



APPEL A CANDIDATURES 2015 : SOLAIRE THERMIQUE COLLECTIF EN CORSE



Appel à candidatures portant principalement sur :

- Le secteur touristique,
- Le secteur de la santé,
- Le secteur du logement social,
- Le secteur public.

Dates de remise des candidatures :

1^{ère} session : 29 mai 2015
2^{ème} session : 17 septembre 2015
3^{ème} session : 15 décembre 2015

Contexte

La production d'énergies renouvelables couvrait environ **11% des consommations d'énergie finale de la Corse en 2008, et seulement 8% en 2012**. Elle représente une part significative dans le mix électrique qui repose essentiellement sur l'hydroélectricité avec son corollaire, une forte fluctuation en fonction des apports hydriques annuels (28% en 2010 et 17% en 2011). Les énergies renouvelables thermiques restent par contre peu développées.

Le développement d'énergies renouvelables répond aux enjeux de sécurisation énergétique du territoire insulaire fortement dépendant des importations, et de réduction de la vulnérabilité de la région à la hausse du coût des énergies fossiles. Il contribue par ailleurs à la création de richesses locales et d'emplois sur l'ensemble de la chaîne conception – installation – suivi et maintenance.

Les objectifs inscrits dans le SRCAE de développement des énergies renouvelables en Corse sont d'augmenter le taux de couverture des consommations d'énergie finale à 20% en 2020 et d'atteindre l'autonomie énergétique en 2050.

L'objectif prioritaire est ainsi de contribuer au développement des énergies renouvelables thermiques et à la valorisation de la chaleur « perdue » dans une perspective de changement d'échelle et d'assurer un accompagnement durable de ces filières. En termes d'intervention, l'objectif est de dynamiser ces filières pour leur permettre d'atteindre un niveau de maturité économique et de contribuer à leur structuration par une mobilisation des acteurs professionnels.

Ces objectifs ont été repris dans le cadre des priorités d'intervention du PRODEME (convention Etat/ADEME/CTC) et de la mobilisation des fonds européens pour l'année 2015. Par ailleurs, le Fonds Chaleur renouvelable¹ est l'une des mesures majeures en faveur du développement des Énergies Renouvelables, pouvant également être mobilisé dans le cadre de cet Appel à candidatures.

Objet et bénéficiaires

En 2011, la production annuelle de chaleur d'origine solaire s'est élevée à environ 16 GWh pour une surface de capteurs installés d'environ 31 000 m², dont environ 1 000 opérations collectives pour une surface de 10 000 m² installés. Afin d'atteindre les objectifs fixés pour 2020 dans le SRCAE (16 à 35 GWh en 2020, puis 140 GWh en 2050), la CTC et l'ADEME souhaitent dynamiser le marché du solaire collectif en participant à l'amélioration de la qualité des installations et à l'augmentation de la demande.

Le présent appel à Candidatures porte sur les **installations solaires thermiques collectives de plus de 7 m²** et s'adresse plus particulièrement aux secteurs suivants :

- **Le secteur touristique** : Hôtels, restaurants et campings, et autres hébergements touristiques,
- **Le secteur de la santé** : Hôpitaux, cliniques et maisons de retraite,
- **Le secteur du logement social** : Patrimoine des bailleurs sociaux,
- **Le secteur public** : Patrimoine des collectivités

Sont exclus l'ensemble des porteurs de projets pouvant bénéficier du crédit d'impôt développement durable ou éco-prêt à taux zéro (particuliers, copropriétés).

Pour tous les projets présentés, le dépôt du dossier de candidature devra intervenir avant tout début des travaux.

¹ Instauré dans le cadre du Grenelle de l'Environnement et doté d'un montant de 1,2 milliard d'euros pour la période 2009-2013, le Fonds Chaleur permet de financer les projets utilisant la chaleur renouvelable dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire, de l'industrie et de l'agriculture; ceux-ci devant contribuer à hauteur d'environ 25 % (5,5 Mtep) à l'objectif 2020 de développement des Énergies renouvelables.

L'objectif du Fonds Chaleur est de permettre aux installations produisant de la chaleur à partir d'énergies renouvelables d'être économiquement compétitives par rapport aux installations utilisant une énergie conventionnelle.

Aides financières possibles

Les niveaux d'aide définis ci-après sont des maxima mobilisables sur ces types d'opération pour l'année 2015, le montant attribué à chaque projet lauréat dépendant notamment des performances et qualité du projet au regard des critères de sélection.

Les aides apportées respecteront les systèmes d'aide et les règles associées applicables à chacun des partenaires, au moment de l'examen du dossier en comité de gestion du PRODEME (respect des critères de la convention alors en vigueur et des règles relatives au Fonds Chaleur). En tout état de cause, les aides octroyées seront conformes avec les règles de l'encadrement communautaire.

Aide à la décision

	Intensité maximum de l'aide				Plafond de l'assiette
	Bénéficiaire activité économique			Bénéficiaire activité non économique	
	PE	ME	GE		
Études de diagnostic	70 %	60 %	50 %	70 %	50 000 €
Études d'accompagnement de projet					100 000 €

Les études devront être réalisées sur la base du cahier des charges mis à disposition des maîtres d'ouvrage par l'ADEME et l'AAUC.

Les demandes de subventions pour ces études sont à déposer avant leur commande auprès de l'AAUC et ces dossiers seront instruits au fil de l'eau.

Aide à l'investissement

L'aide apportée dans le cadre de cet Appel à Candidatures sera calculée proportionnellement à la quantité d'énergie renouvelable produite, exprimée en TEP (1 Tonne Equivalent Pétrole = 11 630 kWh).

Les installations solaires thermiques comprises entre 25 et 100 m² de capteurs pourront bénéficier d'une aide forfaitaire de **11 000 €/TEP** solaire utile, tandis que les dossiers concernant des installations solaires de 7 à 25 m² seront étudiés au cas par cas.

Par ailleurs, l'intensité maximale de l'aide ne peut dépasser les taux indiqués dans le tableau suivant appliqués, pour le secteur concurrentiel, aux coûts admissibles :

	Intensité maximum de l'aide				Plafond de l'assiette
	Bénéficiaire activité économique			Bénéficiaire activité non économique	
	PE	ME	GE		
Développement des EnR	70 %	60 %	50 %	70 %	1 200 €/m ²

* PE = petite entreprise, ME = moyenne entreprise, GE = grande entreprise

Nota :

- Ces taux et montants sont donnés à titre indicatif et représentent la somme maximale des aides publiques pouvant être accordées.
- Selon la taille du projet, l'aide sera calculée en fonction de la quantité d'énergie produite et une analyse économique pourra être réalisée à partir des données financières qui devront obligatoirement être renseignées sur demande.
- Les aides de l'ADEME ne sont pas cumulables avec les Certificats d'Economie d'Énergie.

Valorisation des opérations

Chaque projet pourra faire l'objet d'un plan de communication se déclinant sur divers supports (articles de presse, présentation lors de colloques, visites éventuelles, documents spécifiques d'analyse et de bilan...). Le plan de communication et de diffusion des informations sera établi avec l'accord du maître d'ouvrage.

Critères d'éligibilité

GENERALITES

- **Pour les constructions neuves, les projets éligibles seront uniquement les installations qui ne conditionnent pas l'atteinte du niveau énergétique réglementaire.**
- Les études exclusivement réglementaires ne sont pas éligibles.
- Les installations projetées devront respecter les lois et normes en vigueur. Le fait pour un candidat d'être retenu dans le cadre de l'appel à candidatures ne le dispense pas d'obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires.
- Pour être éligibles, les études doivent être réalisées par des bureaux d'études indépendants présentant des références dans la filière visée.
- Le renouvellement d'une installation existante, dont la mise en service est postérieure à 1992 et qui a bénéficié d'une aide de l'ADEME, est exclu.
- Conformément aux règles générales d'attribution et de versement de l'aide, le début de réalisation de l'opération doit être postérieur à la date de la demande d'aide. Par conséquent, tout dossier déposé postérieurement à l'attribution du ou des marchés de travaux et d'ingénierie (y compris bon de commande, ordre de service ...) sera écarté immédiatement du présent dispositif.
- Le démarrage effectif des travaux devra s'effectuer dans les 12 mois après le dépôt du dossier.
- L'attribution de subventions aux lauréats de l'appel à candidatures sera réalisée dans la limite des budgets disponibles pour l'année 2015.

Recommandations :

- o recours à des prestataires disposant de plusieurs références récentes et de la qualification RGE (REG études, Qualisol collectif, OPQIBI ou équivalent dans le domaine considéré)
- o recours à une prestation d'AMO

SOLAIRE THERMIQUE COLLECTIF

- Installations solaires thermiques de **plus de 25m²** utiles de capteurs par projet, en priorité.
- La production annuelle minimum des capteurs doit atteindre **450 kWh/m².an²**.
- Les dépenses éligibles de l'installation **doivent être inférieures à 1 200 € HT/m²** ;
- La réalisation d'une campagne de mesure des besoins en eau chaude pour les bâtiments existants, sauf si l'étude de faisabilité comprend des relevés de consommations d'eau chaude ;
- L'obligation d'utiliser l'un des 6 schémas hydrauliques définis par l'ADEME et les professionnels (proposés en annexe) ;
- Les capteurs doivent être certifiés CSTBat, SolarKeymark ou équivalent ;
- Il sera demandé une étude technique préalable menée suivant le cahier des charges de l'ADEME et de la CTC. Il sera de plus demandé que l'installation fasse l'objet « d'instrumentation, comptage et suivi énergétique simplifié » selon le cahier des charges ADEME-CTC ;

Obligations du candidat

Afin de pouvoir bénéficier d'une aide financière, le candidat devra :

- Présenter une étude de faisabilité technico-économique conforme au cahier des charges de l'ADEME ;
- Démarrer les travaux avant fin 2016 ;
- Réaliser l'installation conformément au projet déposé ;
- Mettre en place un système de comptage permettant de mesurer notamment la production de chaleur renouvelable et fourniture à l'ADEME d'un tableau de bord de **suivi des performances de l'installation sur une période de 12 mois** ;
- Atteindre la production d'énergie renouvelable annoncée, dans le cas contraire le montant initial de l'aide pourra être réduit voire l'aide intégralement remboursée à l'ADEME ou à la CTC ;
- Répercuter les économies financières induites par les aides publiques sur le prix de la chaleur vendue aux usagers.
- Mettre en place un **contrat d'exploitation** de l'installation aidée, lequel garantira le bon fonctionnement de ladite installation ainsi que les performances énergétiques attendues.

Les modalités de versement (voire d'annulation dans le cas contraire) de l'aide sont calées sur le calendrier de réalisation des installations (production des bordereaux de chantier, de mises en service).

² A ce jour les logiciels fournissant directement la production **d'énergie solaire utile** nécessaire au calcul de la productivité solaire utile sont : SOLO, SIMSOL, TRANSOL, OUTISOL.

Critères de sélection (pour les projets d'investissement)

Au-delà des règles précisées précédemment, les projets seront sélectionnés en fonction des critères suivants :

- Niveau de performance énergétique et environnementale de l'installation : production et taux de couverture par énergies renouvelables (en kWh et en %), économies d'énergies (en kWh), émissions de gaz effet de serre évitées (en t_{eq}CO₂), recours à des circuits courts,...
- Niveau d'efficacité énergétique du bâtiment (une réflexion ou une démarche globale sur l'optimisation des consommations énergétiques sera appréciée),
- Niveau de performance économique (investissement en €/tep, aide en €/tep, aide en €/tonnes de CO₂ évitées, TRI),
- Niveau de « durabilité » des équipements : modalités de suivi et de maintenance.

Les projets seront sélectionnés par un jury composé de représentants de l'ADEME et de la Collectivité Territoriale de Corse, ainsi que de personnalités compétentes dont l'expertise sera jugée nécessaire.

Comment participer à l'appel à candidatures ? Quel en est le calendrier ?

Le dossier de candidature (et de demande d'aides) **est à télécharger** sur le site Internet suivant : www.ademe.fr, rubrique « Appels à propositions ».

Dans le cadre d'un objectif de dématérialisation, le dossier de demande d'aide rédigé en réponse à l'AAC « Solaire Thermique Collectif en Corse » devra être déposé via une plateforme dédiée, nommée « appelsprojets.ademe.fr ».

Le lien pour accéder à la plateforme de dépôt des dossiers est disponible sur le site www.ademe.fr / rubrique « Appels à propositions », sur la page de l'AAC « Solaire Thermique Collectif en Corse ».

En cas d'impossibilité, le dossier pourra également être déposé ou envoyé en 2 exemplaires « papier » et 1 exemplaire « informatique » sur CD, DVD ou clé USB (contenant les mêmes documents) à l'adresse suivante :

Direction Déléguée à l'Energie
Agence d'Aménagement durable, de planification et d'Urbanisme de la Corse
5, rue Prosper Mérimée – Ancienne clinique Ripert - CS 40001
20181 Ajaccio Cedex 1

Les dossiers de candidature peuvent être déposés au fil de l'eau (et seront instruits au plus tôt, dès leur réception). Cependant, les dates limites de remise des dossiers sont fixées ci-dessous :

Dates limites de remise des candidatures :
1^{ère} session : 29 mai 2015 à 12h00
2^{ème} session : 17 septembre 2015 à 12h00
Dernière session : 15 décembre 2015 à 12h00

Nota : Le candidat est informé qu'il n'aura droit à aucune indemnité pour les frais qu'il aura pu engager pour participer au présent appel à candidatures et à l'élaboration de son dossier.

Contacts

Tout renseignement complémentaire peut être obtenu auprès des contacts suivants :

Collectivité Territoriale de Corse, Direction Déléguée à l'Energie de l'AAUC : Christian MARIANI – 04.20.03.91.18 – christian.mariani@ct-corse.fr

ADEME Corse : Christophe LEGRAND – 04.95.10.57.55 – christophe.legrand@ademe.fr

Documents utiles

- **Dossier de demande d'aides, constituant le dossier administratif à remettre** (à retirer à la CTC ou à télécharger sur les sites www.corse.ademe.fr ou www.ademe.fr, rubrique « Appels à propositions »),
- **Cahier des charges pour réaliser une étude de faisabilité d'une installation solaire thermique collective** (à retirer à l'ADEME ou à télécharger sur le site de l'ADEME).

Annexe (à remplir pour les projets > à 25 m²) :

Fiche d'instruction Solaire thermique

1) Cadre de l'opération

Le porteur de projet présente les caractéristiques générales de son projet :

- Lieu d'implantation
- Description du site (Nbre de bâtiments concernés, Nbre de logements concernés ou Process)
- Installation neuve ou existante
- Respect des conditions d'éligibilité
- Etudes énergétiques réalisées (étude de préféabilité, APS, APD)
- Planning prévisionnel des travaux (date de mise en service envisagée)
- Le cas échéant (bâtiment existant), le maître d'ouvrage joint la copie des factures liées aux consommations d'énergie de l'année précédente

2) Besoins thermiques utiles

Besoins d'eau chaude sanitaire ou besoins de chaleur associés aux activités de process après démarche d'économie d'énergie

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
T eau froide [°C]													
T ecs [°C]													
T process [°C]													
<i>Le cas échéant</i>													
Conso. ECS [m ³]													
Besoin ECS [kWh]													
Conso. process [m ³]													
<i>Le cas échéant</i>													
Besoin process [kWh]													
<i>Le cas échéant</i>													
Production solaire utile [kWh]													
Taux Couverture solaire [%]													
Besoin appoint [kWh]													
Besoin Solution Réf. [kWh]													
Taux Economie d'énergie [%]													
CO2 évitées (tonnes)													
tep substituées													

tep : tonne équivalent pétrole : 1 tep = 11 630 kWh

Définitions :

Taux de couverture $F_{ECS} = \text{Production solaire utile} / \text{Besoins pour l'ECS}$

La production solaire est calculée en valeur d'énergie utile à la sortie du ballon solaire (le système de distribution vers les différents points de puisage et l'éventuel système d'appoint situé en aval du ballon solaire ne sont pas pris en compte).

- Productivité en énergie utile = (taux de couverture * besoins pour ECS) / Surface capteurs
- Taux d'économie d'énergie = Production solaire utile / (Besoin appoint + Production solaire utile).

3) Définition des caractéristiques de la solution solaire

Caractéristiques techniques	Inclinaison, orientation des capteurs solaires	
	Surface d'entrée des capteurs (m ²)	
	Marque système solaire (si connue)	
	Volume des ballons solaires (litres)	
	Volume des ballons d'appoint (litres)	
	Pour les ballons biénergie : Volume stockage de référence = volume de la zone appoint du ballon biénergie (litres) (pour estimer les pertes couvertes par l'appoint)	
	Productivité (kWh/m ² .an)	
	Taux de couverture des besoins par le solaire en %	
Combustible d'appoint	Puissance de la chaudière d'appoint (en kW)	
	Energie d'appoint (exemples : gaz, fioul, électricité)	
	Consommation annuelle en énergie d'appoint (kWh PCI)	
	Rendement de la chaudière d'appoint (%)	
Investissement (voir détail des postes dans dépenses éligibles ci-dessous)	Composants de l'installation solaire	
	Régulation et suivi	
	Main d'œuvre liée à l'installation solaire	
	Maîtrise d'œuvre liée à l'installation solaire (ingénierie)	
	Installation d'appoint (chaudière, ballon, ...)	
Autres (à préciser)		
Charges d'exploitation (1)	Coût de l'énergie d'appoint (€ TTC / kWh)	
	P1 HTVA	
	P'1 HTVA	
	P2 (charges salariales comprises) HTVA	
	P3 HTVA	

- (1) : P1 : coût de la fourniture du ou des combustibles
P'1 : coût de l'électricité utilisée mécaniquement pour assurer le fonctionnement de l'installation (circuits primaire, secondaire, de distribution...).
- P2 : coût des prestations de conduite, de l'entretien, du suivi, (charges salariales comprises).
- P3 : coût de renouvellement de l'installation.

Dépenses éligibles à justifier :

- Composants de l'installation solaire :

- capteurs et leurs supports
- ballon(s) solaire(s) ou biénergie
- circulateur(s) primaire(s)
- échangeur primaire (+ 2^e échangeur pour les systèmes « eau morte »)
- liaisons hydrauliques du circuit primaire solaire

- accessoires (vase d'expansion, pompe de mise en pression, soupape de sécurité, vannes, système de purge)

- Régulation et suivi :

- matériel de régulation de l'installation solaire,
- câblages électriques de l'installation solaire
- compteurs, sondes et intégrateur (incluant le compteur d'énergie sur l'appoint selon schéma et type de suivi)
- prestation de maintenance

- Main d'œuvre liée à l'installation solaire :

- main d'œuvre liée à l'installation solaire
- mise en service de l'installation solaire.

- Maîtrise d'œuvre liée à l'installation solaire (ingénierie)

Dépenses non éligibles :

- Chaudière/ballon d'appoint
- distribution d'ECS (bouclage, robinetterie, pompe secondaire, ...)
- alimentation eau froide,
- rampes, garde-corps, mains courantes et autres éléments de sécurité,
- local technique et dalles de support
- ligne téléphonique.

4) Description technique de l'installation

Le porteur de projet présentera une synthèse des éléments constituant l'installation (type et surface de capteurs, schémas hydrauliques, capacité des ballons, description des échangeurs, type de régulation, calorifuge des canalisations et accessoires, ...) et devra fournir un schéma de principe et le plan de l'installation.

5) Description de l'installation de comptage et de télérelevé de la production d'EnR

- Type de schéma retenu (parmi les 6 schémas ci-après)
- Descriptif du système de suivi avec schéma de mise en place des éléments de mesures (sondes, compteurs, ...).

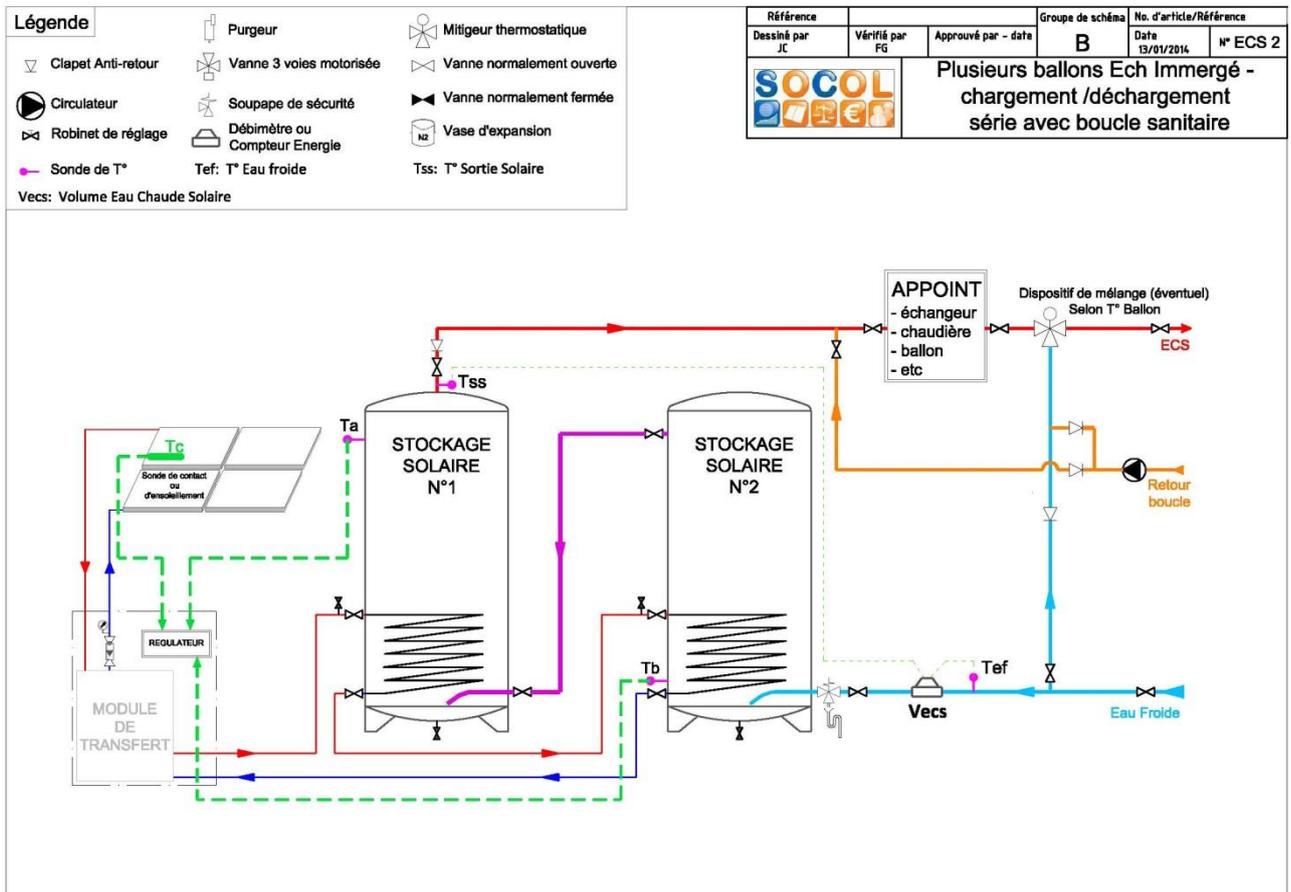
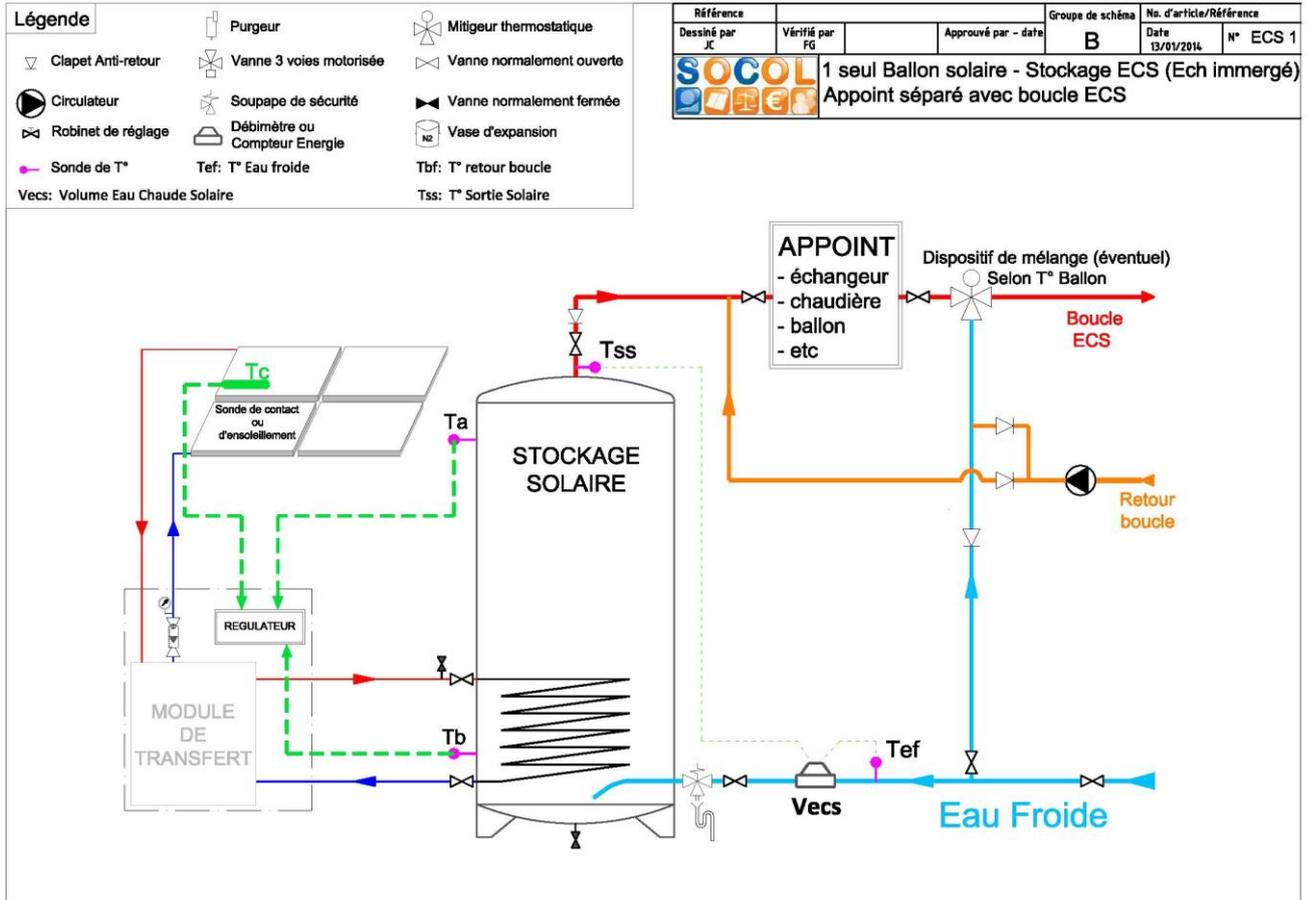
6) Plan de financement:

Le candidat précisera le type de montage financier envisagé pour le projet (fonds propres, emprunts, crédit-bail, ...) ainsi que l'organisation des acteurs sur les plans juridique et financier.

Origine	Montant (€HT)
Fonds propres	
Subventions	
Fonds Chaleur	
Région	
FEDER	
Autre (préciser)	
Emprunt	
TOTAL investissement	
Durée de l'emprunt	xx années

Schématèque des installations ECS solaire retenues par le Fonds Chaleur

Seuls les 6 schémas ci-dessous pourront être financés par le Fonds Chaleur en métropole

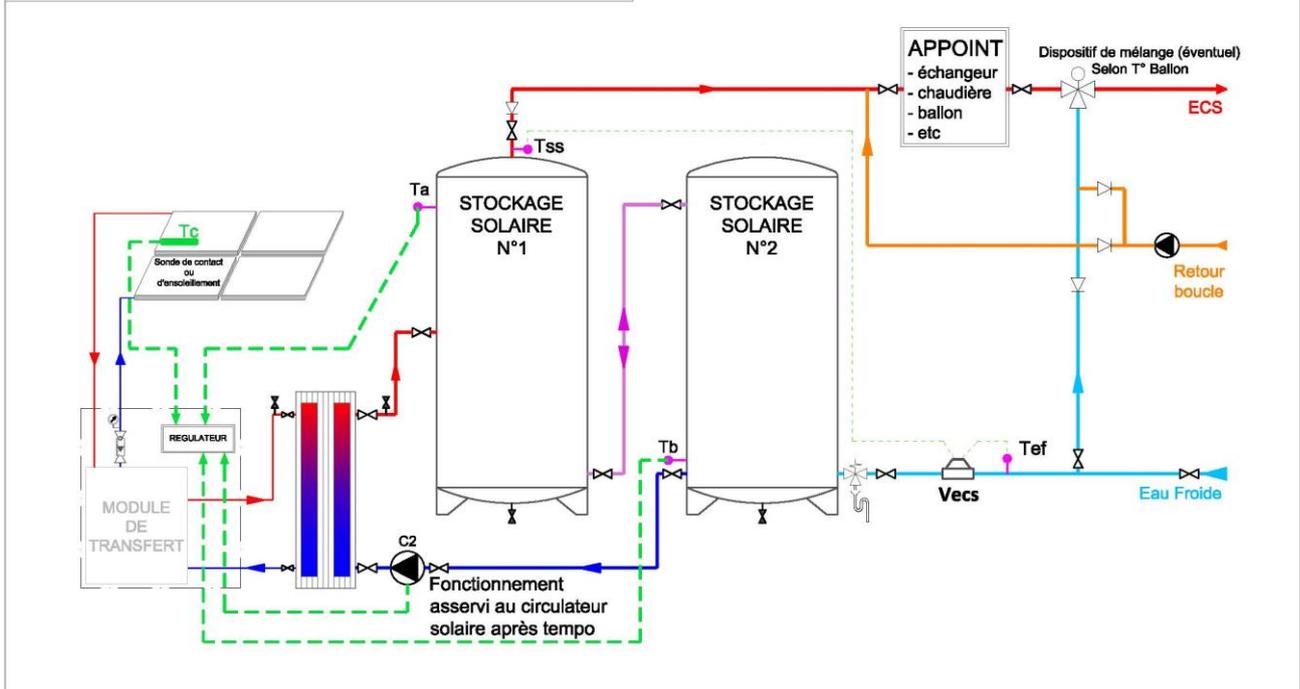


Légende		
	Tef: T° Eau froide	Tss: T° Sortie Solaire

Vecs: Volume Eau Chaude Solaire

Référence	Vérifié par	Approuvé par - date	Groupe de schéma	No. d'article/Référence
Dessiné par JC	FG		B	Date 13/01/2014 N° ECS 4

SOCOL Plusieurs ballons solaires - chargement / déchargement Série Echangeur externe



Légende		
	Tef: T° Eau froide	Tss: T° Sortie Solaire

Vecs: Volume Eau Chaude Solaire

Référence	Vérifié par	Approuvé par - date	Groupe de schéma	No. d'article/Référence
Dessiné par JC	FG		C	Date 13/01/2014 N° EM1

SOCOL Stockage eau morte - antilegionelle chargement / déchargement série appoint sur ECS

