



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## COMITÉ GEMAPI GAVE DE PAU

### CONTRAT DE RIVIÈRE

### NATURA 2000

### PAPI

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## CONTRAT DE RIVIÈRE GAVE DE PAU 2016-2020

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

### Ordre du jour

1. Constitution des CoTech
2. Bilan des actions 2017
3. Programmation 2018

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

### Ordre du jour

1. Constitution des CoTech
2. Bilan des actions 2017
3. Programmation 2018

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

## Constitution des CoTech

### 4 instances

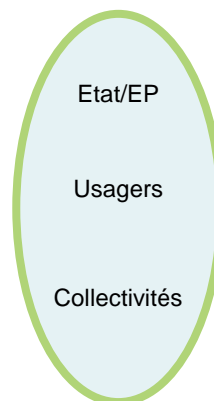
Réseau qualité : 29/01/2018

PPG : 01/03/2018

Contrat de rivière : 20/03/2018

PAPI : 20/03/2018

**+ Commission GeMAPI (Elus PLVG)**



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

### Ordre du jour

1. Constitution des CoTech
2. Bilan des actions 2017
3. Programmation 2018

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

## Bilan des actions 2017

### □ Volet qualité des eaux

#### ■ Assainissement

- Agos, Arcizan, Gaillagos, Gavarnie :  
travaux reportés 2019/2020 en attente  
financement AEAG
- Juncalas : travaux nouvelle STEP en cours
- Aspin : travaux à réaliser
- Bartrès, Arcizac, Préchac : diagnostic
- Poueyferré : diagnostic achevé > travaux  
d'équipement DO

} CATLP

## Bilan des actions 2017

### □ Volet qualité des eaux

#### ■ Assainissement

- Luz : travaux STEP avec aides post-crue (2 M€ >  
juin 2019) en cours
- Lourdes : réhabilitation réseau sans aide AEAG,  
étude de mesure en continu pour la gestion des  
flux polluants des DO (UPPA)
- Argelès : opération collective de réduction des  
pollutions issues des activités économiques >  
29/09/2018

## Bilan des actions 2017

### □ Volet qualité des eaux

- Réhabilitation ANC financée par AEAG
- Phytosanitaires non agricoles
  - Réunion d'information des élus (15 communes)
  - Recensement des besoins
  - Accompagnement CPIE : 1 commune (Agos-Vidalos)
- Qualité des eaux
  - Résultats 2017
  - Procédure gracieuse puis contentieux contre arrêté fermeture des mines en cours
  - Suivi qualité des cours d'eau / évaluation état des masses d'eau

## Bilan des actions 2017

### □ Volet milieux aquatiques

#### ■ Renaturation du Lac Vert (AP AEAG)

- Etude VV (PAPI) en cours + étude spécifique de faisabilité (av 2018)
- Estimations foncières
- Réflexion acquisition par Fondation Préservation Patrimoine Pêche
- Dépôt dossier aide travaux avant sep 2018



## Bilan des actions 2017

### □ Volet milieux aquatiques

#### ■ Effacement seuil sur Gave d'Azun (AP AEAG)

- MOA : Argeles-Gazost
- 400 000€ financés à 100% par AEAG (à confirmer)
- Etude et AVP en cours
- Travaux 2019



## Bilan des actions 2017

### □ Volet milieux aquatiques

#### ■ Horizon 2020 (AP Européen)

- Programme de recherche et d'innovation
- Développer des solutions fondées sur la nature
- Atténuer les changements climatiques et s'adapter à leurs effets
- Gestion des invasives en Pays Toy  
> non retenu

#### ■ Définition d'un espace de mobilité

- Gave de Pau 18/20 délibérations
- Gave de Cauterets : concertation 2017 et délimitation repoussée dans l'attente des résultats études Clavantés/Concé
- Gave de Gavarnie : travail à reprendre en 2018 (PPG/PAPI)



## Bilan des actions 2017

### □ Volet milieux aquatiques

#### ■ Continuité écologique

- Opération coordonnée Gave de Pau / Nès
- Gave Azun
- Gave de Cauterets

#### ■ Lac des Gaves

- Les travaux portés actuellement par la SHEM  
(démantèlement, restauration continuité, sécurisation)
- Le devenir de la propriété des ouvrages (seuils, bâtiments)
- L'arrêt d'exploitation du site par la SHEM
- Le projet de thèse porté par le PLVG sur le devenir du site  
(Copil 13 mars)

## Rappel PPG 2015-2021

### ■ Cout 1M€/an

### ■ Régie travaux (27 agents de terrain dont 12 CCDI)

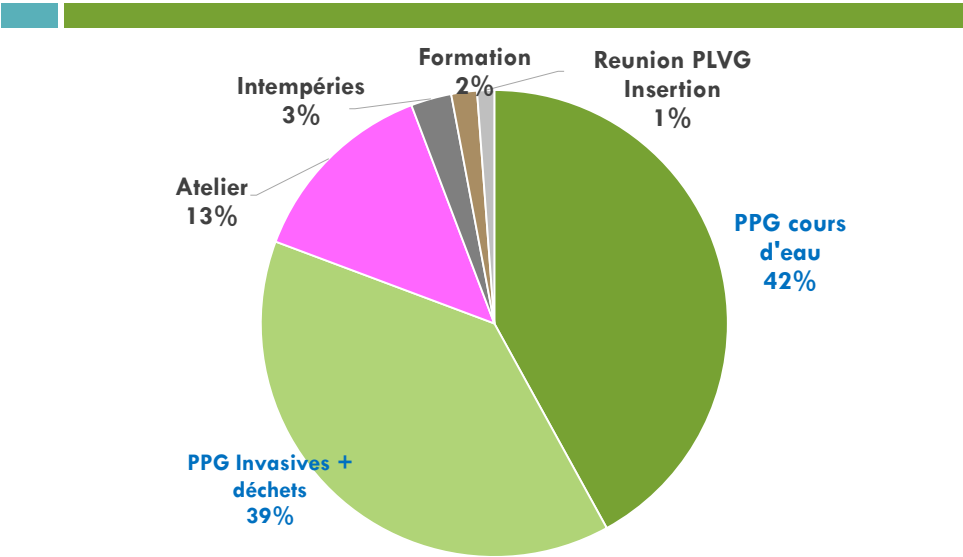
### ■ Marché à BC avec 2 lots

- CSVB sur bassin de Gavarnie
  - Gestion ripisylve, embâcles
  - Gestion espèces invasives
- Soares/Sanguinet sur reste du territoire
  - Traitement végétation difficile, broyage
  - Réouverture de bras, terrassement
  - Suppression d'obstacle...

### ■ DIG 2016-2017 modifiée (+1 an) > aout 2018

### ■ DE 2017-2021 en cours

# Bilan régie PPG 2017



# Bilan régie PPG 2017

PPG cours d'eau	MI de berges
Aygueberden	3 624
Catarabe (Cauterets)	688
Gave de Cauterets (amont )	280
Gave de Cauterets aval	6 570
Gave de Pau (Pont de fer)	875
Gave de Pau Talutage Geu/Ger	100
Gave de Pau Aval lac des gaves (Toujas) abattage	793
Gave de Gavarnie (Saligos)	50
Gave d'Azun aval pont D921	2 502
Gave d'Azun amont pont D921 l'Arrieulat	3 738
Gave d'Estaing (Bun, Sireix)	4 822
Le Lienz (BAREGES)	80
ISABY	952
Total Cours d'eau	25 074



## Bilan régie PPG 2017

PPG Invasives + déchets	Surface m2
Invasives amont lac des Gaves	67 180
Invasives aval du Lac des Gaves	26 951
Invasives Gaves de Cauterets	7 474
Invasives Aval Agos Vidalos	5 940
Gestion îles de Tilhos	1 445
Déchets Adast / Beaucens	26 000
<b>Total invasive</b>	<b>134 990</b>

## Plan de gestion des plantes invasives sur les cours d'eau

- Initié en 2016 par un inventaire de l'état de colonisation des berges et atterrissements des principaux cours d'eau du bassin
- 4 volets d'actions :
  - \* Connaître
  - \* Prévenir
  - \* Contrôler (PPG/contrat N2000)
  - \* Sensibiliser/Former
- 4 espèces cibles : Buddleia, Balsamine, Renouée, Acacia



## Plan de gestion des plantes invasives sur les cours d'eau

- Arrêté préfectoral d'autorisation de brulage des coupes d'invasives du 13/10/17 sur la durée du PPG (Buddleia, Balsamine, Renouée, Acacia)

→ Prescriptions : hors juillet-août, à plus de 150 m des habitations, pare feu de 2 m de large, pas de houppier ni d'arbres dans les 3 m, moyens d'extinctions à proximité, informer SDIS et commune concernée



## Bilan PPG 2017

- Régie / BV Gave de Pau
- Travaux de lutte contre les espèces invasives le long des berges. Surface gérée par coupe puis brulage (dessouchage sur les zones propices) : 134 290 m<sup>2</sup>



## Bilan PPG 2017

- Entreprise CSVB / secteur amont
- Travaux de lutte contre les espèces invasives le long des berges : 31 930 m<sup>2</sup>
- Total ripisylve et travaux invasives : 42 807 €

Ex : Coupe puis brulage des espèces invasives. Secteur de Tournabout  
Sur certaines sections mise en place de boutures de Saule drapé (origine Gavarnie) et bâchage des zones de Renouée du Japon.



## Bilan PPG 2017

- Entreprise CSVB / secteur amont
- Travaux d'entretien et de restauration de ripisylve (abattage d'arbres et démontage d'embacles) 1 043 ml

Ex : Travaux de mise en sécurité et de restauration du Lienz (BAREGES)



## Bilan PPG 2017

- Régie / secteur amont
- Travaux d'entretien et de restauration de ripisylve (abattage d'arbres et démontage d'embâcles) : 25 km de berges

Ex : Démontage d'embâcle en situation difficile zone torrentielle. Compétence au sein de la brigade de cordistes et de grimpeurs/élagueurs. Chantier (Le Lienz BAREGES)



## Bilan PPG 2017

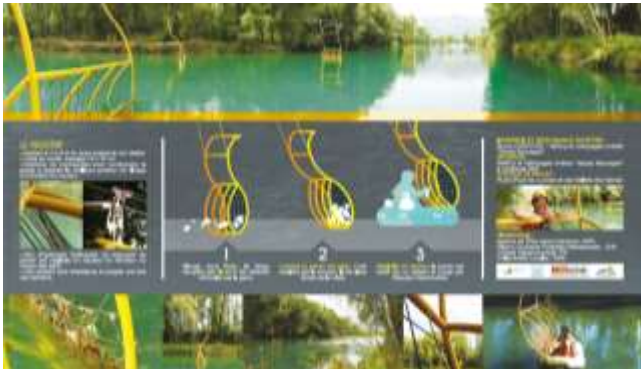
- Entreprise Soares SA et Sanguinet / BV Gave de Pau
- Travaux d'enlèvement d'embâcles (Cauterets) et de broyage (Gave de Pau Préchac) total 2017 : 9 766 €
- Travaux en cours sur Geu suppression de merlon : 60 000 €

Ex : Travaux de mise en sécurité et démontage d'embâcles liés à l'avalanche sur le Lutour



# Bilan PPG 2017

- Entreprise Gave Sauvage / Aval Lac des Gaves
- Opération innovante expérimentale : ramassage déchets flottants
  - 3 820kg (2016), 2 540 kg (2017), 500 kg (2018)
  - Cout annuel de 24 000€HT



# Bilan des actions 2017

- Volet préservation de la ressource en eau
  - AP Protection des captages et qualité bactériologique de l'eau distribuée
    - Captages non protégés ou présentant des non conformités bactériologiques
    - Financement 80% AEAG/CD65
    - 9 déc 2016 / 31 mai 2017
    - Engagement des travaux avant le 31 mai 2018
  - 16 structures Criv + 1

COMMUNE D'ARRAS EN LAVEDAN
COMMUNE D'ARRAYOU LAHITTE
COMMUNE D'AYROS ARBOUX
COMMUNE DE BAREGES
COMMUNE DE BERBERUST LIAS
COMMUNE DE GAVARNIE GEDRE
COMMUNE DE LUZ SAINT SAUVEUR
COMMUNE DE PEYROUSE
COMMUNE DE SASSIS
COMMUNE DE SAZOS
COMMUNE DE VIER BORDES
COMMUNE DE VIGER
COMMUNE D'OMEX
COMMUNE D'UZ
REGIE DES SPORTS D'HIVER DE LUZ ARDIDEN
S.I.A.E.P. D'ARGELES GAZOST ET DE L'EXTREME DE SALLES
S.I.A.E.P. DE LAU BALAGNAS
SYNDICAT MIXTE DU HAUTACAM



## Bilan des actions 2017

- Volet valorisation touristique
  - Etude pour la mise en tourisme progressive de la filière eaux-vives sur le gave de Pau
    - Groupement de commande avec CC Nay
    - Marché en cours de consultation
- Animation Gouvernance
  - Mise en place GeMAPI et structuration du service
  - Etude Adour 2050 (Institution Adour)
  - Compétence EP/AC
    - Etat des lieux PLVG 2016 (stage)
    - Etude stratégique de transfert CA TLP et CC PVG 2018/2020



### Ordre du jour

1. Constitution du CoTech
2. Bilan des actions 2017
3. Programmation 2018

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

## Prévisionnel actions 2018

- ☐ **Valorisation du réseau de mesure qualité** : plus value du réseau sur thèmes importants
- ☐ **Participer à l'état des lieux 2019** : territoire très concerné par les altérations hydromorphologiques, réunion avril puis fin 2018 > organisé par la DDT65
- ☐ **Mise en œuvre de l'AAP Zones inondables Lac Vert** : étude (dossier pour mi avril) puis travaux (dossier pour mi sept)
- ☐ **Effacement du seuil aval du Gave d'Azun + gestion des seuils « orphelins »**
- ☐ **Lac des Gaves** : travaux et arrêt SHERM, continuité, navigation
- ☐ **Dossier règlementaire PPG** : finaliser le dossier > dépôt juin 2018
- ☐ **Espace de mobilité** : finaliser sur le Gave de Pau et Gavarnie
  - + *Mise en œuvre des travaux PPG (régie et entreprises)*

## Prévisionnel actions 2018

- ☐ **Expérimentation des Panier flottant** : dernière année de test et évaluation de son utilité sur le territoire, autres sites ...
- ☐ **Etude socio économique des sports d'eau vive du territoire**. Suivi étude + rédaction d'une charte des bonnes pratique en régie
- ☐ **GeMAPI** : mise en place d'un référentiel d'interventions relevant ou pas de la compétence
- ☐ **Valorisation des données brutes du stage sur la gouvernance eau-assainissement** : transmission données aux EPCI
- ☐ **Opportunité d'un SAGE Gave de Pau** : échanges à engager avec l'Institution Adour et le SM Gave de Pau
- ☐ **Modification des programmes d'aides de l'AEAG et de la Région Occitanie**
  - Redevances SPANC
  - Programme PPG



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## Questions diverses

*Merci de votre attention*

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## Ordre du jour

1. Contrat de rivière
2. Natura 2000
3. PAPI

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



## Opération coordonnée pour la restauration de la continuité écologique

### ■ Contexte :

Gave de Pau et Neez classés en liste 2 (art L.214-14-I du CE)

- obligation de mise en conformité des ouvrages vis-à-vis de la continuité écologique (poissons + sédiments)
- échéance 2023 (dépôt dossier loi sur l'eau avec choix scénario nov 2018)



### ■ Objectifs :

- Faciliter le rétablissement de la continuité écologique sur des portions significatives de cours d'eau
- Appui financier (40 + 20% d'aides) , administratif et technique

### ■ Espèces cibles : SAT, TRM, TRF, ANG



## Opération coordonnée continuité écologique

### ■ Périmètre :

- 25 km de cours d'eau
- 9 ouvrages

### ■ Échéance convention :

- fin des travaux 2021

### ■ Accord de l'ensemble des MO :

- signature de la convention en cours



# Opération coordonnée pour la restauration de la continuité écologique

■ Etat actuel des ouvrages (montaison, dévalaison, navigation)

Cours d'eau	Usine	Actuel			Etat d'avancement
		Montaison	Dévalaison	Navigation	
Gave de Pau	Vizens	pas de poisson à expertiser	existant non optimum	existant non optimum	définition du scénario
	Grotte	existant non optimum	existant non optimum	pas de passe à canoë	diagnostic
	Latour	existant non fonctionnelle	existant non optimum	pas de passe à canoë	définition du scénario
	Agos-Vidalos	existant non optimum	existant non optimum	existant non optimum	définition du scénario
	Couscouillets	travaux effectués	travaux effectués	fonctionnel	travaux faits
Nès	Lugagnan	révision complète	révision complète	pas de passe à canoë	dossier déposé
	Saint Créac	révision complète	révision complète	pas de passe à canoë	dossier déposé

# Opération coordonnée pour la restauration de la continuité écologique

PLAGEPOMI :  
Opérations pour la restauration de la continuité écologique ont fortement augmenté  
Opérations sur Gave de Pau à venir



Carte : AEAG  
Source : Institution Adour

# Opération coordonnée pour la restauration de la continuité écologique

□ Etat de la population de Saumon sur le gave de Pau (Migradour)

- Alevinage sur le gave de Pau → bon taux de survie
- Contrôle de l'efficacité de la reproduction par pêche électrique
- Suivi de l'activité de reproduction : 66 sites entre le lac des Gaves et Artix
- Stations de contrôle vidéo : 1200 saumons à Artix en 2017

→ Constante progression depuis le début des suivis



# Programme agro-environnemental et climatique 2017-2018

- Confié à la Chambre d'Agriculture 65
- Objectif : renouvellement des contrats arrivant à échéance en 2018
  - Pas d'engagement en 2017
  - Potentiel d'engagement 2018 ≈ 15aine contrats
- Réunion d'information mi mars, plaquette ZH



Milieu concerné	Mesure MAEC
Prairies	Reconversion de terres arables en prairie, remise en état après crue, retard de fauche, maintien richesse floristique, ajustement de la pression de pâturage, absence de fertilisation azotée
Zones humides	Gestion des milieux humides avec (ou non) ajustement de la pression de pâturage
Structures linéaires : haies, arbres, ripisylves, fossés/rigoles	entretien ripisylve, arbres isolés, haies, fossés et rigoles

## Former les acteurs locaux aux enjeux Natura 2000

- Formation « **prendre en compte la biodiversité des vieux arbres dans l'entretien de la ripisylve** »

interne au PLVG, mars 2018



## Sensibilisation et communication



- Poursuite des **animations scolaires** sur la loutre d'Europe et les milieux aquatiques

■ 10 interventions dans 6 écoles

- Outils « **Natura 2000 en vallées des Gaves** »

\* Livret « balade au cœur des sites Natura 2000 » **Bientôt !**

\* [Film « Natura 2000 en vallées des Gaves »](#) **en cours**



## Actions prévues en 2018

- **Initier un plan de gestion sur l'écrevisse à pattes blanches**



- **Gestion des plantes invasives**

- Contrat N2000 sur les plantes invasives
- Formation à destination des entreprises de travaux, maîtrise d'oeuvre et jardineries : **le 23 mai**
  - Connaître les bonnes pratiques
  - Éviter les dissémination



## Plan de gestion des plantes invasives sur les cours d'eau

- **Zoom sur l'ambroisie à feuilles d'armoise**



- Originaire d'Amérique du Nord
- Espèce pionnière, se développe sur les zones dénudées au début du printemps (rudérales, agricoles...)
- Plante invasive
- Haut pouvoir allergène : 15 % population sensible

## Plan de gestion des plantes invasives sur les cours d'eau

□



## Plan de gestion des plantes invasives sur les cours d'eau





## Plan de gestion des plantes invasives sur les cours d'eau

### □ Zoom sur l'ambroisie à feuilles d'armoise



- Réseau de surveillance piloté par l'ARS et coordonné en Occitanie par les CPIE et FREDON Occitanie
- Constitué de référents territoriaux → PLVG en vallées des gaves

## Actions prévues en 2018

### □ Sensibilisation et communication

- Poursuite des animations scolaires sur la loutre d'Europe
- Diffusion du livret balades et montage et diffusion du film
- Panneaux d'information sur la biodiversité au bord du gave





PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## Questions diverses

*Merci de votre attention*

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## Ordre du jour

1. Contrat de rivière
2. Natura 2000
3. PAPI

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18





PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## COMITÉ DE PILOTAGE PAPI GAVE DE PAU BIGOURDAN

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

### Ordre du jour

1. Avenant PAPI
2. Bilans financier et technique
3. Point sur les aspects réglementaires
4. Perspectives 2018-2019

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## Ordre du jour

1. Avenant PAPI
2. Bilans financier et technique
3. Point sur les aspects réglementaires
4. Perspectives 2018-2019

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

## Avenant simple – PAPI 1

- Contenu :
  - Prolongation de deux ans du PAPI 1 -> décembre 2019
  - Ajout de l'opération 6-16, travaux de protection du centre-bourg de Sassis, 640 434 € HT, remplacement BOP181 par FPRNM
  - Modification montant action 6-7, étude Rieutord, +40 000 € HT
  - Modification maîtrise d'ouvrage d'opérations
- Rétroplanning :
  - Transmission -> DDT65 juin 2017
  - Validation DGPR – février 2018
  - Envoi pour validation AEAG et CROPM - mars 2018
  - Signature de l'avenant pour fin juin 2018 (CP AEAG 22/06 et CP CROPM le 15/06)
- Délégation DGPR de fin d'année, envoi DDT65 au + tard 15/06/2018 (signatures des partenaires avant mi-juillet)



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

Ordre du jour

- 1. Avenant PAPI
- 2. Bilans financier et technique
- 3. Point sur les aspects réglementaires
- 4. Perspectives 2018-2019

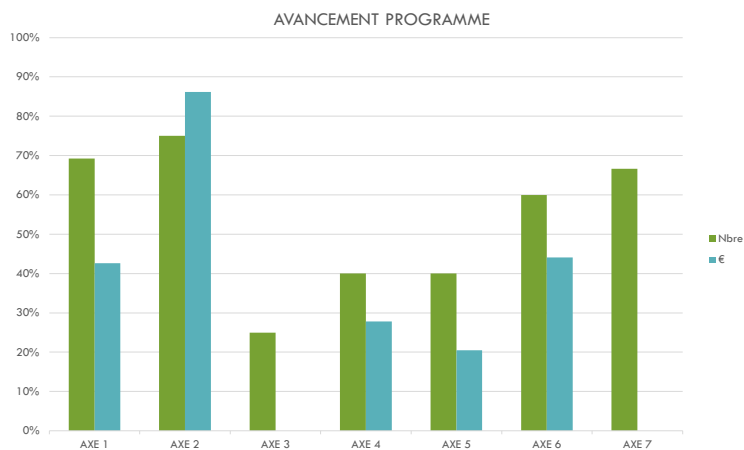
CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

Bilan financier - PAPI

	NOMBRE D'ACTIONS		
	PREVU	ENGAGE	TAUX
AXE 1	13	9	69%
AXE 2	4	3	75%
AXE 3	4	1	25%
AXE 4	5	2	40%
AXE 5	5	2	40%
AXE 6	15	9	60%
AXE 7	3	2	67%
TOTAL	49	28	57%

	MONTANTS (€ HT ou TTC)				
	PREVU	SOLDE	ENGAGE	RECETTES	TAUX
AXE 1	1 223 200,00 €	259 840,00 €	261 063,50 €	169 264,00 €	43%
AXE 2	87 000,00 €	- €	75 000,00 €	- €	86%
AXE 3	264 000,00 €	- €	- €	- €	0%
AXE 4	144 000,00 €	40 000,00 €	- €	- €	28%
AXE 5	1 070 000,00 €	119 000,00 €	100 000,00 €		20%
AXE 6	12 547 575,00 €	3 725 292,00 €	1 808 032,50 €	1 118 959,00 €	44%
AXE 7	684 000,00 €	- €	- €	- €	0%
TOTAL	16 019 775,00 €	4 144 132,00 €	2 244 096,00 €	1 288 223,00 €	40%

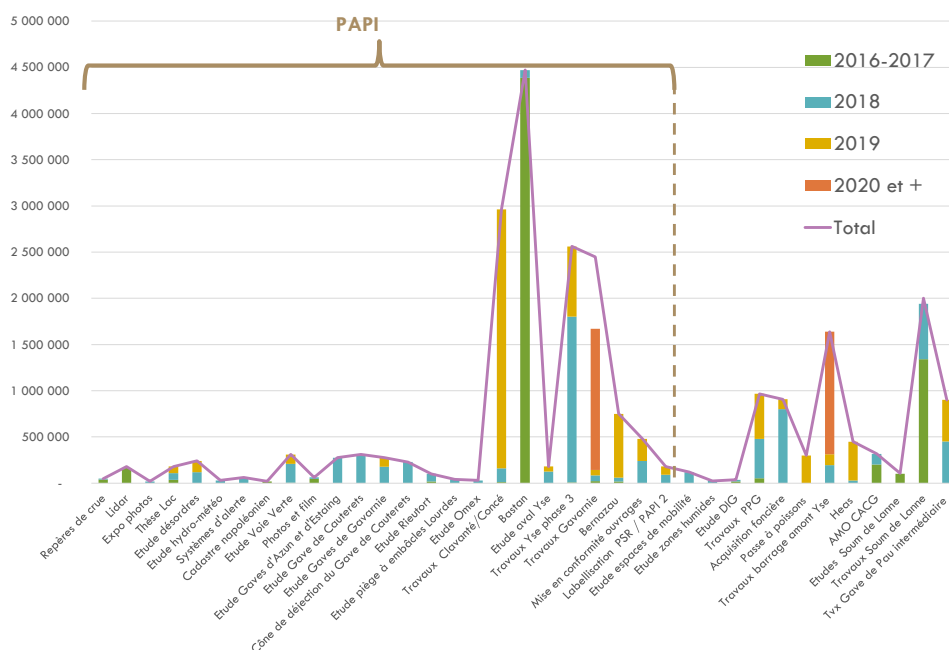
## Bilan financier – PAPI



## Réalisation des actions du PPI

- 77 % de réalisation par rapport au prévisionnel sur le volet PI
  - 6 388 813€ de dépenses
  - 1 333 712 € de recettes
  
- Les plus grosses opérations menées :
  - Bastan = 4 386 000 € TTC

## Avancement des actions du PPI 2016-2020



## Commission GEMAPI

- Commission GEMAPI (instaurée en décembre 2018):
  - 11 délégués (5 TLP + 5 CCPVG) dont le Président du PLVG
  - Présentation détaillée des points techniques en amont des conseils syndicaux
  - Consultation pour avis sur sujets GEMAPIen
  - Information sur volet réglementaire, appel à projet, démarches innovantes...

## Etudes et communication

- Etudes :
  - ▣ Programme de recherche – Lac des Gaves
  - ▣ Etude sur le Rieutort
  - ▣ Etude préalable pour le système d'endiguement de la Ville de Lourdes
  - ▣ Etude Voie Verte des Gaves
- Programme de communication :
  - ▣ Pose de repères de crue
  - ▣ Réalisation d'un film pédagogique
  - ▣ Création d'un site internet
  - ▣ Forum risques

## Thèse sur l'ancien Lac de Gaves

- Contexte
  - ▣ Action 1-12 du PAPI : 300 000 € financés à 80%
  - ▣ Thèse CIFRE : labos ENIT, IMFT, PLVG (entreprise)
  - ▣ Objectif : Apporter des connaissances concernant le fonctionnement et la sensibilité hydromorphologique de ce tronçon et ses potentielles réactions face à des scénarios de restauration donnés
- Actions réalisées en 2017
  - ▣ Analyse bibliographique
  - ▣ Définition d'un protocole de suivi sédimentaire
  - ▣ Analyse physico-chimique des sédiments du lac (résultats plutôt bons)
  - ▣ Approche historique
  - ▣ Modélisation hydrologique avec exploitation des données hydrologiques SPC GAD, Météo-France et EDF
- 1<sup>er</sup> COPIL : 13/03/2018 → présentation des premiers résultats obtenus pendant la 1<sup>ère</sup> année

## Projet de thèse sur le devenir du Lac des Gaves

### Rappel de la problématique et des objectifs

- Tronçon fortement impacté par des années d'extractions intensives de granulats en lit mineur (1959 – 2002)
- Quelques conséquences visibles

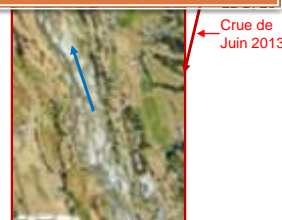


Apporter des connaissances concernant la sensibilité du cours d'eau et sa réaction à de futures actions de restauration

- Déficit sédimentaire important en aval
  - ➔ rétraction de la bande active
- Incision généralisée en aval (+ de 4 m)

➔ Nécessité de comprendre les ajustements hydromorphologiques suite aux extractions

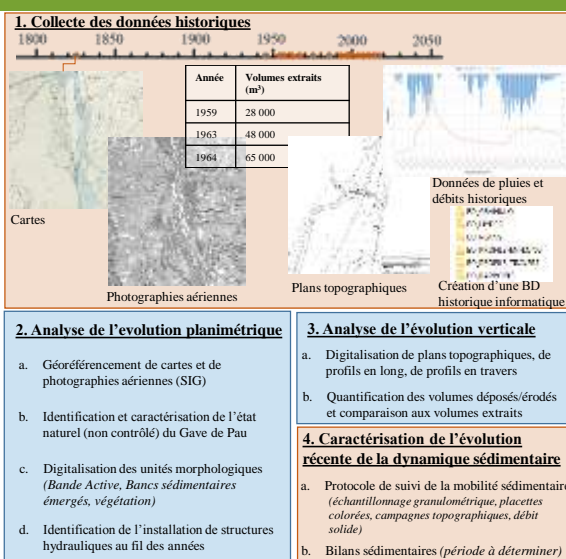
Tronçon du LDG, 2016



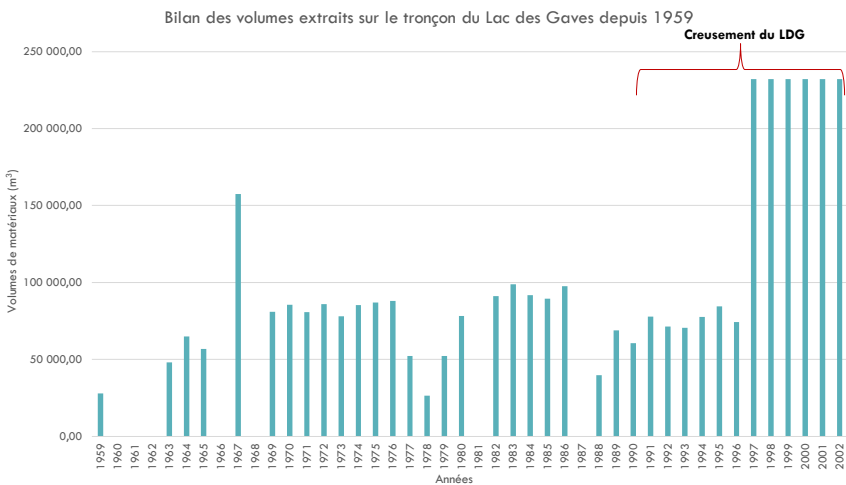
## Matériel et méthodes – Analyse historique

- Utilisation d'une approche complémentaire historique (1826 – 2016) et expérimentale pour l'étude des caractéristiques hydro-géomorphologiques
- Prise en compte des dépendances amont/aval
  - ➔ échelles imbriquées : BV – tronçon
- Etablissement d'indicateurs fonctionnels

Echelle du BV  
 Echelle du tronçon



# Recensement des volumes extraits du lit mineur du tronçon du LDG (1959 – 2002)



Soit un total de 3 722 448 m<sup>3</sup> extraits en 43 ans sans compter les années lacunaires  
→  $\bar{X} = 85\,567\text{ m}^3/\text{an}$

## Projet de thèse sur le devenir du Lac des Gaves Actions menées – 2017 – qualité des sédiments

- 3 sites de prélèvement
  - Site 1 – Seuil de Berty (GC) : -30 cm
  - Site 2 – Aval LDG (GP) : -5.5 m (carottages)
  - Site 3 – Ger (GP) : -4 m (carottages)

Résultats	Site 1	Site 2	Site 3
Nb échantillons	6	19	3
Dépassements – arsenic (mg/kg)	3/6 $\bar{x} = 418/300$	2/19 $\bar{x} = 329/300$	⊗
Dépassements – cadmium (mg/kg)	2/6 $\bar{x} = 3,21/2$	⊗	⊗
Dépassements – plomb (mg/kg)	3/6 $\bar{x} = 279/100$	1/19 $\bar{x} = 162/100$	1/3 $\bar{x} = 142/100$
Dépassements – zinc (mg/kg)	6/6 $\bar{x} = 1260/300$	7/19 $\bar{x} = 329/300$	1/3 $\bar{x} = 518/300$





## Etude hydraulique et analyse multicritères – Ruisseau du Rieutort et Ruisseau Blanc

Etude ayant pour objectif de proposer des aménagements pour :

- Assurer la sécurité des biens et des personnes ;
- Préserver les zones humides;
- Préserver les zones d'expansion des crues pour limiter les risques d'inondation des enjeux des 3 communes;
- Limiter l'apparition de nouveaux enjeux bâtis dans l'espace rivière de façon à garantir le maintien d'une morphologie naturelle et fonctionnelle des cours d'eau.



- Réalisée par ARTELIA pour un montant de 77 110 €HT, financée à 58 % (Etat, Région et Agence de l'Eau Adour Garonne)
- Fait : état des lieux, topographie et recueil des données environnementales, calage modèle hydraulique – Comité technique le 28/03/2018
- En cours : diagnostic – Comité de pilotage fin mai

## Etude préalable pour le système d'endiguement de la Ville de Lourdes

### Objectifs :

- avoir un diagnostic de sûreté des ouvrages et les dossiers techniques associés,
  - la reconnaissance des enjeux en présence,
  - une analyse hydraulique en situation actuelle,
  - l'élaboration de 2 scénarii d'aménagement avec définition des zones protégées, des niveaux de protection, des moyens de protection (y compris estimation des travaux et dimensionnement des ouvrages niveau esquisse) , modélisations hydrauliques, propositions de classement et analyses multicritères.
  - Un état des lieux environnemental dit « 4 saisons »
- ⇒ Si scénario retenu, cette étude sera suivie d'une Maitrise d'œuvre incluant l'autorisation environnementale (et donc l'étude de danger) pour inscription des travaux au PAPI 2,



- Appel d'offres ouvert – publication le 06/04/2018
- Nouveau dispositif PAPI 3 permettrait subvention de l'Etat à hauteur de 50% - Dossier de demande de subvention déposé le 13/04/2018

## Les outils de prévention

- Réalisation d'un film diffusé en avant-première en décembre 2017 (3 versions disponibles) – société OBATALA : 25 000 € HT, financée à 80% : Etat, AEAG
- Mise en place d'un site internet pour archiver les photos des crues passées et à venir – société OTIDEA et C-PRIM : 25 000 € HT, financée à 80% : Etat, AEAG



## Les outils de prévention

- Implantation des 40 premiers repères de crue sur les communes du bassin : 2 lots Empreintes et MAGEO, 40 000 € HT, financée à 65% : Etat, Région, communes
- Forum des risques réalisé en partenariat avec l'ADMF et le Pays des Nestes à l'attention des maires, financé à 50% par l'Etat, plus de 60 élus présents



## Travaux Bastan - 2017

### □ LES TRAVAUX 2017 EN CHIFFRES

- 8 000 m<sup>3</sup> d'enrochement libre
- 4 000 m<sup>3</sup> d'enrochement bétonné
- 25 000 m<sup>3</sup> de déblai – remblai sur site
- 45 000 m<sup>3</sup> de déblai évacué vers Saligos
- 100 000 m<sup>2</sup> de modelage paysager
- 2 500 mètres de torrent aménagé



### □ CALENDRIER DES TRAVAUX 2017

- Démarrage le 24 juillet – fin le 31 octobre 2017

## Travaux Bastan - 2017

### □ MAITRISE D'ŒUVRE

- Les études et le suivi des travaux ont été confiés au bureau d'études EGIS et à ses sous-traitants RTM et AMIDEV

### □ ENTREPRISES

- Les travaux ont été réalisés par les entreprises GUINTOLI, GTS, SBTP, LBTP, FFT, ACCHINI, LOU dont le mandataire est GUINTOLI



### □ MONTANT OPERATION

- 4 000 000 € HT financé à 50 % par l'Etat

## Travaux de Clavanté-Concé

### □ Situation face aux risques



## Travaux de Clavanté-Concé

### □ Contexte technique et financier

- 1<sup>ère</sup> mission de Moe en 2014 : marché complémentaire de la mission de Moe – Travaux Gave de Pau – Marché résilié après révision AVP (début 2017) et relancé en 2017
- Action 6-11 du PAPI : 1 564 775 € financés à 50% Etat sur base AVP 2014 (études + travaux)
- AVP 2017 nouveaux éléments (modélisation précise), détails des montants estimés par MOe sur les 4 secteurs (AVP présenté en COPIL le 02/02/2018) :
  - Secteur 1 : Clavanté amont : 885 437 € HT
  - Secteur 2 : Clavanté aval : 392 515 € HT
  - Secteurs 3 et 4 : Concé amont et aval : de 767 055 € HT
  - Traitement de la décharge (8 300 m3) : 540 000 € HT
  - TOTAL : 2 585 007 € HT
- Mission de Moe 2017 (Hydrétudes/Biotope) : 150 000 € d'études (Moe, études réglementaires, géotechnique, topo...)
- Dossier réglementaire déposé pour fin 2018
- Sollicitation du CD65 pour travaux de protection de la RD920
- Sollicitation ADEME + PNP pour traitement de la décharge

## Bernazau - Sassis



## Bernazau - Sassis



# Bernazau - Sassis

	Coût estimé de l'opération	Financements	Démarrage Prévisionnel
Plateau (Sazos) + Village (Sassis)	700 k€ HT	40% Calamités 40% PAPI 1	2019

Dossiers Règlementaires : Dossier Loi sur l'Eau ; Etude d'Impact ; Déclaration d'Intérêt Général ; Etude de Danger

Convention avec le Conseil Départemental pour le pont aval. Il est proposé de travailler sur un nouvel avant-projet, en prenant en compte la contrainte de non modification de l'ouvrage EDF.

## PAPI 1 GAVARNIE -Travaux de réaménagement du Gave en amont de Gavarnie





# Gavarnie

	Coût estimé de l'opération	Montant éligible	Financements	Démarrage Prévisionnel
Gavarnie	1 430 k€ HT	800 k€ HT (PAPI 1)	50% PAPI 1	2020

Dossiers Règlementaires :

- Dossier Loi sur l'Eau

- Etude d'Impact

- Déclaration d'Intérêt Général

- Dérogation aux espèces protégées

- Site classé

- Site UNESCO

- Site patrimonial remarquable (ex ZPPAUP)

}

Autorisation Environnementale et Cadrage Préalable

# Travaux post-crue

- ☐ Soum de Lanne

☐ Secteur Beaucens

☐ Prise d'eau pisciculture fédérale Cauterets

☐ Héas

☐ Yse amont

☐ Gavarnie





## Poursuite des travaux secteur Beaucens

- ❑ Marché travaux initié par SYMIHL en 2016
- ❑ Lot n°1 : Protection avec amélioration des écoulements, méandre amont  
Groupement CAZAL/SOARES – 680 000 € HT
- ❑ Lot n°2 : Protection avec amélioration des écoulements, méandre aval  
Groupement SBTP/GUINTOLI/LBTP/FFT – 570 000 € HT
- ❑ Maîtrise d'Œuvre Hydrétudes
- ❑ Financement 80% : BOP122, BOP181, Région, AEAG



## Pisciculture de Cauterets



## Pisciculture de Cauterets

Travaux réalisés : barrage



## Pisciculture de Cauterets



Prise d'eau

Barrage

Délégation de maîtrise d'ouvrage : Fédération de pêche 65 -> SYMIHL -> PLVG (janvier 2017)  
 Financement : Fonds calamités agricole, AEAG, Région, CD65, PNP, EDF  
 Maîtrise d'Œuvre : EGIS eau (marché notifié en mai 2017)  
 Travaux soumis à déclaration LSE  
 Groupement d'entreprise : GTS/SOARES (marché notifié août 2016)  
 Montant total des travaux : 590 000 € HT  
 Montant de la Moe : 49 000 € HT  
 OPR réalisées en janvier 2018



# Héas (Gavarnie-Gèdre)



# Héas (Gavarnie-Gèdre)



Dossiers  
Règlementaires :  
Dossier Loi sur l'Eau ;  
Etude d'Impact ;  
Déclaration  
d'Intérêt Général ;  
Commission des Sites

Solutions	Coût estimé HT de l'opération	Financement	Démarrage prévisionnel
Bras de décharge + abattage + protection localisée + alerte	95 k€	40 % Calamité	2019

## Opération sur l'Yse amont à Luz Saint-Sauveur : barrage filtrant – retenue à matériaux



## Opération sur l'Yse amont à Luz Saint-Sauveur : barrage filtrant – retenue à matériaux

### Rappel des faits

- Marché complémentaire à un marché de conception/réalisation
- Difficultés à monter les demandes d'autorisations techniques réglementaires
- Abandon du projet et relance d'une mission de faisabilité
- Candidat EGIS retenu pour une fin de mission fin 2018
- Financement de l'étude à 80% Etat 6% Région
- Démarrage des travaux à échéance prévisionnelle 2022



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

## Ordre du jour

1. Avenant PAPI
2. Bilans financier et technique
3. Point sur les aspects réglementaires
4. Perspectives 2018-2019

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

## Cahier des charges PAPI 3

- ❑ Document de cadrage
- ❑ PAPI : Outil de contractualisation pour bénéficier de financements dans le cadre d'une stratégie partagée
- ❑ CdC PAPI 2 - > CdC PAPI 3 (mars 2017)
- ❑ Avant-travaux : Etudes préalables de faisabilité technique et de cadrage réglementaire pour définir programme de travaux avec justification socio-économique (ACB, AMC, étude économique, selon montant travaux par opérations structurelles cohérentes d'un point de vue hydraulique)
- ❑ Analyse environnementale (ERC) : EDL, évaluation des conséquences des mesures sur l'environnement, justification, concertation
- ❑ Stratégie de prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire
- ❑ Demande du PLVG à l'Etat pour inscrire Lourdes en TRI dans prochain PGRI (2021) – SLGRI sur l'ensemble du PLVG

## De l'étude de faisabilité à la MOE

### □ DCE étude de faisabilité

Rédaction DCE   Dossier subvention   Consultation   Notification

4 mois



### □ Réalisation étude faisabilité avec inventaire faune/flore

EDL/DIAG   Concertation avec élus (COPIL/COTECH)   Inventaires  
Démarrage   Topo/géotech   Modélisation   Scenarios Analyse économique   Rendu AVP

12 mois



## MOE, étude réglementaire et travaux

- Si scenario retenu par délibération -> montant connu des travaux au stade AVP avec impact potentiel sur les milieux
  - ▣ DCE Moe + étude réglementaire environnementale -> 1 mois
  - ▣ Dossier de subvention Moe partielle et travaux -> temps masqué
  - ▣ Consultation Moe -> 4 mois
  - ▣ Etude de MOE avec production PRO/DCE travaux -> 7 mois (géotech, topo...)
  - ▣ Etudes réglementaires autorisation LSE + EI + DIG -> + 1 mois pour dépôt auprès du SPE
  - ▣ Instruction dossier réglementaire + consultation pour travaux -> 6 mois
  - ▣ Enquête publique (nomination enquêteur, affichage (15)), production du rapport avec réponses ) -> 3 mois
  - ▣ Phase décision -> 3 mois pour obtenir l'arrêté (CODERST, procédures contradictoires...
- Travaux démarrent au bout de 41 mois (3 ans et 5 mois)
- Suivi des travaux et post-travaux et entretien des ouvrages (coût de fonctionnement)



## Exemple du Bastan

- Etude de faisabilité lancée en février 2014
- Notification Moe -> septembre 2014
- AVP validé par les élus -> décembre 2014
- PRO/DCE validés par les élus -> juillet 2015
- Dossier de subvention et réglementaire déposés en janvier 2016
- Validation par AE en octobre 2016
- Enquête publique janvier-avril 2017
- CODERST et AP en juin 2017
- Début des travaux en juillet 2017



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

### Ordre du jour

1. Avenant PAPI
2. Bilans financier et technique
3. Point sur les aspects réglementaires
4. Perspectives 2018-2019

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18

## Etudes - 2018

- Etudes lancées fin 2017 – début 2018
  - ▣ Etude de faisabilité - Voie Verte
  - ▣ Etude Rieutord
  - ▣ Système d'endiguement Lourdes et Pierrefitte
  - ▣ Pont interzone (étude reliée au système d'endiguement de Pierrefitte)
  - ▣ Etudes Yse amont (post-crue) et Yse aval (PAPI)
  - ▣ Développement du réseau de mesures hydrométéorologiques – Actions 2-2 et 2-3 portées par un marché alloti
- Etudes lancées avant fin 2018
  - ▣ Etudes hydromorphologique et hydrauliques sur le Gave de Gavarnie et ses affluents
  - ▣ Etudes hydromorphologique et hydrauliques sur le Gave de Cauterets et ses affluents
  - ▣ Faisabilité d'un piège à embâcles en amont de Lourdes
- Concertation pour dépôt d'un nouveau dossier PAPI – Début 2019

## Travaux – 2018

- Travaux planifiés en 2018
  - ▣ Travaux sur l'Yse intermédiaire pour 1,7M€
  - ▣ Relance du marché de Moe sur le Gave de Pau intermédiaire
  - ▣ Travaux Clavanté/Concé, Héas, Gavarnie et Bernazau – Démarrage au mieux 2019





PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES



## Questions diverses



*Merci de votre attention*

CoPil GeMAPI – Palais des Congrès, Lourdes  
24/04/18