



APPEL A PROJETS

SOLAIRE THERMIQUE COLLECTIF EN CORSE



Programme en faveur de la maîtrise de la Demande d'Énergie piloté par le Comité MDE de Corse et financé par l'État.



DATES DE REMISE DES CANDIDATURES:

Session n°1 : 16 octobre 2023

Session n°2 : 13 février 2024

Session n°3 : 10 mai 2024

Session n°4 : 25 octobre 2024

A/ CONTEXTE

DONNEES CONTEXTUELLES

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.

L'objectif prioritaire est de contribuer à l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie régionale en développant les énergies renouvelables thermiques et 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.

LES CO-FINANCEURS

Le soutien à la filière solaire thermique est une priorité régionale.

La Collectivité de Corse via l'AUE et l'ADEME, partenaires historiques dans le cadre du Contrat de Plan ont décidé de poursuivre leurs actions communes en faveur de la transition énergétique. Le cadre territorial de compensation des petites actions de MDE a complété le partenariat afin de soutenir le développement des solutions EnR, alternatives à la consommation d'électricité.

Le présent appel à projets est lancé par l'AUE, l'ATC, l'ADEME et EDF. Il participe aux objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, ainsi à la mise en œuvre des objectifs des différentes programmations financières, et notamment du cadre territorial de compensation des actions de MDE tel que validé par la CRE.

Ainsi, l'approche « projet » est favorisée via une mise en synergie des différents fonds et des différents services concernés. Qui plus est, dans le cadre du contrat de mise en œuvre du cadre territorial de compensation entre l'AUE et EDF, l'AUE orientera et accompagnera les maîtres d'ouvrages lors de l'élaboration de leur candidature et tout au long de leur projet.

Par ailleurs, l'ATC, dans le cadre du soutien aux établissements touristiques peut mobiliser un dispositif d'avance remboursable.

B/ OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS

En 2022, on estime que plus de 34 000 m² de capteurs solaires thermiques sont installés en Corse, dont 21 500 m² en toiture de maisons individuelles et 12 500 m² dans le collectif, soit une augmentation de 12% par rapport à 2015.

La production globale annuelle est estimée à plus de 21 GWh par an. Comparé en nombre d'habitants, il y a deux fois plus d'équipements solaires thermiques en Corse que sur le continent mais en revanche près de dix fois moins que sur l'île de La Réunion.

Afin d'atteindre les objectifs fixés pour 2023 par la PPE, la CdC via l'AUE, EDF et l'Etat via l'ADEME souhaite dynamiser le marché du solaire collectif en participant à l'augmentation de la demande et à l'amélioration de la qualité des installations.

L'objectif de cet appel à projets est de soutenir **installations solaires thermiques collectives de plus de 10 m²** et s'adresse à des secteurs prioritaires ayant des besoins conséquents en eau chaude sanitaire (ou climatisation). Les installations inférieures à 10 m², pourront être orientées sur un accompagnement au fil de l'eau hors appel à projets. Les crédits consacrés à cet appel à projets doivent contribuer à augmenter les capacités supplémentaires de production d'énergie renouvelable au travers des objectifs suivants :

- Augmenter la part de production d'eau chaude sanitaire solaire dans les bâtiments collectifs ou professionnels, diffuser et promouvoir les bonnes pratiques d'opérations exemplaires.
- Augmenter la part de production de chaleur et de froid solaire.
- Augmenter la part de production d'énergie à partir de sources renouvelables,
- Contribuer aux objectifs d'augmentation des ENR thermiques dans le mix énergétique de la Corse tels que définis par le SRCAE, de la PPE et du cadre territorial de compensation,
- Contribuer à la diminution de la vulnérabilité énergétique de la Corse en réduisant les importations d'énergie fossiles,
- Contribuer aux objectifs du cadre territorial de compensation.
- Contribuer au renforcement de la filière solaire thermique.

Objectif quantitatif :

L'objectif de cet appel à projets est de sélectionner une cinquantaine de projets qui permettront l'installation de 750 m² capteurs représentant approximativement 455 MWh.

C/ PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

LES BENEFICIAIRES

- L'appel à projets s'adresse 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, EPHAD
 - **Le secteur du logement social** : Patrimoine des bailleurs sociaux,
 - **Le secteur public** : Patrimoine des collectivités

Sous les formes suivantes :

- Entreprises au sens de la recommandation 2003/361 de la Commission du 6 mai 2003. (Entreprises, Groupement d'entreprises, Organisations professionnelles, associations, syndicats professionnels chambres consulaires ...).
- Les collectivités locales et territoriales
- Organismes et Etablissements publics

LES PRINCIPALES EXCLUSIONS

Ne sont pas éligibles les projets :

- Qui consistent en un remplacement de matériel sans amélioration de la performance
- Permettant l'atteinte du niveau de performance énergétique réglementaire, ainsi que les études réglementaires dans le cas de dépôt de permis de construire notamment.
- Qui ne produisent pas un **minimum de 450 kWh/m².an**

- Pouvant bénéficier du crédit d'impôt transition énergétique ou éco-prêt à taux zéro ou du crédit d'impôt en faveur de investissements en Corse
- Dont les aides et les secteurs sont exclus par le règlement d'exemption 651/2014 du 17 juin 2014
- Les aides et secteurs exclus par le règlement d'exemption mobilisé
- Les coûts non liés directement à une augmentation du niveau de protection de l'environnement

PRINCIPAUX CRITERES D'ELIGIBILITE

Les principaux critères d'éligibilité sont présentés ci-dessous et détaillés dans les fiches règlements jointes en annexe.

PRINCIPALES CONDITIONS D'ACCES

- Le projet doit être réalisé en Corse
- Le projet doit porter sur une installation nouvelle sur bâtiments existants, ou neufs si l'installation n'est pas nécessaire à l'atteinte d'un niveau énergétique réglementaire ou si Cep = Cep ref – 15%.
- Avant la réalisation du projet, pour les installations supérieures ou égales à 25 m² une étude technique préalable (pouvant bénéficier d'un soutien financier) doit être menée suivant le cahier des charges de l'AUE et de l'ADEME.
- Les études doivent être obligatoirement réalisées par des bureaux d'études indépendants présentant des références dans la filière visée.
- L'estimation des besoins en eau chaude doit être la plus précise possible, au besoin via une campagne de mesure ou un relevé sur les factures précédentes ;
- Les performances essentielles de l'installation doivent être suivies. A ce titre, un compteur de suivi de la production devra être prévu à minima sur la boucle primaire ¹
- L'entreprise ne doit pas être en difficulté et doit être à jour de ses obligations fiscales et sociales
- Respect des obligations inhérentes à la réalisation du projet (déclarations préalables de travaux, autorisations...)
- Pour les bénéficiaires soumis au code des marchés publics et à l'ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, les dépenses doivent être engagées en conformité avec la réglementation de la commande publique dans le cas d'un financement FEDER. (les pièces constitutives du marché devront alors être communiquées au service instructeur)

¹ Pour plus d'informations sur le suivi des installations : <https://www.solaire-collectif.fr/actu-socol/578/outils-socol-solaire-thermique-collectif-suivi-fonctionnement-performance.htm>

Dispositions générales

- Les capteurs installés doivent être certifiés CSTBat, SolarKeymark ou équivalent
- Recours à des prestataires disposant de plusieurs références récentes et/ou de la qualification RGE (RGE études, Qualisol collectif, OPQIBI ou équivalent dans le domaine considéré)
- Un schéma de principe de l'installation conforme à un des 6 schémas SOCOL

Installation ≤ 25 m²

- Une note détaillée précisant la surface utile des capteurs et les caractéristiques du matériel proposé
- Les hypothèses de consommation d'eau chaude retenues,
- La feuille de calcul de dimensionnement de l'installation
- Un contrat de maintenance ou un projet
- Un dispositif de télé-suivi des performances de l'installation

Installation >25 m²

- Une étude de faisabilité technico-économique
- Pour les bâtiments existants, une campagne de mesure des besoins en eau chaude, sauf si l'étude de faisabilité comprend des relevés de consommations d'eau chaude ou l'analyse des factures ;
- Un contrat de maintenance ou un projet
- Un dispositif de télé-suivi des performances de l'installation

Les études préalables (installation > 25m²) pourront bénéficier d'un accompagnement financier, à condition que la demande soit déposée avant la commande effective de l'étude.

Par ailleurs, dans le cas d'un projet d'installation solaire nécessitant une étude, celle-ci devra obligatoirement être fournie simultanément à la candidature pour être examinée en jury. Enfin, les études devront être réalisées sur la base du cahier des charges mis à disposition des maîtres d'ouvrage par l'AUE et l'ADEME.

ASSIETTE ET DEPENSES ELIGIBLES

Les dépenses éligibles doivent obligatoirement figurer au plan de financement du projet et être liées à l'exécution de l'opération éligible. Les dépenses doivent concourir au soutien à la mise en œuvre de projets, de la phase amont (étude de faisabilité ou Assistance à Maitrise d'ouvrage) à la phase réalisation (aides à l'investissement). Il est rappelé que ces études peuvent faire l'objet d'une demande de financement hors appel à projets auprès de l'AUE.

- Aides à la décision et AMO
- Investissements, ingénierie et main d'œuvre nécessaires à la réalisation et à la mise en service du système solaire thermique. **Ces dépenses sont plafonnées à 1 200€/m² hors contraintes réglementaires.**
- **Secteur concurrentiel** : l'assiette éligible est déterminée par référence à un investissement similaire, moins respectueux de l'environnement, qui aurait été plausible en l'absence d'aide, la

différence entre les coûts des deux investissements représente les coûts liés à l'utilisation d'énergies renouvelables et constitue les coûts admissibles.

- **Secteur non concurrentiel** : Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement nécessaires pour promouvoir la production d'énergie à partir de sources renouvelables.

LA NOTATION DES PROJETS

Les critères de notation des projets sont présentés en Annexe 1.

TAUX D'INTERVENTION

Les taux d'aide définis ci-après sont des maxima mobilisables sur ces types d'opérations pour cet appel à projets et sous réserve d'éligibilité des dépenses. Les taux applicables sur l'assiette éligible sont donnés à titre indicatif.

Les aides apportées respecteront les systèmes d'aide et les règles associées applicables à chacun des partenaires et de leurs dispositifs financiers. En tout état de cause, les aides octroyées seront conformes avec les règlements communautaires mobilisés.

Le taux d'intensité est spécifique à chaque projet, ce taux peut varier en fonction de la nature du projet, des taux de cofinancement de la contrepartie nationale, des montants maximum d'aide autorisés par les règlements communautaires mobilisés, pas les règles de cumul imposées par la réglementation communautaire et nationale, de la méthode de détermination de l'assiette éligible.

AIDE A L'INVESTISSEMENT

L'intensité maximale de l'aide ne peut dépasser les taux indiqués dans le tableau suivant appliqués, pour le secteur concurrentiel, à l'assiette éligible :

	Intensité maximum de l'aide (CdC, Etat, AgirPlus, Feder)				Plafond des dépenses
	Bénéficiaire secteur concurrentiel			Bénéficiaire secteur non concurrentiel	
	PE	ME	GE		
Développement des EnR	70 %	60 %	50 %	80 %	1 200 €/m ²

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

Nota :

- Pour les installations supérieures à 25m², l'aide pourra éventuellement être 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.
- L'intensité de l'aide comprend l'ensemble des financements pouvant être mobilisés.

L'assiette éligible est définie par le minimum entre le coût de la solution solaire diminuée du coût d'une solution de référence (réalisant la préparation de l'eau chaude, et répondant à la réglementation dans le neuf) et le plafond des dépenses éligibles (surface x 12 00€)

Exemple pour une Petite Entreprise :

Installation de 12 m² pour un montant de 15 000€. Solution de référence : ballon électrique pour 3 000€.

- 1) Coût installation solaire - solution référence : 15 000 – 3 000€ = 12 000€
- 1-bis) Plafond des dépenses : 12 x 1200 = 14 400€
- 2) Assiette éligible : 12 000€**
- 3) Subvention max (PE) : 12 000 x 0,7 = 8 400 €

Dispositifs complémentaires :

Dans le cadre du règlement des aides de l'Agence du Tourisme de la Corse, le dispositif de soutien des investissements des hébergements (hôtels et hôtellerie de plein air uniquement en modernisation) relève des Avances Remboursables (en collaboration avec la CADEC) pour un montant minimum de 10 000€ et maximum de 200 000€ par bénéficiaire (sous réserve réglementation de minimis UE). Cette aide « à taux zéro », destinée à parfaire le financement d'une opération est plafonnée à une intensité de 35% du projet d'investissement. Le cas échéant, elle sera intégrée au plan de financement.

Dans le cadre du Plan d'accélération de la transition écologique des entreprises, Bpifrance et l'ADEME ont mis en place le Prêt Vert ADEME. Ce prêt a pour objectif de financer les investissements des entreprises qui souhaitent engager un projet de transition écologique et énergétique.

<https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique/pre-vert-ademe>

L'ensemble de ces aides sont cumulables dans la limite des aides maximales autorisées par les encadrements communautaires et les règlements d'aides en découlant.

D/ REGLEMENTS

Les régimes d'aides mobilisables dans le cadre de cet appel à projets listés de manière non exhaustive ci-après sont donnés à titre indicatif :

- Le code général des collectivités territoriales (CGCT), notamment les titres relatifs aux interventions économiques des collectivités territoriales et de la Collectivité Territoriale de Corse.
- Règlement (UE) N° 1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne aux aides de minimis.
- Règlements d'exemption 651/2014 de la Commission Européenne du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité.

E/ ENGAGEMENT DU CANDIDAT

Tout participant remettant un dossier de candidature s'engage à :

Autoriser la Collectivité de Corse, via l'AUE, l'ADEME, et EDF (les partenaires) à communiquer sur son projet, son bilan et ses résultats dès lors qu'il a été retenu.

Associer les partenaires, à toute opération de communication relative à l'opération et y faire figurer les logos respectifs.

Les partenaires s'engagent à respecter la confidentialité des informations contenues dans le dossier remis par le candidat.

F/ BUDGET INDICATIF DE L'APPEL A PROJETS

Les projets lauréats de l'Appel à Projets pourront bénéficier, dans la limite des budgets disponibles, de crédits provenant de sources communautaires via le FEDER, nationales et régionales dans le cadre de contractualisations en cours ou à venir, ainsi que des crédits du Cadre Territorial de Compensation

G/ CANDIDATURES

1/ Déposer une demande d'aide téléchargeable sur le site AUE (www.aue.corsica) et sur la plateforme de l'ADEME agir pour la transition <https://agirpourlatransition.ademe.fr/> ou à demander par courrier à l'adresse suivante ci-dessous.

2/ Dès réception de la demande d'aide, les services instructeurs transmettent le dossier de demande à compléter dans un délai qui sera précisé dans le courrier d'accompagnement

3/ Le dossier de demande d'aide dûment complété doit être retourné à l'adresse suivante au format « papier » et 1 exemplaire « numérique » sur clé USB ou par mail à l'adresse suivante :

Agence d'Urbanisme et d'Energie de la Corse
Direction Déléguée à l'Energie
Centre Commercial Castellani – Avenue du Mont Thabor
CS 20 020 – 20 700 Ajaccio CEDEX 9
aue@isula.corsica

Les dossiers de candidature peuvent être déposés au fil de l'eau dans le respect de la date limite de remise des dossiers fixée ci-dessous :

DATES LIMITES DE REMISE DES CANDIDATURES :

Session n°1 : 16 octobre 2023

Session n°2 : 13 février 2024

Session n°3 : 10 mai 2024

Session n°4 : 25 octobre 2024

PROCESSUS DE DECISION

Les projets seront évalués par un jury technique composé de représentants de l'AUE, de l'ATC, de l'ADEME et d'EDF, ainsi que de personnalités compétentes dont l'expertise sera jugée nécessaire. Il est rappelé que les décisions du jury ne constituent pas un engagement financier.

Les dossiers lauréats de l'AAP seront instruits et présentés aux instances de décision respectives des partenaires financeurs. Pour les crédits relevant de l'AUE, les projets seront examinés par le Bureau de l'AUE et soumis pour décisions au Conseil Exécutif de Corse.

Dès le dépôt du dossier, le Maître d'Ouvrage autorise l'AUE à informer EDF en vue de la mise en place d'un contrat d'efficacité énergétique entre EDF et le maître d'ouvrage. Ce contrat définit l'ensemble des

documents permettant de valoriser les actions de MDE sous la forme d'une prime économie d'énergie, au titre du cadre territorial de compensation de Corse et du dispositif des certificats d'économie d'énergie (CEE) en vigueur.

Afin de pouvoir bénéficier de l'intégralité de cette prime, les devis ou engagements avec un prestataire devront être transmis au préalable à EDF, et ce avant toute signature de devis ou contractualisation. Par conséquent le Maître d'Ouvrage s'engage à ne pas accepter de devis, ni engager les travaux avant l'établissement de ce contrat d'efficacité énergétique.

Pour les actions éligibles aux CEE, le bénéficiaire s'engage à reconnaître à EDF la prérogative de déposer les dossiers de demande de CEE correspondants aux opérations qui y sont éligibles, réalisées sous leur maîtrise d'ouvrage et qu'EDF a initié dans le cadre du contrat d'efficacité énergétique (reconnaissance du rôle actif et incitatif d'EDF). A défaut, le bénéficiaire ne pourra pas prétendre au versement de la prime économie d'Énergie avec CEE.

CONTACTS

Tout renseignement complémentaire peut être obtenu auprès des contacts suivants :

Agence d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse (AUE) :

Christian MARIANI – 04 20 03 91 18 – christian.mariani@isula.corsica

François BERFINI - 04 20 03 91 21 – 06 08 93 06 73 - francois.berfini@isula.corsica

ADEME Corse :

Philippe SAMPIERI – 04 95 10 57 52 – philippe.sampieri@ademe.fr

EDF Corse :

Géraldine BOIN – 04 95 29 70 81 / 06 44 24 95 42 – geraldine.boin@edf.fr

Annexe 1 : critères de sélection relatifs à l'appel à projets

Les projets sélectionnés sont ceux qui obtiennent une note totale au moins égale à 10 et si la note du niveau 2 n'est pas inférieure à 4.

Niveau 1 : Critères relatifs à la contribution du projet aux objectifs énergétiques (note sur 6)

- Contribution significative aux changements attendus :
 - en contribuant aux objectifs de la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) et du SRCAE Corse (Schéma Régional (2 points)
- en contribuant au développement de la consommation finale d'énergie renouvelable (2 points)
 - en contribuant à la prise en compte des mesures d'accompagnement et de suivi de l'évaluation stratégique environnementale du PO : action d'information, de sensibilisation auprès du public, suivi des performances (1 point)
 - en contribuant aux principes d'égalité des chances et non-discrimination et d'égalité entre les hommes et les femmes (1 point)

Niveau 2: La qualité du projet (note sur 8)

- Finalité du projet (3 points):
 - Contribuer à la promotion de l'énergie produite à partir d'EnR
 - Contribuer aux objectifs de MDE et d'augmentation des EnR dans le mix énergétique tels que définis dans le SRCAE et la PPE
 - Contribuer à la diminution de la vulnérabilité énergétique de la Corse en réduisant les importations d'énergie fossile
- Pertinence du projet (3 points)
 - Intérêt énergétique : Pertinence des sources d'EnR mises en œuvre, qualité du dimensionnement (études préalables, dispositifs de suivi) ...
 - Intérêt technique : Réalisme technique, cohérence des travaux, reproductibilité, pérennité des solutions, Caractère innovant des systèmes ou de la démarche mis en œuvre, Prise en compte des enjeux de coopération, d'implication citoyenne dans le portage, le développement, le financement et l'exploitation du projet
 - Qualité générale du dossier de présentation du projet.
 - Performance économique : Viabilité économique et financière du projet
 - Intérêt environnemental : Plus-value environnementale apportée par le projet et conformité avec la réglementation
- Capacité financière et administrative (2 points)
 - Prise en compte des capacités du porteur de projet à mener à bien l'opération (capacités financières, administratives, humaines...) et à la maîtrise Qualité / Coût / Délais
 - Existence de tableau de bord de gestion ou d'une comptabilité analytique spécifique au projet
 - Capacité à justifier des financements suffisants pour mener à bien l'opération soutenue, adéquation des moyens financiers au projet

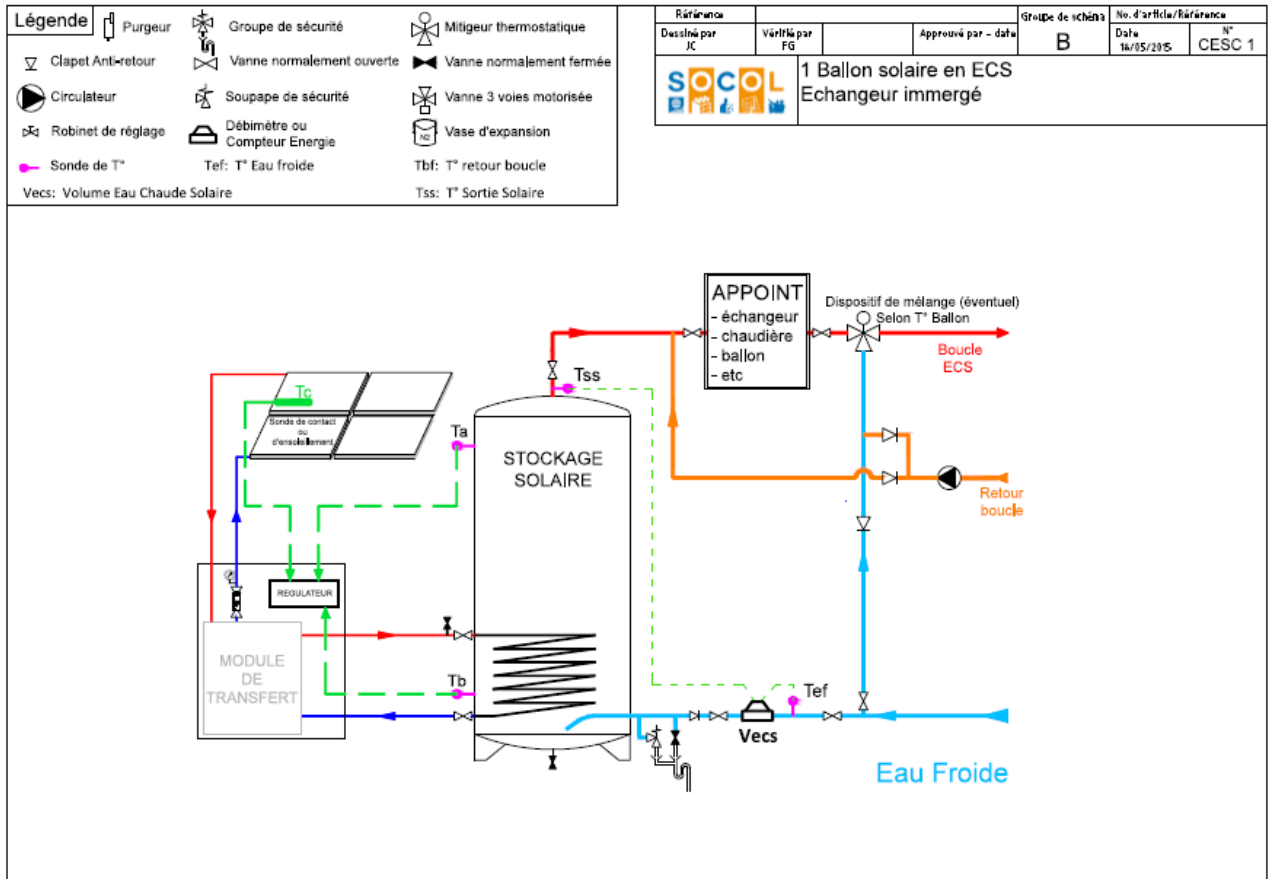
Niveau 3: La contribution du projet aux indicateurs du cadre de performance (note sur 6)

- Capacité supplémentaire de production d'énergie à partir de sources renouvelables

Les dossiers dont la note est inférieure à 10 et la note au niveau 2 inférieure à 4 recevront un avis défavorable

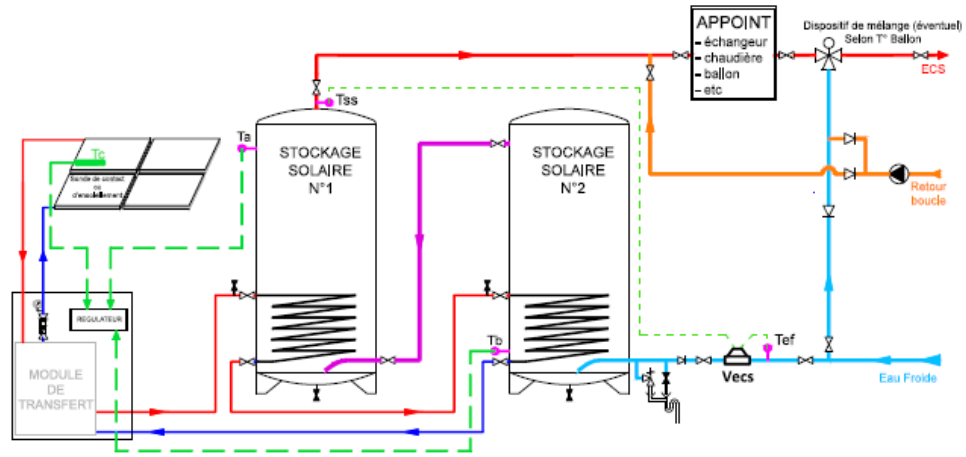
Annexe 2 : Schéma des installations ECS solaire retenues par le Fonds Chaleur en métropole

Les 6 schémas ci-dessous constituent des schémas de référence pour lesquels un retour d'expérience significatif a été observé par la profession. Toute variante à ces schémas devra être justifiée et explicitée pour prétendre à une aide du Fonds Chaleur.



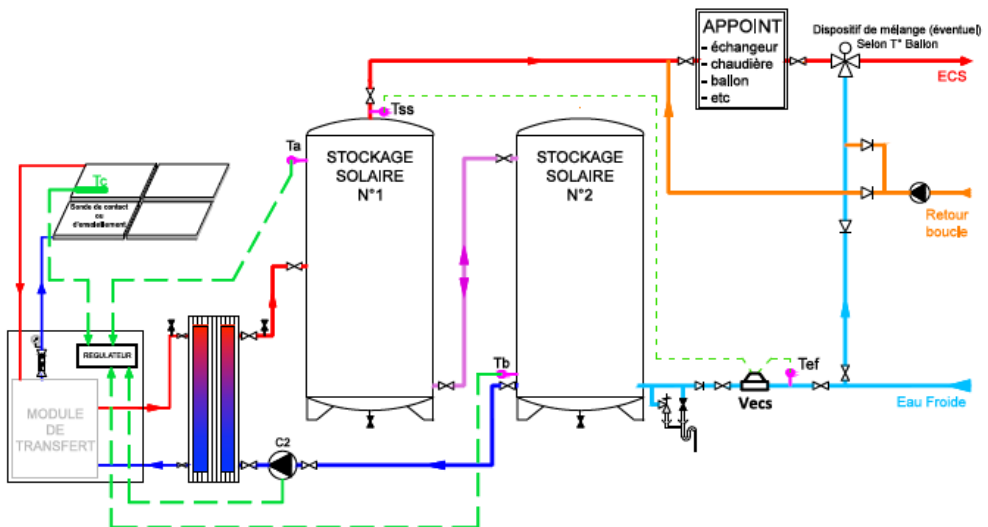
Légende	
	Purgeur
	Clapet Anti-retour
	Circulateur
	Robinet de réglage
	Sonde de T°
	Vanne 3 voies motorisée
	Vase d'expansion
	Groupe de sécurité
	Vanne normalement ouverte
	Soupape de sécurité
	Débitmètre ou Compteur Energie
	Tef: T° Eau froide
	Tbf: T° retour boucle
	Tss: T° Sortie Solaire
	Mitigeur thermostatique
	Vanne normalement fermée
	Vanne 3 voies motorisée
	Vecs: Volume Eau Chaud Solaire

Référence	Vérifié par	Approuvé par - date	Groupe de schéma	No. d'article/Référence	
Dessiné par JC	FG		B	Date 18/05/2015	N° CESC 2
		Plusieurs ballons solaires en ECS Echangeur immergé			



Légende	
	Purgeur
	Clapet Anti-retour
	Circulateur
	Robinet de réglage
	Sonde de T°
	Vanne 3 voies motorisée
	Vase d'expansion
	Groupe de sécurité
	Vanne normalement ouverte
	Soupape de sécurité
	Débitmètre ou Compteur Energie
	Tef: T° Eau froide
	Tbf: T° retour boucle
	Tss: T° Sortie Solaire
	Mitigeur thermostatique
	Vanne normalement fermée
	Vanne 3 voies motorisée
	Vecs: Volume Eau Chaud Solaire

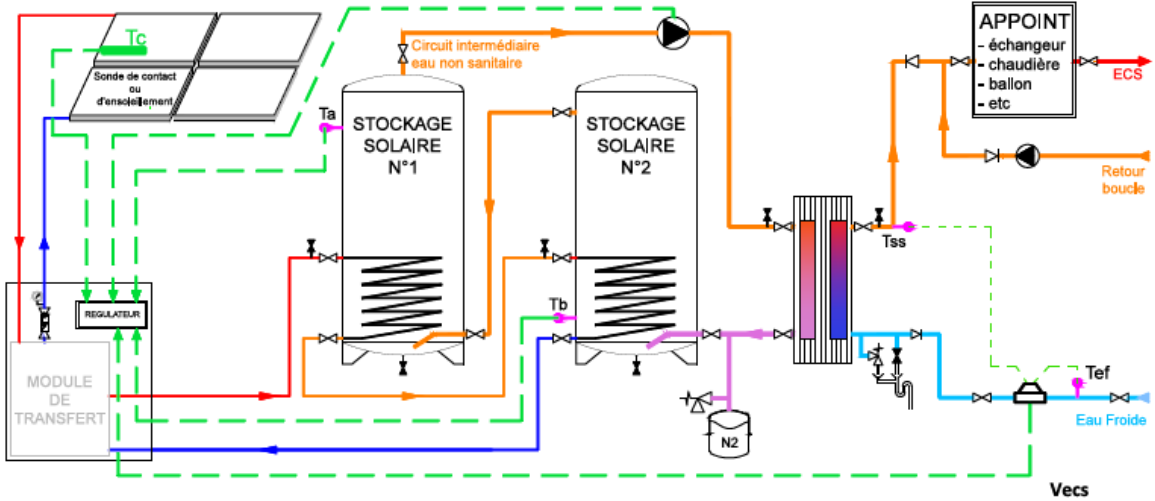
Référence	Vérifié par	Approuvé par - date	Groupe de schéma	No. d'article/Référence	
Dessiné par JC	FG		B	Date 18/05/2015	N° CESC 3
		Plusieurs ballons solaires en ECS Echangeur externe			



Légende	Purgeur	Groupe de sécurité	Milligeur thermostatique
Clapet Anti-retour	Vanne normalement ouverte	Vanne normalement fermée	
Circulateur	Soupape de sécurité	Vanne 3 voies motorisée	
Robinet de réglage	Débitmètre ou Compteur Energie	Vase d'expansion	
Sonde de T°	Tef: T° Eau froide	Tbf: T° retour boucle	
Vecs: Volume Eau Chaude Solaire		Tss: T° Sortie Solaire	

Référence	Groupes de schéma	No. d'article/Référence
Dessiné par JC	Vérifié par FS	Approuvé par - date
B		Date 18/05/2015
		N° ET1
Un ou plusieurs ballons en eau technique Echangeur immergé		

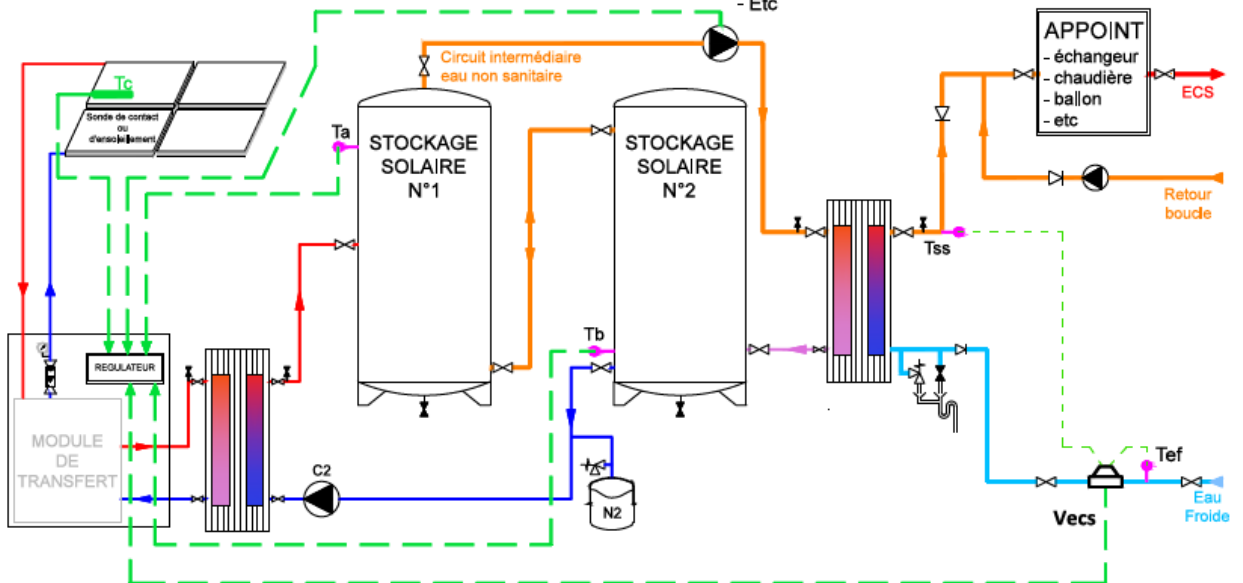
Pilotage de la pompe selon options choisies:
- Débit ECS
- Ecart de T° primaire Echangeur
- Température Ta
-Etc



Légende	Purgeur	Groupe de sécurité	Milligeur thermostatique
Clapet Anti-retour	Vanne normalement ouverte	Vanne normalement fermée	
Circulateur	Soupape de sécurité	Vanne 3 voies motorisée	
Robinet de réglage	Débitmètre ou Compteur Energie	Vase d'expansion	
Sonde de T°	Tef: T° Eau froide	Tbf: T° retour boucle	
Vecs: Volume Eau Chaude Solaire		Tss: T° Sortie Solaire	

Référence	Groupes de schéma	No. d'article/Référence
Dessiné par JC	Vérifié par FS	Approuvé par - date
B		Date 18/05/2015
		N° ET2
Un ou plusieurs ballons solaires en eau technique - Echangeur externe		

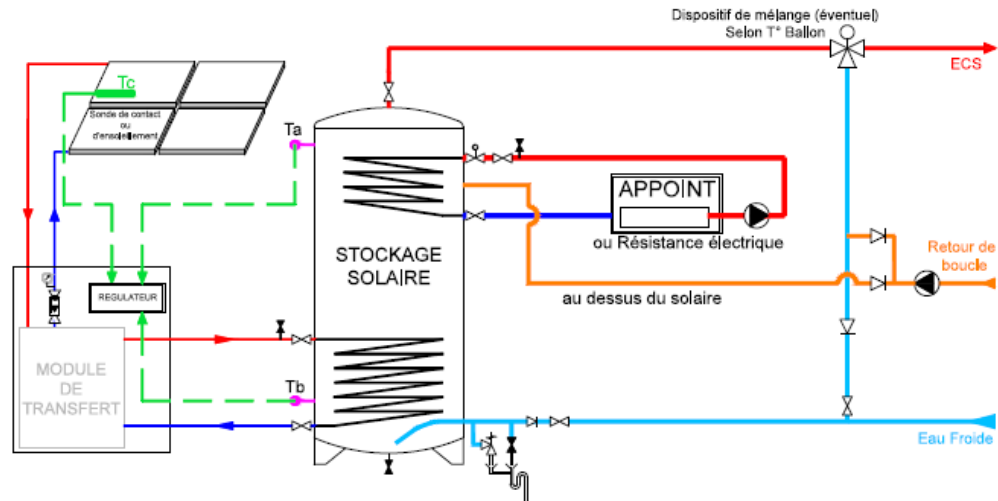
Pilotage de la pompe selon options choisies: - Débit ECS
- Ecart de T° primaire Echangeur
- Température Ta
- Etc



Légende	
	Groupe de sécurité
	Vanne 3 voies motorisée
	Soupape de sécurité
	Sonde de T°
	Vanne normalement ouverte
	Vase d'expansion

Référence		Groupes de schéma	No. d'article/Référence
Dessiné par JC	Vérifié par RS	Approuvé par	B
			Date 16/05/2015 N° CESC 4

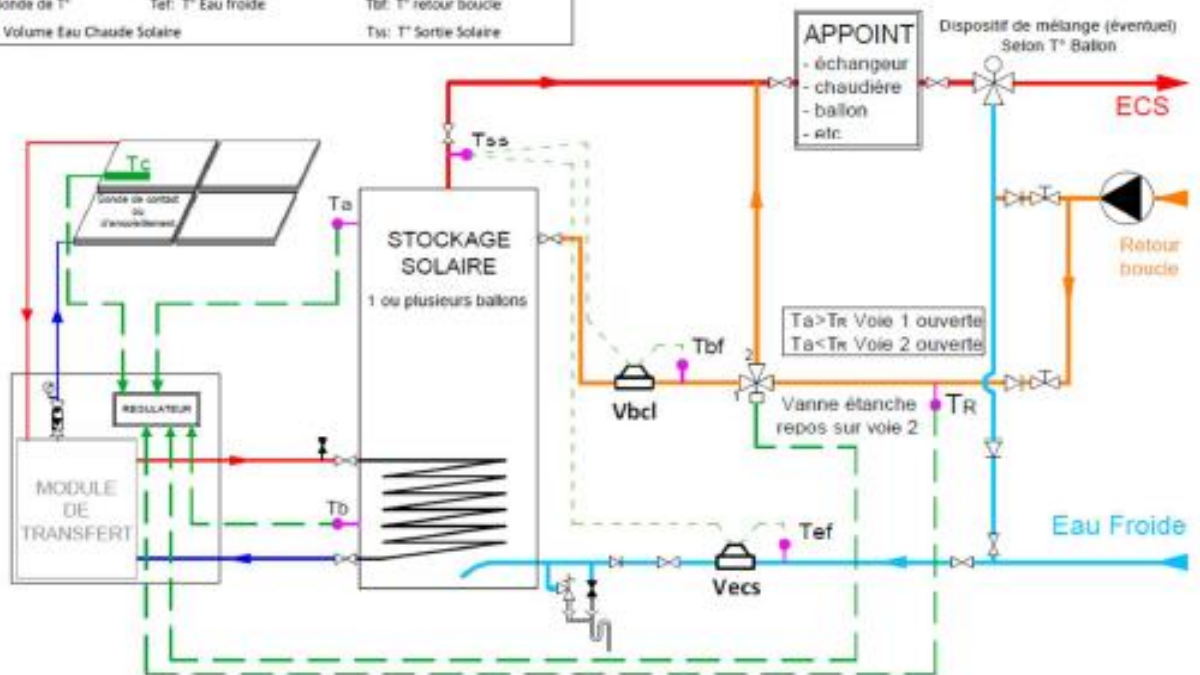
1 ballon solaire en ECS
Echangeur immergé et appoint intégré



Légende	
	Groupe de sécurité
	Vanne normalement ouverte
	Soupape de sécurité
	Débitmètre ou Compteur Charge
	Tef: T° Eau froide
	Vanne normalement fermée
	Vase d'expansion
	Tbf: T° retour boucle
	Tst: T° sortie Solaire

Référence		Groupes de schéma	No. d'article/Référence
Dessiné par JC	Vérifié par RS	Approuvé par	D
			Date 16/05/2015 N° BOUCL1

Bouclage solaire



NOTA : les variantes avec appoint intégré du schéma bouclage sont également valables

