



# **Éléments de contexte et présentation du projet EDEN**

**Bernard LACROIX**

**ARVALIS – Institut du végétal**

# Politiques Energie et Climat

## Monde : Conférence Climat Paris 2015 (COP-21)

- ✓ Objectif : accord pour maintenir le réchauffement global en deça de 2°C

## Europe

- ✓ Paquet Energie-Climat 2020 (adopté en 2009)
  - ✓ Réduction de 20% des émissions de GES / 1990 et de la consommation énergétique
  - ✓ Part de 20% d'énergies renouvelables
- ✓ Paquet Energie-Climat 2030 (accord du 24/10/2014)
  - ✓ Réduction de 40% des émissions de GES / 1990
  - ✓ Objectif efficacité énergétique de 27% pour 2030
  - ✓ Part de 27% d'énergies renouvelables en 2030

# Politiques Energie et Climat

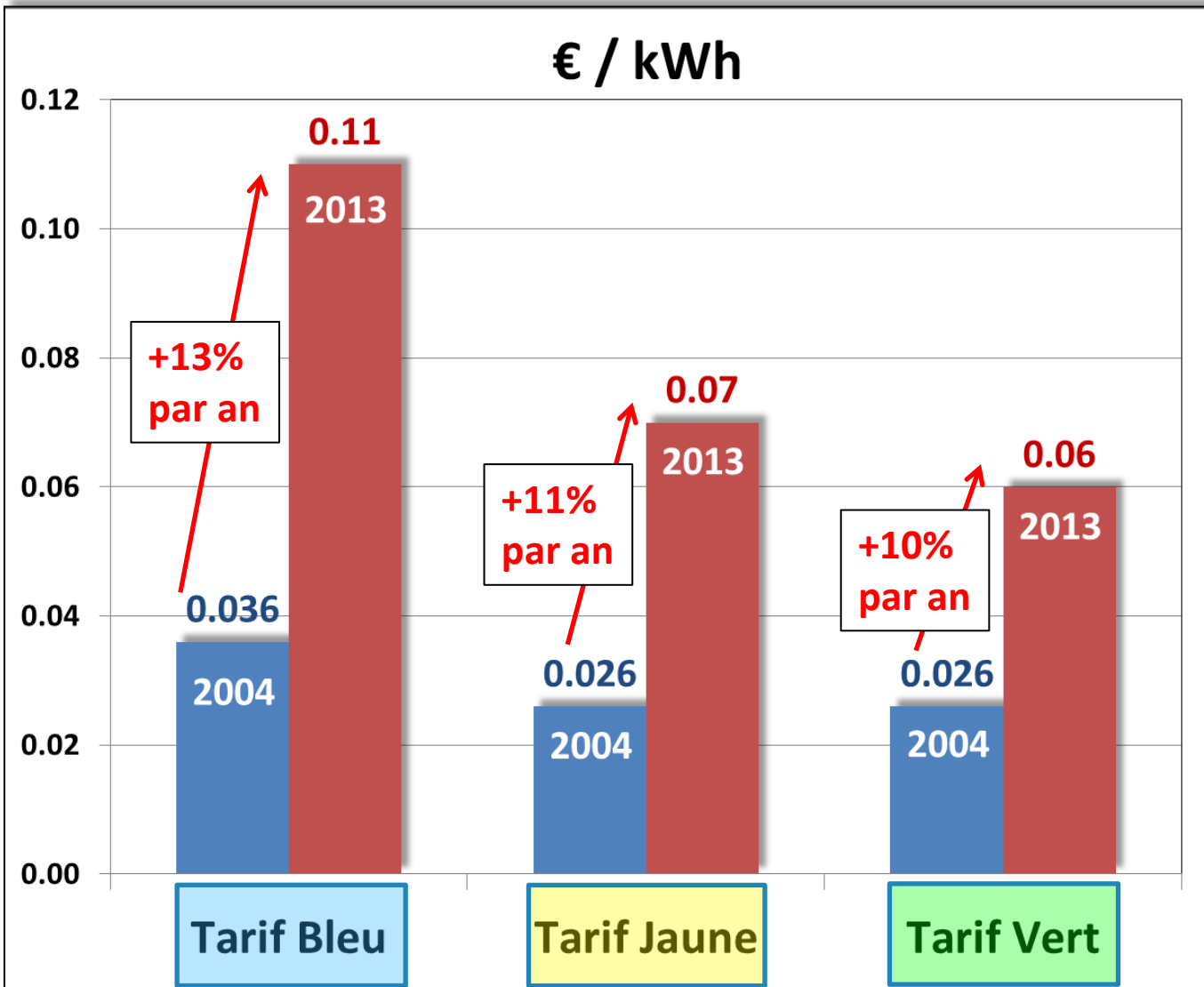
## France

- ✓ Plan de Performance Energétique 2009-2013 des exploitations agricoles
- ✓ Plan National d'Adaptation au changement Climatique 2011-2015
- ✓ Projet de Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte
  - ✓ GES : - 40% en 2030, - 75% en 2050
  - ✓ Consommation d'énergie : - 50% en 2050
  - ✓ Consommation énergie fossile : - 30% en 15 ans
  - ✓ 1/3 d'énergie renouvelable en 2030
  - ✓ Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% en 2025

# Des défis pour le futur en irrigation

- ✓ Répondre à **l'augmentation du coût de l'énergie** :
  - Acquérir des données pour situer l'enjeu en irrigation et obtenir des références fiables de consommation d'énergie
  - Améliorer les performances énergétiques
- ✓ Améliorer **l'efficacité de l'eau d'irrigation**
  - réduire les pertes
  - améliorer la répartition de l'eau
  - Affiner le pilotage de l'irrigation
- ✓ Réduire la **charge en main d'œuvre**
- ✓ S'adapter au **changement climatique**
  - Stockage de l'eau
  - Adaptation des systèmes de culture

# Augmentation du coût de l'énergie électrique entre 2004 et 2013 hors abonnement et hors TVA



**Loi NOME  
(7/12/2010)**  
**Nouvelle  
Organisation du  
Marché de  
l'Electricité :**

*les tarifs jaune et  
vert sont amenés à  
disparaître  
progressivement  
d'ici à la fin 2015....*

Pilote

ARVALIS  
Institut du végétal

Chef projet

ACTA  
Le réseau des instituts  
des filières animales et végétales



## Projet EDEN (2012-2015)

Du **capteur** à l'**indicateur** :

les Entrepôts de Données spatiales au service de  
l'évaluation des **performances** ENergétiques des  
entreprises agricoles

*AAP CASDAR Recherche Finalisée et Innovation 2011*



# Le projet EDEN

- ✓ Volet 1 : acquisition de données
  - ✓ Consommation de carburant sur les matériels mobiles
  - ✓ Consommation d'électricité et d'eau dans les bâtiments d'élevage laitier
  - ✓ Consommation d'énergie et d'eau en irrigation
- ✓ Volet 2 : Systèmes d'information : bases de données et entrepôts de données
- ✓ Volet 3 : constitution d'indicateurs de performance énergétiques et environnementales, tableaux de bord, diagnostics

# Volet irrigation du projet EDEN

Mise au point de **méthodes** pour réaliser un **diagnostic** sur

- la **consommation et l'efficacité de l'eau**
- les **performances énergétiques**

des installations d'irrigation individuelles et collectives

*Chef de file*

Partenaires  
techniques



Partenaires  
financiers





# 1 livrable et 3 actions

- ✓ **Livrable : cahier des charges d'une méthode de diagnostic** des installations d'irrigation
- ✓ **Action 1 : collecte de données** dans des installations
  - ✓ Individuelles : ⇨ mesures instrumentées par capteurs  
⇨ suivis non instrumentés
  - ✓ Collectives : enquêtes et mesures sur un réseau CACG
  - ✓ Innovantes : goutte-à-goutte, pivot solaire, rampe sur enrouleur
- ✓ **Action 2 : conception, analyse et adaptation d'indicateurs de performance :**
  - ✓ énergétique
  - ✓ environnementale
  - ✓ agronomique
  - ✓ économique
- ✓ **Action 3 : diffusion, communication**

# Concours financiers

- ✓ **Ministère chargé de l'Agriculture DGER financement CASDAR**  
295 000 € sur l'ensemble du projet EDEN
- ✓ **Agence de l'Eau Adour Garonne**  
146 000 € sur le volet irrigation  
Aides relatives à la gestion quantitative de la ressource et aux économies d'eau
- ✓ **Région Midi-Pyrénées**  
116 590 € sur le volet irrigation  
Dans le cadre de sa politique de soutien à l'hydraulique agricole :  
études visant une utilisation rationnelle et économe de la ressource en eau  
projets cofinancés avec l'Agence de l'Eau