

GESTION DES EFFLUENTS FERMIERS :

Accompagnement des éleveurs-transformateurs de la filière ovine



7^{ème} Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

1

PLATEFORME TECHNOLOGIQUE PFT GH₂O :

Un acteur-relais local dans la gestion de l'eau et des déchets

- Objectifs
 - Réaliser des prestations de Transfert de Technologies auprès d'entreprises locales
 - TPE/PME de Midi-Pyrénées
 - Développer l'insertion professionnelle des étudiants
 - BTS et Licences Professionnelles

- Compétences
 - Eau potable
 - Irrigation
 - Traitement des effluents
 - Réseaux
 - Traitement et/ou valorisation des déchets
 - Valorisation énergétique

- Activité
 - Conseil, diagnostic, études
 - Expérimentation et développement
 - Formations professionnelles courtes
 - Communication scientifique et technique



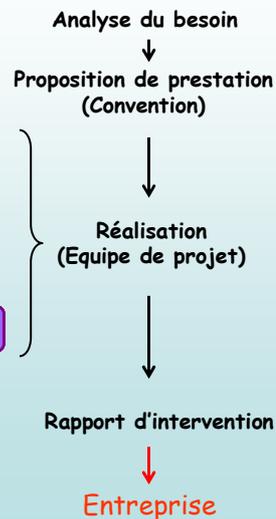
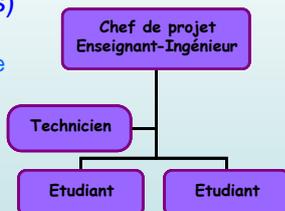
→ Validée en 2002 (CPER)
→ Labellisée AFNOR-AFAQ
2008 & 2011 (MESR)

7^{ème} Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

2

PLATEFORME TECHNOLOGIQUE PFT GH₂O : RESSOURCES ET FONCTIONNEMENT

- **Coordinatrice**
- **Chargés de projets (Ingénieurs-Enseignants)**
sciences de l'environnement,
génie des procédés, agronomie
- **Technicien**
- **Etudiants**
 - BTS GEMEAU
 - Licence Professionnelle
 - « Eau, boues, déchets »
 - « Gestion de l'énergie »
 - Spécialités (ATGED)



PLATEFORME TECHNOLOGIQUE PFT GH₂O : RESSOURCES MATERIELLES

Hall technique
hydraulique



Pilotes



Equipements de terrain



Laboratoire
d'analyses des eaux



Bureaux



Actions réalisées auprès des TPEs-PMEs

- **Gestion environnementale intégrée**
 - Eau/Effluents
 - Co-produits/sous-produits/déchets
- **Dispositifs de traitement d'effluents**
 - Choix, dimensionnement, implantation
 - Diagnostic, amélioration de l'efficacité
- **Développement de dispositifs**
 - Effluents : pilote de méthanisation
 - Effluents gras : unité mobile de saponification
- **Formations professionnelles courtes**
 - Ingénierie et mise en œuvre
 - « Méthanisation d'effluents industriels et agricoles : principe et suivi du procédé » - 20&21/05/2014
 - « La phyto-épuration : initiation » - 04&05/06/2014



7^{ème} Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

5

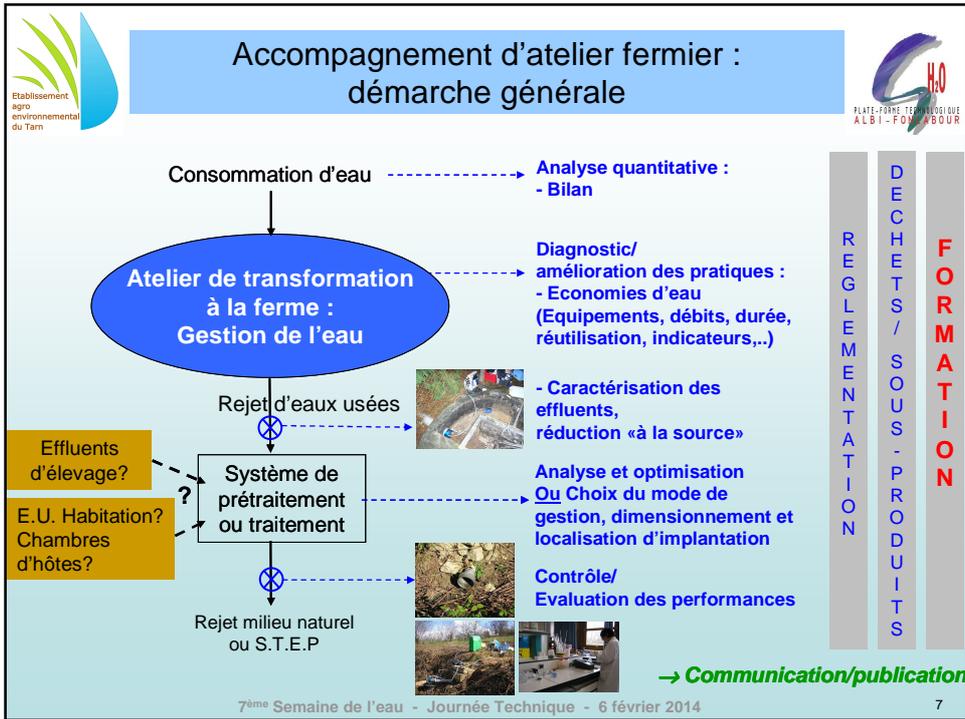
Effluents fermiers : actions réalisées par la PFT GH₂O

- **Objectif : proposer une solution complète de traitement adaptée au contexte technico-économique des petites entreprises**
- **Problématique des effluents des exploitations agricoles**
 - » Effluents d'élevage (ex : eaux blanches, vertes,...)
 - » Effluents liés à une activité de transformation (lait : fromagerie ; viande : abattage, transformation ; ...)
 - » Eaux usées domestiques
 - » ...
- **Accompagnement à la mise en place ou la réhabilitation d'une (ou plusieurs) filière(s) et contrôle(s)**

**Eaux usées
produites sur
l'exploitation**

7^{ème} Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

6



Accompagnement d'atelier fermier : quelques réalisations/expérimentations

- Fromagerie Hallet (Réalmont, 81) : Elevage (130 chèvres – 100 000L de lait/an), Fromagerie (10% de la production de lait) , Maison & Chambres d'hôtes (6 à 8 personnes)**
 - Filtre à sable planté de roseaux (Réalisation – CUMA drainage du Tarn)**
 Prétraitement : Fosse Toutes Eaux

2006

Evaluation des performances épuratoires : bilans pollution
- Atelier Dobrosielski (Massac-Séran, 81) : Atelier transformation (6 porcs/semaine), E.U. domestiques**
 - Filtre à sable planté de roseaux (Réalisation – CUMA drainage du Tarn)**
 Prétraitement : 2 Fosses Toutes Eaux – Dégraisseur

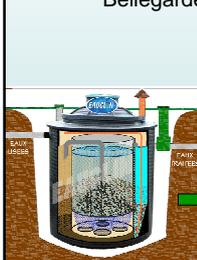
2006

8

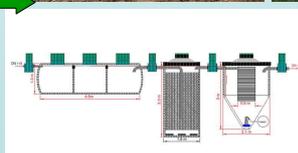
Accompagnement d'atelier fermier : quelques réalisations/expérimentations

- **Microstation d'épuration : Société Eauclin (Cambon d'Albi, 81)**

- Conçoit et commercialise des micro-stations d'épuration pour le traitement des eaux usées domestiques (A.N.C)
- Objectifs : Tester/adapter une micro-station pour le traitement d'effluents agricoles
- Expérimentation : traitement des eaux blanches et vertes de l'Exploitation bovin lait de Bellegarde



- Installation : 10/2008
- Protocole d'étude
- Améliorations :
 - ♦ Aération
 - ♦ Clarificateur (09/2010)



Paramètre	Concentration sortie Microstation (mg/L)	Abattement (%)
DCO	154	90,5
DBO ₅	14	98,2
MES	29	95,1
NTK	24,9	80,8
S.E.C	28,8	96,0

7^{ème} Semaine de l'eau - Journée Technique -

pH = 7,5

Bilan du 18/01/2011

Filtre planté de roseaux : Ferme de M. Valayé

- **Contexte**

- Elevage ovin lait (Arvieu, 12), 200 brebis
- Recherche d'une solution de traitement des effluents «en mélange»
 - > Elevage, EU domestiques, Transformation, Chambres d'hôtes

- **Accompagnement**

- 31 mars 2009 Formation «Concevoir son atelier de transformation à la ferme» - Chambres d'Agricultures (81-12)
- Juin à Juillet 2009 Etude 1 : diagnostic des systèmes de traitement existant
Caractérisation des eaux usées prétraitées
- Avr. à Sept. 2010 Etude 2 : Choix et dimensionnement d'une filière de traitement
Caractérisation des effluents (eaux blanches et vertes – épandage)
Estimation des volumes et charges futures (Fromagerie – Chambres d'hôtes)
Etude topographique
Consultation des équipementiers à partir des données du rapport d'étude
Concertation (Police de l'Eau - SPANC - Mairie)
- Sept. 2010 Construction de la filière (Epurscop)
- Oct. 2010 Mise en fonctionnement
- depuis janv. 2011 Suivi/contrôle
- Suite Bilan pollution complet, publication

7^{ème} Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

10

Filtre planté de roseaux : Ferme de M. Rigal

- **Contexte**

- Elevage ovin viande (170 brebis – 250 agneaux transformés)
- Projet de création d'un atelier de transformation viande

- **Accompagnement**

- Janvier 2013 Choix d'un système de traitement?
- Fév. à Avril 2013 Etude : Choix et dimensionnement d'une filière de traitement
Evaluation des volumes d'eau et des charges à traiter
Note pour le dépôt de permis de construire
Dimensionnement du prétraitement (dégraisseur, bac tampon)
Remise du rapport d'intervention
Présentation des systèmes de traitement – visites de sites
Envoi du dossier de consultation
- Juil. 2013 à
 Janv. 2014 Construction de la filière (Epurscop)
- Février 2014 Mise en fonctionnement
- ↓ - Suite Vérification des performances de la filière : bilans pollution

