

# Énergie Se passer d'électricité où c'est possible

Le domaine du chauffage et celui de la production d'eau chaude représentent à eux deux plus de 40% de la consommation d'énergie en Suisse. Ce domaine compte donc pour beaucoup dans la transition énergétique. En plus de l'isolation justement mise en avant, on promeut la pompe à chaleur (PAC). Mais voilà, sous couvert de l'énergie renouvelable qu'une telle machine tire de l'environnement, on omet de faire savoir que pour ce faire elle utilise presque autant d'énergie primaire non renouvelable. Selon «Umweltkennwerte und Prima Renergiefaktoren von Energiesystemen», Stolz Frischknecht, 2017, Tab. 2.1 (cf. site de l'OFEN), chaque kWh tiré d'une prise électrique suisse nécessite en amont 3 kWh d'énergie primaire dont seul 0,49 est d'origine renouvelable, les 2,51 autres étant non

renouvelables. Or comme une PAC standard utilise 1 kWh d'électricité pour produire 2,8 kWh de chaleur, elle utilise en fait 2,5 de non renouvelable pour produire 2,8 de chaleur. Seuls 11% sont donc renouvelables. Même en utilisant du courant PV à 33% autoconsommé, le résultat reste décevant.

En utilisant le solaire thermique en combinaison avec du bois on peut faire nettement mieux. Là où une PAC a besoin annuellement de quelque 3500 kWh d'électricité pour fournir 10 000 kWh de chaleur à une maison familiale, une installation solaire thermique + bois se contentera d'une centaine de kWh complétés par 1-2 stères de bois.

Pour les deux systèmes, l'énergie finale utilisable sera la même. Mais pour le thermique + bois, celle-ci sera entre 80 et 90% d'origine renouvelable, construction, exploitation, entretien et recyclage compris.

**Jean Marschall, Chavornay**