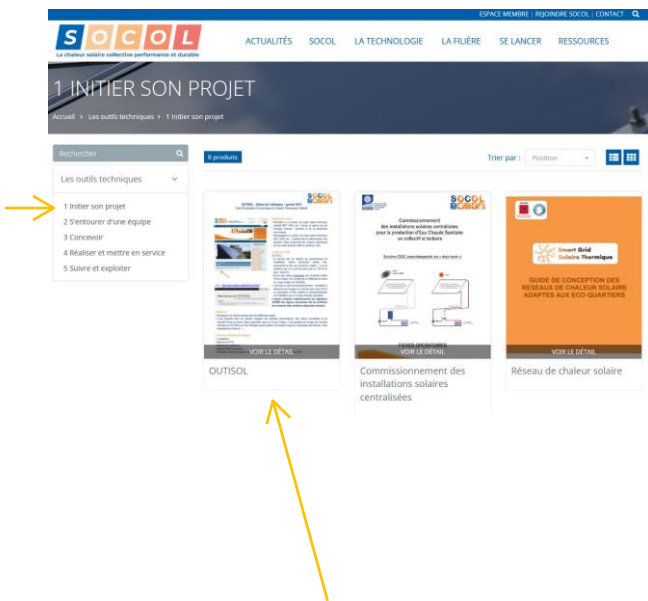


OUTISOL – Notice de l'utilisateur – décembre 2024

Outil d'Evaluation Économique du Solaire Thermique Collectif



Lien : <https://www.solaire-collectif.fr/achat/outisol/OUTISOL.htm>



Objectifs de l'outil

- Permettre à un porteur de projet solaire thermique collectif (BET, MOa, etc..) d'avoir un aperçu de son montage financier potentiel et de sa pertinence économique.
- Accompagner un porteur de projet solaire thermique (BET, MOa, etc...) collectif dans la détermination des premiers ratios concernant les contours techniques de son projet (besoins, taille du système, coût).

Limites de l'outil

OUTISOL :

- ne permet pas de calculer les performances de l'installation solaire (production solaire utile, productivité et taux de couverture solaire) : il ne se substitue pas à un outil de calcul (par ex. SOLO en ligne : tecsol.fr).
- fournit des valeurs indicatives des montants d'aides Fonds Chaleur (sur la base de la « Méthode de calcul du niveau d'aide » de l'ADEME).
- n'est pas un outil de dimensionnement : compléter la démarche par l'usage d'un outil de calcul (type SOLO ou équivalent) et faire réaliser le dimensionnement de l'installation par un bureau d'études spécialisé.

Il faudra contacter impérativement les ingénieurs ADEME des régions concernées afin de confirmer les montants (des variations régionales existent).

Utilisation

- Renseigner les cellules grisées dans les différentes pages
- L'outil présente dans les cellules orangées des résultats intermédiaires, des valeurs conseillées et les résultats finaux en termes d'aide potentielle issue du Fonds Chaleur. Il est possible de corriger les résultats calculés par OUTISOL par des chiffrages personnalisés s'ils existent (mesures mensuelles des besoins, devis préalablement obtenus...).

L'outil est constitué de 5 étapes :

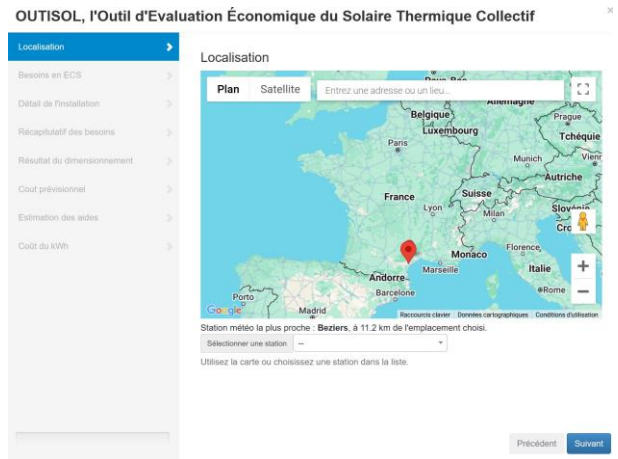
- Localisation ;
- Besoins en ECS ;
- Détails de l'installation ;
- Récapitulatif des besoins ;
- Résultats (dimensionnement, coût prévisionnel, estimation des aides, coût du kWh).

Saisie des paramètres du projet

Localisation

Repérage du lieu du projet :

- en utilisant une carte interactive
- en utilisant une base de données de stations météo complète, ou
- en indiquant l'adresse dans la barre de saisie.

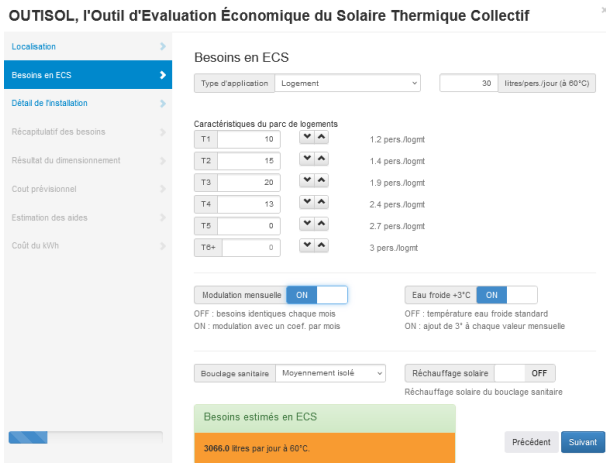


Besoins en ECS

Cette rubrique permet de renseigner le nombre et le type de logements ainsi que le ratio de base (en litres par jour @ 60°C) de consommation d'ECS.

Il est possible de procéder à une modulation mensuelle des besoins ainsi que de considérer une eau froide moyenne supérieure à la température théorique météo.

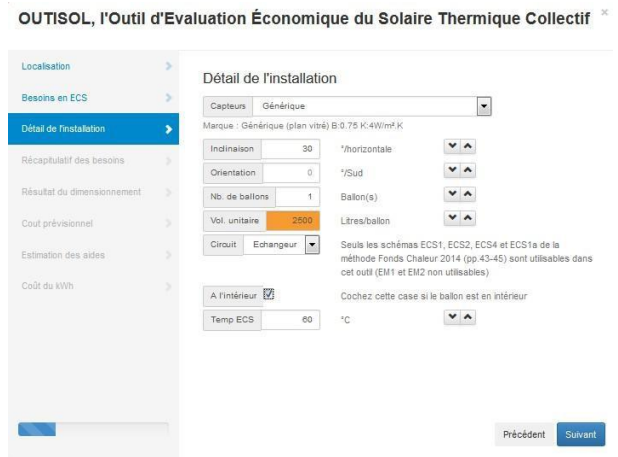
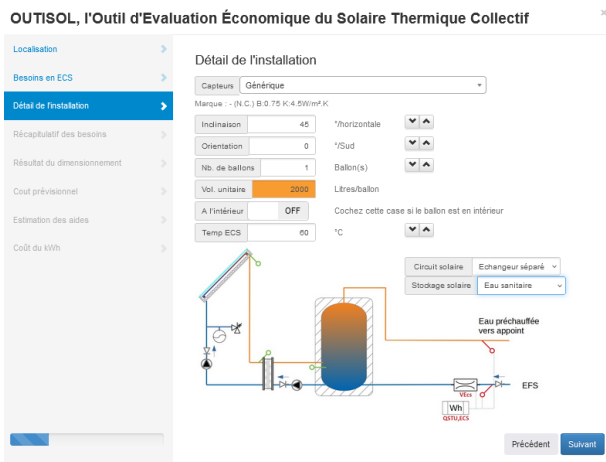
Il est également possible d'indiquer si l'installation ECS est équipée d'un bouclage ainsi que ses caractéristiques.



Détails de l'installation

Cette étape permet de renseigner les détails de l'installation : type de capteur solaire (la version Générique représentant un capteur moyen), son inclinaison par rapport à l'horizontal, son orientation, le type de configuration du schéma de principe ainsi que le schéma hydraulique choisi (stockage en eau technique ou eau sanitaire)

Les valeurs par défaut permettent un choix logique et assez correct en première approche.



Récapitulatif des besoins

Cet onglet ne nécessite pas de données d'entrée et constitue juste la visualisation des besoins établis sur la base des hypothèses retenues.

Il est cependant possible de modifier le coefficient de modulation mensuelle s'il est connu précisément (ou pour indiquer un besoin nul en ECS sur une certaine période de l'année).

Nota : les données capteurs et météo sont issues de la base de données TECSOL - calcul SOLO 2018 en ligne sur www.tecsol.fr

Résultats

OUTISOL, l'Outil d'Evaluation Économique du Solaire Thermique Collectif

Résultat du dimensionnement

Valeurs conseillées

Surface utile: 39.8 m²

Volume stockage solaire: 2500 Litres

Valeurs retenues par l'utilisateur

Surface utile: 38 m² (minimum de 25m²)

Volume stockage solaire: 3000 Litres

Précédent Suivant

Résultat du dimensionnement

En fonction des besoins et des spécifications du système proposé, OUTISOL suggère un pré-dimensionnement correspondant à une surface de capteurs et un volume de stockage solaire. Ces valeurs conseillées peuvent être modifiées sur la base d'une pré-étude réalisée par un BET ou sur le retour d'expérience que peut avoir le bailleur.

OUTISOL, l'Outil d'Evaluation Économique du Solaire Thermique Collectif

Coût prévisionnel

Coût indicatif: 38000 € HT (Coût moyen considéré : 1000€/m²)

Coût prévisionnel retenu: 36000 € HT (Coût investissement avec ingénierie et suivi sur 2 ans)

Type de maître d'ouvrage:

Dans le cadre du Fonds Chaleur, les critères d'éligibilité varient notamment en fonction du type de maîtrise d'ouvrage. Pour connaître la définition des secteurs, se référer à la méthode Fonds Chaleur en cours et/ou prendre contact avec l'ingénieur ADEME régional référent.

Précédent Suivant

Coût prévisionnel

En fonction de la taille du système retenu, OUTISOL suggère un coût d'investissement global incluant les travaux et l'ingénierie. Ces valeurs conseillées peuvent être modifiées sur la base d'une pré-étude réalisée par un BET ou sur le retour d'expérience que peut avoir le maître d'ouvrage, qui est de plus invité à compléter l'information au regard du régime d'aides.

Estimation des aides

Ce volet permet de procéder à un récapitulatif des caractéristiques du projet et de la classification par rapport aux aides Fonds Chaleur. OUTISOL établit une estimation (purement informative et non contractuelle) du montant d'aide potentiellement récupérable suivant la méthode Fonds Chaleur en vigueur.

OUTISOL, l'Outil d'Evaluation Économique du Solaire Thermique Collectif

Estimation des aides

Type: Zone géographique:

Type de famille de maître d'ouvrage: Zone: Surface:

Conditions d'éligibilité: Surface: 29 m²

Surface maximale: 500m²/500m²/100m² 100m²

Conditions d'éligibilité	Nord	Sud	Med	Outre-Mer	Les Hauts de la Réunion	Productivité
Productivité solaire utile minimale	350 kWh/Util/m ² /an	400 kWh/Util/m ² /an	450 kWh/Util/m ² /an	450 kWh/Util/m ² /an	350 kWh/Util/m ² /an	678 kWh/m ²

Taux économie énergie annuel:

Taux Moyen Annuel: 56 %

Montant aide Fonds Chaleur:

Ce montant est estimé d'après les niveaux d'aide forfaitaires maximum de la méthode Fonds Chaleur 2024. Il est donné à titre indicatif et ne présente aucun engagement contractuel. L'ensemble des informations apportées sont à préciser avec l'ingénieur ADEME de la région concernée.

% aide Fonds Chaleur:

Après respect des encadrements européens des aides publiques. (Aides sur la base du régime cadre exempté de notification X 63/2008) (Aides sur la base du régime cadre exempté de notification X 63/2008)

Autofinancement restant: €

Précédent Suivant

OUTISOL, l'Outil d'Evaluation Économique du Solaire Thermique Collectif

Coût du kWh

Solaire		Appoint	
Prix système solaire	965.5 €/m ²	Prix du kWh appoint	0.1 €
Taux d'intérêt	2 %	Taux annuel d'augmentation	4 %
Durée de vie	25 ans	Prix kWh appoint / 25 ans	0.17 €
Taux de maintenance	1 %	Calcul réalisé sur la base d'un rendement d'appoint de 80%.	

	Sans participation de la collectivité (0%)	Participation Fonds Chaleur déduite (65%)
Prix du kWh solaire	0.07 €	0.03 €
Dépense annuelle	59.1 €/m ²	27 €/m ²
Économie annuelle		140.8 €/m ²
Gain annuel moyen	81.8 €/m ²	113.8 €/m ²
Rendement financier	138 %	422 %

L'analyse économique de l'outil est la propriété d'INES Education et TECSOL. Il a été développé pour ENERPLAN dans le cadre de son plan de Compétitivité 2014.

Précédent Fermer

Coût du kWh

Ce dernier onglet d'OUTISOL expose un certain nombre de données économiques et financières d'analyse du projet découlant des hypothèses précédentes.

En particulier, la solution solaire est comparée à une solution d'appoint dans une approche de coût global. Les champs en blanc (taux d'intérêt, prix du kWh de l'appoint...) sont modifiables et les valeurs suggérées par défaut peuvent être remplacées par les données réelles si elles sont connues.