





**Financement du programme d'encouragement** | AgroCleanTech a participé à un appel d'offres public de ProKilowatt pour obtenir des contributions de soutien, lesquelles lui ont été attribuées. Le programme de soutien doit permettre d'économiser chaque année 3.4 GWh d'énergie électrique, ce qui équivaut à la consommation moyenne de 850 ménages.


## Services de conseil cantonaux :


 Bauernverband Aargau, Muri  
R. Bucher | 056 460 50 51


 Berner Bauernverband, Ostermundigen  
A. Stalder | 031 938 22 79

 Freiburgerischer BV, Granges-Paccot  
F. Ménétreay | 026 467 30 60

 Luzerner BV, Sursee  
I. Wolfisberg | 041 925 80 41

 St. Galler Bauernverband, Flawil  
A. Widmer | 071 394 60 10


 Solothurner BV, Solothurn  
A. Schwab | 032 628 60 62


 ProConseil Sàrl, Lausanne  
J. Freymond | 021 614 24 30

 Thurgauer Milchproduzenten, Weinfelden  
J. Fatzer | 071 626 20 58

 Maschinenring Graubünden, Cazis,  
C. Müller | 081 925 38 38

 Landwirtschaftskammer Jura, Courtételle,  
M. Darbellay | 032 426 53 54

 Schwyzer Bauernverband, Rothen-  
thurm, F. Philipp | 041 825 00 60

 Zuger Bauernverband, Cham,  
U. Staub | 041 780 02 77

 Zürcher Bauernverband, Dübendorf,  
L. Baur | 044 217 77 33

 Schaffhauser Bauernverband, Wilchin-  
gen, V. Stoll | 052 681 13 66

## Service de conseil du programme d'encouragement :

AgroCleanTech AG, Belpstrasse 26, 3007 Berne | [info@agrocleantech.ch](mailto:info@agrocleantech.ch), 056 462 50 15

### Marche à suivre pour les exploitations intéressées :

1. Vérifier si l'exploitation peut prétendre aux subventions.
2. Si c'est le cas, demander une offre personnalisée.
3. Remplir entièrement le formulaire de demande (voir : [www.agrocleantech.ch](http://www.agrocleantech.ch)).
4. **Signer** le formulaire, puis l'envoyer avec les annexes.
5. Réaliser l'installation après réception d'une réponse positive d'AgroCleanTech.
6. Remettre le formulaire final et les annexes une fois le variateur installé.
7. Les contributions de soutien promises vous sont alors versées.

## Pompes à vide avec variateur de fréquence pour les systèmes de traite

Programme de soutien de l'efficacité énergétique. L'action est soutenue par le programme d'encouragement ProKilowatt sous l'égide de l'Office Fédéral de l'énergie



### Partenaires du programme:



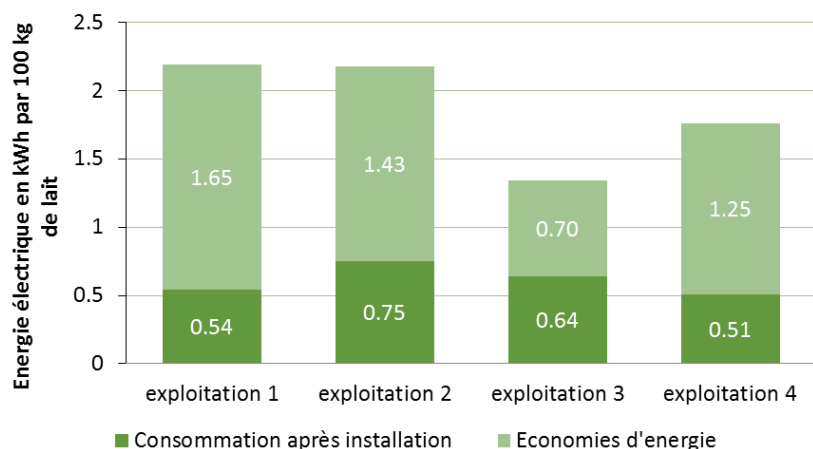
Pour en savoir plus :  
<http://foerderprogramm.agrocleantech.ch>

**Contexte** | L'agriculture est très gourmande en électricité. Les producteurs de lait, en particulier, ont besoin de beaucoup d'énergie électrique pour alimenter les pompes à vide. Celles-ci fonctionnent tous les jours : le vide fait partie du système de traite, mais il a aussi souvent d'autres utilités (p.ex. fermeture des portes, distribution de fourrage, commande des soupapes).

**Système/fonctionnement** | La stabilité du vide de la machine de traite joue un rôle décisif pour la santé du pis. Les pompes à vide sont réglées pour une situation de sollicitation maximale (nettoyage) et, jusqu'à présent, elles sont le plus souvent utilisées à vitesse constante. Pour réguler le vide, une soupape laisse entrer de l'air dans la conduite sous vide tout au long de la traite. Le moteur de la pompe consomme ainsi beaucoup plus d'électricité que nécessaire pour la traite.

L'installation d'un capteur de vide sur les conduites sous vide permet d'adapter le nombre de tours du moteur électrique lors de la traite grâce à un variateur de fréquence, afin de maintenir un niveau de vide précis tout au long de la traite. Cela permet de faire des économies d'électricité et de réduire les nuisances, comme le bruit et les vibrations dans la zone de traite.

**Exploitations pilotes** | Dans le cadre d'une étude pilote, des variateurs de fréquence ont été installés sur les pompes à vide de quatre exploitations, dans lesquelles la Haute école zurichoise de sciences appliquées a réalisé des mesures. Avant l'installation, les pompes à vide consommaient en moyenne, en fonction du volume de lait produit et du système de traite, entre 3'600 et 6'600 kWh par an. L'ajout d'un variateur de fréquence a permis **d'économiser en moyenne deux tiers de cette énergie.**



**Coûts** | Pour installer un variateur de fréquence sur une machine de traite dans une exploitation de taille moyenne, il faut compter entre 3 500 francs et 5 500 francs. Les coûts individuels liés au bâtiment (p. ex. conduites, électricité) peuvent varier en fonction des conditions particulières. L'installation d'un variateur de fréquence est amortie en 5 à 9 ans. Des montants de soutien sont octroyés pour l'amélioration d'installations existantes (y c. le remplacement de la pompe à vide) et oscillent entre 300 et 750 francs. Ils sont attribués individuellement et dépendent des économies d'énergie potentielles qui semblent réalisables en installant un variateur de fréquence. Pour plus d'informations sur le montant des contributions de soutien et pour savoir si votre exploitation peut y prétendre, saisissez vos données sur notre site web <http://foerderprogramm.agrocleantech.ch>



- Avantages**
- Moins de bruit et de vibrations (plus de confort de traite et pour les vaches)
  - Moindre consommation électrique et moins de contraintes d'usure pour les composants
- Inconvénients**
- Coût de l'investissement
  - Le variateur de fréquence ne peut pas être installé sur toutes les pompes à vide

**Importants Remarques :**  
 La production laitière annuelle doit être d'au moins 50000 kg. Le variateur de fréquence doit être installé près de la pompe à vide et protégé des intempéries. De plus, il n'est pas possible d'installer un variateur de fréquence sur tous les types de pompes à vide (p.e. pompes à vide à anneau liquide), car la lubrification et le refroidissement ne peuvent pas toujours être garantis si le nombre de tours baisse. Le fabricant de la pompe doit autoriser l'installation d'un variateur de fréquence adapté au type de pompe et de moteur, afin d'assurer la sécurité d'exploitation et de remplir toutes les garanties du produit.