



**Organiser  
Sécuriser  
Contrôler  
Accompagner  
Rénovation énergétique**

## **Protocole de rénovation Avec obligation de moyens et de résultats Fédération Française de la Construction Passive**

La **Fédération Française de la Construction Passive** créée en mai 2012, s'adresse aux professionnels du bâtiment. Elle est amenée à assister des maîtres d'ouvrages dans leurs projets de bâtiments passifs en neuf et en rénovation.

La Fédération prodigue conseils, informations, et sensibilisation auprès de l'ensemble des acteurs impliqués dans le processus de construction. Tous les membres sont formés à la construction passive. Elle compte à ce jour, plus de 130 membres, répartis sur toute la France et à l'étranger.

La fédération n'est pas une succursale de l'organisme allemand « Passivhaus Institut » mais une association de droit local totalement indépendante. C'est une structure française, adaptée aux us et coutumes et aux habitudes des entreprises françaises.

De ce fait, la Fédération délivre ses propres labels de certification, pour les bâtiments, les fenêtres et les personnes.

### **1. Préambule**

*Les entreprises travaillent comme d'habitude quand elles n'ont ni plans, ni détails d'exécution, ni protocoles.*

Rares sont les entreprises qui n'appliquent pas les protocoles.

Le maître d'œuvre doit vérifier la bonne application de l'exécution et des protocoles.

La France a lancé de vastes programmes de formation des exécutants, (entreprises), en croyant masquer les incompétences des concepteurs.

Il faut former tous les concepteurs.

La Fédépassif forme et certifie entre autres les compétences des concepteurs, architectes, (maîtres d'œuvres), et bureaux d'études

La Fédépassif certifie des bâtiments passifs suivant des critères plus complets que le PHI et plus sévères comprenant entre autres

La garantie des consommations énergétiques

La garantie de la qualité de l'air intérieur

La garantie de la pérennité des parois

L'absence de moyens de chauffage traditionnels, (poêles, radiateurs, chaudières,)

La Fédépassif délivre depuis 2012 des certificats de capacité à la construction passive.

La Fédépassif délivre des certificats de capacité à la rénovation avec garantie de résultats.

### Ce qu'en dit l'OPECST

**« L'évidence de la construction passive »chez Gallimard écrit par le président et le vice-président de la fédération de la construction passive.**

“Pour nous, l'efficacité énergétique des bâtiments ce sont donc deux rapports pour deux approches complémentaires du sujet, qui convergent avec l'objectif de Jean-Loup BERTEZ et Jean-Claude TREMSAL de développer la construction passive.”

« Le bâtiment passif demande très peu de maintenance spécifique, ne coûte pas plus cher que de construire de manière traditionnelle, (...) **car ce n'est ni la conception, ni les isolants, ni les systèmes performants de traitement d'air, ni la gestion de l'énergie qui coûtent le plus cher, mais le chauffage qu'il faut fournir et que l'habitant paie, comme « coût de la non qualité »**

## 2. État des lieux de la rénovation

Les objectifs de rénovation ne sont pas atteints ni en quantité, ni en qualité.

Beaucoup de bâtiments dégradés et ou pires qu'avant.

Un nouveau modèle avec garantie de résultats a été initié par la société Savecom en 2012.

La Savecom depuis sa création est formée et accompagnée techniquement par Jean Claude Tremzal (OZE – Objectif Zéro Energie et président fondateur de la fédération de la construction passive).

## 3. Objectifs

La fédération de la construction passive crée et porte un protocole sérieux de rénovation des bâtiments avec garantie de résultats.

- pour rassurer les maîtres d'ouvrages
- obligation de moyens
- obligation de résultats

Garantir les résultats.

Montrer et démontrer la fiabilité du concept.

Rendre accessible à tous, sur sites et en ligne, toutes les informations sur le fonctionnement et les consommations des bâtiments ainsi rénovés.

Accélérer la rénovation du parc immobilier par des exemples réussis.

### Une rénovation de qualité c'est garantir :

- Les performances énergétiques
- La qualité de l'air intérieur
- Le confort d'hiver et d'été
- La pérennité des bâtiments

Certifier des bâtiments rénovés avec garantie de résultats.

Certifier les concepteurs compétents.

La construction et la rénovation doivent devenir une activité de précision.

## 4. Moyens

### Une charte (modèle Savecom)

- Traiter l'enveloppe des bâtiments avant les systèmes de production de chaleur ou de froid.
- D'abord rendre étanche à l'air et ventiler pour ensuite isoler l'ensemble du bâti.
- Garantir, mesurer et rendre accessibles les résultats promis.
- Adopter des solutions respectueuses du bâti et de l'environnement.
- Combiner indissociablement économies d'énergie, qualité sanitaire et qualité de vie.
- Privilégier et développer les ressources locales.

### Moyens humains

- Former et accompagner les concepteurs.
- Mettre en place des ressources intellectuelles.
- Mise en place d'une formation diplômante.

### Moyens techniques

- Les outils de conception
  - Logiciel **PHPP** pour la thermique, confort d'été, confort d'hiver.
  - Logiciel **Flixo**, solutions ponts thermiques et vérifier l'absence de condensation.
  - Logiciel **Wufi**, vérifier la pérennité des parois dans la durée, (calculs sur 10 ans).
- Les outils de dimensionnement du renouvellement de l'air intérieur.
- Les outils de mesures-vérification

- Thermomètres à sondes
- Caméra thermique
- Porte soufflante
- Appareils de mesure et d'enregistrement de la qualité de l'air intérieur
- Sonomètre
- Cônes de mesure avec **anémomètres à hélice**, (ventilation des bâtiments)

## 5. Méthodologie

### Pré-audit

Sur place par les conseillers info énergie.

- Confort apparent, (infos occupants et ressenti)
- Relevés
  - Températures sol + murs + fenêtres
  - Humidité de toutes les pièces
  - Niveau de risque de condensation dans chaque pièce
  - Campagne de mesure une semaine, (humidité-CO2-température)

### Etude avant rénovation

- Par un ingénieur thermicien formé au concept.
- Objectifs et priorités en fonction du budget du maître d'ouvrage.
- Niveau de fuites du bâtiment.
  - Protocole de mesures des fuites réelles du bâtiment en fonctionnement \*
  - Coût énergétique des fuites
- Vérification et validation du pré-audit.
- Calculs et dimensionnement
  - Besoins de chauffage phpp
  - Ponts thermiques et risques de condensation Flixo
  - Pérennité des parois Wufi
  - Renouvellement de l'air intérieur, débits et plan du réseau
- Proposition de travaux et besoins de chauffage annoncés.

### Chiffrage des travaux

- Appel d'offres

### Maitrise d'œuvre

- Validation des devis
- Plans d'exécution
- Suivi des travaux
- Réception des travaux
  - Ingénieur Fédépassif
  - Architecte
  - maître d'œuvre

## 6. Certification

### Par la fédépassif

- Vérification de l'étude
  - Sur dossier
- Vérification des résultats
  - Test final d'étanchéité à l'air\*
  - Une visite sur place
    - Rendement de la ventilation mécanique
    - Renouvellement de l'air intérieur, vérification du réseau, débits et acoustique
- Campagne de mesures sur une semaine
  - Température
  - Humidité
  - CO2
- Appareillage des bâtiments fortement conseillé, (PSI)
- Montage du dossier papier et numérique par le maitre d'œuvre
- Remise du certificat « label Fédépassif Oscar Rénovation » au maitre d'œuvre et au maitre d'ouvrage

\*Le mode opératoire réglementaire des tests d'étanchéité à l'air des bâtiments ne donne pas les vraies valeurs de fuites du bâtiment testé.

\*Le mode opératoire Oscar mesure le niveau de fuite réel du bâtiment en occupation normale.

- Il n'est plus question entre autres de colmater des ouvertures pendant le test et de les rouvrir après le test, (typiquement fenêtres et ventilation)

## Les honoraires de certification

Sur devis valable 3 mois. 50% d'acompte à la signature et à régler avant le commencement de l'étude. Le certificat sera délivré après l'acquittement total de la facture.

Les honoraires comprennent les déplacements, le suivi et l'accompagnement du projet, et la certification par la Fédération Française de la Construction Passive.

### Divers

- Notre objectif est de certifier un maximum de bâtiments de manière à promouvoir la rénovation en général, **nous ferons donc notre maximum pour vous aider.**
- Une réunion sera organisée dans nos locaux avec le demandeur afin d'étudier ensemble les pièces du dossier.
- Nous ne pouvons pas nous permettre pour des questions de responsabilité et d'image de certifier des bâtiments qui ne fonctionnent pas où dont la pérennité n'est pas garantie.
- Les systèmes de ventilation et les fenêtres sont les plus importants, singuliers et critiques, c'est pour cette raison que nous vous incitons fortement à mettre en œuvre des matériels certifiés par le PHI ou pas nos soins.

### *Cette partie n'est pas du domaine de la Fédépassif*

- **Administratif**
  - *Recherche de financements (aides, prêts, préfinancement des travaux)*
  - *Coordination des différents intervenants (artisans banques, organismes d'aide, assurance...)*
  - *Constitution, traitement, finalisation des dossiers*
- **Juridique**
  - *Élaboration de contrats de performance énergétique*
  - *Constitution juridique des groupements d'entreprises*
  - *Élaboration des conventions de travaux*