

FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE

PROTOCOLE ET REFERENTIEL DE CERTIFICATION

PREAMBULE :

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE (FFCP) est une association de droit local, indépendante, créée en mai 2012.

Elle a pour objet de promouvoir, développer, soutenir la construction passive auprès des professionnels participant à l'acte de construction, qu'ils soient publics ou privés.

A ce titre, la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE conduit des campagnes d'informations, engage des actions de sensibilisation, accompagne au titre de missions ponctuelles, précisément définies, des professionnels impliqués à l'acte de construction d'immeubles ou de bâtiments passifs et en promeut le développement.

Elle dispense, en outre, des actions de formation, notamment auprès de ses membres, par l'intermédiaire de partenaires agréés et reconnus par elle.

Dans le cadre de la réalisation de son objet, la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE est conduite à certifier des immeubles ou bâtiments passifs et/ou à énergie positive suivant le référentiel et les critères qu'elle a librement, de manière strictement indépendante, élaborés et qu'elle entend voir appliquer.

Le présent document a pour objet de préciser :

- La nature de la certification pouvant être délivrée par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE,
- Les conditions nécessaires pour prétendre à la certification,
- Les limites de celle-ci.

Toute demande de certification suppose et implique l'acceptation préalable, sans réserve, des stipulations du présent document.

-ooOoo-

I/ CHAMP D'APPLICATION DE LA CERTIFICATION :

La certification peut être sollicitée par :

- Un maître d'ouvrage, un maître d'œuvre, une entreprise générale du bâtiment et/ou le propriétaire d'un immeuble,
- Un commanditaire ou bénéficiaire de travaux de construction ou de rénovation d'un immeuble bénéficiaire de ceux-ci,

Le demandeur à la certification devra, en outre, et à titre de condition cumulative :

- Justifier être membre de la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE, à jour de cotisation,
- Être formé à la construction passive ou justifier d'une compétence ainsi que d'une expertise en la matière.

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE disposera de la faculté d'apprécier la compétence du demandeur à la certification et de refuser d'engager le processus de certification ou d'interrompre celui-ci si les critères et conditions de compétence et d'expertise ne sont pas réunis ou cessent de l'être.

II/ PRINCIPE GENERAL DE LA CERTIFICATION :

La certification ne s'applique qu'au bâtiment pour lequel elle est sollicitée, à la date de sa délivrance et ne peut concerner que l'ensemble du bâtiment ou de l'immeuble.

En principe, la certification ne peut porter sur un lot de travaux isolé, un ouvrage indépendant non incorporé à un ensemble d'ouvrage ou une partie d'ouvrage.

La certification ne présente aucun caractère définitif et peut être retirée, à tout moment, notamment si la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE est informée que :

- Les conditions, critères et référentiel applicables à la certification ne sont plus réunis,
- Et/ou l'immeuble certifié a fait l'objet, postérieurement à la certification, de travaux, de transformations, de modifications, quelle qu'en soit l'importance ou la nature, ayant pour objet ou pour effet de ne plus satisfaire aux conditions de la certification initialement délivrée.

La certification et la procédure qui sont conduites ne peuvent constituer ou être assimilées à quelque titre que ce soit, à l'acceptation et/ou à l'exécution, y compris à titre implicite, d'une mission de maîtrise d'œuvre et/ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage et/ou de participation quelconque à une mission de conception.

Le demandeur à la certification est seul responsable de la définition, de la conception et de la réalisation de l'immeuble ou de l'ouvrage objet de la certification.

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE, en tout état de cause, et au titre du présent protocole, est étrangère à l'acte de construction.

III/ NORMES DE REFERENCE ET REFERENTIEL APPLICABLE :

La certification délivrée par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE pour les bâtiments repose sur un référentiel, tel que décrit à l'Annexe 3 des présentes.

L'ensemble des valeurs d'énergie demandées sont calculées à partir du logiciel PhPP dans sa version en vigueur et approuvée par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE à la date de demande de certification.

NB. : Pour la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE un bâtiment BEPOS est un bâtiment passif qui produit sur place toute l'énergie dont il a besoin, y compris appareils ménager.

IV/ DOSSIER DE CERTIFICATION A CONSTITUER :

Toute demande de certification est subordonnée à la constitution d'un dossier documentaire, à sa mise à jour et à sa révision permanente pendant toute la durée de la procédure de certification.

Il appartiendra au demandeur à la certification de constituer ce dossier, de satisfaire aux demandes initiales ou complémentaires formulées par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE, à tout instant du processus de certification, et de mettre à la disposition de cette dernière l'ensemble des informations utiles ou susceptibles de l'être, notamment au regard du bâtiment ou de l'immeuble pour lequel la certification est sollicitée.

V/ STRUCTURE DOCUMENTAIRE :

Le dossier devra être constitué par le demandeur à la certification et être adressé sous format numérique à la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE sur l'adresse courriel communiquée au demandeur ou sur la plateforme de partage numérique qui lui sera désignée.

Le dossier devra être constitué suivant le modèle type disponible tel que visé en annexe n°1 et contenir les informations suivantes et documents visés au présent protocole et à ses annexes.

L'ensemble du dossier et des pièces qui le composent devront être tenus à jour, en temps réel et donner lieu à l'information de la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE par tout moyen permettant de s'assurer de la réception par la FEDERATION de l'information, de la révision et/ou de la modification des documents constituant le dossier initial.

VI/ PROCEDURE DE CERTIFICATION :

Les étapes de la procédure de certification sont décrites à l'annexe n°2 du présent protocole.

1. Engagements et obligations du demandeur à la certification :

En sollicitant la certification, le demandeur s'engage à :

- Accepter préalablement, sans réserve, les stipulations des présentes,
- Assurer et apporter sa pleine collaboration et celle des personnes qu'il représente et/ou dont il doit répondre,
- Une collaboration totale, entière, permanente et loyale, y compris par un libre accès au site et aux lieux objet de la certification
- Communiquer à la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE toute information, modification, évolution, quelle qu'en soit l'importance, la nature ou l'objet, des travaux ayant participé à la construction du bâtiment ou de l'immeuble objet de la certification, à quelque moment que ce soit,
- Respecter, à tout moment, les exigences de la certification délivrée, le cas échéant, par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE et du référentiel, des normes et critères qui s'y attachent,
- Utiliser le logo et les documents justifiant de la certification conformément aux principes figurant au présent protocole,

- A procéder au règlement de l'intégralité des facturations émises par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE au titre de la certification, y compris à titre d'acompte, le règlement intégral des facturations conditionnant, en tout état de cause, la délivrance de la certification.

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE se réserve le droit de suspendre la procédure de certification en l'absence de paiement à l'échéance d'une quelconque de ses facturations et de procéder, le cas échéant, à la résiliation de toute convention passée avec le demandeur à la certification.

- A respecter une stricte confidentialité à l'égard des informations dont il aurait pu avoir connaissance à l'occasion du processus de certification notamment sur la méthodologie, les critères utilisés ou auxquels se réfère la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE,
- Cesser tout usage, toute diffusion, toute reproduction, toute référence au certificat et/ou logo délivrés à l'occasion de la certification dès lors que celle-ci est retirée, suspendue ou annulée.

2. Objet et limites de la certification :

La certification est fondée sur les éléments documentaires et déclaratifs du demandeur à la certification dont le contenu et leur exactitude relèvent de sa seule responsabilité.

En aucune manière, la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE ne conduit, y compris de manière implicite, et à quelque titre que ce soit, une mission de conception, de maîtrise d'œuvre, de suivi de travaux ou de contrôle technique.

En aucune manière, la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE ne participe à l'acte de construction, à quelque titre que ce soit, y compris de manière implicite et/ou partielle.

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE ne peut être engagée ou sollicitée, dans le cadre du processus de certification, pour assurer une mission de conseil ou d'assistance auprès du maître d'ouvrage, de l'entreprise générale et/ou du propriétaire du bâtiment ou immeuble objet de la certification.

Dans les mêmes limites, la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE ne procède, au travers de la certification, à aucun contrôle de conformité légal ou réglementaire du bâtiment ou de l'immeuble objet de la certification.

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE n'a que pour seule mission de déterminer si l'immeuble ou le bâtiment objet de la certification répond aux critères et référentiel applicables à ladite certification.

Ainsi, la certification constate, a posteriori, un résultat à partir duquel il est déterminé, à la date où la certification est délivrée, que le bâtiment ou l'immeuble peut ou non être certifié.

La certification ne s'applique qu'à l'immeuble considéré, à la date donnée.

La certification n'est pas délivrée de manière perpétuelle et ne préjuge pas des modifications, transformations, dégradations, de quelque nature que ce soit, de quelque importance que ce soit, qui pourraient affecter l'immeuble ou le bâtiment certifié, ni davantage du mésusage du bâtiment ou de l'immeuble objet de la certification.

3. Gestion du certificat et de la certification :

Sous réserve de satisfaire aux conditions stipulées aux présentes et au référentiel qui s'y appliquent, la certification lorsqu'elle est délivrée précise :

- L'identité du bénéficiaire de la certification,
- L'immeuble ou la bâtiment concerné et son adresse,
- La date de certification,
- L'identification du référentiel appliqué au titre de la certification délivrée,
- Le numéro de certificat,
- Le cas échéant, la date d'échéance du certificat.

La délivrance de la certification et du certificat obligent celle ou celui qui les a sollicitées, son titulaire et/ou le propriétaire du bâtiment ou immeuble objet de la certification, in solidum, à accepter la diffusion, par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE, des informations composant le certificat ainsi que la reproduction, sur tout support, quel que soit le mode de diffusion, de l'immeuble ou du bâtiment objet de la certification.

A cet égard, la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE tient à jour la liste des bâtiments ou immeubles certifiés.

Cette liste est publiée sur son site internet, en accès public.

4. Utilisation du certificat et du logo attaché à la certification et des informations qui les constituent :

Il sera rappelé que la certification s'applique, ne concerne et n'a pour seul objet que l'immeuble ou le bâtiment concerné à l'exception de toute personne physique ou morale, de tout procédé, technique, méthode de travaux et/ou de tout produit, équipement, matériaux, à quel que titre que ce soit.

La certification donne lieu à la délivrance d'un certificat et d'un logo, ce dernier répondant au modèle suivant :



Le bénéficiaire de la certification est autorisé à utiliser et à afficher le certificat et le logo dans les conditions suivantes :

- Sur son site internet,
- Sur le bâtiment ou immeuble objet de la certification,
- Sur sa documentation professionnelle.

Toutefois, et en toute hypothèse, le certificat et le logo devront lorsqu'ils sont utilisés, préciser systématiquement qu'ils s'appliquent à un bâtiment donné lequel devra être identifié et localisé en sorte que l'usage de la certification, du certificat et/ou du logo ne soit pas susceptible d'être analysé ou interprété comme s'appliquant au bénéficiaire de la certification et/ou à ses activités dans leur ensemble.

Aucune modification, de couleur, d'aspect, de dimension, de taille, de reproduction, du logo et/ou du certificat n'est autorisée.

VII/ RETRAIT DE LA CERTIFICATION :

La FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE se réserve le droit de procéder au retrait de la certification dès lors qu'elle aurait connaissance :

- D'informations qui lui auraient été dissimulées au moment de la certification et qui auraient déterminé par leur nature, leur importance, leur objet ou leur effet sa décision d'accorder la certification à l'immeuble ou au bâtiment concerné,
- Si l'immeuble ou le bâtiment objet de la certification délivrée ne répond plus, notamment en raison de son évolution, des transformations, des modifications qui auront pu lui être apportées depuis la date de la délivrance de la certification, quelle qu'en soit l'importance, la nature ou les effets, aux critères et au référentiel de la certification,
- Si la certification, le certificat et/ou le logo ne sont pas utilisés par le bénéficiaire de la certification et/ou les personnes dont il doit répondre de manière conforme aux principes, engagements figurant aux présentes.

Le retrait de la certification ne pourra intervenir qu'à l'expiration d'un délai de quinze jours suivant la réception ou la première présentation d'une lettre recommandée avec avis de réception adressée par la FEDERATION FRANCAISE DE LA CONSTRUCTION PASSIVE au bénéficiaire ou titulaire de la certification d'une mise en demeure le sommant de régulariser la situation et dès lors que son destinataire n'y aurait pas répondu ou satisfait.

Le retrait de la certification emportera, immédiatement, l'interdiction de toute utilisation ou de toute référence à la certification, au certificat et/ou au logo et obligera au retrait et à la cessation de leur publication sur tout support quelle qu'en soit la nature, l'importance ou l'ampleur.

Annexe 1

Nom	Type
Sommaire.xlsx	Fichier
01 plans / permis	Répertoire
01.1 calcul réglementaire	Répertoire
01.2 ombrages et masques	Répertoire
01.3 plans de permis	Répertoire
02 assurances	Répertoire
02.1 assurance bet	Répertoire
02.2 assurance constructeur	Répertoire
02.3 assurance installateur de ventilation	Répertoire
02.4 assurance poseur de fenêtres	Répertoire
03 matériaux	Répertoire
03.1 étanchéité à l'air	Répertoire
03.2 isolants	Répertoire
03.3 structure	Répertoire
04 matériels	Répertoire
04.1 fenêtres et vitrages	Répertoire
04.1.1 facture fenêtres	Répertoire
04.1.2 notes de calculs vitrages	Répertoire
04.1.3 type de fenêtres et certificats	Répertoire
04.2 puits canadien	Répertoire
04.3 ventilation	Répertoire
04.3.1 isolation ventilation	Répertoire
05 phpp	Répertoire
06 étanchéité à l'air	Répertoire
06.1 détails d'exécution	Répertoire
07 pérennité des parois	Répertoire
07.1 fenêtres	Répertoire
07.2 point de rosée des parois	Répertoire
08 ventilation	Répertoire
08.1 planification	Répertoire
08.2 plans de la ventilation	Répertoire
08.3 réglages et mise en route	Répertoire
09 ponts thermiques	Répertoire
09.1 calcul ponts thermiques	Répertoire
09.2 détails d'exécution des parois et jonctions	Répertoire
10 principe de chauffage	Répertoire
10.1 description du principe et justification	Répertoire
11 eau chaude sanitaire	Répertoire
11.1 plan installation ECS	Répertoire
12 photos	Répertoire
13 administratif	Répertoire
13.1 certificat	Répertoire
13.2 clause de confidentialité	Répertoire
13.3 devis certification	Répertoire
13.4 factures	Répertoire

SOMMAIRE DES ETAPES

La certification obéit aux 4 phases suivantes lesquelles doivent impérativement être réalisées cumulativement :

0. Etude de Faisabilité
1. Phase de conception
 - a. Esquisse
 - b. Avant-Projet
 - c. PRO
2. Phase de chantier
3. Certification

Ces étapes se décomposent ainsi qu'il suit.

Etapes du Protocole

0. Etude de Faisabilité

Il s'agit de l'analyse du dossier pour vérifier la faisabilité du projet en passif et d'un debrief pouvant éventuellement suivant l'importance du dossier se dérouler en Visio.

Les documents à fournir :

- Plans des niveaux + coupes + façades (avec surfaces, volume et métrés)
- Plan masse avec orientation, masque ou cadastre
- Altitude du projet
- Photos de site + adresse
- PHPP (éventuellement)
- Descriptif des modes constructifs
- Fiche descriptive à remplir (annexe)

L'analyse du dossier se fera uniquement de tous les documents cités ci-dessus, ainsi qu'après validation du contrat, et respect des conditions de règlement. A l'issue de l'étude de faisabilité, si celle-ci est concluante, un devis pour les étapes 1 à 3 sera établi.

1. Phase de conception

Cette étape suit l'étape de faisabilité et conduit au dépôt du permis de construire. Il s'agit là d'une journée de travail dans le cas général au siège du certificateur ou éventuellement en Visio afin de valider le projet avant le début des travaux.

Les documents à fournir, détaillés suivant phases d'études :

- Plans détaillés des niveaux + coupes + façades (avec surfaces, volume et métrés)
- Plan masse avec orientation, masque
- PHPP
- Détails d'exécutions (EXE)(métrés, matériaux + lambdas + fiches techniques)

- Ventilation (plans détaillés + choix machine + débits + réseaux ...)
- Fenêtres (choix fenêtres + notes de calcul de vitrage + fiches techniques)
- Ponts thermiques (calculs sous Flixo)
- Pérennité des parois (calculs à fournir)
- Eau chaude sanitaire (type + plan des réseaux et dimensionnement)
- CCTP Tout Corps d'Etat et de l'ensemble des lots, ou notices techniques.

Un protocole détaillé sera fourni avec la signature de devis et du contrat de certification.

Il est nécessaire de s'assurer que les entreprises intervenantes sur le chantier soient toutes formées au passif ou accompagnées par le maître d'œuvre en charge de la certification.

Les documents de consultation devront impérativement comprendre, sous la responsabilité du Maître d'œuvre, toute indication nécessaire à la bonne compréhension des contraintes et impératif de la construction d'un bâtiment passif, et faire référence au protocole de certification.

2. Phase de chantier

Cette étape suit l'étape de conception et conduit à la bonne réalisation du chantier passif en tenant compte de ce qui a été validé auparavant.

Il est possible pour le certificateur et/ou pour le client de demander une visite en cours de chantier. Il s'agit là d'une visite en cours de chantier (sur demande) afin de vérifier l'avancée du chantier si besoin.

Les documents à fournir en vue de la certification :

- Photos en cours de chantier
 - o Fondation, structures porteuses + isolation, toiture, pose de fenêtres, pose de la ventilation et autres équipements, silencieux sans fibres minérales, aménagements intérieurs + extérieurs
- Tout détail d'exécution modifié ou nouveau par rapport au dossier de conception, et calcul (Flixo, Phpp) justifiant les valeurs retenues.

Il est indispensable de s'assurer d'un suivi régulier de chantier par un personnel qualifié pour la construction passive. et de nous avertir de toute modification par rapport au dossier de conception. Il est conseillé de monter le dossier de certification au fur et à mesure du suivi de chantier.

Les documents à fournir seront ceux visés à l'annexe n° 1 « Structure Documentaire »

En fin de chantier, le certificateur pourra vérifier in-situ les débits de ventilation bouche par bouche, face aux mesurages fait par l'entreprise.

Un technicien de l'équipe de conception sera présent pour permettre les actions demandées par le certificateur.

3 Certification

Délivrance de la certification suivant les conditions et modalités définies au protocole

REFERENTIEL DE CERTIFICATION

La certification repose sur l'application des critères et principes suivants

1) **Pour les bâtiments passifs et la certification « bâtiment passif certifié Fédération Française de la Construction Passive » :**

Application cumulative des critères et principes suivants

• **Les critères énergétiques du Passivhaus Institut :**

- o Besoins de chauffage : 15 kWh Energie Utile ou finale/m²/an
- o Etanchéité à l'air : 0.6 vol/h à n50
- o Consommations tous usages : 120 kWh Energie primaire/m²/an

• **Les critères de la Fédération Française de la Construction Passive :**

- o Apport interne pour habitation : 2.1W/m²
- o Garantie de la qualité de l'air intérieur, mesure CO² et pilotage de la ventilation, silencieux sans fibres minérales
- o Garantie de la pérennité des parois, vérification d'absence de condensations
- o Garantie des consommations énergétiques, appareil de mesures permettant visualisation via web et enregistrement (historisation sur 1 an de données type AVIP, PILATE ou équivalent et factures contrôlées
- o Pour la Fédération un bâtiment BEPOS est un bâtiment qui produit sur place toute l'énergie dont il a besoin, compris les appareils électroménagers.

• **Critères de confort**

- o Confort d'hiver 20 degrés au minimum sans réduction nocturne
- o Possibilité pour l'utilisateur d'obtenir +23°C intérieur s'il le souhaite (sans garantie de consommation)
- o Températures de surface températures homogènes y compris les vitrages
- o Confort d'été surchauffe maxi 5% base 25°C pour les logements et 0% base 25°C pour le tertiaire.

• **Mesures de la performance énergétique**

o Par l'installation obligatoire et la mise en ligne d'un appareil de mesures type Avip, Pilaute ou équivalent avec liaison via internet permettant

- ✓ De réaliser des mesures instantanées et cumulées avec historisation au moins 1 an
- ✓ Climat extérieur (T+H)
- ✓ Climat intérieur (T+H)
 - o Température
 - o Humidité
 - o Co2
- ✓ Consommations globales et séparées
 - o Appoint chauffage
 - o Eau chaude sanitaire

Annexe 3

- Ventilation
- Eclairage
- Electroménager

- Lien internet pour télégestion à fournir
- Délivrance du certificat subordonnée et conditionnée par la vérification du bon fonctionnement du bâtiment.
- Une version phpp acceptée par la Fédération Française de la Construction Passive, purgée des erreurs et avec des apports internes de 2,1 w/m² pour des logements.¹
- Valeur des apports internes obligatoirement justifiées pour des locaux tertiaires ou toute valeur supérieure à 2.1 W/m² d'apport interne.

2) **Pour les fenêtres et la certification « certificat produit Fédépassif » :**

Application cumulative **selon un protocole rigoureux par le recours au logiciel Flixo Frame** des critères et principes suivants :

- Les critères énergétiques du Passivhaus Institut :
 - Dimensions standard du châssis : 1.23m de largeur X 1.48m de hauteur
 - $U_w \leq 0.80 \text{ W/m}^2\text{K}$ avec un $U_g : 0.70 \text{ W/m}^2\text{K}$ selon EN 10077-2
 - $U_w \text{ meo} \leq 0.85 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - Conditions climatiques :
 - ✓ Température extérieure : -10°C
 - ✓ Température intérieure : 20°C

- Les critères de la Fédération Française de la Construction Passive :
 - Ψ espaceur chaud standard : 0.023 W/m.K, identique à tous nos certificats
 - Affichage des températures du Ψ minimum : en °C
 - Affichage du facteur de condensation fRsi : en %
 - Dimensions du châssis réelles
 - La formule de calcul complète de l' U_f et de l' U_w : en W/m²K

¹ La Fédération Française de la Construction Passive est à même de fournir un fichier vierge sur présentation de la licence de la version possédée.