

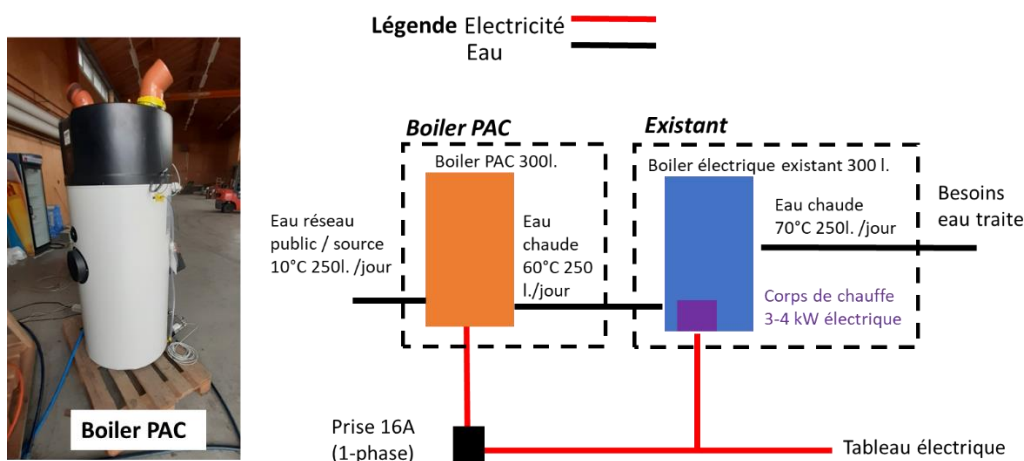
Boiler PAC :

Efficacité énergétique dans la production d'eau chaude

Un programme d'efficacité énergétique de ProKilowatt sous la direction de l'Office fédéral de l'énergie



Information | Les exploitations agricoles laitières ont besoin d'eau chaude pour le nettoyage de l'installation de traite, du tank à lait et des installations techniques. La préparation d'eau chaude requiert beaucoup d'énergie et est responsable de 20-25% de la consommation électrique annuelle. 2/3 des exploitations utilisent uniquement une résistance électrique (boiler électrique). En plus des exploitations laitières, les porcheries d'engraissement, les exploitations de lait de brebis et d'autres exploitations transformant localement des produits alimentaires (yogourts, fromage, etc.) qui ont besoin de plus de 200 l. d'eau chaude pour le nettoyage des installations avec un boiler électrique sont aussi concernées par le programme.



Système | Une possibilité de réduction de la consommation électrique pour la préparation d'eau chaude est l'installation d'un boiler pompe à chaleur (PAC) avant le boiler électrique. Le principe du boiler PAC est identique au principe d'une pompe à chaleur. Un ventilateur ventile l'air ambiant qui réchauffe et évapore un fluide frigorigène. Ce fluide frigorigène va être comprimé et donne sa chaleur à l'eau (condensation) du boiler PAC. L'eau chaude est chauffée jusqu'à une température de 58°C. La différence jusqu'à 70°C est chauffée par le boiler (58°C-70°C). Avec cette mesure, la consommation électrique pour la préparation de l'eau chaude peut être réduite de moitié par rapport à un boiler électrique. Le boiler PAC a un rendement moyen annuel de 3.1 (c'est-à-dire 3.1 kWh de chaleur produite par kWh électrique consommé).

Coûts | Les coûts d'investissement s'élèvent entre 6'000 et 8'000 CHF pour l'achat et l'installation d'un boiler PAC. Les coûts sont proportionnels à la taille du boiler PAC. Les coûts individuels (p.ex. câbles, électricien, etc.) peuvent varier en fonction des circonstances. Une telle installation est amortie entre 5 et 8 ans en fonction du soutien financier.

Plus d'informations sur les coûts ou sur le soutien financier de votre exploitation agricole, vous pouvez saisir vos données de votre exploitation sur notre site Internet : <https://www.agrocleantech.ch/> → agriculteurs – programme de soutien boiler PAC

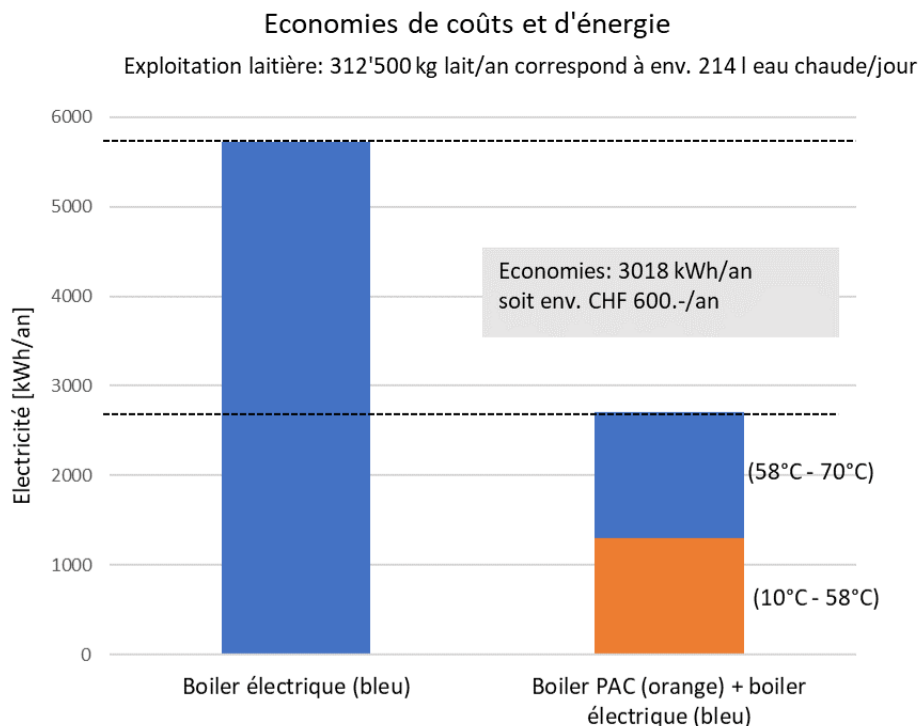
Installateurs-sanitaires | L'agriculteur choisit librement son installateur-sanitaire. Néanmoins, beaucoup d'installateurs-sanitaires ne savent pas ou n'ont encore jamais réalisés cette mesure. Pour garantir une qualité d'installation et le respect des coûts d'installation, un partenariat avec les installateurs-sanitaires suivants est proposé dans les régions suivantes :

- Groupe E SA (VS, VD, FR) : Julian Birck julian.birck@geconnect.ch 026 429 27 82
- Eau Design Sàrl (NE) : Anthony Strummiello c_eaudesign@outlook.com 079 253 64 98



AgroCleanTech recommande aux agriculteurs de réaliser les travaux avec ces installateurs-sanitaires (conformité/qualité d'installation et respect des coûts d'investissement).

Exemple | Comparaison de la consommation électrique et des coûts électriques avec un ou sans boiler PAC pour la préparation d'eau chaude dans une exploitation agricole laitière.



Soutien financier | La condition préalable pour un soutien financier est que l'exploitation agricole laitière produise min. 200'000 kg de lait/an (avec ou sans refroidissement), ce qui correspond à env. 200 l. d'eau chaude/jour. Plus la production laitière et la taille du boiler sont importants, plus l'énergie et les coûts peuvent être économisés. Les autres types d'exploitations peuvent aussi profiter du soutien pour autant que le besoin d'eau chaude >200 l./jour.

Catégorie de producteurs [kg lait/an]	Investissements [CHF]	Economie [kWh/an] /[CHF/an]	Soutien financier ProKilowatt	Payback [ans]
200-275'000	6000	2821 / 564	1200	8.5
275-300'000	6000	2821 / 564	1200	8.5
300-325'000	6000	3019 / 604	1100	8.1
325-350'000	6000	3260 / 652	1000	7.7
350-375'000	6200	3502 / 700	1000	7.4
>375'000	8000	6279 / 1256	1000	5.6

Durée du programme « boiler PAC » : Novembre 2021 jusqu'à novembre 2024

Conseil du programme de soutien :



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



Berner Bauern Verband, Ostermundigen
A. Stalder | 031 938 22 79



Landwirtschaftskammer Jura, Courtételle,
F. Monin | 032 426 53 54



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



Schwyzer Bauernverband, Rothenthurm,
F. Philipp | 041 825 00 60



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



ProConseil Sàrl, Lausanne
V. Ménétrier | 021 614 24 30



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



Bauernverband beider Basel, Sissach,
F. Hochstrasser | 061 763 05 10



Freiburgischer BV, Granges-Paccot
F. Ménétrey | 026 467 30 60



Luzerner Bauernverband, Sursee
R. Heini | 041 939 20 32



Schaffhauser Bauernverband,
Wilchingen, V. Stoll | 052 681 13 66



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



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



Unione Contadini Ticinesi, S. Gemini |
091 851 90 90



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

AgroCleanTech Association, Belpstrasse 26, 3007 Bern | info@agrocleantech.ch, 056 462 50 15

Démarche pour les exploitations intéressées :

1. Déterminer si les conditions sont remplies pour pouvoir déposer une demande
2. Si oui : demander des devis auprès des installateurs-sanitaires
3. **Signer**, envoyer le formulaire de demande (incl. copie de l'offre) à AgroCleanTech
4. Réalisation l'installation après **réception par écrit** de la confirmation de promesse de soutien
5. Remplir le formulaire de clôture incl. copie des factures après réalisation de l'installation
6. Les soutiens promis vous sont versés par AgroCleanTech

Plus d'informations – aussi sur les conditions d'éligibilité – se trouve sous :
<https://www.agrocleantech.ch/> → agriculteurs – programme de soutien boiler PAC