



Carine PESSIOT  
Adjointe  
Environnement  
18 mai 2016

# ENERGIE et ENERGIES RENOUVELABLES



# ENERGIE

## ➤ *Suivi et Maîtrise des dépenses énergétiques des bâtiments communaux*

- ✓ CEP + Science Tour Energie
- ✓ Marchés gaz et électricité 100% renouvelable
- ✓ Optimisation des utilisations (station épuration...)
- ✓ Voltalis



## ➤ *Véhicules*

- ✓ *Portage des repas en goupil électrique*
- ✓ *Borne de recharge pour véhicules électriques*
- ✓ *Réflexion véhicule services techniques + minibus décarboné / centre de loisirs*





# ENERGIE RENOUVELABLE

## ➤ Filière Bois énergie

- ✓ Adhésion SCIC Argoat Bois énergie : alimentation en bois déchiqueté d'origine locale et agricole depuis 2013
- ✓ Réflexion réseau de chaleur vers d'autres bâtiments communaux



**Chaudière bois à plaquettes**

Turbomat 220  
Puissance 220 kW



**Silo pour plaquettes**

Dimensions 5 m x 5 m x H 3.30 m  
Capacité : 75 m<sup>3</sup>



**Chaudière à basse température**

Effigaz 340 Type B23  
Puissance 350 kW



# ENERGIE RENOUVELABLE

➤ *Chaufferie bois de l'EHPAD* (surface totale du bâtiment de 4 600 m<sup>2</sup>)

✓ Coût d'investissement

**182 700 €** (équipement + plus-value sur le local chaufferie) en 2013

- Subvention ADEME : **21 648 €**
- Subvention Région : **21 649 €**
- Subvention Conseil Général : **43 297 €**

✓ Coût de fonctionnement

• Quantité de plaquette bocagère utilisée en 2015 : **107 tonnes à 114 € la tonne**  
soit un coût **de 12 198 €/an**

+ chaudière gaz complémentaire facture gaz de **8 000 €/an**

➤ Coût total de chauffage de **20 198 €** sur l'année 2015



# ENERGIE RENOUVELABLE

## ➤ *Solaire Photovoltaïque :*

- *34 installations à Pluméliau (20ème du 56) = 560 kWc (6ème du 56) en 2014*

*dont 2 bâtiments communaux (salle de sports 500 m<sup>2</sup> et EHPAD 100 m<sup>2</sup>) qui couvrent 1/3 des consommations électriques des bâtiments communaux*





# ENERGIE RENOUVELABLE

## ➤ *Solaire Photovoltaïque sur la salle de sport :*

- ✓ 500 m<sup>2</sup> en 2012 : 336 panneaux à 230 Wc = 76.44 kWc installés
  - Panneaux SILLA fabriqués à Lannion (Armorgreen)
- ✓ Investissement : **168 821 €** HT (+ 30 k€ de raccordement)
  - Emprunt sur 15 ans à 4%
- ✓ Production : 81 256 kWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'une trentaine de foyers
  - Suivi et analyse APEPHA : 1196 kWh/kWc
  - Contrat de vente d'électricité sur 20 ans à 0.288 €/kWh
    - Recette : 25 000 € en 2013, 26 000 € en 2014, 27 000 € en 2015
- ✓ Enseigne didactique : suivi en temps réel de la production instantanée et celle enregistrée depuis le raccordement de l'installation



# ENERGIE RENOUVELABLE

## ➤ *Production d'énergie renouvelable*

- **Eoliennes** : 3 petites pour pompage eau
- ✓ *Réflexion participative grand éolien ?*





# ENERGIE RENOUVELABLE

## ➤ *Création d'une Mairie à énergie positive*

✓ *Surcoût de 55 k€*

- *Isolation*
- *VMC double flux*
- *Toiture photovoltaïque*
- *Détecteurs présence et variateurs éclairage*



## ➤ *Projet intercommunal de plate-forme de stockage de bois énergie avec toiture photovoltaïque*

- ✓ *Coût de 100 k€ + 100 k€*
- ✓ *Financement participatif ?*



BRUDED

