



Révolution énergétique dans une commune de Belfort



Fossemaigne, la petite commune du Territoire de Belfort de 984 habitants, a déjà atteint les objectifs de 23% du Grenelle de l'environnement en termes de production d'énergie de source renouvelable.

En conséquence, la commune qui n'utilise plus d'énergie fossile pour le chauffage, ne supportera pas de taxe carbone.

La Création de la société **ERCISOL**, entreprise solidaire pour la production d'énergies renouvelables (chaleur, électricité) a permis de faire participer la population au développement durable.[BRK1] Le capital est ouvert à toute personne physique ou morale qui adhère à ses valeurs.

Avant d'arriver à ce stade, la petite bourgade de Fossemaigne a depuis 2004 présenté et mis en oeuvre des projets diversifiés dans le renouvelable et l'efficacité énergétique. Voici le détail avec des chiffres à l'appui.

En 2004 :

Fossemaigne devient la première commune de Franche-Comté à octroyer des aides à ses habitants lorsqu'ils s'équipent en énergie renouvelable (chauffage bois, eau chaude solaire, chauffage solaire, photovoltaïque, géothermie). Car d'après la municipalité, les économies d'énergie passent d'abord par une meilleure isolation et une sensibilisation aux économies et apprendre à consommer autrement.

En 2005 :

La Commune remplace tout d'abord la vieille chaudière au fioul de la Mairie par une chaufferie au granulés de bois de 60 kW. Cette dernière chauffe le secrétariat de Mairie, la salle du Conseil, les archives, la salle des associations et trois logements.

La consommation de bois en 2009 s'établit à 25,76 tonnes (coût financier : 3 939 euros). La réduction des émissions de CO2 est évaluée à 36 tonnes.



En 2006 :

La Commune souscrit avec EDF un contrat de fourniture d'électricité 100% d'origine renouvelable (contrat Equilibre +) pour La Maison des Arches et la médiathèque. Selon le maire *"en exigeant de s'alimenter en électricité renouvelable, vous faites croître la demande et favorisez ainsi le développement des énergies renouvelables et les investissements dans de nouveaux moyens de production"*.



Par ailleurs, depuis 2006, la Commune participe aussi au financement du programme CISEL qui s'active à faire baisser le coût de fabrication des panneaux photovoltaïques.

En 2007 :

En même temps que les travaux d'extension de l'école, la Commune installe une chaudière aux plaquettes de bois de 80 KW avec réseau de chaleur. Elle chauffe le groupe scolaire de 1.000 m² (maternelle et élémentaire) et l'atelier municipal.

La consommation de bois en 2009 s'établit à 38,75 tonnes (coût financier : 3 827 euros). La réduction des émissions de CO₂ est évaluée à 41 tonnes.



Mais ce n'est pas tout. La municipalité de Foussemagne décide aussi de renforcer l'isolation de l'école maternelle construite en 1992, de remplacer les convecteurs électriques de l'école maternelle par un chauffage central alimenté par la chaudière au bois. L'eau de pluie est récupérée pour les sanitaires de l'école dans une citerne de 20 m³. Enfin, un chauffe eau solaire est installé sur le toit.

En 2009 :

La Commune installe une centrale photovoltaïque d'une puissance de 32 KWc sur le toit du groupe scolaire qui fournira 30 000 KWh/an d'électricité revendus à EDF. L'installation permet d'éviter le rejet de 4700 Kg/an de CO₂.



En 2010 :

Foussemagne installe une centrale photovoltaïque d'une puissance de 18 KWc sur le toit de la Maison des Arches qui pourra fournir 14 000 KWh/an d'électricité revendus à EDF. L'installation permet d'éviter le rejet de 2.200 Kg/an de CO₂.



En février de la même année, le village met en place des horloges astronomiques contrôlant l'éclairage public et permettant de le couper entre 23H30 et 5H30 dans tout le village. Cette décision va faire économiser environ 40 000 KWh (50%) d'électricité par an (3 000 euros/an) et 6 450 kg/an de CO² pour un investissement de l'ordre de 4 000 euros amorti au bout d'un an et demi. La part du photovoltaïque couvrira alors 38% des besoins électriques totaux de la commune.

Un bilan global largement positif :

En ce qui concerne **l'énergie électrique**, la Commune consommait aux environs de 155 000 KWh par an. La part de l'éclairage public représente 80 000 KWh par an, soit 52% de la consommation électrique totale annuelle. Avec la mise en place des horloges astronomiques, une économie de 40 000 KWh d'électricité par an est envisagée ramenant la consommation annuelle totale d'électricité à 115 000 KWh environ. La production d'électricité d'origine photovoltaïque couvre 40% des besoins électriques de la Commune. En tenant compte du contrat Equilibre + avec EDF, la part de l'électricité d'origine renouvelable est de 73%.

D'un point de vue financier. Auparavant, la facture globale annuelle d'électricité était de l'ordre de 19 000 euros pour les 155 000 KWh. Avec les coupures de l'éclairage public, la facture devrait être ramenée aux environs de 16 000 euros/an. Par ailleurs, la revente de l'électricité photovoltaïque à EDF devrait rapporter 26 470 euros par an, pendant 20 ans (prix d'achat par EDF = 0.60176 €/KWh).

D'un point de vue du gaz à effet de serre. En 2009, le village consommait 155 000 KWh d'électricité, ce qui générait 24 800 Kg de CO₂. A partir de 2010 et en année pleine, elle devrait consommer 115 000 KWh d'électricité dont 44 000 KWh d'électricité "verte". Cela constitue une réduction de CO₂ d'environ 13 440 Kg, soit 54% en moins par rapport à 2009.

Bien évidemment, **les coûts financiers opérés** dans la commune de Fossemaigne ne sont pas neutres :

- Les 2 installations photovoltaïques : 249 230 euros HT.
- Aides obtenues : Région Franche-Comté (30 000 euros soit 12%), Etat/DGE (20690 euros soit 8%). Les aides de l'ADEME ont été supprimées en 2009.
- Durée d'amortissement des panneaux photovoltaïques: 20 ans
- Durée d'amortissement des onduleurs : 10 ans
- Financement : hormis les subventions de 50 690 euros, la Mairie a affecté un montant de 61 000 euros au titre du Fonds de compensation pour la TVA (FCTVA 2008) dans le cadre du plan de relance gouvernemental.

Par ailleurs, un emprunt de 140 000 euros sur 10 ans a été contracté. Le retour sur

investissement attendu est de 5,4 ans. La commune affirme qu'il n'en coûtera rien aux contribuables.

Et maintenant ?

Les idées dans la mise en oeuvre de projets renouvelables et d'économies d'énergie ne manquent pas à Fossemaigne. Son maire, Louis Massias prévoit encore d'optimiser le fonctionnement de sa petite localité :

Ainsi, il est prévu que le futur musée dans l'ancienne synagogue sera chauffé par la **géothermie**. Ensuite, viendra le tour de l'installation d'une **éolienne** à proximité du groupe scolaire (10 ou 20 KW). La commune fera également l'acquisition d'un **véhicule utilitaire électrique** en remplacement du C15 Diesel. Et, en partenariat avec un bailleur sociaux, 18 logements sociaux seront isolés afin d'obtenir le label **BBC**. De même, le chauffage au gaz propane sera remplacé par une **chaufferie au bois** avec réseau de chaleur. Enfin, un projet de création d'une **SEM** (Société d'Economie Mixte) avec d'autres collectivités pour la production d'énergies d'origine renouvelable est aussi planifié.[BRK2]

Brève publiée le 22/03/2011 à 09:44
©Enerzine.com