

## Gestion intégrée des Eaux Pluviales



## Présentation d'une étude de cas

**MONEIN, chef lieu de canton, s'étend au cœur du Béarn, dans un paysage de côteaux qui se prêtent à la culture de la vigne et des pêchers.**

**Incontournable, l'église St Girons, plus grande église gothique du Béarn, est classée Monument Historique en 1913.**

**La vie culturelle est riche et variée grâce à la synergie de ses 4500 habitants.**

**HEA, implanté à Lescar, est un bureau d'études d'ingénieurs conseils fortement attachés au Sud Ouest et à sa mise en valeur.**

**Privé et indépendant, HEA est spécialisé dans l'aménagement du territoire et du cadre de vie.**



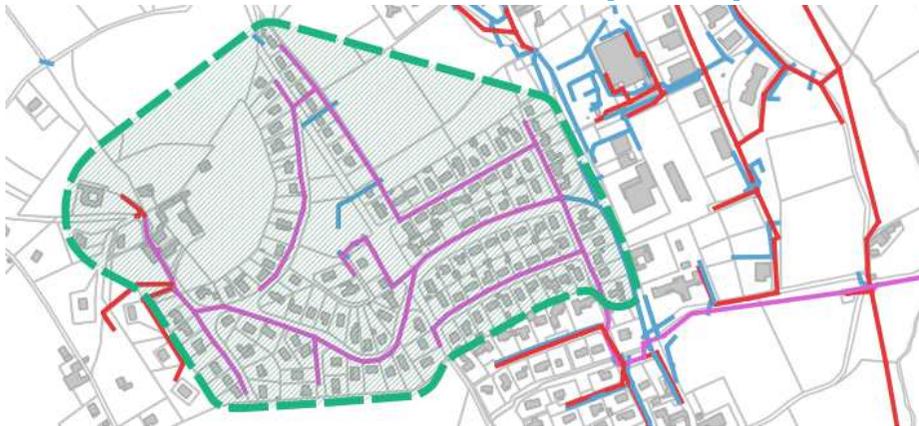


Réseaux : 43,6 km

⇒ **Séparatif** : 22,3 km (51%)

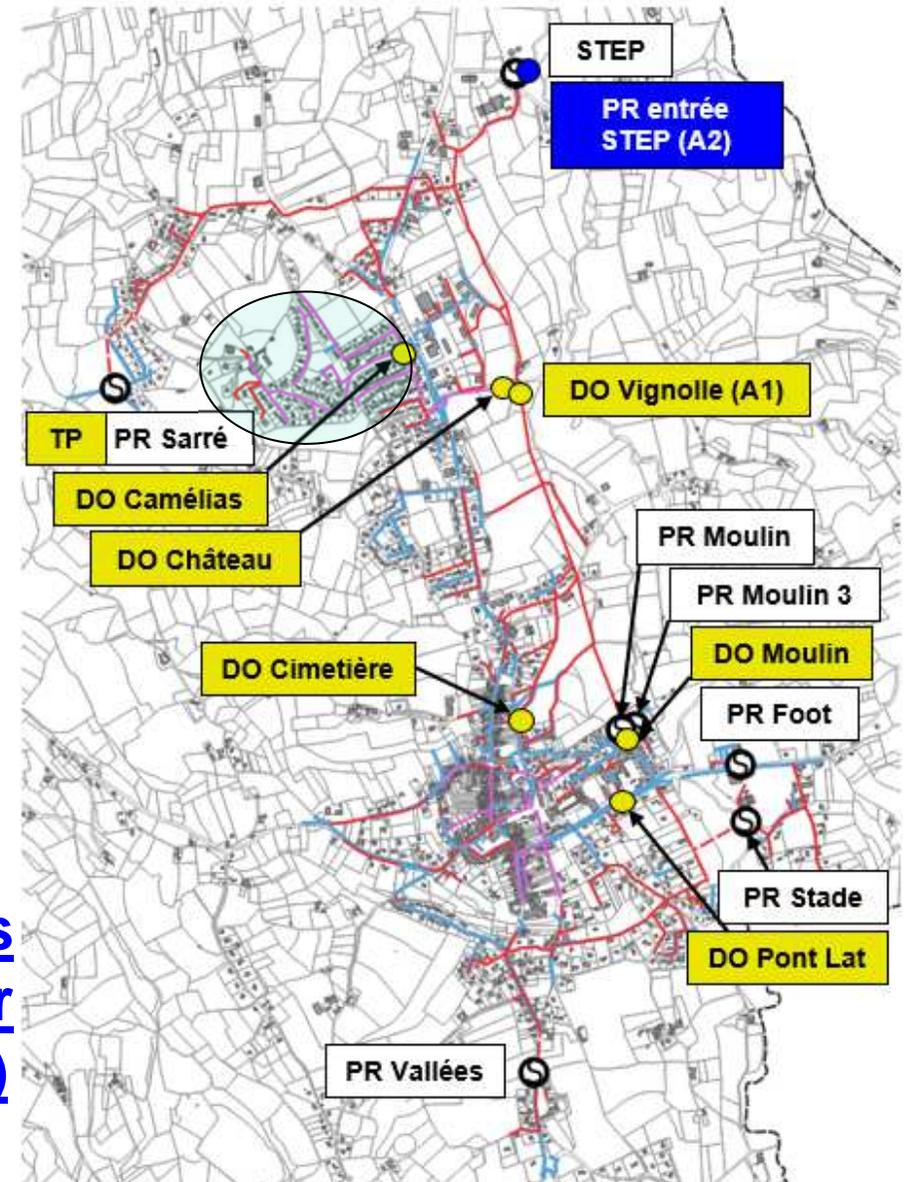
⇒ **Unitaire** : 5,2 km (12%)

⇒ **Pluvial** : 16,1 km (37%)



**Quartier du Château : étude de la mise en séparatif (SA = 3.6 ha = 30 % du système)**

**Objectif : étudier des solutions alternatives au « tout tuyau » par une Gestion Intégrée des EP (GIEP)**



## Zone pavillonnaire



## Fortes pentes



## Espaces disponibles



## Larges voiries

**L'infiltration des EP est conditionnée par 2 principaux facteurs :**

- Perméabilité du milieu récepteur (débits pouvant être infiltrés)

Perméabilité (m/s)	> 10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-5</sup>	2x10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-5</sup>	< 10 <sup>-5</sup>
Perméabilité (mm/h)	> 36000	36000	180	72	36	< 36
Faisabilité de l'infiltration des eaux pluviales	Risque de pollution	Infiltration des eaux pluviales		Surfaces d'infiltration importantes	Débit de fuite trop faible	

- Profondeur de la nappe d'eau souterraine (aspect qualitatif – risque de pollution) : épaisseur de sol non saturé d'au moins 1 m pour permettre la filtration et la biodégradation des eaux pluviales

**Perméabilité des sols sur la commune :**

- A partir d'études à la parcelle (ANC) : < 36 mm/h
- A partir d'études de sols : affleurement de la nappe au printemps

⇒ **Etude de solutions GIEP malgré des terrains défavorables à l'infiltration des EP**

## Solution alternative au « tout tuyau » avec comme objectifs :

- Partie basse et intermédiaire : infiltrer ce qui peut s'infiltrer
- Partie haute : limiter la création de réseau (écoulement de surface)
- Réhabiliter le collecteur unitaire en réseaux d'eaux usées
- Mise en cohérence du réseau EP existant aval avec la GIEP amont



### Légende

#### Réseaux existants

- Unitaires
- Eaux usées
- - Refoulement eaux usées
- Eaux pluviales

#### Fossés existants

- Fossés enherbés
- Fossés béton
- Fossés type CC2

#### Aménagements proposés

- Noues d'infiltration
- Tranchées d'infiltration
- Déconnexion à la parcelle
- Mise en séparatif "traditionnelle"

**Objectif : infiltrer ce qui peut s'infiltrer :**

- Déconnexions à la parcelle / noues et tranchées d'infiltration



**Objectif : infiltrer ce qui peut d'infiltrer :**

- Désimperméabilisation / déconnexions à la parcelle / noues



## Objectif : limiter la création de réseaux

- Amont : déconnexion à la parcelle + réhabilitation réseaux EU + ruissellement de surface vers noues / tranchées



- Aval (très forte pente) : réseau unitaire (altéré) destiné pour EP / création réseau EU



## Comparaison coût investissement :

- Mise en séparatif « traditionnelle » sur l'ensemble du « quartier du Château » : 2 400 000 € HT (dossier prioritaire AEAG Assainissement enjeu DCE)
- Solution alternative au « tout tuyau » proposée : 1 900 000 € HT

Depuis 11ème programme, la solution GIEP bénéficie d'une aide incitative de l'AEAG :

		Mise en séparatif		
		"Traditionnelle" sur l'ensemble du BC	Solution alternative au "tout tuyau"	
			Eaux usées	Eaux pluviales (GIEP)
Investissement		2 400 000 € HT	1 000 000 € HT	900 000 € HT
Subventions AEAG	Taux	50%	50%	50%
	Montant	1 200 000 € HT	500 000 € HT	450 000 € HT
Reste à charge Monein		1 200 000 € HT	950 000 € HT	

Pour la commune de MONEIN, la solution GIEP représente une opération d'amélioration du cadre de vie (embellissement paysager) et un gain financier de 250 000 €HT.

## Gestion intégrée des Eaux Pluviales



## Questions / Réponses