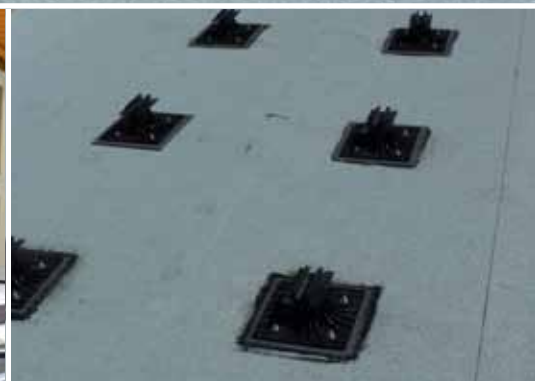


SOPRASOLAR
FLAGSOLAR®

Gestion de l'énergie solaire



étanchéité onduleur
photovoltaïque BePos
sans percement **CEPmax**
RT 2012 autoconsommation

Offre maison individuelle

SOPREMA
GROUPE

Un outil essentiel à votre démarche RT 2012 et BePos.

Basée sur les objectifs du Grenelle et appliquée à tous les nouveaux bâtiments depuis le 1er janvier 2013, la RT 2012 établit 3 exigences globales à respecter :

- + Exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti : **Bbiomax**
- + Exigence de consommation maximale : **CEPmax**
- + Exigence de confort d'été : **Tic**

Le **CEPmax** est l'exigence maximale de consommation d'énergie primaire fixée à **50 kWhEP/(m²SHONRT.an)**.

(La consommation maximale d'énergie primaire des bâtiments est modulée en fonction de la zone géographique, l'altitude ou du bien immobilier et de son usage.)

De plus, la RT 2012 exige un minimum d'énergie issue d'une ressource renouvelable à hauteur de **5 kWhEP/(m²SHONRT.an)**.

soprasolar fix

En apportant une fonction de production d'électricité sur la toiture de votre projet, la solution d'étanchéité photovoltaïque intégrée **Soprasolar® Fix** permet d'agir sur 2 critères dans le calcul du **CEPmax** :

- répondre aux exigences d'énergies renouvelables minimum de **5 kWhEP/(m²SHONRT.an)**,
- disposer de **12 kWhEP/(m²SHONRT.an)** supplémentaires au **CEPmax** qui reste inférieur ou égal à **CEPmax + 12 kWhEP/(m²SHONRT.an)**.

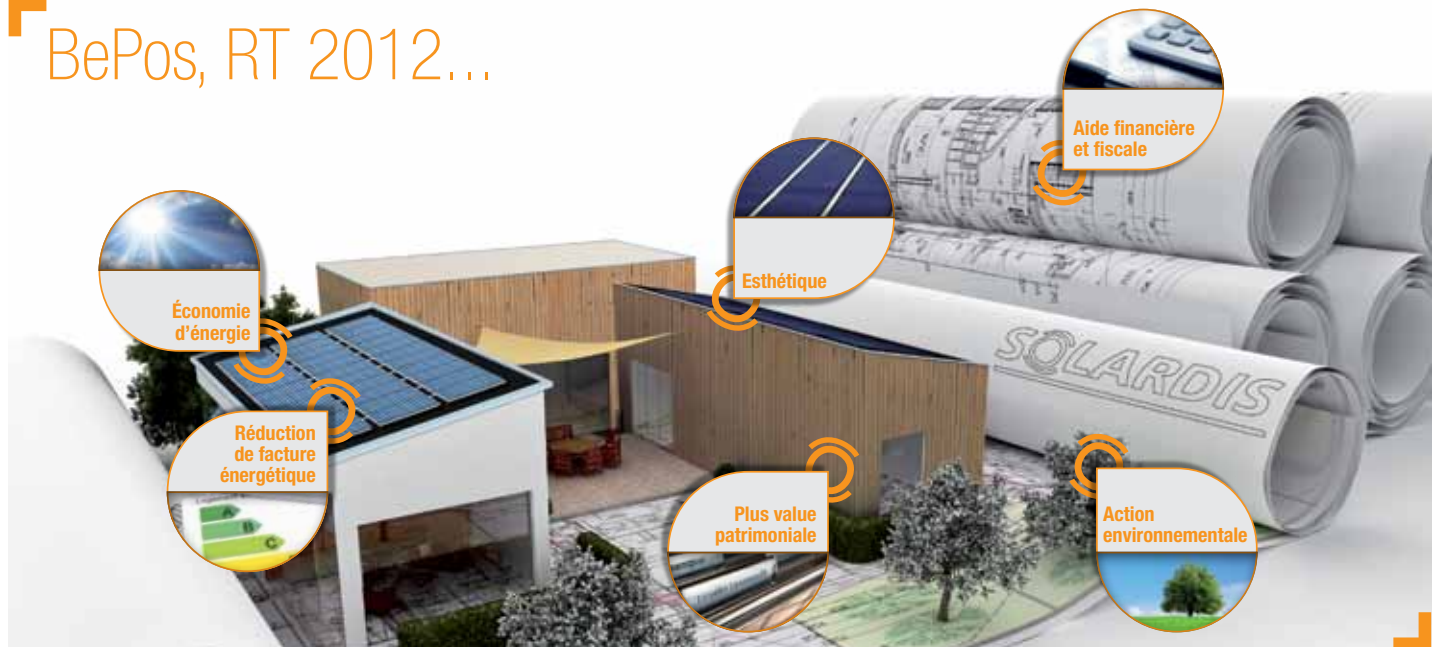
Légère, esthétique et résistante, cette solution du groupe **SOPREMA** est idéale en neuf comme en rénovation, pour valoriser les surfaces disponibles sur les toitures plates de maisons individuelles.

Avec Soprasolar® Fix, transformez votre toit en une source d'énergie !

LES DONNÉES TECHNIQUES

	Étanchéité	Plot Soprasolar® Fix	Module	Onduleur
Composition	<ul style="list-style-type: none"> ● Bitumineuse ● Monocouche ou bicouche avec armature composite ● Liant élastomère SBS armé d'un composite lourd 	<ul style="list-style-type: none"> ● Plot : Polymère ● Plastron : liant élastomère armé d'un composite lourd 250 g/m² 	<ul style="list-style-type: none"> ● IEC 61646 + 61730 ou IEC 61215 + 61730 ● Module cadré 	<ul style="list-style-type: none"> ● Micro-onduleur avec transformateur
Caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Semi-indépendante ou adhérente ● Sous Avis Technique ● F.I.T : 14 minimum 	<ul style="list-style-type: none"> L. 30 cm I. 30 cm h. 6 cm à 9 cm e. 0.5 cm (plastron) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dimension standard d'environ 1,6 m² 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unique par module ● Mis en oeuvre sous les modules
Masse surfacique	16 kg/m ² en moyenne en fonction du type de module photovoltaïque retenu			

BePos, RT 2012...



UN KIT SUR-MESURE

- de 250 à 1000 Wc
- de 4 à 10 plots
- Adapté à toutes les régions de France,
- Nécessite entre 2 m² et 8 m² de toiture,
- Finition selon palette de couleur d'ardoise **SOPREMA**,
- Sur existant en réfection d'étanchéité ou en neuf,
- Un micro-onduleur par panneau,
- Raccordement électrique discret sous les modules,
- Finition aluminium ou noire des modules

Soprasolar® Fix en 4 étapes*

*Se référer au CPP **Soprasolar® Fix**

<p>1</p>	<p>Mise en œuvre de l'étanchéité SOPREMA sous AT sur isolant de classe C ou supérieur.</p>	<p>2</p>	<p>Soudure en plein des plots par soudure à la flamme.</p>
<p>3</p>	<p>Pose des modules, des étriers</p>	<p>4</p>	<p>Raccordement électrique et pose des micro-onduleurs à l'avancement.</p>





Les avantages Soprasolar® Fix

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Étanchéité monocouche ou bicouche haute performance de la gamme SOPREMA sous Avis Technique. ✓ Mise en œuvre à pente nulle ou supérieure. ✓ Sans percement de l'étanchéité au niveau des plots. ✓ Mise en œuvre et maintenance facile. ✓ Sans nécessité de relevés au droit des plots. ✓ Non lesté. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Léger (inférieure à 10 kg hors isolant et membrane bitume). ✓ Dispose d'une Fiche de Données Environnementales et Sanitaires (FDES). ✓ Raccordement en surface. ✓ Pas de découpe de l'isolant. ✓ Esthétique discret (non visible). |
|---|--|




ADAPTÉ SELON LA RÉGION ET LA SURFACE SHON-RT

SOLARDIS propose un kit modulant la puissance et la surface de toiture nécessaire selon vos besoins (surface SHON-RT retenue = 100 m²).

Nombre de modules pour 5 kWhEP par région* :

- Lille : 2 modules polycristallin + 6 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 4 m²
- Paris : 2 modules polycristallin + 6 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 4 m²
- Lyon : 1 modules polycristallin + 4 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 2 m²
- Marseille : 1 modules polycristallin + 4 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 2 m²

Nombre de modules pour 12 kWhEP par région* :

- Lille : 3 modules polycristallin + 8 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 6 m²
- Paris : 3 modules polycristallin + 8 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 6 m²
- Lyon : 3 modules polycristallin + 8 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 6 m²
- Marseille : 2 modules polycristallin + 6 plots **Soprasolar® Fix**  ≤ 4 m²

*Ces configurations peuvent être optimisées avec des modules monocristallins.

Garanties

+ 80 % de la puissance utile garantie en sortie de modules pendant 25 ans,

+ 20 ans pour les onduleurs,

+ Membrane d'étanchéité : garantie 20 ans par le fabricant SOPREMA, via entretien 2 fois par an pendant 20 ans,

+ Assurance décennale des entreprises d'étanchéité qualifiées,

+ Vices cachés produits : assurance responsabilité civile couverte par **SMA BTP**

Le photovoltaïque : pour répondre aux réglementations thermiques aujourd'hui et demain

Étapes de la réglementation	2012 (RT 2012)	2020 (RT 2020 : BEPOS)
Production d'électricité solaire	UTILE	OBLIGATOIRE

POUR MIEUX COMPRENDRE

Le PV est le seul apport dans la méthode de calcul limité à :

- 12 kWhep/m² SHON/an équivalent à : $12 / 2.58^* = 4,65 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{SHON.an})$ de production photovoltaïque

En thermes photovoltaïque, cela représente seulement environ **5 Wc/m² SHON RT** (un module standard = 250 Wc en moyenne).

*coefficient de pondération

Les avantages de l'autoconsommation

- Simplicité de gestion
- Pas de besoin administratif complémentaire
- Consommation instantanée de la production
- Ne modifie pas le réseau électrique de la maison
- Indépendance du réseau électrique publique
- Pas d'abonnement ERDF
- Pas de contrainte d'intégration
- Pas de compteur supplémentaire



AUTOCONSOMMER ?

La puissance photovoltaïque nécessaire pour votre bilan CEPmax RT2012 est utile à votre consommation.

En raccordant votre kit photovoltaïque à votre réseau individuel interne à votre maison, vous pourrez consommé directement votre production et économisé environ 500 kWh/an* sur votre facture d'électricité.

Cela représente la consommation des appareils électriques en veille dans une maison (frigorifère, modem internet, réveil, ...).

*Pour un kit 2 panneaux d'une puissance totale de 500 Wc dans le sud de la France.

**Questionnaire destiné
à l'étude d'un projet**

À compléter pour toute demande d'étude de projet.
Ces éléments doivent être transmis à votre étancheur.
Version en ligne disponible sur www.soprasolar.com



**informations
obligatoires**

IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Raison sociale : **Activité :**

Nom du demandeur* : **Prénom :**

Fonction : **Adresse :**

Code postal : **Ville :**

Téléphone* : **Fax :**

Email* :

IDENTIFICATION DU PROJET

Désignation du projet* : **Puissance (kWc, kWh ou kWth) :**

Solution souhaitée : Photovoltaïque Thermique

Architecte :

Maître d'œuvre :

Maître d'ouvrage :

Localisation* - Code Postal* : **Ville* :**

Date de début de chantier* :

ÉLÉMENTS CONCERNANT LA TOITURE

Fournir un plan de masse orienté avec les emplacements des obstacles (lanterneaux, cheminées, conduites, etc.)
et mentionner leur hauteur (le plan peut être transmis par e-mail au format .dwg) :

.....

.....

Réfection* ou Neuf*

Élément porteur* :

Toiture accessible (au sens DTU) : Oui Non

Pente* : % (nécessairement comprise entre 2 % (béton), 3 % (acier et bois) et 100 %)

Surface totale* (m²) : Longueur* (m) : Largeur* (m) :

Éléments susceptibles de créer des ombres portées* (arbres, cheminées, lanterneaux, acrotères, etc.) Oui Non

Mentionner l'emplacement et la hauteur des obstacles* :

.....

.....

ENVIRONNEMENT (si possible fournir des photos)

Hauteur approximative de la toiture (m) : Orientation du bâtiment concerné :

Autres bâtiments au-dessus des terrasses concernées* ? Oui Non

Distance + hauteur :

Accessibilité du chantier (livraison, montage) :

.....

(à défaut, l'offre sera basée sur une livraison par semi-remorque)

Présence d'une borne de raccordement EDF au réseau basse tension : Oui Non Distance du bâtiment (m) :

Merci d'entourer le(s) croquis qui vous parai(ssen)t le(s) plus représentatif(s) :



Bâtiment isolé

Bâtiment dominé
par une ou plusieurs façades

Bâtiment dominé à distance



**Vous avez un projet,
nous avons des solutions !**
www.soprasolar.com
Tél. 01 46 88 01 80



SOLARDIS® à votre service

Vous êtes intéressé par les systèmes **Soprasolar®** et **FlagSolar®** ?

Nos équipes vous accompagnent dans votre projet :

étude, formation et accompagnement sur le chantier, assistance technique,...

Nous sommes à vos côtés pour amener l'énergie sur vos toitures !

Tél. : 01 46 88 01 80

Email : contact@soprasolar.com

Retrouvez toutes les informations liées à **Soprasolar®** et **FlagSolar®**
sur www.soprasolar.com



**Vous avez un projet,
nous avons des solutions !**
www.soprasolar.com
Tél. 01 46 88 01 80

