



Planète et Energie

31, rue de la Vedette 67700 Saverne – Tél 09 72 34 89 59

www.fedepassif.fr



Voir et comprendre le fonctionnement de bâtiments passifs

- **L'évolution des réglementations thermiques sous les directives du parlement européen**
- **Nous amène progressivement vers des bâtiments dont les besoins de chauffage sont si faibles**
- **Que les installations de chauffage classiques n'ont plus lieu d'être**

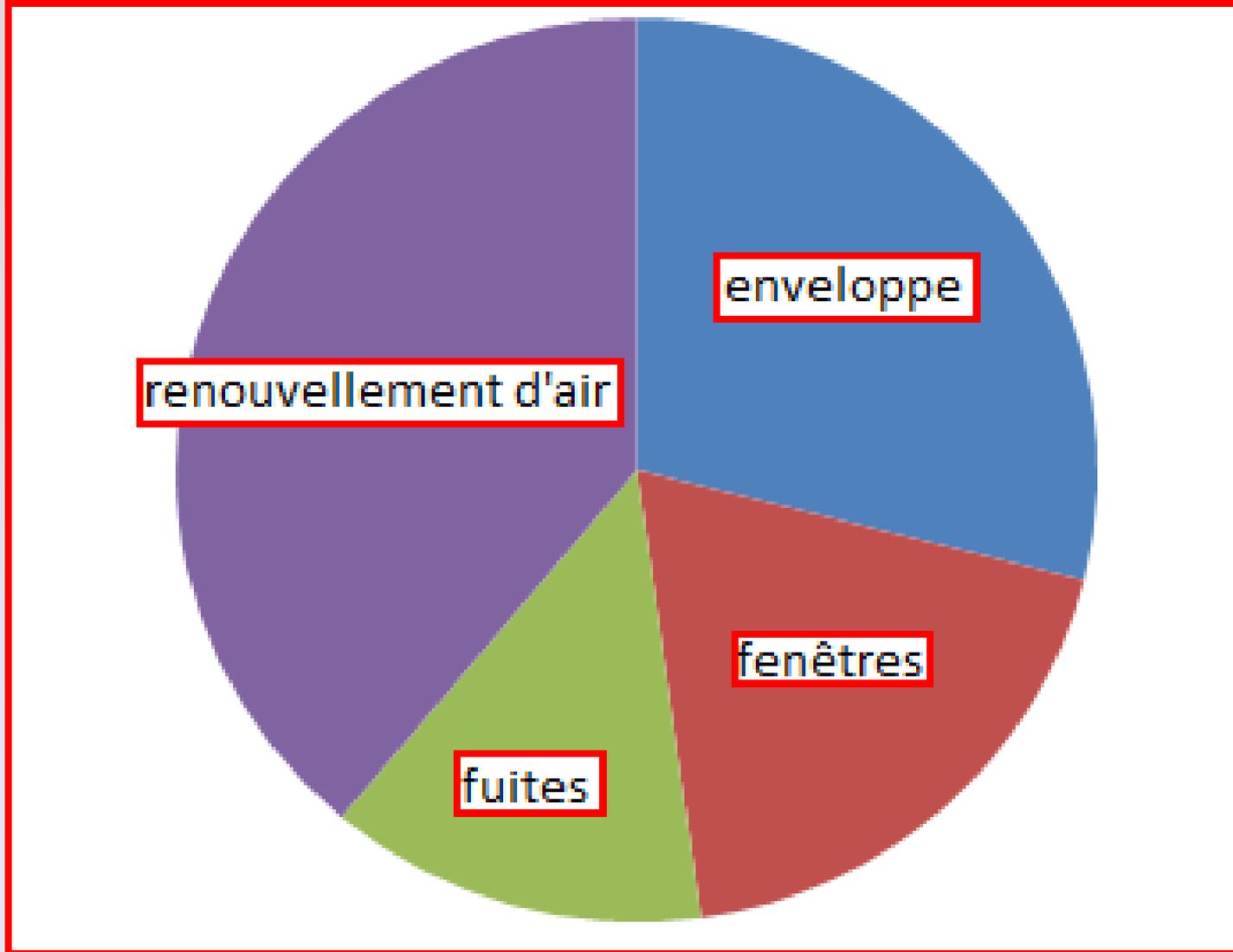
La présentation



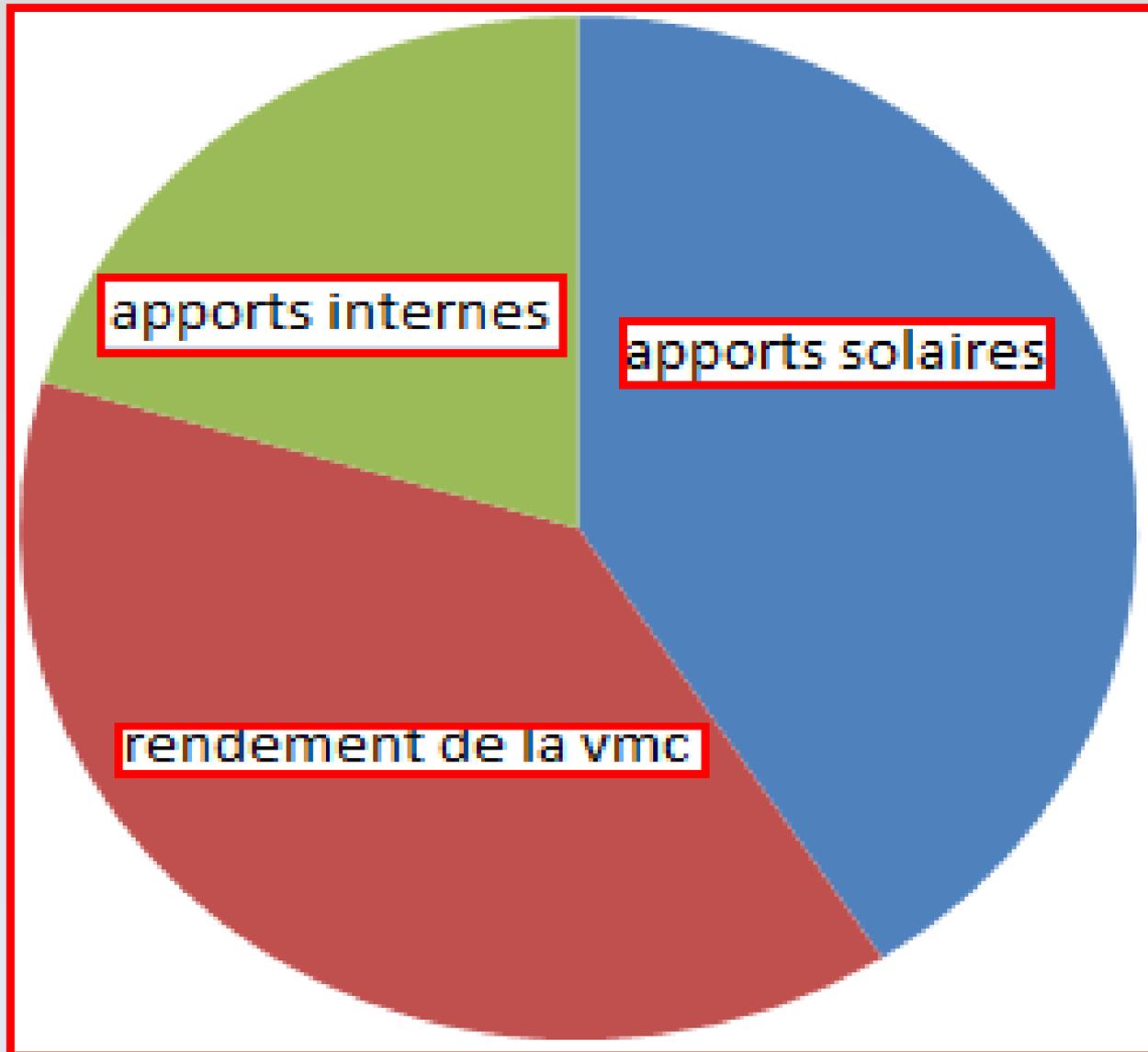
- **Le fonctionnement d'un bâtiment**
- **Les critères du passif**
- **Voir en ligne des bâtiments passifs**
 - **Maison passive en bois** **Alsace**
 - **Maison passive en béton** **Alsace**
 - **Maison passive en bois** **Vosges**
 - **Bureaux passifs** **Haute Saône**
- **La qualité de l'air**
- **Le confort d'hiver**
 - **Chauffage sur l'air neuf**
- **Le confort d'été**
- **Les consommations**

Questions/réponses

Les déperditions énergétiques



Les apports énergétiques



Les besoins de chauffage



déperditions – apports = besoin de chauffage

Les 3 critères:

- I. **Énergie de chauffage $< 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{an})$**
- II. **Étanchéité à l'air $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$**
(Blower door test / test de la porte)
- I. **Énergie totale $< 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{an})$ (consommation d'énergie primaire)**

L'état des lieux



On parle beaucoup du passif

Tout le monde fait du passif

Du passif avec des chaudières 😊

Peu de professionnels maîtrisent le chauffage sur l'air insufflé

Peu de bâtiments certifiés

Pour développer le concept et rassurer les maitres d'ouvrage

tout mesurer et tout montrer

L'appareil de mesures

AVIP

Suivez et enregistrez les performances d'un bâtiment,
localement ou à distance

Tous les capteurs communiquent sans fil, **pas de câble à tirer!**

Ajoutez de nombreux capteurs **sans changer de système !**



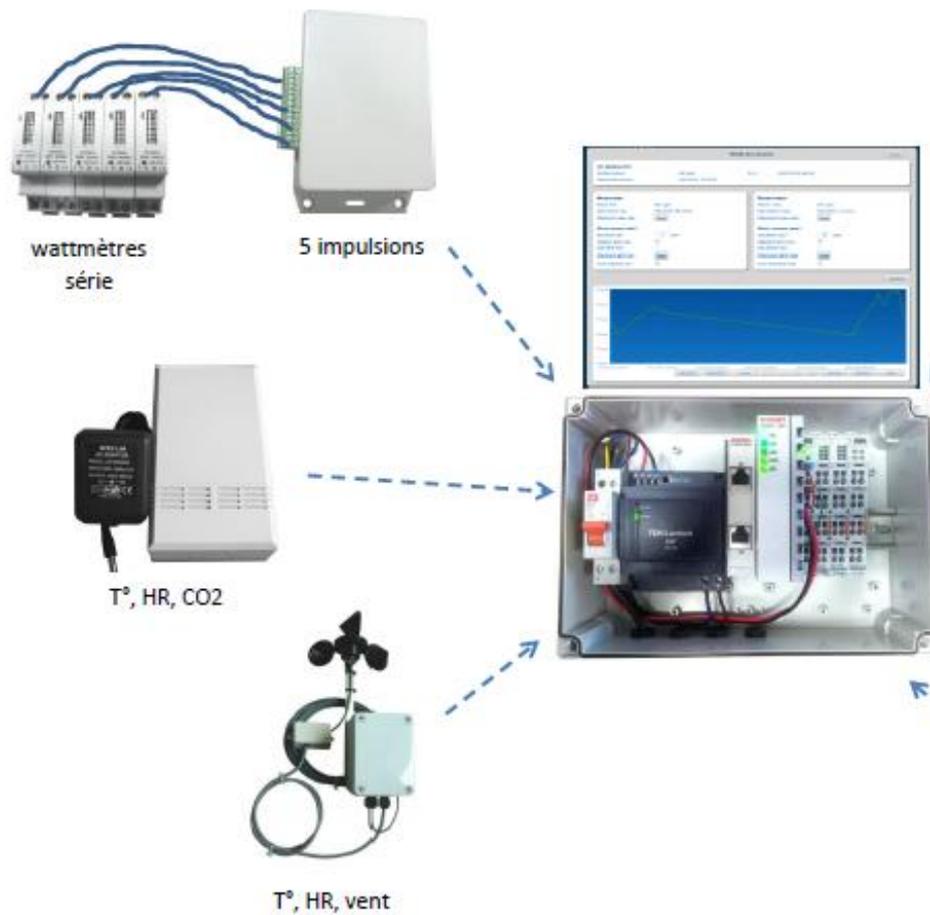
- Consommations (électriques, calories, etc.)
- Température intérieure et extérieure
- Hygrométrie intérieure et extérieure
- CO2 intérieur
- Ouverture des fenêtres et portes
 - Vent
 - Radon
 - Et d'autres à l'étude ...



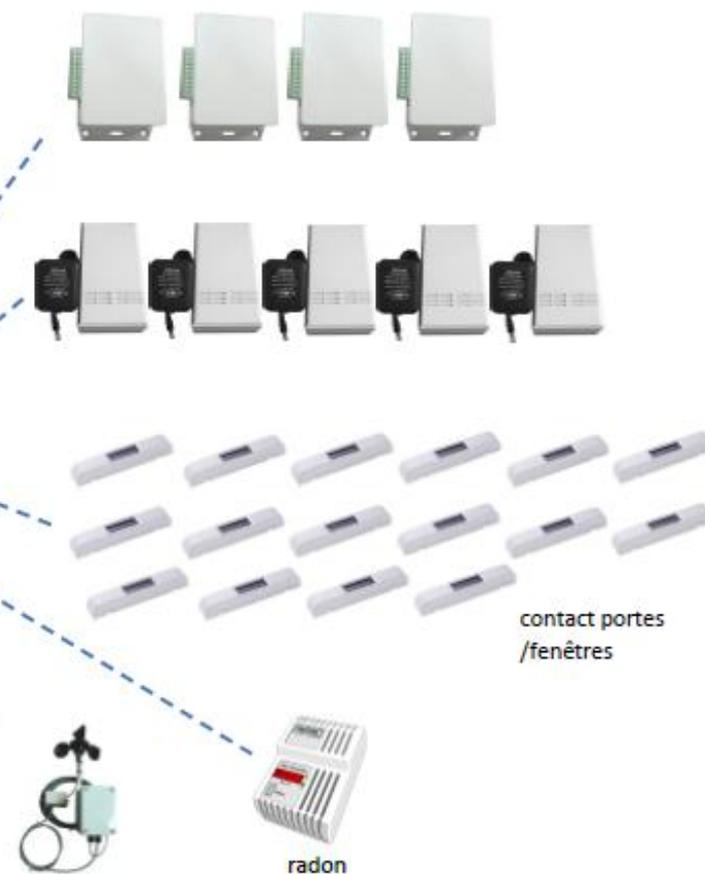
fabriqué dans les Vosges
par A2i
Saulcy sur Meurthe

L'appareil de mesures AVIP

Kit de base



Ajouts possibles (à l'achat ou plus tard)



La qualité de l'air



La respiration

absorption d'oxygène

rejet de gaz carbonique

Le taux de CO_2 à l'extérieur environ 400 ppm (0,4% de CO_2)

On considère un air sain entre 1000 et 1500 ppm maximum

La qualité de l'air est fondamentale pour la santé

400 parties de Co₂/million

1000 ppm

1500 ppm

3000 ppm

air frais extérieur

air sain

limite qualité air intérieur

des problèmes de concentration !

Facile à contrôler et à gérer

mesurer en permanence le taux de Co₂

piloter la ventilation en fonction du taux de Co₂

La qualité de l'air



- Maison passive en bois Alsace
- Maison passive en béton Alsace
- Maison passive en bois Vosges
- Bureaux passifs Haute Saône

Température intérieure

- Maison passive en bois Alsace
- Maison passive en béton Alsace
- Maison passive en bois Vosges
- Bureaux passifs Haute Saône

Chauffage sur l'air neuf

- Maison passive en bois Alsace
- Maison passive en béton Alsace
- Maison passive en bois Vosges
- Bureaux passifs Haute Saône

Chauffage sur l'air neuf

- Maison passive en bois Alsace
- Maison passive en béton Alsace
- Maison passive en bois Vosges
- Bureaux passifs Haute Saône

Le confort d'été

Maison passive en bois en Alsace du 13 au 19 juin 2013



Maison Passive Chloé. Neuve-Église 67 220

[Se déconnecter \(admin\)](#)

Accueil

Mesures
extérieures

Mesures
intérieures

Consommations

Productions

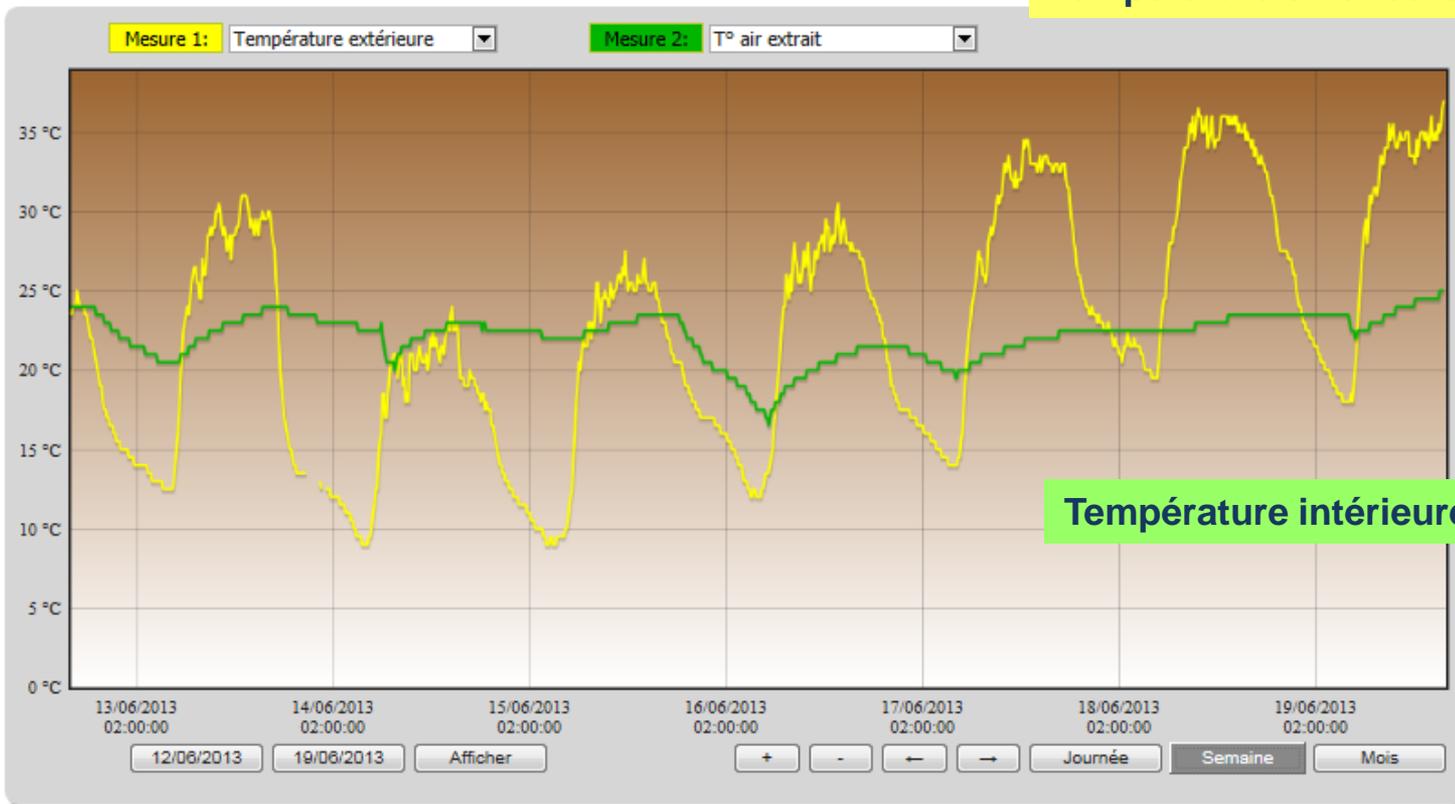
Ouvrants

Archivages

Analyse

Configuration

Température extérieure maxi 37 degrés



Température intérieure maxi 25 degrés

Chauffage sur l'air neuf

- Maison passive en bois Alsace
- Maison passive en béton Alsace
- Maison passive en bois Vosges
- Bureaux passifs Haute Saône

Merci de votre attention

Questions / réponses



Ingénierie et Conseil

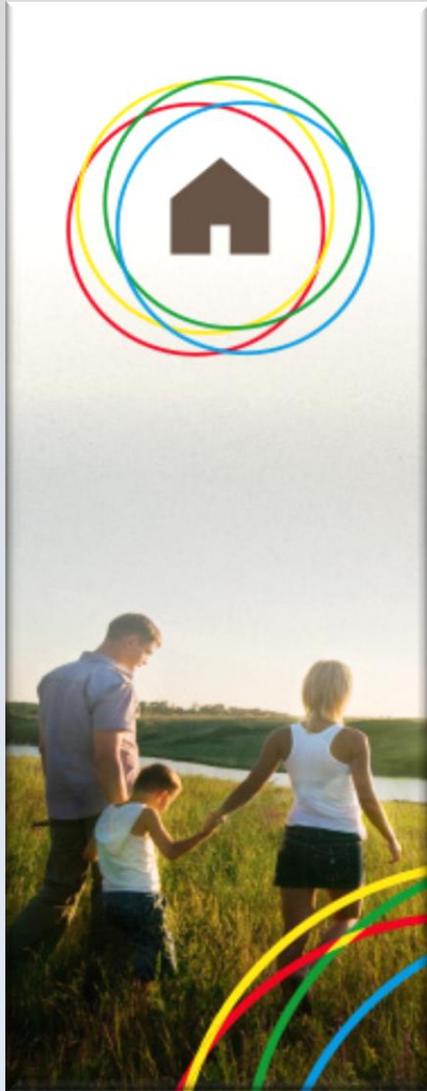
Formation

Assistance à Maitrise d'Ouvrage (AMO)

www.passivhaus.fr

www.fedepassif.fr

Notre mission



- **Promouvoir et faciliter** l'application du concept de la construction passive
- **Étudier et concevoir** des bâtiments passifs autonomes non reliés aux réseaux
- **Certifier** les bâtiments passifs et vrais Bepos
- **Étudier et mettre au point** des outils de calculs, de mesures et de contrôles des bâtiments
- **Conseiller** les membres adhérents.
- **Échanger** des connaissances et **transférer** des compétences dans le domaine de la construction passive et des bâtiments autonomes.
- **Faire évoluer** la réglementation en conséquence.