



# Gaves de Pau et de Cauterets et gorges de Cauterets



## éditorial

**D**epuis deux ans, l'animation Natura 2000 se trouve dans un contexte de transition financière, avec la mise en place du nouveau programme européen FEADER (2013-2018), principal outil d'aides à l'application de la démarche Natura 2000. Le temps nécessaire à l'évolution des règles de financement n'a pas permis de signer des contrats Natura 2000 pour engager des actions concrètes de protection ou de restauration de la biodiversité. Ce programme devrait se stabiliser et permettre une animation plus complète en 2016. Néanmoins, les actions déjà engagées ont été développées et ont rencontré un certain succès : l'animatrice a été vivement sollicitée par les écoles primaires des vallées des gaves pour les animations pédagogiques sur la loutre d'Europe, près d'une dizaine d'agriculteurs se sont engagés pour la préservation de la biodiversité en contractualisant des mesures agro-environnementales et climatiques, un chiffre satisfaisant en fin de période post-crise.

Par ailleurs, l'animation d'une démarche pour restaurer la continuité écologique sur le gave de Pau a démarré. Il s'agit d'impulser un travail commun entre producteurs d'hydroélectricité et services de l'État

pour que les centrales hydroélectriques soit équipées en faveur de la libre circulation des poissons migrateurs. Cette année a aussi été l'occasion de coordonner la mise en œuvre d'une étude innovante pour évaluer l'impact des mines de Pennaroya sur la biologie aquatique du gave de Cauterets. Les résultats vous sont présentés dans ce bulletin.

Enfin, l'animation Natura 2000 s'est inscrite dans une période charnière pour la gestion des cours d'eau du territoire. En effet, les élus travaillent à la mise en place d'une nouvelle compétence GeMAPI, qui préfigure une gouvernance unique et une solidarité territoriale à l'échelle des vallées des gaves pour la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations. Les objectifs du DOCOB, visant à la préservation des milieux aquatiques des gaves, sont en cohérence avec les aspirations de la GeMAPI. L'animation Natura 2000 trouvera donc pleinement sa place dans la mise en œuvre de cette nouvelle compétence ■

### **Maryse Carrère,**

Présidente du Comité de Pilotage  
Maire de Lau Balagnas  
Présidente du Pays de Lourdes  
et des Vallées des Gaves



## sommaire

- 2 Opération coordonnée** pour améliorer la continuité écologique sur le bassin du gave de Pau
- 3 Étude de l'impact des mines de Pennaroya** sur la biologie aquatique

- 4 Animations scolaires**  
La loutre à l'honneur
- Mesures agro-environnementales et climatiques**, 31 agriculteurs s'engagent
- Actions phares pour 2016**

# Une opération coordonnée pour améliorer la continuité écologique sur le bassin du gave de Pau

Pour assurer leur cycle de vie (reproduction, alimentation...), les espèces aquatiques font des déplacements plus ou moins importants. S'ils ne sont pas équipés, les barrages et seuils sont des obstacles à la libre circulation de cette faune. Ils entravent également le passage des sédiments charriés par le cours d'eau. Accumulés en amont de l'ouvrage, ces alluvions font défaut aux habitats aquatiques situés en aval, notamment comme support de frayère\*.

## RÉGLEMENTATION

L'arrêté préfectoral du 9 novembre 2013 classe le Gave de Pau et le Nès en liste 2, ce qui veut dire que les propriétaires ont l'obligation d'équiper leurs ouvrages en faveur de la continuité écologique d'ici le 18 novembre 2018.

## Pourquoi une opération coordonnée sur le bassin du gave de Pau ?

Sur le territoire des vallées des gaves, la production hydroélectrique constitue un enjeu économique important, avec 15 centrales hydroélectriques recensées sur le site Natura 2000. Situé au fil de l'eau, leur barrage peut faire obstacle à la continuité écologique\*. Pour assurer le bon déroulement du cycle de vie des espèces migratrices sur le gave de Pau (anguille et saumon

notamment), il est nécessaire d'assurer l'équipement efficace de ces ouvrages pour la montaison\* et la dévalaison\*. De plus, un déficit en matériaux est observé en aval du lac des gaves, entraînant une incision du lit et une perte de la qualité des habitats aquatiques. Il convient donc de prendre en compte le transport solide dans l'équipement des ouvrages.

## Principes et objectifs de l'opération

Cette opération coordonnée implique plusieurs producteurs d'hydroélectricité qui s'engagent pour améliorer la continuité écologique sur une portion significative de cours d'eau. L'Agence de l'eau apporte une aide financière aux maîtres d'ouvrage pour leurs études et travaux. De plus, ces derniers bénéficient d'un accompagnement technique (services de l'État) et administratif.

## Une démarche concertée et animée par le PLVG

L'opération a démarré fin 2015 par un état des lieux partagé de chaque ouvrage concerné. Elle est animée par la chargée de mission Natura 2000 du PLVG qui assure la coordination entre l'ensemble des partenaires : services de l'État (DDT et ONEMA), producteurs d'hydroélectricité, Agence de l'eau, sports d'eaux vives (CDCK65, DDCSPP), fédération de pêche, CATER, technicien rivière...

### PÉRIMÈTRE CONCERNÉ

Une trentaine de kilomètres de cours d'eau sont concernés sur le Nès (de Lugagnan à Saint-Créac) et le Gave de Pau (de Vizens à Villelongue)

### LES OUVRAGES

- site engagé dans l'opération (7 exploitants hydroélectriques)
- site potentiellement engagé

## ESPÈCES CIBLÉES PAR L'OPÉRATION

L'anguille ou le saumon atlantique figurent parmi les exemples emblématiques des grands migrateurs aquatiques puisqu'ils sont capables de remonter ou dévaler la quasi-totalité des cours d'eau ! Les ouvrages non équipés qui entravent ces cours d'eau conduisent à des retards voire à un blocage de leur migration.

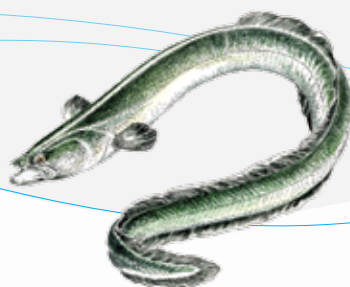
Le chabot et la truite de mer sont également concernés par l'opération.

illustrations :  
Fédération de pêche des Hautes-Pyrénées

Saumon atlantique



Anguille



Truite fario



ARG

ANC  
DE P



# Étude de l'impact des mines de Pennaroya sur la biologie aquatique

## C'est quoi ?

### LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

C'est la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments.

### LA MONTAISON

Action —pour un poisson migrateur— de remonter un cours d'eau afin de rejoindre son lieu de reproduction ou de développement

### LA DÉVALAISON

Action —pour un poisson migrateur— de descendre un cours d'eau pour retourner dans un lieu nécessaire à son développement ou de reproduction.

### UNE FRAYÈRE

Zone où les poissons déposent leurs œufs.

Les eaux du gave de Cauterets ont des taux importants de plomb, cadmium et zinc. Une étude a directement relié ces teneurs à l'ancien site minier de Pennaroya (exploité pour le plomb et le zinc). Pour évaluer l'impact de ces mines sur la biologie aquatique du gave de Cauterets, l'Agence de l'Eau Adour Garonne a commandé en 2015 une étude basée sur un nouvel indicateur : le gammare. C'est la start up Biomae qui développe cette méthode.

## Le principe

Les gammares sont directement immergés dans les eaux du gave pour plusieurs jours. Une fois les crevettes recueillies, les métaux qu'elles ont accumulés (cadmium, plomb, arsenic, chrome, zinc...) sont mesurés en laboratoire pour déterminer le niveau de toxicité du cours d'eau et ses effets en terme de mortalité, alimentation, neurotoxicité et fertilité.

Installation des cages contenant les gammares sur le gave de Cauterets



## Dispositifs d'étude

Deux stations de mesure ont été mises en place en amont et en aval des mines. Deux campagnes d'exposition dans le milieu ont été réalisées, l'une en basses eaux (février 2015), l'autre en hautes eaux (juin 2015).

## Les résultats

L'étude a révélé une forte pollution métallique des eaux du gave de Cauterets en aval des mines. En effet, les taux de plomb, zinc et cadmium accumulés dans les gammares sont très importants, que ce soit en hautes ou en basses eaux. Le taux de mortalité est extrêmement élevé (98 et 85%), l'inhibition alimentaire est forte.

## Quelle conséquence pour les eaux du gave de Pau ?

Les eaux du gave de Cauterets chargées en métaux rejoignent celles du gave de Pau au niveau de Pierrefitte/Soulom. Suite aux résultats de la 1<sup>ère</sup> campagne, il a été décidé d'évaluer la contamination métallique des eaux du gave de Pau en rajoutant deux stations à l'amont et à l'aval de la confluence avec le gave de Cauterets.

Les analyses montrent une forte dilution des apports métalliques du site minier par les eaux du gave de Pau. Les concentrations en métaux du gave de Pau en aval de la confluence avec le gave de Cauterets sont en dessous des seuils de contamination, hormis pour le plomb.



### ÉTUDE D'IMPACT SUR LA BIOLOGIE AQUATIQUE

#### PREMIÈRE CAMPAGNE

■ SITES 1 et 2 (en amont et en aval du site minier)

#### DEUXIÈME CAMPAGNE

● SITES 3 et 4 (en amont et en aval de la confluence)



## Animations scolaires

# La loutre est à l'honneur !

Depuis 2012, l'animatrice propose aux écoles des animations pédagogiques autour d'un animal emblématique de nos vallées : la loutre d'Europe. Ateliers et supports ludiques à l'appui, les enfants sont sensibilisés aux enjeux environnementaux de notre territoire à travers la découverte de la loutre, de la qualité de l'eau et de la préservation des cours d'eau.

- En 2015, interventions dans les écoles de Poueyferré, Arrens, Gez, Aspin, Aucun.
- 10 classes concernées
  - 170 enfants sensibilisés !



## Mesures agro-environnementales et climatiques

# Les agriculteurs poursuivent leur engagement

Avec le nouveau programme FEADER (fond européen), le contenu des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) proposées aux agriculteurs a été revu pour respecter ces nouvelles règles de financement. L'ensemble de ces MAEC a été regroupé dans un nouveau PAEC pour le territoire (programme agro-environnemental et climatique).

Suite à la courte période d'animation menée en début d'année (déléguée à la Chambre d'Agriculture 65 par le PLVG), le bilan est satisfaisant :

- 8 exploitants ont décidé de contractualiser une ou plusieurs MAEC (17 MAEC signées).
- près de 35 hectares et 2400 mètres linéaires engagés pour 5 ans.

### LES MESURES SOUSCRITES

#### Pour les prairies :

entretien des prairies remarquables par fauche à pied, maintien de la richesse floristique d'une prairie permanente, retard de fauche, remise en état après les crues.

#### Pour les linéaires :

entretien de haies, de ripisylve, d'arbres isolés ou d'alignement d'arbres, entretien de fossés et de rigoles.

#### Pour les milieux humides :

gestion des zones humides avec ajustement de la pression de pâturage .

## Actions phares pour 2016

- Étude de la répartition de **la loutre d'Europe** sur le gave de Pau et ses principaux affluents
- Actualisation de la **cartographie des faciès d'écoulement** du DOCOB (potentiel d'accueil du saumon atlantique)
- Mise à jour de **l'inventaire des habitats** d'intérêt communautaire établi dans le DOCOB
- Élaboration d'un **plan de gestion des principales plantes invasives** en bordures des cours d'eau de la vallée des gaves.