



Bienvenue au webinaire

La nouvelle application pour la mise en service dynamique



Il démarrera à 14h30

www.solaire-collectif.fr

30 mai 2023





Webinaire

La nouvelle application pour la mise en service dynamique



www.solaire-collectif.fr

30 mai 2023 – 14h30



La nouvelle application pour la mise en service dynamique



L'historique

Un livret technique mis à jour en 2021

La naissance d'une application dédiée

La plateforme SOCOL

Echanges

L'historique



Edwige PORCHEYRE
Coordinatrice de projets
Enerplan





- Créé en 1983
 - Représentatif de la filière solaire en France
 - Des membres sur l'ensemble de la chaîne de création de valeur (TPE, PME, PMI, grands groupes, institutionnels...)
- Deux missions principales
 - Représenter les professionnels et défendre leurs intérêts
 - Animer, structurer et développer la filière solaire française
- Chaleur et électricité
 - PV : bâtiment et énergie
 - ST : individuel et collectif (animation de l'initiative SOCOL)





- SOCOL pour « solaire collectif » : depuis 14 ans !
 - Initiative ENERPLAN engagée en 2009
 - Avec le soutien initial de l'ADEME, et de GRDF depuis 2013
- Les acteurs de la filière mobilisés
 - Près de 3000 membres
 - Experts du ST collectif et maîtres d'ouvrage
- Développer la chaleur solaire collective
 - Diffuser les bonnes pratiques
 - Donner les clefs pour réussir son projet en solaire thermique collectif



Pourquoi une mise en service dynamique ?

Un besoin de redonner confiance



Retours fréquents des maitres d'ouvrage et usagers

- On «pense» que l'installation fonctionne car le confort en eau chaude sanitaire est atteint, mais difficulté d'apprécier le bon fonctionnement des installations ST
- Coût de maintenance : élevé et/ou non connu par rapport au prévisionnel
- Persistance de problèmes techniques non résolus même après plusieurs années d'exploitation

Identification d'un manque de connaissance et de confiance dans le fonctionnement de l'installation ST



Pourquoi une mise en service dynamique ?

La nécessité de mettre en place une nouvelle procédure



Un maillon qui manquait souvent dans la chaîne du projet



- Manque de documentation à la réception
- Mise en service trop précoce de l'installation
- « Oubli » ou erreur de suivi

Nécessité de mettre en place une étape supplémentaire : la MeSDyn

La mise en service dynamique en quelques mots



Procédure nécessaire :

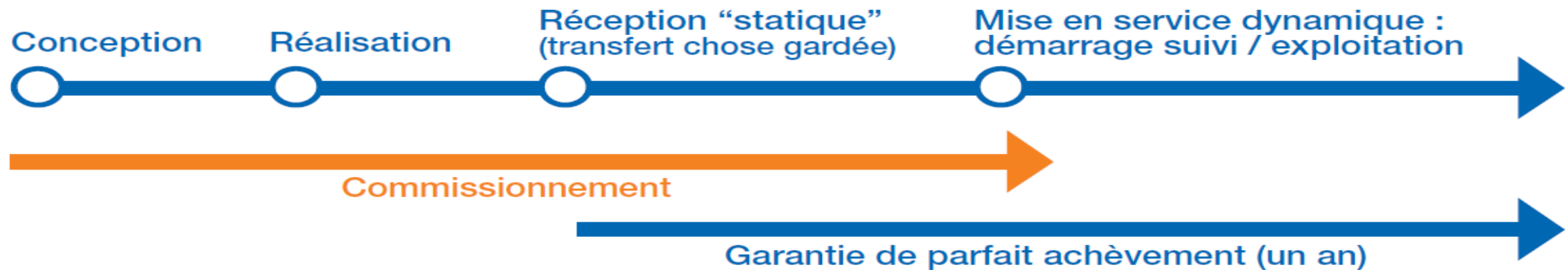
- Pour s'assurer que la **production réelle** est conforme au productible théorique
- Pour vérifier formellement, **par des mesures, l'atteinte du niveau nominal de productivité** (tenant compte des consommations, de l'ensoleillement, avec l'équilibrage hydraulique, le réglage de certains équipements...)
- Pour **documenter un carnet de bord technique**, contenant tous les éléments et indicateurs relatifs à l'installation, nécessaires à la bonne exploitation de l'ouvrage dans le temps.



Quand réaliser la mise en service dynamique ?



Après la réception, dès la mise en route
(assez d'utilisateurs / de puisage)



Comment réaliser une mise en service dynamique ?

Engager les acteurs



Un engagement juridique

- **Signature de la charte** de mise en service dynamique
- **Renseignement** du **livret technique** SOCOL de mise en service dynamique, à chaque étape
- **Mise à niveau** de l'installation en cas de **performance** inférieure aux attentes
- **Livraison** d'une installation conforme aux performances prévues à la fin de la mise en service dynamique



Comment réaliser une mise en service dynamique ?

Rassembler les acteurs



Depuis la réalisation jusqu'à la mise en service

- Fabricants, bureau d'études, installateur : engagés pour une mise en service dynamique à **valeur technique et juridique**
- Installation mise en service uniquement quand les utilisateurs ont démarré le **puisage minimum**
- Mise en route du suivi et **documentation technique** sur plusieurs mois
- Implication de l'**exploitant** pour une bonne prise en main



Lancement de la mise en service dynamique :

Février 2016

Les premiers outils

- Fiche pédagogique
- Livrets techniques
- Documents juridiques (clause type + charte)

Une phase d'évaluation puis d'évolution

- Lancement d'abord par l'ADEME AuRA puis au national
- Evaluation des outils (sondage auprès des acteurs) en 2019
- Constitution d'un GT SOCOL pour réviser les documents
- Mise à jour par l'INES en 2020 (parution début 2021)



Un livret technique mis à jour en 2021



Lionel NICOLO
Expert Solaire Thermique
INES PFE



Optimisation et synthèse des livrets



1. Relecture et corrections des différents documents de travail
 - Fiches Commissionnement CESC avec capteurs remplis en permanence
 - Fiches Commissionnement CESCO
 - Fiches Commissionnement CESC autovidangeable
 - Fiches Commissionnement CESC avec stockage en eau morte ou technique.
2. Synthèse en un seul livret

Livret technique pour la mise en service statique et dynamique



1) Vérification du matériel (étape statique)

Cette étape « statique » consiste à vérifier que les équipements posés sont conformes au dossier d'exécution validé par visa et peuvent être mis en marche. Il est recommandé aux professionnels de prendre connaissance de ces points de contrôle avant la réalisation de l'installation.

Conformité des travaux d'installation	Pressurisé	Eau technique	Autovidangeable	CESCI
C NC Sans Objet				
1. Critères généraux de choix des matériaux respectés (température, pression*, compatibilité avec le liquide caloporteur) <i>* température maximale de service supérieure à celle pouvant être atteinte par l'installation (fonction du paramétrage du régulateur. Pression de service maximale fonction de la hauteur statique générée par le volume de fluide.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation des capteurs solaires				
2. Présence d'un dispositif adapté pour la traversée de toiture (châtière supplémentaire notamment)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Préconisations de la notice de montage du fabricant et/ou l'avis technique du procédé respectées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Partie de la toiture terrasse, où sont installés les capteurs, considérée comme terrasse technique (zone technique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ensemble support-capteur conforme aux règles NV 65 et N84	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Distance entre rangées de capteurs suffisante (ne se portent pas mutuellement ombrage)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Raccordement conforme à la notice de montage du fabricant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Capteurs de type et de marque identiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Capteurs posés de manière identique (paysage ou portrait)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Capteurs au-dessus du local technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Vidange complète des batteries de capteurs assurée (raccords inter capteurs sans réduction) et confirmée par le fabricant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Batterie de capteurs la plus éloignée équipée d'un bouchon démontable sur collecteur bas (à l'extrémité opposée à l'entrée) pour la phase de remplissage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Conformité des travaux d'installation	Pressurisé	Eau technique	Autovidangeable	CESCI
C NC Sans Objet				
59. Circulateur de décharge en entrée du primaire de l'échangeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Vannes d'isolement en amont et aval du circulateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Dispositif d'expansion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Soupape de sécurité raccordée à l'égout	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boucle de distribution d'ECS				
63. Mise en place d'un mitigeur thermostatique en sortie d'appoint	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Température maximale de l'ECS respectée aux points de puisage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Présence des clapets antiretours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
66. Bypass plombé sur l'arrivée d'eau froide du ballon d'appoint (si existant)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67. Calorifugeage du bouclage sanitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réservoir de récupération système autovidangeable				
68. Réservoir calorifugé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
69. Réservoir doté d'un regard et /ou d'une partie transparente (contrôle du niveau et de la couleur de fluide caloporteur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
70. Réservoir disposé au-dessus de la pompe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
71. Réservoir disposé en dessous du bas des capteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
72. Hauteur entre piquage bas du réservoir et pompe supérieure à la pression d'aspiration minimale de la pompe solaire (NPSH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
73. Hauteur entre collecteur haut des capteurs et piquage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
74. Bas du réservoir inférieur à la hauteur manométrique de la pompe à débit nul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

La naissance d'une application dédiée



Julie RUDY
Experte Solaire Thermique
INES PFE





Application THMes : version bêta



Accompagner / Faciliter

- Suivre la démarche pas à pas
- Automatiser la saisie et l'ajout de photos dans le rapport
- Détailler les vérifications pour faciliter et structurer le travail de l'opérateur

Uniformiser

- Proposer des rapports uniformes et détaillés
- Générer automatiquement les rapports

Partager / Diffuser entre les acteurs

- Envoyer les rapports à tous les acteurs en 1 clic !

Page principale

Aidez nous !

The screenshot shows a mobile application interface for managing solar energy projects. At the top is an orange header bar with a home icon, a chat bubble icon, the word 'Dossiers', and a hamburger menu icon. Below the header, the main content area displays details for a project named 'Aix 10' in '73100 AIX LES BAINS'. It shows two progress indicators: 'Réception statique' at 74% and 'Mise en service dynamique' at 33%. A small photo of a solar panel installation is shown. At the bottom of the main content area is a row of five action buttons: a red button with a download icon, a blue button with a plus icon, a blue button with a left arrow, a yellow button with a right arrow, and an orange button with a double right arrow. Below these buttons is a light blue bar with labels: 'Archiver Supprimer', 'Dupliquer', 'Récupérer une sauvegarde', 'Commencer la configuration', and 'Aller directement à la saisie des MES'. At the very bottom of the screen is a light blue bar with a 'Synchroniser' button (cloud with up arrow) on the left and a 'Créer un nouveau dossier' button (orange circle with plus) on the right.

Affichage d'un dossier

Compte (informations à saisir)
Archives
→ Déconnexion



Synchroniser

Créer un nouveau dossier



Nouveau dossier

> Profil > Configuration > Etapes

Opération



Nom du bâtiment

Aix 10

Adresse

Code postal

Commune

Volume ECS journalier

L

Typologie

Acteurs du projet

Ajouter acteur

Nom*

RUDY Julie

Responsable MES statique, Responsable MES dynamique, Suiveur ▾

Entité

INES PFE

Adresse

60 avenue du lac léman, 733

Téléphone

0479265595

Adresse mail

julie.rudy@ines-solaire.org

Présent pour la MES statique

Oui Non

Présent pour la MES dynamique

Oui Non

Suite

Maître d'ouvrage

Installateur

Exploitant

Bureau d'études

Responsable MES statique

Responsable MES dynam...

Cancel OK



Configuration de l'installation



🏠 > Profil > Configuration > Etapes

Système capteurs

Autovidangeable

Sous-pression

Type échangeur circuit solaire

Echangeur immergé dans le ballon

Echangeur externe

Type d'installation

Chauffe-eau solaire collectif appoint individualisé (CESCAI)

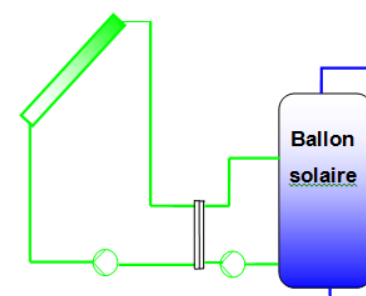
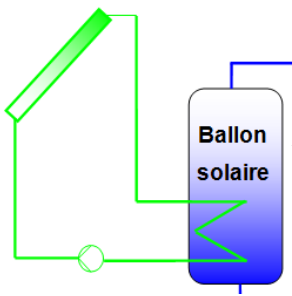
Chauffe-eau solaire collectif individualisé (CESCI)

Chauffe-eau solaire collectif (CESC)

Type de stockage

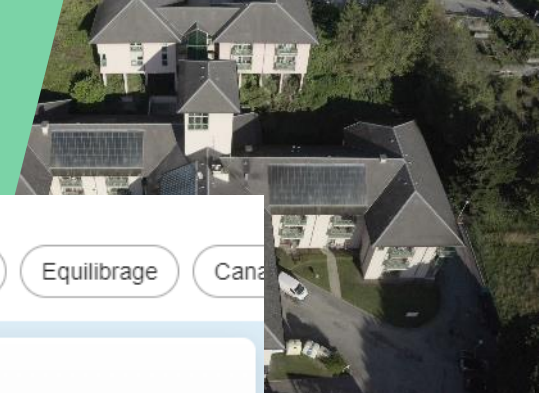
Stockage eau chaude sanitaire

Stockage eau chaude technique





Réception statique



[Back](#) Aix 10

Home > Profil > Configuration > Etapes

Statique

Statique

0 / 74

Démarrer MES statique

Signatures

0 / 3

Validation

Générer le rapport MES statique

Dynamique

Non vérifiés Effacer filtres Documentation en chaufferie Capteurs solaires Equilibrage Cana

Date MES statique

25 mai 2023

Documentation en chaufferie

Présence et conformité du plan/schéma d'exécution (40)

☐ Non vérifiable

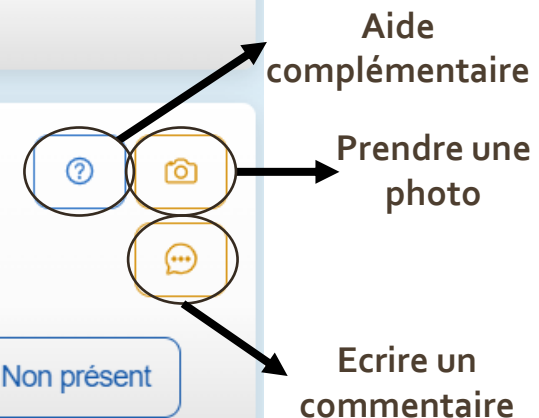
Conforme Non conforme Non présent

Documentation en chaufferie

Présence et conformité du schéma électrique (41)

☐ Non vérifiable

Conforme Non conforme Non présent





Le rapport de réception statique



Livret technique de réception statique

Aix 10

73100 Aix les bains

Rapport de réception statique - 24/05/2023



Rédacteur :

Julie Rudy
INES Plateforme Formation & Évaluation



Mise en service dynamique



Back

Aix 10

Statique

Dynamique

Dynamique

Documents

Comptage énergétique

Signatures

Générer le rapport MES dynamique

Profil > Configuration > Etapes > Comptage

schéma

30/12/2021	26/11/2021	25/10/2021	30/09/2021	03/09/2021
Relevé du compteur V0 (m³)				
Relevé du compteur V1 (m³)				
Relevé du compteur C1 (kWh)				
Volume d'eau froide V0 au cours du mois (m³)				
Volume ECS V1 au cours du mois (m³)				
Energie C1 au cours du mois (kWh)				
Energie solaire utile mesurée (kWh)*				
Ensoleillement reçu par les capteurs (kWh/m²)**				
Energie solaire utile théorique (kWh)***				
Ratio réel/théorique (%)				

Supprimer

Ajouter comptage

Valider



Démonstration



Dossiers

73100 AIX LES BAINS
Aix 10


26/05/2023 15:48


Réception statique

74

Mise en service dynamique

33

 **Enerplan**
Syndicat des professionnels
de l'énergie solaire

 **ines**
INSTITUT NATIONAL
DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

S O C O L
La chaleur solaire collective performante et durable

Participez à son développement



1. Téléchargez l'application (sur Android) :



2. Faites vos retours via l'application ou en nous contactant par mail :

mes_th@info.ines-solaire.org



La plateforme SOCOL



Edwige PORCHEYRE
Coordinatrice de projets
Enerplan



Les outils SOCOL disponibles en libre accès

[ACTUALITÉS](#)[SOCOL](#)[LA TECHNOLOGIE](#)[LA FILIÈRE](#)[SE LANCER](#)[RESSOURCES](#)[ESPACE MEMBRE](#) | [REJOINDRE SOCOL](#) | [CONTACT](#)

NOS RESSOURCES

Découvrez comment utiliser les outils SOCOL pour réussir votre projet.

[En savoir plus](#)[EN SAVOIR PLUS](#)

Une page « Ressources » dédiée aux outils en accès libre et gratuit sur le site de SOCOL



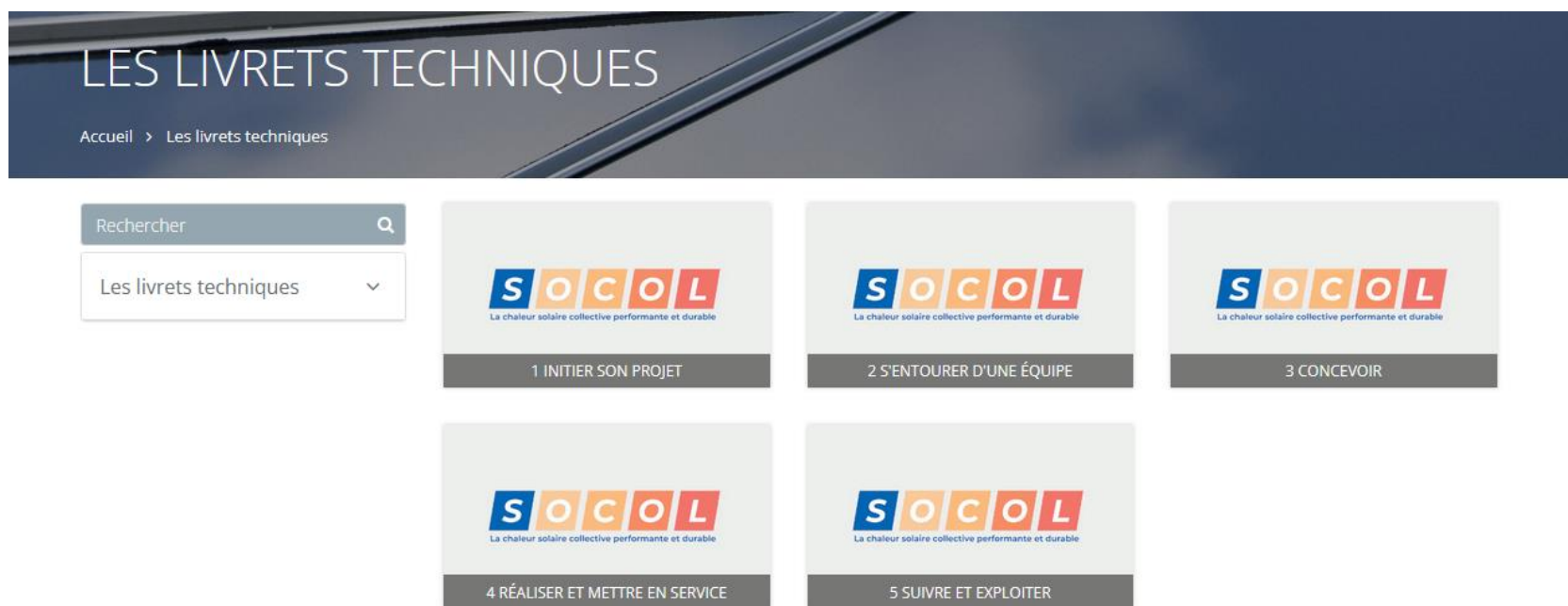
- Outils et informations téléchargeables et disponibles pour tous

- Livrets techniques
- Fiches d'opérations exemplaires
- Vidéothèque
- Photothèque



Livrets techniques

- Classés selon les étapes des bonnes pratiques SOCOL



1. Initier son projet



ACTUALITÉS SOCOL LA TECHNOLOGIE LA FILIÈRE SE LANCER RESSOURCES

1 INITIER SON PROJET

Accueil > Les livrets techniques > 1 Initier son projet



Commissionnement des installations solaires



Energie solaire et patrimoine classé



Guide pour le solaire thermique collectif en copropriété



Intégration architecturale des capteurs solaires thermiques



OUTISOL



Réseau de chaleur solaire

2. S'entourer d'une équipe

ESPACE MEMBRE | REJOINDRE SOCOL | CONTACT



ACTUALITÉS

SOCOL

LA TECHNOLOGIE

LA FILIÈRE

SE LANCER

RESSOURCES

Accueil > Les livrets techniques > 2 S'entourer d'une équipe

S'entourer d'une équipe formée et qualifiée

Les professionnels impliqués à chaque étape du projet et dans la vie de l'ouvrage devront être spécialisés dans l'énergie solaire thermique.

Pour les bureaux d'études et les installateurs, il existe des qualifications RGE (Reconnu Garant de l'Environnement). Les exploitants peuvent quant à eux bénéficier d'une formation spécifique SOCOL Exploitants.

Bureaux d'étude

- RGE Etudes : OPQIBI 20.10
- RGE Ingénierie : OPQIBI 20.14



Installateurs

- RGE QualiSol Collectif
- RGE Qualibat avec formation QualiSol Collectif



Exploitants

- Formation SOCOL Exploitants

Cette formation est dispensée dans les centres agréés suivants :



COSTIC : <https://www.costic.com/formations-en-genie-climatique/la-formation-au-costic/presentation>

CRER : <https://www.crer.info/solaire-thermique/>

INES : <https://www.ines-solaire.org/renforcer-capacites/formation/socol-exploitant/>

Des formations SOCOL Exploitants animée par des formateurs agréés sont également organisées par le CD2E dans les Hauts de France :

<https://cd2e.catalogueformpro.com/4/solaire-thermique/280991/socol-exploitant-suivi-et-maintenance-installation-solaire-collective-de-production-deau-chaude-san>

Des informations sont également disponibles sur le site de la FEEBAT :

<https://www.feebat.org/formations/professionnels-du-batiment/energies-renouvelables-thermiques/socol-exploitant-suivi-et-maintenance-installation-solaire-collective-de-production/>

S'entourer d'une équipe formée et qualifiée



Les professionnels impliqués à chaque étape du projet et dans la vie de l'ouvrage devront être spécialisés dans l'énergie solaire thermique.

Pour les bureaux d'études et les installateurs, il existe des qualifications RGE (Reconnu Garant de l'Environnement). Les exploitants peuvent quant à eux bénéficier d'une formation spécifique SOCOL Exploitants.

[Sentourer_dune_quipe.pdf](#) [21/10/2021 15:28] 164 Ko.

Catégories : Les livrets techniques, 2 S'entourer d'une équipe



3. Concevoir



3 CONCEVOIR

Accueil > Les livrets techniques > 3 Concevoir

Rechercher



Les livrets techniques



8 produits

Trier par : Position



VOIR LE DÉTAIL

Bouclage en eau chaude
solaire collective



FICHE TECHNIQUE

Fiches des besoins en eau chaude sanitaire pour le dimensionnement des installations en solaire thermique collectif

1. Objectifs de cette fiche
Les professionnels impliqués au sein de SOCOL se sont concertés afin de proposer à nos adhérents et à nos clients des fiches techniques en lien avec le type d'installation envisagée. Ces fiches sont destinées à être utilisées comme outils, supports de travail, dans le cadre de la conception et de la réalisation de projets solaires collectifs.
L'objectif principal de ce document est de mettre à disposition de nos adhérents des fiches techniques permettant de dimensionner au plus juste les installations solaires thermiques collectives, en tenant compte des besoins de dimensionnement.
Les fiches pour le dimensionnement solaires seront diffusées sous forme de livrets techniques et de supports de dimensionnement et de calculs.

2. Ratios de dimensionnement conseillés
Ces ratios constituent une valeur indicative pour le dimensionnement des installations.

3. Données de dimensionnement

Les ratios sont exprimés en litres par personne et par jour à 60°C.

Données équivalentes à 50 litres par personne et par jour à 60°C pour une température d'eau froide à 10°C.

4. Données de dimensionnement

Paramètre	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Coefficient multiplicateur	1.1	1.25	1.25	1.5	1.5	1.75	1.75	2.0

(coefficient de variation maximum, à affiner suivant le type de logement)

5. Données de dimensionnement	10 litres par m² et par jour à 60°C
6. Données de dimensionnement	20 litres par m² et par jour à 60°C
7. Données de dimensionnement	30 litres par m² et par jour à 60°C
8. Données de dimensionnement	40 litres par m² et par jour à 60°C
9. Données de dimensionnement	50 litres par m² et par jour à 60°C
10. Données de dimensionnement	60 litres par m² et par jour à 60°C

VOIR LE DÉTAIL

Définir les bons ratios de
dimensionnement



VOIR LE DÉTAIL

Guide Socol sur la
production de chaleur
solaire pour les piscines

Accueil > Les livrets techniques > 4 Réaliser et mettre en service

Q

Trier par :



Mise en Service Dynamique, clef de voûte de l'installation

Réalisation

Réception

Les outils pour la mise en service dynamique



Conformité des travaux d'installation		Prescrite		Ex-technique		Autodéterminée		CSCC	
		O	N	O	N	O	N	O	N
60. Circulateur de chargement en entrée de primaire de chauffage									
61. Vannes d'isolement en amont et aval du circulateur									
62. Dépositif d'expansion									
63. Soupape de sécurité raccordée à l'évacuation									
Boucle de distribution d'EC le									
64. Mise en place d'un régulateur thermostatique en sortie d'appareil									
65. Température maximale de l'EC respectée aux points de passage									
66. Présence des clapets antiretour									
67. Bypass plombé sur l'arrivée d'eau froide du ballon d'appoint (si existant)									
68. Coloriage du bouclage sanitaire									
Réservoir de récupération système autovidangeable									
69. Réservoir coloré									
70. Réservoir doté d'un regard et/ou d'une partie transparente (contrôle du niveau et de la couleur de l'eau)									
71. Réservoir équipé d'un dispositif de purge									
72. Hauteur entre purge de la pompe et pompe supérieure à la pression d'aspiration minimale de la pompe solaire (NPSH)									
73. Hauteur entre purge de la pompe et pompe supérieure à la pression d'aspiration minimale de la pompe solaire (NPSH)									
74. Hauteur entre purge de la pompe et pompe supérieure à la pression d'aspiration minimale de la pompe solaire (NPSH)									
75. Hauteur anodique de la pompe solaire au point de fonctionnement supérieur aux pertes de charges de circuit en régime stable									
Métrologie									
Instruments de mesure et de contrôle									
76. Manomètre de contrôle d'10 bar avec indication stable de la plage de fonctionnement									
77. Débitmètre primaire et secondaire si échangeur à plaques									
78. Débitmètre de débitmètre de liquide caloporteur									
79. Thermomètres en entrée et sortie d'échangeur primaire et secondaire									

2) Mise en service dynamique

La mise en service dynamique consiste à mettre en marche, mesurer et régler les paramètres de l'installation : débits, pressions conformément aux spécifications et aux calculs ; puis à faire fonctionner l'installation pendant une durée suffisante pour établir des bilans énergétiques conformes aux valeurs théoriques correspondant aux puissances effectives et à l'insolation disponible.

La collecte de tous les résultats de mesure sur des bordereaux constitue un document précieux pour l'exploitation future de l'installation.

- Il atteste que l'installation fonctionne conformément aux valeurs prescrites ;
- Il constitue une mémoire de tous les réglages effectués ;
- Il améliore la qualité d'exploitation car il sera possible de détecter les dérives concernant les paramètres essentiels de l'installation.

La mise en service dynamique se décompose donc en deux étapes : la mise au point et le comarage énergétique comparé à la théorie.

a) - La mise au point

Remplissage et mise sous pression de l'installation

Marque, type et N° de pièce du fluide caloporteur : _____

Liquide caloporteur avec avis favorable de l'ANSES : ☐ Oui ☐ Non

Couleur initiale : _____

Volume de liquide introduit : _____

Pression de gonflage du vase d'expansion : _____

Pression de gonflage : _____

Pression de remplissage du réseau : _____

Pression de service (à froid) : _____

Circulateurs

Débit :

Circulateur primaire : _____

Circulateur secondaire : _____

Equilibrage

Décrire ici le dispositif de réglage des débits et les résultats de la procédure d'équilibrage :

Détecteur capillaire : _____

Thermomètre de démarrage : _____

Thermomètre d'arrêt : _____

Température de consigne seconde : _____

Température de sécurité avant : _____

Température de sécurité capteurs : _____

Autres paramètres : _____

Saut de section (page suivante)

A large industrial facility, likely a power plant, with a massive solar panel array in the foreground and a bright sun in the sky. The solar panels are arranged in a long, low structure, and the sun is shining brightly, creating a lens flare effect. The sky is blue with some clouds. The overall scene suggests a focus on sustainable energy and industrial operations.

.. Saut de page

La charte d'engagement de réalisation de Mise en Service Dynamique a pour objet de régir les relations entre le maître d'ouvrage et les différents intervenants à l'opération de réalisation et de suivi d'une installation solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire en définissant les obligations et engagements de chaque partie, parties qui se sont engagées en ratifiant la présente charte à procéder à une mise en service dynamique de l'installation. ¶

Il est bon de rappeler que la mise en service d'une installation solaire thermique nécessite que la chaleur produite soit consommée. En particulier pour l'ECS, il faut vérifier sur plusieurs semaines la production solaire en situation de consommation*. Ainsi, celle-ci ne peut avoir lieu qu'après la réception des travaux de construction du bâtiment et de l'installation solaire.

A titre indicatif, on estime qu'il faut atteindre au moins 50% de la consommation théorique en eau chaude sanitaire prévue au stade de l'étude.

La mise en service de l'installation réalisée nécessite, afin de garantir une installation dont le fonctionnement assure une production conforme à la valeur définie, une mise en service dynamique qui correspond à une mise en service comprenant un suivi de la production et établie sur une durée variant, à titre indicatif, entre 3 et 6 mois (la conception prenant fin dès que le groupement d'entreprise estime que les indicateurs nécessaires à l'évaluation de la performance sont réunis et ce pendant une durée suffisante) pour permettre la vérification de l'ensemble de l'installation réalisée selon un procédé annexé aux présentes.

De ce fait et afin de préserver au mieux les intérêts du maître d'ouvrage et des propriétaires du bâtiment, il est apparu nécessaire d'organiser les conditions de cette Mise en Service Dynamique et un régime spécifique de garantie contractuelle et plus précisément une extension de la garantie de parfait achèvement et de la garantie biennale.

.....Saut de page.....

« article... conditions suspensives »

La prise d'effet du présent contrat est conditionnée par la ratification par le prestatataire/locateurs d'ouvrage à la charte d'engagement de mise en service dynamique ci annexée (annexe n°...) laquelle a pour objet de régir les relations entre le maître d'ouvrage et les différents intervenants à l'opération de réalisation et de suivi d'une installation solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire en définissant les obligations et engagements de chaque partie, parties qui se sont engagées en ratifiant la présente charte à procéder à une mise en service dynamique de l'installation.

Cette dernière a d'ores et déjà été transmise au prestataire/locateur d'ouvrage qui le reconnaît.

En l'absence de ratification de cette dernière, le présent contrat sera déclaré nul et de nul effet. ¶

Si la ratification n'est pas réalisée, le prestataire/locateur d'ouvrage sera redevable d'une indemnisation de 1% du montant TTC du présent marché de travaux au bénéfice du maître d'ouvrage.

En cas de dénonciation de la charte avant le terme des garanties mises en place par cette dernière, le prestataire/locateur d'ouvrage sera redevable envers le maître d'ouvrage d'une indemnisation correspondant au coût de l'intervention d'une entreprise pour pallier la carence du présent prestataire/locateur d'ouvrage. »

5. Suivre et exploiter



5 SUIVRE ET EXPLOITER

Accueil > Les livrets techniques > 5 Suivre et exploiter

Rechercher



Les livrets techniques



2 produits

Trier par : Position



Maintenance & exploitation intelligente



VOIR LE DÉTAIL

Maintenance & exploitation intelligente



Suivi de production de chaleur solaire collective pour une performance durable

Une installation bien conçue et dimensionnée, réalisée par un professionnel qualifié, avec une mise en service soignée et documentée, est le gage de la production de chaleur solaire collective performante et durable pendant des décennies, en étant entretenue par un professionnel compétent.

Cependant, pour garantir les performances, il est essentiel de surveiller le bon fonctionnement de l'installation, de détecter et de résoudre rapidement les anomalies, et de maintenir les performances à un niveau élevé.

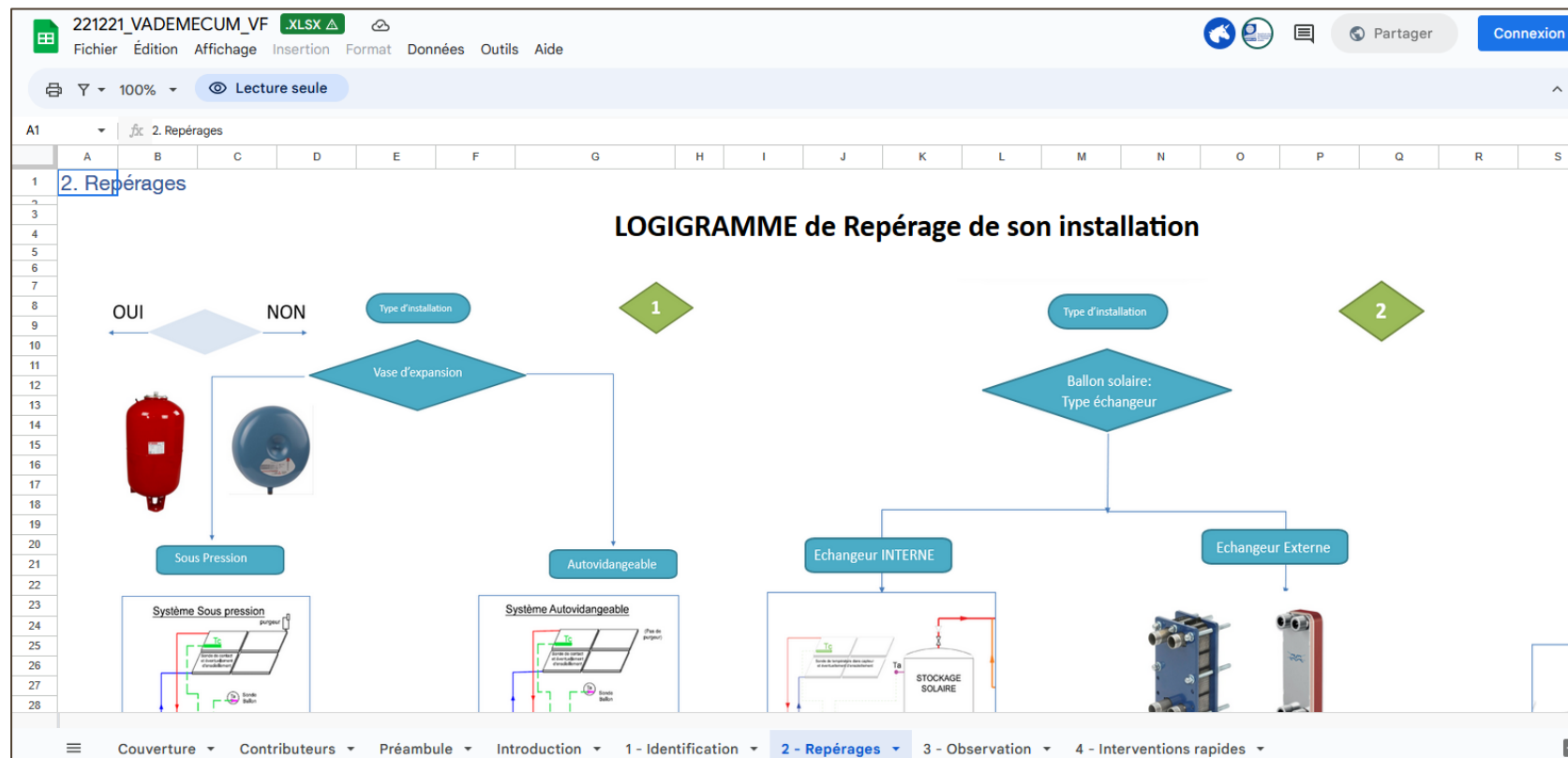
Le suivi de production de chaleur solaire collective permet de garantir la performance de l'installation, de détecter et de résoudre rapidement les anomalies, et de maintenir les performances à un niveau élevé.



VOIR LE DÉTAIL

Suivi du fonctionnement et des performances de

Guide d'aide en chaufferie le « Vademecum » : à découvrir lors du webinaire SOCOL du 5 juin !



Les fiches d'opérations exemplaires



LES FICHES D'OPÉRATIONS EXEMPLAIRES

Accueil > Ressources > Les fiches d'opérations exemplaires

▼ Logement

▼ Hôtellerie

▼ Hôtellerie de plein air

▼ Industrie

▼ Services et tertiaire

▼ Piscines



La chaleur solaire collective
performante et durable

FICHE D'OPÉRATION

www.solaire-collectif.fr

ECO QUARTIER FLAUBERT

Grenoble (38)



Description du site

Réseau de chaleur alimenté par une centrale solaire thermique utilisant une nouvelle génération de capteurs haute température.



Maître d'ouvrage :
Compagnie de Chauffage
Intercommunale de
l'Agglomération Grenobloise (CCIAG)
Maître d'œuvre :
Inddigo
Installateur :
TVP Solar
Exploitant :
CCIAG

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mise en service en novembre 2019, la surface de capteurs s'étend sur 176 m² de surface brute sur toit en structure métallique. Les capteurs plan sous vide poussé de TVP Solar sont orientés à 45° sud-sud-ouest. Le volume de stockage solaire est de 1000 litres. Avec une énergie d'appoint s'appuyant sur un réseau de chaleur, la température d'entrée est de 72°C et la température de sortie de 85°C.



Vidéothèque et photothèque



PHOTOTHÈQUE

[Accueil](#) > [Ressources](#) > [Photothèque](#)



VIDÉOTHÈQUE

[Accueil](#) > [Ressources](#) > [Vidéothèque](#)


Découvrez les vidéos témoignages SOCOL


Le soleil est une source d'énergie disponible partout pour produire de la chaleur collective.

SOCOL a édité des dizaines de fiches d'opérations permettant de détailler les différentes technologies employées pour diverses applications dans plusieurs régions de France et d'en consulter les données techniques et économiques, et a également réalisé plusieurs témoignages vidéo, qui nous donnent l'opportunité de revenir sur les motivations des acteurs, et les innovations mises en place. SOCOL partage également les vidéos de ses partenaires concernant la chaleur solaire collective.

Rejoignez la communauté SOCOL, c'est gratuit !



[ESPACE MEMBRE](#) | [REJOINDRE SOCOL](#) | [CONTACT](#) 

La chaleur solaire collective performante et durable

[ACTUALITÉS](#) | [SOCOL](#) | [LA TECHNOLOGIE](#) | [LA FILIÈRE](#) | [SE LANCER](#) | [RESSOURCES](#)

[Accueil](#) > [SOCOL](#) > [Nous rejoindre](#)

Bénéficiez de toutes les fonctionnalités du site SOCOL en rejoignant la communauté des membres : **l'inscription est gratuite !**

En tant que membre SOCOL, vous aurez notamment accès aux replays et aux présentations des webinaires et vous recevrez les news SOCOL.

Si vous souhaitez également participer aux groupes de travail technique SOCOL, choisissez l'inscription en tant que membre contributeur : vous aurez aussi accès à la documentation relative aux divers groupes de travail techniques.

Entreprise

Nom

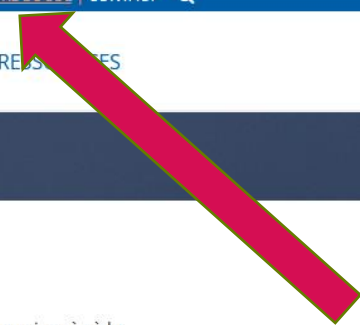
Prénom

Fonction

Catégorie

Niveau d'implication

Email



ÉTATS GÉNÉRAUX DE LA CHALEUR SOLAIRE

Pour en savoir plus sur
la chaleur solaire

20 juin 2023 – à Strasbourg et en distanciel : inscriptions ouvertes !



La nouvelle application pour la mise en service dynamique



Des questions ?

