



# **FORUM DE L'ÉLEVAGE**

## **Gestion de l'énergie : des enjeux pour les agriculteurs**

### **25 septembre 2008**

Lilian GENEY

Chargé de mission énergies renouvelables

ADEME - Délégation régionale Bourgogne

03.80.76.89.76

[lilian.geney@ademe.fr](mailto:lilian.geney@ademe.fr)



## Sommaire

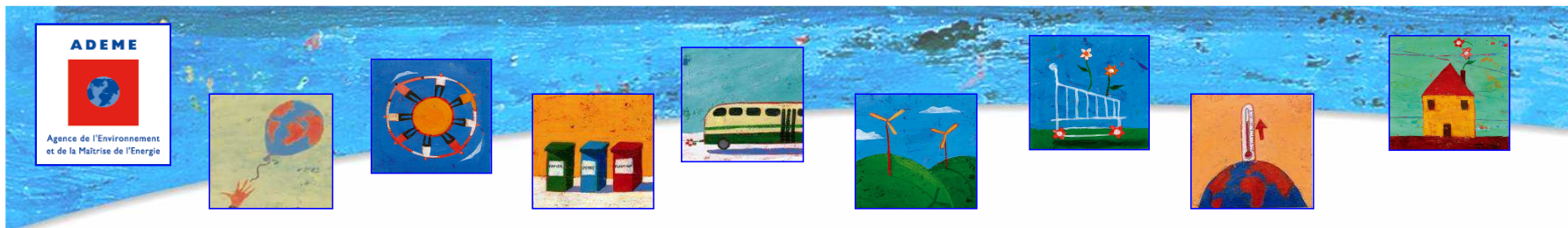
- **Présentation de l'ADEME**
- **Les Relais Agri Energies en Bourgogne**
- **Diagnostic et économies d'énergies**
- **Quelles énergies renouvelables à l'échelle de l'exploitation ?**
- **Pourquoi un soutien financier pour les énergies renouvelables ?**
- **Quel soutien financier pour les énergies renouvelables ?**
  - Aides aux études d'aides à la décision
  - Aides aux investissements
- **Carte régionale des projets réalisés ou en cours de réalisation**



## Présentation de l'ADEME

- **Etablissement public, créé en janvier 1992 par la fusion de 3 agences gouvernementales préexistantes et placé sous la tutelle des ministères de :**
  - l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire,
  - la recherche et enseignement supérieur.
- **Mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.**
- **5 champs d'intervention :**
  - la gestion des déchets,
  - la préservation des sols,
  - l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables,
  - la qualité de l'air,
  - la lutte contre le bruit.
- **3 services centraux, 26 délégations régionales.**





## **Relais Agri Energie en Bourgogne**

- **Création d'un réseau de conseillers en Bourgogne au sein des chambres départementales d'agriculture pour conseiller les exploitants agricoles à :**
  - réaliser des actions de maîtrise de l'énergie,
  - s'équiper de systèmes utilisant les énergies renouvelables.
- **Conseils gratuits, indépendants de fournisseurs d'énergie et de matériels et orientation vers des organismes spécialisées pour l'étude des projets.**
- **Relais mis en place par le soutien de l'ADEME et du Conseil régional de Bourgogne**
- **Au sein des 4 chambres départementales d'agriculture et de la FDCUMA 58**
- **Structure assimilable aux Espaces info → énergie mis en<sup>4</sup> place pour les particuliers**



## Diagnostic et économies d'énergies

- **Le diagnostic énergétique est un outil d'aide à la décision permettant d'identifier les économies d'énergie possibles en production agricole. Il permet d'évaluer l'utilisation des flux d'énergie non renouvelable par système de production agricole. Il donne une idée de la contribution de l'exploitation au changement climatique.**
- **Le diagnostic dresse l'inventaire :**
  - **Des énergies directes non renouvelables consommées par le système : fioul, électricité, autres énergies fossiles,**
  - **Des énergies indirectes : engrais, aliments du bétail, phytosanitaires, mécanisation, bâtiments,**
  - **De l'énergie contenue dans les produits qui sortent de l'exploitation,**
  - **Des principales émissions de gaz à effet de serre ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ) issues de l'exploitation**
  - ...



## **Diagnostic et économies d'énergies**

- **Le diagnostic évalue :**
  - La consommation totale d'énergies non renouvelables,
  - Sa répartition par poste : fuel, électricité, aliments, engrais, produits phytosanitaires, bâtiments et matériels ... et le bilan énergétique
  - Les émissions de gaz à effet de serre...
- ... par comparaison avec d'autres exploitations dont les productions sont les mêmes
- A partir de cette évaluation et comparaison, il est possible de repérer les marges de progrès pour les traduire en priorités d'actions d'efficacité énergétique des exploitations et ainsi rechercher les voies de progrès.
- Programme national de 100 000 diagnostics en 5 ans pour diminuer la dépendance (travail entre l'ADEME, le ministère de l'agriculture et d'autres acteurs du secteur agricole pour la généralisation de diagnostics)



## **Diagnostic et économies d'énergies**

- **Suite au diagnostic, il faut prendre un peu de temps de réflexion pour formaliser les préconisations d'actions (partie la plus importante pour ne pas se tromper d'objectifs).**
- **Quelques pistes visant aux économies d'énergie avant de penser à des installations d'énergies renouvelables :**
  - **Travailler sur les matériaux (bois ou autres matériaux peu énergivores) et sur la conception du bâtiment en raisonnant de manière globale dans le cadre de la construction de bâtiments agricoles,**
  - **Sur le bloc traite : mise en place de pré refroidisseur de lait voire de récupérateur de chaleur sur le tank à lait,**
  - **Bon réglage du matériel agricole permettant d'économiser du carburant et puissance du matériel adaptée aux besoins de l'exploitation**
  - **Formation à la conduite économe (10% à 20% d'économie d'énergie),**
  - **...**



## Diagnostic et économies d'énergies

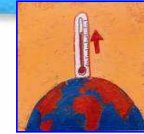
Une démarche applicable à tous les secteurs, la démarche **NEGAWATT** :

- **Sobriété énergétique** : diminution des besoins énergétiques (réduction de l'utilisation des intrants, ...)
- **Efficacité énergétique** : diminution des consommations par du matériel performant (puissance du matériel agricole adaptée aux besoins, formation à la conduite économe ...)
- **Recours aux énergies renouvelables** : couvrir tout ou partie des besoins énergétiques



## Quelles énergies renouvelables à l'échelle de l'exploitation ?

- **Bois-énergie** : recours à cette énergie pour les besoins énergétiques des bâtiments professionnels et éventuellement production de plaquettes forestières
- **Solaire thermique** : dans le cas de consommation d'eau chaude sanitaire permettant l'installation de chauffe-eau solaire → salle de traite, fromagerie ... y compris les séchoirs solaires pour sécher le fourrage
- **Solaire photovoltaïque** : ce que nous allons aborder au cours de ce forum
- **Micro-hydraulique** : dans le cas de la présence de cours d'eau sur les terres de l'exploitation et de l'existence d'une chute existante → 1 installation en Côte-d'Or au titre d'un GAEC
- **Biogaz** : programme régional « Biogaz à la ferme » avec l'appui de l'AJENA (association jurassienne de promotion des énergies renouvelables) pour l'accompagnement de porteurs de projets<sup>9</sup>



## **Pourquoi un soutien financier pour les énergies renouvelables ?**

- **Le Programme Energie Climat Bourgogne est signé entre l'ADEME, le Conseil régional de Bourgogne et l'Etat dans le but de promouvoir l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables dans le cadre de bonnes pratiques.**
- **Un soutien à la filière solaire thermique depuis 2000 avec pour but de développer des bonnes pratiques de mise en œuvre pour différentes applications.**
- **Un soutien à la filière solaire photovoltaïque avec pour but de produire de l'électricité décentralisée au plus près des points de consommations, développer des solutions photovoltaïques intégrées au bâti (sur l'intégration architecturale).**



## **Les aides 2008 en Bourgogne**

- **Aides aux études de faisabilité dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne (PECB) :**
  - 70 % du montant HT de l'étude
  - le bureau d'études doit être indépendants de fournisseurs d'énergies et de matériels
  - une liste de bureau d'études et un cahier des charges peut vous être mis à disposition.
  
- **Etude de niveau aides à la décision permettant de juger de la suite favorable ou défavorable à donner au projet**
  
- **Quelque soit les énergies renouvelables : bois-énergie, solaire thermique, solaire photovoltaïque ou biogaz**



## Les aides 2008 en Bourgogne

### Bois-énergie

- **Aides à l'investissement dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne (PECB)**
  - Environ 30% du montant HT de la chaudière et des équipements périphériques

### Solaire thermique

- **Aides à l'investissement dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne (PECB)**
  - Taux maximum : 40 à 50 % (PME) plafonné à 600 €/m<sup>2</sup> de surface d'entrée de capteurs.
- **Critères d'éligibilité**
  - Étude de faisabilité obligatoire à partir de 20 m<sup>2</sup> de surface d'entrée envisagée,
  - Exposition : de sud est à sud ouest,
  - Installation au sol ou sur bâtiment.



## Les aides 2008 en Bourgogne

### Solaire photovoltaïque

- **Aides à l'investissement dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne (PECB)**
  - Taux maximum : 30 à 40 % (PME) plafonné à 3,5 € / Wc et plafond de puissance aidée : 100 kWc
- **Critères d'éligibilité :**
  - 20% de pertes de performances maxi pour une installation en toiture par rapport à l'installation optimale (Plein Sud, 30° d'inclinaison)
  - 50% de pertes de performances maxi pour une installation à la verticale en façade par rapport à l'installation optimale (Plein Sud, 30° d'inclinaison)
  - Installation au sol ou hors bâtiment non éligible.



## Les aides 2008 en Bourgogne

### Microhydraulique

- **Aides à l'investissement dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne (PECB)**
  - Taux maximum : 30 à 40 % (PME)
- **Critères d'éligibilité :**
  - Étude de faisabilité obligatoire et toutes les autorisations obtenues

### Biogaz

- **Aides à l'investissement dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne (PECB)**
  - Taux maximum : 30 à 40 % (PME) → examen au cas par cas
- **Critères d'éligibilité :**
  - Seules les installations de production d'énergie thermique seront éligibles
  - Dans le cas de cogénération, un taux de valorisation énergétique global de 60% minimum sera demandé.

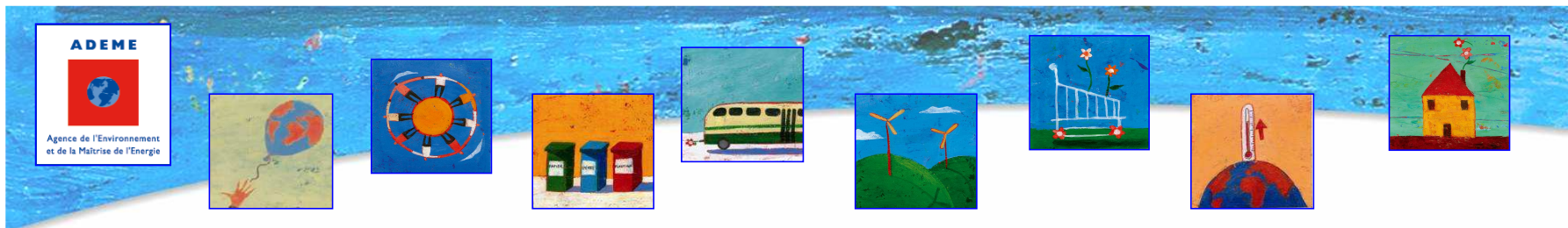


## Les évolutions pour 2009

- En cours de discussion avec le Conseil régional de Bourgogne mais il faudra que le système d'aide intègre le régime d'aide européen aux entreprises mais les règles vont changer pour les entreprises

### Solaire photovoltaïque

- plafonnement du montant de subvention par dossier
- pour toute installation supérieure ou égale à 10 kWc
  - Obligation d'installer des appareils permettant de réaliser du suivi de performances
  - Conditionnement à la réalisation d'un diagnostic énergétique sur l'exploitation



## Constitution du dossier investissement

- **Formulaires à renseigner : dossier unique et annexe investissement ou annexe conseil stratégique pour étude de faisabilité.**
- **Pièces administratives :**
  - Statuts ;
  - k-Bis de moins de 3 mois impératif ;
  - RIB ;
  - 2 dernières liasses fiscales.
- **Pièces techniques dossier investissement :**
  - simulation production réalisée par logiciel ou étude de faisabilité ;
  - copie complète de la déclaration de travaux avec N° dépôt ou copie permis de construire dans cas d'un bâtiment neuf ;
  - copie demande DRIRE ;
  - copie demande DIDEME ;
  - plan de cadastre ;
  - étude de faisabilité de raccordement ou proposition technique et financière de raccordement dès 36 kVA de puissance d'injection<sup>16</sup>



## **Le photovoltaïque en Bourgogne**

- **Le nombre d'installations financées**
- **Le bilan des installations raccordées**
- **Une cartographie des installations financées et raccordées**



## Le nombre d'installations financées PV de 2001 à 2008

		2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
<b>Habitat individuel</b>	<b>Nombre</b>	1	1	6	17	13	8	67	125	235
	<b>Puissance (kWc)</b>	1	2	15	51	25,3	13,73	168	315,5	591,53
<b>Hors particulier</b>	<b>Nombre</b>	-	1	1	1	6	7	7	29	61
	<b>Puissance (kWc)</b>	-	3	1	13	58,38	192	191,64	1 059	1 593,76

- 296 installations pour 2 109,55 kWc financées sur la région Bourgogne
- dont 30 installations pour 1 153 kWc en Agriculture / Viticulture
  - Dont 6 porteurs de projets référencés en agriculture biologique, agriculture raisonnée ou agriculture biodynamique ...

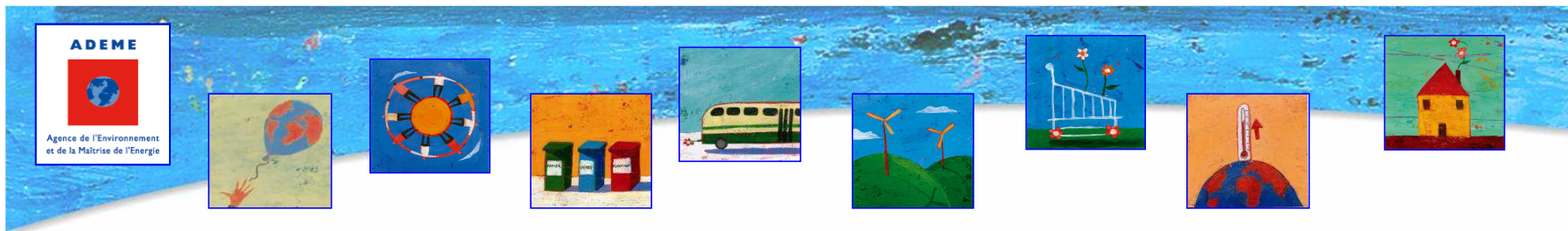


## **Bilan des installations photovoltaïques raccordées au réseau donc en production particuliers et hors particuliers**

**Non exhaustif**

	21	58	71	89	Région
Nombre	28	8	30	10	76
Puissance (en Wc)	104 249	26 850	109 530	196 980	437 609

**dont 8 installations en Agriculture/Viticulture pour 231 920 Wc**



**Merci de votre attention**