



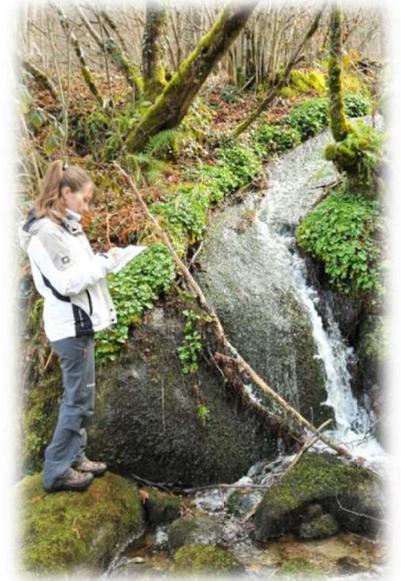
# Créer ou favoriser des zones refuges pour le Desman dans les tronçons soumis à de fortes perturbations hydrauliques

Life + DESMAN – Action C3  
Exemple de l'Aude et de l'Aston



# Contexte général de l'action

- PNAD : mise en évidence de l'importance des zones refuges lors de fortes perturbations du milieu
- Importance des zones connexes d'un cours d'eau : affluents, zones humides, chenaux de crue, anciens méandres
- Menaces : déconnexion avec le cours d'eau, dégradation de ces habitats annexes
- Life+ : réalisation d'une action en faveur de ces zones refuges





# Cas de l'Aude

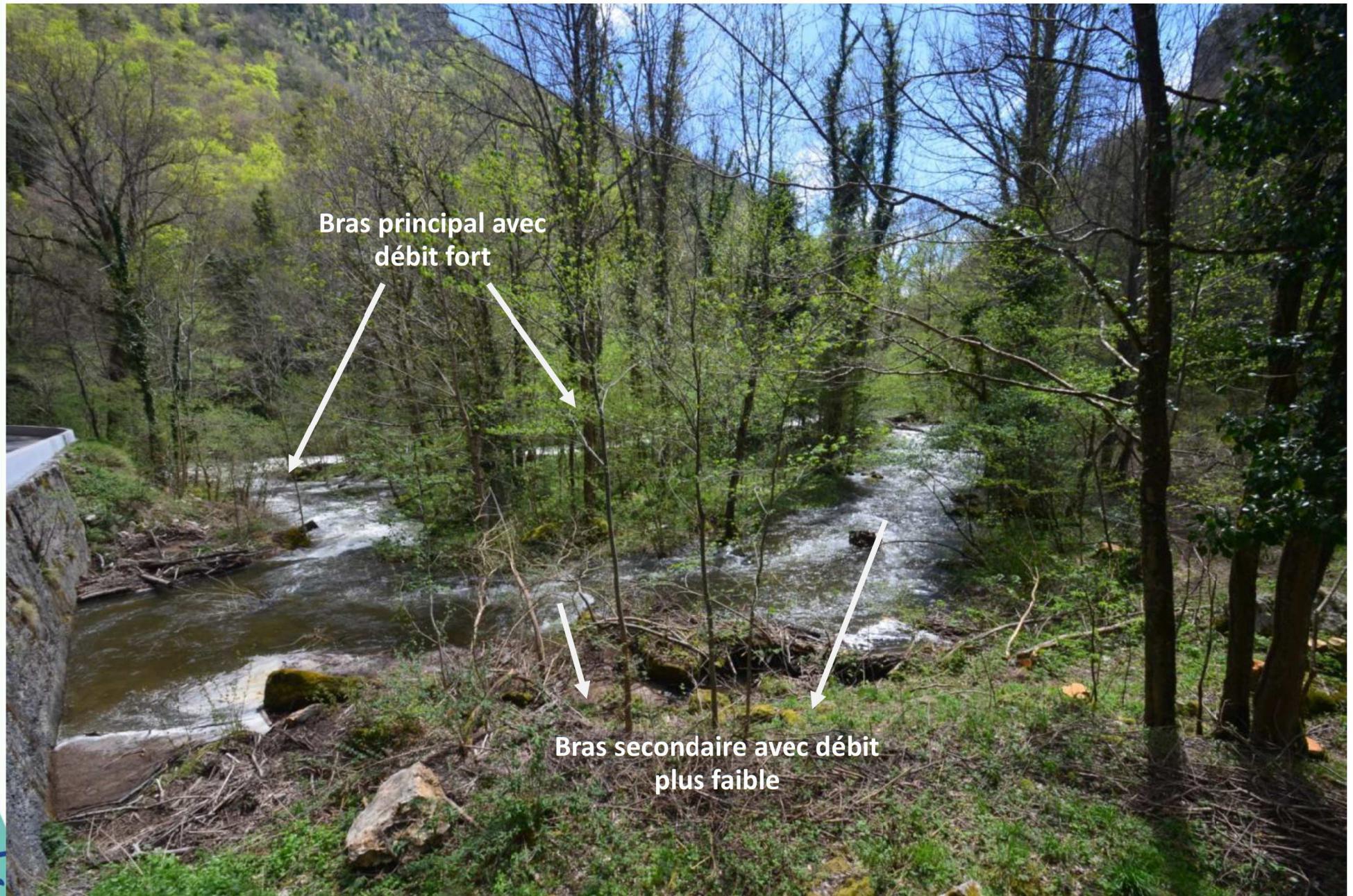
## Rappel du contexte

- Trois ans de travaux sur les installations d'Escouloubre et Nentilla
- Débits naturels transitant par les TCC soit 28 km de lit naturel
- Largeur du lit mineur multipliée par deux, réouverture de nombreux bras
- Les suivis du Desman montrent une plus forte densité de fèces à proximité des zones dites refuges :
  - Bras secondaires, canaux, affluents
  - Avec le retour au débit réservé crainte de la fermeture de ces zones refuges



**En 2013 :**  
**Inventaire des zones refuges**  
**et hiérarchisation de celles-ci**

# Cas de l'Aude : exemple d'une zone refuge



# Cas de l'Aude

## Résultats

- Après les deux phases de recensement (hautes et basses eaux)
- 4 entités se révèlent intéressantes à maintenir
- Celles-ci sont ensuite hiérarchisées :



	Longueur	Largeur	Positionnement	Etat en crue	Faciès	Abris	Total
Gesse 3	5	5	1	1	3	4	<b>19</b>
Gesse 5	2	3	5	5	1	1	<b>17</b>
Gesse 8	3	4	5	3	5	3	<b>23</b>
Gesse 9	5	3	5	4	5	5	<b>27</b>

# Cas de l'Aude : exemple



## Gesse 8

Bras secondaire station IBMR et radeau :

**Rive gauche de l'Aude**

Faciès : radiers 80 %, profond 10 %, plat 10 %

Blocs émergents : 50 %

Hauteur de berge : 1 m

Substrat et abri : 70 %

Pente : faible 80 %, moyenne 20 %

Strates :

- Herbacées : 20 %
- Arbustives : 30 %
- Arborées : 80 %

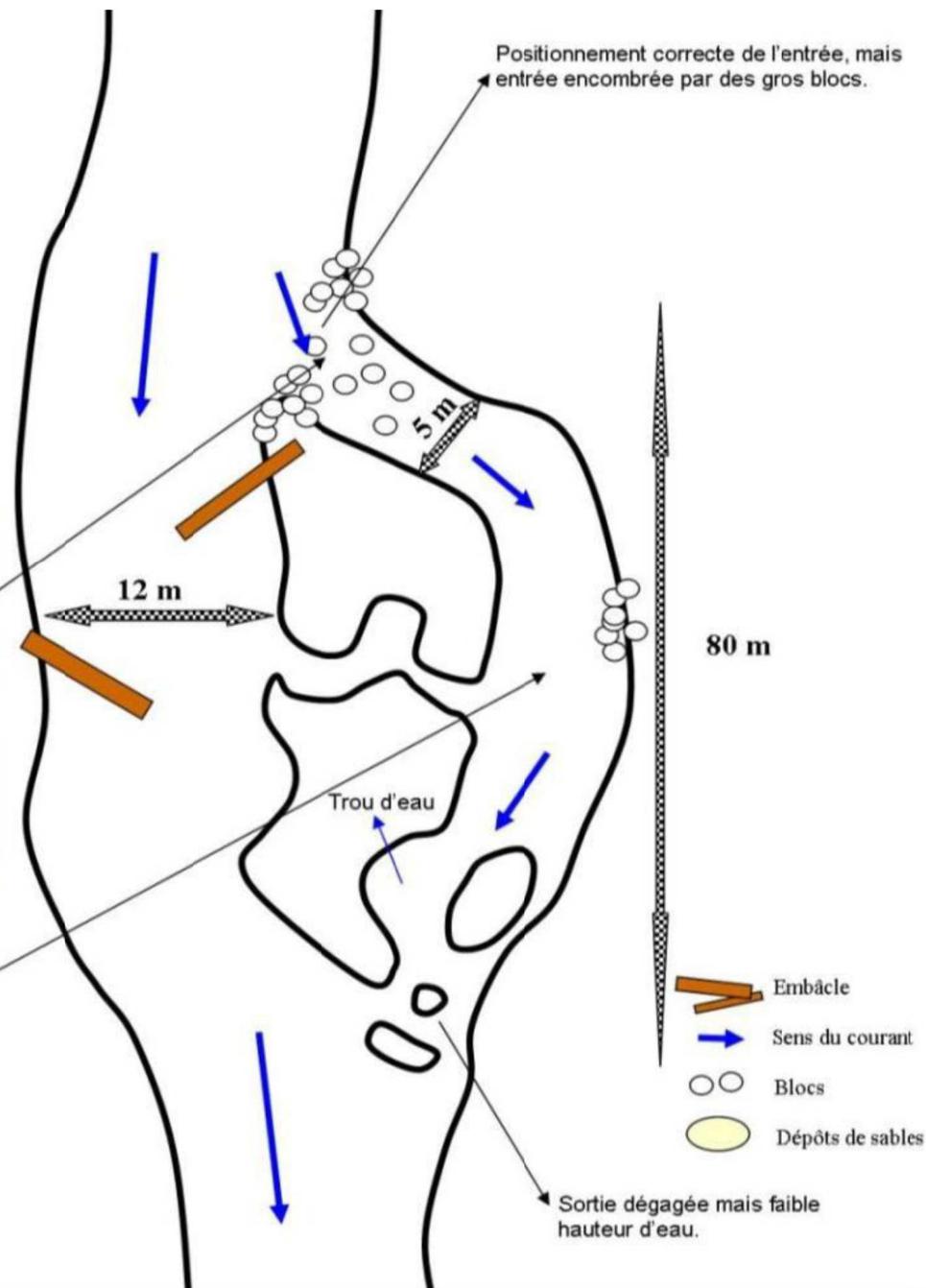
Présence de Desman : Oui

Autre espèce contactée : Musaraigne aquatique

Vue vers l'aval



Vue vers l'aval



# Cas de l'Aude : exemple



Gesse 8

Bras secondaire station IBMR et radeau :  
Rive gauche de l'Aude  
Entrée de l'entité :

Enlèvements de quelques blocs afin de  
favoriser le maintien en eau.  
Cela nécessite peu de travail et ce der-  
nier peut être fait sans outil mécanique.



Bras secondaire station IBMR et radeau :  
Rive gauche de l'Aude  
Sortie de l'entité :

Enlèvements de quelques blocs afin d'éviter  
que les trous d'eau amont ne soient des piè-  
ges pour les poissons.  
Comme ci-dessus, cela nécessite peu de  
travail et ce dernier peut être fait sans outil  
mécanique.



# Cas de l'Aude : perspectives

- 12 stations de suivis sur les TCC de l'Aude et 2 stations témoins sur des affluents, jusqu'en 2019
- En 2014, les zones refuges et leur gestion sont le sujet d'un stage de 6 mois d'une élève ingénieur agro de l'ENSAT
- A l'automne 2014 : préconisations de gestion
- Réalisation de travaux dans le cadre du SAGE Haute vallée de l'Aude et dans celui du LIFE Desman en 2016 et 2017.

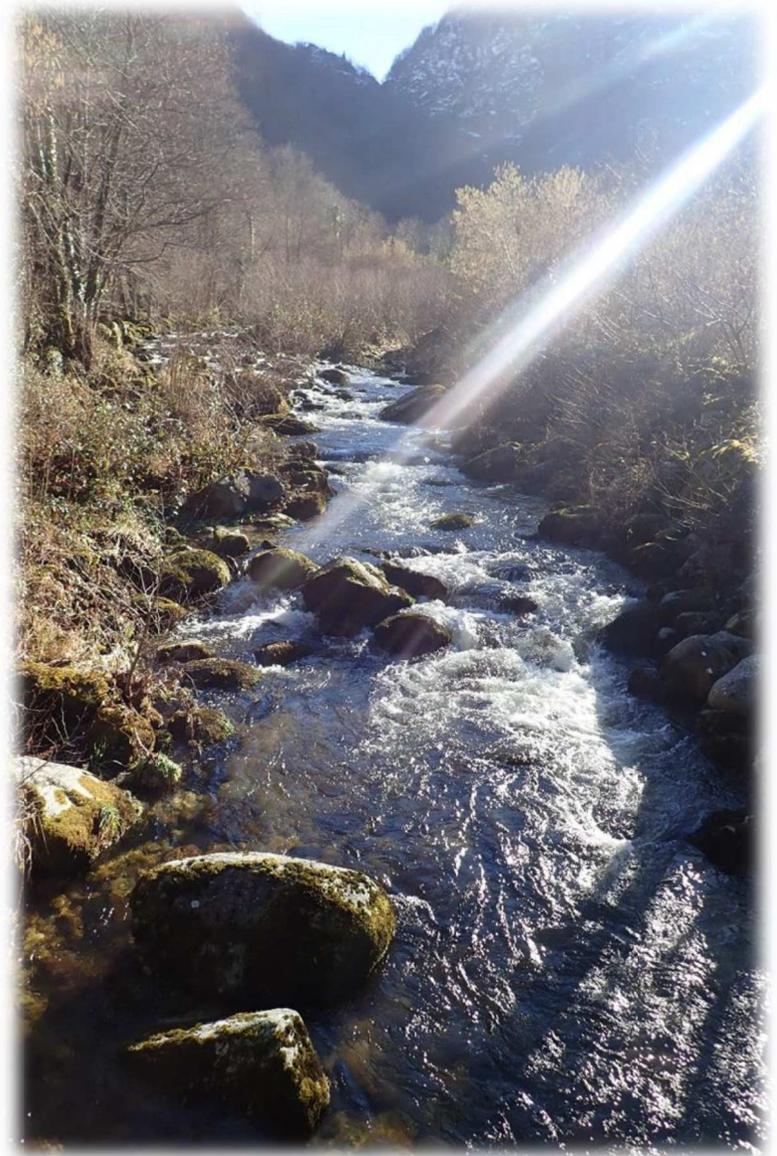




# Cas de l'Aston

## Rappel du contexte

- Deux barrages EDF conséquents (Riète et Laparan)
- Lâchers d'eau fréquents
- Chevelu du cours d'eau important





# Cas de l'Aston

## 2016 – 1<sup>ère</sup> phase

- Inventaire des zones refuges du village au premier barrage (Riète) et hiérarchisation



# Cas de l'Aston

## 2016 – 1<sup>ère</sup> phase

- Inventaire des zones refuges du village au premier barrage (Riète) et hiérarchisation
- Choix de trois secteurs :
  - **Ruisseau du Gaget** : entièrement bétonnée (lit et berges) sur 100 m à partir de sa confluence avec l'Aston, lame d'eau faible, homogénéité des écoulements, absence de substrats
  - **Ancien canal de dérivation** : annexe traversant une prairie avec multiples micro-seuils et vasques très envasées, berges absentes MAIS présence du desman
  - **Ravin de la Coume Crose** : petit ruisseau dispersé se comblant par les ronces sous couvert forestier



# Cas de l'Aston



## Ruisseau du Gaget





# Cas de l'Aston

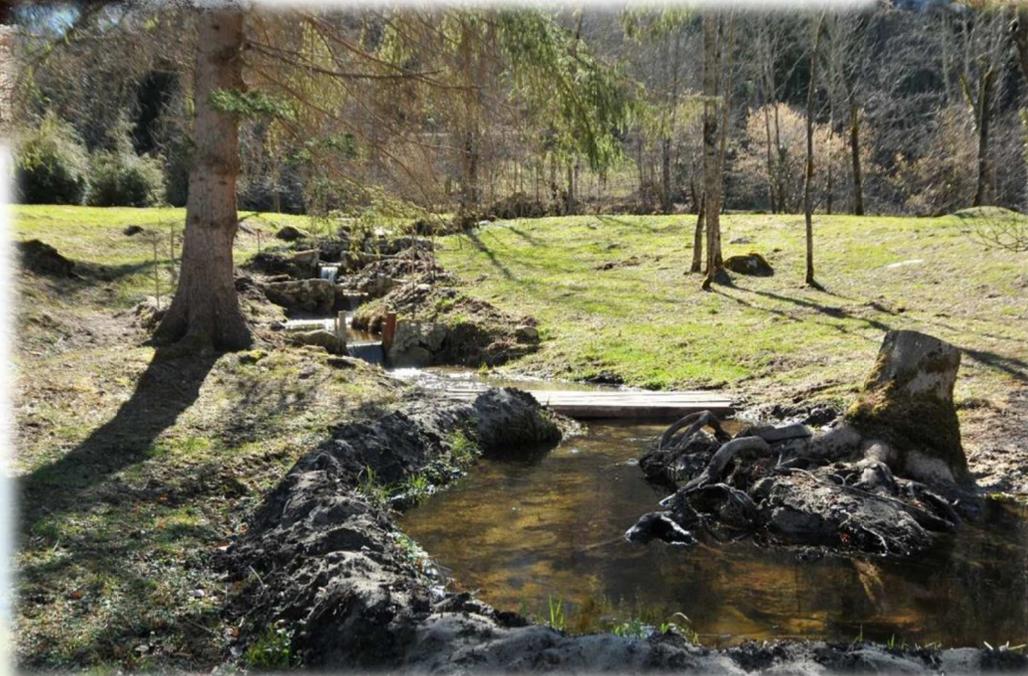
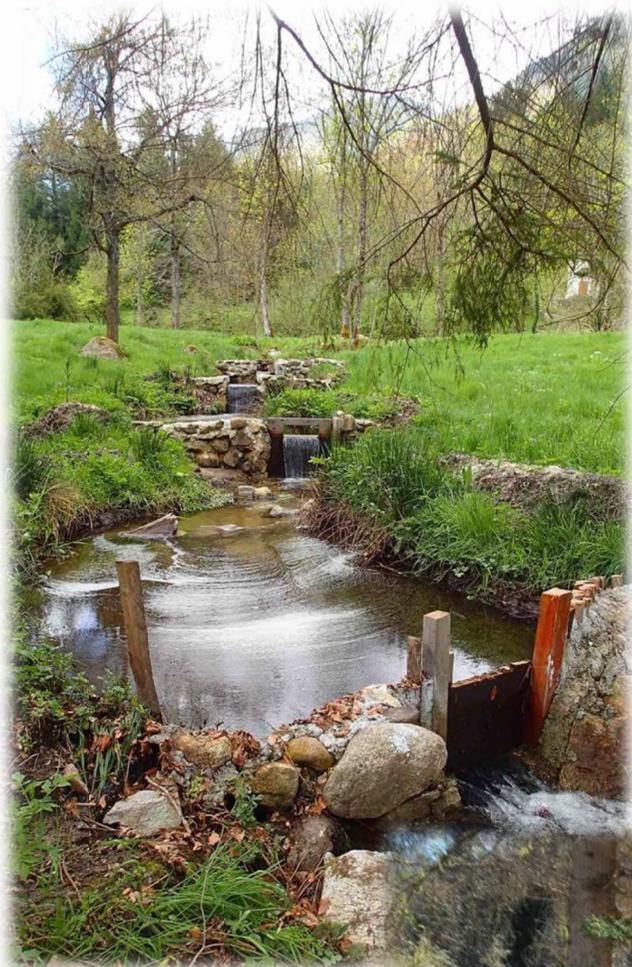
## 2016 – 1<sup>ère</sup> phase

- Inventaire des zones refuges du village au premier barrage (Riète) et hiérarchisation
- Choix de trois secteurs :
  - **Ruisseau du Gaget** : entièrement bétonnée (lit et berges) sur 100 m à partir de sa confluence avec l'Aston, lame d'eau faible, homogénéité des écoulements, absence de substrats
  - **Ancien canal de dérivation** : annexe traversant une prairie avec multiples micro-seuils et vasques très envasées, berges absentes MAIS présence du desman
  - **Ravin de la Coume Crose** : petit ruisseau dispersé se comblant par les ronces sous couvert forestier



# Cas de l'Aston

Ancien canal de dérivation





# Cas de l'Aston

## 2016 – 1<sup>ère</sup> phase

- Inventaire des zones refuges du village au premier barrage (Riète) et hiérarchisation
- Choix de trois secteurs :
  - **Ruisseau du Gaget** : entièrement bétonnée (lit et berges) sur 100 m à partir de sa confluence avec l'Aston, lame d'eau faible, homogénéité des écoulements, absence de substrats
  - **Ancien canal de dérivation** : annexe traversant une prairie avec multiples micro-seuils et vasques très envasées, berges absentes MAIS présence du desman
  - **Ravin de la Coume Crose** : petit ruisseau dispersé se comblant par les ronces sous couvert forestier



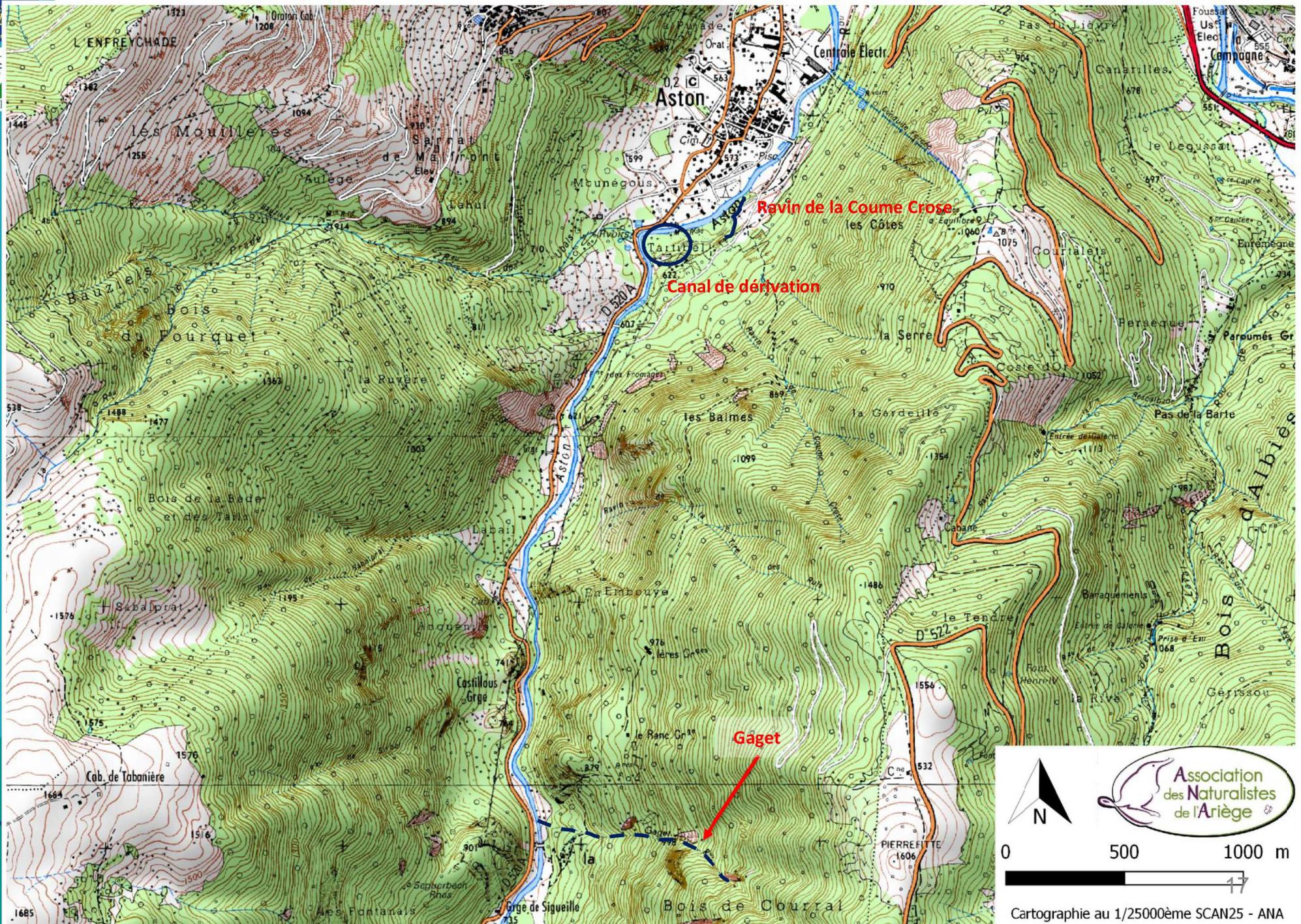
# Cas de l'Aston



## Ravin de la Coume Crose



# Cas de l'Aston : localisation des 3 sites



Association  
des Naturalistes  
de l'Ariège

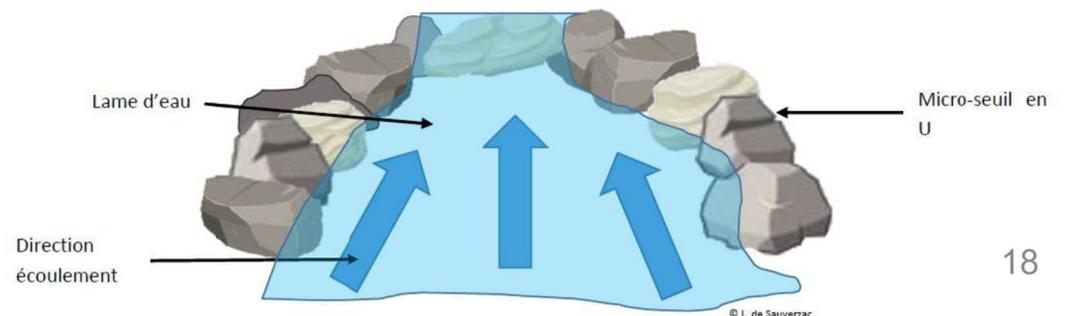
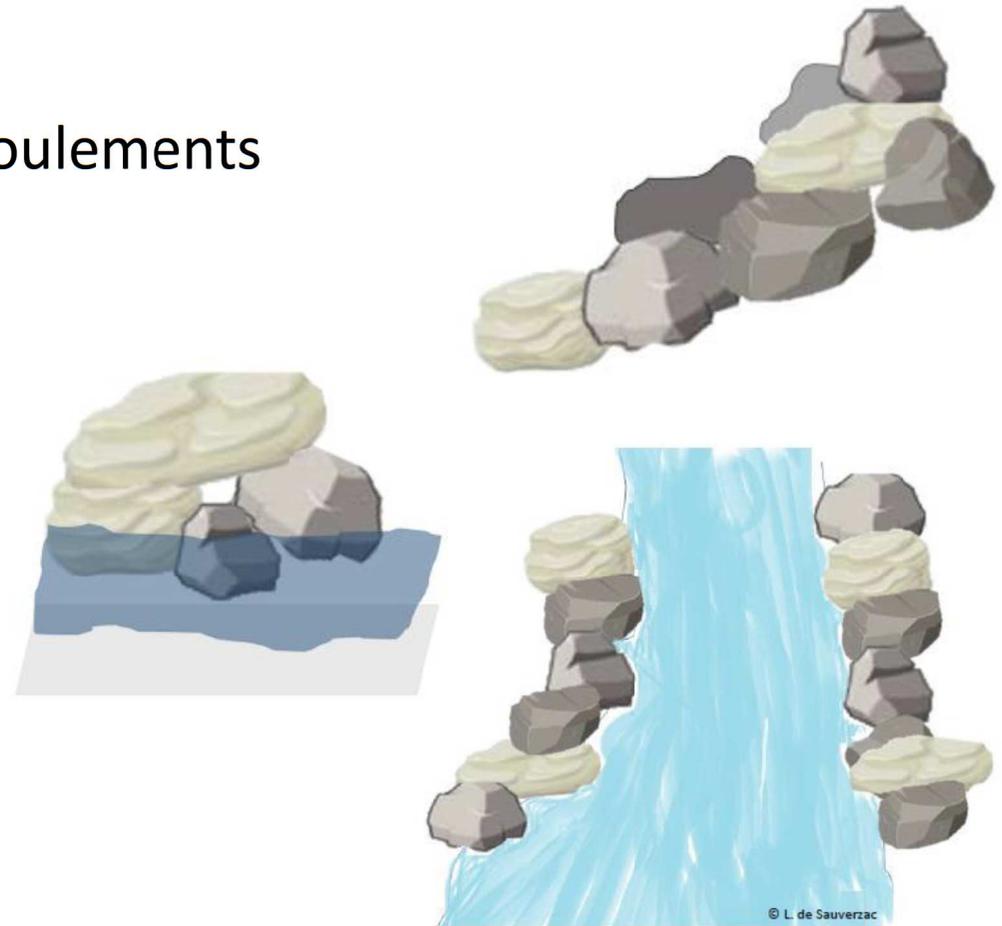
# Cas de l'Aston

## Objectifs

- Diversification des faciès d'écoulements
- Stabilisation des berges
- Création de micro-habitats

## Aménagements

- Apport de blocs granitiques
- Création de caches
- Création d'épis déflecteurs
- Mise en place d'un gîte expérimental en berges





## Gîte expérimental réalisé par l'association Le Nouvel Atelier





# Cas de l'Aston : phase travaux 2017

## Ruisseau du Gaget





# Cas de l'Aston : phase travaux 2017

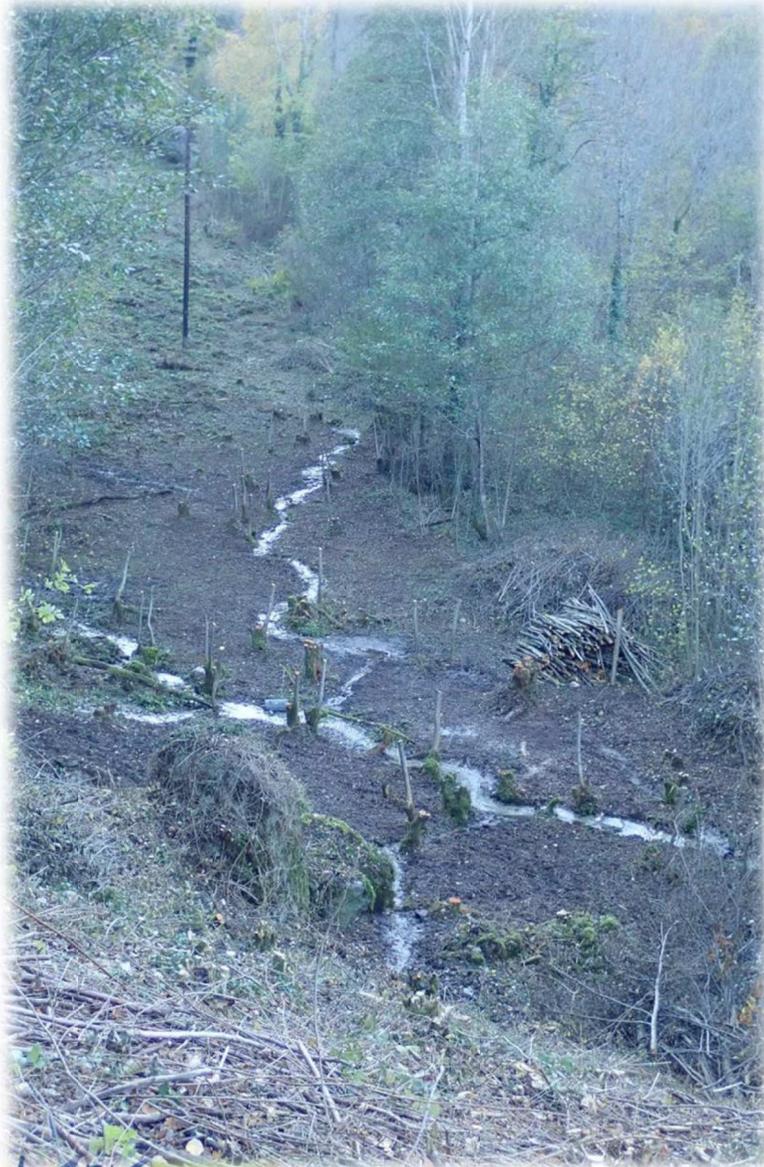


Ancien canal de dérivation





# Cas de l'Aston : phase travaux 2017



Ravin de la  
Coume Crose



# Cas de l'Aston : 1 an après

## Ruisseau du Gaget





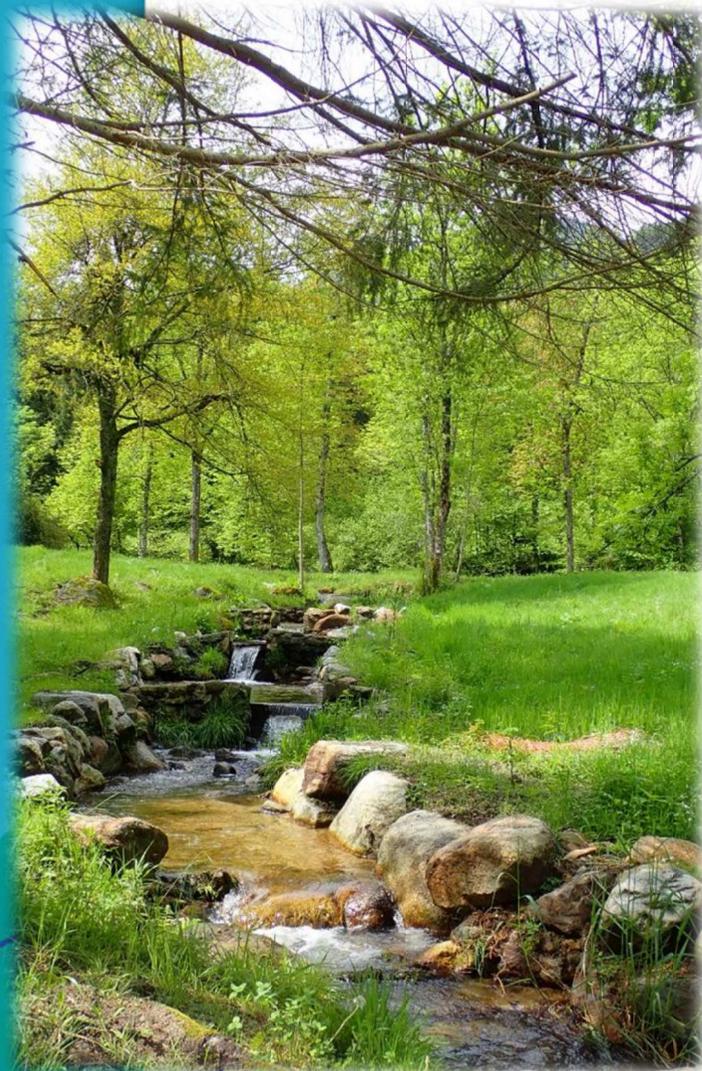
## Ruisseau du Gaget





# Cas de l'Aston : 1 an après

Ancien  
canal de  
dérivation







# Cas de l'Aston : 1 an après



Ravin de la  
Coume Crose

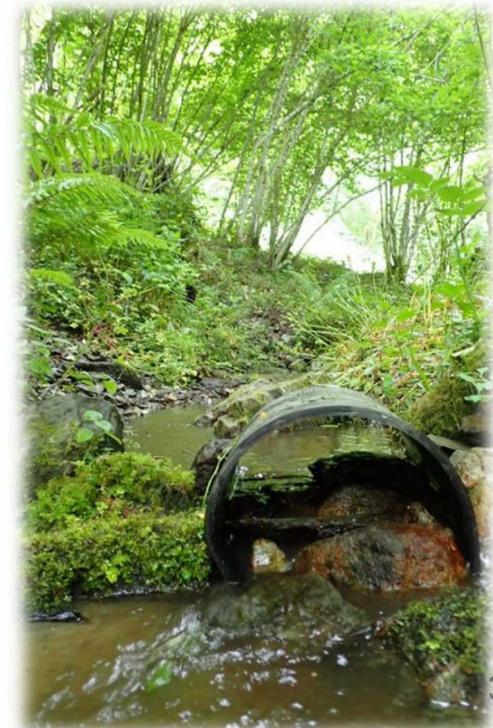




# Cas de l'Aston : le suivi

## Action D1

- Evaluation de l'efficacité des zones refuges
- Fabrication maison de tunnels à caca !
- Protocole facilitant la recherche d'indices dans les zones pour lesquelles les supports de dépôt manque
- Mise en place de 5 tunnels par site à partir de juillet 2017





# Cas de l'Aston : le suivi

Hiver 2017



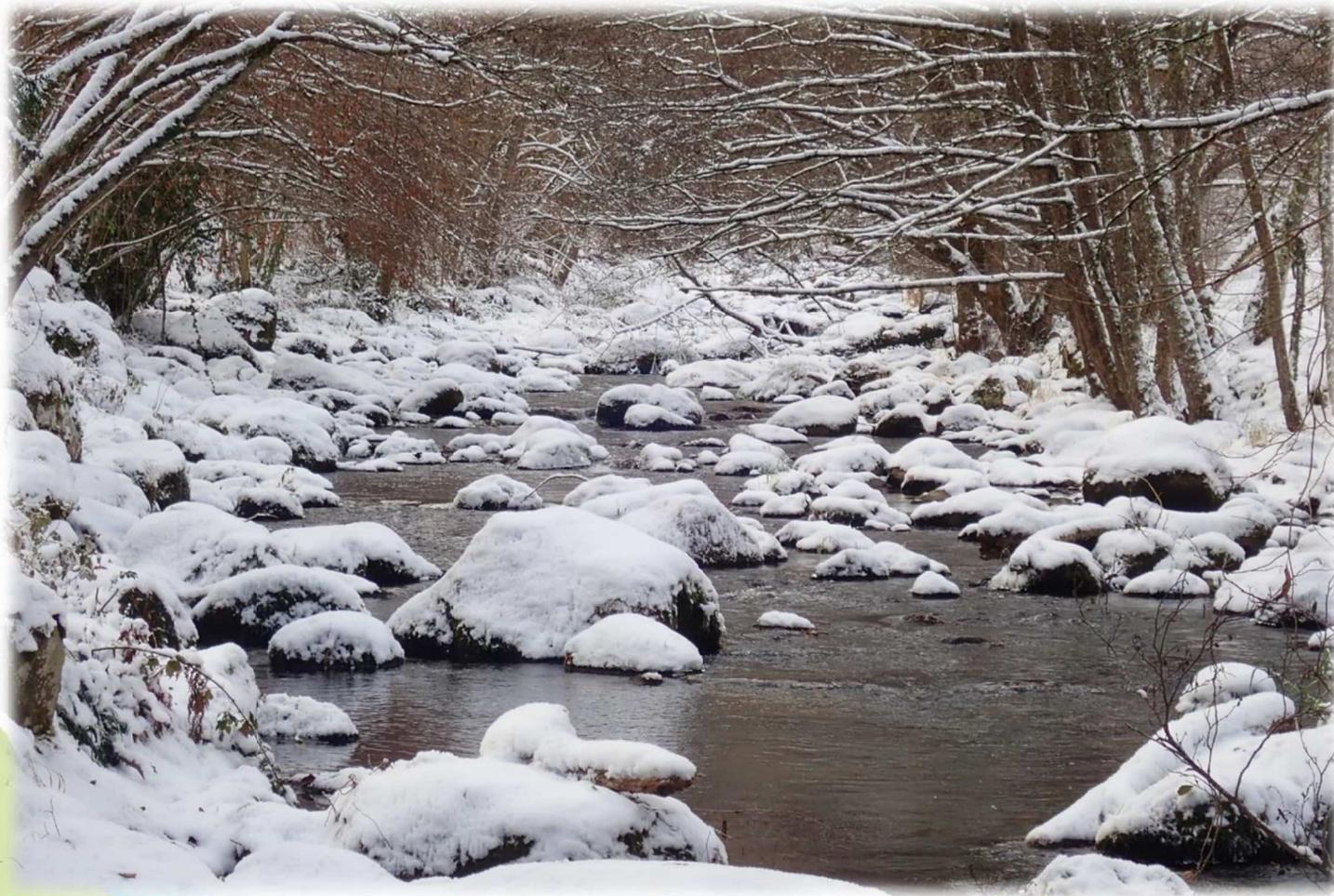
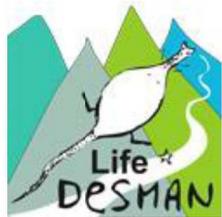
Eté 2017



Printemps 2019



# Merci !





# Les chiffres clés

	Ruisseau du Gaget	Canal de dérivation	Ravin de la Coume crose
Période d'intervention	2 et 3 novembre 2017	06 au 13 novembre 2017	25 octobre, 6 et 7 novembre 2017
Durée d'intervention	1,5 jours	5,5 jours	3 jours
Intervenants	ANA – CEN MP – Sub Teranea	ANA – Sub Teranea – Le Nouvel Atelier – FD pêche 09	ANA – CEN MP – CASTA
Investissements financiers (hors jours salariés)	3 780 €	13 700 €	0

**Bilan : du 2 au 13 novembre 2017 (10 jours de travaux au total)**

**17 480 €**