

Pourquoi Vaillant ?

Pour une solution solaire simple et performante



■ auroSTEP plus

La satisfaction de faire le bon choix.

L'énergie solaire

gratuite et inépuisable

L'énergie solaire thermique

En France, le gouvernement encourage le recours aux énergies renouvelables avec différents dispositifs. Réponse aux exigences de la RT 2012 pour le neuf ou obtention d'un crédit d'impôt en rénovation, le choix de l'énergie solaire vous permet de bénéficier des avantages liés à ces dispositifs. Quelque soit le projet, dans le neuf ou en rénovation, cette solution présente des avantages indéniables.

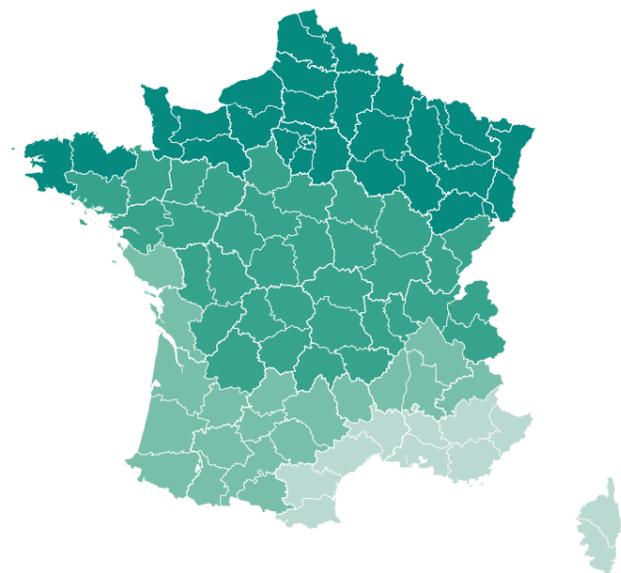
Energie illimitée et gratuite, le rayonnement solaire est un formidable moyen de générer son eau chaude sanitaire de manière propre, simple et économique.

Le principe est de convertir le rayonnement solaire en chaleur par l'intermédiaire de capteurs solaires thermiques.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, cette solution présente un intérêt sur l'ensemble du territoire français.

Un chauffe-eau solaire individuel (CESI) bien dimensionné couvre au minimum 50% des besoins en eau chaude sanitaire d'un logement. Ce taux de couverture indicatif varie avec la zone climatique (voir carte ci-dessous), pour atteindre jusqu'à 70 %*.

Carte du potentiel solaire en France



Légende

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4

Couverture solaire

- Zone 1 : jusqu'à 55 %*
- Zone 2 : jusqu'à 60 %*
- Zone 3 : jusqu'à 65 %*
- Zone 4 : jusqu'à 70 %*

* selon l'ADEME

Tour d'horizon des avantages

L'énergie solaire est gratuite, inépuisable et non polluante. Elle est propre et ne dégage pas de gaz à effet de serre.

Une installation thermique permet de fournir jusqu'à 70 %* des besoins en eau chaude sanitaire d'une famille.

L'installation des panneaux solaires thermiques permet souvent l'arrêt total de la chaudière principale pendant l'été et durant une partie de la mi-saison.

Les frais de maintenance et de fonctionnement d'une installation thermique sont relativement faibles.

Les chauffe-eau solaires peuvent donner droit à un crédit d'impôt de 30%.

Dimensionnement

Un bon dimensionnement est primordial et nécessite une étude préalable.

Celui-ci dépend de plusieurs facteurs tels que :

- Les besoins journaliers
- Le type de capteurs
- Le type d'orientation et l'inclinaison des panneaux
- La superficie installée
- Circuit pressurisé ou autovidangeable
- L'appoint combiné

Afin de les accompagner, Vaillant met à disposition des professionnels un outil d'aide au dimensionnement solaire.

auroSTEP plus

une solution simple et performante



Adaptabilité et confort

Quelque soit votre installation, vous trouverez une solution avec l'auroSTEP plus. Vous pouvez opter pour une installation en série ou bivalente avec, par exemple, une chaudière qui se charge de l'appoint en cas de besoin. Vous pouvez également vous orienter vers un système autonome électro-solaire qui intègre de série une résistance électrique. Avec une puissance de 2,5 kW, la résistance électrique est capable de chauffer l'intégralité du volume des ballons si nécessaire. Le principe de chauffe du fluide solaire directement par la résistance permet d'augmenter significativement votre confort. Cette résistance électrique est compatible avec l'ensemble des produits de la gamme auroSTEP plus.

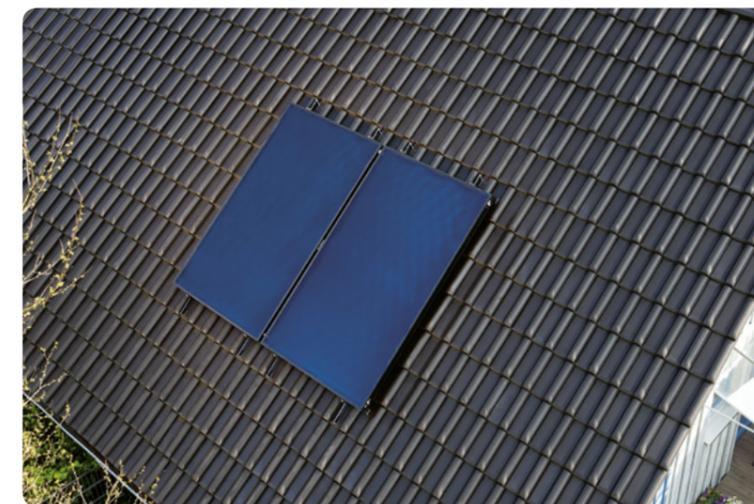
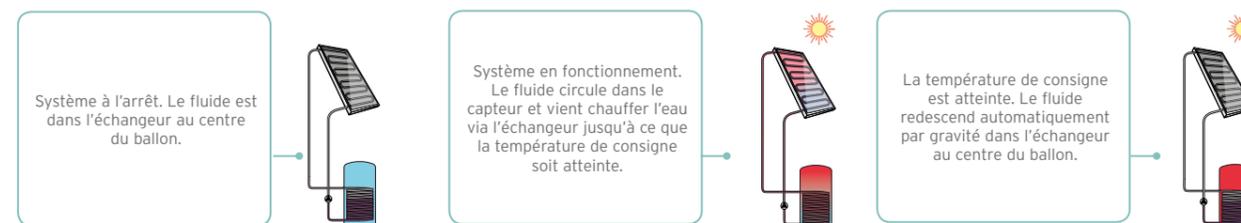
Simplicité et durabilité : Vidange automatique des capteurs

Le fluide qui circule entre les capteurs et l'échangeur du ballon n'est pas sous pression. Lors d'un besoin en eau chaude sanitaire, si l'ensoleillement est suffisant, la pompe solaire se met en marche et le fluide monte alors dans le(s) capteur(s). Lorsque la température de consigne est atteinte ou bien que l'ensoleillement est insuffisant, la circulation du fluide s'arrête et celui-ci redescend par gravité dans le serpentin du ballon.

Les avantages qu'offrent la vidange automatique sont les suivants :

- Réduction de la quantité de fluide solaire et simplicité d'installation.
- Pas de risque de surchauffe ou de gel du fluide solaire dans les capteurs.
- Fonctionnement silencieux.
- Une meilleure durée de vie et réduction de la fréquence de remplacement du fluide solaire.

Mode de fonctionnement de la vidange automatique



Types de ballons		Ballons monovalents à associer avec une chaudière mixte			Ballons bivalents à associer avec une chaudière chauffage seul		Ballons autonomes avec appoint électrique intégré		
Caractéristiques techniques	Unités	VIH S1 150/4 BiD	VIH S1 250/4 BiD	VIH S1 350/4 B	VIH S2 250/4 BiD	VIH S2 350/4 B	VIH S1 150/4 BiDE	VIH S1 250/4 BiDE	VIH S1 350/4 B
Capacité nominale du ballon	litres	150	250	350	250	350	150	250	350
Classe d'efficacité énergétique	-	B	B	B	B	B	B	B	B
Type d'appoint	-	Hydraulique (ou électrique en option)					Electrique		
Température max. de l'eau du ballon	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
Coefficient de pertes statiques	W	52	61	71	65	72	52	61	71
Hauteur maximale entre le ballon et le capteur	m	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Pression de service max.	bar	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentation électrique	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Type de protection	-	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1	IP21	IP21	IP21
Poids à vide (avec isolation)	kg	89	111	151	126	163	93	114	151
Poids rempli prêt à l'emploi	kg	251	365	486	372	493	255	368	486
Résistance électrique d'appoint (résistance en série chauffant le fluide solaire)									
Résistance électrique	-	-	-	-	-	-	pré-monté	pré-monté	à monter
Alimentation électrique	V / Hz	-	-	-	-	-	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Puissance maximale	kW	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,5

Caractéristiques techniques	Unité	VFK 135/2 VD	VFK 135/2 D
Surface brute / surface d'entrée	m ²	2,51 / 2,35	2,51 / 2,35
Rendement optique du capteur solaire η_0	-	0,814	0,782
Coefficient de pertes du premier ordre a_1	W/m ² K	2,65	3,93
Coefficient de pertes du deuxième ordre a_2	W/m ² K	0,033	0,01
Productivité pour un rayonnement de 1 000 W / m ²	W/m ²	> 1398	> 1317
Largeur / Hauteur / Profondeur	mm	1233 / 2033 / 80	2033 / 1233 / 80
Poids	kg	37,5	37
Pression max. de service	bar	10	10
Raccordement hydraulique	mm	Cuivre 8/10	Cuivre 8/10
Certification Solar Keymark	-	011 - 7S477F	011 - 7S477F
Avis Technique (sur-toiture)	-	14.4/14-2031_V1	14.4/14-2031_V1
Avis Technique (intégration)	-	14.4/20-2248_V1	14.4/20-2248_V1



Autres composants



Cuve

Votre installateur

SDECC (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 Euros - RCS Créteil 312 574 346 ■

8, avenue Pablo Picasso - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex ■ Tél. +33 1 49 74 11 11 - Fax. +33 1 48 76 89 32 ■

