

Table des matières

[1. Description détaillée de l’opération 2](#_Toc65658417)

[1.1. Actions et études de faisabilité réalisées pour le montage du projet 2](#_Toc65658418)

[1.2. Démarche d’économie d’énergie et description des besoins thermiques actuels et futurs 5](#_Toc65658419)

[1.3. Description des besoins thermiques 6](#_Toc65658420)

[1.4. Dimensionnement et descriptif technique de l'installation de production EnR&R 7](#_Toc65658421)

[1.5. Bilan énergétique avant et après opération 8](#_Toc65658422)

[1.6. Impact de la subvention demandée sur le coût de la chaleur 10](#_Toc65658423)

[1.7. Système de comptage, suivi, reporting de la production EnR&R 11](#_Toc65658424)

[2. Suivi et planning du projet 11](#_Toc65658425)

[3. Engagements spécifiques 11](#_Toc65658426)

[3.1. Engagement sur les caractéristiques des installations 12](#_Toc65658427)

[3.2. Engagement sur la production thermique de l’installation solaire thermique 12](#_Toc65658428)

[3.3. Engagement sur le bouquet énergétique du réseau de chaleur 12](#_Toc65658429)

[3.4. Obligation d’information sur le schéma directeur 13](#_Toc65658430)

[4. Rapports / documents à fournir lors de l’exécution du contrat de financement 13](#_Toc65658431)

Volet technique

Installation solaire thermique pour la production mixte
Chauffage et Eau Chaude Sanitaire
Système Solaire Combiné Opération dédiée ou groupée

# Description détaillée de l’opération

**Schéma de l’organisation**

Fournir un synoptique ou descriptif présentant l'identification, les rôles et relations des intervenants sur les productions du solaire thermique et de l’appoint, voire du réseau de chaleur associé dans le cas d’une opération groupée[[1]](#footnote-1).

Dans le cas de l’utilisation/extension d’un réseau de chaleur, insérer un descriptif succinct de l’historique de la DSP :

Échéances des différents contrats (de la DSP, …) ;

Protocole d’accord ;

Avenants de DSP ;

Rapport de contrôle annuel de DSP.

Préciser l’échange possible entre abonnés/collectivité/exploitant :

La fréquence des échanges prévue entre l’autorité délégante et l’exploitant

La constitution d’une Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL) est-elle effective ? Existe-t-il une CCSPL spécifique énergie ou un comité des usagers des réseaux de chaleur (autre nom) ? Quelle est sa fréquence de réunion ?

Des échanges sont-ils organisés avec les abonnés et les usagers du réseau ?

Si oui, sous quelle forme et à quelle fréquence ?

Des échanges avec les Espace Info Energie situés sur le territoire concerné ont-ils eu lieu ?

## Actions et études de faisabilité réalisées pour le montage du projet

*Décrire succinctement les actions et études de faisabilité réalisées pour le montage du projet.*

**Bâtiments NEUFS : Opération dédiée ou groupée**

1. *Indiquer pour une installation* ≤ *50m², pour la conception et la réalisation, l’installateur du projet : …*

*L’installateur est-qualifié « Qualisol Combi » ou équivalent ? OUI / NON[[2]](#footnote-2)*

*L’installateur propose un contrat d’entretien/maintenance de l’installation SSC? OUI / NON*

1. Indiquer pour une installation > 50m² :

Le(s) bureau(x) d’études ou l’organisme ayant réalisé les études de faisabilité du projet : …

*L’un des BET est-il certifié RGE Etude sur la thématique solaire thermique ou équivalent ? OUI / NON [[3]](#footnote-3)*

Si l’opération est livrée avec une garantie de résultat de type vente de chaleur ou location-vente, le tiers investisseur peut internaliser les études de faisabilité.

*Le Maître d’Ouvrage s’engage-t-il dans la mise en œuvre d’une procédure de commissionnement ? OUI / NON*

*L’Assistant à Maitrise d’Ouvrage du projet, si différent du BET : …*

*L’AMO éventuel est-il certifié RGE Etude sur la thématique solaire ? OUI / NON*

*Le cas échéant…*

*Indiquer le Maitre d’Œuvre retenu du projet : …*

*Le Maître d’Œuvre est-il qualifié RGE 20.14 ou équivalent ? OUI / NON*

*Indiquer l’AMO retenu pour mener à bien la procédure de commissionnement du projet : …*

*L’AMO Commissionnement est-il certifié RGE Etude sur la thématique solaire ? OUI / NON*

*Indiquer l’installateur retenu du projet : …*

*L’installateur est-qualifié « QualiSol Combi » et « QualiSol Collectif » ou équivalent ? OUI / NON*

*L’installateur propose un contrat d’entretien/maintenance de l’installation SSC? OUI / NON*

*Indiquer l’exploitant retenu du projet, si différent de l’installateur : …*

1. *Complément en cas d’utilisation/création d’un réseau de chaleur (Opération groupée uniquement)*

Les projets de création de réseau de chaleur devront obligatoirement contenir l’étude de faisabilité conforme au « Guide de création d’un réseau de chaleur- Eléments clefs pour le maitre d’ouvrage » ADEME/AMORCE 2017.

Les projets d’extension de réseau de chaleur devront obligatoirement contenir « le Schéma directeur (de moins de 5 ans) du réseau de chaleur existant – Guide de réalisation » ADEME/AMORCE 2016.

*Le BET a déjà conçu et suivi des projets Solaires Thermiques sur réseaux de chaleur : OUI / NON*

Si OUI : préciser les projets sur lesquels le bureau d’étude a travaillé : …

*Le cas échéant…*

*Indiquer le nom de l’AMO du projet solaire : …*

*Ce bureau d’étude a déjà conçu et suivi des projets Solaires Thermiques sur réseaux de chaleur : OUI / NON*

Si OUI : préciser les projets sur lesquels le bureau d’étude a travaillé : …

**Pièces à fournir pour Bâtiments NEUFS :**

Joindre les études de faisabilité du projet au cahier des charges ADEME***[[4]](#footnote-4)*** et le schéma directeur en cas d’extension de réseau de chaleur

*pour la région IdF suivre le parcours EnR’Choix* (<http://www.enrchoix.idf.ademe.fr>)

En fonction des éventuelles contraintes réglementaires et administratives liées à la mise en œuvre de la solution solaire, préciser les démarches/actions réalisées ou en cours (Cep projet avec l’installation SSC, selon la réglementation thermique en vigueur, inférieur à Cepmax-15%).

Si l’opération est livrée avec une garantie de résultat de type vente de chaleur ou location-vente, le tiers investisseur joint également son « business plan » avec le prix de vente (part fixe et part variable) ou le coût de revient de la chaleur.

Extraire une note de calcul explicative (synthèse des conclusions des études de faisabilité - 5 pages maxi), démontrant la pertinence de la régulation, le dimensionnement des équipements de l’installation SSC pour la couverture des besoins (Chauffage + ECS) et le productible solaire thermique utile mensualisé (respect des exigences à vérifier pour éviter la surchauffe du SSC en période estivale et pour garantir le productible solaire utile).

Fournir un contrat d’AMO pour mener à bien le commissionnement de l’installation SSC, et de son instrumentation pour le suivi de bon fonctionnement.

Si l’opération se raccorde à un réseau de chaleur, fournir les fiches CEE BAR-TH137 ou BAT-TH127.

Nota : Hors cadre de vente d’énergie ou de location-vente, un contrat d’entretien et de maintenance sera à fournir pour l’obtention du solde de l’aide Fonds Chaleur.

**Bâtiments EXISTANTS : Opération dédiée ou groupée**

1. Pour l’engagement des travaux d’efficacité énergétique en préambule de l’installation d’énergies renouvelables (SSC), le(s) bureau(x) d’études ou l’organisme ayant réalisé les audits énergétiques pour établir la « référence initiale » du projet : …

Le bureau d’étude ou l’organisme est-il certifié RGE Etude sur l’audit énergétique ou équivalent ?
OUI / NON

1. Le Maître d’Ouvrage pour engager les travaux d’efficacité énergétique en plus de l’installation d’énergies renouvelables (SSC) propose un **marché global/partenarial avec engagement de performance (CPE)**, conforme aux attentes de l’ADEME ? OUI / NON

L’Assistant à Maitrise d’Ouvrage pour la rédaction et passation d’un CPE, son suivi et son exécution : …

Note : Cette mission d’AMO (phase programme, plan de mesures et de vérifications, passation du CPE, suivi des travaux jusqu’à la réception de l’installation & instrumentation du SSC conformément au contrat, puis un suivi des résultats sur une période de 2 années minimum).

1. Indiquer pour une installation ≤ 50m², pour la conception et la réalisation, l’installateur du projet : …

*L’installateur est-qualifié « Qualisol Combi » ou équivalent ? OUI / NON*

*L’installateur propose un contrat d’entretien/maintenance de l’installation SSC? OUI / NON*

1. Indiquer pour une installation > 50m² :

Le(s) bureau(x) d’études ou l’organisme ayant réalisé les études de faisabilité du projet : …

*L’un des BET est-il certifié RGE Etude sur la thématique solaire thermique ou équivalent ? OUI / NON*

Si l’opération est livrée avec une garantie de résultat de type vente de chaleur ou location-vente, le tiers investisseur peut internaliser les études de faisabilité.

*Le cas échéant…*

*Indiquer le Maitre d’Œuvre retenu du projet : …*

*Le Maître d’Œuvre est-il qualifié RGE 20.14 ou équivalent ? OUI / NON*

*Indiquer l’installateur retenu du projet : …*

*L’installateur est-qualifié « QualiSol Combi » et « QualiSol Collectif » ou équivalent ? OUI / NON*

*Indiquer l’exploitant retenu du projet, si différent de l’installateur : …*

1. *Complément en cas d’utilisation/création d’un réseau de chaleur (Opération groupée uniquement)*

Les projets de création de réseau de chaleur devront obligatoirement contenir l’étude de faisabilité conforme au « Guide de création d’un réseau de chaleur- Eléments clefs pour le maitre d’ouvrage » ADEME/AMORCE 2017.

Les projets d’extension de réseau de chaleur devront obligatoirement contenir « le Schéma directeur (de moins de 5 ans) du réseau de chaleur existant – Guide de réalisation » ADEME/AMORCE 2016.

*Le BET a déjà conçu et suivi des projets Solaires Thermiques sur réseaux de chaleur : OUI / NON*

Si OUI : préciser les projets sur lesquels le bureau d’étude a travaillé : …

*Le cas échéant…*

*Indiquer le nom de l’AMO du projet solaire : …*

*Ce bureau d’étude a déjà conçu et suivi des projets Solaires Thermiques sur réseaux de chaleur : OUI / NON*

Si OUI : préciser les projets sur lesquels le bureau d’étude a travaillé : …

**Pièces à fournir pour Bâtiments EXISTANTS :**

Joindre les études/audits énergétiques sur les performances énergétiques du/des bâtiment(s) visé(s).

Joindre les études de faisabilité du projet au cahier des charges ADEME***[[5]](#footnote-5)*** et le schéma directeur en cas d’extension de réseau de chaleur

*pour la région IdF suivre le parcours EnR’Choix* (<http://www.enrchoix.idf.ademe.fr>)

En fonction des éventuelles contraintes réglementaires et administratives liées à la mise en œuvre de la solution solaire, préciser les démarches/actions réalisées ou en cours (Cep projet avec l’installation SSC, selon la réglementation thermique en vigueur, inférieur à Cepmax-15%).

Si l’opération est livrée avec une garantie de résultat de type vente de chaleur ou location-vente, le tiers investisseur joint également son « business plan » avec le prix de vente (part fixe et part variable) ou le coût de revient de la chaleur.

Extraire une note de calcul explicative (synthèse des conclusions des études de faisabilité - 5 pages maxi), démontrant la pertinence de la régulation, le dimensionnement des équipements de l’installation SSC pour la couverture des besoins (Chauffage + ECS) et le productible solaire thermique utile mensualisé (respect des exigences à vérifier pour éviter la surchauffe du SSC en période estivale et pour garantir le productible solaire utile).

Fournir un contrat d’AMO pour la rédaction et passation d’un Contrat de Performance Energétique (CPE), son suivi et son exécution.

Si l’opération se raccorde à un réseau de chaleur, fournir les fiches CEE BAR-TH137 ou BAT-TH127.

## Démarche d’économie d’énergie et description des besoins thermiques actuels et futurs

*Est-ce que des actions ou études d’économie d’énergie sur le/les bâtiments EXISTANTS ont été mises en œuvres ou sont prévues ? OUI / NON*

*Décrire en quelques lignes ces actions ou études d’économie d’énergie déjà mises en œuvre ou prévues (calendrier, patrimoine visé, …) : …*

Le bénéficiaire de l’aide a-t-il l’intention de mobiliser des CEE ? OUI / NON

Si OUI : Nombre de CUMACS attendus de l’opération : …

## Description des besoins thermiques

*Insérer le tableau n°1 - Besoins (1a Bâtiments NEUFS ou 1b Bâtiments EXISTANTS)[[6]](#footnote-6)*





## Dimensionnement et descriptif technique de l'installation de production EnR&R

*Introduire une courbe ou un tableau de couverture des besoins/de l’utilité au pas de temps mensuel avec les températures cibles visées*



*Quel logiciel a été utilisé pour la simulation ? …*

*Le régime de température pour la boucle chauffage ? …*

*Le taux de couverture solaire ? …*

*Les arrêts de production ou baisse des besoins sont-ils pris en compte dans le dimensionnement/régulation du stockage ? OUI/NON*

*La productivité solaire utile ESU correspondante est-elle conforme aux seuils minimum attendus (350 kWh/m² en zone Nord, 400 kWh/m² en zone Sud, 450 kWh/m² en zone Méditerranée) ? OUI / NON*

*Insérer le tableau n°2 - Installation [[7]](#footnote-7)*



## Bilan énergétique avant et après opération

*Insérer le tableau n°3 - Production* ***[[8]](#footnote-8)****:*



*Le taux d’économie d’énergie est-t-il supérieur ou égal à 30 % ?: OUI / NON*

*En cas de raccordement au Réseau de Chaleur (opération groupée)*

Joindre le schéma de principe hydraulique complet de la production solaire thermique et du réseau de chaleur.

Décrire l’évolution des besoins du réseau de chaleur dans sa globalité, dans le cas d’une montée en puissance liée au raccordement des bâtiments avec installations solaires SSC (indiquer l’augmentation ou la diminution des besoins thermiques utiles en lien avec cette évolution en MWh/an, prise en compte dans le dimensionnement en MWh/an).

*L’étude de faisabilité (cas des créations) ou schéma directeur (cas des extensions) conforme aux guides ADEME/AMORCE fournis ?* Oui / Non



Donner si possible la répartition des logements raccordés au réseau par étiquette DPE.

En cas d’extension de réseau, la densité moyenne de l’extension est supérieur à 1,5 MWh/(ml.an) ? OUI/NON

|  |  |
| --- | --- |
| Insérer un graphique de répartition des besoinspart type d’usager du réseau de chaleur(tertiaire, santé, éducation, logement …)Exemple : |  |

Note : En cas de décharge de la boucle solaire au réseau de chaleur, notamment pour éviter les surchauffes estivales, une synthèse du dimensionnement fera apparaître entre autre :

Les températures de réseaux prises en compte dans le dimensionnement,

Une courbe ou un tableau de production solaire au pas de temps mensuel avec les températures cibles visées,

La monotone annuelle d’engagement des productions actuelles et futures,

Le mix énergétique mensuel et annuel avec la température de réseau actuelle et une température optimisée améliorant la productivité des capteurs solaires (i.e. abaissement à 60°C prévues au calendrier de l’opération),

Les deux courbes d’appel de puissance et du mix énergétique associé au pas horaire en période estivale (Juin/Juillet) et en mi-saison (mois de Mai),

Le taux mensuel de remplissage du stockage et les températures de haut et de bas de ballon en période estivale,

Le taux de couverture[[9]](#footnote-9) en % des besoins du réseau par les installations solaires SSC en opération groupée,

L’apport de la décharge de la boucle solaire sur le taux d’EnR du réseau.

## Impact de la subvention demandée sur le coût de la chaleur

*Insérer le tableau n°5 (Impact de la subvention sur le prix de la chaleur) [[10]](#footnote-10)*



*Prix de vente de la chaleur (ou coûts de revient de la chaleur) : … €/MWh (TTC ou HT)*

*En cas de projets en tiers investissement avec location-vente de la chaleur*

*Compléter le tableau d’impact du montant de l’aide sur le coût de revient de la chaleur ou le prix de vente aux abonnés*

*Montrer l’impact positif pour l’abonné ainsi que les modalités envisagées pour une répercussion de cet impact vers l’usager final.*



Existence d’un lieu de concertation continue avec les abonnés et usagers du réseau ? Oui / Non

*En cas de raccordement au Réseau de Chaleur (opération groupée)*

*Expliquer la politique tarifaire visée par l’autorité organisatrice et l’impact de l’opération pour les abonnés historiques, indiquer la perception de ce prix (différentiel prix actuel et prix futur) par les usagers à l’occasion du comité de concertation du schéma directeur.*

*En cas de présence de bâtiments avec installations solaires SSC à raccorder au réseau de chaleur, gérés par des bailleurs sociaux, il devra être fourni une simulation des prix prévisionnels de vente à l’abonné en fonction des puissances souscrites, en distinguant les parts R1 et R2, sur la base des polices d’abonnement type. Dans le cas de Bâtiments existants, comparer ce prix prévisionnel au prix de vente de chaleur avant-projet pour les usagers. Une description d’autres impacts éventuels (augmentation ou baisse de loyer, charges…) pour les usagers sera fournie.*

*La Collectivité veille à la répercussion de cette baisse de l'abonné vers l'utilisateur final ? Oui / Non*

## Système de comptage, suivi, reporting de la production EnR&R

Joindre un schéma précis de comptage du projet (ou Plan de Mesures et Vérification contractualisé dans le contexte d’un CPE)

Décrire le système de comptage destiné à assurer le suivi du fonctionnement et des performances des installations, et de vérifier la quantité d’énergie effectivement valorisée.

*Préciser sur le schéma de principe du système, l’implantation des compteurs d’énergie, afin d’établir un bilan énergétique complet de l’installation avec à minima les indicateurs suivants: ESU[[11]](#footnote-11) (kWh), fraction solaire pour l’ECS (Fecs%), taux d’économie (Fsav %), productivité utile (kWh/m²).*

Le moyen de comptage de la chaleur solaire utile est déduit par calcul de plusieurs points de comptage (à faire valider par l’ADEME) ? OUI / NON

La connexion de l’instrumentation pour le suivi à distance de l’installation SSC, avec envoi d’Email automatique au contractant pour la gestion des alarmes est assuré pour une installation supérieur à 100 m² de capteurs ? OUI / NON

Le comptage de l’énergie solaire utile devra permettre de relever à minima les indicateurs du tableur de bord de suivi des performances fournis par l’ADEME[[12]](#footnote-12)

Le suivi et la maintenance sont effectués par la Maitrise d’Ouvrage et :

un installateur qualifié « Qualisol Combi » : coordonnées : …

un exploitant qualifié « SOCOL exploitant » : coordonnées : …

le bureau d’étude et un exploitant désigné : coordonnées de l’exploitant : ….

Autre (dans le cas d’un CPE notamment) : …

*Note : afin de remonter à la valeur sur les économies d’énergie (Fsav), il est fortement recommandé de toujours mettre un compteur d’énergie sur l’appoint dédié à la production d’ECS en chaufferie ou de l’utilité visée par l’installation solaire.*

# Suivi et planning du projet

Insérer un calendrier de réalisation faisant apparaître toutes les tranches de travaux, phases de construction chaufferie, de développement du réseau et de mise en service chaufferie et de chaque tronçon.

Indiquer les grandes étapes du projet ainsi que les dates prévisionnelles clés suivantes :

* Avant-projet sommaire et détaillé ;
* Cas échéant, audit énergétique, « référence initiale » du(des) Bâtiment(s) EXISTANTS
* Cas échéant, engagement d’un marché de CPE ;
* Cas échéant : obtention du permis de construire ou d’exploiter ;
* Démarrage des travaux,
* Cas échéant, accompagnement d’un AMO pour le commissionnement
* Cas échéant, accompagnement d’un AMO pour la mise en œuvre du CPE
* Réception de(des) installation(s) solaire(s) ;
* Essai et mise en exploitation ;
* Mise en service industrielle de la chaufferie,
* Cas échéant, mise en service des réseaux (raccordement des différentes tranches).

# Engagements spécifiques

***Les mentions figurant en vert sont des variantes laissées à la discrétion de l’ADEME en fonction de la nature du projet et du calendrier de réalisation de l’opération.***

Le projet doit respecter toutes les lois et normes applicables et le bénéficiaire doit obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires relatives à la conformité des installations.

## Engagement sur les caractéristiques des installations

* Le projet concerne la mise en place de nouvelles installations solaires thermiques pour des bâtiments neufs dont l’installation solaire ne permet pas à elle seule de respecter la règlementation thermique.
* Le projet concerne la mise en place de nouvelles installations solaires thermiques pour des bâtiments existants et/ou la réhabilitation d'installations existantes.
* Le projet fait l’objet d’un seul et unique marché. La surface totale de capteurs installés est supérieure ou égale à 25 m² utiles.
* L’installation a recours à des capteurs solaires thermiques certifiés pour la zone géographique d’implantation prévue.

## Engagement sur la production thermique de l’installation solaire thermique

La production solaire utile minimale estimée à partir d’un logiciel de calcul adapté, est égale ou supérieure à :

* 350 kWh utile/m².an de capteur solaire (région Nord)
* 400 kWh utile/m².an de capteur solaire (région Sud)
* 450 kWh utile/m².an de capteur solaire (région Méditerranée) ;

*Rappel : ces valeurs constituent la référence pour le versement du solde de la convention.*

Le bénéficiaire s’engage à mettre en place un contrat de suivi/maintenance de son installation dans le cas des bâtiments neufs.

Le bénéficiaire s’engage à mettre en place un contrat de performance (CPE) de son installation dans le cas des bâtiments existants.

Le bénéficiaire s’engage à mettre en place une instrumentation conforme à la section 1.8, selon le type de schéma hydraulique choisi. Cette instrumentation est destinée à assurer le suivi du fonctionnement et des performances des installations pendant toute la durée de leur exploitation. Elle devra être suffisante pour permettre la mesure de l’Energie Solaire Utile (ESU) fournie par l’installation solaire.

Le bénéficiaire s’engage à fournir les valeurs de suivi de l’installation conformément au tableur de suivi de l’ADEME[[13]](#footnote-13)

Pour les opérations avec investissement de la collectivité ou du délégataire : la subvention permet de maintenir un prix moyen de l’abonné à XX €/MWh (inscrire le prix de vente correspondant au montant d’aide accordé).

## Engagement sur le bouquet énergétique du réseau de chaleur

* Dans le cas d'une extension : Les besoins de chaleur de l'extension seront couverts au minimum à 65% par une production supplémentaire d'EnR&R sauf dérogation sur les projets de géothermie ou récupération de chaleur fatale, validée par l’ADEME.
* La densité thermique du réseau, ou de l’extension ou du programme de densification sera au moins égale à 1,5 MWh / an.mètre linéaire.

Le cas échéant (cas des travaux anticipés, hors densification) :

Les projets de créations ou d'extensions, hors densification, présentant un caractère d'urgence, (réalisation concomitante à des travaux d'infrastructure ne pouvant être retardé, opportunités de raccordements non prévues…) et qui ne pourront respecter un niveau de 65% d’EnR&R, au moment du dépôt du dossier de demande d'aide lors de cette première phase de travaux, devront présenter le schéma directeur de développement du réseau à l'horizon 2025 (cahier des charges disponible sur le site de l’ADEME). Ce schéma comprendra notamment un engagement du maître d'ouvrage à réaliser, dans un délai inférieur à 5 ans, l'investissement de production de chaleur EnR&R nécessaire pour atteindre le taux requis d'au moins 65% d'EnR&R sur le réseau, ainsi qu'un planning prévisionnel des travaux. Si cet engagement n’est pas respecté dans le délai annoncé, le bénéficiaire devra rembourser l’aide de l’ADEME comme le prévoit la convention de financement.

## Obligation d’information sur le schéma directeur

(Chapitre à conserver dans le cadre d’une extension uniquement) :

Si le bénéficiaire est associé à une démarche de schéma directeur par l’autorité délégante, il s’engage à tenir informé l’ADEME de son avancement et des dates de commissions.

# Rapports / documents à fournir lors de l’exécution du contrat de financement

***Les mentions figurant en vert sont des variantes laissées à la discrétion de l’ADEME en fonction de la nature du projet et du calendrier de réalisation de l’opération.***

Selon les indications du contrat, vous devrez nous transmettre un ou plusieurs des rapports ci-dessous.

**1. Un rapport intermédiaire, à remettre, dans les 6 mois suivant la mise en service de l’installation solaire comprenant** :

* Pour les installations ≤ 50 m² :
	+ la copie du procès-verbal de réception de la mise en service de l’installation attestant de son bon fonctionnement (résultats de tests) et de la mise en place d’un suivi opérationnel dont on décrira le mode opératoire (suivi énergétique, suivi sur alertes en précisant lesquelles…) pour les installations sur Bâtiments NEUFS
	+ ou le suivi technique du CPE pour les installations sur Bâtiments EXISTANTS avec contrôle de bon fonctionnement de 3 à 6 mois. La période pourra se prolonger jusqu’à l’obtention d’une mise en service optimale.
	+ L’attestation RGE de l’installateur ou de la MOE/MOA
* Pour les installations > 50 m² :
	+ le suivi technique du commissionnement pour les installations sur Bâtiments NEUFS avec contrôle de bon fonctionnement de 3 à 6 mois. La période pourra se prolonger jusqu’à l’obtention d’une mise en service optimale.
	+ ou le suivi technique du CPE pour les installations sur Bâtiments EXISTANTS avec contrôle de bon fonctionnement de 3 à 6 mois. La période pourra se prolonger jusqu’à l’obtention d’une mise en service optimale.
	+ l’attestation RGE de la MOE / MOA
	+ l’attestation RGE de l’installateur
	+ L’attestation de compétence de l’exploitant en charge
	+ Pour les opérations en tiers investissement : le contrat de vente d’énergie

Le schéma de l’instrumentation, ainsi que la métrologie (compteurs, sondes et intégrateur (marque et type) mise en place pour le suivi des performances de l’installation.

Le contrat de suivi et maintenance choisi (type de suivi manuel/télérelevé, valeurs relevées, fréquence, type de transmission de données, suivi internalisé ou externalisé, mode d’utilisation des données par l’exploitant, etc…) qui permette de remonter aux indicateurs conformes aux tableurs de suivi de l’ADEME : ESU, Fsav, auxiliaires

Le plan de financement définitif

Et si les données ci-dessous ont évolué en phase réalisation : la marque et le modèle des capteurs solaires installés, leur orientation/inclinaison, le volume du (des) ballon(s) solaire(s), et le schéma hydraulique technique de(s) l’installation(s).

L’ADEME pourra tenir compte d’aléas non imputables au bénéficiaire de l’aide dans la détermination de la date de démarrage du comptage de la chaleur. Le bénéficiaire de l’aide devra cependant alerter l’ADEME suffisamment en amont et préciser clairement les raisons.

**2. Un rapport final,** à remettre dans un délai maximum de 24 mois suivant la mise en service de l’installation avant la date de fin de l’opération comprenant :

le tableau de bord de suivi des performances des installations aidées (selon le modèle de suivi téléchargeable sur le site de l’ADEME)[[14]](#footnote-14);

si présence d’une GTC ou d’un télésuivi : codes d’accès au serveur de visualisation des performances ;

le nom et coordonnées de l’exploitant ;

la copie du contrat de suivi et maintenance ;

la copie du carnet d'entretien précisant le détail des opérations réalisées à date ;

des photos de l'installation réalisée que l'ADEME pourra réutiliser dans le respect des crédits photos indiqués sur les images transmises.

Le bénéficiaire s’engage par ailleurs à participer à toute évaluation menée par l’ADEME en acceptant de répondre à une enquête qualitative et de fournir tous les éléments quantitatifs nécessaires à l’évaluation des bénéfices économiques, sociaux et environnementaux de l’opération aidée pendant une durée de 3 ans après la fin de l’opération.

**3. Bilans annuels :** Le maître d'ouvrage s'engage à transmettre à l'ADEME jusqu’à 3 ans après le versement du solde, unbilan annuel des données d’exploitation.

Ainsi l’ADEME pourra régulièrement faire un retour qualitatif au maître d’ouvrage sur l’exploitation de son installation.

1. Plusieurs installations SSC sur plusieurs bâtiments localisés sur un même site, dans un éco-quartier ou équivalent, porté par un bailleur social ou un promoteur privé via une entité juridique identifiée, définie par un seul et unique marché. En cas de présence d’un réseau de chaleur (extension ou création), se reporter également aux Conditions d’éligibilité et de financement (CEF) des réseaux de distribution de chaleur [↑](#footnote-ref-1)
2. Pour les projets ≤ 50 m2 un installateur « Qualisol Combi » est obligatoire. L’étude de faisabilité peut être internalisée chez le fabricant ou l’installateur du moment où elle respecte les critères de l’étude de faisabilité ADEME. [↑](#footnote-ref-2)
3. Pour les projets > 50 m2, un MOE/AMO 20.14 ou équivalent est obligatoire. Si l’opération est livrée avec une garantie de résultat de type vente de chaleur ou location-vente, le tiers investisseur peut internaliser les études de faisabilité du moment où il respecte les critères de l’étude de faisabilité ADEME. [↑](#footnote-ref-3)
4. Cahiers des charges sur : <https://agirpourlatransition.ademe.fr>

CdC-ADEME-Etude\_de\_Faisabilite\_Creation\_Systeme\_solaire\_Combiné\_Collectif [↑](#footnote-ref-4)
5. Cahiers des charges sur : <https://agirpourlatransition.ademe.fr>

*CdC-ADEME-Etude\_de\_Faisabilite\_Creation\_Systeme\_solaire\_Combine\_Collectif* [↑](#footnote-ref-5)
6. Disponible dans le Fichier Excel : « VT\_SSC-Collectif\_Opération\_dédiée-groupée\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20) [↑](#footnote-ref-6)
7. Disponible dans le Fichier Excel : « VT\_SSC-Collectif\_Opération\_dédiée-groupée\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20) [↑](#footnote-ref-7)
8. Disponible dans le Fichier Excel : « VT\_SSC-Collectif\_Opération\_dédiée-groupée\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20) [↑](#footnote-ref-8)
9. Rappel : taux de couverture très faible dans ce cas de figure, pour les installations inférieures à 250 m². [↑](#footnote-ref-9)
10. Disponible dans le Fichier Excel : « VT\_SSC-Collectif\_Opération\_dédiée-groupée\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20) [↑](#footnote-ref-10)
11. Calcul du ESU (Energie Solaire Utile) par les logiciels [↑](#footnote-ref-11)
12. Disponible dans le Fichier Excel : « tdb\_suivi\_installation\_solaire\_SSC-Collectif\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20) [↑](#footnote-ref-12)
13. Disponible dans le Fichier Excel : « tdb\_suivi\_installation\_solaire\_SSC-Collectif\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20) [↑](#footnote-ref-13)
14. Disponible dans le Fichier Excel : « tdb\_suivi\_installation\_solaire\_SSC-Collectif\_2021 » sur le site internet Agir pour la transition : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinstallations-production-deau-chaude-solaire%20)

Ce tableau sera à envoyer à l’adresse mail suivante : suivi.solaire@ademe.fr [↑](#footnote-ref-14)