

21 octobre 2010

Arrêté du Gouvernement wallon visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire

Cet arrêté a été modifié par :

- l'AGW du [2 février 2012](#) ;
- l'AGW du [28 mars 2013](#) ;
- l'AGW du [27 juin 2013](#) .

Le Gouvernement wallon,

Vu le décret du 9 décembre 1993 relatif aux aides et aux interventions de la Région wallonne pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des économies d'énergie et des énergies renouvelables, notamment les articles 5 à 10;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire;

Vu l'avis de l'inspection des finances, donné le 12 juillet 2010;

Vu l'avis du Conseil d'État, n° 48.635/2/V du Conseil d'État, donné le 26 août 2010, en application de l'article 84, §1^{er}, alinéa 1^{er}, 1^o, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973;

Vu l'accord du Ministre du budget, donné le 21 octobre 2010;

Considérant la volonté du Gouvernement wallon de renforcer le cadre existant en vue d'une amélioration de la qualité des systèmes solaires installés;

Considérant l'évolution constante de la technologie en matière de chauffe-eau solaire ainsi que le développement de ce secteur;

Considérant l'entrée en vigueur de la réglementation sur la performance énergétique des bâtiments;

Sur la proposition du Ministre du Développement durable et de la Fonction publique;

Après délibération,

Arrête:

**Chapitre premier
Transposition**

Art. 1^{er}.

Le présent arrêté transpose partiellement l'article 13 de la Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les Directives 2001/77/CE et 2003/30/CE.

**Chapitre II
Définitions**

Art. 2.

Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par:

1° « Ministre »: le Ministre ayant l'Énergie dans ses attributions;

(2° « demandeur »: toute personne physique ou morale à l'exception de celles ayant bénéficié d'une subvention à l'investissement portant sur cette même installation de chauffe-eau solaire et ce, dans le cadre de l'arrêté du Gouvernement wallon du 10 avril 2003 relatif à l'octroi de subventions aux personnes de droit public et aux organismes non commerciaux pour la réalisation d'études et de travaux

visant l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments (UREBA), de l'arrêté Gouvernement wallon du 28 mars 2013 relatif à l'octroi de subventions aux personnes de droit public et aux organismes non commerciaux pour la réalisation d'études et de travaux visant l'amélioration de la performance énergétique et l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments (UREBA) ou de l'arrêté du Gouvernement wallon du 28 mars 2013 relatif à l'octroi exceptionnel de subventions aux personnes de droit public et aux organismes non commerciaux pour la réalisation de travaux visant l'amélioration de la performance énergétique et l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments (UREBA exceptionnel). – AGW du 28 mars 2013, art. 17 .)

3° « administration »: le Département de l'énergie et du bâtiment durable de la Direction générale opérationnelle Aménagement du Territoire, Logement, Patrimoine et l'Énergie du Service public de Wallonie;

4° « chauffe-eau solaire »: système participant à la production d'eau chaude et qui utilise à cet effet l'énergie solaire au moyen d'un capteur solaire vitré (plan ou tubulaire);

5° « fraction solaire »: rapport entre l'énergie fournie par la partie solaire de l'installation d'eau chaude sanitaire et la fourniture totale d'énergie de l'installation d'eau chaude sanitaire;

6° « logement »: tout bâtiment affecté à l'habitation d'un ou plusieurs ménages; constitue également un logement, le bâtiment affecté à un usage mixte lorsque la partie affectée au logement excède 40 % de la surface totale;

7° « unité d'habitation »: partie d'un logement, telle qu'un appartement, dont les locaux sont réservés à l'usage exclusif d'un seul ménage;

8° « niveau d'isolation thermique globale K »: le niveau d'isolation thermique globale d'un bâtiment, tel que défini à l'annexe VII de l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments;

9° « niveau EW »: le niveau de consommation d'énergie primaire tel que défini aux annexes I^{re} et II de l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 avril 2008 déterminant la méthode de calcul et les exigences, les agréments et les sanctions applicables en matière de performance énergétique et de climat intérieur des bâtiments;

10° « déclaration PEB finale »: le document visé à l'article 237/1, 12°, du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Énergie.

Chapitre III

Octroi de la subvention

Art. 3.

Dans la limite des crédits budgétaires disponibles, le Ministre peut octroyer une prime au demandeur faisant installer en Wallonie un chauffe-eau solaire, pour autant que:

1° le capteur réponde aux exigences de la norme européenne applicable. Le Ministre peut ajouter des exigences de respect des normes européennes pour d'autres éléments du système. Le Ministre peut exiger le respect de normes plus contraignantes que les normes européennes;

2° pour les installations individuelles, le dimensionnement de l'installation permette une fraction solaire de minimum 60 %. Le Ministre peut augmenter le niveau de cette fraction solaire;

3° le système atteigne un niveau minimum de performance globale. Ce niveau minimum est déterminé par le respect de conditions relatives notamment à l'orientation du capteur et au système de comptage équipant l'installation;

4° les travaux soient réalisés par un installateur agréé par le Ministre conformément au présent arrêté.

Le Ministre détermine les modalités précises de ces conditions.

Art. 4.

§1^{er}. Le montant de la prime est un montant forfaitaire de mille cinq cents euros pour une installation individuelle comportant des capteurs solaires présentant une surface optique allant de deux m² à quatre m² et un montant complémentaire de cent euros par m² de surface optique de capteur solaire supplémentaire. Ce montant est octroyé dans les cas suivants:

1° installation sur une maison unifamiliale dont la date de l'accusé de réception de la demande de permis d'urbanisme est antérieure au 1^{er} mai 2010;

2° installation considérée comme individuelle en vertu de l'article [5, §1^{er}](#), et placée sur un bâtiment dont l'accusé de réception de la demande de permis d'urbanisme est antérieure au 1^{er} mai 2010;

3° installation considérée comme individuelle en vertu de l'article [5, §2](#);

4° installation sur un bâtiment non affecté à l'habitation d'un ou plusieurs ménages et non visé aux points précédents.

Le montant total de la prime octroyée par installation individuelle visée au présent paragraphe ne peut excéder six mille euros.

§2. Le montant de la prime est un montant forfaitaire de cinq cents euros pour une installation individuelle comportant des capteurs solaires présentant une surface optique allant de deux m² à quatre m² et un montant complémentaire de cent euros par m² de surface optique de capteur solaire supplémentaire. Ce montant est octroyé pour une installation réalisée sur une maison unifamiliale en respect des conditions suivantes:

- la date de l'accusé de réception de la demande de permis d'urbanisme est postérieure au 30 avril 2010;
- les niveaux Ew et d'isolation thermique globale K du bâtiment sont inférieurs ou égaux aux niveaux fixés par le Ministre.

Le montant total de la prime octroyée par installation individuelle visée au présent paragraphe ne peut excéder cinq mille euros.

§3. Le montant de la prime est un montant forfaitaire de cinq cents euros pour une installation considérée comme individuelle en vertu de l'article [5, §1^{er}](#). Les conditions suivantes devront dans ce cas être respectées:

- la date de l'accusé de réception de la demande de permis d'urbanisme est postérieure au 30 avril 2010;
- les niveaux Ew et d'isolation thermique globale K du bâtiment sont inférieurs ou égaux aux niveaux fixés par le Ministre.

Art. 5.

§1^{er}. Dans le cas d'installations collectives destinées à alimenter plusieurs unités d'habitation, l'installation collective est considérée comme étant équivalente à autant d'installations individuelles qu'il y a d'unités d'habitation desservies. Une installation individuelle devant comporter au minimum 2 m² de surface optique, le nombre maximum d'installations individuelles équivalentes ne peut en aucun cas dépasser la moitié du nombre de m² de surface optique de capteur solaire installés.

§2. Dans le cas particulier des maisons de repos ou des résidences-service, l'installation collective est considérée comme étant équivalente à autant d'installations individuelles qu'il y a de lits à résidence. Une installation individuelle devant comporter au minimum 2 m² de surface optique, le nombre maximum d'installations individuelles équivalentes ne peut en aucun cas dépasser la moitié du nombre de m² de surface optique de capteur solaire installés.

§3. Les installations collectives non visées au §2 sont considérées comme des installations individuelles.

§4. Pour les installations visées aux §2 et 3, une copie de l'audit justifiant du dimensionnement en fonction des besoins doit être fournie.

Art. 6.

§1^{er}. Pour bénéficier de la prime, le demandeur ou l'installateur, au nom de son client, introduit à l'administration, dans un délai correspondant au délai fixé par le Ministre, les documents suivants:

- 1° le formulaire de demande de prime dûment complété;
- 2° le dossier technique dûment complété;
- 3° les factures d'achat et d'installation ainsi que les preuves de paiement;
- 4° une copie du permis d'urbanisme, le cas échéant;
- 5° une copie de la déclaration PEB finale, le cas échéant;
- 6° le formulaire dûment complété d'attestation de cession de prime du demandeur au profit de l'installateur, le cas échéant.

§2. Le dossier technique visé à l'alinéa 1^{er}, 2°, comprend le formulaire standardisé décrivant l'installation de chauffe-eau solaire, une photo avant l'installation dans les cas où l'installation est faite sur un bâtiment existant et une photo de l'installation réalisée.

§3. La prime est payée au demandeur ou à l'installateur, pour autant, dans ce dernier cas, que l'installateur ait clairement spécifié dans son offre le coût total de son devis, primes éventuelles comprises, en ayant mis en évidence le montant des primes potentiellement octroyées à son client via son intermédiaire.

Art. 7.

§1^{er}. Par dérogation à l'article 6, le demandeur d'une installation collective visée aux §1^{er} à 3 de l'article 5 ou l'installateur, au nom de son client, peut introduire à l'administration préalablement à la réalisation des travaux un dossier composé comme suit:

- 1° le formulaire de demande de prime dûment complété;
- 2° le dossier technique comprenant le formulaire standardisé décrivant l'installation du chauffe-eau solaire dûment complété;
- 3° une copie de la demande du permis d'urbanisme, le cas échéant;
- 4° le formulaire dûment complété d'attestation de cession de prime du demandeur au profit de l'installateur, le cas échéant.

Dans le mois qui suit la réception de la demande de subvention, l'administration envoie un accusé de réception au demandeur par lequel elle précise si le dossier de demande est complet ou non.

Si le dossier est déclaré incomplet, le demandeur dispose d'un délai d'un mois prenant cours à dater de l'envoi de l'accusé de réception de l'administration pour fournir les éléments manquants.

Si, au terme de ce délai, le demandeur a fait parvenir à l'administration les renseignements demandés, il est procédé à l'envoi d'un second accusé de réception pour informer le demandeur du caractère complet de son dossier.

Par contre, si au terme de ce délai, le demandeur n'a pas donné les renseignements sollicités, la demande est réputée n'avoir jamais été introduite.

La décision de refus ou la promesse d'octroi de la subvention est notifiée dans les deux mois à dater de l'envoi de l'accusé de réception du caractère complet de la demande.

La promesse d'octroi de la subvention a une durée de validité de quatre ans prenant cours le jour de la notification. Si au terme de ce délai, le demandeur n'a pas introduit sa demande de prime, conformément au §2, la promesse d'octroi est réputée n'avoir jamais été notifiée.

§2. Pour bénéficier de la prime après réalisation des travaux, le demandeur ou l'installateur visés au §1^{er}, introduit à l'administration un dossier composé comme suit:

- 1° les factures d'achat et d'installation ainsi que les preuves de paiement;
- 2° une copie du permis d'urbanisme, le cas échéant;
- 3° une copie de la déclaration PEB finale, le cas échéant;

4° une photo avant l'installation dans les cas où l'installation est faite sur un bâtiment existant et une photo de l'installation réalisée;

5° une copie de la promesse d'octroi de subvention visé au §1^{er} du présent article.

La prime est payée au demandeur d'une installation collective visé aux §1^{er} à 3 de l'article [5](#) ou à l'installateur, pour autant, dans ce dernier cas, que l'installateur ait clairement spécifié dans son offre le coût total de son devis, primes éventuelles comprises, en ayant mis en évidence le montant des primes potentiellement octroyées à son client via son intermédiaire.

Art. 8.

Le cumul avec toute autre subvention est autorisé dans la mesure où le montant total perçu n'excède pas 75 % du montant total de l'investissement.

Chapitre IV Agrément des installateurs

Art. 9.

(... – AGW du 27 juin 2013, art. 11)

Art. 10.

(... – AGW du 27 juin 2013, art. 11)

Chapitre V Disposition abrogatoire

Art. 11.

L'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire est abrogé.

Chapitre VI Dispositions transitoires et finales

Art. 12.

Les dispositions de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire continuent à produire leurs effets:

- pour les demandes de prime relatives à des factures datées d'avant l'entrée en vigueur du présent arrêté;
- pour les demandes d'agréments en cours d'instruction à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté.

Art. 13.

Tout installateur agréé en vertu de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire conserve son agrément après l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Art. 14.

Par dérogation à l'article [9](#), les électriciens agréés en tant qu'installateur de chauffe-eau solaires en vertu de l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire demeurent agréés et conservent la faculté de voir leur agrément renouvelé.

Art. 15.

Le Ministre qui a l'Énergie dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Art. 16.

Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2011.

Namur, le 21 octobre 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,

J.-M. NOLLET

ANNEXE I^{re}: cahier des charges de la formation de base

1. CONTENU.

Contextes réglementaires et administratifs.

Réglementation urbanistique

Description des procédures relatives à la réglementation urbanistique wallonne

Identification des spécificités de cette réglementation en matière de systèmes d'eau chaude solaire

Mécanismes d'impulsion

Connaissance des mécanismes d'impulsion mis en place par la RW

Connaissance des systèmes qualité promus par la RW

Connaissance des modalités d'obtention des primes des communes et provinces

Conception de l'installation

Fonctionnement d'un CES

Description d'un champ de capteur: surface de captage, dimensions brute, disposition, montage, raccordement des tuyaux, fluide caloporteur et débit, pertes de charge, isolation thermique, sonde de température, vidange et purge

Description d'un accumulateur solaire: type, volume, stratification, sondes de t°, raccords, isolation thermique, disposition des sources de chaleur (échangeur(s), résistance électrique)

Description des éléments du circuit hydraulique primaire: échangeur de chaleur, dispositif antigel + anti-surchauffe + anti-surpression, circulateur, conduites, isolation, dispositif de remplissage et de vidange (avec bac de récupération)

Description du dispositif de régulation: type, appareil, réglage, sondes de t°

Description des types de dispositif d'appoint: type (énergie, interne ou externe, accumulation ou instantané), puissance, échangeur, situation et raccordement, régulation)

Typologie des CES

Etablissement d'un avant-projet

Détermination du principe d'une installation et étude des variantes éventuelles
Détermination grossière des éléments constitutifs de l'installation (surface de capteurs et volume de l'accumulateur)
Détermination du système d'appoint (utilisation de l'ancienne installation ou appoint d'un nouveau type d'énergie et d'un système adapté à cette énergie)
Détermination des modalités de monitoring de l'installation en vue du suivi de ses performances
Consultation des différents fournisseurs de composantes pour chauffe-eau solaires
Estimation des frais globaux de l'installation
Évaluation de l'efficacité de l'installation solaire (apport solaire net, couverture solaire, CO2 évité)
Évaluation de la rentabilité de l'installation (coût kWh, prix énergie solaire)
Rédaction d'un rapport succinct de l'avant-projet
Présentation des solutions techniques retenues et consultation du maître d'ouvrage pour acceptation
Adaptation et optimisation des paramètres de l'efficacité énergétique de l'installation en fonction de l'inclinaison, de l'orientation, du climat, du rendement des capteurs (avec abaques, logiciels, données fabricants)
Etablissement du projet final et du devis
Présentation des schémas d'intégration du CES dans le bâtiment en fonction de l'installation existante
Vérification de la puissance électrique à disposer et sélection du matériel nécessaire (respect des normes et des réglementations)
Détermination des percements nécessaires
Reporter les éléments dans le schéma technique de l'installation, le plan d'ensemble et de situation
Détermination finale des éléments du CES (intégration avec les formulaires de demande de primes)
Rédaction d'un devis et calcul des frais d'exploitation
Sous-traitances, primes et budgets afférents
Mise en œuvre
Planification et organisation du chantier
Tâches
Définition des phases principales d'exécution
Définition des tâches que chaque phase principale comporte
Ressources
Définition, si nécessaire, des personnes responsables de chacune des phases de l'exécution
Définition des personnes qui vont exécuter chacune des tâches
Définition du matériel nécessaire (par exemple: location d'un monte charge, location d'échafaudages particuliers,...)
Coûts
Définition des coûts relatifs à chacune des phases de l'exécution
Planning
Définition du calendrier d'exécution
Coordination de l'exécution avec le maître de chantier et avec les corps de métier concernés si nécessaire
Prévision du suivi d'exécution
Montage d'une installation
Préparation
Collecte et étude des documents de montage, comparaison avec les particularités du chantier
Réalisation d'un état des lieux: accessibilité, disponibilité en eau, en électricité et en téléphone, possibilités de stockage temporaire des éléments du futur système, de la sécurité, des commodités et des difficultés particulières
Contrôle de la livraison du matériel à installer
Stockage des capteurs selon les instructions du fournisseur

Demande d'information pour effectuer les percements nécessaires en toute sécurité
Vérification du bon état du matériel et de l'outillage
Détermination du mode de protection des biens
Préparation du chantier de montage des capteurs en toiture (respect des règles de sécurité relatives au travail des couvreurs et ferblantiers: monte-charge, lignes électriques, échelles, échafaudages, accès, arrimage et garde-fous)
Aspects Sécurité - hygiène - environnement
Respect des impositions vestimentaires
Instauration d'un climat général de sécurité et d'hygiène
Respect des règles de sécurité lors de travaux sur les toits
Manipulation des outils tranchants et contondants, manuels et électromécaniques de manière appropriée
Manipulation des charges pondéreuses et encombrantes en toute sécurité (physiologique et matérielle) manuellement et avec des engins simples
Installation, stabilisation et entretien du matériel pour le travail en hauteur
Utilisation en sécurité des véhicules de chantier (camionnette,...)
Prévision du matériel nécessaire pour la gestion des déchets du chantier
Montage d'une installation
En fonction du système retenu (entre autre du système d'appoint), démontage partiel ou total de l'installation existante:
Relevé du schéma d'implantation de l'installation existante en vue du démontage et de la mise hors service partielle ou totale de celle-ci
Application de la ou des techniques de démontage et utilisation de l'outillage adéquat
Placement et montage des capteurs solaires et des composants
Respect des indications des notices techniques de montage et/ou des plans
Utilisation des « sécurités » placées sur les capteurs pour leur transport et leur montage
Réalisation de l'ancrage des fixations, de la stabilité du champ de capteurs et de sa résistance au vent
Placement de la ou des sonde(s) de t° en assurant un contact optimal avec l'absorbeur ou le fluide caloporteur
Réalisation de l'étanchéité des raccords entre les capteurs et la couverture de la toiture, avec des matériaux compatibles avec celui du cadre du capteur
Réalisation de l'étanchéité des percements dans la toiture
Protection des conduites hydrauliques extérieures du rayonnement solaire et des intempéries (isolation efficace)
Appréciation de la dilatation des matériaux
Réalisation des raccords entre capteurs de manière étanche et de sorte qu'ils puissent être démontés facilement
Mise en œuvre d'une protection contre la foudre
Mise en œuvre d'une aération à l'arrière des capteurs (intégrés dans le plan de la toiture) pour éviter la condensation
Placer et équiper le ballon de stockage
Respecter les indications des notices techniques de montage et/ou des plans
Vérifier la stabilité du ballon et la protection contre l'humidité
Minimiser les déperditions de chaleur et favoriser la stratification dans l'accumulateur par une isolation thermique efficace du ballon et de la robinetterie, en évitant la thermocirculation et l'effet de cascade à la sortie du ballon
Placer de manière judicieuse la ou les sondes de température
Placer et raccorder le circuit primaire (conduites et groupe hydraulique)
Effectuer, selon les instructions et/ou les données du plan, le tracé pour les conduites et réaliser les

perçements et scellements utiles, en respectant les interdits de percement dans les structures du bâtiment

Sceller les supports et assembler les tuyauteries, les gaines et les fourreaux

Choisir selon instruction (verbales ou plan) les conduites, les façonner et les assembler

Choisir les accessoires de fixation et en vérifier l'ancrage

Déterminer et respecter les écarts par rapport aux supports permettant la pose correcte des calorifuges

Raccorder les différents éléments du circuit primaire (robinetterie, groupe hydraulique) selon les schémas et plans disponibles, et suivant les instructions des fournisseurs de matériel

Raccorder l'échangeur selon le principe du contre-courant

Eviter l'effet thermosiphon entre l'accumulateur et l'échangeur externe

Placer une vidange au point le plus bas de l'installation, avec bac de récupération si fluide caloporteur avec antigel (déchets dangereux à traiter comme tel - récupération et remise à un collecteur agréé)

Isoler efficacement les conduites et la robinetterie s'il y a lieu

Installer un dispositif efficace de purge du circuit primaire et éviter autant que possible les points hauts dans la tuyauterie

Tenir compte de la dilatation des conduites

Equiper l'installation de soupapes de sécurité

Placer, raccorder et vérifier la régulation automatique

Interpréter la documentation technique et vérifier la compatibilité des divers éléments

Positionner et raccorder les éléments et s'assurer de la conformité du câblage

Rédiger une notice d'utilisation et/ou expliquer les consignes d'utilisation au client

Consigner (dans le cahier de chaufferie) les réglages initiaux ou d'usine

Placer, monter et raccorder l'appoint d'énergie

Respecter les indications des notices techniques de montage et/ou des plans

Vérifier l'ancrage des fixations et la stabilité

Adapter la régulation du système d'appoint aux besoins du système solaire

Raccorder le système solaire au circuit de distribution de l'eau sanitaire froide et chaude

Raccorder en accord avec les prescriptions techniques en vigueur

Eviter la thermocirculation à la sortie de l'accumulateur solaire

Poser un mitigeur thermostatique pour éviter les brûlures

Raccorder l'installation aux divers réseaux d'énergie

Réaliser la liaison d'alimentation au réseau électrique

Vérifier la conformité des tensions, des isolements et des protections (mise à la terre, fusibles,...),

Assurer les protections utiles (gel, dégradation) des canalisations

Vérifier la pression du réseau hydraulique

Clôture du chantier

Ragrérer

Appliquer les techniques de maçonnerie et de plafonnage en rapport avec les réparations

Remise en place des caissons, isolants, calorifuges...

Utiliser la méthode et l'outillage adéquat

Si nécessaire, prévoir de peindre certaines parties de l'installation

Choisir et mettre en œuvre les produits en fonction des surfaces à recouvrir (antirouille, peintures spécifiques,...)

Nettoyer et évacuer les déchets. Trier les déchets selon les types de matériaux et de produits, les déposer dans les décharges adéquates

Mise en service

Tâches

Préliminaires

Vérifier que tous les travaux liés au circuit hydraulique, raccordement sanitaire et électrique soient terminés

Convoquer l'électricien, le fournisseur de matériel solaire, le responsable futur de l'installation

Prévoir le matériel nécessaire

Contrôler le montage correct, suivant le schéma technique de l'installation, du circuit solaire, du circuit sanitaire et de l'accumulateur, des raccordements électriques et de l'isolation thermique

Contrôler, et si nécessaire ajuster, la pression initiale du vase d'expansion (si circuit fermé)

Régler et contrôler la régulation

Contrôler le fonctionnement de la régulation, du circulateur et des sondes de t°

Régler suivant les consignes de régulation

Rinçage, remplissage et purge de l'installation

Rincer à l'eau afin d'éliminer les corps étrangers dans les conduites

S'assurer de la conformité du mélange antigel ou du niveau de vidange

Rincer et remplir avec le mélange antigel, en veillant à l'élimination régulière et complète de l'air

Assurer la circulation à froid du fluide (circulateur seul) et observer les résonances, les coups de bélier, etc...

Vérifier la pression nominale de remplissage à froid

Contrôler l'écart de t° aller/retour dès le premier rayon de soleil (valeur cible 5 à 15 K)

S'assurer de l'étanchéité

Examiner par sous-procédures l'entièreté du réseau hydraulique et, déceler, marquer et réduire le défauts (fuites, ouvertures, réglage de vannes,...)

Contrôler l'étanchéité des canalisations du combustible

Contrôler les différents assemblages des tuyauteries, des raccords et des gaines calorifuges

Choisir les outils et produits nécessaires aux réparations en fonction du type de fuites

Contrôler les liaisons électriques

Vérifier les raccordements électriques en conformité au R.G.I.E.

Vérifier les séquences de fonctionnement des équipements électriques

Remettre les instructions d'exploitation à l'exploitant

Préparer la séance d'instruction avec l'exploitant (date, programme, documents)

Donner une instruction technique sur le système (composants et principe) et ses paramètres de fonctionnement

Donner les instructions nécessaires à la maintenance et l'entretien de l'installation

Remettre l'installation à l'exploitant

Entretien et système qualité

Entretien

L'entretien comprend les contrôles périodiques, la maintenance et les réparations. L'exploitant de l'installation a la responsabilité de son entretien et effectue les contrôles périodiques. L'exploitant peut éventuellement se charger aussi de la maintenance et des réparations, mais aura avantage à en charger l'installateur sous la forme d'un contrat de maintenance dans le cas de grosses installations.

Contrôler périodiquement l'installation

Remettre à l'exploitant une documentation lui indiquant les contrôles à effectuer sur le fonctionnement de l'installation, y compris les purges à effectuer régulièrement (circuit primaire, accumulateur, etc.)

Réaliser la maintenance de l'installation (annuel pour installation < 50 m² capteurs): purge, contrôle du fluide caloporteur, des capteurs, des commandes, du vase d'expansion, de la pression de l'installation et de la pompe, des fixations, inspection et nettoyage de toute l'installation.

Cela comprend:

Vérifier l'état de conformité de l'installation

Déterminer et analyser les éléments critiques au bon fonctionnement de l'installation

Évaluer l'état d'usure des différents éléments critiques en tenant compte de la durée de

fonctionnement optimal

Vérifier les composants hydrauliques et électriques de la régulation

Conseiller l'utilisateur et effectuer les interventions nécessaires

Effectuer les réparations ou les dépannages nécessaires. Cela comprend:

Identifier les problèmes et leurs causes

Définir les solutions techniques possibles

Estimer l'opportunité économique et technique de la réparation et en discuter avec le client

Remédier à la panne de manière provisoire ou de manière définitive (voir montage)

Remettre en service l'installation (Voir mise en service)

Système qualité

L'installateur doit avoir un objectif de qualité totale et aura tout intérêt à s'intégrer dans les systèmes de développement de la qualité des installations solaires thermiques mis en œuvre au niveau régional, national et européen. Pour se faire, il peut:

souscrire et se conformer au contrat d'engagement volontaire pour l'installation de chauffe-eau solaire de qualité mis en œuvre dans le cadre du plan d'action SOLTHERM de la Région wallonne; améliorer continuellement la qualité de son travail par analyse de ses résultats et autocontrôle, et par sa formation.

Communication et marketing

Contexte marketing

Informations sur le marché des CES: importance, développement, comparatif avec les autres pays européens, perception par le grand public

Identification de la ligne graphique adoptée par la RW pour son programme Soltherm

Vendre le CES

Etablissement d'un inventaire comparatif des spécificités (techniques, environnementales,...) des CES

Réalisation sur cette base, de façon vulgarisée, de la matrice swot (points forts - points faibles - opportunités - menaces)

Expression des idées fausses et de leurs contre argumentations

Identification des besoins du prospect, de leur hiérarchie, des freins à la décision

Développement d'un argumentaire adapté, qui ne défavorise pas les autres techniques de production d'ECS (eau chaude sanitaire)

Intégration, à tous les niveaux de l'entreprise, des CES, dans les services sanitaires de base

Élaboration d'un plan de communication pour faire connaître l'entreprise en tant qu'installateur de CES et en vendre

Méthodologie de suivi (du prospect au client satisfait), suivi horizontal et service après vente

(2. EVALUATION.

Une évaluation, en vue de l'obtention d'une attestation de compétence, clôture la formation sur les CES reçue par les installateurs. Cette évaluation comprend:

1° un test écrit permettant d'évaluer les connaissances générales assimilées lors de la formation reçue par l'installateur;

2° un test oral, comportant 2 sous-parties:

a) un travail écrit à domicile, qui consiste à présenter la meilleure solution pour l'installation d'un chauffe-eau solaire adapté aux besoins du client. La démarche consiste, à partir d'un cas concret, basé sur une maison existante ou en cours de construction, avec les plans d'un architecte à l'appui, à traiter cet exemple avec rigueur;

b) une présentation orale du travail écrit devant jury – AGW du 2 février 2012, art. 4) .

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 relatif à l'octroi d'une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire.

Namur, le 21 octobre 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE
Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,
J.-M. NOLLET

ANNEXE 2: contenu minimum de formation à dispenser par les fournisseurs à leurs installateurs

La formation mise en place par la Région wallonne n'aborde pas les spécificités techniques de chaque chauffe-eau solaire vendu sur le marché wallon. Cet aspect de la formation est laissé aux fournisseurs. En effet, ceux-ci sont le mieux placé pour approfondir les caractéristiques techniques propres à leurs systèmes solaires.

La formation dispensée par les fournisseurs de CES se concentrera sur les spécificités techniques des différents produits de la gamme plutôt que sur les principes de base de l'énergie solaire ou le fonctionnement général d'un chauffe-eau solaire.

Le contenu minimum de formation proposé aux fournisseurs se veut résolument pratique et complémentaire à une formation de base:

Sommaire	Support de formation
Gamme de produits CES	Documentation technico-commerciale
Notice générale relative au capteur solaire	Documentation technique
Notice générale relative au réservoir de stockage	Documentation technique
Dispositif de régulation	Documentation technique + manuel d'utilisation dans la langue de l'installateur
Schémas hydrauliques types	Documentation technique
Instructions de montage (placement et raccordement d'un CES résidentiel type de la gamme)	Schémas de montage + checklist d'inspection
Performance énergétique du système CES	Simulation ou test de performance
Support technique aux installateurs	Assistance technique personnalisée sur chantier au moins pour les 2 premiers systèmes & service après vente
Renseignements pratiques concernant la vente	Documentation commerciale + liste de prix publics

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 relatif à l'octroi d'une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire.

Namur, le 21 octobre 2010.

**Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE
Le Ministre du Développement durable et de la Fonction publique,
J.-M. NOLLET**