

ORIGINE  
FRANCE®  
GARANTIE

# GSE Intégration

## CERTIFICATIONS ET ASSURANCES

**CEIAB**  
2012

**certisolis**  
TEST - CERTIFICATION PHOTOVOLTAÏQUE

**cofrac**  
ESSAIS

**CSTB**  
le futur en construction

**SMABTP**  
CONTRÔLE DE LA CONSTRUCTION

**PASS'INNOVATION VERT**  
**CSTB** N°2013-221 OCTOBRE 2013 - OCTOBRE 2015

V 1.2

Qui sommes-nous ? .....	p.4
Qualifications & Certifications .....	p.5
Rapport CSTB : Pass'Innovation .....	p.6
Rapport CSTB : Étude Étanchéité .....	p.7
Rapport CSTB : Étude vieillissement .....	p.8
Rapport d'essais CERTISOLIS .....	p.9
Normes CEIAB 2012 .....	p.11
Compte rendu ÉTRIERS SVH .....	p.12
Assurance décennale SMABTP .....	p.13
Contact .....	p.14
Conditions Générales de Vente .....	p.15

# Le Groupe Solution Énergie

## ■ QUI SOMMES-NOUS ?



Après avoir orchestré plus de 10 000 installations photovoltaïques en France et fort de son expertise sur le secteur du résidentiel, le Groupe a développé un système d'intégration qui permet de répondre à toutes les attentes des installateurs, distributeurs et clients finaux.

Le système GSE Intégration satisfait à ce jour plusieurs dizaines d'installateurs et de distributeurs. Grâce à leur confiance, plus de 1200 poses par mois sont effectuées à ce jour en France.

## ■ LE GROUPE SOLUTION ÉNERGIE EN CHIFFRE

C.A. consolidé 2012	Nbre de collaborateurs	Année de création
30 M€	300	2008

## ■ CERTIFICATIONS



Chaque année a lieu sur le salon **EnerGaïa** la remise des Trophées Innovations. Ils récompensent les meilleures innovations dans le domaine des EnR et des Applications Bâtiment. Le Groupe Solution Énergie, a remporté un trophée de l'édition 2012 pour son projet : **“Pack Eco Plus LED”**

# Certifications & Qualifications

## ■ CERTIFICATIONS ISO

**Le Groupe Solution Énergie** a sélectionné exclusivement sur le territoire français chaque intervenant du processus de fabrication afin d'obtenir toutes les certifications et qualifications nécessaires :

### ■ PLAQUES GSE

Les usines de productions des plaques GSE sont situées en France et bénéficient des certifications :

**ISO TS 16949 et ISO 9001.**

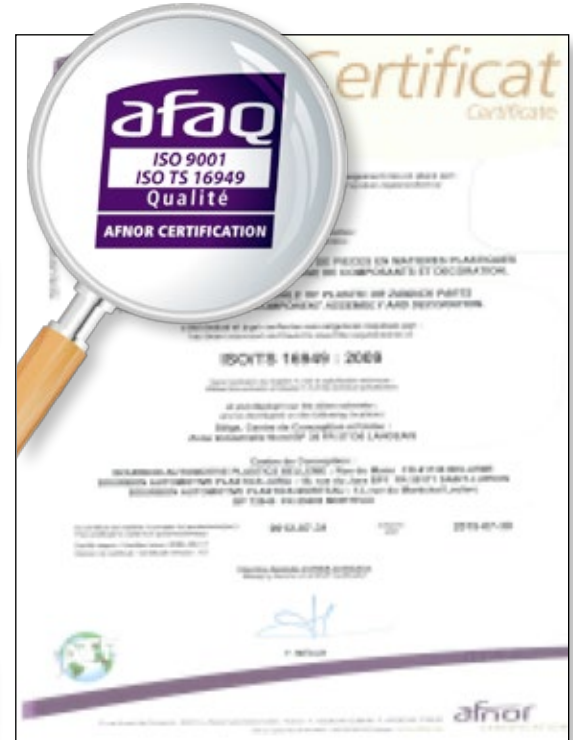
C.A. consolidé 2012	Nbre de salariés	Année de création
413 M€	+2500	1963

### ■ ABERGEMENTS ET FIXATIONS GSE

Les usines de productions des abergements et fixations du kit GSE sont situées en France et bénéficient des certifications :

**ISO 9001.**

Chiffre d'affaire 2011	Nbre de salariés	Année de création
34 M€	250	1994



## ■ MATÉRIAUX

### ■ PLAQUES POLYPROPYLÈNE

**Le Polypropylène (PP)** : C'est aussi un polymère très polyvalent qui sert à la fois comme thermoplastique et comme fibre. Il est très facile à colorer et n'absorbe pas l'eau. On en trouve beaucoup sous forme de pièces moulées dans les équipements automobiles (pare-chocs, tableaux de bord, habillage de l'habitacle), dans le mobilier de jardin et pour la fabrication de cuves. Ce matériau sert à fabriquer des boîtes à aliments qui résistent au lave-vaisselle parce qu'il ne fond pas en dessous de 160°C. Chimiquement stable, une excellente préservation de l'hygiène, une absence de corrosion et une bonne capacité à être usinée font du PP une matière largement utilisée.

### ■ LES ABERGEMENTS ALUMINIUMS

**L'aluminium (AL)** : Les principaux avantages de l'aluminium sont : sa légèreté, sa bonne tenue à la corrosion, sa souplesse (facile à travailler si besoin, par exemple perçage, pliage, découpage...), sa recyclabilité.

L'aluminium pré laqué noir utilisé a en plus une tenue à la corrosion améliorée en atmosphère agressive et une excellente tenue dans le temps du revêtement soumis aux UV.

### ■ LES FIXATIONS INOX

**L'inox (IN)** : La matière première utilisée pour le système de fixation GSE Intégration, est l'inox 304L C1000. L'inox 304L a une très grande résistance mécanique, une grande légèreté et une excellente tenue à la corrosion (traitement de surface inutile). De plus, l'inox a l'avantage d'être neutre électro-chimiquement avec la plupart des matériaux utilisés en toiture (pas de pile de corrosion).

Par rapport à l'aluminium, l'inox a aussi l'avantage de ne pas être cassant au-delà de sa limite élastique (il va se déformer avant de casser) alors que l'aluminium va casser d'un seul coup sans prévenir.

La nuance C1000 a la particularité d'être plus résistante encore qu'un inox standard.

# Rapport CSTB Pass'Innovation

## ■ PASS'INNOVATION VERT N°2013-221 VALIDÉ

### ■ ANALYSE TECHNIQUE DU CSTB

#### 1/ DOMAINE D'EMPLOI

- Mise en œuvre en partie courante de toiture en association avec tuile canal, mécaniques, plates, ardoises.
- Pente : sur des versants de pente comprise entre 17° et 50°. La pente de la couverture ne doit pas être inférieure aux pentes minimales spécifiées dans les DTU pour les couvertures associées.

#### 2/ ÉTANCHÉITÉ

- Les essais réalisés permettent de conclure que l'étanchéité du procédé est assurée en partie courante en respectant les pentes et longueur de rampant spécifiées dans la partie domaine d'emploi.

#### 3/ DURABILITÉ

- La durabilité du procédé vis-à-vis de la température, des UVs et de l'humidité a été testée et est satisfaisante.

#### CONCLUSION

En l'état, le dossier remis permet de s'assurer d'une bonne maîtrise des risques dans le domaine d'emploi pré-cité.

- Sur des bâtiments dont la pente est comprise entre 17° et 50° ;
- Avec un écran de sous-toiture posé conformément au DTU ;
- Avec des liteaux fixés au niveau des points de fixation de la plaque ainsi qu'au recouvrement des plaques.

**Dans ces conditions, un Pass'Innovation «Vert» est attribué au procédé GSE Intégration.**

**CSTB**  
le futur en construction

**PASS'INNOVATION VERT**  
CSTB N°2013-221

**PASS'INNOVATION**  
Numéro de référence : 2013-221

**A LA DEMANDE DE :** **SVH ENERGIE**  
95 Avenue Achille Peretti  
92200 NEUILLY SUR SEINE

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT  
ETABLISSEMENT DE GENÈVE 1, 24 RUE JOSEPH FOURNIER 1 GRAND SAISON QUAI D'ORÈVE  
TEL. 0033 04 76 76 21 21 - FAX. 0033 04 68 68 36 37 - SIRET 775 086 233 000 10 - www.cstb.fr

3	49,96	1284	21,5	19,9	8,2
4	50,27	1520	20,3	19,2	5,7
5	50,00	1501	20,4	19,6	7
Moyenne	-	1520	20,9	19,6	7,0
Ecart type	--	154	0,5	0,6	1,3

Tableau 1 : Caractéristiques en traction des échantillons témoins

**PASS'INNOVATION VERT**  
**CSTB** le futur en construction **N°2013-221** OCTOBRE 2013 - OCTOBRE 2015

# Rapport CSTB Étude Étanchéité

## ■ ÉTUDE D'ÉTANCHÉITÉ ET DE TENUE AU VENT DU SYSTÈME DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SVH ÉNERGIE

### ■ ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ À LA PLUIE

#### CONCLUSIONS

Le Kit d'intégration "GSE Intégration" avec des panneaux photovoltaïques de ZNshine Solar s'est avéré performant en terme d'étanchéité sous sollicitations pluie/vent sévère (pluviomètre 130mm/h pour une vitesse de vent de 14m/s) et faible pente de toit.

### ■ ESSAIS D'ARRACHEMENT AU VENT

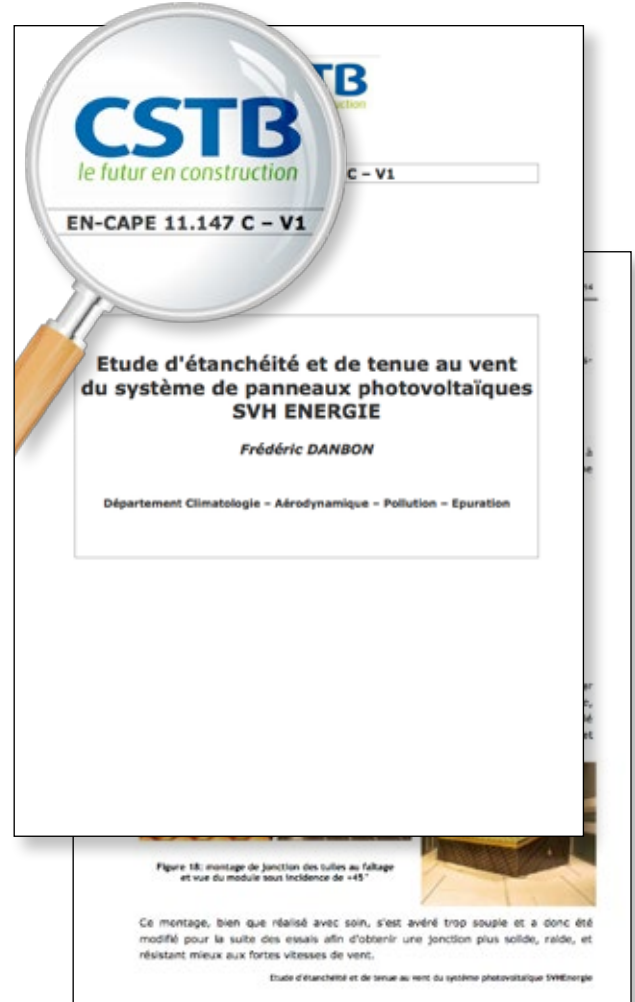
#### CONCLUSIONS

Le système d'intégration "GSE Intégration" avec des panneaux photovoltaïques proposé par la société SVH ÉNERGIE sur une couverture traditionnelle en tuile GR13 a été testé vis-à-vis de son étanchéité et de sa tenue aux vents forts.

Les tests d'étanchéité sous concomitance vent-pluie ont montré l'efficacité du système d'intégration. Les performances d'étanchéité sont rappelées dans le tableau ci-après :

### SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ

Ces tests réalisés en vraie grandeur de soufflerie climatique les 21 et 22 juillet 2011 ont donc montré l'efficacité du système "GSE Intégration" dans des conditions de sollicitations climatiques sévères.



Type de Couverture	Longueur de rampant	Intensité vent-pluie	Pente	Incidence par rapport au vent	Constat lors de l'essai	Résultat des essais
Tuile GR13 de terre cuite	8.2 m	14 m/s 130 mm/h	12° (21%)	0°, + 30°, + 60°, - 30°, - 60°	Aucune fuite si mise en œuvre correcte	Positif

# Rapport CSTB Étude vieillissement

## ■ VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ DE PANNEAUX SUPPORTS DE MODULES PHOTOVOLTAÏQUES

### ■ 1/ VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ AUX UV

#### Méthode d'exposition aux UV

Les essais de vieillissement accéléré sont réalisés conformément aux normes NF EN ISO 4892-1 et 2 : « Exposition à une source lumineuse Lampe à arc au Xénon », méthode A cycle n°1, dans les conditions suivantes :

- éclairage spectral énergétique : 0.51 W/m<sup>2</sup> à 340 nm, d'où un éclairage énergétique spectral global de 550 W/m<sup>2</sup> (longueur d'onde : 290-800 nm),
- température d'air de la chambre : 38°C ± 3°C,
- humidité relative : 50 % HR ± 10 % HR,
- température au panneau noir type BST : 65°C ± 3°C,
- cycle d'arrosage :
  - arrosage : 18 mn ± 0.5 mn,
  - séchage : 102 mn ± 0.5 mn,
- éclairage permanent.

La durée d'exposition est de 2000 heures.

### ■ 2/ VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ EN ÉTUVE

#### Méthode d'exposition climatique

Les essais de vieillissement climatique sont réalisés dans les conditions suivantes :

- 10 cycles dont les étapes sont :
  - 8 h à 50°C et 95% d'humidité
  - Transition 1 h
  - 16 h à - 20°C
  - Transition 1 h

### ■ 3/ CARACTERISTIQUES MECANIQUES EN TRACTION

#### Principe et conditions d'essais

Mesure de la force et de l'allongement à la rupture d'une éprouvette de forme rectangulaire étirée le long de son axe principal à une vitesse constante.

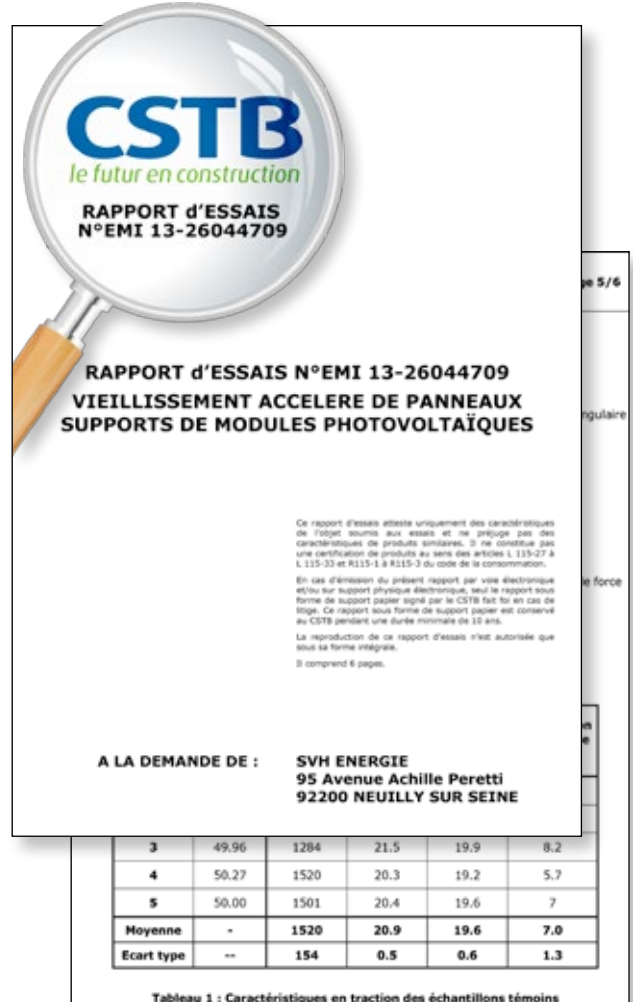
Les conditions d'essais sont définies par la norme NF EN ISO 527-2 :

- Géométrie des éprouvettes : de type 1B (haltère).
- Conditionnement : 23°C et 50% H.R.
- Vitesse pour le calcul du module : 2 mm/min

La vitesse d'essai est de 30 mm/min.

#### SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES ESSAIS DE TRACTION APRÈS VIEILLISSEMENT

Les calculs ont été réalisés selon la norme NF EN ISO 527-1. Ces tests ont conclus et permis de mettre en valeur, que l'élasticité  $E_t$  (MPa), la contrainte maximale admissible  $\delta_M$  (MPa), la contrainte à la rupture  $\delta_B$  (MPa) ainsi que la capacité de déformation avant rupture  $\epsilon_B$  (%) sont restées identiques après les différents traitements cités ci dessus.



# Rapport d'essai CERTISOLIS

## VALIDATION MÉCANIQUE ET CLIMATIQUE DU SYSTÈME GSE INTÉGRATION

### ESSAIS DE CHARGE MÉCANIQUE

Échantillon(s)	20120903-M008 + structure GSE Intégration 20120903-M00
Date d'essais	12/10/2012
Équipement d'essais	Testeur de sécurité électrique
<b>Conclusion</b>	<b>CONFORME</b>

### ESSAIS DE PRÉ CONDITIONNEMENT POUR LES UV

Échantillon(s)	20120903-M006 / 20120903-M007
Dates d'essais	DU 18/10/2012 AU 06/11/2012
Équipement d'essais	E-201012023
<b>Conclusion</b>	<b>CONFORME</b>

### ESSAIS DE CYCLAGE THERMIQUE (200 CYCLES)

Échantillon(s)	20120903-M005 (STRUCTURE) + M008 (MODULE)
Dates d'essais	DU 18/10/2012 AU 28/11/2012
Équipement d'essais	Enceinte Climatique
<b>Résultat</b>	<b>AUCUN DÉFAUT CONSTATÉ</b>

### ESSAIS DE CHALEUR HUMIDE (1000 HEURES)

Échantillon(s)	20120903-M002 (STRUCTURE) + M009 (MODULE)
Dates d'essais	DU 19/10/2012 AU 30/11/2012
Équipement d'essais	Enceinte Climatique
<b>Résultat</b>	<b>AUCUN DÉFAUT CONSTATÉ</b>

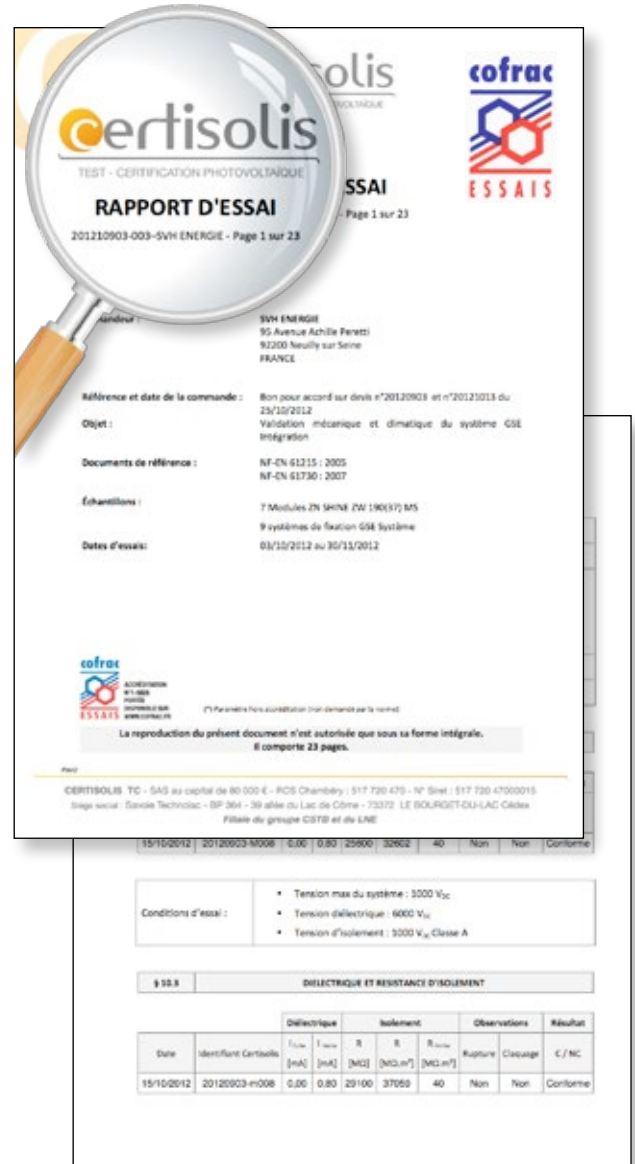
### CONCLUSIONS

Le module **ZN SHINE ZW 190(37) MS**, associé au système d'intégration "**GSE Intégration**", assemblés par l'intermédiaire de **3 étriers** (types renforcés) à répondu favorablement à l'essai de charge mécanique **2400 Pa**.

Le module **est resté en place dans sa structure pendant toute la durée de l'essai et répond aux exigences du paragraphe 10.16 de la norme NF EN 61215**.

Les systèmes de fixation "**GSE Intégration**", qui ont subi l'essai de pré-conditionnement aux UV, **ne présentent aucun défaut visuel après 15 kWh.m<sup>2</sup> d'exposition aux UV**.

Les modules associés aux systèmes de fixation "**GSE Intégration**" qui ont été soumis aux essais climatiques (Cyclage et Chaleur humide) **sont restés en place dans leur structure pendant toute la durée des essais. Aucun défaut constaté**.





# Rapport d'essai CERTISOLIS

## ■ TEST LIÉ À LA DILATATION DU SYSTÈME GSE INTÉGRATION

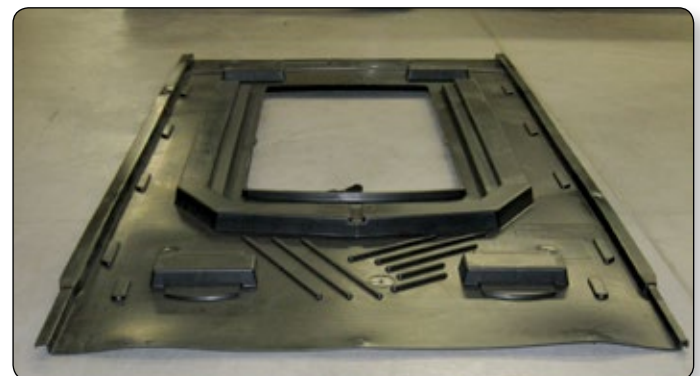
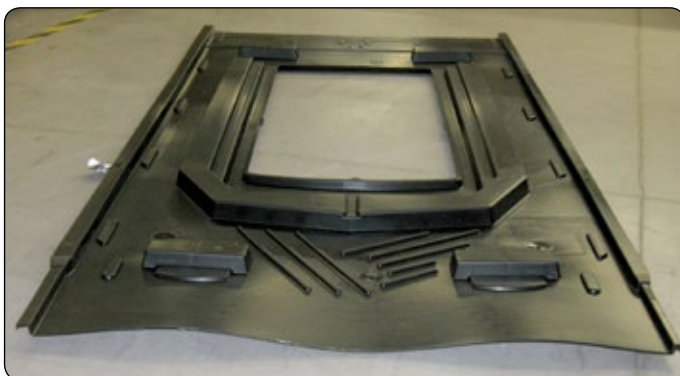


### ■ ESSAI DE CYCLAGE THERMIQUE (200 CYCLES)

Échantillon(s)	20120903-M005 (STRUCTURE) + M008 (MODULE)
Date d'essai	DU 18/10/2012 AU 28/11/2012
Conditions d'essai	20120903-M008 associé avec structure d'intégration GSE Intégration. 20120903-M005 fixés à une structure bois pour assemblage sur châssis alu. Enceinte climatique 200 cycles de -40°C à + 85°C
Équipement d'essai	Enceinte Climatique
Résultat	<b>AUCUN DÉFAUT CONSTATÉ</b>

### ■ ESSAI DE CHALEUR HUMIDE (1000 HEURES)

Échantillon(s)	20120903-M002 (STRUCTURE) + M009 (MODULE)
Date d'essai	DU 19/10/2012 AU 30/11/2012
Conditions d'essai	20120903-M009 associé avec structure d'intégration GSE Intégration. 20120903-M002 fixés à une structure bois pour assemblage sur châssis alu. Enceinte climatique 1 000 h à + 85°C, 85% HR
Équipement d'essai	Enceinte Climatique
Résultat	<b>AUCUN DÉFAUT CONSTATÉ</b>



### ■ CONCLUSIONS

Les modules associés aux systèmes de fixation GSE qui ont été soumis aux essais climatiques [Cyclage thermique (200 cycles de -40°C à +85°C) et Chaleur humide] **sont restés en place dans leur structure pendant toute la durée des essais et n'ont subi aucune dégradation.**

# Normes CEIAB 2012

## ANALYSE DU COMITÉ D'ÉVALUATION DE L'INTÉGRATION AU BÂTI

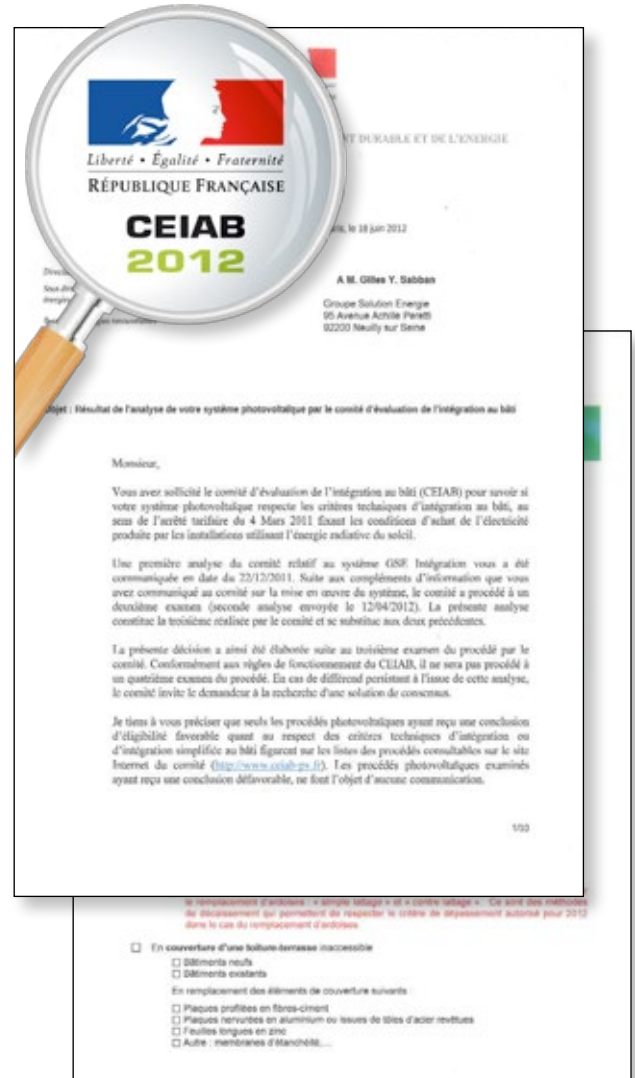
### CONCLUSIONS

Le comité dresse les conclusions suivantes :

- Le système respecte les critères techniques d'intégration au bâti (IAB 2012) pour une installation en couverture partielle d'un pan de toiture lorsqu'elle est constituée :

- **À partir de l'année 2012** : Ardoises, Tuiles plates en terre cuite ou en béton, Tuiles à pureau plat à emboîtement ou à glissement en terre cuite ou béton. Tuiles à relief à emboîtement ou à glissement en terre cuite ou en béton, Tuiles "canal" de terre cuite, Plaques profilées en fibres-ciment.

- Le système respecte les critères techniques d'intégration simplifiée au bâti (ISB 2012) pour une installation en couverture partielle d'un pan de toiture.



LE SYSTÈME GSE INTÉGRATION  
RÉPOND AUX NORMES **CEIAB 2012**  
TOUTES COUVERTURES POUR PANNEAUX  
PHOTOVOLTAÏQUES TRADITIONNELS

# Compte Rendu Étriers SVH

## COMpte RENDU D'ESSAIS SUR LES ÉTRIERS DE FIXATION SVH ÉNERGIE

### CONCLUSIONS

Nous reprenons les valeurs normatives d'effort lié à l'effet du vent suivant :

Région de Vent NV65	Pression dynamique de base normale (daN/m <sup>2</sup> )	Pression dynamique de base extrême (daN/m <sup>2</sup> )	Pression dynamique de base extrême (Pa)
I	50	87,5	875
II	70	122,5	1225
III	90	157,5	1575
IV	120	210	2100

Pour un panneau standard de 1.6m<sup>2</sup>, on obtient le tableau suivant :

Pression dynamique de base extrême (daN/m <sup>2</sup> )	Effort total sur un panneau (daN)	Effort total sur 1 étrier central (daN)	Effort total sur 1 étrier latéral (daN)
87,5	140,0	70,0	35,0
122,5	196,0	98,0	49,0
157,5	252,0	126,0	63,0
210	336,0	168,0	84,0

### PRÉCONISATIONS DES TASSEaux

Dans tous les cas, le tasseau de 13mm résiste dans les 4 zones de vent. Par sécurité, il convient de respecter le tableau de préconisation ci-dessous :

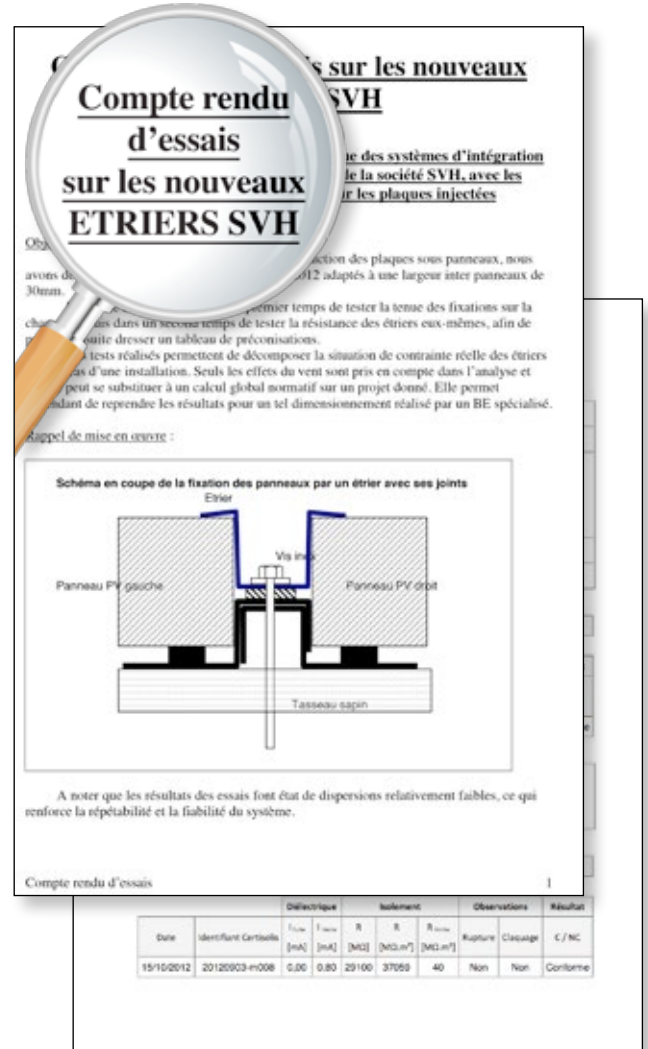
Région de Vent NV65	Effort total sur 1 étrier central (daN)	Tasseau mini (mm épaisseur)
I	70,0	15
II	98,0	15
III	126,0	21
IV	168,0	21

### PRÉCONISATIONS DES ÉTRIERS 2012

Selon les cas de vent, on peut dresser le tableau de préconisation suivant pour le montage des panneaux avec les étriers (en prenant une sécurité d'environ 50%) :

Au-delà, il est préconisé, en plus d'une étude complète, de positionner 6 étriers et renforts. La sollicitation des vis dans le support doit être analysée particulièrement.

Pression dynamique de base extrême (Pa)	Nombre d'étriers doubles 2012	Nombre de renforts	Épaisseur mini des tasseau (mm)
500	4	0	15
875	4	0	15
1 225	4	0	15
1 575	4	0	17
2 100	4	0	22
2 500	4	0	27
3 000	4	0	32
4 000	4	4	43
5 000	4	4	53



(Pour toute zone de vent supérieure sur demande)

## ■ CONTRAT D'ASSURANCE DÉCENNALE PRODUIT

La **SMABTP** certifie que la Société SVH Énergie est titulaire d'un contrat d'assurance **ALPHA-BAT Fabricants n° 880016 K 1004000** à effet du 01/01/2013 garantissant, l'activité :

FABRICATION DU SYSTÈME D'INTÉGRATION PHOTOVOLTAÏQUE : **GSE INTÉGRATION**

### ■ RESPONSABILITÉ CIVILE À L'ÉGARD DES TIERS

Cette garantie couvre les conséquences pécuniaires en raison des dommages corporels, matériels et immatériels causés au tiers par le sociétaire :

- Dans l'exercice de ses activités professionnelles quel que soit le fondement juridique invoqué;
  - Du fait des produits énumérés ci-dessus, après livraison de ces produits et/ou composants lorsque sa responsabilité est recherchée en qualité de vendeur.
- sa responsabilité est recherchée en qualité de vendeur.



NATURE DES GARANTIES	MONTANT DES GARANTIES
1 - Dommages corporels autres que ceux visés aux 3 et 4 ci-dessous.	1 525 000 € par sinistre et par an
2 - Dommages matériels et immatériels autres que ceux visés aux 3 et 4 ci-après.	Par sinistre : 500.000€ dont 100.000€ pour les dommages immatériels. Par année d'assurance : 1.000.000€ dont 200.000€ pour les dommages immatériels pour les dommages immatériels
3 - Tous dommages (corporels, matériels, immatériels) directement ou indirectement dus ou liés à l'amiante ou à tout matériau contenant de l'amiante	1.000.000 € par sinistre et par an
4 - Dommages en cas d'atteinte à l'environnement tout dommages corporels, matériels et immatériels confondus.	305.000 € par sinistre et par an

### ■ RESPONSABILITÉ PROFESSIONNELLE

Cette garantie couvre les conséquences pécuniaires en raison des dommages matériels à la construction :

- Résultant d'un vice caché du produit ou d'une faute de notre part ou des personnes dont nous répondons,
- Lorsque la responsabilité du sociétaire est recherchée en vertu de l'article 1792-4 du Code civil pour les composants ou produits incorporés à des ouvrages de bâtiment dont la date d'ouverture de chantier est comprise entre 01/01/2013 et 31/03/2013 ou de génie civil.

NATURE DES GARANTIES	MONTANT DES GARANTIES PAR SINISTRE ET PAR AN
Dommages matériels résultant d'un vice caché du produit ou engageant la responsabilité du sociétaire en vertu de l'article 1792-4 du Code civil pour un ouvrage de bâtiment. Dommages matériels engageant la responsabilité du sociétaire en vertu de l'article 1792-4 du Code civil pour un ouvrage de génie civil.	600.000 € par sinistre et par an Dont 100.000€ par sinistre et par an pour la garantie des dommages matériels affectant les ouvrages de génie civil.

## ■ **GSE INTÉGRATION**

**GSE**  
Intégration

Votre distributeur :

## ■ **SERVICE TECHNIQUE / SERVICE ASSISTANCE**

**UNE ASSISTANCE TECHNIQUE EST À VOTRE DISPOSITION  
DU LUNDI AU VENDREDI DE 8H À 18H**



16 QUAI GUSTAVE FLAUBERT 76380 CANTELEU

Tél. 02 32 10 77 60

Mail: [technique@gseintegration.com](mailto:technique@gseintegration.com)

# Conditions Générales de Vente

Les présentes conditions générales s'appliquent aux relations contractuelles entre la société SVH ÉNERGIE ci après dénommée « le Fournisseur » et la société Cliente ci-après dénommée « le Client ».

## Article 1 – Objet

Les présentes Conditions générales de vente ont pour objet de régir les relations contractuelles entre le Fournisseur et ses clients dans le cadre de la vente du produit « GSE INTÉGRATION » proposé à la vente par le Fournisseur.

Chaque commande acceptée conformément à l'Article 3 constitue nos conditions particulières venant modifier ou compléter les présentes conditions générales.

## Article 2 – Champ d'application

La vente du produit « GSE INTÉGRATION » de la société SVH ÉNERGIE est faite exclusivement aux présentes conditions générales de ventes (CGV), lesquelles sont systématiquement adressées à chaque Client. Les renseignements figurant dans les catalogues, brochures, prospectus et tarifs, ainsi que les déclarations des vendeurs et techniciens du Fournisseur ont seulement valeur indicative.

Toute commande ferme et acceptée par notre société implique pour le Client, l'adhésion sans réserve aux présentes conditions générales de vente.

Les présentes Conditions générales de vente entrent en vigueur à la date de validation de la commande telle que définie à l'Article 3.

## Article 3 – Formation / modification du contrat

Toute vente, même négociée par les agents ou représentants de SVH ÉNERGIE, n'est considérée comme acceptée par SVH ÉNERGIE que si elle est confirmée par écrit ou exécutée. Cette commande acceptée constituera les conditions particulières.

Toute modification de commande demandée par le client ne pourra être prise en considération que si elle est parvenue par écrit avant tout engagement de dépenses concernant la commande initiale. Toute modification de commande devra faire l'objet d'une acceptation écrite de SVH ÉNERGIE.

## Article 4 – Prix

Les prix des marchandises vendues sont ceux en vigueur au jour de la prise de commande.

Les prix s'entendent hors TVA et autres taxes applicables, le Client assumant par ailleurs les frais d'emballage et de transport des produits.

Les prix portés sur nos offres de prix, catalogues/tarifs ne sont pas contractuels. Ils sont susceptibles de modifications en fonction des variations auxquelles nous soumettent les fabricants.

## Article 5 – Délai - Modalités de paiement

5.1 Le règlement des commandes s'effectue :

- 1 - soit par chèque ;
- 2 - soit par virement bancaire.

5.2 Lors de l'enregistrement de la commande, le Client devra verser un acompte de 30% du montant TTC de la facture, le solde devant être payé à la date de livraison des marchandises.

Sauf indication contraire, tout règlement du Client est attribué à la facture la plus ancienne.

## Article 6 - Retard de paiement

Toute somme non payée à l'échéance donnera lieu au paiement par le Client de pénalités fixées à une fois et demie le taux d'intérêt légal, sans préjudice de toute demande de réparation d'un préjudice lié au dit retard.

Le taux de l'intérêt légal retenu est celui en vigueur au jour de la livraison des

marchandises.

Ces pénalités sont calculées sur le montant toutes taxes comprises de la somme restant due.

Elles sont exigibles de plein droit à compter de la date d'échéance de la facture et seront d'office portées au débit du compte du Client. Elles demeureront applicables jusqu'au complet paiement de la totalité des sommes dues au Fournisseur.

Toute facture recouvrée par service contentieux sera majorée, à titre de clause pénale, d'une indemnité fixée forfaitairement à 15 % du montant de la facture due.

Au cas de paiement par effet de commerce, le défaut de retour de l'effet sera considéré comme un refus d'acceptation assimilable à un défaut de paiement. De même, lorsque le paiement est échelonné, le non-paiement d'une seule échéance entraînera l'exigibilité immédiate de la totalité de la dette, sans mise en demeure préalable.

Le Client devra rembourser tous les frais occasionnés par le recouvrement contentieux des sommes dues.

## Article 7 - Réserve de propriété

Le transfert de propriété des marchandises livrées au Client n'interviendra qu'après paiement intégral du prix convenu, en principal et accessoires, même en cas d'octroi de délais de paiement. En cas de remise de traite, ou de tout titre en couverture de ce prix, créant une obligation de payer, le transfert de propriété ne s'effectuera qu'après l'encaissement effectif.

Ainsi, si le client fait l'objet d'un redressement ou d'une liquidation judiciaire, SVH ÉNERGIE se réserve le droit de revendiquer, dans le cadre de la procédure collective, les marchandises vendues et restées impayées.

A compter de la livraison, le client est constitué dépositaire et gardien des dites marchandises.

Dans le cas de non-paiement et à moins que SVH ÉNERGIE ne préfère demander l'exécution pleine et entière de la vente, SVH ÉNERGIE se réserve le droit de considérer la vente comme résolue pour faute, après mise en demeure restée infructueuse 15 jours et de revendiquer la marchandise livrée, les frais de retour restant à la charge de l'acquéreur et les versements effectués étant acquis à SVH ÉNERGIE à titre de clause pénale.

## Article 8 - Expédition - Livraison - Conformité

8.1 Mise à disposition ou expédition des produits commandés.

Les produits commandés sont, à la demande du Client, soit mis à sa disposition aux entrepôts du Fournisseur, soit expédiés à l'adresse mentionnée sur la commande.

L'emballage et, le cas échéant, l'expédition des produits, sont effectués aux frais du Client.

8.2 Délais de livraison

Le délai de livraison indiqué lors de l'enregistrement de la commande n'est donné qu'à titre indicatif et n'est aucunement garanti.

Par voie de conséquence, tout retard dans la mise à disposition des produits ne pourra pas donner lieu au profit du client à :

- l'allocation de dommages et intérêts ;
- l'allocation de pénalités ;
- l'annulation de la commande.

8.3 Conformité

Il appartient au client de vérifier les marchandises livrées dès leur livraison.

En cas de marchandises manquantes, détériorées ou de non conformité apparente, le client devra

formuler toutes les réserves nécessaires sur le bon de livraison à réception des dites marchandises. Ces réserves devront être, en outre, confirmées par écrit dans les cinq jours ouvrés suivant la livraison,

par courrier recommandé avec avis de réception. A défaut, le client est réputé avoir accepté les marchandises sans réserves.

Le client devra fournir toute justification quant à la réalité des défauts constatés, SVH ÉNERGIE se réservant le droit de procéder, directement ou indirectement, à toute constatation et vérification sur place. Le retour des marchandises non-conformes est subordonné à l'acceptation préalable de SVH ÉNERGIE. A défaut, le client est réputé avoir accepté les marchandises sans réserves.

En cas de non paiement intégral d'une facture venue à échéance, après mise en demeure restée sans effet dans les 48 heures, SVH ÉNERGIE se réserve la faculté de suspendre toute livraison en cours et/ou à venir.

Dans le cas où un client passe une commande à SVH ÉNERGIE, sans avoir procédé au paiement de la (les) commande(s) précédente(s), SVH ÉNERGIE pourra refuser d'honorer la commande et de livrer la marchandise concernée, sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnité, pour quelque raison que ce soit.

## Article 9 - Transfert des risques

9.1 Sauf convention contraire particulière entre les parties, le transfert au client des risques de vol, perte, détérioration ou destruction s'opère lors de la livraison ou en cas de remise à un transporteur lors de la remise des marchandises au premier transporteur.

9.2 Sur demande et aux frais du Client, le Fournisseur pourra contracter une assurance contre les pertes et avaries causées par le transport.

Article 10 - Force majeure

La responsabilité de SVH ÉNERGIE ne pourra pas être mise en oeuvre si la non-exécution ou le retard dans l'exécution de l'une de ses obligations décrites dans les présentes conditions générales de vente découle d'un cas de force majeure. Par force majeure, on entend toute cause étrangère, prévisible ou non, de nature irrésistible ou dont les effets modifieraient substantiellement l'équilibre économique de la vente pour SVH ÉNERGIE.

Les événements de grève, lock-out, incendie, inondation, émeute, guerre, pénurie de combustibles, d'énergie, de transports, de matériels, de produits nécessaires aux fabrications de SVH ÉNERGIE, etc, sont tenus pour un cas de force majeure, même s'ils ne sont que partiels et quelle qu'en soit la cause.

## Article 11 – Garanties et responsabilité

11.1 Garanties

11.1.2 Assurance de responsabilité civile SVH ÉNERGIE a souscrit une assurance responsabilité civile.

11.1.2 Garantie des vices cachés

Dans la mesure où le Client est considéré comme un professionnel de la même spécialité, l'action de ce dernier en garantie des vices cachés à l'encontre du Fournisseur en application des Article 1641 et suivants du Code civil, est limitée aux vices apparus dans un délai de six (6) mois à compter de la date de transfert des risques sur les produits au Client, sous réserve que le Client en informe le Fournisseur par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de sept (7) jours à compter de la découverte du vice. Il incombe au Client de rapporter la preuve de la date de la découverte du vice. En cas de non respect de ces conditions, le Client ne pourra pas se prévaloir de la garantie des vices cachés à l'encontre du Fournisseur.

En cas de vices cachés affectant les produits, le Fournisseur n'est tenu qu'au remplacement ou à la réparation des produits.

Après l'accord préalable et écrit du Fournisseur affectant un numéro de retour, les produits devront être retournés au Fournisseur dans ses locaux et à ses frais, avec la facture correspondante et la description des vices constatés. Les produits ainsi retournés seront testés par le Fournisseur afin de s'assurer que les vices allégués sont inhérents aux produits et qu'il ne s'agit pas de défauts liés à une cause exclusive de garantie. Dans le cas où le Fournisseur ne constaterait pas de vices cachés ou constaterait qu'il s'agit de défauts liés à une cause exclusive de garantie, le Fournisseur retournera les produits au Client en port dû et se réserve le droit de lui facturer les frais de test et autres coûts et dépenses supportés. Si le Fournisseur confirme l'existence de vices cachés, il s'engage, à sa discrétion, à remplacer ou à réparer les produits dans des délais moyens respectifs de trois (3) et six (6) mois. Ces délais ne sont fournis qu'à titre indicatif et devront être confirmés par écrit par le Fournisseur. En cas d'impossibilité du Fournisseur de remplacer ou de réparer les produits défectueux dans un délai raisonnable au-delà des délais mentionnés, le Fournisseur en informera le Client qui sera en droit de demander la résiliation du Contrat.

## 11.2 Responsabilité

Sauf en cas de faute lourde ou dolosive du Fournisseur, le Fournisseur exclut toute responsabilité envers le Client liées à la vente des produits.

Le Fournisseur exclut toute garantie et responsabilité en cas de défaut, avarie, perte ou détérioration des produits résultant (i) d'une mauvaise installation ou utilisation des produits, (ii) de toute transformation, suppression, incorporation à d'autres produits ou autre modification apportée aux produits par toute personne autre que le Fournisseur lui-même, (iii) du non respect des instructions du Fournisseur, (iv) des conditions anormales de stockage et/ou de conservation des produits à compter de leur livraison et (v) du transport des produits.

Le Fournisseur exclut toute responsabilité au titre des dommages matériels indirects.

## Article 12 - Attribution de compétence juridictionnelle

Tout différend relatif à l'application des présentes conditions générales de vente, à leur interprétation, à leur exécution et aux contrats de vente conclus par notre société, ou au paiement du prix, sera de la compétence exclusive du tribunal dans le ressort duquel est situé le siège social de SVH ÉNERGIE, quel que soit le lieu de commande, de la livraison, du paiement, le mode de paiement et même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs. En cas d'action judiciaire ou toute autre action en recouvrement de créances par notre société, les frais de sommation, de justice, les honoraires d'avocat et d'huissier ainsi que tous les frais annexes seront à la charge du client.

## Article 13 – Renonciation et droit applicable

13.1 Le fait pour notre société de ne pas se prévaloir à un moment donné de l'une quelconque des clauses des présentes ne peut valoir renonciation à se prévaloir ultérieurement de ces mêmes clauses.

13.2 Toute question relative aux présentes conditions générales de vente ainsi qu'aux ventes qu'elles régissent, qui ne serait pas traitée par les présentes stipulations contractuelles, sera régie par la loi française à l'exclusion de tout autre droit.



GSE INTÉGRATION est un programme de développement breveté du  
GROUPE SOLUTION ÉNERGIE

[www.segroup.fr](http://www.segroup.fr)

GROUPE **SOLUTION ENERGIE**

155-159 rue du Docteur Bauer. 93400 SAINT OUEN - Tél. : +33(0)1 70 32 08 00 - Fax : +33(0)1 70 32 08 01 - email: [contact@segroup.fr](mailto:contact@segroup.fr)