



MERCREDI DE LA FEDE 4 mars 2020

Jean-Claude Tremsal

Marc Bourdais

# Sommaire

- Pourquoi une nouvelle école !
- Qu'est-ce qu'un bâtiment passif ?
  - Démontrer que ça fonctionne
- Former les intervenants
- Porteurs du projet d'école
  - Fonctionnement
  - Programmes scolaires
- Accompagner
  - Certifier les professionnels
- Améliorer, inventer les composants techniques
  - Certifier les matériels
- Certifier les bâtiments

# Qu'est ce qu'un bâtiment passif ?

Besoins de chauffage très faibles

**pas de chaudières**

**pas de radiateurs**

**pas de poêles**

**pas de clim**

10 w/m<sup>2</sup> apportés par la ventilation

# Qu'est ce qu'un bâtiment passif ?

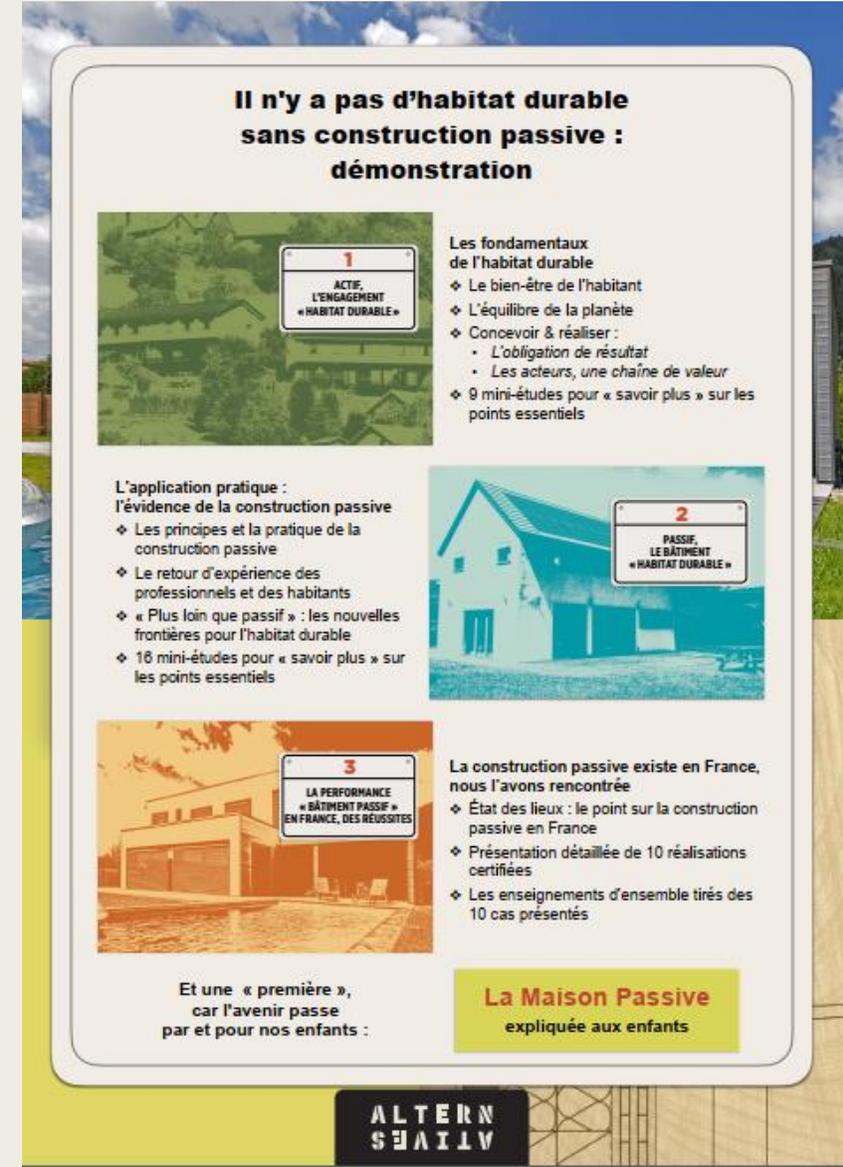
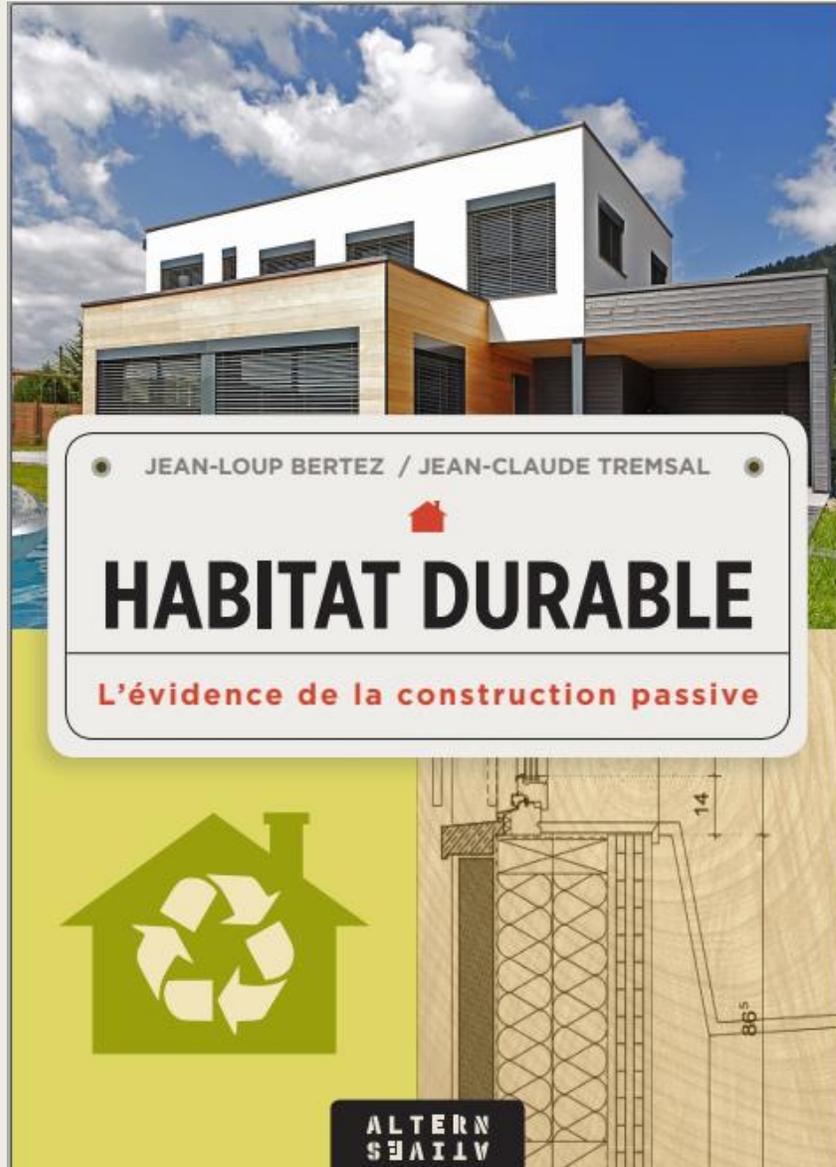
Magique ?

Le concept et les principes ont déjà 30 ans  
(déjà en 2003 à Innsbruck 26 000 m<sup>2</sup> de logements passifs)

Martelberg 600 m<sup>2</sup> en 2015  
maintenance 40€ par an (un jeu de filtres pour la vmc)

Même un hôpital passif à Francfort

# Qu'est ce qu'un bâtiment passif ?



# Démontrer, prouver que ça fonctionne

à 5 km du Martelberg, une école dite passive avec des radiateurs.....

Intellectuellement il est toujours plus facile de faire comme d'habitude

Le problème des bureaux d'études, l'enseignement délirant de la thermique

Le jeune ingénieur du bureau d'études

« je veux des radiateurs à Thal Marmoutier »

l'incompétence engendre des principes de précaution exacerbés

# Le faux passif

- Contre-exemples
- Désinformation malhonnête
- Encore des moyens de chauffage traditionnels
- Des consommations confidentielles
- Des faux calculs et des Phpp fantaisistes
- « On fera mieux la prochaine fois »

# Prouver que ça fonctionne



ACCUEIL ANALYSE PLANS AUTOMATISMES

Climat intérieur Données techniques Climat extérieur Consommations Données VMC ComfoAir XL

## Climat intérieur bureaux

Sonde bureaux (Température)



22.6 °C

Sonde bureaux (Humidité)



30.0 %

Sonde bureaux (CO2)

CO<sub>2</sub>

580.0 ppm

Batterie bureau (Sonde de température filaire)



18.4 °C

## Climat intérieur expo

Sonde salle expo AV (Température)



22.8 °C

Sonde salle expo AV (Humidité)



30.0 %

Sonde salle expo AV (CO2)

CO<sub>2</sub>

490.0 ppm

Sonde batterie expo AV (Température)



17.8 °C

## Climat intérieur formation

Sonde local formation (Température)



20.4 °C

Sonde local formation (Humidité)



31.0 %

Sonde local formation (CO2)

CO<sub>2</sub>

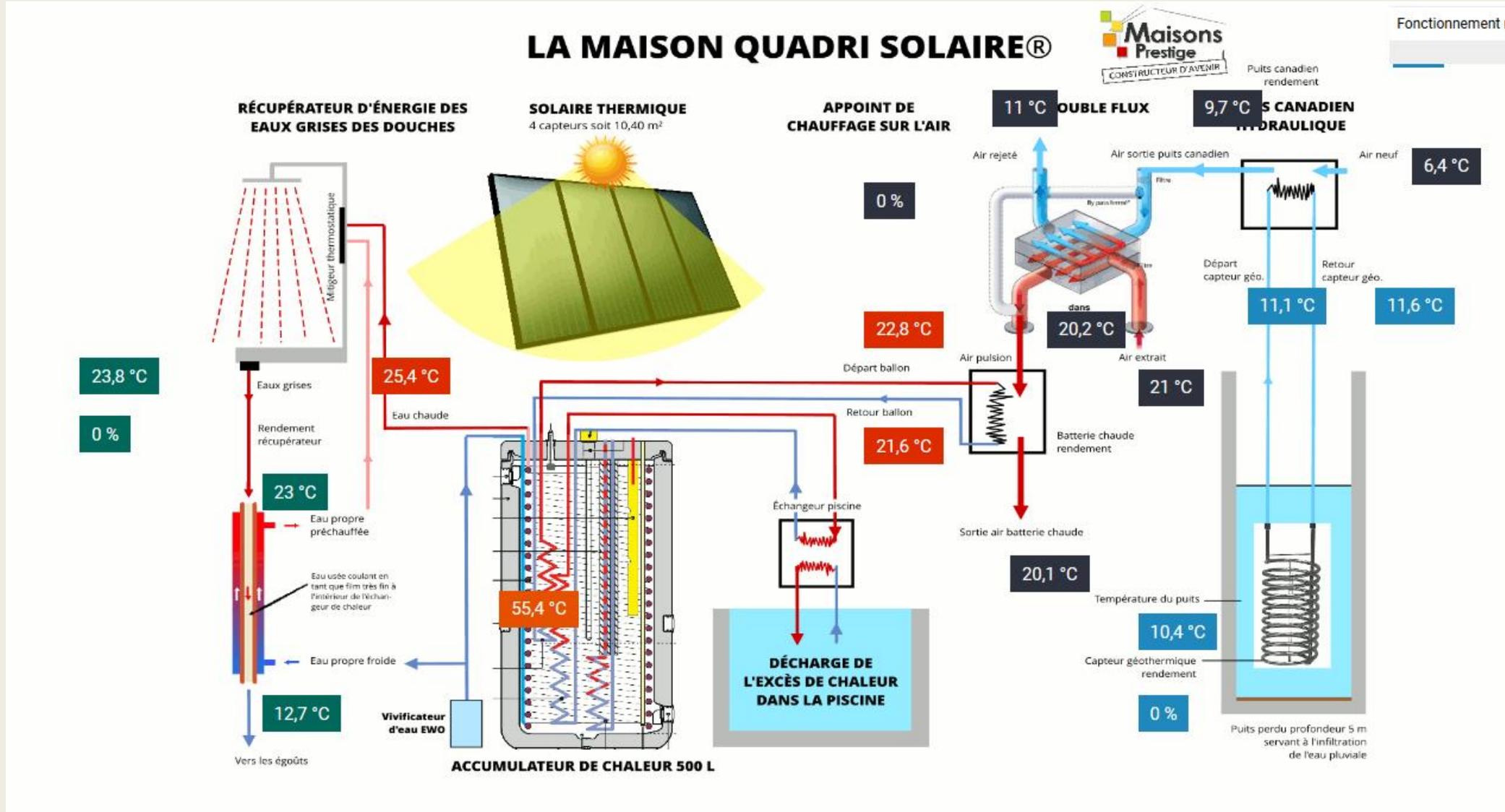
430.0 ppm

Sonde batterie formation AV (Température)



33.4 °C

# Prouver que ça fonctionne



# Montrer que ça fonctionne, et donner envie



## Les Journées Pros de la Fédé

La Fédé vous invite à participer à ses journées pros dédiées à la **Construction Passive** et exclusivement réservées aux professionnels.

Constructeurs, architectes, maîtres d'oeuvres, maîtres d'ouvrages, collectivités, maires, élus locaux, écoles, fabricants et distributeurs de matériaux & matériels, bailleurs et promoteurs etc. Venez découvrir nos conférences, nos **retours d'expériences** et nos bâtiments certifiés passifs. Professionnalisme, échanges et convivialité sont au coeur de ces journées.

# Montrer que ça fonctionne, et donner envie

## Programme

Vendredi 3 Avril 2020

8h30	<b>Accueil</b> des participants & <b>Mot de bienvenue</b> du Président Lieu : 21 rue des Rustauds, 67700 Monswiller - Espace Eco Entreprenant / Martelberg
9h15 - 10h15	<b>Conférence « OSCAR »</b> par JC. Tremsal & P. Bresso Le concept de rénovation avec obligations de moyens et garantie de résultats
10h15 - 12h00	Trajet Bus Monswiller - Nancy
12h00 - 14h00	Déjeuner
14h00 - 17h00	<b>Visites des bâtiments</b> <b>Maison MATZ</b> R. MATZ : Architecte <b>Collectif 39 Logements Meurthe-et-Moselle Habitat</b> - Vandoeuvre-lès-Nancy R. MATZ : Architecte
17h00 - 18h30	Trajet Bus Nancy - Monswiller
18h30 - 19h00	<b>Remerciements</b> et clôture de ces 2 journées pros

# Montrer que ça fonctionne, et donner envie



## Les Journées Pros de la Fédé

La Fédé vous invite à participer à ses journées pros dédiées à la **Construction Passive** et exclusivement réservées aux professionnels.  
Constructeurs, architectes, maîtres d'ouvrages, maîtres d'ouvrages, collectivités, maires, élus locaux, écoles, fabricants et distributeurs de matériaux & matériels, bailleurs et promoteurs etc.  
Venez découvrir nos conférences, nos **retours d'expériences** et nos bâtiments certifiés passifs. Professionnalisme, échanges et convivialité sont au coeur de ces journées.

### Programme

Jeudi 2 Avril 2020

8h30 **Accueil des participants & Mot de bienvenue** du Président  
Lieu : 21 rue des Rustauds, 67700 Monswiller - Espace Eco Entreprenant / Martelberg

9h30 - 10h30 **Conférence « Construction Passive »** par JC. Tremsal & P. Bresso

11h00 - 12h00 **Conférence « Ventilation & Puits canadien »** par P. Bresso & B. Herzog

12h00 - 14h00 Déjeuner - Restaurant sur place

14h00 - 18h00 **Retours d'expériences** animés par JC. Tremsal et S. Delsart avec les intervenants suivants :

- 1) Com Com du Pays de Saverne Bureau du Martelberg** - Monswiller (67)  
P. HOST : Maître d'ouvrage / R. MATZ : Architecte / H. SCHORK : Constructeur
- 2) Meurthe et Moselle Habitat 39 Logements** - Nancy (54)  
P. BOTTOLLIER : Maître d'ouvrage / R. MATZ : Architecte  
E. FAUCONNIER : Bureau d'études / T. COLLIARD : Constructeur
- 3) Batigère 63 Logements** - Nancy (54)  
M. PFISTER : Maître d'ouvrage / R. MATZ : Architecte / E. FAUCONNIER : Bureau d'études
- 4) Troyes Habitat 4 Logements Gravière** - Troyes (10)  
G. ROLLIN : Maître d'ouvrage / C. BEDEAU : Constructeur  
**Troyes Habitat 17 Logements Le Moulinet** - Troyes (10)  
G. ROLLIN : Maître d'ouvrage / P. LANDREAT : Maire de Pont Sainte Marie  
E. PION : Architecte / C. BEDEAU : Constructeur  
**Troyes Habitat 18 Logements Bréviandes** - Troyes (10)  
G. ROLLIN : Maître d'ouvrage / S. DA ROSA : Architecte
- 5) La Maison Innovante 10 ans de maisons passives** - Dettwiller (67)  
La Maison Innovante : Bureau d'études / H. KINTZELMANN : Constructeur
- 6) Maisons Prestige Constructeur de maisons passives** - Horbourg-Wihr (68)  
E. LOECHLEITER-KEITNER : Maître d'ouvrage / Maisons Prestige : Bureau d'études  
T. LOECHLEITER : Constructeur

18h00 - 19h30 **Visite de bâtiment**  
Espace Eco Entreprenant - Monswiller

19h30 - 23h00 **Soirée de la Fédé**  
Dîner & échanges avec tous les intervenants

**Nouveauté 2020**  
**Pôle Exposants**  
Une dizaine de fabricants exposeront les produits techniques indispensables à la Construction Passive !

[www.fedepassif.fr](http://www.fedepassif.fr)

Cet événement est organisé par La Fédération Française de la Construction Passive - 21 rue des Rustauds 67700 Monswiller



## Les Journées Pros de la Fédé

La Fédé vous invite à participer à ses journées pros dédiées à la **Construction Passive** et exclusivement réservées aux professionnels.  
Constructeurs, architectes, maîtres d'ouvrages, maîtres d'ouvrages, collectivités, maires, élus locaux, écoles, fabricants et distributeurs de matériaux & matériels, bailleurs et promoteurs etc.  
Venez découvrir nos conférences, nos **retours d'expériences** et nos bâtiments certifiés passifs. Professionnalisme, échanges et convivialité sont au coeur de ces journées.

### Programme

Vendredi 3 Avril 2020

8h30 **Accueil des participants & Mot de bienvenue** du Président  
Lieu : 21 rue des Rustauds, 67700 Monswiller - Espace Eco Entreprenant / Martelberg

9h15 - 10h15 **Conférence « OSCAR »** par JC. Tremsal & P. Bresso  
Le concept de rénovation avec obligations de moyens et garantie de résultats

10h15 - 12h00 Trajet Bus Monswiller - Nancy

12h00 - 14h00 Déjeuner

14h00 - 17h00 **Visites des bâtiments**  
**Maison MATZ**  
R. MATZ : Architecte  
**Collectif 39 Logements Meurthe-et-Moselle Habitat** - Vandoeuvre-lès-Nancy  
R. MATZ : Architecte

17h00 - 18h30 Trajet Bus Nancy - Monswiller

18h30 - 19h00 **Remerciements** et clôture de ces 2 journées pros

### Tarifs & Inscription

**Tarifs**  
Les 2 journées : **150€ TTC** (transport bus + 3 repas inclus)  
Journée du 2 Avril : 95€ TTC (repas du midi et du soir inclus)  
Journée du 3 Avril : 85€ TTC (transport bus + repas du midi inclus)

**Questions & Infos :**  
Coralie Brunner  
coralie@fedepassif.fr  
09.72.34.89.59

**Inscription**  
**Inscription et paiement en ligne sur HelloAsso :**  
<https://www.helloasso.com/associations/federation-francaise-de-la-construction-passive/evenements/journees-pros-2-3-avril-2020-monswiller>  
**Facture délivrée sur le site HelloAsso lors de l'inscription.**  
Date limite d'inscription : 14 mars 2020 / Aucun remboursement ne sera effectué.

[www.fedepassif.fr](http://www.fedepassif.fr)

Cet événement est organisé par La Fédération Française de la Construction Passive - 21 rue des Rustauds 67700 Monswiller

# Changer de paradigme

**« La RT 2012 symbole d'un échec absolu »**

**Alain Lambert président de la commission consultative d'évaluation des normes, médiateur des normes 18 mars 2014**

*(pour info 1377 pages)*

# Former les intervenants

Former les concepteurs

les architectes et maitres d'œuvre

les bureaux d'études

« le chauffage est le coût de la non qualité »

# Former les intervenants

12 ans de formations jct éducation nationale

500 étudiants

licences pro après dut génie climatique

licences pro après dut génie civil

ingénieurs construction bois



# Former les intervenants

12 ans de formations jct Oze

1000 architectes, ingénieurs, techniciens, constructeurs,  
installateurs, maitres d'ouvrages.....



# Former les intervenants

- **Passer à une autre échelle**
- Dupliquer la formation par des partenariats privés
  - Education nationale ni armée, ni outillée, ni motivée
- Former la nouvelle génération
- La génération en place est perdue
  - Des bet touchent des commissions sur le matériel installé
  - Pas de chaudières, pas de commissions, pas droit à l'erreur
- La majorité des architectes suivent aveuglément les bet
  - Ils sont formés sur d'anciennes méthodes

# Former les intervenants

- Nos amis compagnons ont du et su lier  
**Qualité de construction et qualité de formation**
- Le niveau de qualité est directement lié au niveau de formation



# Former les intervenants



## Conventions de partenariat



- La fédération de la Construction Passive
- Les compagnons du tour de France Fédération Compagnonnique

Juillet 2017 à Mouchard



# Former les intervenants

Evidemment le concept et les outils de calcul du passif sont applicables à la rénovation



# Former les pros. , et les accompagner

## OSCAR

la **sécurité** d'une rénovation réussie  
des performances **garanties**

Pour les professionnels, le programme OSCAR, c'est une méthodologie claire pour garantir et démontrer la qualité de la rénovation

### 1 Une charte technique

De la rénovation à la mesure des résultats, pour **garantir les moyens et résultats** annoncés

### 2 Un accompagnement et des formations

La Fédération **forme et accompagne les concepteurs** et met à disposition des ressources intellectuelles

### 3 Des moyens techniques

Avec des ressources reconnues : pour la thermique (**PHPP**), les ponts thermiques (**Flixo**), la pérennité des parois (**Wufi**)

### 4 Une méthodologie claire

Un parcours simple de la rénovation : pré-audit, étude avant rénovation, chiffrage, maîtrise d'œuvre, certification

### 5 Une certification

Un bâtiment rénové, de qualité, dont les performances sont mesurées objectivement, donnant lieu au label **Fédépassif Oscar Rénovation**



OSCAR est un programme de rénovation mis en place via un partenariat entre la **Fédération Française de la Construction Française** et le **Pays de Saverne Plaine et Plateau** pour booster la rénovation des logements, en ayant à cœur une obligation de moyens et de résultats, avec une mise en œuvre héritant de la rigueur et des protocoles de la construction passive.

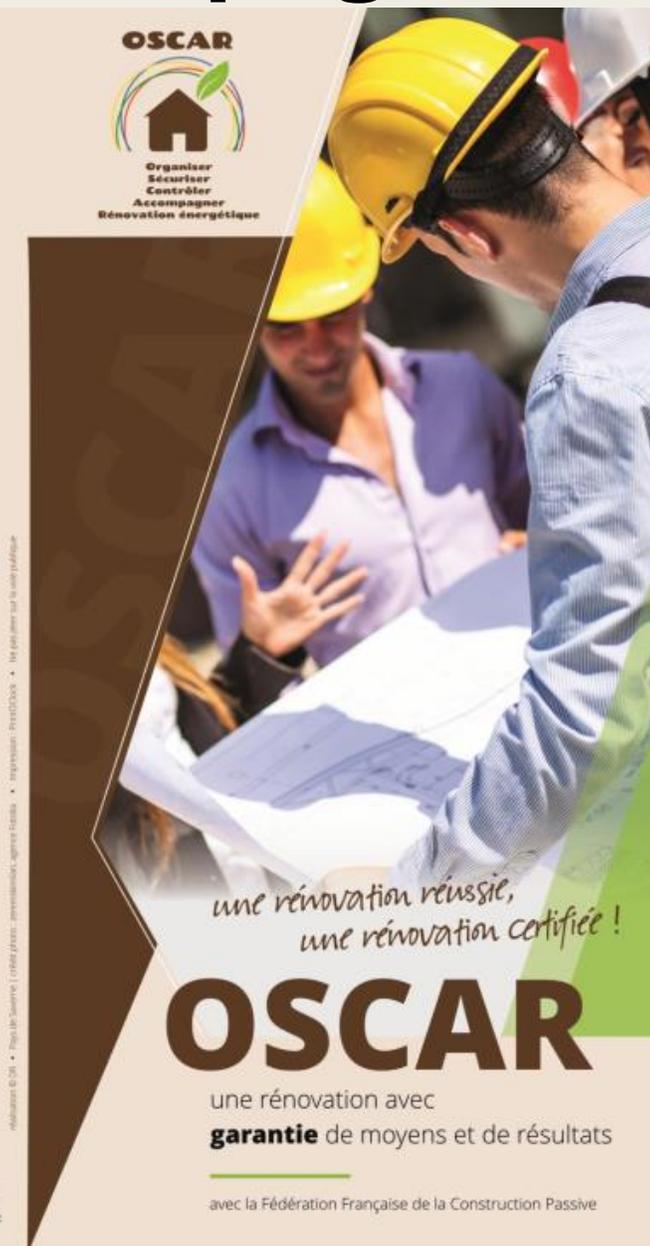
Vous pouvez nous rencontrer au siège de la Fédération Française de la Construction Passive, au sein de l'**Espace Éco Entreprenant** de Saverne, premier hôtel d'entreprises certifié passif par la Fédération.

[www.oscar.fedepassif.fr](http://www.oscar.fedepassif.fr)

[oscar@fedepassif.fr](mailto:oscar@fedepassif.fr)

Fédération Française de la  
Construction Passive

21 rue des Rustauds - 67700 MONSWILLER  
09 72 34 89 59



*une rénovation réussie,  
une rénovation certifiée !*

## OSCAR

une rénovation avec  
**garantie** de moyens et de résultats

avec la Fédération Française de la Construction Passive

# Former les pros. , et les accompagner

## notre **Ambition**

La Fédération Française de la Construction Passive, en partenariat avec le Pays de Saverne Plaine et Plateau, a choisi de porter un protocole sérieux et exigeant pour la rénovation des bâtiments. Cette rénovation donne lieu à une certification attestant des performances énergétiques mesurées, et s'accompagne d'un programme de formation et de certification des professionnels - concepteurs, architectes, maîtres d'œuvres et bureaux d'études.

*Une rénovation de qualité,  
c'est pouvoir garantir :*

- ◆ une garantie des **consommations énergétiques**
- ◆ une **qualité de l'air intérieur** contrôlée
- ◆ un **confort** réel, **été comme hiver**
- ◆ une **pérennité des parois** (humidité)

*Et le certifier !*

## ◆ une **Méthodologie**

Un **pré-audit** est réalisé dans les locaux, pour faire un relevé de situation avant travaux, qui sera **analysé par un ingénieur thermicien** formé au concept.

C'est la mise en place d'un protocole de mesure des fuites réelles du bâtiment en fonctionnement, le calcul et dimensionnement des besoins de chauffages (**PHPP**), les ponts thermiques et risques de condensation (**Flixo**), la pérennité des parois (**Wufi**), ainsi que le renouvellement d'air, débits et plans du réseau.

Les devis seront validés, **les travaux suivis et réceptionnés en présence d'un ingénieur de la Fédération Française de la Construction Passive**. Et lorsque les mesures annoncées sont réelles et vérifiées, la rénovation fait l'objet d'un label Fédépassif Oscar Rénovation



# OSCAR

le **confort** d'une rénovation réussie  
par des **garanties** de moyens  
et de résultats

*un engagement professionnel,  
une rénovation certifiée !*

une question ?  
**oscar@fedepassif.fr**

## ◆ des **Moyens**

Le protocole OSCAR fonctionne à partir d'une charte, sur le modèle réussi de Savecom, pour traiter l'enveloppe, rendre étanche à l'air et ventiler pour isoler le bâti, garantir et mesurer les résultats promis, adopter des solutions respectueuses du bâti et de l'environnement, privilégier et développer les ressources locales.

OSCAR, c'est aussi des moyens humains, pour **former et accompagner les concepteurs**, la mise à disposition de ressources intellectuelles et d'une formation diplômante.

Pour **contrôler, qualifier et garantir**, il est nécessaire d'utiliser des outils de conceptions (PHPP, Flixo, Wufi) et de vérification (caméras thermiques, portes soufflantes, mesures et enregistrement sur qualité de l'air, anémomètres, sonomètres) à disposition aux membres de la Fédération.

## ◆ une **Certification**

Rénover OSCAR, c'est pouvoir certifier que les travaux dans le bâtiment seront de qualité et conformes aux attentes de ses clients. C'est pourquoi toute rénovation OSCAR sera vérifiée et contrôlée. Lorsque cette rénovation est conforme aux attentes et aux mesures, elle donne lieu à une certification via le **label Fédépassif OSCAR Rénovation** valorisant un travail accompli.

A travers cette certification, OSCAR, c'est l'application d'un protocole sérieux à la rénovation des bâtiments, et garantir les résultats. Ainsi, nous pourrions **accélérer la rénovation du parc immobilier** en mettant en lumière des exemples réussis.

# Concrètement



Mise en place d'une formation pour devenir

## **CONCEPTEUR DE BÂTIMENT PASSIF**

**Une formation de niveau 6 (nouvelle nomenclature)**

diplôme d'établissement **équivalent Licence**

# Concrètement



- **La création d'une structure adaptée**
  - **L'Institut Supérieur de la Construction Passive®**
- **Créée et portée par JCT, (une entreprise nouvelle)**
  - **Elle n'est pas une entité de la Fédépassif**
  - **Une convention de partenariat ISCP-Fédépassif**
- Un portage par une convention spéciale
  - **Avec les Compagnons du Tour de France**
  - La même démarche dans le même esprit
  - Bénéficiaire de leur capacité liée à la qualification QUALIOPI

# En pratique



## Le contenu des cours

en adéquation avec les besoins révélés par le travail de JCT  
Oze et de la FFCP

## Les enseignants

des professionnels expérimentés maîtrisant les domaines pour  
lesquels ils interviendront

## Le modèle

en alternance

un projet tutoré passif, fil conducteur pour chaque étudiant  
réalisé en synergie avec l'entreprise d'accueil

# Programme de formation



**14 Unités d'enseignement**

*1600 heures ainsi réparties:*

<b><i>École</i></b>	430 heures	12 semaines	27%
<b><i>Projet tutoré</i></b>	120	3	8
<b><i>Entreprise</i></b>	1050	30	65

Formation théorique, en Alsace (67 Monswiller)

# Les unités d'enseignement



	intitulé	Théorie heures	TP	DS
1	Le concept de bâtiment passif	8		2
2	Architecture bioclimatique	8		4
3	Rappels de génie civil	36	16	8
4	Étanchéité à l'air	8		4
5	Thermique et bilan thermique d'un bâtiment	50	58	28
6	Vitrages et fenêtres	8	4	4
7	Ventilation des bâtiments	14	8	8

# Les unités d'enseignement



	intitulé	Théorie heures	TP4	DS
8	La technique installée	12	16	4
9	Confort d'été	16	8	4
10	Outils de mesures		8	4
11	Pilotage et mesures in situ	4	2	4
12	Gestion des risques juridiques	16		4
13	Certification des bâtiments	8	14	2
14	Dysfonctionnements	4	4	4

# Public attendu



- Techniciens du bâtiment
- Techniciens du génie civil ou thermique
- Architectes
- Ingénieurs des métiers du bâtiment
- Techniciens bureaux d'études thermique ou structure
- Compagnons charpentiers ou maçons
- Tous les équivalents par la pratique professionnelle

*Reconversion professionnelle*

# Cadre de financement

- Contrat de professionnalisation
- Plan de formation entreprise
- CPF de transition
- CPF
- Apprentissage



# Programme détaillé

Document séparé



# Questions



Merci pour votre attention

*Inscrivez vous vite*



préférez la Licorne et la Météor