



 **DUALSUN** | Présentation Société

Rendre les bâtiments autonomes en chaleur et en électricité par le solaire

Les bâtiments sont responsables pour 30%* de la consommation de l'énergie sur terre.

Nos logements, nos piscines, nos bureaux, nos magasins, nos hôtels ont TOUS des besoins importants en chaleur et en électricité.

*Source : l'UNEP et l'IEA





DUALSUN EN QUELQUES CHIFFRES



- Société créée en 2010 par deux ingénieurs de l'École Centrale Paris
 - Une équipe dynamique et internationale soutenue par l'ADEME et des fonds d'investissements prestigieux
- ✓ **> 800** installations en Europe
 - ✓ Soit **10 000 m²** de panneaux vendus
 - ✓ **573 %** de croissance sur 3 ans (Lauréat prix Technology Fast 50)
 - ✓ **4** brevets internationaux
 - ✓ **2M€** d'investissement global en R&D
 - ✓ **1,5M€** de fonds propres

ADEME

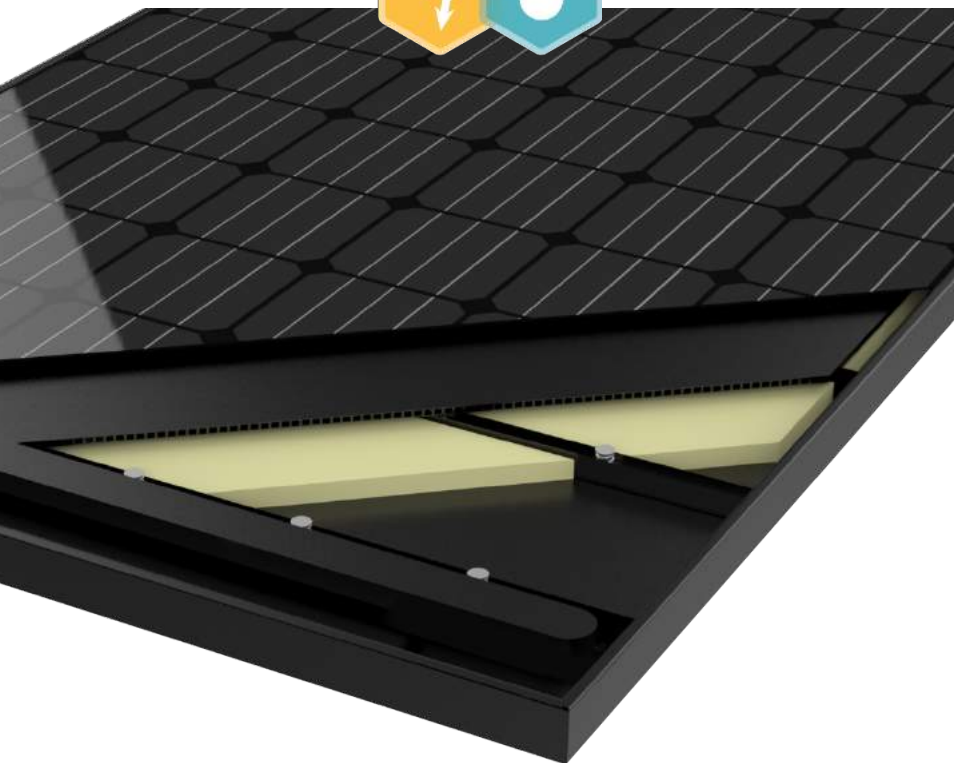


Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie





DEVENEZ INDÉPENDANT EN PRODUISANT TOUTES VOS ÉNERGIES



En intégrant des composantes **photovoltaïques et thermiques**, le panneau DualSun permet de produire **3 fois plus d'énergie qu'un panneau photovoltaïque standard !**



5 à 15 % d'électricité en plus grâce au refroidissement des cellules photovoltaïques :



Sur les panneaux standard, les cellules chauffent beaucoup et perdent en rendement. Le panneau DualSun, grâce à la circulation d'eau en face arrière, vient refroidir les cellules photovoltaïques pour en **augmenter la performance et la durée de vie.**



Un design compact pour un gain de place notable :

Panneaux thermiques + photovoltaïques



- Nécessite une grande surface
- Installation plus compliquée
- Toiture non esthétique

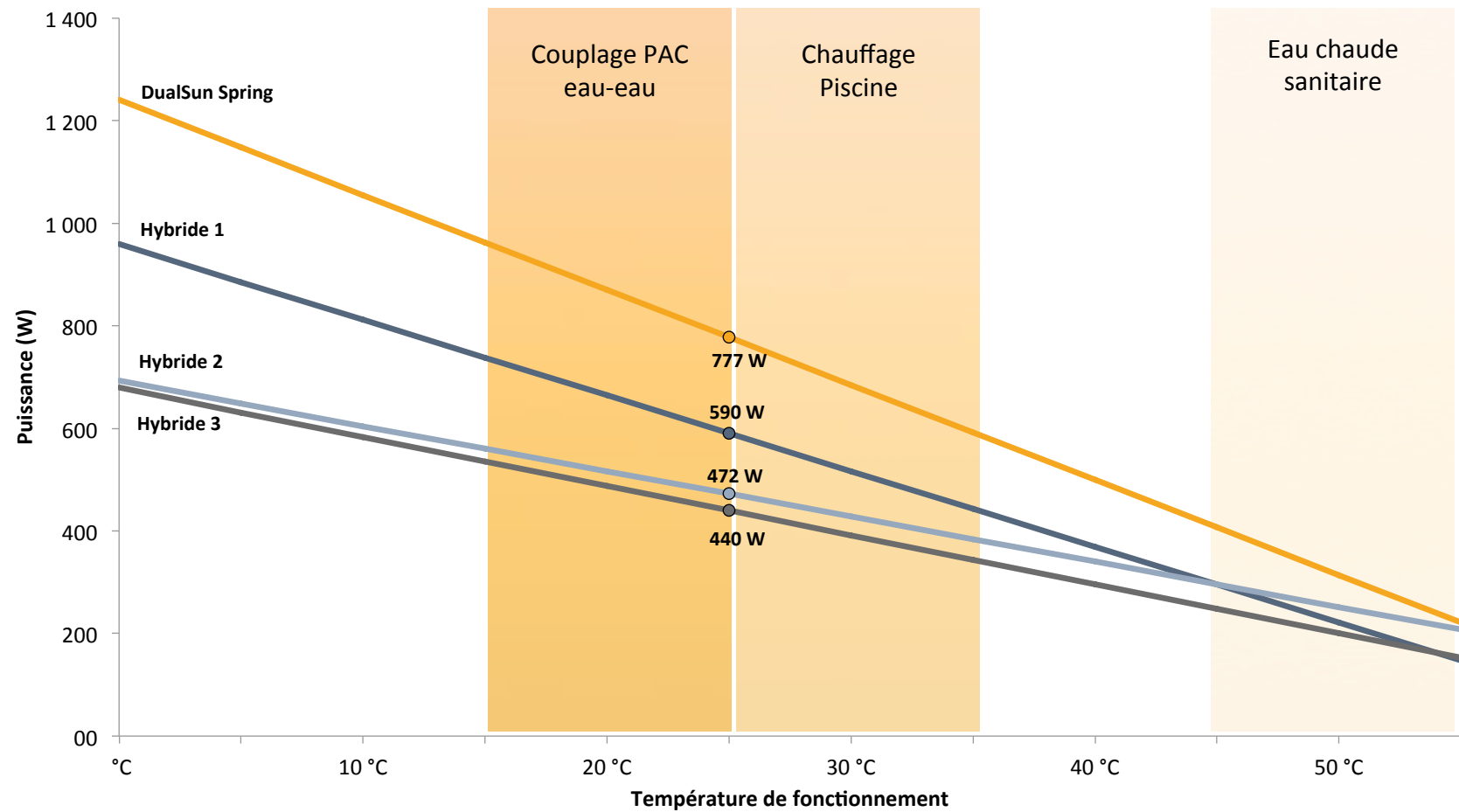
Panneaux 2-en-1 DualSun



- Place en toiture optimisée
- Installation simplifiée
- Toiture homogène

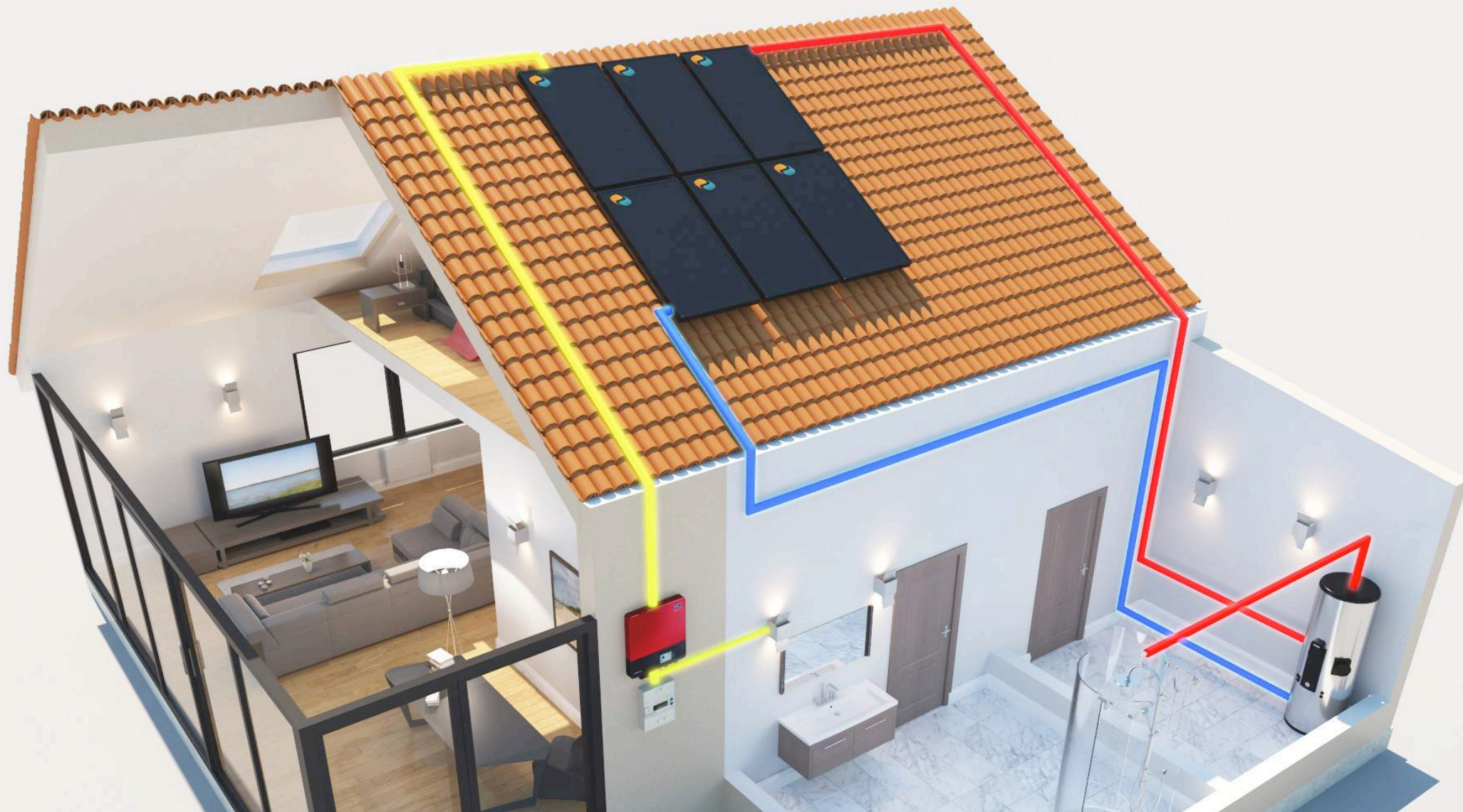


LE PANNEAU HYBRIDE LE PLUS PERFORMANT DU MONDE



La puissance du panneau DualSun est supérieure
aux puissances de tous les autres panneaux hybrides à toutes les températures !

Comparaison faite par l'Institut National de l'Énergie Solaire (INES) avec conditions suivantes :
Régime permanent, $G = 1000 \text{ W/m}^2$, température ambiante de 25°C , surface d'ouverture et un vent à $1,5 \text{ m/s}$



DualSun, pour les besoins du quotidien

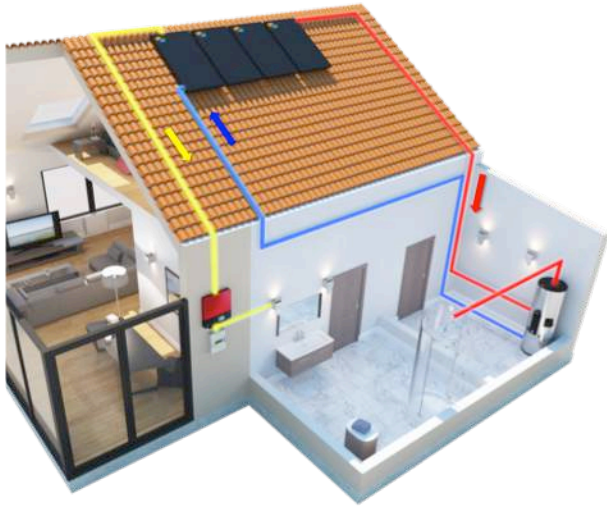
L'électricité et l'eau chaude font partie de nos besoins au quotidien. DualSun réunit dans un unique panneau la solution à ces deux besoins essentiels !

Nous utilisons tous les jours ces ressources, parce qu'aujourd'hui elles sont encore accessibles.



L'HYBRIDE SOLAIRE POUR LA MAISON INDIVIDUELLE

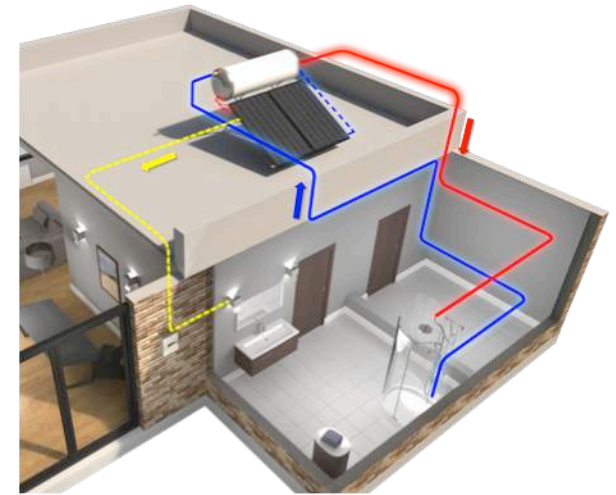
Eau chaude sanitaire



Chauffage Piscine



Thermosiphon



Chauffage : Solaire & Bois



Chauffage : Solaire & PAC

Offre Daikin ECH₂O Sun
L'autonomie énergétique à votre portée !

CLIMATiseurs Daikin + CHUFS Daikin + PUMPEAUX Daikin

=

ÉLECTRICITÉ EAU CHAUDE SANITAIRE CHAUFFAGE RAFFRAICHISSEMENT



LES APPLICATIONS DE L'HYBRIDE SOLAIRE POUR LE COLLECTIF

Logements collectifs



Refuges de haute montagne



Restaurants d'entreprises (RIE)



Enseignement



Piscines municipales



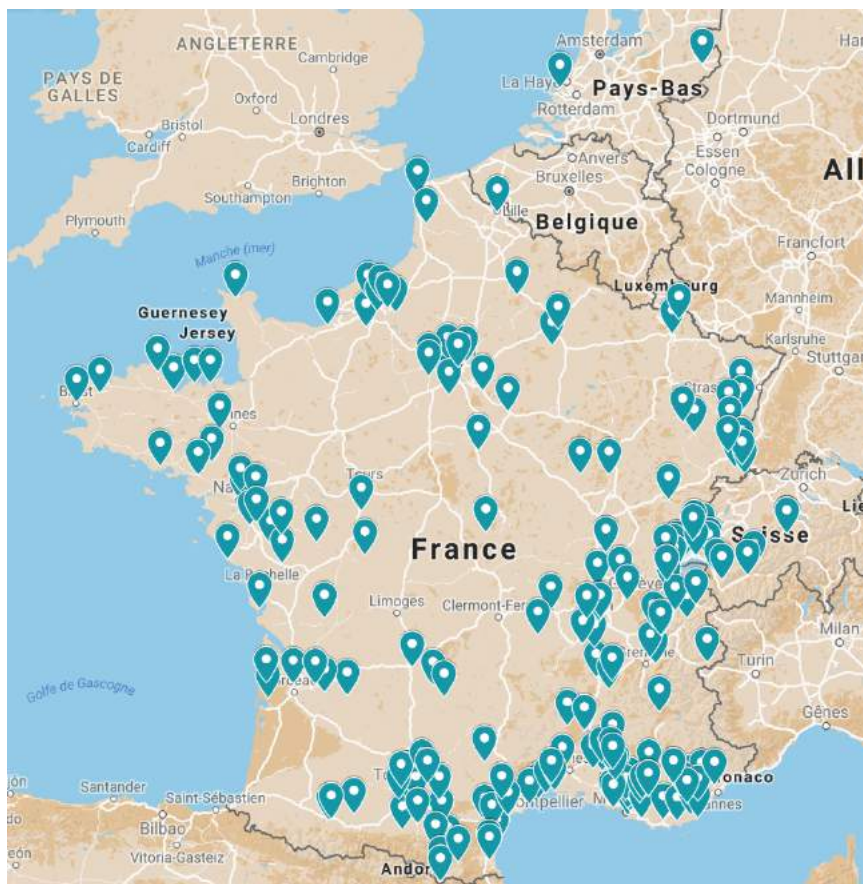
EHPAD, hôpitaux, hôtels, campings





DES INSTALLATIONS SUIVIES DE PRÈS

- > **700** installations en Europe
- De nombreuses installations **télesuivies**



Paris



Bourgogne



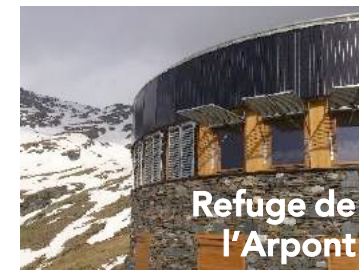
Montpellier



Avignon



Alsace



Refuge de l'Arpont



L'EXEMPLE AVEC BOUYGUES ET DALKIA

180 panneaux DualSun sont installés sur le siège social de Bouygues Construction dans les Yvelines.



« Une chose est sûre : nous aurons toujours besoin de produire de l'eau chaude sanitaire (ECS) et la place disponible sur nos bâtiments n'est pas infinie... »

**Martin Bouygues,
PDG du groupe Bouygues**

180 panneaux DualSun sont installés à la piscine municipale de Sète.



En plus du gain de place en étant installés sur les ombrières, les panneaux DualSun permettront de réduire 33% de la consommation d'énergie primaire.



CHEZ STARCK, L'ESTHÉTISME AVANT TOUT

Le célèbre créateur Philippe Starck a choisi DualSun pour l'alimentation en énergie solaire de son concept de maison positive en énergies, P.A.T.H. (Prefabricated Accessible Technological Homes).



« 2 en 1, 3 en 1, 4 en 1 Tout ce que l'on peut regrouper est juste. Tout ce que l'on peut regrouper est moderne et dans le sens de l'histoire. Regrouper, c'est donner plus de service en utilisant moins de matière. »

Philippe Starck, créateur

LES AVANTAGES DUALSUN

DualSun a construit sa réputation et ses valeurs autour de 3 piliers omniprésents pour chaque projet :



UNE TECHNOLOGIE FIABLE

- ✓ 100% Made in France
- ✓ Certifications européennes
- ✓ Garantie production 25 ans



UNE INSTALLATION MAÎTRISÉE

- ✓ Étude de production sur-mesure
- ✓ Installateurs agréés
- ✓ Monitoring thermique



UN INVESTISSEMENT LOGIQUE

- ✓ Votre projet s'autofinance
- ✓ Vos factures baissent
- ✓ Vos besoins en énergie sont couverts



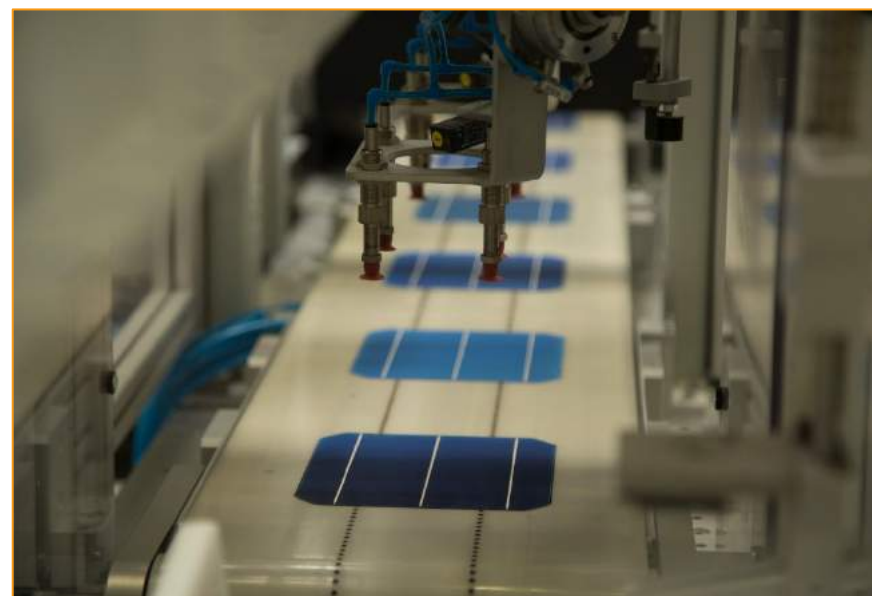
UNE TECHNOLOGIE FIABLE – MADE IN FRANCE



DESIGNED EN PROVENCE

La conception et le développement du panneau DualSun sont faits par notre équipe d'ingénieurs à Marseille.

Parce que nous sommes convaincus par le savoir-faire français, notamment en matière de technologie, la fabrication de notre panneau hybride se fait exclusivement en France dans une usine dédiée à Pierrelatte.





1^{ER} PANNEAU HYBRIDE CERTIFIÉ AU MONDE



Nous sommes la première entreprise à obtenir la nouvelle certification « solaire hybride ».

Notre Start-up, spécialiste du solaire pour les bâtiments est la première à passer avec succès la nouvelle série de tests spécifiques à la technologie solaire hybride ; une avancée majeure pour l'industrie solaire.

Après 3 ans et demi de développement, notre panneau DualSun est le 1er panneau solaire hybride au monde à prouver sa solidité et sa conformité aux nouvelles normes en vigueur sur cette technologie.

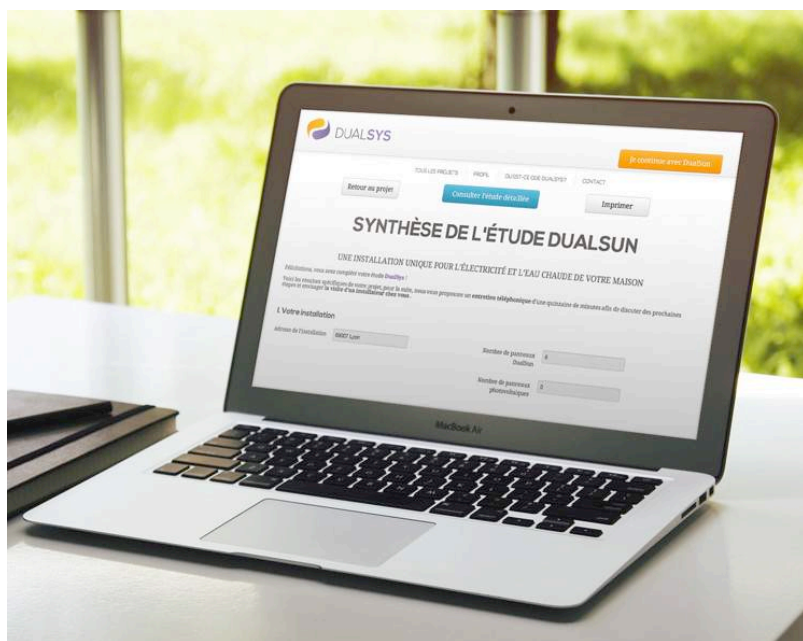


Le mot d'Ulrich Fritzsche, Chef de projet systèmes solaire hybride au laboratoire TÜV Rheinland : « Avec le nouveau chapitre 13.7 des Solar Keymark Scheme Rules, chaque panneau solaire hybride doit passer de nouveaux tests spécifiques, qu'on développe depuis plusieurs années. DualSun est le premier fabricant à suivre cette nouvelle réglementation dans nos laboratoires. Nous croyons fort dans le potentiel des technologies hybrides... sinon nous ne passerions pas autant de temps à développer ces tests spécifiques ! »



ÉTUDE DE PRODUCTION SUR-MESURE AVEC MYDUALSUN

DualSys est la plateforme centrale pour le traitement des projets, elle fait le lien entre DualSun, les prospects et les installateurs.



D'après certains critères comme l'orientation du toit, l'inclinaison de la toiture, le besoin en chauffage... la plateforme web DualSys fournit instantanément **un rapport détaillé et personnalisé** à partager avec vos clients.

1. Configuration de l'installation envisagée
2. Bilan de production annuelle
3. Bilan financier des bénéfices réalisables



Contactez nous pour créer votre compte MyDualSun :
pro@dualsun.fr



SUIVI DE LA PRODUCTION THERMIQUE ET PHOTOVOLTAÏQUE

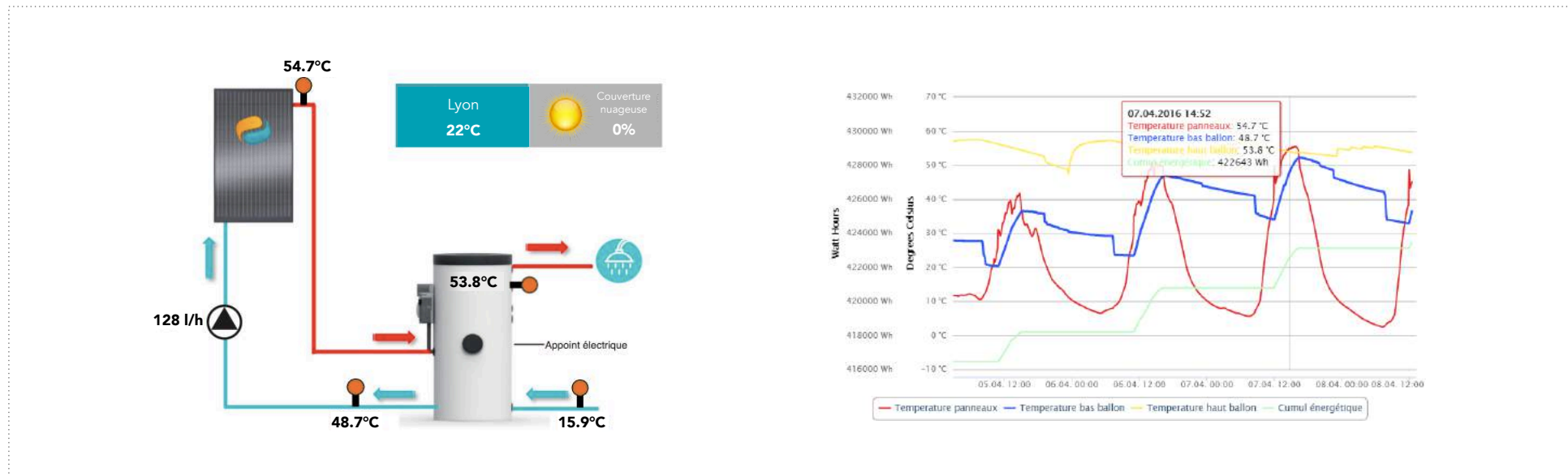
La DualSun T-BOX : 1 seul boîtier pour enregistrer, surveiller et optimiser votre eau chaude sanitaire DualSun



- ✓ Le suivi de votre production thermique en temps réel
- ✓ L'assurance que vous produisez bien de l'eau chaude solaire comme prévu par votre pré-étude MyDualSun
- ✓ Un accompagnement technique DualSun tout au long de la durée de vie de votre installation

Pour les installateurs :

- ✓ Paramétrage à distance de DualSun pour minimiser les interventions terrains éventuelles





www.dualsun.fr



contact@dualsun.fr



+33 4 13 41 53 71

ILS PARLENT DE NOUS : **LesEchos**

LE MONITEUR

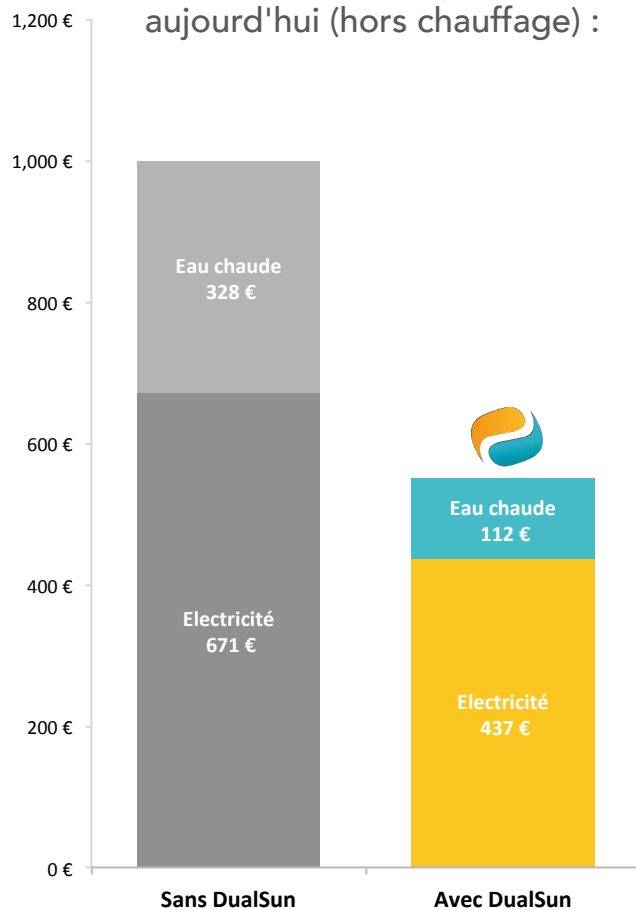
**SCIENCES
ET
AVENIR**

**france
inter**

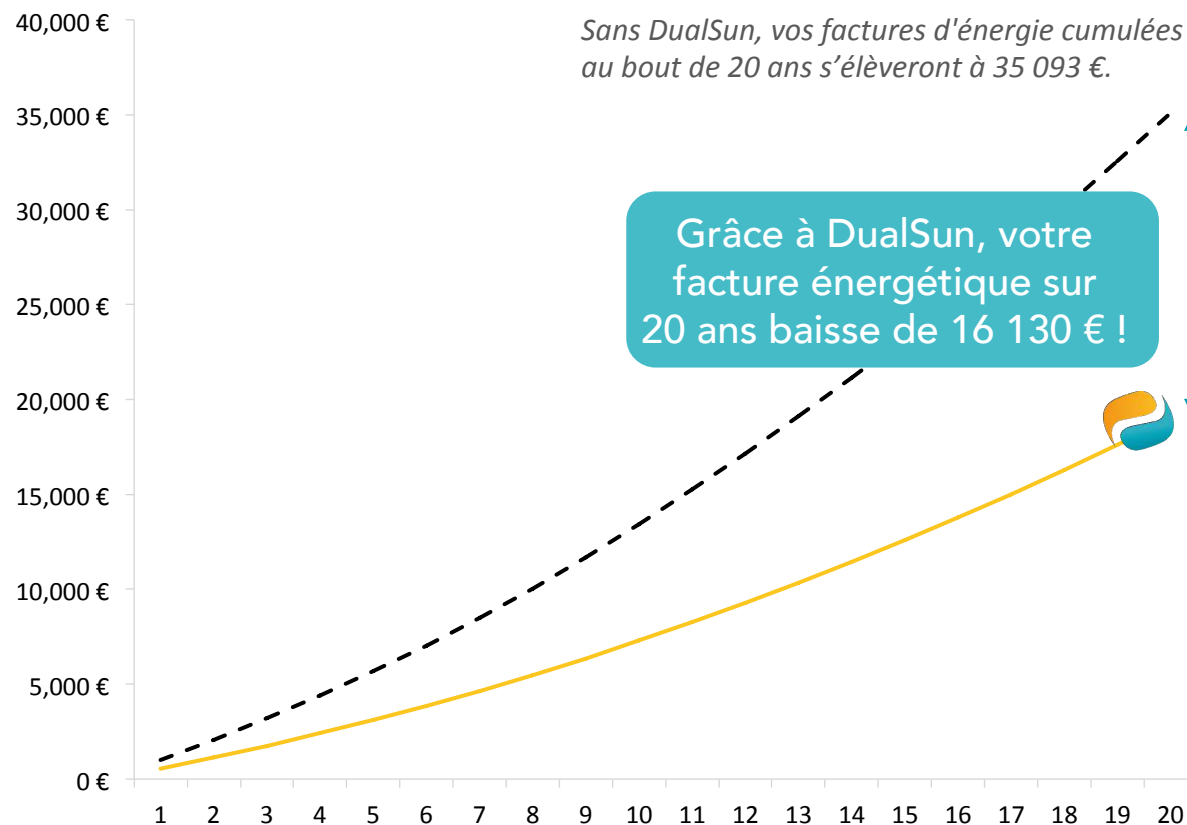
TF1

consoGlobe
consommer mieux - vivre mieux

Votre facture d'énergie annuelle aujourd'hui (hors chauffage) :



X 20 ans

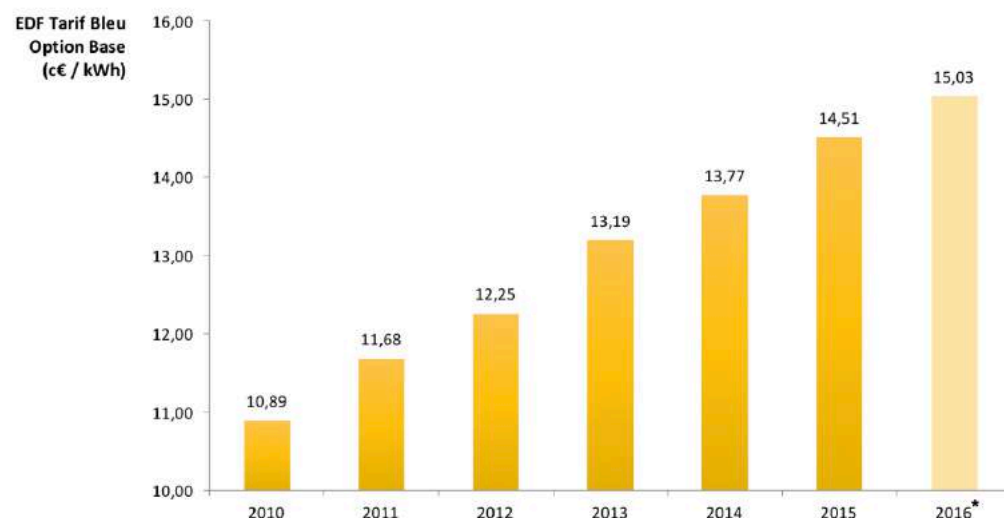


Les économies réalisées par un projet DualSun sur la durée de vie de l'équipement sont très importantes !

L'ÉVOLUTION DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

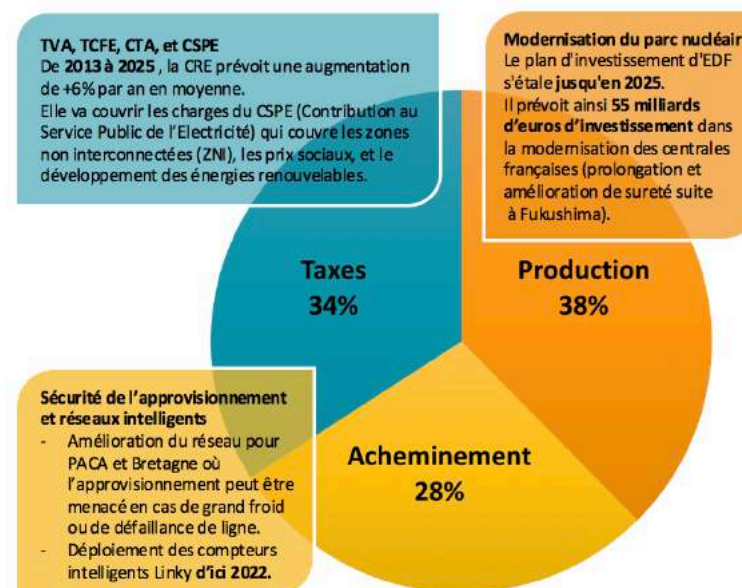
En 5 ans, le prix de l'électricité à **augmenté de 33%**, soit une moyenne de plus de 6% par an.*

* Source : Ministère du développement durable



*En janvier 2016, 1^{re} hausse de 2%, une 2^{ème} hausse est prévue cet été.

Cette hausse importante va se poursuivre dans les dix années à venir, pour couvrir les investissements.



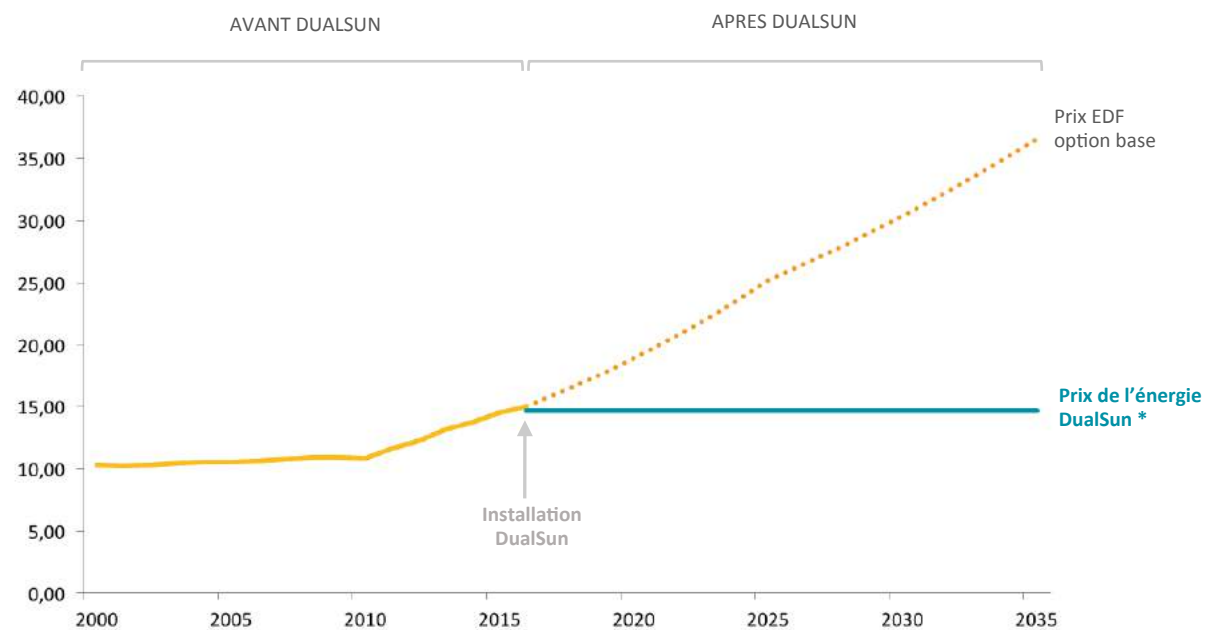
Selon un rapport CRE de juillet 2015, l'augmentation des tarifs EDF pour les ménages et les petits professionnels devrait être comprise entre **3,5% et 8,0%** pour compenser l'insuffisance des hausses survenues depuis 2012.



DUALSUN STABILISE LE PRIX DE L'ÉNERGIE

Avant : vous dépendiez des augmentations des coûts de l'énergie

Après : vous stabilisez le coût de votre propre énergie donc vous ne subissez plus les fluctuations



*Calcul du prix de l'électricité DualSun pour une installation de 4 panneaux à Marseille :

$$\frac{\text{Prix installation}}{\text{kWh produits sur 20 ans}}$$

Soit :
$$\frac{10\ 000\ \text{€}}{68\ 100\ \text{kWh}} = 14,7\text{c€/kWh pendant 20 ans}$$