

# Demande de certificat « Habitation passive » et/ou « Habitation zéro énergie »

Dernière mise à jour : le 21 décembre 2011

Il existe depuis plusieurs années des réductions fiscales pour les habitations passives. Depuis peu, les habitations « basse énergie » et « zéro énergie » peuvent également bénéficier de réductions fiscales pendant 10 ans prenant cours à partir de l'année de délivrance du certificat (art. 145/24 du CIR92 relatif aux investissements économiseurs d'énergie). Pour bénéficier de celles-ci, un certificat est nécessaire, qui permet de confirmer que les critères techniques imposés par le SPF Finances sont rencontrés (<http://koba.minfin.fgov.be/commande/pdf/folder-2011-habitations-moins-energivores.pdf>).

Ces réductions fiscales seront supprimées à partir de 2012 mais continueront à être accordées pendant 10 ans pour les habitations certifiées au plus tard le 31 décembre 2011. Les certificats émis dans la période du premier janvier 2012 au 29 février 2012 sont censés être délivrés le 31 décembre 2011 à condition que la demande pour obtenir le certificat ait été introduite au plus tard le 31 décembre 2011 (article 535, CIR 92 en projet).

## Les critères

### A. Habitation passive

Les critères établis par le ministère des Finances pour une « Habitation Zéro énergie » sont les suivants :

1. La demande énergétique totale pour le chauffage et le refroidissement des pièces doit rester limitée à 15 kWh/m<sup>2</sup> de superficie climatisée (méthode PHPP)
2. Lors d'un test d'étanchéité à l'air (conforme à la norme NBN EN 13829) avec une différence de pression de 50 pascals entre l'intérieur et l'extérieur, la perte d'air n'excède pas 60 % du volume de l'habitation par heure (n<sub>50</sub> n'excède pas 0,6/heure)

### B. Habitation « Zéro-énergie »

Les critères établis par le ministère des Finances pour une « Habitation Zéro énergie » sont les suivants :

1. Le logement doit satisfaire aux critères techniques permettant l'octroi du certificat « habitation passive ».
2. La demande résiduelle d'énergie dans cette habitation pour le chauffage et le refroidissement des pièces est compensée totalement par l'énergie renouvelable produite sur place.

Cette énergie renouvelable est produite par un ou plusieurs des systèmes suivants :

- a. Un système de chauffage de l'eau par le recours à l'énergie solaire ;
- b. Des panneaux photovoltaïques pour transformer l'énergie solaire en énergie électrique ;
- c. Des pompes à chaleur qui utilisent l'énergie emmagasinée sous forme de chaleur :
  - i. dans l'air ambiant ;
  - ii. sous la surface de la terre solide ;
  - iii. dans les eaux de surface.

La consommation d'énergie éventuelle absorbée par les systèmes précités est également compensée par l'énergie renouvelable produite sur place.

Le nombre de kWh d'énergie renouvelable produite est calculé à l'aide des modalités de calcul, y compris les formules de production d'énergie renouvelable et les éventuels paramètres de correction, reprises dans la méthode PEB prévue par la Directive CE/2006/32 qui est applicable à l'habitation.

En cas d'absence dans la réglementation PEB localement applicable d'une évaluation de la production d'énergie renouvelable, le rendement de conversion et le bilan entrées/sorties des systèmes et des équipements de production d'énergies renouvelables, sont appréciés à l'aide de procédures établies par l'Union européenne ou, à défaut de celles-ci, à l'aide de procédures établies au niveau international.

## La procédure

**Remarque préalable :** l'habitation doit être terminée en 2011 pour pouvoir bénéficier du certificat, le délai octroyé par le gouvernement concerne le traitement des dossiers et pas la finition des travaux. Par « terminée », on entend que tous les travaux pouvant avoir un impact sur le besoin de chauffage (isolation, châssis, ventilation, etc.), l'étanchéité à l'air (plafonnage, membranes, etc.) ou le risque de surchauffe (stores extérieurs, etc) doivent être exécutés.

### A. Pour un certificat « habitation passive »

#### 1. Vous avez déjà déposé votre dossier de demande de certification auprès de la Plate-forme Maison Passive.

- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

#### 2. Votre maison est terminée, mais vous n'avez pas encore introduit de demande de certification ni de prime.

##### 2.1. Vous avez droit à une prime en Wallonie

- Introduisez votre dossier de demande de prime passive à la Région Wallonne avant le 31 décembre. Voir <http://energie.wallonie.be/fr/isolation-ventilation.html?IDC=6385>
- Complétez et renvoyez-nous le formulaire ci-après pour nous prévenir que votre dossier est introduit à l'administration (nous pourrons ainsi le récupérer rapidement).
- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale (ainsi que la prime bien entendu).

##### 2.2. Vous avez droit à une prime en Région Bruxelles-Capitale

Voir point A.3.2.

##### 2.3. Vous n'avez droit à aucune prime (ou vous ne souhaitez pas l'obtenir)

- Introduisez votre dossier « habitation passive » à la Plate-forme Maison Passive avant le 31 décembre. Voir annexe pour la composition complète du dossier. D'éventuels compléments peuvent encore nous être envoyés EN UN SEUL ENVOI d'ici le 22 janvier 2012, mais le dossier officiel doit contenir au minimum le formulaire en annexe, le PHPP, les plans et des photos des façades.
- Effectuez le paiement. En effet dans ce cas de figure, le traitement du dossier est payant. Pour une maison unifamiliale le montant est de 600 € htva 21%, soit **726 € ttc**. Pour un autre type de logement, demandez un devis avant le 21 décembre 2011 à [info@maisonpassive.be](mailto:info@maisonpassive.be).
- Le virement est à effectuer sur le compte triodos n° 523-0802282-70 au nom de la Plate-forme Maison Passive asbl avec en communication la mention « certification passive » ainsi que le nom du demandeur. La facture sera envoyée dès la réception du paiement.
- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

#### 3. Vous avez déposé votre dossier via une demande de prime

##### 3.1. En Wallonie

- Complétez et renvoyez-nous le formulaire ci-après pour nous prévenir que votre dossier est à l'administration (nous pourrons ainsi le récupérer rapidement).
- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale (ainsi que la prime bien entendu)

### 3.2. En Région Bruxelles-Capitale

#### 3.2.1. Formulaire E2 introduit

- Complétez et renvoyez-nous le formulaire ci-après pour nous prévenir que votre dossier est à l'administration (nous pourrons ainsi le récupérer rapidement).
- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale (ainsi que la prime bien entendu)

#### 3.2.2. Formulaire E1 introduit et avis positif reçu

- Pour des questions de délais, dans cas de figure, il faut court-circuiter la procédure de demande de prime.
- Introduisez votre dossier à la Plate-forme Maison Passive avant le 31 décembre. Voir annexe pour la composition complète du dossier. D'éventuels compléments peuvent encore nous être envoyés EN UN SEUL ENVOI d'ici le 22 janvier 2012, mais le dossier officiel doit contenir au minimum le formulaire en annexe, le PHPP, les plans et des photos des façades.
- Effectuez le paiement. En effet dans ce cas de figure, le traitement du dossier est payant. Le montant est de 300 € htva 21%, soit **363 € ttc**.
- Le virement est à effectuer sur le compte triodos n° 523-0802282-70 au nom de la Plate-forme Maison Passive asbl avec en communication la mention « certification passive » ainsi que le nom du demandeur. La facture sera envoyée dès la réception du paiement.
- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale. La procédure de prime suit son cours indépendamment.

#### 3.2.3. Formulaire E1 introduit et pas encore d'avis reçu

- Pour des questions de délais, dans cas de figure, il faut court-circuiter la procédure de demande de prime.
- Introduisez votre dossier à la Plate-forme Maison Passive avant le 31 décembre. Voir annexe pour la composition complète du dossier. D'éventuels compléments peuvent encore nous être envoyés EN UN SEUL ENVOI d'ici le 22 janvier 2012, mais le dossier officiel doit contenir au minimum le formulaire en annexe, le PHPP, les plans et des photos des façades.
- Effectuez le paiement. En effet dans ce cas de figure, le traitement du dossier est payant. Pour une maison unifamiliale le montant est de 600 € htva 21%, soit **726 € ttc**. Pour un autre type de logement, demandez un devis avant le 21 décembre 2011 à [info@maisonpassive.be](mailto:info@maisonpassive.be).
- Le virement est à effectuer sur le compte triodos n° 523-0802282-70 au nom de la Plate-forme Maison Passive asbl avec en communication la mention « certification passive » ainsi que le nom du demandeur. La facture sera envoyée dès la réception du paiement.
- Si l'habitation est passive, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale. La procédure de prime suit son cours indépendamment.

### 4. Vos travaux ne sont pas terminés

- Les mesures transitoires que nous avons proposées n'ayant malheureusement pas été reprises, il ne sera pas possible d'obtenir le certificat « habitation passive » daté en 2011.

## B. Pour un certificat « habitation zéro-énergie »

### 1. Vous avez déjà déposé votre dossier de demande de certification auprès de la Plate-forme Maison Passive.

- Si l'habitation est zéro-énergie, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

### 2. Votre maison est terminée, mais vous n'avez pas encore introduit de demande de certification zéro-énergie.

#### 2.1. Vous avez déjà le certificat « habitation passive » en votre possession

- Introduisez votre dossier « habitation zéro-énergie » simplifié à la Plate-forme Maison Passive avant le 31 décembre. Voir annexe pour la composition complète du dossier. D'éventuels compléments peuvent encore nous être envoyés EN UN SEUL ENVOI d'ici le 22 janvier 2012, mais le dossier officiel doit contenir au minimum une copie du certificat « habitation passive » et des photos des installations.
- Effectuez le paiement. En effet, le traitement du dossier est payant. Le montant est de 300 € htva 21%, soit 363 € ttc.
- Le virement est à effectuer sur le compte triodos n° 523-0802282-70 au nom de la Plate-forme Maison Passive asbl avec en communication la mention « certification zéro-énergie » ainsi que le nom du demandeur. La facture sera envoyée dès la réception du paiement.
- Si l'habitation est zéro-énergie, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

#### 2.2. Vous avez déjà introduit une demande de certificat « habitation passive » à la Plate-forme Maison Passive.

- Introduisez votre dossier « habitation zéro-énergie » simplifié (voir point B.2.1) et signalez dans le formulaire où et quand vous avez introduit le dossier « habitation passive »
- Si l'habitation est zéro-énergie, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

#### 2.3. Vous avez déjà introduit une demande de prime « habitation passive » (RW ou RBC)

- Introduisez votre dossier « habitation zéro-énergie » simplifié (voir point B.2.1) et signalez dans le formulaire où et quand vous avez introduit le dossier « habitation passive »
- Si l'habitation est zéro-énergie, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

#### 2.4. Vous n'avez pas encore introduit de demande de certificat ou de prime « habitation passive »

- Suivez la procédure pour l'obtenir (voir point A.2.)
- En parallèle, introduisez votre dossier « habitation zéro-énergie » simplifié (voir point B.2.1). Remarque : si la demande « habitation passive » doit être introduite à la Plate-forme Maison Passive directement, les deux demandes peuvent être fusionnées, il s'agit alors du dossier « habitation zéro-énergie » complet. Les montants du traitement des dossiers sont alors additionnés.
- Si l'habitation est zéro-énergie, vous obtiendrez votre certificat daté en 2011 et donc votre réduction fiscale.

### 3. Vos travaux ne sont pas terminés

- Les mesures transitoires que nous avons proposées n'ayant malheureusement pas été reprises, il ne sera pas possible d'obtenir le certificat « habitation zéro-énergie » daté en 2011.

## Formulaire de demande de certificat « Habitation passive » et/ou « Habitation zéro énergie »

### 1. Habitation concernée

Rue, numéro, boîte : .....

Code postal, localité : .....

### 2. Coordonnées du demandeur

Mr  Mme

Nom, prénom : .....

Tél ou GSM : ..... Courriel : .....

Rue, numéro, boîte : .....

Code postal, localité : .....

### 3. Certification demandée (Cochez la case qui correspond à votre cas.)

#### A. Habitation passive

- dossier de demande de prime passive introduit à la Région wallonne le .....  
(cas A.2.1 et A.3.1) -> **pas de dossier à introduire à la Plate-forme Maison Passive (0 € TTC)**
- formulaire E2 de la prime passive B10b introduit à l'IBGE le ..... (cas A.3.2.1)  
Référence du dossier : ..... -> **pas de dossier à introduire à la Plate-forme Maison Passive (0 € TTC)**
- formulaire E1 de la prime passive B10b introduit à l'IBGE le ..... (cas A.3.2.2)  
Avis positif reçu le ..... Référence du dossier : .....  
-> **dossier « habitation passive » à introduire à la Plate-forme Maison Passive (363 € TTC)**
- formulaire E1 de la prime passive B10b introduit à l'IBGE le ..... (cas A.3.2.3)  
Pas encore reçu d'avis.  
-> **dossier « habitation passive » à introduire à la Plate-forme Maison Passive (726 € TTC)**
- pas de prime demandée (cas A.2.3)  
-> **dossier « habitation passive » à introduire à la Plate-forme Maison Passive (726 € TTC)**

#### B. Habitation zéro-énergie

- certificat « habitation passive » déjà octroyé. (cas B.2.1)  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » simplifié à introduire à la Plate-forme Maison Passive (363 € TTC)**
- dossier de certification « habitation passive » introduit à la Plate-forme Maison Passive (cas B.2.2)  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » simplifié à introduire à la Plate-forme Maison Passive (363 € TTC)**
- prime passive demandée (cas B.2.3)
  - dossier de prime passive introduit à la Région wallonne le .....  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » simplifié à introduire à la Plate-forme Maison Passive (363 € TTC)**
  - formulaire E2 de la prime passive B10b introduit à l'IBGE le .....  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » simplifié à introduire à la Plate-forme Maison Passive (363 € TTC)**
  - formulaire E1 de la prime passive B10b introduit à l'IBGE le .....  
Avis positif reçu le .....  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » à introduire à la Plate-forme Maison Passive (726 € TTC)**
  - formulaire E1 de la prime passive B10b introduit à l'IBGE le .....  
Pas encore reçu d'avis.  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » à introduire à la Plate-forme Maison Passive (1089 € TTC)**
- pas de prime demandée (cas B.2.3)  
-> **dossier « habitation zéro-énergie » à introduire à la Plate-forme Maison Passive (1089 € TTC)**

#### 4. Signature + déclaration sur l'honneur

« Je soussigné .....,  
déclare être le propriétaire / nu-propriétaire / possesseur / emphytéote / superficiaire (biffer les mentions inutiles)  
de l'habitation précitée et demande à pouvoir obtenir  
le certificat « HABITATION MAISON PASSIVE » / « HABITATION ZERO-ENERGIE » (biffer les mentions inutiles)  
délivré en application de l'article 63<sup>11</sup>bis AR/CIR 92, dans le cadre de la réduction d'impôts pour habitation zéro  
énergie visée à l'article 145<sup>24</sup>, §2, CIR 92 et à l'article article 535, CIR 92 en projet.  
Je déclare par la présente que toutes les données contenues dans le présent formulaire de demande sont, à ma  
connaissance, sincères et véritables, et m'engage à mettre à disposition de la PMPasbl tous les documents  
nécessaires au traitement de la demande. »

Date : .....

Signature manuscrite : .....

Le formulaire et les éventuelles annexes sont  
à envoyer **par recommandé** avant le 31 décembre 2011  
à la Plate-forme Maison Passive  
98 rue Nanon - 5002 Namur

*Aucune demande envoyée par mail ou par courrier simple  
ne sera prise en considération.*

Le virement, le cas échéant, est à effectuer sur le compte  
ouvert au nom de la Plate-forme Maison Passive  
chez Triodos au n° 523-0802282-70  
Communication : nom du demandeur + « certification passive »  
ou nom du demandeur + « certification zéro-énergie »

**Pour tout renseignement complémentaire, vous pouvez joindre la Plate-forme Maison Passive au 081 / 390 650  
entre 9h et 12h. Veuillez noter que nos bureaux sont fermés du 24 décembre au 3 janvier compris.**

#### Respect de la vie privée :

Conformément à la loi du 8 décembre 1992 relative à la protection de la vie privée, les données que vous nous adressez en complétant ce formulaire sont destinées à assurer le suivi de votre dossier. Vous pouvez y avoir accès ou les faire rectifier le cas échéant. Vous pouvez exercer ce droit auprès du service auquel vous adressez le formulaire.

## Constitution du dossier « Habitation passive »

### 1. Documents administratifs

- 1.1.  Cette **check-list** avec les cases cochées si le document est présent dans le dossier.
- 1.2.  La copie du document délivré par la Commune attestant de la **date d'introduction de la demande de permis d'urbanisme**

### 2. Documents généraux : PHPP, plans, photos

#### 2.1. Calcul PHPP

- Le fichier PHPP (format informatique .xls ou .xlsx)
- Une copie papier de la feuille "Vérification" du PHPP signée par la personne responsable de l'encodage (signature manuscrite)

*Note : pour l'encodage du PHPP et la version à utiliser, se référer au vade-mecum en vigueur  
>> <http://maisonpassive.be/?Les-criteres-pour-le-LOGEMENT>*

#### 2.2. Documents graphiques "as-built" (format informatique .dwg ou .dxf, et une copie pdf ou papier)

- Le **plan d'implantation (et si possible le plan du géomètre)** indiquant clairement :
  - o L'orientation du bâtiment
  - o L'implantation et le profil des éléments environnants ayant une influence sur les apports solaires: constructions avoisinantes, courbes de niveaux, arbres de taille importante, autres obstacles... si ceux-ci ont un impact sur l'ombrage porté sur le bâtiment
- Les **plans des différents niveaux** (comprenant la dénomination de chaque pièce)
- Au minimum **2 coupes** (une longitudinale et une transversale, toutes deux significatives) sur lesquelles sont indiqués clairement les niveaux ainsi que le profil du terrain ; la composition des différents types de parois (planchers, murs et toits) doit être mentionnée très clairement.
- Toutes les **élévations**

*Notes :*

*- Les documents graphiques doivent comprendre un mesurage clair de tous les gabarits qui sont nécessaires à une importation rapide dans le logiciel PHPP. Il est nécessaire d'utiliser un calque appelé ""surface de référence énergétique"" qui indique clairement au moyen de polygones les surfaces considérées*

*- Les ponts thermiques calculés doivent être clairement repérés sur les plans et/ou coupes (cf 3.2)*

*- La PMP s'engage à ne divulguer aucune information confidentielle concernant les plans transmis*

#### 2.3. Photos (format informatique)

- Photos de l'évolution du chantier
- Photos du bâtiment fini, notamment des photos de chacune des façades prises perpendiculairement
- Photos de l'environnement du bâtiment, notamment les éléments ayant une incidence sur l'ombrage et les apports solaires

### 3. Enveloppe du bâtiment

- 3.1.  **Agréments** techniques belges ou européens pour les **matériaux isolants** (cellulose, laine minérale, polyuréthane, polystyrène, fibre de bois...) >> [www.atg.be](http://www.atg.be) ; [www.epbd.be](http://www.epbd.be) ; [www.ubatc.be](http://www.ubatc.be) ; [www.eota.be](http://www.eota.be)... + preuves d'achat

- 3.2. **Agréments et certificats pour les portes/fenêtres** (correspondant évidemment aux produits réellement installés)
- **Vitrages** : les fiches techniques/certificats des vitrages avec calculs selon la EN673, EN674, EN 675, EN410 + preuves d'achat
  - **Châssis** : les fiches techniques/certificats des châssis avec calculs selon EN ISO 10077-1 et -2, EN 12412-1 + preuves d'achat
  - **Portes** : les fiches techniques/certificats des portes avec calculs selon NBN EN 14351-1, NBN EN ISO 12567-1, EN ISO 10077-1 et -2 + preuves d'achat
  - **Protections solaires** : les fiches techniques/certificats des protections solaires calculées selon EN 13363-1:2007+ preuves d'achat
- 3.3.  Les **détails technique des parois** et "nœuds constructifs" énumérés ci-dessous, ainsi que les notes de **calcul des ponts thermiques**
- Compositions des différentes parois : sols, murs et toitures
  - Jonctions entre les fondations et les murs extérieurs et intérieurs
  - Jonctions entre les différents types de murs et la toiture
  - Jonctions entre les murs extérieurs et les planchers intermédiaires
  - Jonctions basse, haute et de côté entre les fenêtres / portes et les parois dans lesquelles elles se situent
  - Jonctions des coins (coin intérieur et extérieur) des murs et du toit
  - Jonctions particulières qui n'ont pas été énoncées mais présentes dans le projet
- Le calcul des ponts thermiques doit être fourni conformément aux recommandations du vade-mecum en vigueur ; la PMP se réserve le droit de demander des détails et calculs complémentaires*
- 3.4.  Eventuellement, **d'autres données/informations nécessaires** à l'importation des données dans le logiciel PHPP, comme par exemple le calcul de la température d'équilibre (facteur X)

## 4. Ventilation

- 4.1.  Fiche technique du **groupe de ventilation** installé, reprenant le rendement de l'échangeur calculé selon PHI ([www.passiv.de](http://www.passiv.de)) ou suivant la EN308 + copie de la preuve d'achat
- 4.2.  Description des **caractéristiques générales de l'installation** : localisation du groupe de ventilation, des bouches d'amenée/extraction d'air, et du réseau de tuyauteries + description : longueurs et diamètres des conduites, débits installés, type de bouches d'amenée/extraction d'air...
- 4.3.  Rapport complet du **test d'infiltrométrie** du bâtiment réalisé suivant la EN 13829 (test effectué en mettant le bâtiment en dépression et en surpression), suivant la méthode A de la présente norme.  
[http://www.epbd.be/media/pdf/etancheite\\_air/Mesure%20etancheite%20PEB%20spécifications\\_v2%2020101008.pdf](http://www.epbd.be/media/pdf/etancheite_air/Mesure%20etancheite%20PEB%20spécifications_v2%2020101008.pdf)
- 4.4.  Le **rapport de réglage** du groupe de ventilation réalisé par l'installateur
- 4.5.  Description d'un éventuel **échangeur géothermique** + fiche technique, photos, preuve d'achat...



## Constitution du dossier « Habitation Zéro-énergie »

Le dossier pour une demande de certification habitation « Zéro-Energie » doit reprendre le contenu du dossier « Habitation passive » ET du dossier « Habitation Zéro-énergie » simplifié.

### Constitution du dossier « Habitation Zéro-énergie » simplifié

#### 1. Système solaire thermique

À fournir :

- cette **check-list** avec les cases cochées si le document est présent dans le dossier.
- des **photos** de qualité des installations – capteurs solaires, ballon de stockage – dont une vue d'ensemble confirmant l'implantation et l'ombrage (ou l'absence d'ombrage) des panneaux
- une copie des **factures** détaillées, reprenant l'adresse du bâtiment concerné, la marque et le type de dispositifs installés
- une copie des **fiches techniques** des éléments du système, indiquant leurs caractéristiques et performances : données propres aux capteurs solaires, au ballon de stockage, à la pompe de circulation
- une copie informatique du **PHPP** avec encodage de la **feuille « ECS solaire »**

#### 2. Panneaux photovoltaïques

À fournir :

- cette **check-list** avec les cases cochées si le document est présent dans le dossier.
- des **photos** de qualité des installations – capteurs solaires, ballon de stockage – dont une vue d'ensemble confirmant l'implantation et l'ombrage (ou l'absence d'ombrage) des panneaux
- une copie des **factures** détaillées, reprenant l'adresse du bâtiment concerné, la marque et le type de dispositifs installés
- une copie des **fiches techniques** des éléments du système, indiquant leurs caractéristiques et performances : données propres aux modules solaires, à l'onduleur...
- l'annexe 1 « Informations techniques relatives au système solaire photovoltaïque » dûment complétée

#### 3. Pompe à chaleur

À fournir :

- cette **check-list** avec les cases cochées si le document est présent dans le dossier.
- des **photos** de qualité de l'installation
- une copie des **factures** détaillées, reprenant l'adresse du bâtiment concerné, la marque et le type de dispositifs installés
- une copie des **fiches techniques** des éléments du système : PAC, condenseur, évaporateur
- une copie informatique du **PHPP** avec encodage de la **feuille « PAC »** - dans ce cas, veuillez prendre contact avec la PMP pour la procédure d'encodage

**ANNEXE 1 :**

**INFORMATIONS TECHNIQUES RELATIVES AU SYSTÈME SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE**

SYSTÈME 1 <sup>(0)</sup>

Disposition du module <sup>(1)</sup>		Indépendant
		Intégré
Puissance crête <sup>(2)</sup>		Wc
Convertisseur <sup>(1)</sup>		Convertisseur central
		Module à tension alternative
Inclinaison <sup>(3)</sup>		°
Orientation <sup>(4)</sup>		°
Ombrage <sup>(5)</sup>		
Angle d'obstruction		°
Angle de la saillie horizontale		°
Angle de saillie à gauche		°
Angle de saillie à droite		°

Note :

<sup>(0)</sup> : dès que différentes parties du système PV ont des orientations, des angles d'inclinaison ou un ombrage différents, il faut les calculer comme des systèmes différents ; si le système d'énergie solaire photovoltaïque est commun à plusieurs volumes PEB, la production est répartie sur les différents volumes au prorata de leur volume

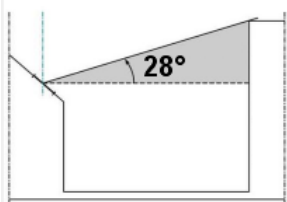
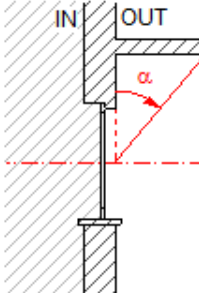
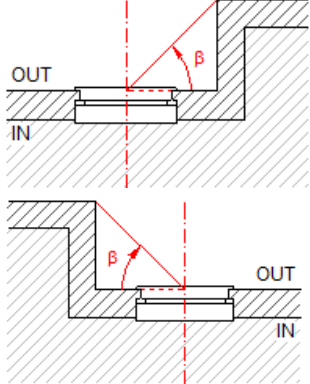
<sup>(1)</sup> : mettre une croix dans la case adéquate

<sup>(2)</sup> : en fonction des caractéristiques techniques propres à l'installation

<sup>(3)</sup> : inclinaison = angle, exprimé en degrés, entre la verticale et la normale au plan du module (pour une surface horizontale, la pente est de 0° ; pour une surface verticale, la pente est de 90°)

<sup>(4)</sup> : orientation = angle, exprimé en degrés, entre le sud et la projection horizontale de la normale au plan du module (en direction de l'ouest, l'orientation est positive tandis qu'elle est négative en direction de l'est)

<sup>(5)</sup> : L'ombrage peut être dû à des éléments environnants étrangers au bâtiment, appelés obstacles, ou à des éléments liés au bâtiment, appelés saillies ; il est décrit par les angles ci-dessous.

Angle d'obstruction	Angle de la saillie horizontale	Angle de saillie à gauche (droite)
Les obstacles font écran au rayonnement solaire direct si le soleil descend en dessous d'une hauteur déterminée. L'angle d'obstruction est de 0° en l'absence de toute obstruction ; la valeur maximale est de 180°.	Les saillies horizontales font écran au rayonnement solaire direct si le soleil se trouve au-dessus d'une hauteur déterminée. L'angle de la saillie horizontale est de 0° en l'absence de toute saillie. La valeur maximale est de 180°.	Les saillies latérales font écran au rayonnement solaire direct si l'angle horaire est inférieur ou supérieur à une valeur déterminée. L'angle de saillie à gauche (droite) est de 0° en l'absence de toute saillie. La valeur maximale est de 180°.
		

#### SYSTÈME 2

Disposition du module <sup>(1)</sup>		Indépendant
		Intégré
Puissance crête <sup>(2)</sup>		Wc
Convertisseur <sup>(1)</sup>		Convertisseur central
		Module à tension alternative
Inclinaison <sup>(3)</sup>		°
Orientation <sup>(4)</sup>		°
Ombrage <sup>(5)</sup>		
	Angle d'obstruction	°
	Angle de la saillie horizontale	°
	Angle de saillie à gauche	°
	Angle de saillie à droite	°

#### SYSTÈME 3

Disposition du module <sup>(1)</sup>		Indépendant
		Intégré
Puissance crête <sup>(2)</sup>		Wc
Convertisseur <sup>(1)</sup>		Convertisseur central
		Module à tension alternative
Inclinaison <sup>(3)</sup>		°
Orientation <sup>(4)</sup>		°
Ombrage <sup>(5)</sup>		
	Angle d'obstruction	°
	Angle de la saillie horizontale	°
	Angle de saillie à gauche	°
	Angle de saillie à droite	°

#### SYSTÈME 4

Disposition du module <sup>(1)</sup>		Indépendant
		Intégré
Puissance crête <sup>(2)</sup>		Wc
Convertisseur <sup>(1)</sup>		Convertisseur central
		Module à tension alternative
Inclinaison <sup>(3)</sup>		°
Orientation <sup>(4)</sup>		°
Ombrage <sup>(5)</sup>		
	Angle d'obstruction	°
	Angle de la saillie horizontale	°
	Angle de saillie à gauche	°
	Angle de saillie à droite	°