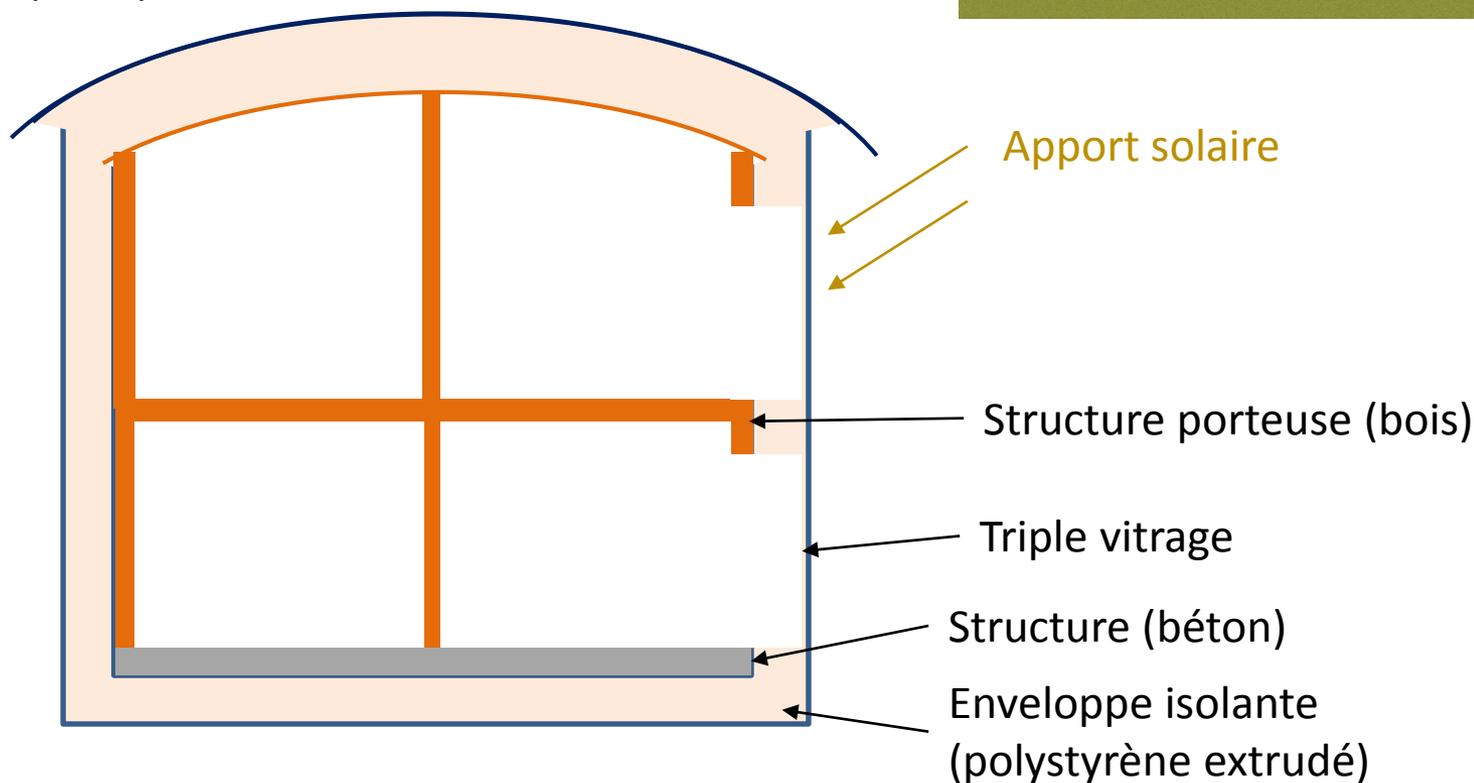


# Maison passive bois

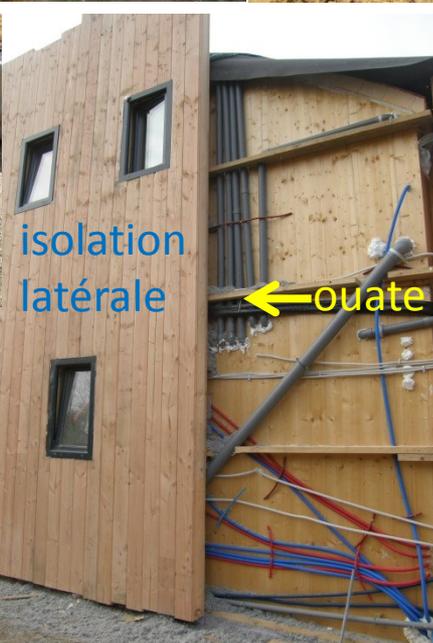
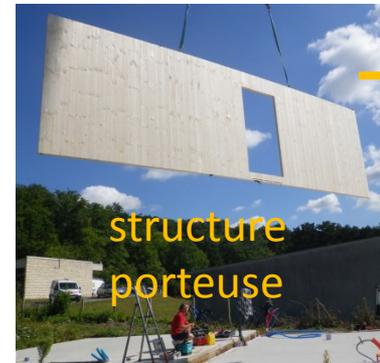
## principe:

- enveloppe isolante **continue** (sans fuite)
- ventilation double flux
- triple vitrage
- bonne exposition au soleil

$$U < 0.12 \text{ W/m}^2/\text{K}$$



# Construction de notre maison passive à Bures-sur-Yvette



- + pare vapeur
- + laine de roche
- + vide
- + toile



conso annuelle chauffage: 350kWh  
⇒ 3kWh/m<sup>2</sup>/an  
(label passivhaus: 15kWh/m<sup>2</sup>/an)

# Installations d'énergies renouvelables

bilan (moyennes sur 6 ans)

maison 120m<sup>2</sup>, 3 personnes

- **Photovoltaïque**

installation 3kW crête (surface ~50m<sup>2</sup>, membranes souples)

prod annuelle PV : 2690kWh

conso annuelle totale : 4250kWh

=> besoins couverts à 63%

- **Eau chaude solaire**

Tubes sous vide en façade

Prod annuelle : ~500kWh

=> besoins couverts à ~75%

- **récupération d'eau de pluie**

cuve enterrée 5m<sup>3</sup>

Circuit séparé pour les WC, le lave-linge (et arrosage)

économie ~90L/jour

conso eau potable 80L/jour

=> besoins couverts à ~50%

- **composteur**



conso totale énergies primaires: 35kWh/m<sup>2</sup>/an  
(label passivhaus: 120kWh/m<sup>2</sup>/an)

## Surcôt de construction

### Postes spécifiques pour la structure (hors d'eau hors d'air)

- enveloppe isolante **continue** (sans fuite)
- ventilation double flux
- triple vitrage  
(incluant main œuvre)

partie garage : 820€/m<sup>2</sup>  
partie maison : 1200€/m<sup>2</sup> 

## Economies de construction

- Pas de chauffage central

Coût total  équivalent à construction traditionnelle

## Surcôt énergies renouvelables

- |  |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|
| • panneaux solaires : 10 000€                            | vente prod : 1100€/an | (ou économie 270€/an) |
| • eau chaude solaire : 3000€                             |                       | (économie 50€/an)     |
| • récupération eau de pluie cuve 5m <sup>3</sup> : 3500€ |                       | (économie 140€/an)    |

« rentabilisé » sur la durée de vie de l'investissement  
(Économie calculée sur le coût d'achat 2018 eau/élec)