



Le solaire thermique pour la production d'eau chaude en élevage de veaux de boucherie

-

Retour d'expérience

10 mars 2016

Joanna HERRERA – GIE Elevages de Bretagne

MATINÉE SOLAIRE THERMIQUE DANS L'INDUSTRIE



➤ Consommation d'eau (pour une durée d'élevage de 160 jours)

Poste de dépense	Quantité d'eau moyenne par veau
Buvée (48°C)	1800 litres
Lavage	400 litres
Apport hydrique	260 litres

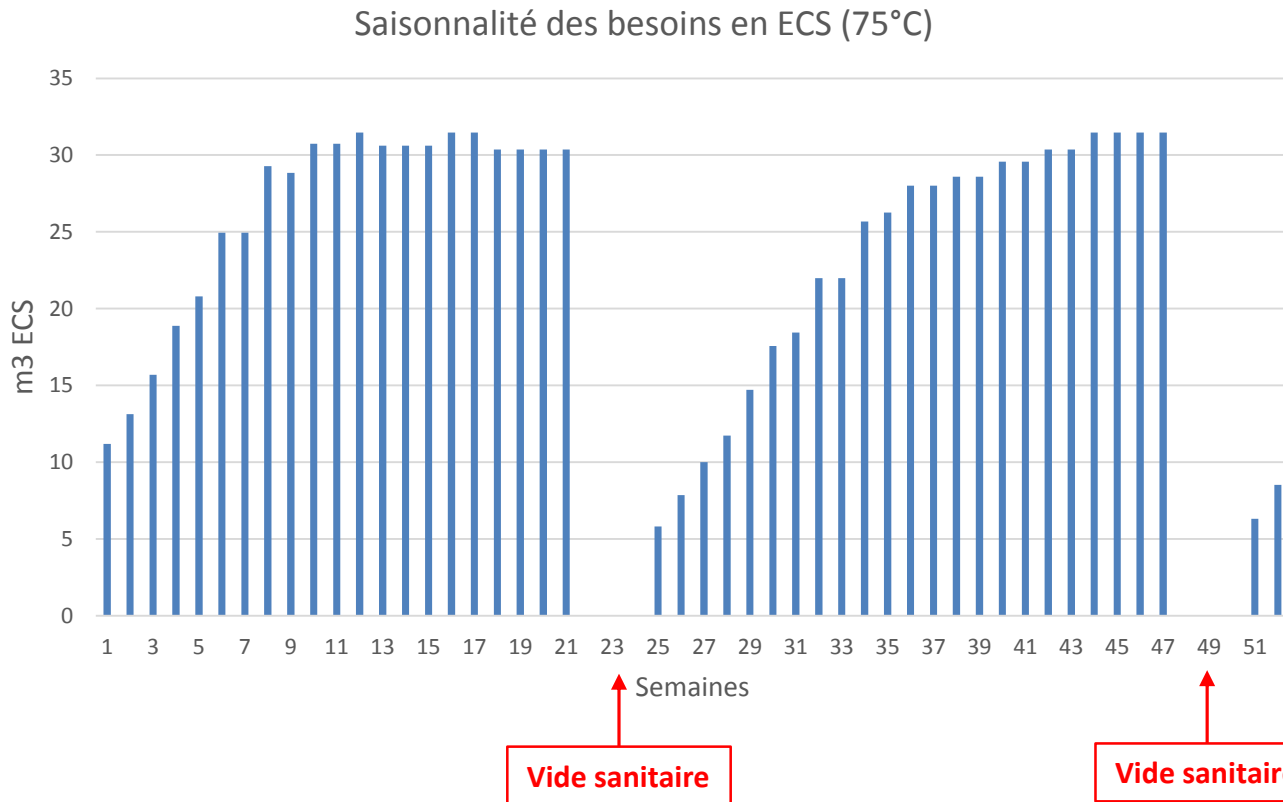
➤ Consommation d'énergie

Poste de dépense	Energie utilisée	Consommation unitaire moyenne
Eau chaude	Gaz propane	113 kWh/veau
Ventilation	Electricité	44 kWh/veau

➔ La production d'eau chaude à + de 70°C pour la reconstitution de la buvée (mélange eau/poudre de lait) est le premier poste de consommation d'énergie en élevage de veaux.



- Ateliers veaux de 390 places – 2 bandes par an : 780 veaux/an
- Besoin Eau Chaude Sanitaire (température de consigne : 75°C)
 - **1 105 m³/an** soit 1,4 m³/veaux
 - **71 600 kWh/an** soit 91 kWh/veaux



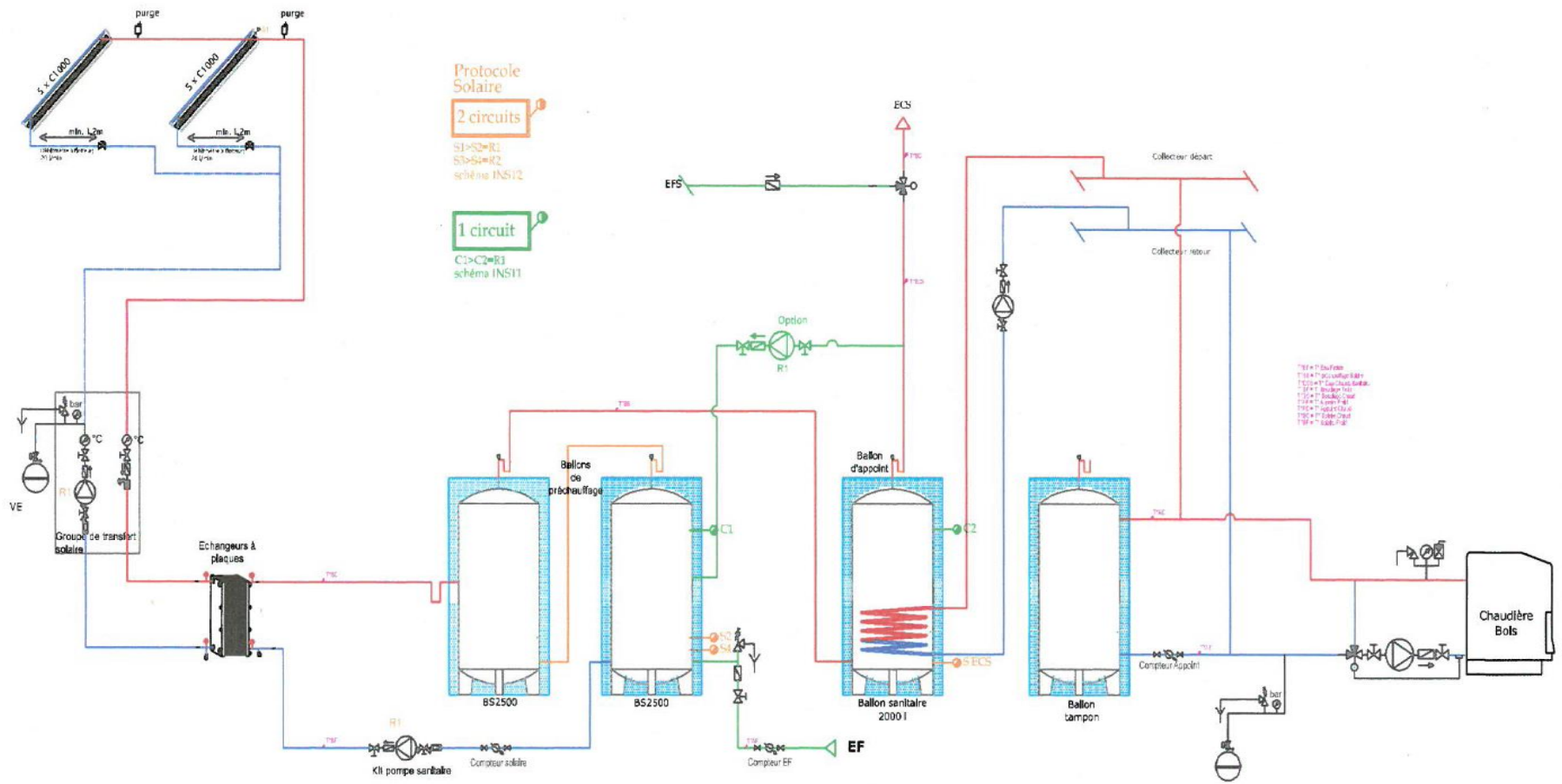
➤ Descriptif de l'installation

- Capteurs : Energy Concept C1000HP (certification Solar Keymark)
- Surface capteurs solaire thermique : 92,8 m² orientés sud avec une inclinaison de 45°
- Volume de stockage solaire : 2 ballons de 2500 litres
- Monitoring : télérelevé Resol
- Appoint : chaudière bois (65 kW)

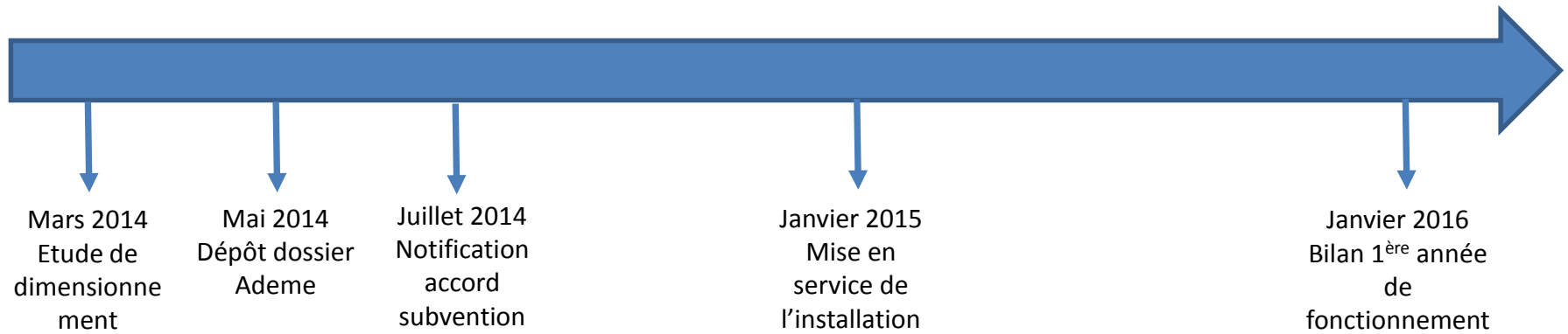
Objectif : productivité de 530 kWh/m² et taux de couverture de 56 %

➤ Investissement

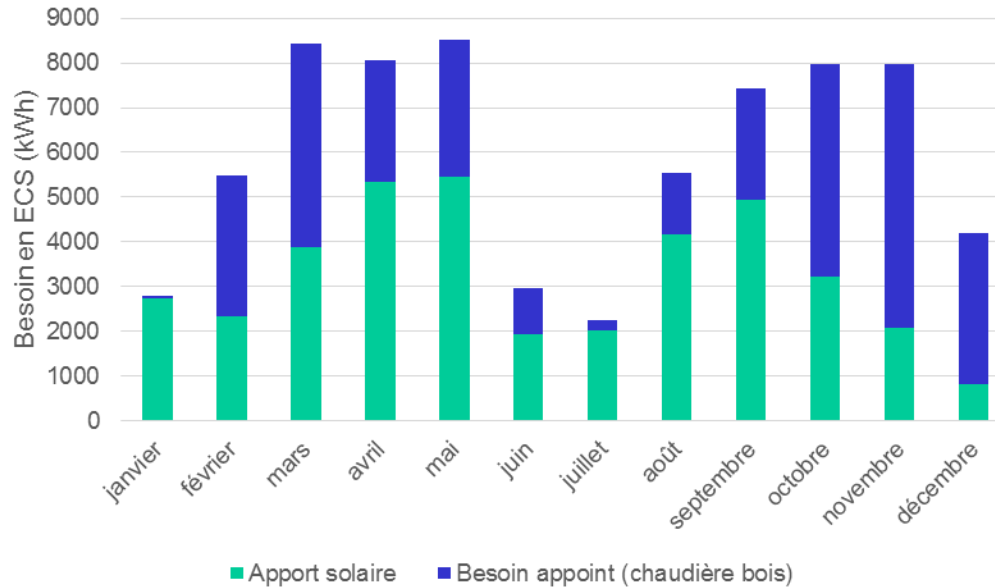
Poste de dépense	
Fournitures capteurs solaires	53 039 €
Montage, Ingénierie	18 320 €
Monitoring	4 101 €
TOTAL (€)	75 460 €
TOTAL (€/m²)	813 €/m²
Aide ADEME Fonds Chaleur	41 000 € (55 %)



Energy	Ve Concept d'association	Schema de principe Ref. Sachet (35)
		CESC 100m ² - 2x2500l préchauf - Bal app. 2500l - Ch Bois
Zerr M.		
24 / 03 / 2014		
Ce schéma de principe est donné à titre indicatif et n'engage pas la responsabilité du fabricant, sous réserve de modification et d'erreur d'impression. Pour plus d'informations, veuillez nous contacter. © 01/2011		



Bilan 1^{ère} année de fonctionnement



- Aucun problèmes techniques rencontrés
- Productivité : **481 kWh/m².an**
- Taux de couverture annuel par le solaire : **54 %**
- Economie générée (par rapport à une chaudière gaz) : **2 700 €/an**