



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

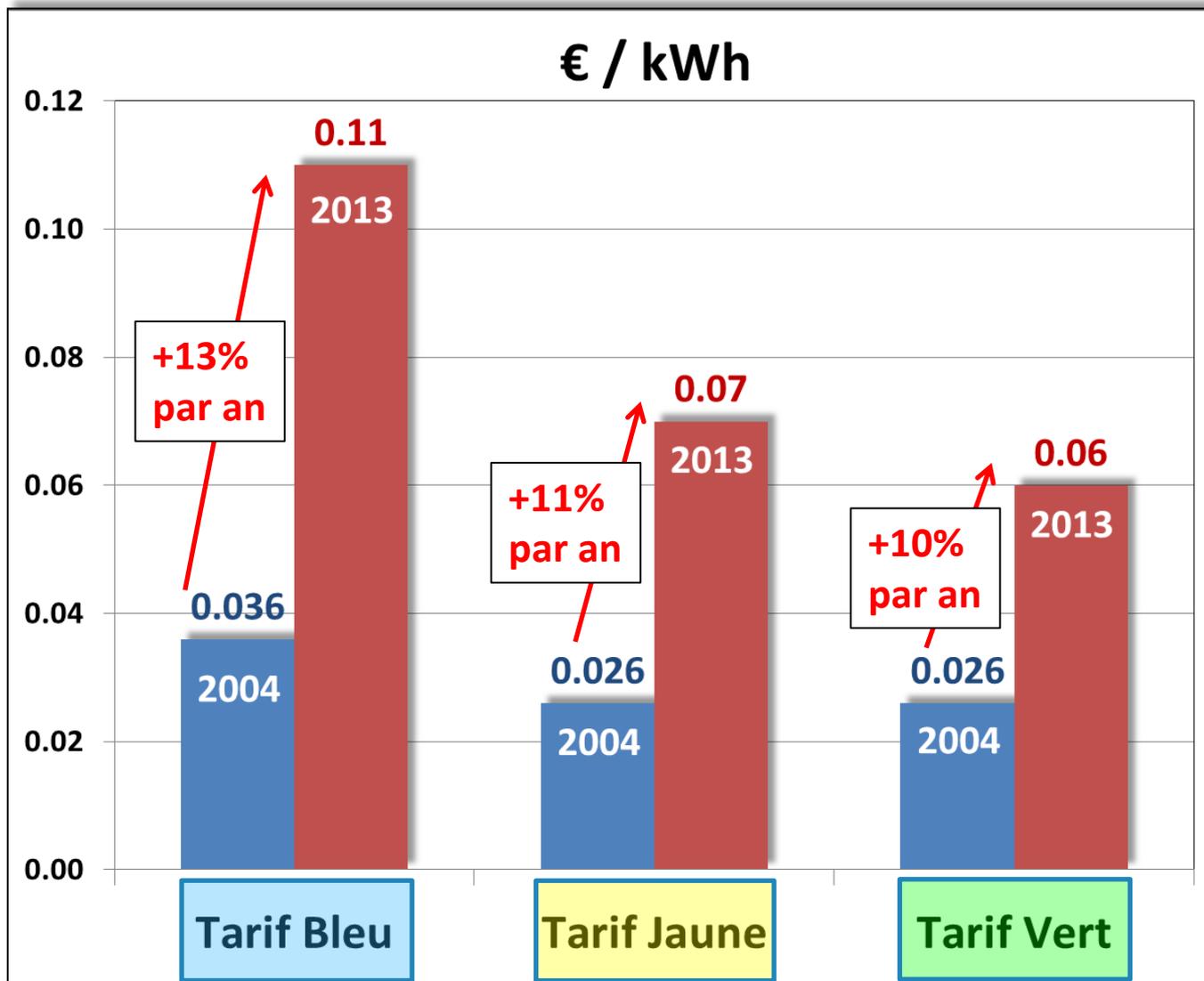
France

- ✓ 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