



GUIDE utilisateur



Bienvenue

dans un nouveau monde
de liberté énergétique

Une maison qui prend soin à la fois de ses habitants et de l'environnement, qui n'en a pas rêvé ? Grâce à votre installation SYSTOVI, ce rêve est devenu réalité.

Nous sommes convaincus que sans l'humain, la technologie n'est rien, c'est pourquoi par nos innovations, nous souhaitons vous apporter le confort dans votre foyer.

Nous avons conçu une solution énergétique unique qui transforme les rayons du soleil en électricité et en récupère la chaleur.

Elle s'adapte à chacun pour l'aider à réaliser ce qu'il veut : vivre mieux, faire des économies ou être autonome, sans nuire à la planète.

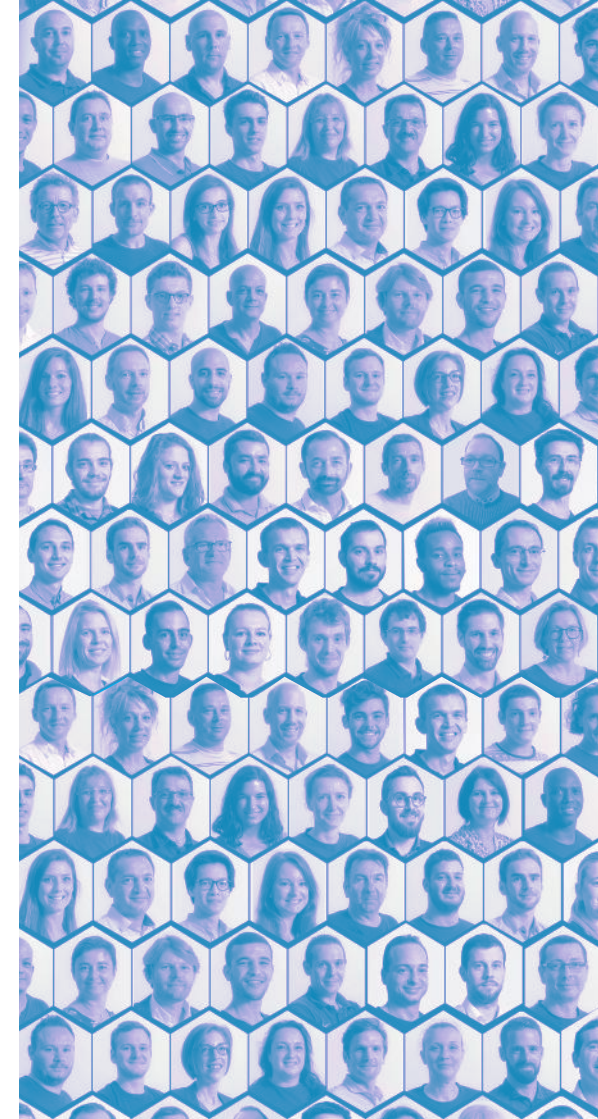
Tout ceci de manière simple et fluide, chez vous ou à distance.

Bref, la promesse d'une vie meilleure !

Nous souhaitons dans ce guide vous accompagner dans vos premiers pas vers cette nouvelle vie.

Merci de votre confiance,

Pascal Janot
PDG





Sommaire

1. COMMENT ÇA MARCHE	7
Génèse de l'innovation.....	8
Comment ça marche ?.....	10
Les fonctions du système.....	12
2. UTILISER MON SYSTÈME	15
SMART-R.....	16
a. Je démarre SMART-R.....	17
b. Je pilote mon installation.....	18
c. J'utilise ma SMART-R Box.....	19
d. Je change la température de consigne.....	20
e. Je programme mes horaires	22
f. Je consulte ma production et ma consommation	24
Thermostat	26
3. VOS QUESTIONS, NOS RÉPONSES	29
Production électrique	30
Chauffage et eau chaude	31
Ventilation et rafraîchissement	33





1

Comment
ça marche ?

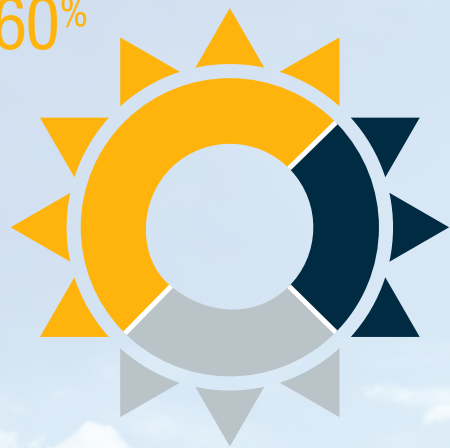
www.systovi.com

Comment ça marche ?

Maximiser le potentiel solaire

Par rapport à l'énergie qu'il reçoit du soleil, un panneau photovoltaïque génère 3 fois plus de chaleur que d'électricité, 60 % contre 20 % ! Cette grande quantité de chaleur est habituellement perdue. L'objectif était donc simple : récupérer cette énergie thermique massivement disponible pour proposer des solutions à l'efficacité inédite.

CHALEUR | 60%



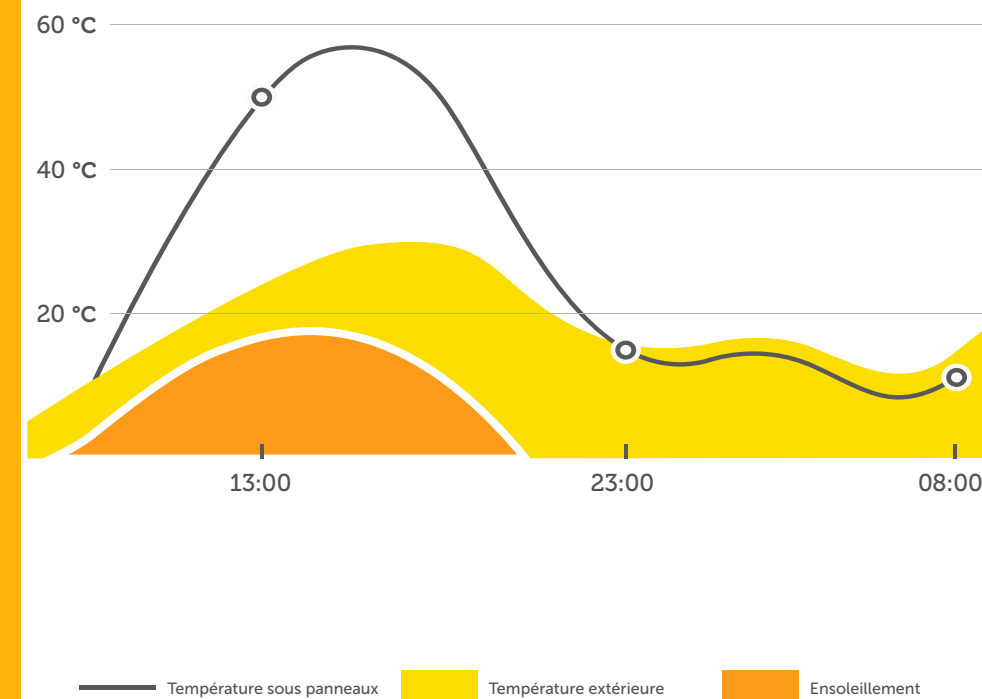
20% | ÉLECTRICITÉ

20% | RAYONS NON
TRANSFORMABLES

Chaleur... et fraîcheur solaire !

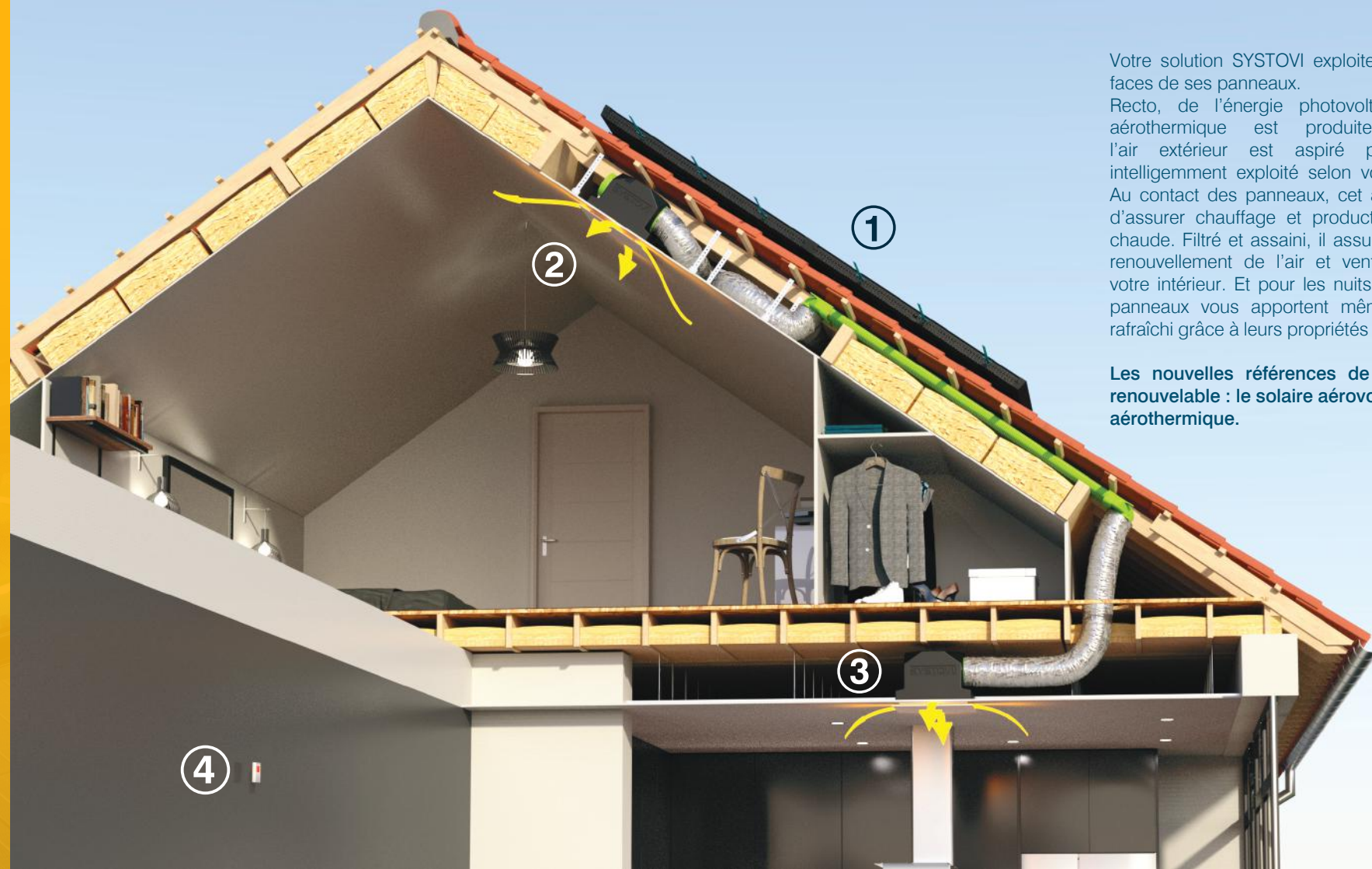
L'étape précédente franchie, il a été possible d'analyser les variations de température de l'air chaud capturé sous les panneaux. S'il était attendu de voir qu'il y faisait très chaud en journée, un phénomène plus surprenant s'y passait la nuit. En effet, la température de l'air sous les panneaux était inférieure à celle en extérieur ! Ce constat permet d'apporter la fonction de rafraîchissement nocturne.

Le jour, +30 °C sous les panneaux...
La nuit, -3 °C par rapport à la température extérieure !



Comment ça marche ?

L'effet recto-verso



Votre solution SYSTOVI exploite les deux faces de ses panneaux.

Recto, de l'énergie photovoltaïque ou aérothermique est produite. Verso, l'air extérieur est aspiré pour être intelligemment exploité selon vos envies. Au contact des panneaux, cet air permet d'assurer chauffage et production d'eau chaude. Filtré et assaini, il assure en plus renouvellement de l'air et ventilation de votre intérieur. Et pour les nuits d'été, les panneaux vous apportent même un air rafraîchi grâce à leurs propriétés radiatives.

Les nouvelles références de l'énergie renouvelable : le solaire aérovoltaïque et aérothermique.

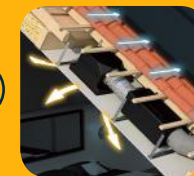
1



Les panneaux aérovoltaïques & aérothermiques

produisent l'air chaud ou rafraîchi

2



Le MODUL-R

filtre et dirige tous les flux d'air

3



Les bouches d'insufflation

transmettent un air purifié

4



Le thermostat digital

mesure la température intérieure et le taux d'hygrométrie

5



L'application SMART-R

permet de piloter votre installation SYSTOVI, chez vous ou à distance

Comment ça marche ?

Les fonctions du système



Production de chauffage

Avec son apport d'air chaud massif et gratuit, votre solution SYSTOVI produit du chauffage et contribue directement à votre qualité de vie intérieure.

[En option] La batterie STOCK-R absorbe une partie de la chaleur produite en journée et la libère progressivement en soirée, prolongeant le confort et les économies.



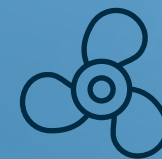
Production d'électricité

Vous avez fait un investissement fiable car nous garantissons votre production électrique pendant 25 ans, et durable car nos panneaux durent en moyenne 40 ans et sont recyclables à 100%. Indispensable au quotidien, l'électricité est sans aucun doute l'énergie que nous sollicitons le plus. Avec une fonction de production constituant le cœur du système, votre solution SYSTOVI propose un kWh qui ne connaîtra jamais l'inflation.



Rafrâichissement nocturne

Imaginez une nuit caniculaire. Il fait plus de 21 °C dans votre maison et vous cherchez le sommeil. Vous pouvez ouvrir la fenêtre et prendre le risque d'être dérangés par les bruits extérieurs et les insectes. Ou alors vous pouvez mettre votre thermostat en mode rafraîchissement nocturne et ressentir un air jusqu'à 3 °C inférieur à l'air extérieur ! C'est le bonus magique des solutions SYSTOVI.



Assainissement de l'air intérieur

L'air intérieur de nos maisons est en moyenne 5 fois plus pollué que l'air extérieur. C'est une réalité inquiétante car une mauvaise qualité de l'air a des répercussions néfastes, à la fois sur le logement et sur les habitants : moisissures, mauvaises odeurs, allergies... Mais avec sa fonction de purification de l'air intérieur, votre solution SYSTOVI vous apporte un nouveau monde de confort. De quoi ressentir un réel air de bien-être.



Piloter mon système

SMART-R, le coach énergie de l'habitat récupère un ensemble de données au sein d'une interface simple et complète. Avec le contrôle et la programmation à distance, SMART-R s'inscrit comme un outil complet permettant de piloter 100% des performances de votre solution Systovi.

[En option] SMART-R optimise automatiquement vos systèmes de chauffage pour mettre à profit les apports solaires de votre installation.



Production d'eau chaude

[En option] Pour encore plus d'économies et de confort de vie, l'apport d'eau chaude sanitaire gratuite est un vrai plus. Efficace toute l'année, votre ballon solaire peut même être autonome dès les beaux jours de printemps.



SMART-R

LE COACH ÉNERGIE
DE VOTRE HABITAT



2

Utiliser mon système

LE SOLEIL VOUS OBÉIT AU DOIGT ET À L'ŒIL

1 La SMART-R box est l'intelligence de toute votre installation et communique avec les autres éléments en radio X3D. Votre installateur l'a reliée à votre box internet.
Important : elle doit être branchée en permanence pour que votre installation fonctionne.

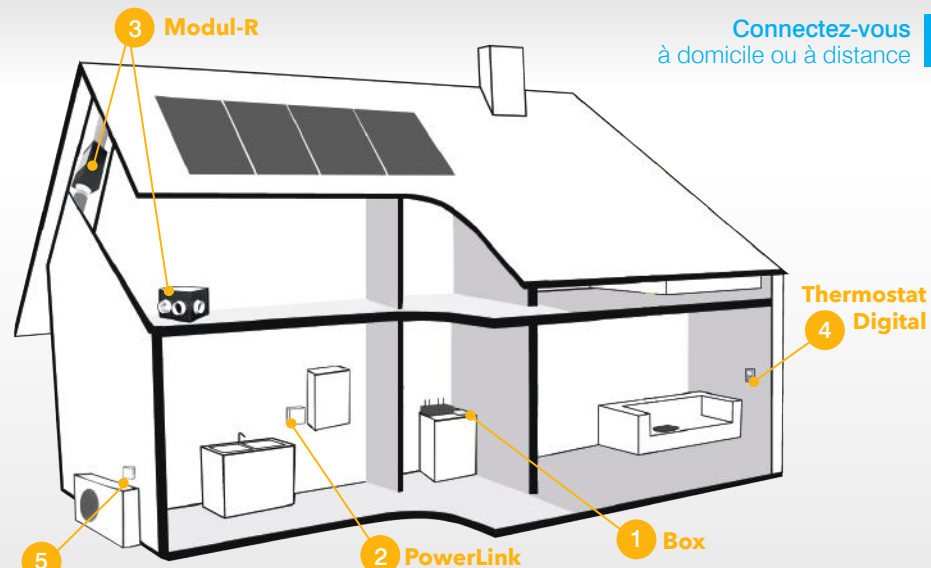
Vous pilotez votre installation depuis votre smartphone, votre tablette ou votre ordinateur.

2 Le Smart-R Powerlink mesure la production électrique et thermique de votre installation, et la consommation de votre foyer.

3 Le Modul-R diffuse de l'air chaud en fonction des consignes que vous donnez par l'application ou le thermostat digital.

4 Le thermostat digital mesure la température intérieure, le pourcentage d'hygrométrie et vous permet de régler le mode et la température de consigne en cas de perte de connexion internet.

5 Le boîtier de connexion au chauffage permet à SMART-R de gérer de façon optimale la priorisation des apports solaires grâce au contrôle de votre chauffage principal.



5 Chauffage principal et son boîtier de connexion

Tablette ou PC



Smartphone



Utiliser mon système

Je démarre SMART-R



1. Votre installateur doit créer un compte pour que vous puissiez bénéficier de SMART-R
2. Téléchargez l'application disponible sur App Store et Android (directement depuis les QR Codes ci-dessus) ou connectez-vous sur : <http://smart-r.systovi.com>
3. Vérifiez avec votre installateur que vous avez reçu vos identifiants par mail (ou vérifiez vos courriers indésirables).
4. Connectez-vous avec votre adresse mail et votre mot de passe.



Si vous avez oublié votre mot de passe, cliquez sur « mot de passe oublié » et renseignez votre adresse e-mail. Un nouveau mot de passe vous sera communiqué sur cette adresse.

Utiliser mon système

Je pilote mon installation



Si les icônes chauffage et rafraîchissement sont grisés, le mode est bien sélectionné mais n'est pas actif pour l'une des raisons expliquées ci-contre (température intérieure déjà élevée, température sous les panneaux insuffisante, etc).

Plusieurs modes accessibles en un seul bouton :



Off

Les systèmes de chauffage ou de rafraîchissement sont à l'arrêt.



Chauffage manuel

SMART-R active en permanence le système de chauffage afin d'adapter la température ambiante à la température demandée sur votre application SMART-R ou votre thermostat. Dans ce cas, il n'y a pas de variation de température la nuit ou lors de votre absence. Vous êtes maître de la consigne.



Chauffage auto (avec l'option contrôle chauffage active*)

SMART-R active de façon optimisée et économique le système de chauffage solaire et les autres éléments de chauffage de l'installation. Le chauffage principal est régulé avec un programme et produira toujours la température demandée. La priorité est toujours donnée aux apports solaires de façon automatique et le chauffage principal régule la température ambiante selon le programme que vous avez défini (modifiable manuellement, voir P.22). Pour faire des économies de chauffage, abaissez la température de consigne pendant les périodes d'absences.



Rafraîchissement

Votre installation produit de l'air frais pour réguler la température ambiante à la température demandée sur votre application SMART-R ou votre thermostat. Le rafraîchissement ne peut fonctionner qu'en soirée et la nuit.

* L'option contrôle chauffage est activable par le biais de votre installateur.

Utiliser mon système

Ma SMART-R Box

Les diodes de couleur sur votre SMART-R Box vous informent sur l'état de votre installation :



Fixe

vous installation fonctionne normalement.



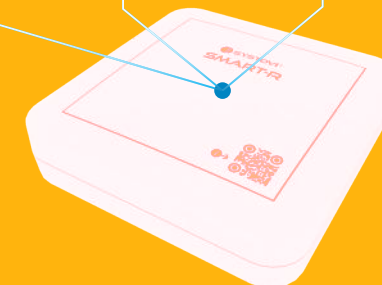
Clignotant

il existe un problème mineur qui ne bloque pas le fonctionnement de votre installation, signalez-le à votre installateur, par exemple lors de sa visite de maintenance annuelle.



Clignotant

il existe un problème bloquant le fonctionnement de votre installation, contactez votre installateur.



Utiliser mon système

SMART-R



Je change la température de consigne

- 1 Avant de changer votre consigne, choisissez la zone dans laquelle insuffler et 2 optez pour le mode de votre choix (pour vous aider, référez-vous à la P.19).
- 3 Vous pouvez visualiser deux températures de consigne depuis l'onglet "Contrôle" (Smartphone) ou "Système" (Tablette) : celle demandée à votre installation solaire SYSTOVI, et celle demandée à votre chauffage principal*. Pour la changer, sélectionnez-la et utilisez les boutons + et - pour régler la température qui vous convient. Vous pouvez consulter en temps réel la température sous les panneaux de votre installation et celle de l'air insufflé.



Selon votre installation, deux consignes peuvent s'afficher :



Chauffage solaire uniquement



Chauffage solaire et chauffage principal
(si le contrôle chauffage est actif)



La température de consigne demandée à l'installation solaire dépend des performances du soleil et de l'isolation de la maison, elle n'est donc pas forcément atteinte.

SMART-R au quotidien



Intelligence SMART-R

Le système s'autogère pour que vous profitiez du confort de votre logement en toute sérénité. Lorsque vous demandez une consigne de 22°C, le système atteint cette température puis s'arrête naturellement. Si vous possédez un **STOCK-R**, le système gère lui-même la charge et la diffusion de l'air chaud en différé pour un confort optimal.



Maîtrise de l'hygrométrie (spécifique à R-VENT)

Un excès d'humidité génère allergènes et moisissures, et des fenêtres embuées. Le pilotage précis de l'hygrométrie sur une plage de valeurs permet de bénéficier d'un réel confort et d'assurer la pérennité de son logement. Un atout idéal pour une maison secondaire.



Contrôle total

Avec SMART-R, vous avez le plein contrôle sur le mode de chauffage et la température de consigne. Vous pilotez votre système chez vous ou à distance et pouvez à tout moment activer le "Chauffage Auto". Indiquez alors les consignes confort/eco selon les plages horaires qui vous conviennent. (voir page 22)

Utiliser mon système

SMART-R



Je programme mes horaires

1 Dans le menu principal/programme chauffage, vous pouvez programmer un abaissement de température lorsque vous êtes absent (appelé consigne éco 2) et anticiper une augmentation de la température lorsque vous êtes de retour (consigne confort 3). Vous maximisez ainsi vos économies en adaptant au mieux votre chauffage à votre présence.

4 Des plages horaires prédéfinies vous sont proposées dans l'application, vous pouvez également les personnaliser avec 3 tranches horaires par jour de la semaine.



La programmation fonctionne quand le mode « chauffage auto » est activé.

SMART-R au quotidien



Consigne Confort

Avec le contrôle du chauffage principal relié à SMART-R, il fait toujours bon dans la maison. Pour un confort optimal, il est conseillé de planifier le chauffage 1H avant votre arrivée ou votre réveil.



Un imprévu ? Aucun souci

Si vous rencontrez un imprévu, vous avez la possibilité de déroger à la programmation en modifiant la consigne depuis l'écran de contrôle. La programmation reprendra ensuite la main à la prochaine plage horaire programmée.



Période d'absence

Laisser le système de ventilation fonctionner deux heures en journée vous permet de réaliser des économies. En effet, le soir venu le système mettra moins de temps et donc moins d'énergie dépensée à atteindre une consigne de chauffage élevée.

Utiliser mon système

SMART-R



Je consulte ma production et ma consommation

Vous pouvez consulter votre production électrique ou thermique

1 En temps réel dans l'onglet "Etat" (Smartphone) / "Système" (Tablette), vous pouvez mesurer quelle part de votre production vous utilisez pour les besoins de votre foyer.

2 En différé (par jour, mois, semaine, année) dans l'onglet "Historique" vous pouvez mesurer les économies réalisées sur votre facture énergétique en bas de l'onglet Historique. 3



SMART-R au quotidien



Remontez le temps toute l'année

Consultez l'historique précis des performances de votre système pour mesurer les économies énergétiques réalisées sur votre facture grâce au solaire et au contrôle de votre chauffage principal depuis SMART-R. Une analyse de ces performances pourra vous permettre d'ajuster vos réglages et réaliser encore plus d'économies !*



Des économies même la nuit

Avec STOCK-R, vous prolongez les apports de chaleur après le coucher du soleil. En mettant en route votre système en fin d'après-midi avec une consigne de chauffage confortable mais inférieure à la température sous les panneaux, vous permettez à la batterie STOCK-R de se charger. Ainsi, la nuit, si vous maintenez une consigne de chauffage confortable, STOCK-R prendra le relais du soleil.



Je modifie mes coordonnées

Vous pouvez consulter et actualiser vos coordonnées à partir du menu principal « Mon Profil ».



Je consulte mes messages

Des messages peuvent vous être adressés pour vous tenir informé des dernières informations SYSTOVI, des évolutions de l'application ou d'une intervention à votre domicile. Vous pouvez les consulter dans l'onglet « Messages ».

*Les performances journalières sont conditionnées par la météo et l'activation du mode chauffage.

Utiliser mon système THERMOSTAT

PICTOGRAMMES
Informations et activité
en cours

MODE
Régler le mode
de fonctionnement



+ et -
Modifier une valeur

OK
Changer de menu
Valider un réglage

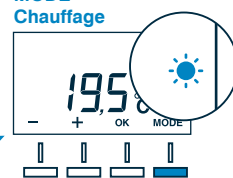
D'UN MODE À L'AUTRE

Votre thermostat dispose de 3 modes de fonctionnement : Arrêt, Chauffage et Rafraîchissement. Pour passer d'un mode à l'autre, appuyez sur la touche **MODE**.

MODE
Arrêt



MODE
Chauffage



MODE
Rafraîchissement



LISTE DES PICTOGRAMMES (CEUX-CI PEUVENT S'ADDITIONNER) :

- | | |
|--|--|
| Mode Arrêt | Communication avec la SMART-R Box
(Clignotant lors d'une action = OK ; Fixe = Pas de communication) |
| Mode Chauffage | Ventilation des panneaux |
| Mode Rafraîchissement | Chauffage STOCK-R |
| Température de consigne | Chauffage Solaire |
| Température ambiante mesurée | Rafraîchissement Solaire |
| Production d'électricité en cours | Chauffage STOCK-R + Production d'ECS en cours |
| Rafraîchissement nocturne en cours | Chauffage solaire + Production d'ECS en cours |
| Chauffage solaire en cours | |
| Production d'ECS en cours (NB : PAC-O) | |
| Chauffage poêle à bois en cours (NB : Sunwood) | |
| Insufflation en cours | |
| Rafraîchissement des panneaux | |
| Filtre à changer | |
| Pile à changer | |



Après un certain temps, votre thermostat se met en veille (absence des voyants -, +, OK et MODE). Pour les faire réapparaître, appuyez sur n'importe lequel des boutons du thermostat.

ENCHAÎNEMENT DES ÉCRANS

Lorsque vous êtes dans l'un de ces 3 modes de fonctionnement (Arrêt, Chauffage et Rafraîchissement), vous avez la possibilité de consulter plusieurs écrans. Pour passer d'un écran à l'autre, appuyez sur la touche **OK**.

Ce sont d'ailleurs ces écrans qui vous permettent de modifier des réglages comme la température de consigne. Ils sont indiqués ci-dessous **en bleu**. Pour modifier un réglage, appuyez sur les touches + ou -, puis validez par **OK**.

- 1- Affichage de la température mesurée ou de la température de consigne. Consigne modifiable par + et -. Validez par **OK**.
- 2- Affichage du pourcentage d'hygrométrie.
- 3- Affichage du débit d'air insufflé.
- 4- Affichage de la température mesurée au niveau des panneaux solaires.*
- 5- Affichage du code système (NB: cet écran n'est utile que dans un cadre de maintenance).
- 6- Affichage de la puissance électrique photovoltaïque
- 7- Affichage de la puissance thermique de chauffage insufflée ou de la puissance de rafraîchissement insufflée (en mode Rafraîchissement).
- 8- Affichage de la puissance thermique ECS (Eau Chaude Sanitaire/PAC-O).
- 9- Affichage de la puissance électrique consommée
- 10- Affichage de la zone à laquelle le thermostat d'ambiance est associé.
- 11- Réglage de l'heure.
- 12- Configuration de l'affichage en mode normal :
0 : température ambiante mesurée
1 : température de consigne

* Si vous possédez un RVOLT, la sonde se trouve sous les panneaux photovoltaïques. La température sous les boîtiers aérothermiques peut être plus élevée que la température renseignée sur l'écran n°4.



3

Vos questions,
nos réponses

www.systovi.com



Production d'électricité

Quelle durée de vie pour mes panneaux ?

- ▶ La magie de l'effet photovoltaïque réside notamment dans le fait que sur votre toiture, rien n'est en mouvement. Aucun roulement, aucun moteur n'est à l'oeuvre. La lumière du jour est convertie en électricité, tout simplement.
Nos panneaux aérovoltaiques (R-VOLT) sont garantis pendant 20 ans à 80 % de leur puissance électrique nominale, et leur durée de vie est estimée à plus de 40 ans. De plus, nos panneaux sont garantis 20 ans contre tout vice de fabrication.

Un coup de foudre peut-il détruire une installation solaire ?

- ▶ Oui, un coup de foudre peut détruire une installation solaire. Il est plus probable qu'une surtension soit induite dans l'installation par un coup de foudre s'abattant à proximité. Ces surtensions peuvent détruire l'installation.
Voilà pourquoi l'onduleur est équipé de protection contre les surtensions (dispositifs intégrés) afin de protéger votre installation.

Mes panneaux résistent-ils à la grêle ?

- ▶ Oui, nos panneaux sont validés pour résister aux impacts répétés de grêlons, jusqu'à un diamètre de 25 mm avec une vitesse d'impact de 80 km/h.

Comment entretenir mon installation ?

- ▶ Les panneaux s'auto entretiennent d'eux-mêmes. En effet, nous utilisons un verre spécifique qui permet à l'eau de ruisseler et d'évacuer naturellement les poussières qui se déposent. Pour autant, un nettoyage de printemps en aspergeant les panneaux avec un jet d'eau et une raclette peut être utile. Les onduleurs du marché sont généralement garantis entre 10 et 15 ans. Il est nécessaire de changer le filtre une fois par an. Pour cela, contactez votre installateur.

Quelle est la température idéale de consigne ? (chauffage)

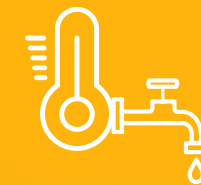
- ▶ C'est la consigne qui vous permet d'atteindre votre température de confort le plus vite possible ! Contrairement à votre chauffage principal, votre solution SYSTOVI vous apporte du chauffage totalement gratuit. Ne l'économisez donc pas ! Au contraire, n'hésitez pas à régler votre thermostat sur une température supérieure à 20 °C. Vous chargerez ainsi suffisamment votre habitat en air chaud et vous n'aurez pas à solliciter votre chauffage principal !

Le système n'insuffle pas alors qu'il fait grand soleil. Pourquoi ?

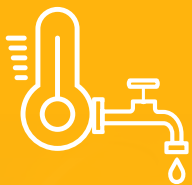
- ▶ Plusieurs raisons peuvent expliquer l'absence d'insufflation lorsque dehors il fait grand soleil :
 - La température ambiante de la maison est supérieure à la température de consigne du thermostat (ex : demande du thermostat de 20°C avec 21°C de température ambiante dans la maison).
 - Votre chauffage principal est peut-être réglé sur une température supérieure à celle de votre chauffage SYSTOVI. Si c'est le cas, faites l'inverse !
 - Le thermostat est en mode "off" ou en mode "rafraichissement". Passez-le en mode chauffage.
 - Et vérifiez bien que votre thermostat SYSTOVI n'est pas situé dans un flux d'air chaud !

Y a-t-il des facteurs permettant de maximiser l'utilisation de l'air chaud produit ?

- ▶ En donnant à votre thermostat de chauffage principal une température de consigne inférieure à celle du système SYSTOVI, vous vous assurerez que c'est en priorité l'énergie solaire qui chauffera votre logement. Le thermostat ne doit pas être situé dans un flux d'air chaud (pas à proximité d'une cheminée ou d'un poêle à bois par exemple) et doit être fixé à 1,5 m du sol. Un bâtiment bien isolé, avec une VMC à débit d'extraction faible, et situé dans une zone de fort ensoleillement et de vents faibles favorisera une efficacité maximale du système.



Chauffage et eau chaude



Chauffage et eau chaude

Quelle couverture de mes besoins de chauffage puis-je attendre ?

- Cela dépend du niveau d'isolation de votre habitat et du nombre de panneaux. Le vent est également à prendre en compte: il fait baisser le rendement des panneaux aérothermiques. En revanche, les boosters thermiques gardent une production constante. Dans une maison très bien isolée, R-VOLT peut couvrir la plus grande partie des besoins en chauffage. Dans une maison très peu étanche à l'air, l'économie sera bien moindre.

Qu'est ce qui prouve que je vais faire des économies sur ma facture ?

- Nous avons validé les calculs par des mesures expérimentales et par un bureau d'étude rédacteur de la RT2012 (Réglementation Thermique). Nos systèmes sont d'ailleurs les seules solutions solaires hybrides à être certifiées et reconnues pour les constructions neuves (Titre V). Enfin, les performances thermiques de nos systèmes sont validées par un avis technique et la norme Solarkeymark, label européen qui certifie les rendements thermiques des capteurs solaires du marché.

Que faire si mon système fait trop de bruit ?

- Contactez votre installateur, qui pourra régler avec vous un débit d'air moins fort et donc moins sonore. Il peut aussi vous installer une seconde bouche d'insufflation pour répartir le débit d'air.

Quel est le meilleur moment pour faire fonctionner mon ballon d'eau chaude?

- C'est la journée, afin de profiter au maximum des apports solaires. Pour plus de détails, reportez-vous à la notice de votre ballon.

Peut-on dire que vos systèmes offrent une véritable ventilation ?

- Oui. Un débit d'air de 70 à 400 m³/h est insufflé dans l'habitat. Ce débit est 4 fois plus élevé que celui d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) simple flux.

Est-ce que le flux d'air est fort ?

- Non. Le diamètre des bouches d'insufflation est calculé pour une vitesse d'air de 2 m/s à 400 m³/ heure.

Est-ce que le système peut remplacer ma ventilation ?

- Non. Votre ventilation, classiquement une «Ventilation Mécanique Contrôlée» assure l'extraction d'air vicié dans les pièces humides comme la cuisine, les pièces d'eau et les WC. Cet équipement fonctionne en permanence. C'est réglementaire. Avec R-VOLT, nous insufflons de l'air neuf dans les pièces de vie. Le module de ventilation R-VOLT fonctionne quand la température de l'air sous les panneaux est suffisante, donc pas de manière permanente. R-VOLT est donc le parfait complément de votre système de ventilation existant. En fonctionnant en parallèle d'une VMC, R-VOLT vous permet finalement de reproduire tous les avantages d'une ventilation double flux.

L'air peut-il atteindre les pièces sans bouche d'insufflation ?

- Par l'ouverture sous les portes de l'ordre de 15 à 20 millimètres, l'air peut atteindre les pièces sans bouche d'insufflation. Cette ouverture est réglementaire pour que l'air des pièces soit aspiré vers la VMC et se renouvelle.



Ventilation



Rafrâchissement nocturne

Comment un panneau solaire peut-il produire de l'air froid ?

- Avez-vous déjà marché sur le sable le soir ? Il est beaucoup plus froid que l'air ambiant. Ce même phénomène s'applique sur l'air récupéré sous les panneaux la nuit car du sable est présent dans le silicium qui compose les cellules des panneaux. Ainsi il vous amène un air jusqu'à 3°C inférieur à la T° ambiante.

Quelles sont les conditions météo optimales pour bénéficier du rafraîchissement nocturne ?

- Une nuit claire est la condition idéale d'un bon fonctionnement du mode rafraîchissement, ce qui permettra de bénéficier d'un abaissement de la température jusqu'à 3°C.

Quel est le débit d'insufflation en mode rafraîchissement ?

- 200 m³ par heure. Ce débit, important, est idéal pour « pousser » l'air frais dans un maximum de pièces de la maison, sans multiplier les bouches d'insufflation et sans générer de nuisances sonores trop importantes.



Suivez-nous sur les réseaux sociaux :



LA QUALITÉ D'UN INDUSTRIEL FRANÇAIS À VISAGE HUMAIN

Créateur innovant et industriel français reconnu, SYSTOVI attache la plus grande importance au choix de ses composants et à sa démarche qualité. L'entreprise tout comme ses produits sont certifiés et approuvés par les organismes de référence du secteur de l'énergie solaire, en France comme en Europe.

www.systovi.com



www.systovi.com

© 2018- SYSTOVI - Siège social : 5 rue du Chêne Lassé - 44800 SAINT HERBLAIN - France
Crédits photos : BRUNO DAVY DESIGN - TROISIÈME AXE - Conception : Jérôme GOBIN - Victor PECHEREAU