



Quelles techniques
existantes ?

Quelles solutions
adaptées à vos besoins ?

2 février 2010

journée technique

ENERGIES RENOUVELABLES





[Témoignage

[**Xavier MASSON, gérant, Serres du
Val-de-Seine (Courceroy – 10)**



TEMOIGNAGE

JOURNÉE TECHNIQUE ENERGIES RENOUVELABLES

Pompe à chaleur géothermique

**Serres Val de Seine
Courceroy (10)**



Xavier MASSON, Gérant

TEMOIGNAGE

Serres maraîchères de 36 000 m²

Cultures de tomates cerises

50 salariés



Serres « économes » en énergie

Besoins en chauffage importants (8 000 MWh PCI)

⇒ Réflexion fin 2008 sur des possibilités d'ENR

SITUATION ACTUELLE

Consommation importante de gaz naturel :

Cogénération gaz (renouvellement de contrat en 2010)

= appoint chaudières gaz



SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

Etude de pré faisabilité menée en 2009 :

- Chaudière biomasse paille ou bois
- Unité de biogaz
- PAC sur nappe d'eau alluviale

Nécessiter de commanditer un groupement de 2 bureaux d'études

⇒ Spécialisation méthanisation + thermique (chaudières et PAC)

SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

Plusieurs scénarios ont été étudiés et comparés en pré-faisabilité :

- 1 – Situation actuelle : cogénération gaz + appoint gaz
- 2 – Biomasse 1.5MW + appoint gaz
- 3 – Biomasse 0.9MW + cogénération gaz + appoint gaz
- 4 – Biogaz + appoint gaz
- 5 – Biogaz + biomasse 0.3 MW + appoint gaz
- 6 – Biogaz + cogénération gaz + appoint gaz
- 7 – PAC eau/eau + cogénération gaz + appoint gaz

SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

Conclusion :

3 scénarios rentables économiquement :

- 1 – Biogaz + appoint gaz (- 38% en coûts globaux)
- 2 – Biogaz + cogénération gaz + appoint gaz (- 50%)
- 3 – PAC eau/eau + cogénération gaz + appoint gaz (- 18%)

Investissements :

Biogaz = 3.6 M€ à 4.5 M€

Scénario PAC eau/eau = 600.000 €

SOLUTIONS ALTERNATIVES ETUDIEES

Conclusion :

Le choix final s'est porté sur le système de PAC eau/eau

- ⇒ investissement moins importants
- ⇒ projet moins « lourd » à porter
- ⇒ méthanisation : quelles garanties sur les gisements ?
- ⇒ plus simple à mettre en oeuvre
- ⇒ Possibilités de refroidissement des serres en été

Démarche projet longue (contraintes administratives)...