

Titulaire : Helios Concept Energie – 43 Chemin du Vieux Chêne – 38240 Meylan

*Ce document est la synthèse du Pass'Innovation n° 2011-103. Il donne à son titulaire une appréciation de son procédé et du chemin lui restant à parcourir pour passer de l'innovation à la mise sur le marché à grande échelle. Il fournit aux divers intervenants de l'acte de construire une opinion autorisée sur le comportement prévisible des ouvrages réalisés à l'aide des produits et procédés concernés, de manière à permettre à ces intervenants de prendre leurs décisions et leurs responsabilités en pleine connaissance de cause. Le Pass'Innovation complet peut être demandé au titulaire.*

## 1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROCEDE<sup>(1)</sup>

### 1.1 Description succincte

Le procédé Flexelios est un revêtement d'étanchéité photovoltaïque (FPO). C'est un système complet d'étanchéité avec films photovoltaïques encapsulés, en usine, dans la membrane et qui est mis en œuvre par fixation mécanique en lisière et soudage des recouvrements à l'air chaud.

Le revêtement photovoltaïque est constitué de modules photovoltaïques Flexcell 2S22P ou 3S22P, présentés en films encapsulés en usine dans une membrane support AlkorTop® F 35086 de 1,5 mm d'épaisseur. Ces revêtements d'étanchéité sont destinés à générer de l'électricité lorsqu'ils sont exposés au soleil.

### 1.2 Domaine d'emploi prévu

Le procédé Flexelios s'applique en climat de plaine en France européenne, en travaux neufs et de réfection, sur toiture-terrasse et toiture inclinée inaccessible de pente :

- $\geq 2\%$  sur élément porteur en maçonnerie conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12) ou sur élément porteur en béton cellulaire autoclavé conforme au Cahier du CSTB 2192 d'octobre 1987,
- $\geq 3\%$  sur élément porteur en tôles d'acier nervurées conformes à la norme NF DTU 43.3 ou sur élément porteur en bois et panneaux dérivés du bois conformes à la norme NF DTU 43.4,
- $\leq 100\%$ .

la pente minimale ayant pour but d'éviter les flaches d'eau préjudiciables aux films photovoltaïques.

Concernant les limites de vent extrême du système Flexelios, l'effort admissible du système de référence, défini à partir d'essais de tenue au vent des revêtements d'étanchéité photovoltaïque et non photovoltaïque et du Cahier 3563 du CSTB, est de 505 N/fixation. L'attelage de référence est le système vis et plaquette « Etanco EHB DF 4,8 x 120 mm + Etanco LR 82x40 »,  $p_{k_{sr}}=1600$  N.

## 2. CONCLUSION

Compte-tenu de l'analyse développée dans le document Pass'Innovation 2011-103 et sous réserve du respect des recommandations qui s'y trouvent, on peut considérer que le risque lié à l'emploi du procédé pour le domaine d'emploi prévu est très limité (Pass'Innovation « vert »).

## 3. DUREE DE VALIDITE

Le Pass'Innovation 2011-103 est valable jusqu'au 20 avril 2013. Cette période pourra être mise à profit pour constituer les éléments manquants pour aboutir à un Avis Technique.

<sup>(1)</sup> La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro Pass'Innovation 2011-103.