



Parc  
national  
Pyrénées

INRAe

Écocentre  
PIERRE  
& TERRE

# Contexte et émergence du projet

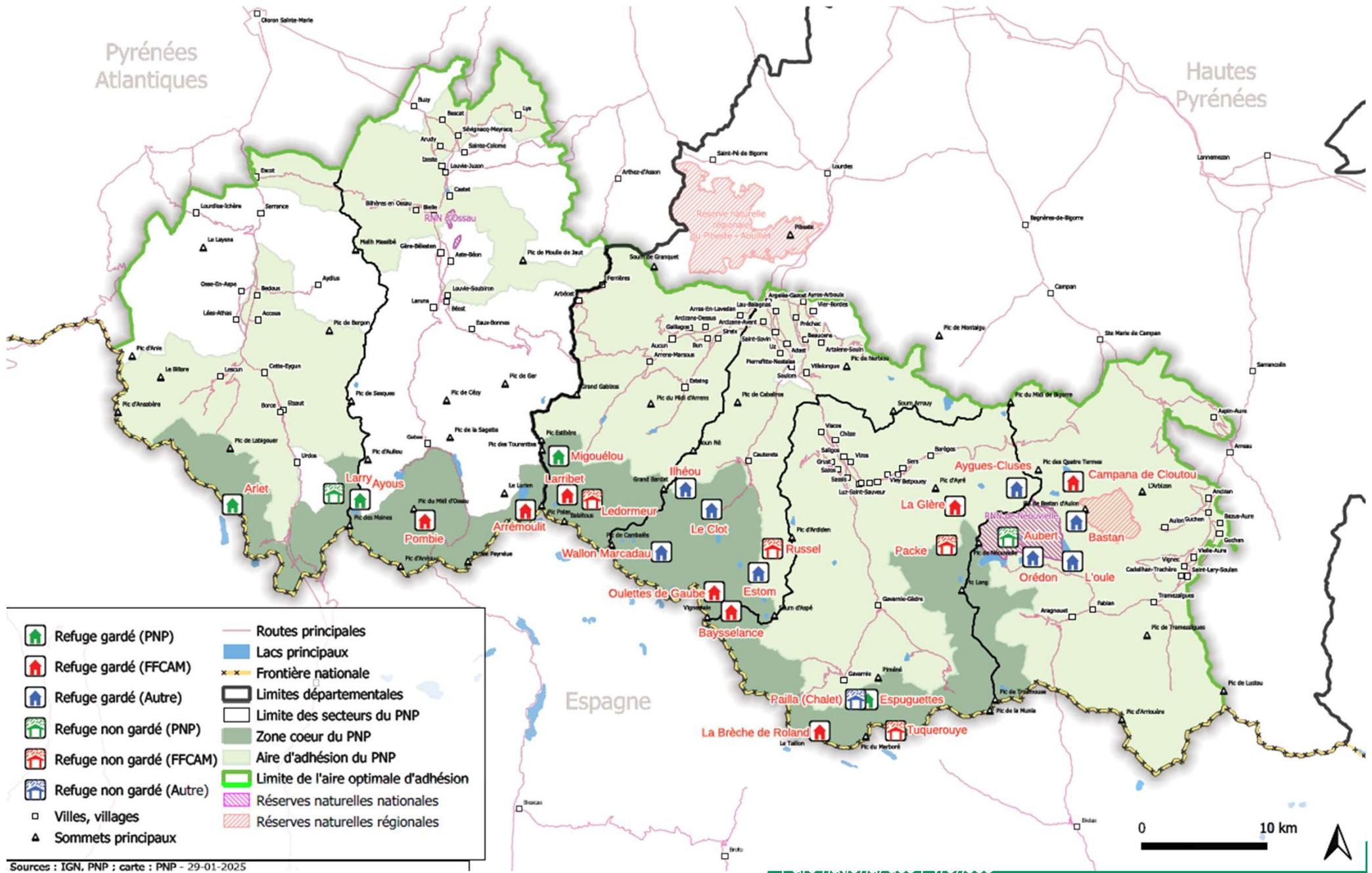
*Expérimentation d'un assainissement écologique  
au refuge d'Ayous*

Avec le soutien financier de



**eau**  
GRAND SUD-OUEST  
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

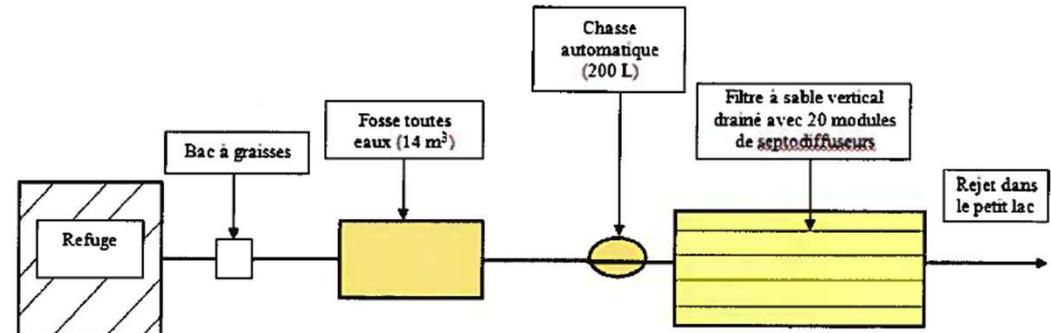
# Les refuges sur le PNP



# Une gestion des effluents compliquée



Principe de fonctionnement de l'installation :



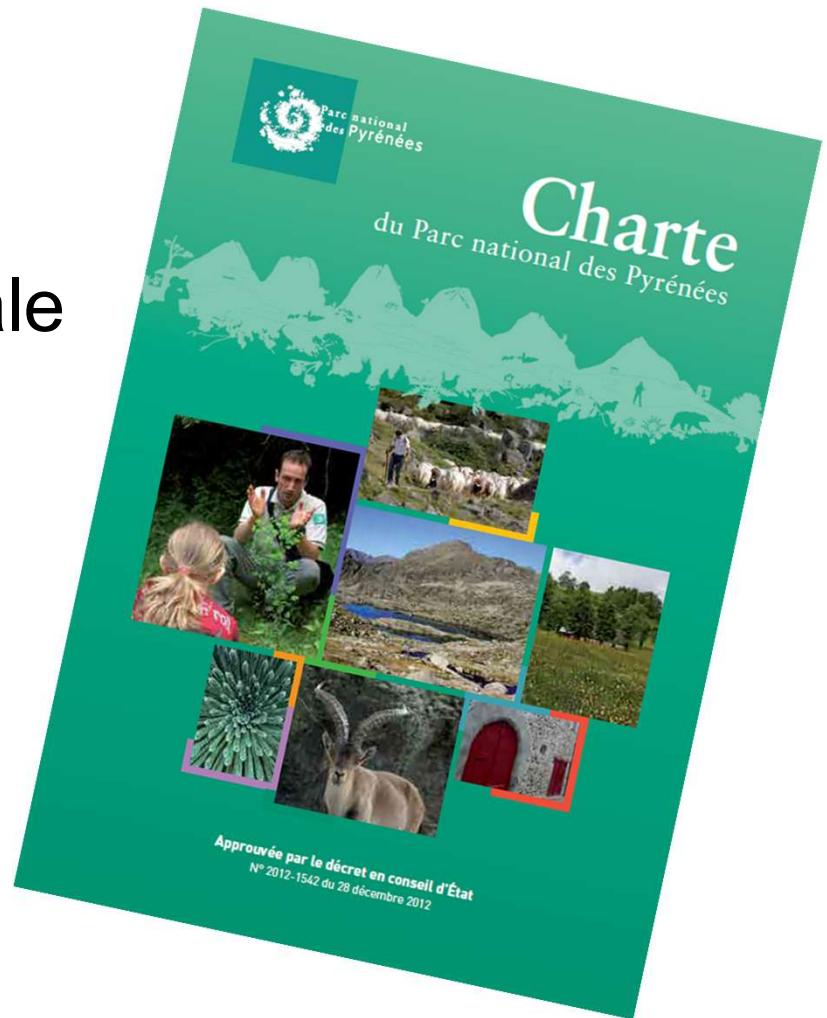
# La charte du Parc national des Pyrénées

## Objectif 4 – Garantir la qualité environnementale

Mesure : *Mettre aux normes les installations de traitement des eaux usées dans les refuges*

Rôle du PNP:

- Rendre ses refuges exemplaires
- Initie et accompagne les gestionnaires de refuges dans la réalisation d'actions exemplaires



# Une convention AEAG – propriétaires de refuge 2012-2016



CONVENTION CADRE PLURIANNUELLE  
ENTRE  
L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE  
ET  
LES GESTIONNAIRES DE REFUGES DU MASSIF DES PYRENEES  
Années 2012-2016

Entre :

L'agence de l'eau Adour-Garonne, établissement public de l'Etat, dont le siège est à Toulouse - 90 rue du Féretà, représentée par son directeur général, Monsieur Marc Abadie, et dénommée ci-après par le terme « l'Agence ».

d'une part,

Et

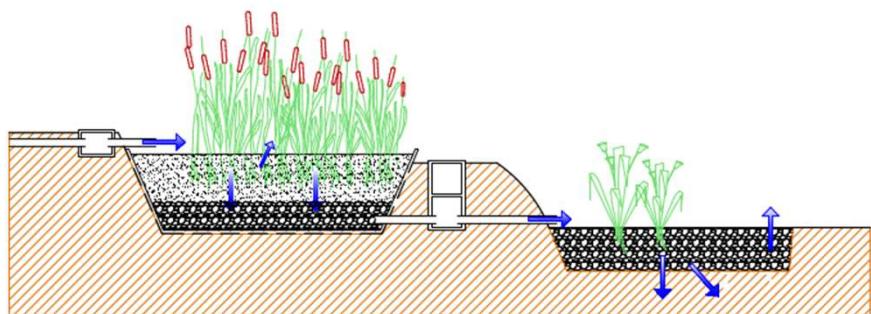
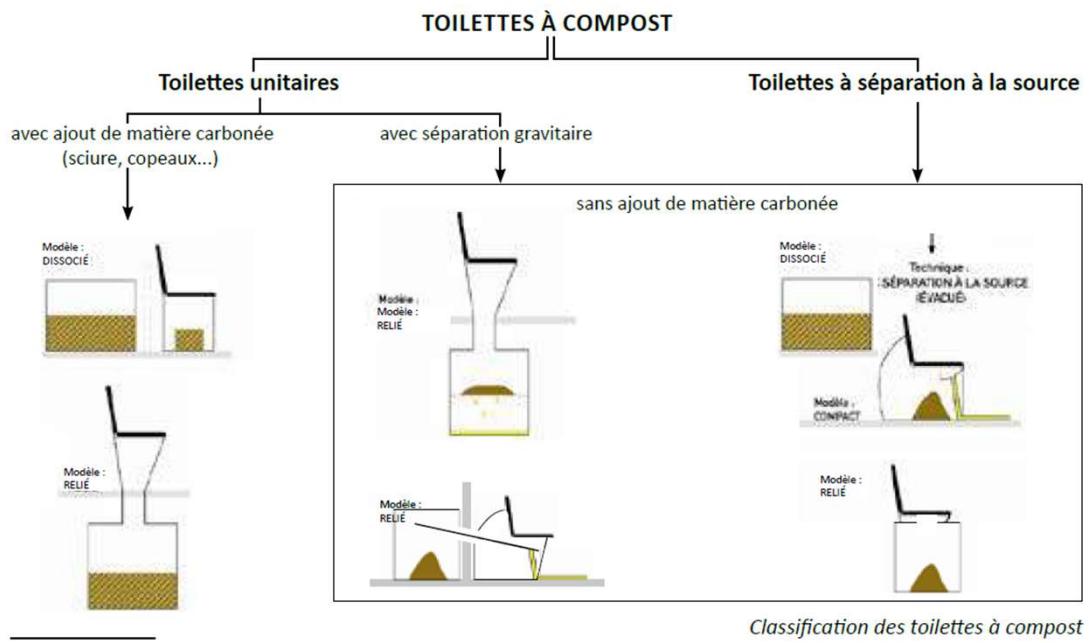
Les gestionnaire convention,  
- Le Parc André Be  
- La FFC/ represe

- Participer à un groupe de travail « prescriptions techniques et de rejet » visant à caractériser, en concertation avec les services de la police des eaux, les contraintes et les techniques spécifiques de rejet à prendre en compte en amont des projets.

Ce comité sera notamment chargé de réfléchir sur les alternatives concernant le devenir des boues de traitement au regard du contexte local.



# 2014 - Partenariat PNP – Pierre et Terre



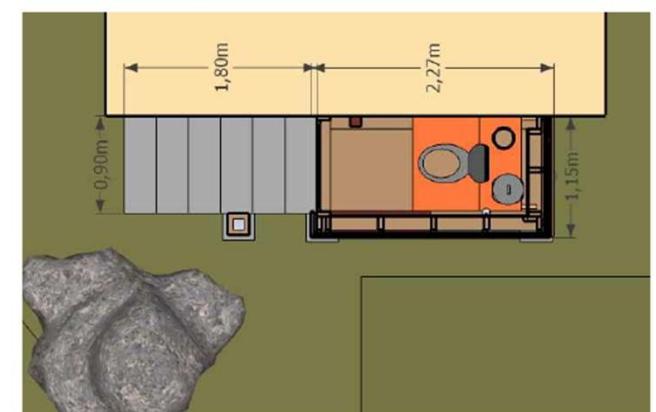
Avec le soutien de



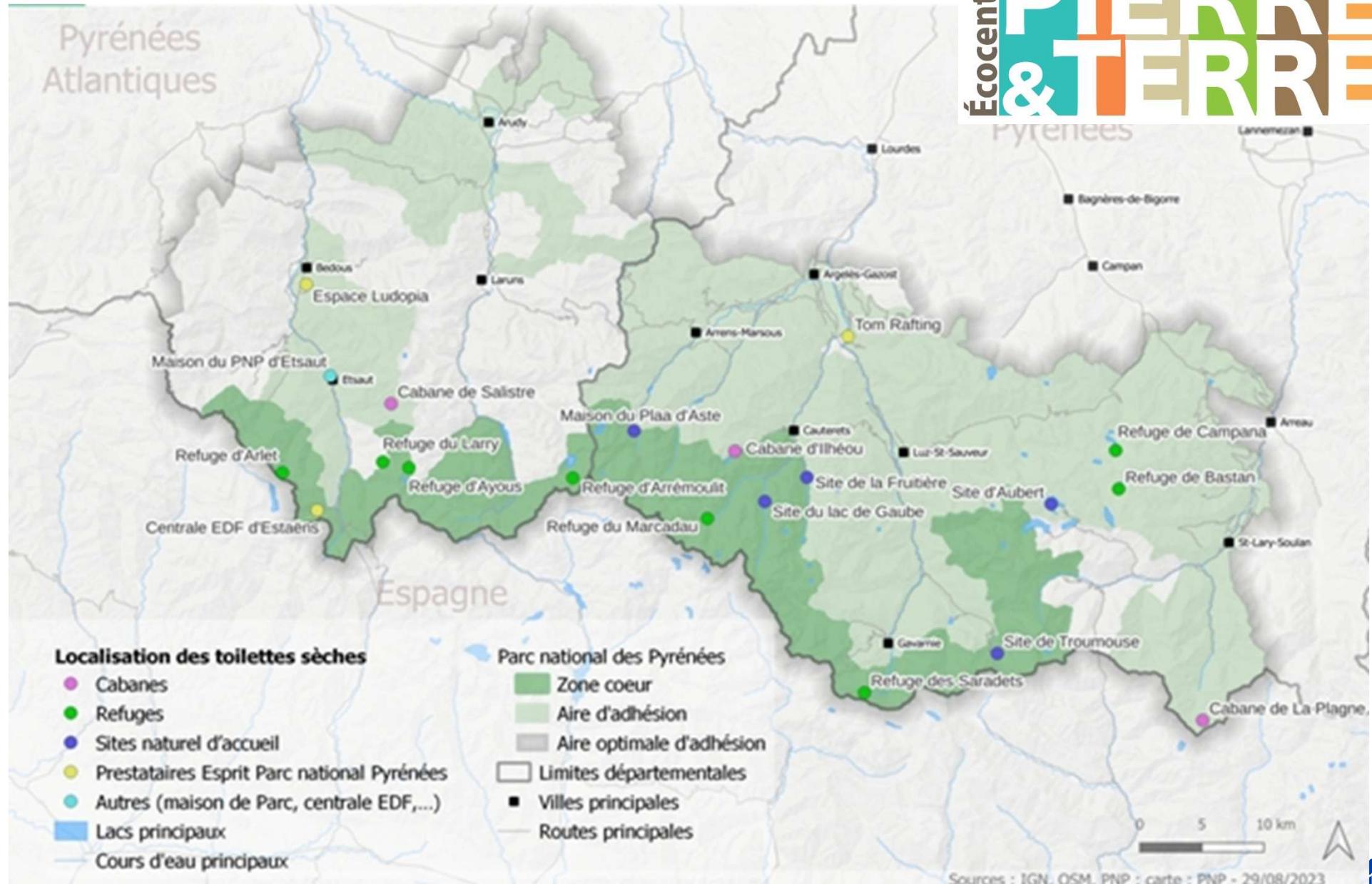
### AXONOMÉTRIE VUE DE L'OUEST



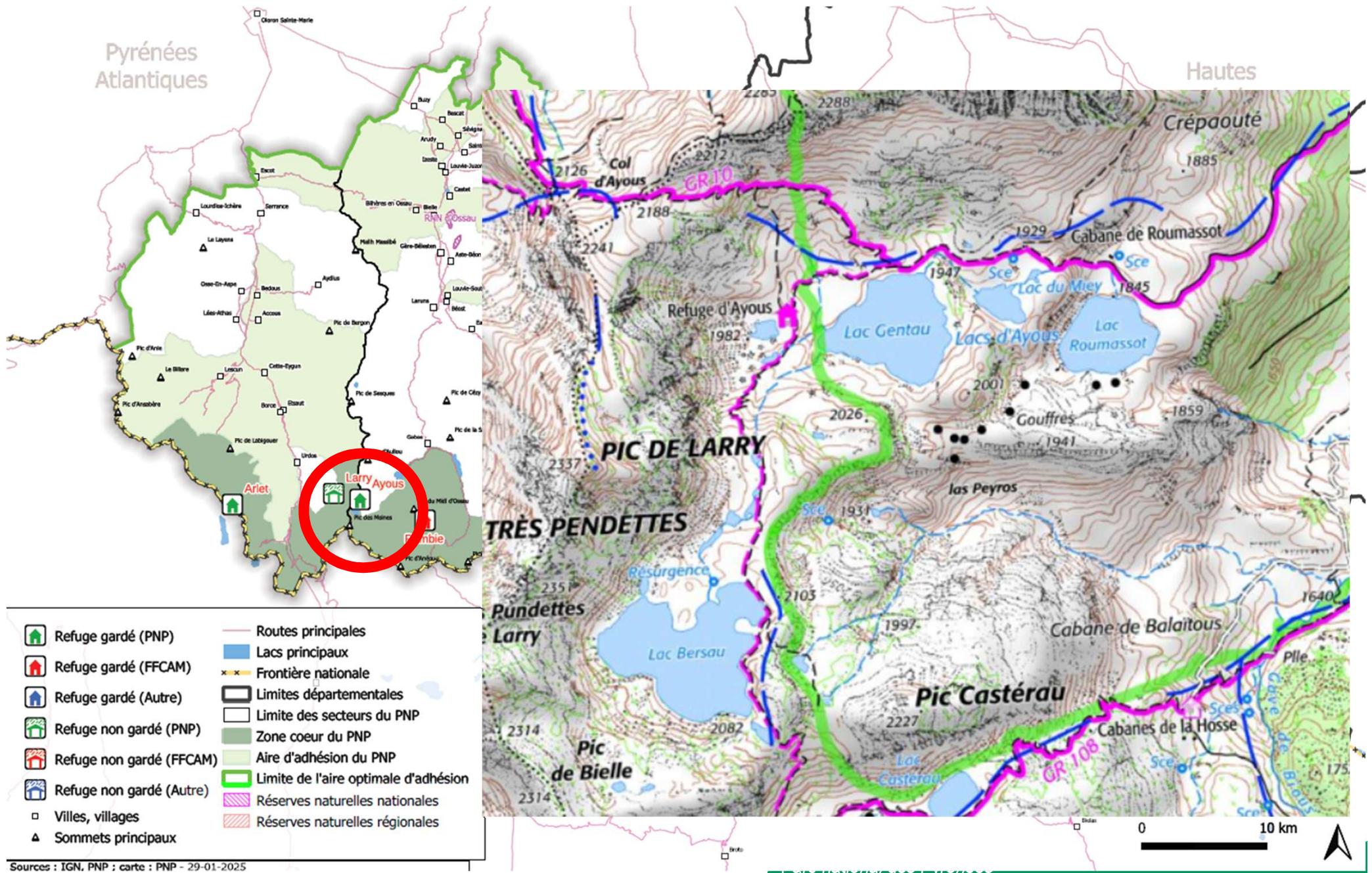
## PLAN AU NIVEAU DES TOILETTES



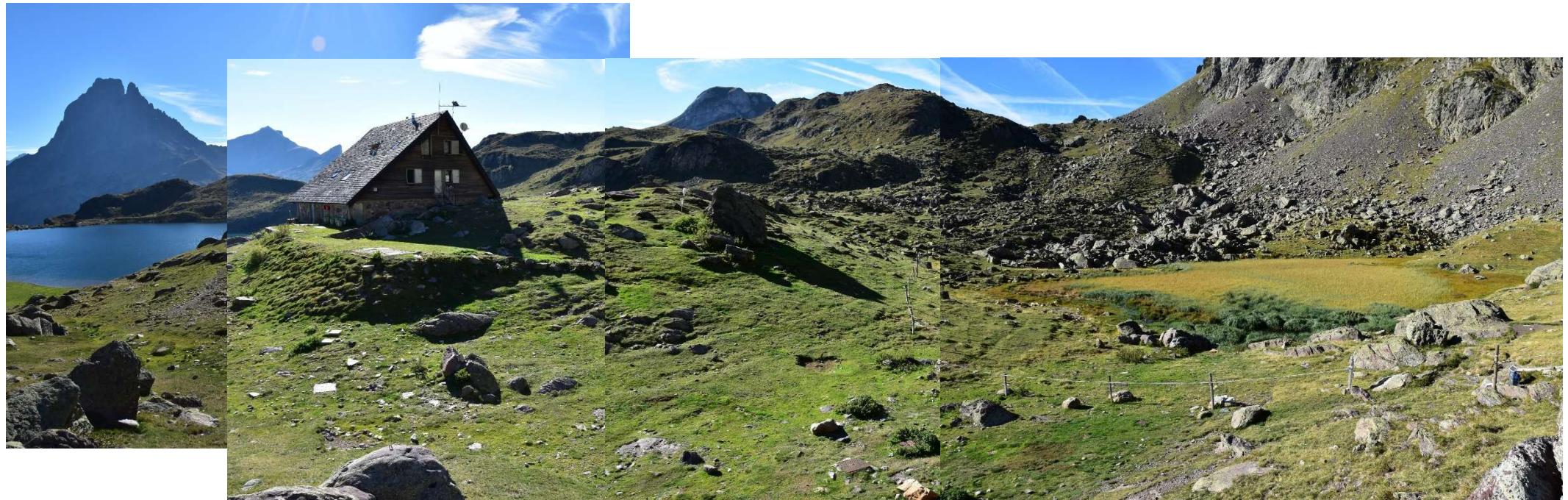
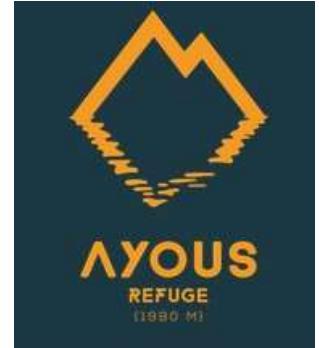
# 2014 - Partenariat PNP – Pierre et Terre



# Emergence du projet Ayous



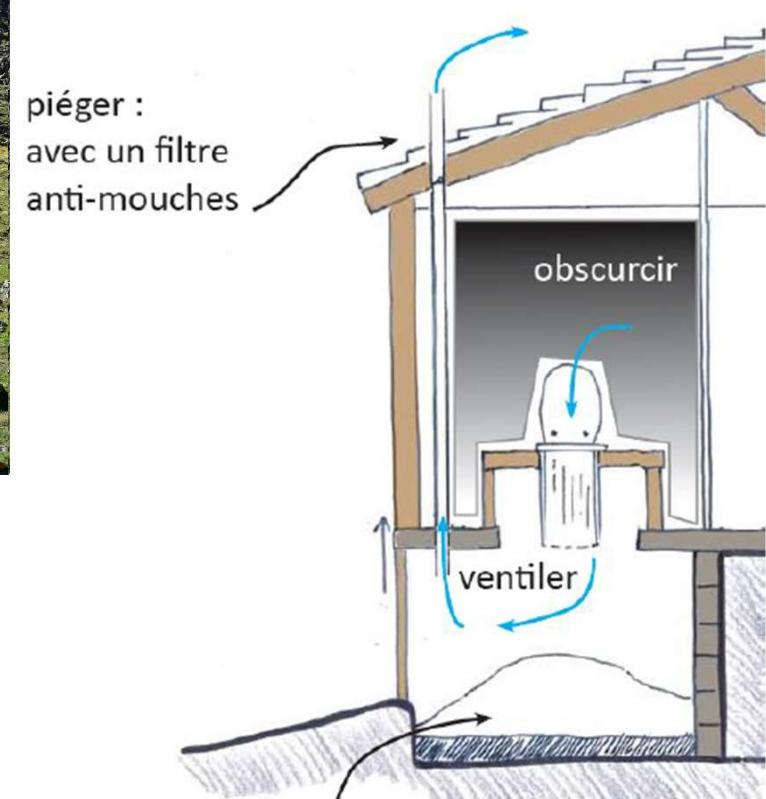
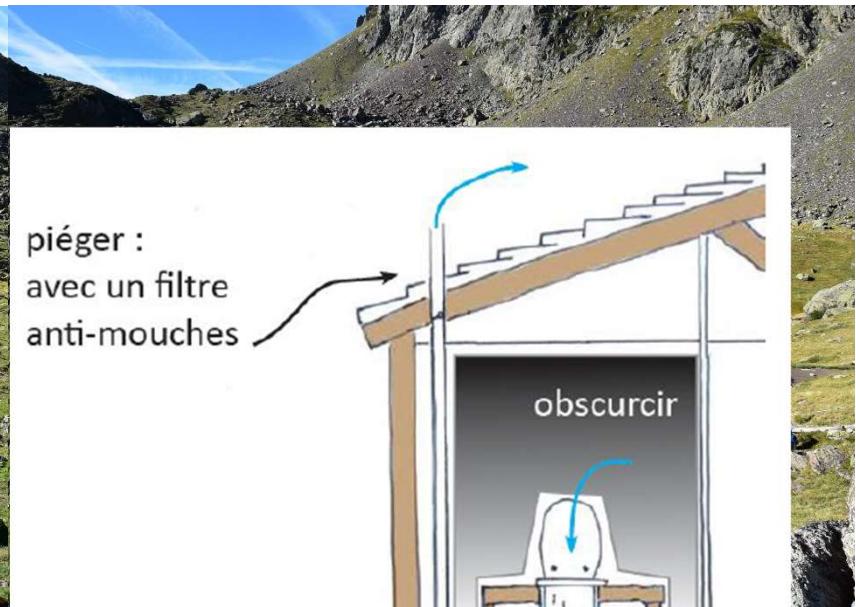
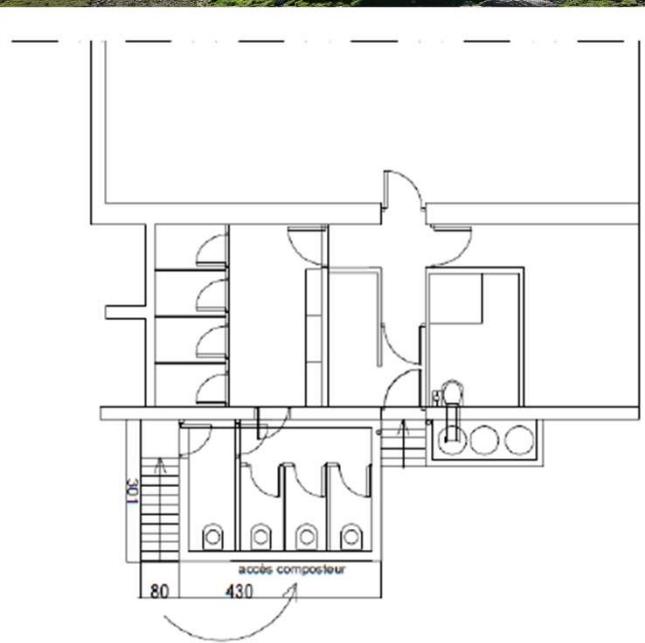
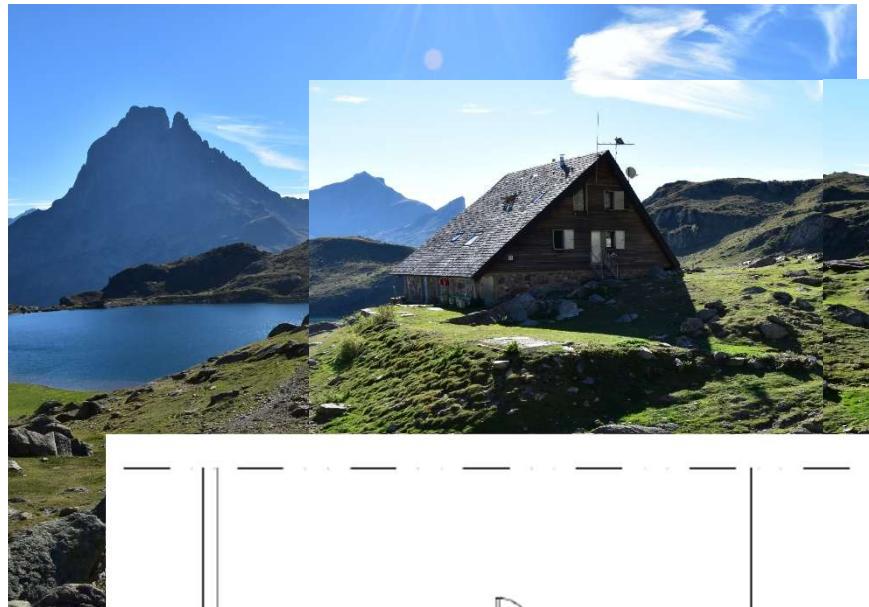
# Emergence du projet Ayous



# Emergence du projet Ayous



# Emergence du projet Ayous



# Emergence du projet Ayous

**Interreg**  
POCTEFA



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
OCCITANIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

PRÉFET COORDONNATEUR  
DU MASSIF DES PYRÉNÉES

**FONDS NATIONAL  
D'AMÉNAGEMENT  
ET DE DÉVELOPPEMENT  
DU TERRITOIRE**  
Massif des Pyrénées

# Emergence du projet Ayous

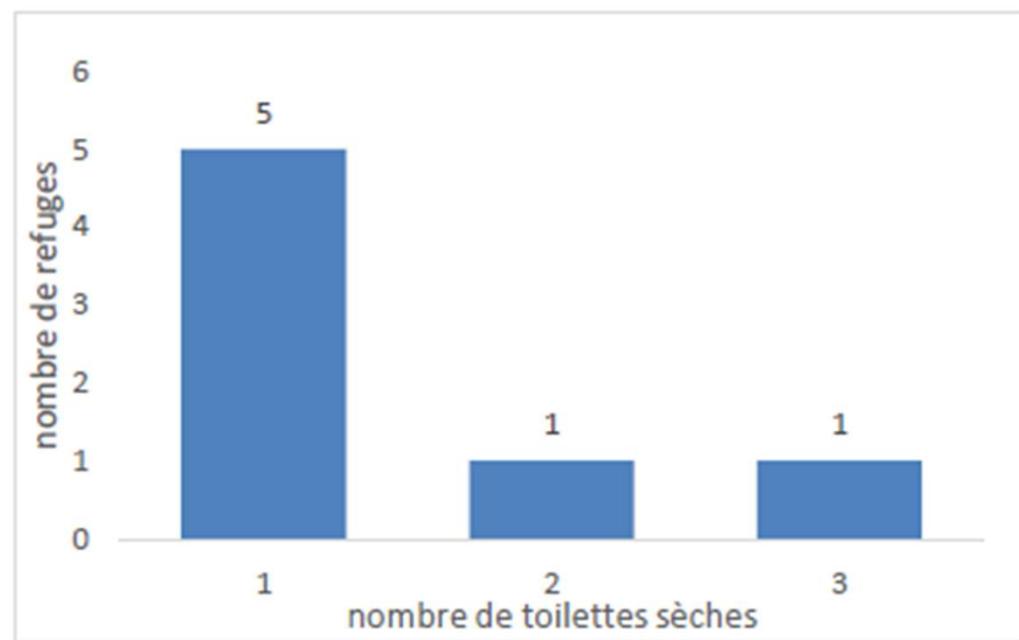
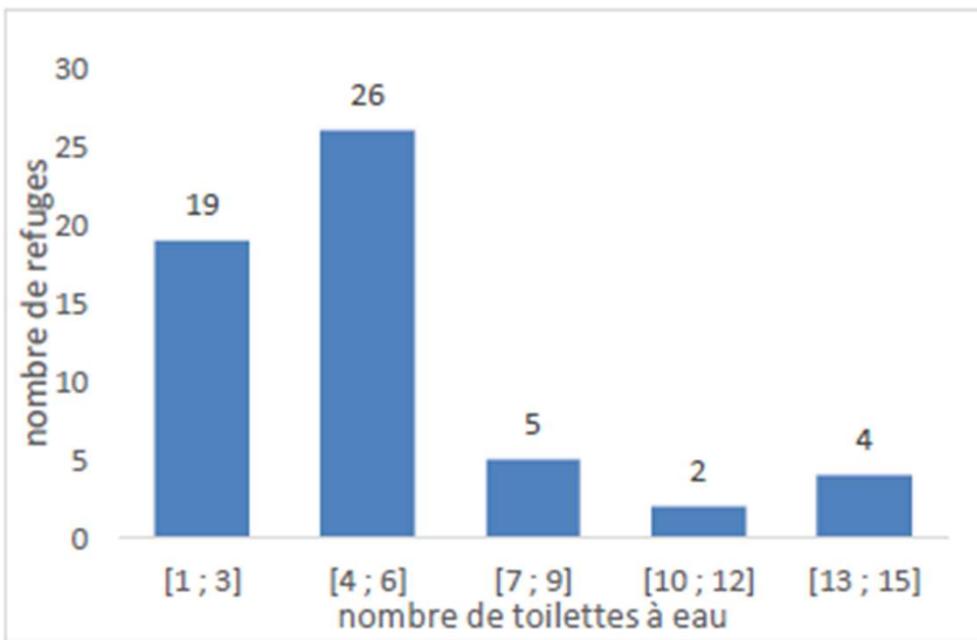


RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**eau**  
GRAND SUD-OUEST  
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

# Stage 2018 – Nathan PRAT



# Stage 2018 – Nathan PRAT

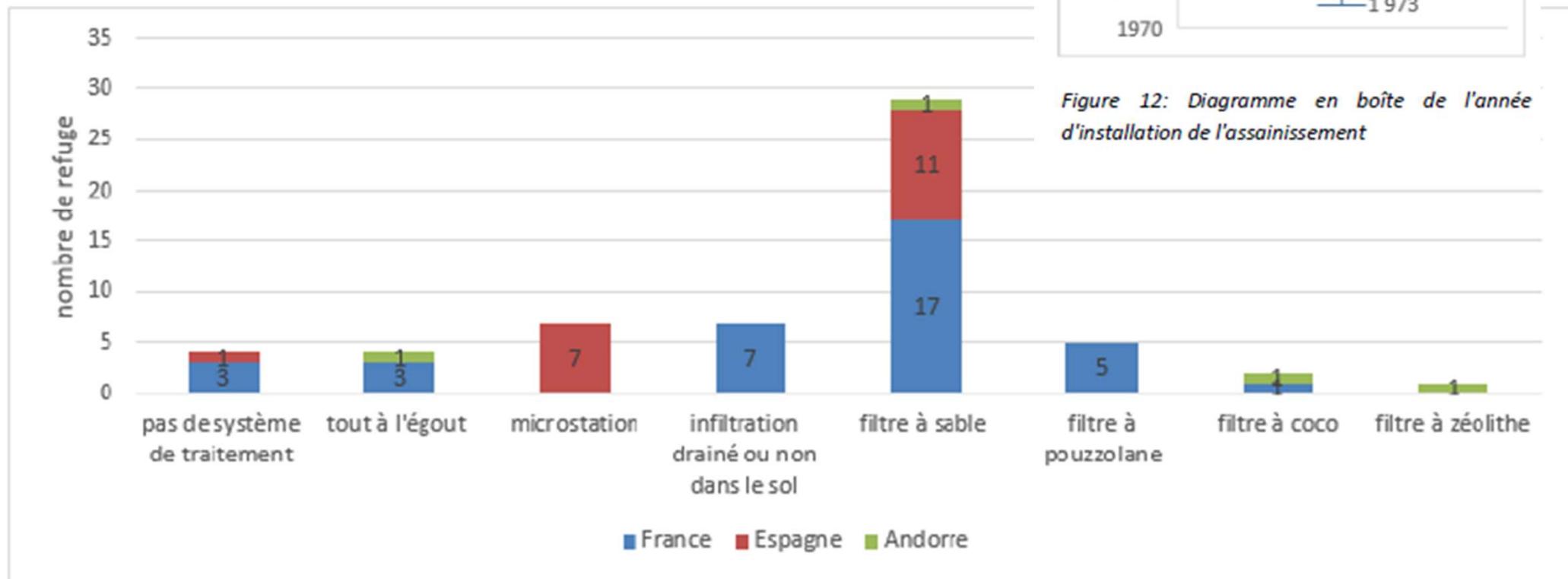


Figure 13: Diagramme des traitements secondaires mis en place dans les refuges pyrénéens, classés par pays

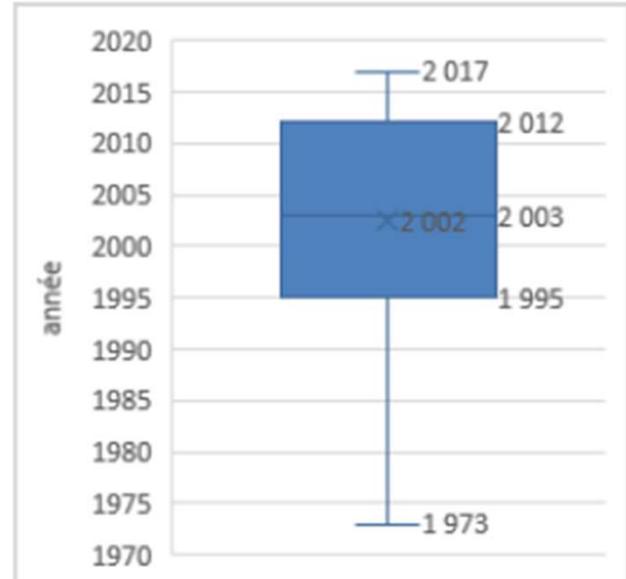


Figure 12: Diagramme en boîte de l'année d'installation de l'assainissement

# Stage 2018 – Nathan PRAT

Tableau 12: Concentrations estimées des eaux du refuge et général

Paramètres	gamme unité	min	moy	max
MES	mg/l	98	135	344
DBO5	mgO2/l	226	306	694
DCO	mgO2/l	235	421	938
NTK	mg/l	0	1	1
P-PO4	mg/l	4	6	26

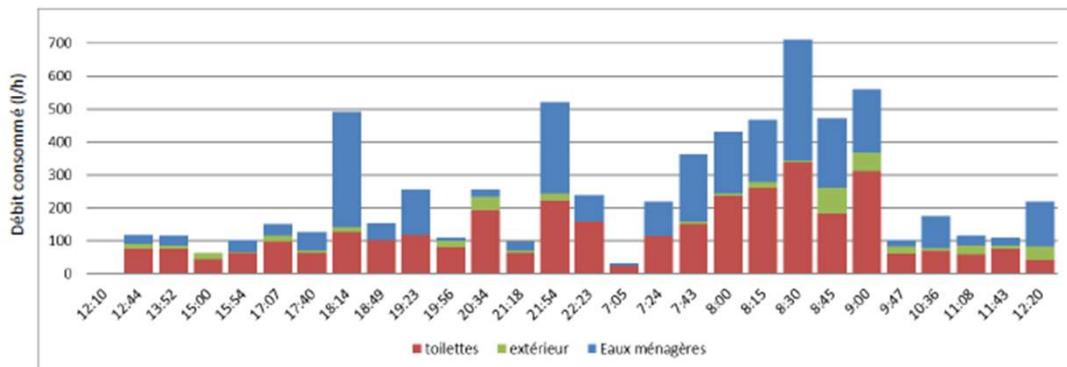


Figure 21: Consommation d'eau générale du refuge sur 24 h du 12/07/18 au 13/07/18

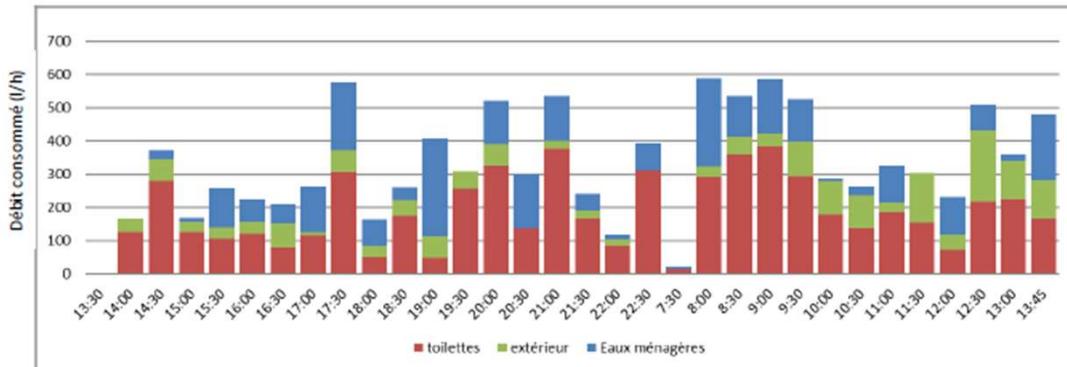


Figure 22: Consommation d'eau générale du refuge sur 24 h du 10/08/18 au 11/08/18

Tableau 11 : Volumes quotidiens et pourcentages par rapport au volume total des différentes sources de consommations des eaux étudiés

		Eaux générales	Eaux fontaine extérieur	Eaux toilettes	Eaux ménagères
suivi 1	Volume journalier (L)	3484	257	1869	1358
	Pourcentage	100	7	54	39
suivi 2	Volume journalier (L)	5544	933	3088	1523
	Pourcentage	100	17	56	27