

Programme « Récupération de chaleur du refroidissement du lait »

L'ENTREPRISE

La société simple AgroCleanTech a été fondée par quatre associés en 2011.

En alliant conseils, idées passionnantes de projets, aides financières et partenaires compétents, AgroCleanTech veut permettre une avancée significative des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et de la protection du climat dans l'agriculture. Les agriculteurs qui s'engagent sur cette voie doivent en retirer des bénéfices! La plateforme AgroCleanTech réunit toutes les conditions nécessaires pour que l'agriculture puisse assumer son rôle et contribuer de façon substantielle aux objectifs énergétiques et climatiques de la Suisse.

LE PROGRAMME

SITUATION INITIALE



Jusqu'à présent, l'efficacité énergétique jouait un rôle secondaire dans l'agriculture bien qu'une ferme suisse consomme près de 14'000 kWh d'électricité par an. La production d'eau chaude ainsi que le refroidissement du lait constituent la majeure partie de la consommation électrique des laiteries. Ce programme a pour objectif d'optimiser le refroidissement du lait et le conditionnement de l'eau chaude grâce à la récupération de chaleur du refroidissement du lait. Ainsi, la chaleur récupérée va servir au réchauffement de l'eau sanitaire.

Peu d'installations de récupération de chaleur sont installées jusqu'à présent dans les fermes suisses. Plusieurs raisons sont en cause notamment le manque de notoriété du système, l'offre peu répandue des fabricants ou encore le manque d'intérêt pour l'économie d'énergie.

AgroCleanTech, l'agence de l'agriculture suisse pour l'énergie et le climat, a développé ce programme avec ses partenaires, notamment l'agence de l'énergie de St-Gall. Le but étant de sensibiliser les agriculteurs à l'efficacité énergétique. A terme, il rendra ce procédé plus connu afin que de plus en plus de systèmes toujours plus efficaces se développent et que l'offre de produits s'élargisse.

Dépositaire du programme : AgroCleanTech

Thème : Récupération de chaleur du refroidissement du lait

Nombre d'unités : 443 fermes laitières

Durée d'utilisation imputable : 15 ans

Investissement total : CHF 1'069'495.-

Montant investi par l'entreprise : CHF 81'220.-

Contribution ProKilowatt : CHF 988'275.-

Évolution de référence : 4'900 kWh/an par ferme
2'170'700 kWh par an

Économie d'électricité : 1'329'000 kWh par an

Economie d'électricité sur 15 ans : 19'935'000 kWh

Ø **Tarif de l'électricité :** 19 cts/kWh

Rapport coût-utilité : 5.0 cts/kWh

MISE EN OEUVRE

Le programme, d'une durée de 3 ans, couvrira les cantons d'Argovie, de Fribourg et de St-Gall. Il est prévu que le programme se développe encore par la suite sur d'autres cantons. Les agriculteurs recevront un montant de subvention de CHF 1400.- (environ 25 à 35% du coût d'investissement), s'ils décident de remplacer leur ancienne installation.

Le budget

Descriptions des mesures prévues dans le programme

Mesure 1 (Mesure principale) : Changement de l'installation de refroidissement du lait avec récupération de chaleur.

Mesure 2 (Mesure d'accompagnement) : Conseils techniques en énergie électrique et analyses dans les entreprises.

Mesure 3 (Diverses prestations) : Présentation d'installations pilotes et démonstrations.

Information et formation continue : Formation par des experts agricoles cantonaux.

Résumé des coûts

Tâches		Total	Année 1	Année 2	Année 3
Management	CHF	200'804	80'322	60'241	60'241
Communication	CHF	60'600	30'300	18'180	12'120
Mise en oeuvre refroidissement du lait avec récupération de chaleur	CHF	620'172	155'043	217'060	248'069
Conseils techniques sur l'électricité et analyses dans les entreprises	CHF	64'698	32'349	19'409	12'940
Installations pilotes et démonstrations	CHF	67'200	53'760	13'440	0
Information et formation continue	CHF	56'020	56'020	0	0
Total	CHF	1'069'494	407'794	328'330	333'370

Le financement

Tâches		Total	Prestations propres (Travail)	Canton de St-Gall	Part ProKilowatt	Part ProKilowatt (%)
Management	CHF	200'805			200'805	20%
Communication	CHF	60'600	25'200		35'400	4%
Mise en oeuvre refroidissement du lait avec récupération du chaleur	CHF	620'172			620'172	63%
Conseils techniques sur l'électricité et analyses dans les entreprises	CHF	64'698			64'698	7%
Installations pilotes et démonstrations	CHF	56'020		56'020		0%
Information et formation	CHF	67'200			67'200	7%
Total	CHF	1'069'495	25'200	56'020	988'275	100%
	%	100.00%	2%	5%	92%	

Economies d'énergie

Les économies d'énergie sur la durée du programme de 19'935'000 kWh seront initiées à hauteur de 25% la 1^{re} année, 35% la 2^e et 40% la 3^e.