

# Dreamteam soleil et bois

Couple idéal pour l'énergie thermique

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

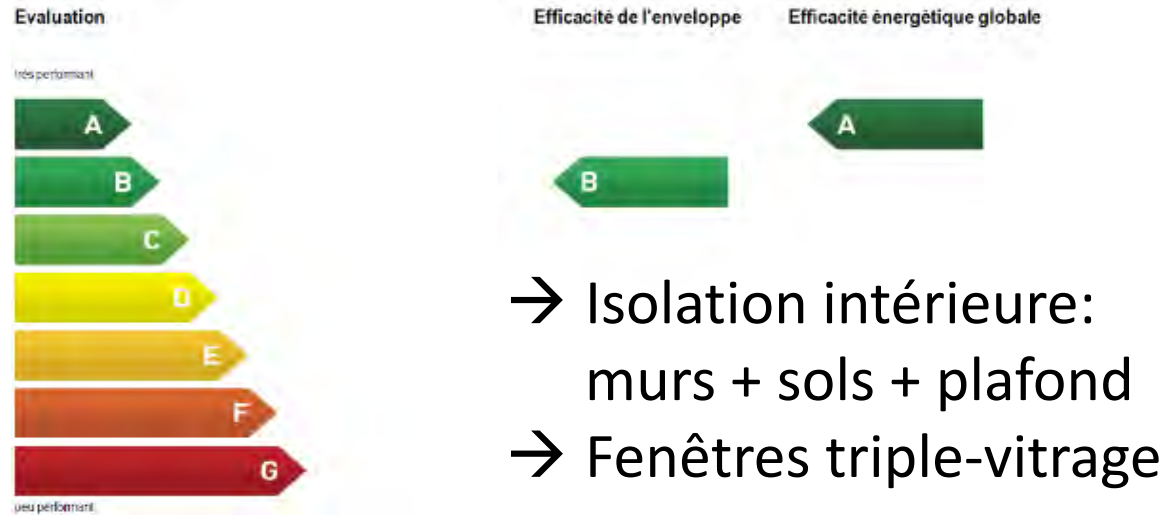
EKT, St-Imier, 7 avril 2025

**Centre régional de conseil en énergie du Jura bernois**

[www.jurabernoisenergie.ch](http://www.jurabernoisenergie.ch)

# Exemple 1: Ancienne ferme de 1767 digne de protection

## Rénovation de l'enveloppe



## Production de chaleur (ECS & chauffage):

Solaire thermique 12.7 kWp (24 m<sup>2</sup>)  
avec « grand » accumulateur de 3250 litres

## Production d'électricité:

Photovoltaïque intégré en toiture est/ouest  
7 kWp (~30 m<sup>2</sup>) + 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 m<sup>2</sup>)
  - pour eau chaude sanitaire (production instantanée)
  - ET** appoint au chauffage
- **Chaudière à pellets:**
  - à condensation
  - 12 kW
  - Alimentation automatique



## Exemple 2: Points forts

- 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



Accumulateur combiné pour solaire et chaudière



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](mailto:conseiller.energie@jb-b.ch)

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

[www.jurabernoisenergie.ch](http://www.jurabernoisenergie.ch)