





## GESTION DES EFFLUENTS FERMIERS :

### *Accompagnement des éleveurs-transformateurs de la filière ovine*




7<sup>ème</sup> Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

1




## PLATEFORME TECHNOLOGIQUE PFT GH<sub>2</sub>O :

### *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<sup>ème</sup> Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

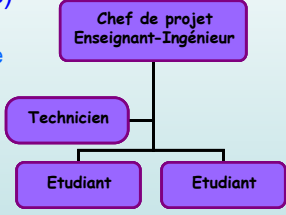
2



## PLATEFORME TECHNOLOGIQUE PFT GH<sub>2</sub>O : 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)




Analyse du besoin  
↓  
Proposition de prestation (Convention)  
↓  
Réalisation (Equipe de projet)  
↓  
Rapport d'intervention  
↓  
**Entreprise**

7<sup>ème</sup> Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

3




## PLATEFORME TECHNOLOGIQUE PFT GH<sub>2</sub>O : RESSOURCES MATERIELLES




Hall technique hydraulique




Pilotes



Equipements de terrain



Laboratoire d'analyses des eaux




Bureaux




7<sup>ème</sup> Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

4






## 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<sup>ème</sup> Semaine de l'eau - Journée Technique - 6 février 2014

5



## Effluents fermiers : actions réalisées par la PFT GH<sub>2</sub>O



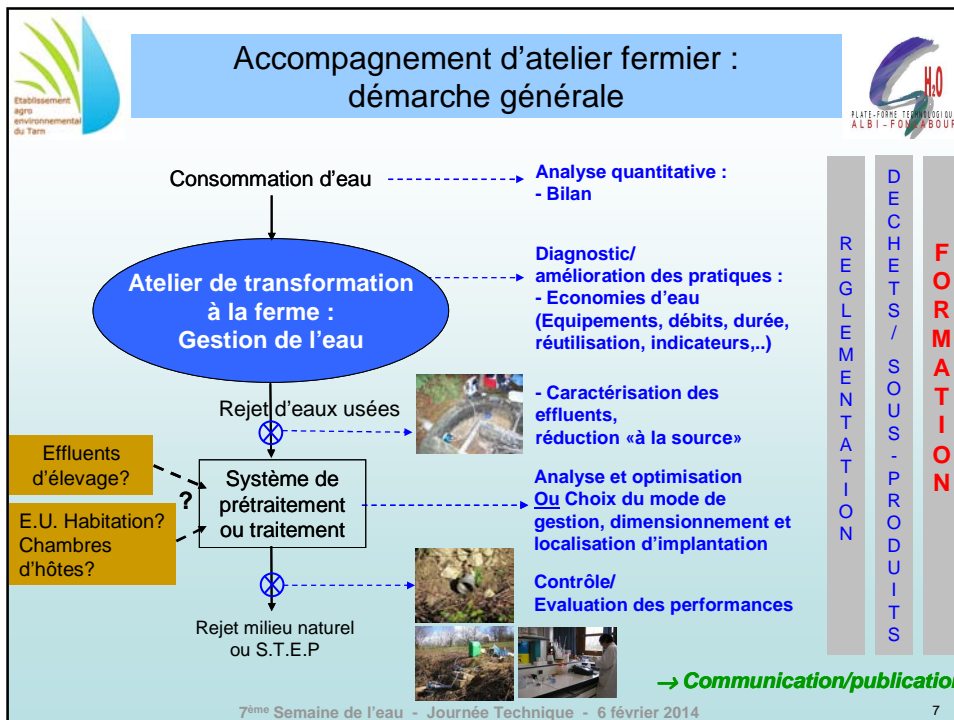
- **Objectif : proposer une solution complète de traitement adaptée au contexte technico-économique des petites entreprises**
  
- **Problématique des effluents des exploitations agricoles**
  - » Effluents d'élevage (ex : eaux blanches, vertes,...)
  - » Effluents liés à une activité de transformation (lait : fromagerie ; viande : abattage, transformation ; ...)
  - » Eaux usées domestiques
  - » ...

**Eaux usées produites sur l'exploitation**

- **Accompagnement à la mise en place ou la réhabilitation d'une (ou plusieurs) filière(s) et contrôle(s)**

7<sup>ème</sup> 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






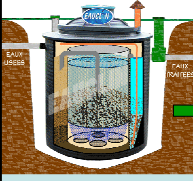
8





## 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





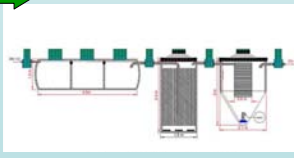


- Installation : 10/2008

- Protocole d'étude


- Améliorations :

- ◆ Aération
- ◆ Clarificateur (09/2010)




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

7<sup>ème</sup> 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 (Arviou, 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<sup>ème</sup> 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



PLATE-FORME TECHNOLOGIQUE  
ALBI - FONLABOUR