

Dreamteam soleil et bois

Couple idéal pour l'énergie thermique

Jean-Luc Juvet, ing. dipl. EPFL, conseiller en énergie

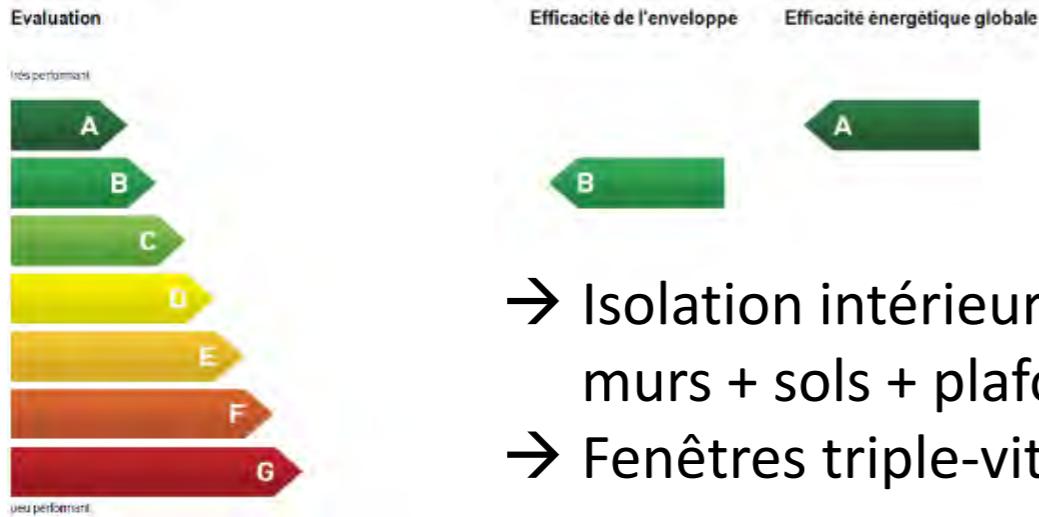
EKT, St-Imier, 7 avril 2025

Centre régional de conseil en énergie du Jura bernois

www.jurabernoisenergie.ch

Exemple 1: Ancienne ferme de 1767 digne de protection

Rénovation de l'enveloppe



- Isolation intérieure:
murs + sols + plafond
- Fenêtres triple-vitrage



Production de chaleur (ECS & chauffage):

Solaire thermique 12.7 kWp (24 m²)
avec « grand » accumulateur de 3250 litres

Production d'électricité:

Photovoltaïque intégré en toiture est/ouest
7 kWp (~30 m²) + 1 kWp au sud



Exemple 1: Pourquoi le solaire thermique ?



- Haut rendement: 7500 kWh/an
- Facilement stockable
- Taux de couverture annuel > 60 %
- Appoint: chauffage à distance **au bois** et cheminée **à bois**
- Energie low tech
- Autoconstruction avec l'association Sebasol
- Dès 2025: subventions doublées (bât. < 2012)



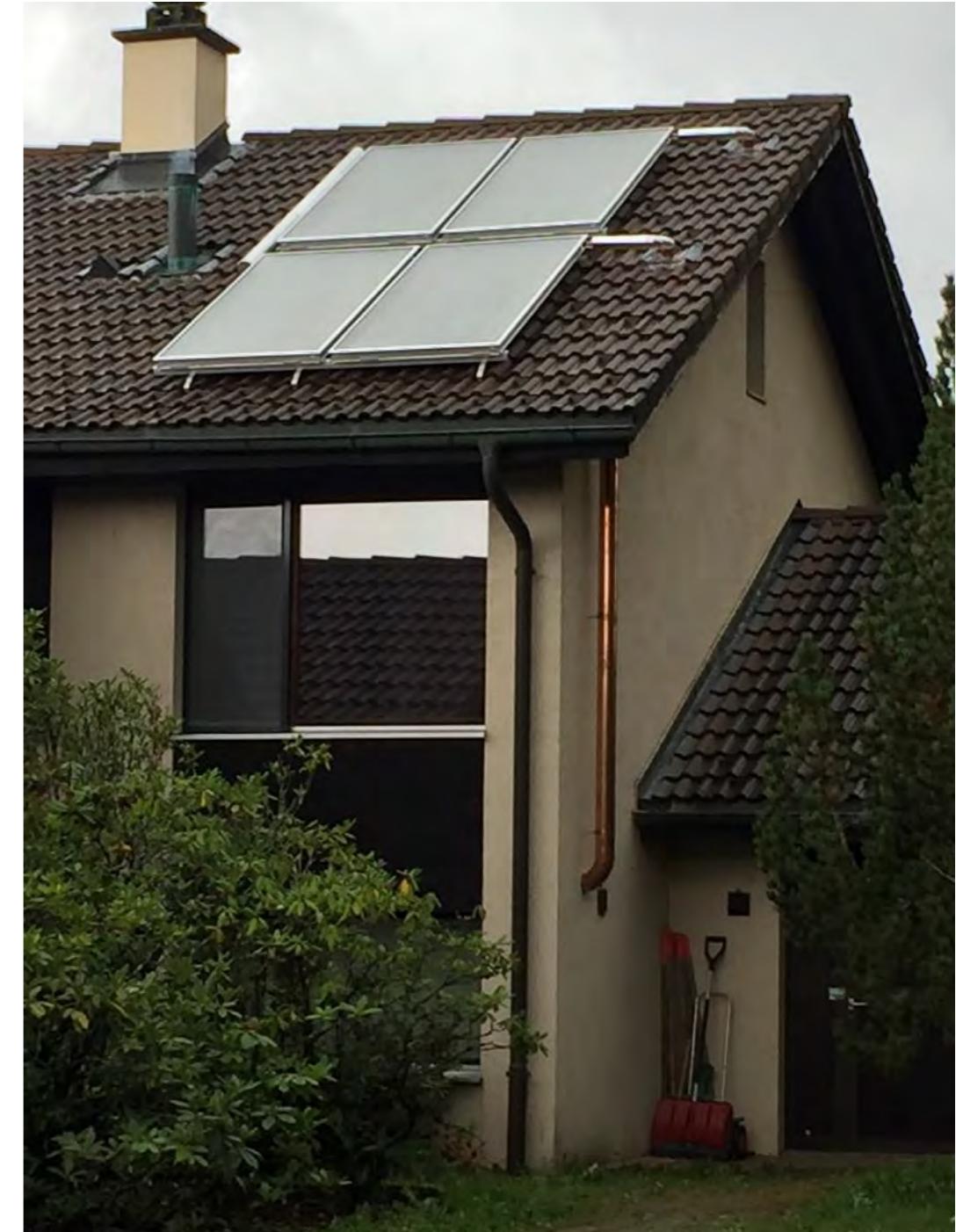
Exemple 2: Villa «contemporaine»

- **Pas d'amélioration de l'enveloppe**
- **Solaire thermique :**

4 capteurs « du marché » (8,5 m²)
pour eau chaude sanitaire (production instantanée)
ET appoint au chauffage

en combinaison avec
- **Chaudière à pellets:**

à condensation
12 kW
Alimentation automatique



Exemple 2: Points forts



Accumulateur combiné pour solaire et chaudière

- **Chaudière arrêtée 4-6 mois /an**
- Fonctionnement **efficace** et respectueux de l'environnement
- Prolongation de la **durée de vie** de la chaudière
- **Faible consommation** de pellets
- Nécessité de **bien régler l'exploitation** (éviter les relances matinales de la chaudière, programmer des horaires différents selon les saisons)
- Le bois est de l'énergie solaire stockée



Silo textile étanche au fond du garage (préfabriqué)

Merci de votre participation!

Pour toutes questions ou demandes de conseils:

M. Jean-Luc Juvet

Conseiller en énergie du Jura bernois

Jura bernois.Bienne - Rue Pierre-Pertuis 1

2605 Sonceboz-Sombeval

032 492 71 31

conseiller.energie@jb-b.ch



photovoltaïque
bâtiments optimisation thermique
éclairage bois énergie
isolation électrique
permis solaire
chauffage rénovation
subventions

www.jurabernoisenergie.ch