



# Comité rivière Gave de Pau amont



- > Contrat de rivière - PPG
- > Programme d'Actions pour la Prévention des inondations
- > Natura 2000 : site « gaves de Pau et de Cauterets »



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

21 mars 2016, Lourdes





# Animation du DOCOB

## « Gaves de Pau et de Cauterets »

### ☐ Contexte financier

### ☐ Mesures mises en œuvre en 2015

- > suivi de l'impact des mines de Pennaroya
- > amélioration de la continuité écologique
- > éducation à l'environnement
- > mesures agroenvironnementales et climatiques

### ☐ Actions prévues en 2016

- > poursuite des actions en cours
- > actualisation des connaissances
- > plan de gestion des espèces végétales invasives



# Animation du DOCOB

## « Gaves de Pau et de Cauterets »

### ☐ Contexte financier

### ☐ Mesures mises en œuvre en 2015

- > suivi de l'impact des mines de Pennaroya
- > améliorer la continuité écologique
- > éducation à l'environnement
- > mesures agroenvironnementales et climatiques

### ☐ Actions prévues en 2016

- > poursuite des actions en cours
- > actualisation des connaissances
- > plan de gestion des espèces végétales invasives





# Animation du DOCOB

## « Gaves de Pau et de Cauterets »

### ☐ Contexte financier

### ☐ Mesures mises en œuvre en 2015

- > suivi de l'impact des mines de Pennaroya
- > améliorer la continuité écologique
- > éducation à l'environnement
- > mesures agroenvironnementales et climatiques

### ☐ Actions prévues en 2016

- > poursuite des actions en cours
- > actualisation des connaissances
- > plan de gestion des espèces végétales invasives

# Suivi de l'impact des mines de Pennaroya action SA04)

(fiche



## ❑ Étude écotoxicologique basée sur des bioessais sur un bioindicateur : le Gammare



### Objectif

Évaluer l'impact de la pression en éléments métalliques du Gave de Cauterets sur la faune aquatique => espèces sentinelles d'invertébrés: le **Gammare**.

### Principe

Mise in situ des Gammarus (male et femelle) encagés,  
Mesure paramètres physico-chimique classique sur le terrain,  
Analyse en laboratoire

- toxicité globale (taux de mortalité, inhibition alimentaires, reproduction)
- Neurotoxicité (enzyme AChE)



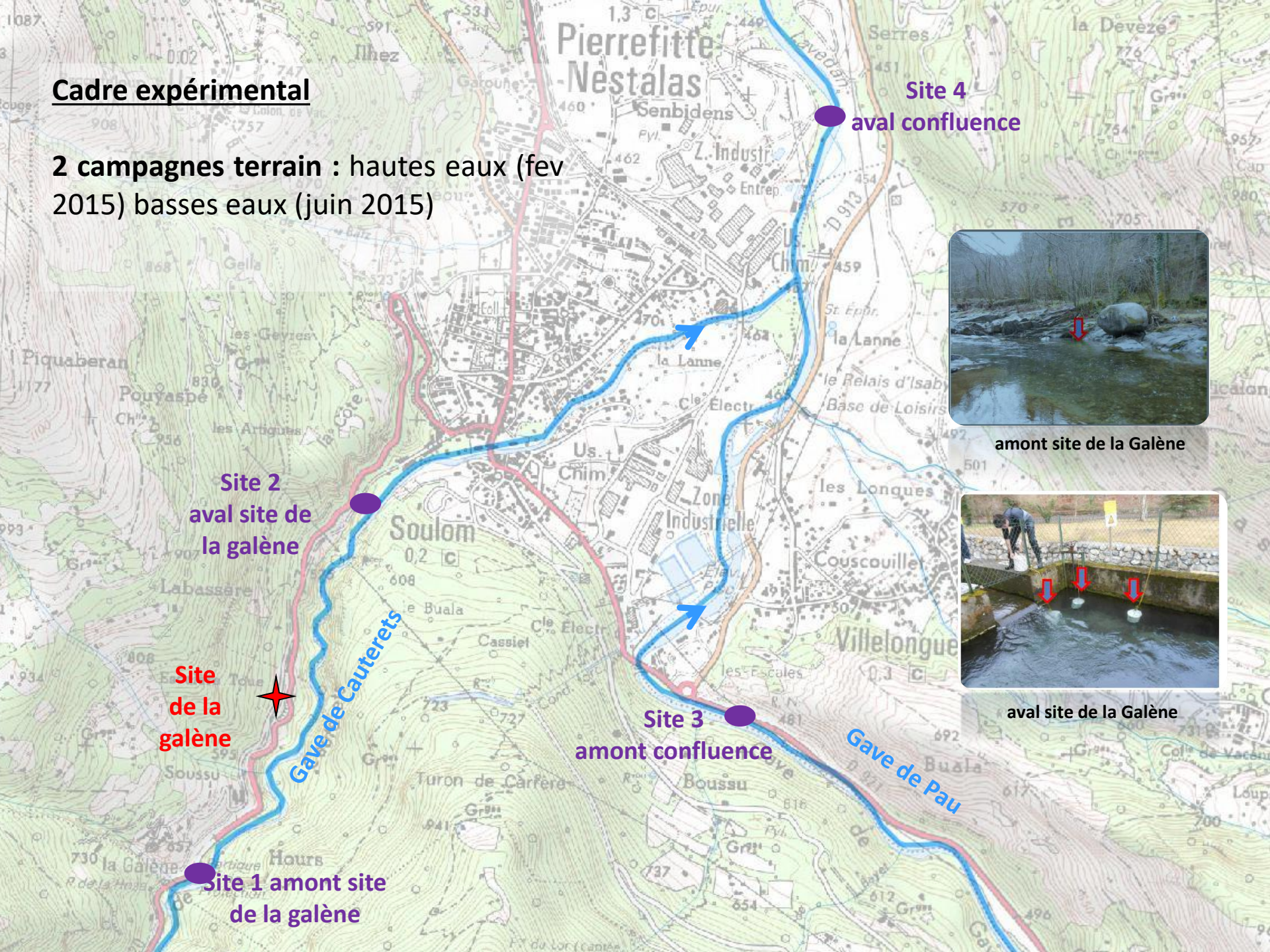
- Dosage micropolluants (métaux, PCB, HAP...)





## Cadre expérimental

2 campagnes terrain : hautes eaux (fev 2015)  
basses eaux (juin 2015)



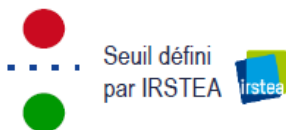


# Suivi de l'impact des mines de Pennaroya action SA04)

## ❑ Étude écotoxicologique basée sur des bioessais sur un bioindicateur : le Gammare

### Légende

Concentration supérieure  
au seuil de contamination



Concentration inférieure  
au seuil de contamination

	Campagne 01 - Basses Eaux		Campagne 02 - Hautes Eaux			
	Site 01 - Site minier		Site 01 - Site minier		Site 02 - Confluence	
	Point 01 - Amont	Point 02 - Aval	Point 01 - Amont	Point 02 - Aval	Point 01 - Amont	Point 02 - Aval
	PLVG-01-01-01	PLVG-01-01-02	PLVG-02-01-01	PLVG-02-01-02	PLVG-02-02-01	PLVG-02-02-02
Argent (Ag)	0,13	<0,05	0,2	0,1	0,2	0,1
Arsenic (As)	4,94	3,18	1,85	3,27	1,7	1,77
Cadmium (Cd)	0,13	2,57	0,11	1,36	0,13	0,12
Chrome Total (Cr)	1,18	2,1	0,58	2,47	0,67	0,63
Cobalt (Co)	0,57	1,37	0,21	1,64	0,28	0,36
Cuivre (Cu)	70,7	38,7	63,8	49,2	75,1	60,8
Mercure (Hg)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04
Nickel (Ni)	1,72	4,1	0,52	2,77	0,81	0,89
Plomb (Pb)	1,24	32,97	0,54	10,73	0,55	0,92
Selenium (Se)	2,37	1,28	2,44	2,32	2,24	2,56
Zinc (Zn)	80,7	382,8	58,9	261,2	66,2	58,4

Contamination métallique du site minier : notamment Pb et Zn → au-delà des maxima Irstea

Effet dilution de la contamination du site minier après la confluence

Effet régime hydrique Basses Eaux > Hautes Eaux

# Suivi de l'impact des mines de Pennaroya action SA04)

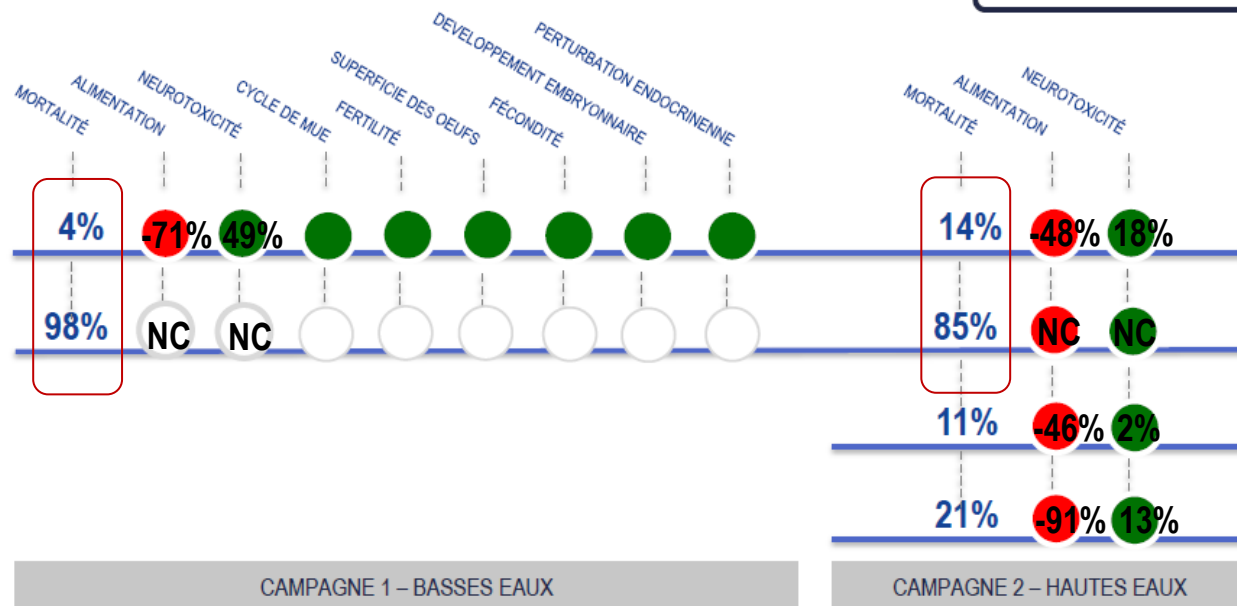
## Étude écotoxicologique basée sur des bioessais sur un bioindicateur : le Gammare

**PLVG-01-01**  
Amont du site minier

**PLVG-01-02**  
Aval du site minier

**PLVG-02-01**  
Amont de la confluence

**PLVG-02-02**  
Aval de la confluence





# Suivi de l'impact des mines de Pennaroya action SA04)

(fiche



- ❑ Étude écotoxicologique basée sur des bioessais sur un bioindicateur : le Gammare



## Conclusion

Forte toxicité métallique en aval site minier :

- > Mortalité Gammare 98% et 85 % aval site minier,
- > Inhibition alimentaire importante,
- > Dépassements seuils 7 métaux (Cd, Cr, Co, Ni, Pb, Zn),
- > Valeurs Pb, Zn > maximales observées niveau national,
- > Gradient de contamination amont/aval site minier et amont/aval confluence,
- > Effet dilution hautes eaux

# Améliorer la continuité écologique (fiche action GH03)

## ☐ Opération coordonnée pour la restauration de la continuité écologique sur le bassin du gave de Pau

### Contexte :

Gave de Pau et Nès 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) au 9 novembre 2018

Espèces cibles : SAT, TRM, ANG, TRF ;

### Objectifs :

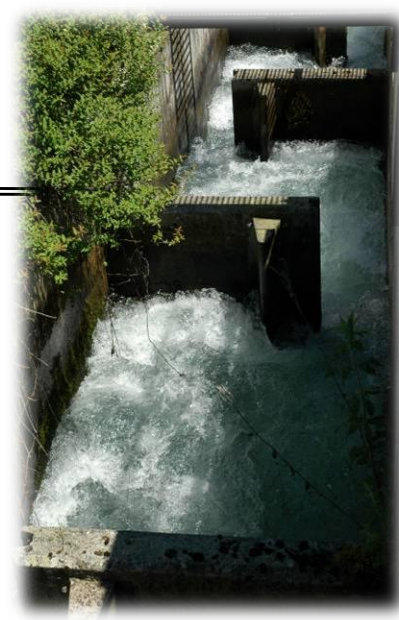
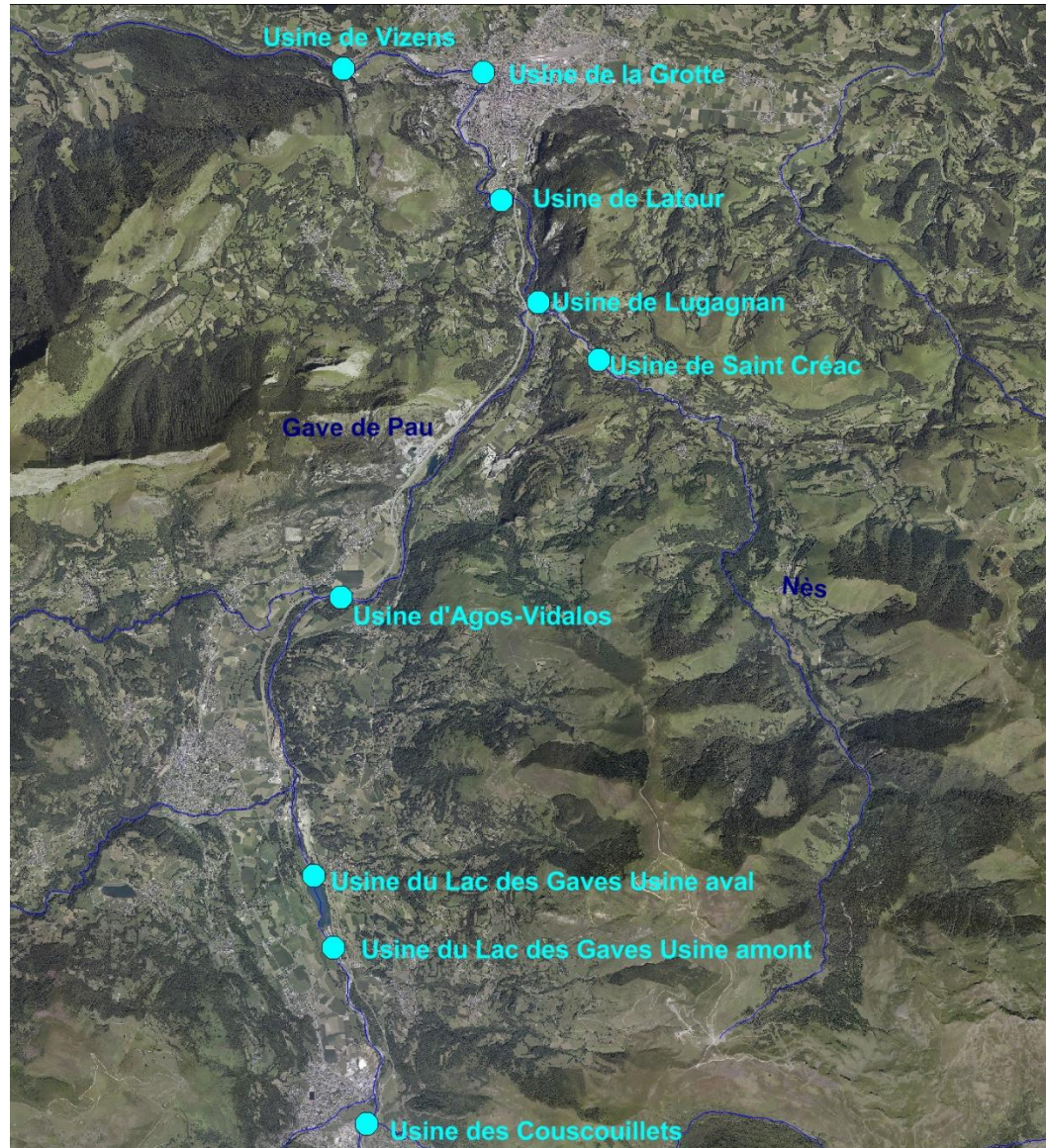
- > Faciliter le rétablissement de la continuité écologique sur des portions significatives de cours d'eau
- > appui financier, administratif et financier



**Taux d'aides  
bonifiés  
40 % → 60%**



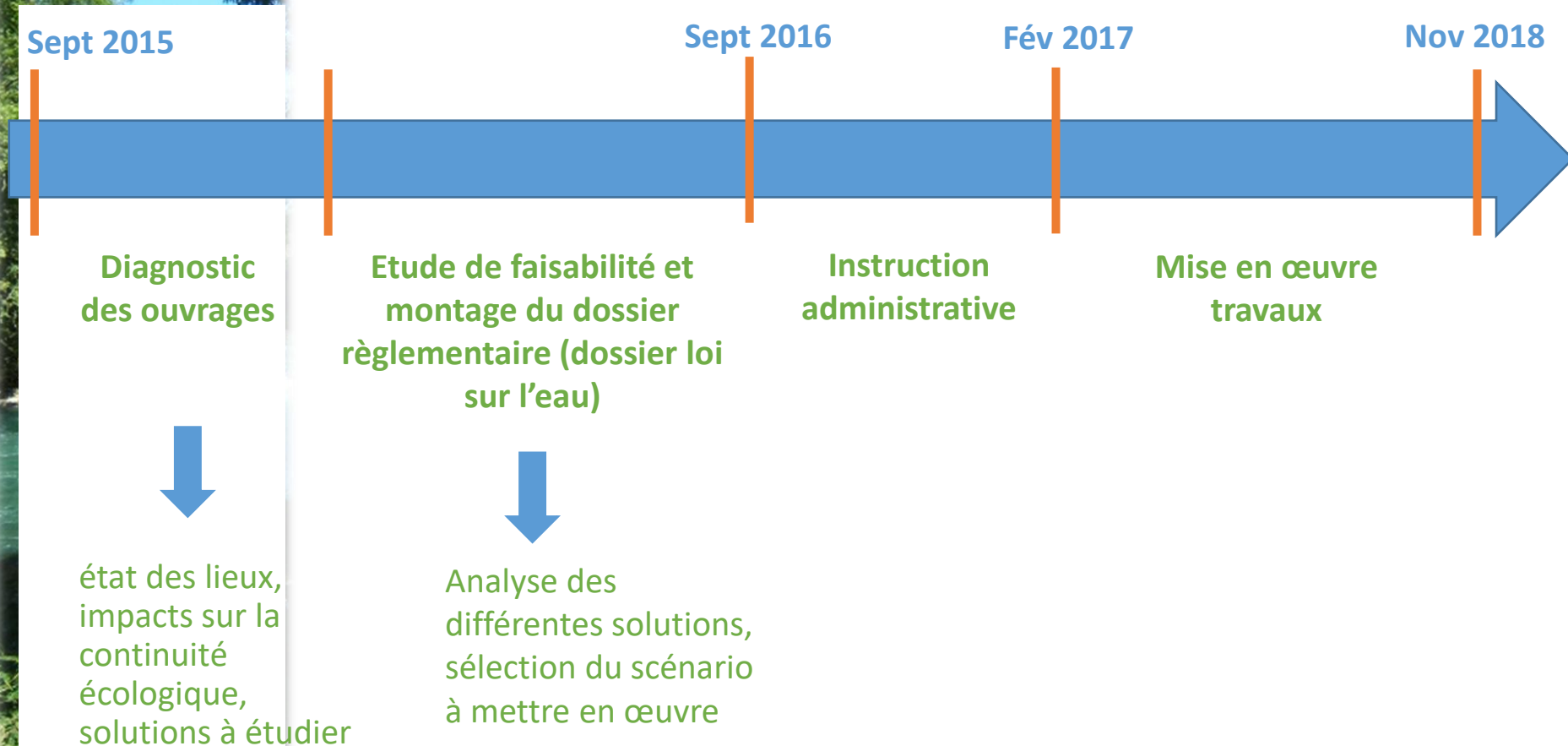
# Améliorer la continuité écologique (fiche action GH03)



# Améliorer la continuité écologique (fiche action GH03)

---

## Déroulement et état d'avancement





# Education à l'environnement (fiche action CI06)

## □ Animations scolaires sur la loutre d'Europe

En 2015 :

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



# Mesures agro-environnementales et climatiques (fiche action GH15)

## ❑ **Projet agro-environnemental et climatique 2015-2016**

- > Nouveau programme FEADER → nouvelles MAE  
= MAEC → nouveau PAEC
- > 17 engagements, 8 exploitants, 35 ha, 2400 ml



Type de mesure	Surfaces engagées
Prairies : reconversion en prairie, remise en état après crue, retard de fauche, maintien richesse floristique...	33,5 ha
Zones humides (ajustement pression pâturage)	1,5 ha
Mesures linéaires et ponctuelles : entretien ripisylve, arbres isolés, haies...	2400 ml





# Animation du DOCOB

## « Gaves de Pau et de Cauterets »

### ☐ Contexte financier

### ☐ Mesures mises en œuvre en 2015

- > suivi de l'impact des mines de Pennaroya
- > améliorer la continuité écologique
- > éducation à l'environnement
- > mesures agroenvironnementales et climatiques

### ☐ Actions prévues en 2016

- > poursuite des actions en cours
- > actualisation des connaissances
- > plan de gestion des espèces végétales invasives

# Actions prévues en 2016



## □ Poursuite des actions en cours :

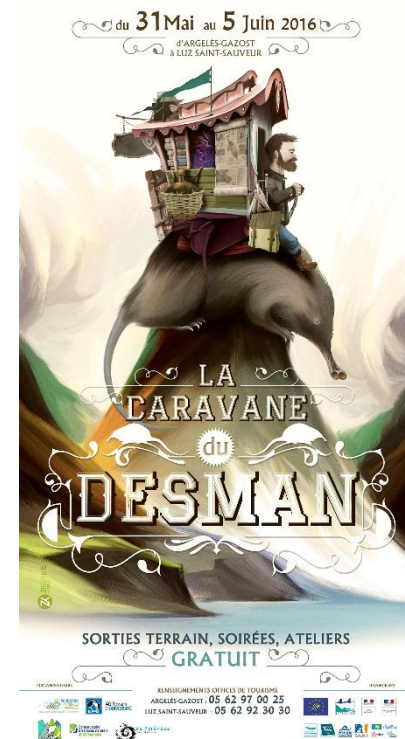
- > opération coordonnée pour la restauration de la continuité écologique,
- > animations scolaires + caravane du desman
- > MAEC

## □ Actualisation des connaissances :

- > Suivi de la répartition de la loutre d'Europe sur le site et ses principaux affluents (action SA10)



En cours...

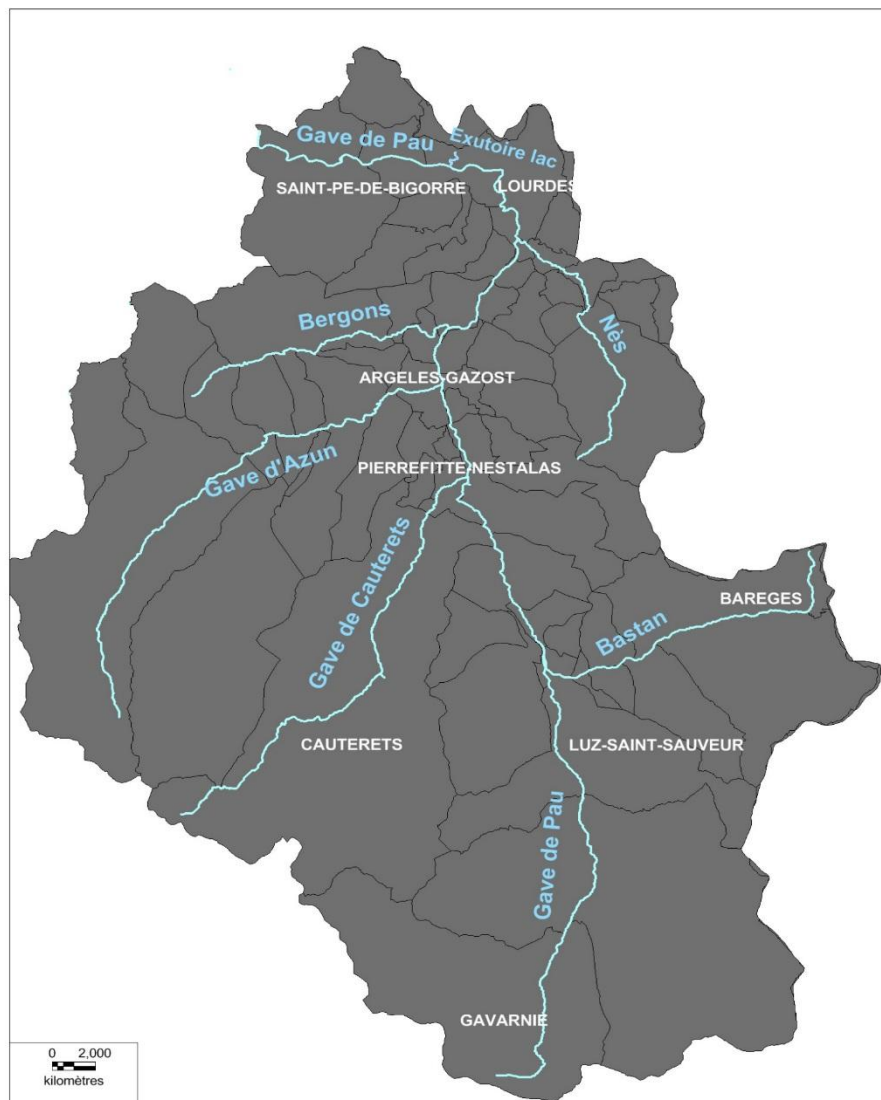




# Actions prévues en 2016



Suivi 2016 de la répartition de la loutre d'Europe  
sur le site Natura 2000 "gaves de Pau et de Cauterets" et ses principaux affluents :  
Cours d'eau à prospecter



□ **Linéaire** : 180 km de cours d'eau

□ **Objectifs** :

- > évaluer l'état de (re)colonisation par la loutre d'Europe des gaves et ses principaux affluents suite aux crues de 2012 et 2013,
- > évaluer l'impact des perturbations naturelles et anthropiques sur les populations de loutre d'Europe.
- > **Prestation** : PNP et ONCFS

# Actions prévues en 2016



## ☐ Actualisation des connaissances :

- > Suivi de la répartition de la loutre d'Europe sur le site et ses principaux affluents
- > Cartographie des faciès d'écoulement (action GH05)

- caractériser et cartographier les faciès d'écoulement,
- déterminer les potentialités de production en juvéniles de saumon atlantique,
- comparer les résultats avec ceux de la campagne de 2008 → évolutions des faciès d'écoulement et des potentialités des gaves à accueillir une population équilibrée de saumon atlantique.



**En cours**  
**(Biotope)**



# Actions prévues en 2016



## ☐ Actualisation des connaissances :

- > Suivi de la répartition de la loutre d'Europe sur le site et ses principaux affluents
- > Cartographie des faciès d'écoulement
- > Inventaire et cartographie des habitats d'intérêt communautaire



# Actions prévues en 2016



## □ Plan de gestion des espèces végétales envahissantes (SA06):

- > Suivi des principales plantes invasives en berges et atterrissements
- > Diagnostic
- > Programme d'intervention
- > Communication, formations

