



Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

VERSION 2011

Valable pour les travaux faisant l'objet d'une facture finale datée au plus tôt du **1^{er} janvier 2011**.

Ce document doit être complété et signé par l'installateur agréé Soltherm ayant réalisé les travaux

1. Coordonnées du demandeur

M. Mme Prénom : [] Nom : []

Adresse de l'installation

Rue : []

N° : [] Boîte : []

Code postal : [] Localité : []

Pays : []

2. Coordonnées de l'entreprise agréée SOLTHERM et nom du titulaire du certificat de réussite de la formation SOLTHERM

Numéro d'agrément	IS.....
Nom de l'Entreprise	..... Tél. : Fax :
Forme juridique	
Nom de l'installateur titulaire du certificat de réussite de la formation SOLTHERM	..... <i>C'est la personne qui assure la mise en service de l'installation et qui remet au demandeur le mode d'emploi de l'installation</i>
<input type="checkbox"/> M. <input type="checkbox"/> Mme	Nom Prénom :
Numéro d'entreprise	N° d'enregistrement :
Enseigne commerciale	<input type="checkbox"/> Non assujetti à la TVA



Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

3. Descriptif des besoins du ménage et du système solaire proposé¹

3.1. Estimation des besoins en eau chaude sanitaire (ECS)	
Type de logements	<input type="checkbox"/> Logements collectifs – nombre de logements individuels desservis : <input type="checkbox"/> Maison unifamiliale / appartement – Composition du ménage :adultes et .....enfants
Estimation des besoins en ECS (en accord avec le client)	.....litres/jour → à .....°C <input type="checkbox"/> Raccordement prévu de la machine à laver OUI – NON <input type="checkbox"/> Raccordement prévu d'un lave vaisselle OUI – NON <input type="checkbox"/> Autres consommations particulières (usage professionnel etc.) : si la consommation n'est pas estimée à 45 °C : ramener la consommation en litres à 45°C, soit .....litres à 45°C
Quantité d'énergie nette à fournir Part fournie par l'installation solaire (= fraction solaire sur base annuelle) ² :	..... litres d'eau chaude à 45 °C , soit kWh/an % des besoins totaux en eau chaude sanitaire soit Kwh d'eau chaude par an ³
Estimation du rendement global de l'installation solaire : Surface théorique nette de panneaux solaires thermiques à placer :	.....% .....m ²
Economie de combustible ⁴	Le système solaire proposé permettra d'économiser% de la quantité nette de combustible à fournir pour chauffer l'eau pendant un an, soit l'équivalent de kWh ou .....litres de mazout ou m ³ de gaz Litres de mazout,.....m ³ de gaz, .....KWh électriques
Usage combiné : production d'eau chaude et soutien au chauffage La surface optique des panneaux solaire proposée est de	<input type="checkbox"/> OUI – NON m ² (minimum 12 m ²)

¹ Remplissez ou cochez la case qui convient.

² La fraction solaire doit obligatoirement être supérieure à 60 % pour les chauffe-eau sanitaires individuels

³ Ces économies d'énergie sont des valeurs moyennes qui varient suivant le mode de production actuel de l'eau chaude sanitaire et l'âge de l'installa





Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

3.2. Caractéristiques du système solaire de production d'eau chaude	
Finalité du chauffe-eau solaire (CES)	<input type="checkbox"/> Production d'ECS <input type="checkbox"/> Chauffage de la piscine <input type="checkbox"/> Soutien de chauffage central <input type="checkbox"/> Autre :
Attestation ⁵ de performance thermique du système solaire de production d'eau chaude	Les performances du Système complet ont été testées : OUI / NON <input type="checkbox"/> Le système a subi le test EN 12976 <input type="checkbox"/> Les capteurs possèdent le label SOLAR KEYMARK
Type de Système	<input type="checkbox"/> Système à vidange <input type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Système sous pression
3.3. Caractéristiques des principaux composants du système	
Capteur solaire	<input type="checkbox"/> Capteur plan atmosphérique <input type="checkbox"/> Capteur à tubes sous vide <input type="checkbox"/> Capteur plan sous vide <input type="checkbox"/> Capteur à tubes à caloduc <input type="checkbox"/> Tubes sous vide avec absorbeur plan
Marque du capteur	.....
Modèle du capteur	.....
Nombre de capteurs vitrés	..... capteurs de .....m ² d'ouverture optique par capteur ⁶
Ouverture optique totale	.....[m ²]

⁵Une copie des certificats de test solar Keymark des capteurs et de test du ballon doit être jointe au dossier.

⁶ La superficie d'entrée ou ouverture optique du capteur est la surface de la partie visible du vitrage. Celle-ci peut différer significativement de la superficie brute ou de la superficie d'absorbeur.





Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

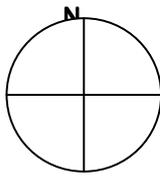
Ballon de stockage Marque du ballon Modèle du ballon Capacité du ballon	<input type="checkbox"/> Avec échangeur solaire interne <input type="checkbox"/> à serpentin <input type="checkbox"/> à double serpentin ⁷ <input type="checkbox"/> à double enveloppe <input type="checkbox"/> Respect de la norme NBN EN 12897 OUI / NON [litres]	<input type="checkbox"/> Avec échangeur solaire externe externe
Régulation différenciée solaire Marque Modèle	..... .....
3.4. Caractéristiques du système de chauffage d'appoint		
Marque du système d'appoint Modèle du système d'appoint Régulation de l'appoint Echangeur d'appoint <input type="checkbox"/> Horloge programmable <input type="checkbox"/> Autre mode de programmation : <input type="checkbox"/> Interne au ballon (par accumulation) <input type="checkbox"/> En série avec le ballon (instantané) <input type="checkbox"/> Serpentin de la chaudière <input type="checkbox"/> Chaudière mixte <input type="checkbox"/> Résistance électrique <input type="checkbox"/> Chauffe-eau instantané <input type="checkbox"/> Boiler au gaz	
Ancienneté du système d'appoint Source d'énergie d'appoint	<input type="checkbox"/> Installé en même temps que le système solaire <input type="checkbox"/> Préexistant, installé en l'an <input type="checkbox"/> Mazout <input type="checkbox"/> Butane / propane <input type="checkbox"/> Electricité <input type="checkbox"/> Bois <input type="checkbox"/> Gaz naturel <input type="checkbox"/> Autre :	

⁷ Serpentin pour échangeur d'appoint préexistant.



4. Montage de l'installation

4.1. Raccordement et protection des capteurs solaires et du circuit primaire

Capteurs solaires	<input type="checkbox"/> Intégrés dans une toiture inclinée <input type="checkbox"/> Fixés sur une toiture plate <input type="checkbox"/> Rapportés sur une toiture inclinée <input type="checkbox"/> Fixés sur une paroi verticale <input type="checkbox"/> Montés indépendamment de la toiture	
Inclinaison des capteurs	.....° par rapport à l'horizontale	
Orientation des capteurs ⁸	.....° par rapport au sud Indiquez l'orientation sur le schéma ci-contre :	
	<input type="checkbox"/> E	 S
Protection des capteurs (précisez le type de protection)	<input type="checkbox"/> Contre le gel : <input type="checkbox"/> Contre les surchauffes : <input type="checkbox"/> Contre les surtensions :	
Conduites	Type de conduite	Métré
Conduites du circuit primaire ⁹	<input type="checkbox"/> Cuivre <input type="checkbox"/> Acier <input type="checkbox"/> Autre :	Longueur.....[m] Diamètre nominal DN.....[mm]
Conduites de raccordement au chauffage d'appoint (si nécessaire)	<input type="checkbox"/> Cuivre <input type="checkbox"/> Acier <input type="checkbox"/> Thermoplastique <input type="checkbox"/> Autre : .....	.....[m]
Conduites d'eau froide	<input type="checkbox"/> Cuivre <input type="checkbox"/> Acier <input type="checkbox"/> Thermoplastique <input type="checkbox"/> Autre : .....	.....[m]
Isolation des conduites extérieures ¹⁰	Matériau : Epaisseur d'isolant.....mm	
Isolation des conduites intérieures ¹¹	Matériau : Epaisseur d'isolant.....mm	

⁸ L'arrêté du Gouvernement wallon stipule que les capteurs doivent être orientés entre l'Est et l'Ouest en passant par le Sud.

⁹ Les conduites du circuit primaire doivent être compatibles avec le fluide caloporteur utilisé.

¹⁰ L'isolant extérieur doit être imputrescible, résistant aux UV, au gel, aux hautes températures et aux attaques de polluants, protégé de l'attaque des rongeurs et des oiseaux, imperméable au vent et à la pluie.

¹¹ L'isolant des conduites doit être sans CFC, résistant aux t° max. de service spécifiées par le fournisseur.



Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

Travaux en sous-traitance	<input type="checkbox"/> L'entreprise travaille sans sous-traitants et dispose de son propre plan de sécurité	<input type="checkbox"/> L'entreprise travaille avec un (des) sous-traitant(s) ;
Partie de l'installation sous-traitée	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Plomberie / sanitaire <input type="checkbox"/> Chauffage <input type="checkbox"/> Electricité <input type="checkbox"/> Pose des capteurs en toiture ¹² <input type="checkbox"/> Autre :
Protection de l'environnement	<input type="checkbox"/> Fluide caloporteur glycolé ¹³ <input type="checkbox"/> Récupération du mélange glycolé du circuit primaire dans un bac collecteur ¹⁵ <input type="checkbox"/> Protection anti-retour du type CA dans le circuit primaire ¹⁶	<input type="checkbox"/> Fluide caloporteur : eau pure ¹⁴
Sécurité	<input type="checkbox"/> Placement d'un mitigeur thermostatique pour éviter les brûlures	
4.2. Monitoring de l'installation		
Monitoring du circuit solaire	<input type="checkbox"/> Thermomètres à l'aller et au retour et débitmètre par gravimétrie <input type="checkbox"/> Calorimètre (volume et ΔT) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> intégré dans la régulation <input type="checkbox"/> indépendant de la régulation <input type="checkbox"/> avec débitmètre volumétrique <input type="checkbox"/> avec débitmètre Vortex 	

¹² L'ouvrier qui pose des capteurs solaires en toiture doit disposer d'un accès à la profession de couvreur.

¹³ Il s'agit de mélanges antigels prêts à l'emploi spécialement prévus pour chauffe-eau solaire et résistant à des températures de service élevées.

¹⁴ Uniquement sur certains systèmes à vidange lorsque celle-ci est complète.

¹⁵ La récupération d'un mélange antigel est obligatoire, le déversement à l'égout est interdit.

¹⁶ La présence d'un produit chimique dans une installation de plomberie entraîne l'obligation de monter une protection supérieure au clapet classique de type A.





Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

Monitoring des consommations d'eau chaude sanitaire	<input type="checkbox"/> Compteur d'eau sanitaire : OUI / NON <input type="checkbox"/> Autre matériel de suivi de l'installation (compteur d'heures du circulateur, compteur d'ECS, compteur d'énergie au puisage, compteur d'énergie d'appoint...) :
4.3. Garanties	
Garanties d'installation Capteurs solaires Autres composants La garantie couvre les déplacements et la main d'œuvre La garantie tombe si l'entretien du système est effectué par un tiers	Période de garantie .....[ans] .....[ans] <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, détail voir conditions générales de vente <input type="checkbox"/> Non, détail voir conditions générales de vente
Garanties sur le matériel¹⁷ Capteurs solaires Ballon de stockage Tous les autres composants	Période de garantie .....[ans] .....[ans] .....[ans]
	<input type="checkbox"/> Tous les composants nécessaires au bon fonctionnement de l'installation sont compris dans l'offre <input type="checkbox"/> Les composants indiqués ci-dessous, nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, ne sont pas compris dans l'offre
4.4. Entretien et maintenance du système	
Le ballon de stockage est en	<input type="checkbox"/> Acier émaillé <input type="checkbox"/> Acier inoxydable <input type="checkbox"/> Cuivre

¹⁷ Les garanties minimales données par les fournisseurs Soltherm sont de 10 ans sur le fonctionnement du capteur, 5 ans sur le ballon de stockage et 1 an sur le fonctionnement des autres composants, sauf défaut de conformité (2 ans).





Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

Protection anticorrosion	<input type="checkbox"/> Protection anodisée avec entretien tous les .....an(s) <input type="checkbox"/> Protection anodisée sans entretien <input type="checkbox"/> Résistance blindée avec entretien tous les .....an(s)
Circuit primaire	La pression de service dans le circuit primaire est de bar(s) ¹⁸ <input type="checkbox"/> La pression de pré gonflage du vase d'expansion est de .....bars <input type="checkbox"/> Ces deux valeurs sont consignées dans le carnet d'entretien remis au demandeur ;
	<input type="checkbox"/> Contrôle de la pression de service tous les .....mois <input type="checkbox"/> Contrôle de la densité du mélange glycolé tous les .....ans <input type="checkbox"/> Contrôle du Ph du mélange glycolé tous les .....ans <input type="checkbox"/> Purge au niveau du point haut de l'installation tous les .....ans <input type="checkbox"/> Système à vidange, pas de purge
Nettoyage des capteurs	OUI, tous les ans / NON, pas nécessaire

5. Coût de l'installation solaire de production d'eau chaude

5.1. Fourniture	
Fourniture du système solaire tel que proposé en 3.3	Kit complet (HTVA) .....[Euros]
Fourniture du système d'appoint tel que proposé en 3.4	Total (HTVA) .....[Euros]
5.2. Main d'œuvre	
	<input type="checkbox"/> Tout travail de plomberie/sanitaire compris dans l'offre <input type="checkbox"/> Tout travail électrique compris dans l'offre <input type="checkbox"/> Tout travail en toiture compris dans l'offre <input type="checkbox"/> Non compris dans l'offre :
Montage et réception de l'installation	Total (HTVA) .....[Euros]

¹⁸ Dans les systèmes sous pression, la pression de service est généralement plus élevée que dans un système de chauffage traditionnel afin d'éviter l'ébullition en cas de surchauffe. La pression de service est nulle dans un système solaire à vidange.





Formulaire standardisé 2011 pour un chauffe-eau solaire

Annexe au formulaire de demande de prime

5.3. Montant total de l'installation (tout compris, composants CES + tout travail prévu ou imprévu nécessaire au bon fonctionnement de l'installation)	
Total hors TVA	.....[Euros]
TVA	<input type="checkbox"/> 6 %[Euros]
	<input type="checkbox"/> 21 %[Euros]
Total TVA comprise	.....[Euros]
Options	<input type="checkbox"/> Les composants indiqués ci-dessous sont proposés en option :
Total des options HTVA	.....[Euros]
6. Réception de l'installation - Déclaration sur l'honneur	
<p>Je soussigné, titulaire du certificat de réussite de la formation SOLTHERM, :</p> <p>Prénom : _____ Nom : _____</p> <p>certifie</p> <ul style="list-style-type: none">- qu'il a procédé personnellement à la mise en route et à la réception de l'installation solaire thermique,- qu'il a remis au demandeur de la prime :<ul style="list-style-type: none">- Un certificat de garantie du système- La liste des conditions d'entretien qui conditionnent la garantie- Une check-list d'inspection du système dûment complétée- Un manuel d'instructions de fonctionnement du système (dans la langue de l'utilisateur) y compris du système de monitoring éventuel- que toutes les données renseignées sur ce formulaire sont exactes. <p>Date : ___ / ___ / ____ Lieu : _____</p>	
Signature :	<div style="border: 1px solid black; width: 400px; height: 40px;"></div>