et formuler un avis.



### Comment entretenir la rivière qui traverse mon terrain ?

Pour que le fonctionnement hydraulique de la rivière soit correct et que la végétation des berges soit diversifiée et en bon état\*, il est indispensable de réaliser un entretien adapté de la végétation, des embâcles et des matériaux. Un entretien léger et régulier permettra d'éviter des travaux lourds et onéreux.

Si la plupart de ces travaux peuvent être réalisés sans autorisation, certains nécessiteront une déclaration auprès de la police de l'eau. D'autre part, les bords de rivière abritent de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines sont sensibles et protégées. Aussi, avant toute intervention, n'hésitez pas à contacter les techniciens rivière du PLVG qui vous conseilleront sur les techniques de gestion et les éventuelles procédures administratives.

\*Voir le numéro 1 «d'Eau fil des Gaves»



# Méthode de gestion et entretien de la végétation

• **CONSERVER LES VIEUX ARBRES ET ARBRES MORTS**, habitats de nombreuses espèces protégées (insectes, chauve-souris, oiseaux...) sauf s'il y a une menace de chute sur un enjeu.

• **TAILLER EN TÊTARD** à environ 2 mètres du sol : cela permet aux arbres de vieillir (notamment aux saules et aulnes) et offre de multiples abris à la faune. De plus, cette méthode limite la hauteur des arbres et donc le risque d'embâcles et de chablis.

• **RECÉPER LES SOUCHES** afin de rajeunir les boisements (surtout les aulnes, saules, frêne) : couper ras, au plus près des souches.

• **PROCÉDER À UN ABATTAGE CIBLÉ** (ou recépage) des arbres penchés uniquement s'ils posent un problème majeur (forte érosion, risque d'inondation), s'il s'agit d'espèces non adaptées ou d'arbres sous-cavés qui risquent de se déchausser.

• **CONSERVER LES SOUCHES** qui maintiendront la berge.

• **NE PAS LAISSER LES DÉCHETS DE COUPE** dans ou au bord des cours d'eau : les évacuer ou les stocker hors d'atteinte des eaux pour éviter la formation d'embâcles.

• **MAINTENIR LA DIVERSITÉ DES ESSENCES** et des classes d'âge de végétation.

• **PRIVILÉGIER LES ESSENCES LOCALES** lors de l'entretien de la végétation et la plantation (en sachant que la régénération spontanée est souvent suffisante) : aulne glutineux, saule arbustif (pourpre, drapé, marsault, cendré), frêne commun, peuplier noir, cornouiller sanguin, viorne obier, fusain d'Europe... Ces espèces aux racines profondes permettent de stabiliser les berges.

• **PROSCRIRE LES ESSENCES INVASIVES** pour plus de précisions, contactez les techniciens rivière du PLVG.

• **ENLEVER LES EMBÂCLES UNIQUEMENT S'ILS REPRÉSENTENT UN RISQUE AVÉRÉ** (forte érosion, inondation d'enjeux privés...). Dans le cas contraire, sachez qu'ils sont un facteur d'enrichissement du milieu (diversification des écoulement et habitats piscicoles).

• **PROSCRIRE LES COUPES À BLANC** et le débroussaillage systématique qui appauvrissent le milieu, favorisent la repousse d'espèces invasives et l'érosion des berges.

## Calendrier des interventions

janv	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept	oct	nov	déc
> Plantation										> Plantation	
> Entretien de la végétation		Nidification oiseaux						> Entretien de la végétation			
		Présence chiroptères						> Gestion des arbres			
Reproduction salmonidés		> Intervention depuis la berge								Salmonidés	
Reproduction salmonidés		> Travaux dans le lit mineur						Salmonidés			

■ Travaux à privilégier

■ Période possible de travaux

■ Travaux proscrits



Loutre d'Europe

Forêt alluviale à saules et aulnes

## La Loutre d'Europe bien installée en Vallées des Gaves

**Autrefois chassée pour sa fourrure, la loutre a vu sa population régresser en France jusqu'à être menacée de disparition. Aujourd'hui, ce mammifère a recolonisé les cours d'eau du centre et de l'ouest de la France.**

### Loutre, y es-tu ?

En vallées des Gaves, la Loutre d'Europe était bien présente dans les années 2000 sur les rivières principales, avec un noyau reproducteur localisé entre Lourdes et Pierrefitte-Nestalas. Mais les crues de 2012 et 2013 ont dégradé son habitat sur le Gave de Pau. Des catiches, abris indispensables à sa reproduction, ont été détruites, et la loutre a rencontré des difficultés pour s'alimenter. Des observations de terrain ont alors indiqué la présence de loutres vers l'amont des affluents du Gave. Pour y voir plus clair, le PLVG a mené un inventaire de la présence de la loutre sur le bassin du Gave de Pau en 2016. Conclusion : l'espèce occupe à nouveau les principales rivières de nos vallées.

### Préserver les abris

Même si elle semble bien établie sur le territoire, la loutre reste aujourd'hui encore menacée par les collisions routières et la dégradation de la qualité de l'eau. Le PLVG porte une attention permanente à cette espèce dans tous nos projets : les travaux de restauration

Cet abri a été créé à l'occasion d'une coupe de bois.



de la continuité de la ripisylve favorisent l'installation de nouveaux gîtes. Ces abris sont préservés lors des travaux de gestion des cours d'eau, et de nouveaux sont parfois créés à partir de résidus de bois de coupe.

**Parce que la préservation de la biodiversité passe avant tout par la sensibilisation des plus jeunes, des animations scolaires sont proposées aux écoles des vallées depuis plusieurs années : plus de 500 enfants ont pu (re)découvrir l'animal et son milieu !**

### Définitions

**Chenalisation** : fait de rendre plus rectiligne un cours d'eau et d'accélérer l'écoulement.

**Incision** : enfoncement généralisé du fond d'un cours d'eau, résultat d'une érosion régressive (qui se propage de l'aval vers l'amont) ou d'une érosion progressive (qui se propage de l'amont vers l'aval).

**Merlon** : ancien remblai présent sur les berges, souvent issu des curages du lit des rivières ou de dépôts de divers matériaux.

**Ripisylve** : végétation présente sur les rives des cours d'eau.

### Faire l'inventaire des empreintes et épreintes

En 2016, pour dresser un état des lieux de l'espèce, les techniciens se sont basés sur la recherche d'empreintes et d'épreintes. Mais ce sont les épreintes de loutre – ses excréments – qui sont le plus facilement identifiables : présence d'arrêtes de poissons et d'écaillés, odeur de miel ou d'huile de lin mélangée au poisson.



# Rendre au gave ses zones naturelles d'expansion

### Natura 2000 *préserve les habitats naturels*

Un habitat d'intérêt communautaire est un milieu naturel remarquable et menacé à l'échelle européenne, qui abrite généralement une belle biodiversité. Le réseau Natura 2000, dont fait partie le Gave de Pau, vise à préserver ces habitats, et leurs habitants. Dans le cas précis de l'enlèvement du merlon de Préchac, l'objectif était de restaurer la forêt alluviale à aulnes, saules et frênes ainsi qu'une mégaphorbaie (végétation composée de plantes vivaces plutôt hautes qui se développent sur un sol humide).

Situé à l'aval du seuil de l'ancien lac des Gaves, sur les communes de Lau-Balagnas / Préchac, un merlon s'étendait sur 200 mètres linéaires et formait un volume d'environ 1 000 m<sup>3</sup>.

Cet ouvrage limitait les débordements du Gave de Pau sur sa zone naturelle d'expansion de crue, participait à la chenalisation et à l'incision du cours d'eau sur ce secteur et perturbait son bon fonctionnement hydraulique.

### L'enlèvement du merlon : dans quel but ?

- Favoriser l'espace de la rivière et lui restituer ses espaces «tampons» lors des crues afin de dissiper l'énergie des eaux.
- Préserver et restaurer le fonctionnement et l'état écologique des annexes fluviales et des boisements alluviaux (présence de deux habitats Natura 2000, voir encart).

Le secteur étant sous l'influence de l'ancien lac des Gaves (rupture de la continuité sédimentaire), les fonctionnalités du gave ne pourront être optimales qu'après la restauration du transit des sédiments en aval du lac.

### Un chantier en 3 temps

Pour retirer le merlon dans sa totalité, trois phases de travaux ont été nécessaires :



### 1 Dévégétalisation

Opération réalisée par la Brigade verte du PLVG.

### 2 Criblage

Tri et restitution des matériaux au milieu (réalisés par une entreprise prestataire) :

- les matériaux composés de galets sont réinjectés en berge afin d'être repris par la rivière,
- les matériaux les plus fins sont retalutés en haut de berge pour remettre en état le site,
- les déchets sont collectés et apportés en décharge.

### 3 Replantation

Effectuée par la Brigade verte avec des essences végétales locales afin de reconstituer une ripisylve.

# Faites vos jeux...

## 1 | Qui est qui ?

Identifie ces animaux et relie chaque photo au nom et au descriptif qui lui correspondent.



Vison d'Amérique

Corps fin et tête pointue, large tâche blanche



Loutre d'Europe

Corps fin et allongé, entièrement marron, de la taille d'une fouine



Ragondin

Gros corps avec de longues dents oranges

## 2 | Jeu du labyrinthe

Aide-moi à rejoindre mon gîte en évitant les dangers...



### Les caractéristiques de la loutre...

1										
2										
3										
4										
5										
6										

## 3 | Trouve le mot caché

- 1/ Qualifie la forme de mes pattes...
- 2/ Mon régime alimentaire...
- 3/ On me chassait pour...
- 4/ Ma maison
- 5/ Mes moustaches, sensibles aux vibrations
- 6/ Indice pour me trouver

Et retrouve les solutions sur notre page Facebook

@petrplvg