



*Notice d'exploitation et maintenance
CESI SunGeoGet
CDS-47 CDS-58 CSLU CSER*

SOMMAIRE

I – RECOMMANDATIONS GENERALES :	Page
--	-------------

EXPLOITATION CESI SUNGEOGET

II - OPERATIONS D'INSPECTION VISUELLE ET D'INTERVENTION DE PREMIER NIVEAU :	3
<i>II-1 Capteurs solaires</i>	3
II-1-1 Les vérifications de premier niveau	3
II-1-2 Vérification et interventions :	3
- Vérification de l'étanchéité soit des collecteurs soit des liaisons	3
- Vérification des accroches de tubes sur la traverse basse du capteur.	3
- Vérification du bon fonctionnement des tubes	3
- Vérification l'usure et la bonne fixation des éléments d'accroche du capteur	3
- Nettoyage des tubes de verre	4
<i>II-2 Circuits Hydrauliques et composants de sécurité</i>	4
- Vérification pression de fonctionnement du circuit hydraulique.	4
- Vérification du fonctionnement de la pompe (trois positions).	4
- Vérification de la présence du réservoir liquide caloporteur	4
- Vérifier que le réglage du mitigeur thermostatique	4
<i>II-3 Régulation Thermique</i>	4
<i>II-4 Ballon solaire</i>	4
Vérifier la bonne connexion de ou des sondes thermiques dans les doigts de gant du ballon solaire.	4
Vérifier le réglage conseillé du thermostat appoint électrique	4
III- INTERVENTION DE PREMIERE URGENCE EN CAS DE PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT	5
Cas de dysfonctionnements et Interventions préconisées	5

MAINTENANCE

III - OPERATIONS DE MAINTENANCE :	6
III- 1 Détection des fuites – test en pression 6 bars maximum du circuit primaire	6
III-2 Vérification et Entretien des capteurs solaires	6
III-3 Vérification et Entretien des équipements hydrauliques et de sécurité	6
III-4 Vérification Programmation de la régulation thermique	6
III-5 Opérations de maintenance sur le Ballon solaire	6
III-6 Vérification du marquage :	6
Annexe 1 - Fiche de maintenance CESI réalisée par un installateur Qualisol	7- 8
Annexe 2 - CONDITIONS GENERALES D'APPLICATION DE LA GARANTIE	9

I – RECOMMANDATIONS GENERALES :

Pour garantir un fonctionnement optimum des Chauffe eau SunGeoGet, il faut réaliser :

- Des opérations d'inspection visuelles et d'entretien de premier niveau deux fois par an (Cf. le descriptif ci-après). Ces opérations simples sont réalisables par les propriétaires utilisateurs.
- Des opérations d'entretien et de maintenance générale de l'installation au mieux tous les deux ans et au minimum tous les trois ans. Ces opérations plus complexes sont réalisables, ponctuellement ou dans le cadre d'un contrat de maintenance, uniquement par un professionnel agréé Qualisol.

Toutes ces opérations seront effectuées dans le respect des recommandations et procédés figurant dans les documentations d'installation, d'exploitation et maintenance des chauffe eau SunGeoGet CDS-CSLU-CSER. La garantie SunGeoGet sur la fourniture ne s'appliquera que dans ce cadre. (Voir Bon de garantie en annexe1).

EXPLOITATION CESI SUNGEOGET

II - OPERATIONS D'INSPECTION VISUELLE ET D'INTERVENTION DE PREMIER NIVEAU :

Intervenant : - *Vérifications et interventions réalisables par le particulier sans l'intervention a priori d'un professionnel*

Fréquence de réalisation : - *deux fois par an (périodes au choix en fonction des conditions climatiques lieux d'implantation du Chauffe eau solaire)*

II-1 Capteurs solaires

II-1-1 Les vérifications de premier niveau indiquées ci-après nécessitent d'entrer en contact avec les capteurs solaires situés sur la toiture ou sur toit terrasse. Le particulier prendra toutes les précautions de sécurité réglementaires pour se déplacer sur une toiture. Dans le cas, où le particulier ne peut accéder à ces moyens réglementaires, alors il fera appel à un professionnel. SunGeoGet sera déchargé de toutes responsabilités dans les cas de sinistres ou dommages atteignant les biens et les personnes liés au non respect de ces règles.

II-1-2 Vérifications et interventions :

- **Vérification de l'étanchéité soit des collecteurs soit des liaisons** (toute fuite même légère doit faire l'objet d'une intervention d'un professionnel). Bien vérifier notamment que les descentes de liaison par tuiles ou ouvertures chatières n'entraînent pas d'infiltration d'eau. Vérifier aussi que les éléments de couverture (tuiles, ardoises.....) ne sont pas affectées par le poids des capteurs (tuiles fendues etc.....).
- **Vérification des accroches de tubes sur la traverse basse du capteur.** Les bas de tube doivent être correctement serrés afin que les tubes ne puissent en aucun cas se détacher du capteur et tomber du toit (cas notamment des toitures avec des pentes de 40° et plus). En cas de doute, et en attendant l'intervention d'un professionnel, placer des colliers type Rilsan pour solidariser le tube de verre avec la traverse capteur.
- **Vérification du bon fonctionnement des tubes.** Le témoin de baryum en bas des tubes doit être de couleur argentique et non blanche. Dans ce dernier cas, il faut changer le tube. Cette opération se fait sans arrêter l'installation. Après avoir enlever la fixation de bas de tube, retirez le tube défectueux, en tirant vers le bas, tout en tournant le tube de verre sur lui-même. Positionnez le nouveau tube en poussant vers le haut et en tournant celui-ci sur lui-même, afin de ne pas blesser le joint entre le verre et le collecteur.
 - Pour le tube SLU à circulation directe du caloporteur, remettez l'âme centrale (cales aluminium et U de cuivre) à l'intérieur du tube de verre et positionnez le nouveau tube en poussant vers le haut et en tournant le tube de verre.
 - Pour les tubes DS et SER avec système caloduc, enduisez le condenseur du caloduc avant de repositionner le nouveau tube, avec la patte thermo conductrice fournie avec chaque capteur. Cette opération ne doit pas être occultée, car le tube perdrait jusqu'à 30% de son rendement. Seule la patte fournie en accessoire par SunGeoGet est appropriée et garantie d'un point de vue sanitaire. Pour toute commande consultez votre installateur ou visitez notre serveur Internet pour une commande éventuelle.
- **Vérification de l'usure et de la bonne fixation des éléments d'accroche du capteur** sur toiture et sous toiture ou sur toit terrasse :
 - Les dépôts capteur par rapport au toit (Butée INOX ou barres d'aluminium transverses au toit suivant les capteurs et suivant les types de toit.
 - Les accroches capteur/chevron par le biais de lanières INOX raccordées sous tuile
 - Le cas échéant (sous toit) la ou les pièces de liaison entre deux chevrons et les fixations des lanières INOX sur ces pièces.Si ces éléments vous paraissent douteux (détériorations mécaniques, fixations à resserrer ou à changer, tuiles soulevées ou à changer.....), procédez vous-mêmes à ces changements dans le respect de la recommandation faite au paragraphe **II-1-1 ci-dessus**. Dans le cas contraire faites appel à un professionnel.

- **Nettoyage des tubes de verre** avec un léger jet d'eau sur les tubes, dans le cas des zones rurales. En zone urbaine, les dépôts liés à la pollution urbaine viennent légèrement opacifier les tubes de verre. Il faut donc nettoyer les tubes avec des produits de nettoyage pour vitres couramment vendus dans la grande distribution. Cette opération est importante car les pertes de rendement des capteurs peuvent aller jusqu'à 30% sans ces opérations de nettoyage.

II-2 Circuits Hydrauliques et composants de sécurité

- **Vérification de la pression de fonctionnement du circuit hydraulique.** Le manomètre situé sur l'ensemble Hydraulique à proximité du ballon solaire, doit être positionné entre 2 et 3 bars en fonctionnement normal. Si la pression est trop basse, vous avez une fuite dans le circuit. Si la pression est trop haute, votre Chauffe eau présente une mauvaise gestion de la surcharge de chaleur du liquide caloporteur. **Dans les deux cas faites appel à un professionnel (Installateur Qualisol).**
- **Vérification du fonctionnement de la pompe (trois positions).** Lorsque la pompe est mise en fonctionnement par la régulation thermique, tester les trois niveaux de puissance de fonctionnement de la pompe. En cas de dysfonctionnement de la pompe **l'intervention rapide d'un professionnel est requise.** Il y a risque de surchauffe et donc de détérioration du liquide caloporteur si ce défaut n'est pas pris en charge rapidement.
- **Vérification de la présence du réservoir liquide caloporteur** en sortie d'ensemble hydraulique et thermique, permettant de récupérer le liquide dans les cas exceptionnels de surcharge.
- **Vérifier que le réglage du mitigeur thermostatique** ne dépasse pas 50°C.

II-3 Régulation Thermique

Les réglages préconisés dans la documentation d'installation sont à conserver et à reprogrammer si nécessaire. Si les réglages initiaux n'étaient plus positionnés, vous devez faire appel à un installateur qui est seul habilité à accéder au menu programmation de la régulation thermique. Dans le cas de coupures électriques, les réglages sont mémorisés dans la régulation thermique, et redeviennent opérationnels dès que la régulation est à nouveau alimentée.

Ces réglages mettent en œuvre une gestion qui permet à l'installation de supporter le gel et à l'inverse de contrecarrer les surchauffes. Sont consultables par l'utilisateur du Chauffe eau sur l'écran de la régulation thermique :

- Les températures caloporteur sortie de capteur et après passage dans l'échangeur du ballon solaire.
- Les températures basses et hautes de l'eau chaude sanitaire du ballon solaire.
- Le % de rotation de la pompe
- La consultation du bilan calorifique journalier en Kw/h et du compteur cumulé (énergie apportée par la circulation du caloporteur actionnée par la pompe- l'énergie solaire présente au niveau des capteurs, n'est pas comptabilisée lorsque la pompe est arrêtée).

Il ne faut jamais couper l'alimentation électrique (même lors d'absence prolongée) de la régulation thermique et de la pompe car le circuit hydraulique serait en stagnation et la gestion des surchauffes et du gel ne serait plus maîtrisée.

En cas d'absence de fonctionnement de la régulation thermique (attention aux coupures alimentation 220V intempestives), **l'intervention rapide d'un professionnel est requise.** Il y a risque de surchauffe et donc de détérioration du liquide caloporteur si ce défaut n'est pas pris en charge rapidement.

II-4 Ballon solaire

Vérifier la bonne connexion de ou des sondes thermiques dans les doigts de gant du ballon solaire.

Vérifier le réglage conseillé du thermostat (consulter la documentation d'installation) et le bon fonctionnement retenu (heures creuses ou permanent).

Ne jamais couper l'alimentation en eau du ballon solaire.

III- INTERVENTION DE PREMIERE URGENGE EN CAS DE PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

Cas de dysfonctionnements	Interventions préconisées
<p>Cas ou la pompe ne fonctionne plus Cas ou le 220 Volts n'est pas disponible Cas ou la régulation est hors service</p>	<p>Si Vous êtes présent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alerte un installateur au plus vite. Si intervention immédiate attendre l'installateur. - Si l'intervention installateur n'est pas immédiate et si l'ensoleillement est intense, occulter tout ou partie des panneaux solaires avec un support souple posé sur les capteurs afin d'empêcher toute surcharge du liquide caloporteur et attendre la venue de l'installateur. - Si pas d'intervention d'un professionnel dans la journée, et pas de possibilité de recouvrir tout ou partie des capteurs, vidanger une partie du liquide caloporteur dans un récipient de capacité suffisante (10L) par le biais de la vanne de vidange présente sur l'ensemble hydraulique et thermique. Ceci vous permettra de conserver le liquide caloporteur intact et sera ainsi remis en pression après dépannage par un installateur <p>Si Vous êtes absent :</p> <p>Le liquide caloporteur va monter en pression et à 6 bars la soupape de sécurité sur l'ensemble hydraulique laissera échapper le liquide caloporteur qui sera récupéré dans le bac installé de façon permanente.</p> <p>Ceci permet de conserver le liquide caloporteur qui sera ainsi s'il n'a pas subi de modifications de composition chimique liées à la surcharge de chaleur, remis en pression après dépannage par un installateur.</p>
<p>En cas d'absence de votre domicile (conges ou autre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lorsque c'est possible occulter tout ou partie des capteurs - Laissez votre installation en fonctionnement (ne jamais couper l'alimentation en 220 Volts et ne jamais couper l'eau alimentant le ballon solaire). - Réglez le thermostat de votre installation au plus bas, et/ou couper l'appoint chaudière. A votre retour de congés et avant toute réutilisation du chauffe eau, il faut porter la température de l'eau à 65°C pendant une heure afin de tuer toutes bactéries et notamment la légionellose.
<p>Autres cas</p>	

MAINTENANCE

III - OPERATIONS DE MAINTENANCE :

Intervenant : - Vérifications et interventions réalisées par un professionnel
Fréquence de réalisation : - Tous les deux ans

III- 1 Détection des fuites – test en pression 6 bars maximum du circuit primaire

III-2 Vérification et Entretien des capteurs solaires

- Etanchéité du circuit hydraulique
- Accroche au toit (état des butées de déport et lanières INOX d'accroches
- nettoyage des tubes,
- Vérification des accroches de tubes,
- Vérification de bon fonctionnement des tubes, changement des tubes,
- Connexion de la sonde dans le doigt de gant

III-3 Vérification et Entretien des équipements hydrauliques et de sécurité

- Vérification des vannes, détartrage ou changement
- Vérification des soupapes de sécurité et vase d'expansion avec mise en pression à 6 bars et graissage des valves
- Vérification et réglage du mitigeur thermostatique attention entartrage et nettoyage
- Vérification du liquide caloporteur avec un réfractomètre et changement si il y a lieu avec uniquement du liquide Tyfocor HTL approprié pour les hautes températures. Tout autre liquide est exclu sauf si il présente des caractéristiques techniques similaires au Tyfocor HTL, et si ce nouveau liquide possède un avis sanitaire favorable de l'AFSSA.
- Vérification du bon fonctionnement de la pompe

III-4 Vérification Programmation de la régulation thermique

III-5 Opérations de maintenance sur le Ballon solaire

- Vérifier la connexion des sondes
- Vérification de l'anode magnésium et remplacement si nécessaire
- Détartrage calcaire par trappe de visite bas du ballon
- Vérifier le réglage du thermostat et le bon fonctionnement retenu (heures creuses ou permanent)

III-6 Vérification du marquage :

Chauffe eau a circulation forcée SunGeoGet (CDS-47 ou CDS-58 ou CSLU ou CSER)	
Nom du Fournisseur	SunGeoGet
Référence article Fournisseur	CDS-47-300-EL3
Référence article ENERPLAN	A fournir
N° de série	CDS-47-300-EL3-07-0001
Année de construction	2007
Superficie d'ouverture capteur (m2)	3,6 m2
Capacité nominale du ballon (L)	300 L
Pression maxi ballon ECS (bars)	10 bars
Pression Maxi échangeur ballon (bars)	16 bars
Fluide caloporteur à utiliser	Tyfocor HTL
Pression admissible fonctionnement du fluide caloporteur (Bars)	Nominal 2 bars Maximum < 6 bars
Puissance électrique du circulateur	De 0,092Kw à 0,110 kw
Puissance électrique de la régulation	environ 2 VA
Puissance électrique de l'appoint	3 Kw
Puissance nominale maxi de la vanne trois voies (en option pour dériver le caloporteur vers un dissipateur de chaleur)	7,5 VA

Fiche de maintenance CESI réalisée par un installateur Qualisol
Pièces à fournir pour bénéficiaire de la garantie (Feuillet 1)

Description du matériel installé et opérations de maintenance	Résultats et commentaires installateur
Capteurs	
Modèle de capteur(s) et nombre de capteur(s)	
Présence étiquette capteur collée ou à coller sur chaque collecteur (Oui ou Non).	
Numéros de série capteur(s)	
Détection des fuites – test en pression du circuit primaire (6 bars maximum)	
Vérification et actions Entretien des capteurs solaires - Etanchéité du circuit hydraulique - Accroche au toit (état des butées de départ et lanières INOX d'accroches - nettoyage des tubes, Vérification des accroches de tubes, Vérification de bon fonctionnement des tubes, changement des tubes, Connexion de la sonde dans le doigt de gant sortie capteur Vérification de la continuité du raccordement structure métallique capteur au puit de terre de l'habitat.	
Pompe	
Marque/ type de circulateur (capacité max hauteur manométrique)	
Marque/ type du débitmètre r (capacité maxL/mn)	
Liquide Caloporteur	
Marque	
Températures max protection au froid	
Quantité	
Raccords Hydrauliques	
Nombre de raccords	
Type et diamètre des raccords	
Vannes (nombre)	
Type de liaisons (diam, matériau, isolant)	
Purgeur automatique (nombre et type)	
Nombre Doigts de gant	
Marque/Capacité/Pression max vase d'expansion	
Marque/type d'électrovanne trois voies (diam, température max.....)	
Dissipateur de chaleur Oui/Non (puissance.....)	
Vérification et Entretien des équipements hydrauliques et de sécurité - Vérification des vannes, détartrage ou changement - Vérification des soupapes de sécurité et vase d'expansion avec mise en pression à 6 bars et graissage des valves - Vérification et réglage du mitigeur thermostatique attention entartrage et nettoyage - Vérification du liquide caloporteur avec un réfractomètre -Vérification du bon fonctionnement de la pompe	

Eléments thermiques	
Marque/type/température Max sondes PT1000 (doivent résister à plus de 240°C).	
Nombre de sondes	
Vérification Programmation de la régulation thermique	
Type et marque de Ballon solaire	
Opérations de maintenance sur le Ballon solaire	
<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la connexion des sondes - Vérification de l'anode magnésium et remplacement si nécessaire - Détartrage calcaire par trappe de visite bas du ballon - Vérifier le réglage du thermostat et le bon fonctionnement retenu (heures creuses ou permanent). 	
Autres Opérations de maintenance	

Date :

(Tampon Sté Installateur)

Signature Installateur

BON DE GARANTIE SUNGEOGET

CONDITIONS GENERALES D'APPLICATION DE LA GARANTIE

Les produits SunGeoGet donnent droit à garantie à partir de la date de facture et pour une durée indiquée sur le bon de garantie décrit ci-dessous. Afin de connaître les démarches à suivre concernant le service après-vente pour tout problème ou de panne sur un produit vous pouvez nous contactez au numéro de téléphone suivant : Tel : 05 61 24 47 03.

1 - LA GARANTIE MATERIEL SUNGEOGET NE PEUT S'APPLIQUER SUR NOS PRODUITS INSTALLEES QUE :

- 1-1 Si cette installation a été réalisée selon les dispositions des documents de certification officiels (Avis technique CSTB, Solar Keymark) en vigueur et/ou selon les dispositions figurant sur les notices SunGeoGet d'installation, d'exploitation et d'entretien relative au produit garanti. Nous vous recommandons vivement de faire l'installation, par un installateur agréé Qualisol ou recommandé par SunGeoGet.
- 1-2 Si une copie du présent bon de garantie a été renvoyée à SunGeoGet, « Lu et approuvé », datée et signée par le client au moment de la mise en service effectuée par l'installateur ou par lui-même. Adresse d'envoi : SunGeoGet – 7 Passage Marcel Hanriot – 31130 – Balma.
- 1-3 Si la facture d'achat du produit (recto) et le bon de garantie (verso) signés, datés ont été conservés par le client ainsi que la fiche initiale de la mise en service installateur (un exemplaire est présent dans chaque documentation d'installation SunGeoGet livrée avec le matériel).
- 1-4 Si les preuves tangibles du respect des dispositions d'installation, d'exploitation et d'entretien peuvent être fournies par le client. (Entretien, vérifications périodiques du maintien du fonctionnement garantissant la sécurité des biens et des personnes, contrat de maintenance passé avec un professionnel.....).

2 - LA GARANTIE SUNGEOGET NE COUVRE PAS :

- 2-1 Le remplacement les consommables (liquide caloporteur, cornières, butées de toit, support de toit ou toit terrasse pour capteurs, tous types de raccords laiton ou autres accessoires ayant pour objet de connecter les circuits hydrauliques).
- 2-2 Les défauts ou détériorations ainsi que leurs conséquences financières ou matérielles dus à l'intervention d'un tiers n'ayant pas les compétences requises définies par les organismes nationaux agréés en matière d'installation des applications liées aux énergies renouvelables.
- 2-3 Les défauts ou détériorations et leurs conséquences liés à une modification, ou à une utilisation non conforme ou anormale à l'usage pour lequel le produit est destiné. Nous vous invitons à cet égard à consulter attentivement la notice d'emploi fournie avec les produits SunGeoGet.
- 2-4 Les défauts ou détériorations et leurs conséquences provoqués par l'usure naturelle, ou par le non respect ou l'oubli des opérations de maintenance préconisées dans les documentations d'installation, d'exploitation et d'entretien liées aux produits SunGeoGet.
- 2-5 Les défauts ou détériorations et leurs conséquences liés à toutes causes extérieures.
- 2-6 Nous excluons toute garantie pour les vices apparents dont le client ne se serait pas prévalu dans le délai de huit jours mentionné à l'article 4-7 de nos conditions générales de vente. En toute hypothèse, la garantie est limitée au remplacement du produit défectueux ou si ce remplacement n'est pas possible, faute de stock disponible, à la restitution du prix de ce produit, **à l'exclusion de toute réparation et installation.**

3 - RESERVE DE PROPRIETE

- 3-1 Nous conservons la propriété des produits livrés jusqu'à l'encaissement effectif de toutes les sommes dues par le client à quelque titre que ce soit. Cependant, le client en tant que gardien des produits, en assume la responsabilité et les risques.
- 3-2 Le client devra assurer les produits dont il est le gardien et fournir l'attestation d'assurance correspondante si nous lui demandons.
- 3-3 De plein droit, nous pouvons, dès qu'un incident de paiement survient, exiger la restitution, aux frais, risques et périls du client défaillant, du produit livré, et ceci sans mise en demeure. La vente sera résolue de plein droit et les acomptes déjà versés nous resteront acquis en contrepartie de la jouissance des produits dont aura bénéficiée le client.
- 3-4 En cas de revendication, les produits en stock chez le client sont réputés être ceux correspondant aux factures les plus récentes.
- 3-5 Dans le cas où les produits sont revendus, le client d'origine sera réputé avoir réalisé cette vente pour notre compte, en qualité de mandataire.

4 – LITIGES

- 4-1 Nos ventes seront régies par le droit français.
- 4-2 Pour toutes contestations, le tribunal de Commerce de notre siège social sera seul compétent, quel que soit le lieu de la livraison, et ce même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie.

Produits SunGeoGet	Durée Garantie	Conditions Essentielles de Garantie
Capteurs famille DS	10 ans	<p style="text-align: center;">mais non suffisantes (voir Paragr. 1 et 2 du présent bon de garantie) à remplir pour accéder à la garantie</p> <p style="text-align: center;">Voir notices d'installation, d'exploitation et d'entretien</p> <p>Veiller à vérifier tous les ans les attaches au toit du capteur, les attaches des tubes de verre sur la traverse basse du capteur afin que les tubes ne tombent pas du toit. Vérifier l'étanchéité des raccordements hydrauliques et le bon raccordement des parties métalliques au puit de terre de l'habitat. Tous les constats d'usure, de détérioration ou de défauts de ces pièces feront l'objet d'un changement immédiat de celles-ci. Il s'agit ici de protéger les biens mais surtout les personnes de tous risques de blessures graves.</p>
Capteurs famille SLU	10 ans	
Capteurs famille SER	10 ans	
Ballons solaires	5 ans	<p style="text-align: center;">Voir notices d'installation, d'exploitation et d'entretien</p> <p>Les anodes magnésium doivent être remplacées dès qu'elles sont usées à 60% et au moins tous les deux ans. Les conditions d'entretien vis-à-vis du calcaire (détartrage tous les deux ans demandé) et d'utilisation en matière de dureté de l'eau, de température, de pression et de sécurité seront particulièrement examinées pour l'application de la garantie</p>
Accessoires	2 ans	Voir notices d'installation, d'exploitation et d'entretien

A renvoyer, Signé, daté, avec nom du bénéficiaire de la garantie au plus tard un mois après la mise en service de l'équipement SunGeoGet
 Date : _____ Nom du Bénéficiaire : _____ Signature et tampon Société (s'il s'agit d'une société)