

RAPPORT D'ENQUETE DE TECHNIQUE NOUVELLE

REFERENCE : **A.20.05227**

NOM DU PROCEDE : **MECOSUN MVU et MVUH associé aux panneaux rappelés au paragraphe 6, de la société :**

- **DUALSUN**

TYPE DE PROCEDE : **Système de montage pour modules photovoltaïques permettant une mise en œuvre en toiture.**

DESTINATION : **Toitures de bâtiments à versants plans avec couvertures de grands éléments sur pannes de charpente type métal, béton ou bois ; ou de serres.**

DEMANDEUR : **MECOSUN
ZAC du Boutet
7, avenue Marconi
31470 SAINT LYS**

PERIODE DE VALIDITE : **La présente E.T.N. est établie pour une période allant jusqu'au 16 mai 2027 dans la mesure où l'E.T.N. de base serait reconduite et en cours de validité. Dans le cas contraire, elle expirerait le 02 juillet 2026**

Le présent rapport comporte 8 pages.
Il porte la référence A.20.05227 rappelée sur chacune d'entre elles.
Il ne doit être communiqué que dans son intégralité.

Réf. A.20.05227

SUD EST PREVENTION

1834. Route d'Avignon
84320 ENTRAIGUES
Tél. 04 90 39 45 63 Fax. 04 90 39 61 47
SIRET 432 753 911 00044



1 PREAMBULE

L'Enquête de Technique Nouvelle est une évaluation technique privée réalisée afin de prendre en compte les différents stades de développement de l'innovation.

La présente Enquête de Technique Nouvelle, établie par SUD EST PREVENTION ne pourra faire l'objet de quelque modification que ce soit (complément, ajout ou modification) sans un accord formalisé de SUD EST PREVENTION. Tout document faisant référence à la présente E.T.N. en y apportant une quelconque modification rappelée ci avant ne saurait être assimilé à celle-ci. La responsabilité de SUD EST PREVENTION ne saurait être engagée sur de tels documents.

2 OBJET DU PRESENT RAPPORT

La société MECOSUN a confié à SUD EST PREVENTION une mission de reconduction de son Enquête de Technique Nouvelle relative à son procédé MECOSUN MVU et système renforcé MVUH tel que défini dans la Notice Technique d'Enquête de Technique Nouvelle (version datée de juin 2020 comprenant 19 pages format A4 + annexes).

La présente E.T.N. a pour objet de reconduire ladite E.T.N., intégrant les panneaux de la société rappelée dans le paragraphe 6 du présent rapport.

La présente E.T.N. est établie pour une période allant jusqu'au 16 mai 2027 dans la mesure où l'E.T.N. de base serait reconduite et en cours de validité. Dans le cas contraire, elle expirerait le 02 juillet 2026

L'avis technique formulé par SUD EST PREVENTION porte sur la solidité des ouvrages des éléments constitutifs assurant la fonction « clos et couvert » au sens des articles 1792 et suivants du Code Civil et dans l'optique de permettre une prévention des aléas techniques relatifs à la solidité dans les constructions achevées (mission L selon la norme NFP 03-100) à l'exclusion de toute autre fonction (solidité des éléments d'équipements dissociables, des existants, du risque sismique; sécurité incendie, dispositions liées à la sécurité électrique du champ photovoltaïque, isolation thermique, isolation acoustique, bon fonctionnement des installations, labels quelconques,...).

La présente E.T.N. porte donc exclusivement sur le procédé MECOSUN MVU – MVUH associé aux panneaux rappelés ci-dessus, réalisé en intégralité.

Toute installation mettant en œuvre partiellement le présent procédé ne saurait donc être couverte dans le cadre de cette E.T.N.

La présente E.T.N. constitue un tout indissociable de la notice technique du demandeur rappelée ci avant.

3 QUALIFICATION DES INSTALLATEURS

La pose de la couverture doit être effectuée par un installateur ayant une qualification QUALIPV BAT ou QUALIBAT 318.

La pose des panneaux photovoltaïques doit être effectuée par un installateur ayant une qualification QUALIPV Elec. Les intervenants disposent d'une habilitation électrique dans le domaine de la basse tension (<1500V CC).

Tout installateur devra avoir suivi une formation spécifique de la part du demandeur et posséder sur chantier :

- La Notice Technique d'Enquête de Technique Nouvelle du demandeur dans son intégralité
- La présente Enquête de Technique Nouvelle

4 DESCRIPTION DU PROCEDE

Défini dans le Dossier Technique d'Enquête de Technique Nouvelle précité.

4.1) Eléments principaux de base à tout système :

- rails support module :

- a) Système MVU : RSM (Aluminium 6060 T6) :
dimensions 117 mm x 63 mm, lg < 13,5 m, e : 1,6 mm
Eléments aboutables par leur forme creuse circulaire qui permet l'insertion d'un tube de diamètre extérieur de 35 mm, d'épaisseur 2mm et de 250 mm de longueur
- b) Système MVUH : RSM (Aluminium 6060 T6)
dimensions 127 mm x 91 mm, lg < 13,5 m, e : 1,8 mm
Eléments aboutables par leur forme creuse rectangulaire qui permet l'insertion d'un tube rectangulaire de section de 50 x 25 mm, d'épaisseur 2 mm et de 250 mm de longueur

- tôles intermodules (Aluminium 6060 T6)

sections 78 mm x 26 mm, e : 1,4 mm

Ces pièces permettent le raccordement transversal des modules entre deux RSM, assurant l'évacuation de l'eau des éventuelles infiltrations entre modules.

Elles sont directement clipsées sur le cadre du module bas, et bloquées en translation par les agrafes.

Elles reposent aux extrémités gauche et droite sur les RSM.

- **tôles d'abergement latérale** (acier 75/100° galvanisé thermolaqué en usine)
De section 145 x 30 mm, elles assurent l'étanchéité latérale du champ photovoltaïque et se positionnent sur le RSM. La partie plane de ces tôles est destinée à accueillir les éléments de couverture sur les pourtours latéraux gauche et droit du champ photovoltaïque. (Non fournies par MECOSUN)

- **Barre de terminaison Haute et basse** (Aluminium 6060 T6)
dimensions 40 x 35 mm , e : 2 mm
Pièce de longueur égale à la largeur du module en pose portrait (longueur en pose paysage) ont la même hauteur que les modules cadrés et permettent de fermer le champ photovoltaïque en partie haute et basse. Elles sont maintenues sur le RSM à l'aide de vis directement fixées sur le RSM.

- **crapauds** (Acier Inox X2CrNi19-11) e : 2 mm
Ils permettent d'autoriser une fixation libre de part et d'autre du profil RSM. Ils sont fixés à chaque intersection entre les pannes support horizontales à l'aide de vis auto foreuses Ref 1,3 ou 4 suivant type de pannes.

- **Agrafes** (Acier Inox X2CrNi19-11)
Éléments de 40 mm de largeur et de 2,5 mm d'épaisseur, elles permettent la fixation des modules sur les RSM. Elles sont fixées par le dessous dans les RSM à l'aide de vis auto foreuses.

- **tube d'Eclisses** (Aluminium EN AW 6060 T6)
Éléments permettant de relier mécaniquement, dans leur longueur, deux profilés RSM entre eux. Les éclisses sont mises en place pour les projets dont la longueur de rampant de la toiture dépasse 13,50 m, à raison d'une seule éclisse par longueur.
Ils sont fixés mécaniquement par deux vis auto foreuses dans le RSM amont et aval.
D'une longueur de 500 mm et d'épaisseur de 2 mm, ils sont adaptés aux profils (cylindrique de 35 mm extérieur pour les profils MVU et rectangulaire 50 x 25 mm pour les profils MVUH)

- **tôle de continuité** (Aluminium EN AW 6060 T6)
Profil en forme de W de 1,4 mm d'épaisseur
Section de 130 x 13 mm
Longueur supérieure de 200 mm à celle des RSM sous lesquels elle se glisse. La tôle de continuité est fixée en même temps que le RSM.

- **visseries** (définies dans le paragraphe 3.1.1.2 du Dossier Technique du demandeur)

5 DOMAINE D'EMPLOI

Défini dans le Dossier Technique d'Enquête de Technique Nouvelle précité.

Préalablement à chaque projet, la toiture et sa charpente seront vérifiées à l'instigation du maître d'ouvrage, auprès d'un bureau d'études de structures, pour s'assurer de la compatibilité dudit projet du fait de la mise en œuvre du procédé.

Le système MECOSUN MVU - MVUH est destiné à la production d'électricité à partir de l'énergie solaire dans les conditions rappelées ci-après :

- France européenne
- Climat de plaine caractérisé par une altitude inférieure à 900 m.
- Atmosphère : Le tableau 2 en annexe du dossier technique définit le revêtement des pièces à prévoir en fonction des atmosphères extérieures permises, conformément à l'annexe B1 de la norme NF DTU 40.36.
- En mode portrait ou paysage (selon contraintes du tableau 3 du demandeur)
- En toitures planes neuves ou existantes, froide ou chaude, sur charpente métallique, bois, béton, maçonnerie munie d'inserts en remplacement de plaques profilés en fibres ciment, ou de plaques acier ou aluminium nervurées (Conforme aux normes NF DTU et documents concernés ; notamment NF DTU 40.35, NF DTU 40.36 ou cahier du CSTB 3297.

- Les toitures supports doivent respecter les caractéristiques minimales suivantes :
 - être conformes aux prescriptions des normes NF DTU de la série 40 (NF DTU 40.35 à 40.37) relatives aux grands éléments et respecter l'obligation, ou non, d'écran de sous toiture le cas échéant.
 - les pentes des pans de toitures doivent respecter les prescriptions des DTU de référence avec un minimum de 5° et un maximum de 30°; soit entre 9 % et 58 %.
 - les pannes acier doivent présenter une largeur de contact minimale de 40 mm et une épaisseur de 1,5 mm.
 - les pannes bois doivent avoir une hauteur minimale de 80 mm et une largeur d'appui de 60 mm minimum.
Un essai d'arrachement de vis est à effectuer pour valider le choix de la visserie en fonction de la nature du bois et de son essence (le PK doit être au minimum de 447 daN).
 - les pannes béton doivent être munies d'inserts métalliques de largeur minimale de 60 mm et d'épaisseur minimale de 2,5 mm.
La largeur d'appuis pourra être ramenée à 40 mm pour des poutres en béton armé ou précontraint préfabriquées mises en œuvre conformément à leur CPT.
 - la longueur maximale des rampants de toiture est de 40 m, dans la limite du respect des longueurs de rampants maximum définies dans les NF DTU.
 - entraxe maximum des pannes limité aux dispositions prévues dans le tableau 3 du dossier Technique.
- En toiture complète (mise en œuvre du faîtage jusqu'à l'égout, et de rive à rive). Ceci en l'absence de classement de l'établissement générant des contraintes spécifiques telles que cheminements et éloignement d'ouvrages (exutoires de désenfumage par exemple).
- les charges maximales admissibles sont définies au tableau 3 du dossier technique du demandeur.
- La mise en œuvre du présent système en couverture d'E.R.P. est admise sous réserve de la compatibilité du système avec les dispositions réglementaires applicables auxdits E.R.P. (Arrêtés, Règles professionnelles, Commentaires officiels,...)

6 PRESENTATION DES PANNEAUX OBJET DU PRESENT RAPPORT

- **Panneaux Monocristallins série FLASH DSxxx-108M10RTB-03 de la société DUALSUN :**
 - Puissance : 440 à 450 Wc par pas de 5 Wc
 - Dimensions : 1762 x 1134 x 30 mm
 - Poids : 24,5 Kg

- **Panneaux Monocristallins série FLASH 500 Half-Cut Glass-Glass TOPCun DS500-120M10TB-03 de la société DUALSUN :**
 - Puissance : 500 Wc
 - Dimensions : 1950 x 1134 x 30 mm
 - Poids : 27,1 Kg

Ces panneaux rappelés ci avant sont de type cadré et sont certifiés CE, IEC 61215 et IEC 61730.

7 MISE EN OEUVRE

Elle doit s'effectuer dans le strict respect du Dossier Technique du demandeur, référentiel précité.

- 7-1) MISE EN ŒUVRE DE PANNEAUX

La mise en oeuvre des panneaux objet de la présente E.T.N. s'effectue selon la même méthodologie définie au paragraphe 5.3 de la Notice Technique du demandeur.

- 7-2) MISE EN ŒUVRE DES CABLAGES ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Dispositions hors champ d'application de la présente E.T.N.

- **8 AVIS TECHNIQUE DE SUD EST PREVENTION**

Compte tenu de l'ensemble des éléments présentés ci avant, **SUD EST PREVENTION émet un AVIS FAVORABLE sur le procédé MECOSUN MVU – MVUH proposé par la société MECOSUN associé aux panneaux rappelés dans le paragraphe 6 et faisant l'objet de la présente Enquête de Technique Nouvelle, moyennant le respect des prescriptions de la Notice Technique version datée de juin 2020 incluant les dispositions de montage.**

Le présent rapport d'Enquête Technique constitue un élément indissociable du dossier Technique d'Enquête de Technique Nouvelle du demandeur dans son intégralité

Notre avis est accordé pour une période allant jusqu'au 16 mai 2027 dans la mesure où l'E.T.N. de base serait reconduite et en cours de validité. Dans le cas contraire, elle expirerait le 02 juillet 2026

Cet avis deviendrait caduque si :

- a) un Avis Technique du CSTB était obtenu dans cet intervalle de temps
- b) une modification non validée par nos soins était apportée au procédé
- c) des évolutions réglementaires ayant une conséquence sur le procédé intervenaient
- d) des désordres suffisamment graves étaient portés à la connaissance de SUD EST PREVENTION.

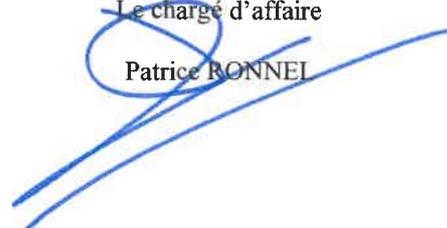
La société MECOSUN devra obligatoirement signaler à SUD EST PREVENTION :

- a) toute modification apportée dans le Dossier Technique et/ou la notice de montage examinée,
- b) tout problème technique rencontré
- c) toute mise en cause relative à ce procédé dont elle ferait l'objet.

Fait à Entraigues, le 16 mai 2024

SUD EST PREVENTION
1834.Route d'Avignon
84320 ENTRAIGUES
Tél. 04 90 39 45 63 Fax. 04 90 39 61 47
SIRET 432 753 911 00044

Le chargé d'affaire
Patrice RONNEL



RAPPORT D'ENQUETE DE TECHNIQUE NOUVELLE

REFERENCE	: A.20.05227
NOM DU PROCEDE	: MECOSUN MVU et MVUH associé aux panneaux rappelés au paragraphe 6, des sociétés : - CANADIAN SOLAR - DUALSUN
TYPE DE PROCEDE	: Système de montage pour modules photovoltaïques permettant une mise en œuvre en toiture.
DESTINATION	: Toitures de bâtiments à versants plans avec couvertures de grands éléments sur pannes de charpente type métal, béton ou bois ; ou de serres.
DEMANDEUR	: MECOSUN ZAC du Boutet 7, avenue Marconi 31470 SAINT LYS
PERIODE DE VALIDITE	: La présente E.T.N. est établie pour une période allant jusqu'au 07 mai 2027 dans la mesure où l'E.T.N. de base serait reconduite et en cours de validité. Dans le cas contraire, elle expirerait le 02 juillet 2026

Le présent rapport comporte 8 pages.
Il porte la référence A.20.05227 rappelée sur chacune d'entre elles.
Il ne doit être communiqué que dans son intégralité.

Réf. A.20.05227

SUD EST PREVENTION

1834.Route d'Avignon
84320 ENTRAIGUES
Tél. 04 90 39 45 63 Fax. 04 90 39 61 47
SIRET 432 753 911 00044



1 PREAMBULE

L'Enquête de Technique Nouvelle est une évaluation technique privée réalisée afin de prendre en compte les différents stades de développement de l'innovation.

La présente Enquête de Technique Nouvelle, établie par SUD EST PREVENTION ne pourra faire l'objet de quelque modification que ce soit (complément, ajout ou modification) sans un accord formalisé de SUD EST PREVENTION. Tout document faisant référence à la présente E.T.N. en y apportant une quelconque modification rappelée ci avant ne saurait être assimilé à celle-ci. La responsabilité de SUD EST PREVENTION ne saurait être engagée sur de tels documents.

2 OBJET DU PRESENT RAPPORT

La société MECOSUN a confié à SUD EST PREVENTION une mission de reconduction de son Enquête de Technique Nouvelle relative à son procédé MECOSUN MVU et système renforcé MVUH tel que défini dans la Notice Technique d'Enquête de Technique Nouvelle (version datée de juin 2020 comprenant 19 pages format A4 + annexes). La présente E.T.N. a pour objet de reconduire ladite E.T.N., intégrant les panneaux de la société rappelée dans le paragraphe 6 du présent rapport.

La présente E.T.N. est établie pour une période allant jusqu'au 07 mai 2027 dans la mesure où l'E.T.N. de base serait reconduite et en cours de validité. Dans le cas contraire, elle expirerait le 02 juillet 2026

L'avis technique formulé par SUD EST PREVENTION porte sur la solidité des ouvrages des éléments constitutifs assurant la fonction « clos et couvert » au sens des articles 1792 et suivants du Code Civil et dans l'optique de permettre une prévention des aléas techniques relatifs à la solidité dans les constructions achevées (mission L selon la norme NFP 03-100) à l'exclusion de toute autre fonction (solidité des éléments d'équipements dissociables, des existants, du risque sismique; sécurité incendie, dispositions liées à la sécurité électrique du champ photovoltaïque, isolation thermique, isolation acoustique, bon fonctionnement des installations, labels quelconques,...).

La présente E.T.N. porte donc exclusivement sur le procédé MECOSUN MVU – MVUH associé aux panneaux rappelés ci-dessus, réalisé en intégralité. Toute installation mettant en œuvre partiellement le présent procédé ne saurait donc être couverte dans le cadre de cette E.T.N.

La présente E.T.N. constitue un tout indissociable de la notice technique du demandeur rappelée ci avant.

SUD EST PREVENTION
1834 ROUTE D'AVIGNON
84320 ENTRAIGUES
TÉL. 04 90 39 45 63 FAX. 04 90 39 51 47
SIRET 432 753 911 00044

Réf. A.20.05227



3 QUALIFICATION DES INSTALLATEURS

La pose de la couverture doit être effectuée par un installateur ayant une qualification QUALIPV BAT ou QUALIBAT 318.

La pose des panneaux photovoltaïques doit être effectuée par un installateur ayant une qualification QUALIPV Elec. Les intervenants disposent d'une habilitation électrique dans le domaine de la basse tension (<1500V CC).

Tout installateur devra avoir suivi une formation spécifique de la part du demandeur et posséder sur chantier :

- La Notice Technique d'Enquête de Technique Nouvelle du demandeur dans son intégralité
- La présente Enquête de Technique Nouvelle

4 DESCRIPTION DU PROCEDE

Défini dans le Dossier Technique d'Enquête de Technique Nouvelle précité.

4.1) Eléments principaux de base à tout système :

- rails support module :

- a) Système MVU : RSM (Aluminium 6060 T6) :
dimensions 117 mm x 63 mm, lg < 13,5 m, e : 1,6 mm
Eléments aboutables par leur forme creuse circulaire qui permet l'insertion d'un tube de diamètre extérieur de 35 mm, d'épaisseur 2mm et de 250 mm de longueur
- b) Système MVUH : RSM (Aluminium 6060 T6)
dimensions 127 mm x 91 mm, lg < 13,5 m, e : 1,8 mm
Eléments aboutables par leur forme creuse rectangulaire qui permet l'insertion d'un tube rectangulaire de section de 50 x 25 mm, d'épaisseur 2 mm et de 250 mm de longueur

- tôles intermodules (Aluminium 6060 T6)

sections 78 mm x 26 mm, e : 1,4 mm

Ces pièces permettent le raccordement transversal des modules entre deux RSM, assurant l'évacuation de l'eau des éventuelles infiltrations entre modules.

Elles sont directement clipsées sur le cadre du module bas, et bloquées en translation par les agrafes.

Elles reposent aux extrémités gauche et droite sur les RSM.

- **tôles d'abergement latérale** (acier 75/100°galvanisé thermolaqué en usine)
De section 145 x 30 mm, elles assurent l'étanchéité latérale du champ photovoltaïque et se positionnent sur le RSM. La partie plane de ces tôles est destinée à accueillir les éléments de couverture sur les pourtours latéraux gauche et droit du champ photovoltaïque. (Non fournies par MECOSUN)

- **Barre de terminaison Haute et basse** (Aluminium 6060 T6)
dimensions 40 x 35 mm , e : 2 mm
Pièce de longueur égale à la largeur du module en pose portrait (longueur en pose paysage) ont la même hauteur que les modules cadrés et permettent de fermer le champ photovoltaïque en partie haute et basse. Elles sont maintenues sur le RSM à l'aide de vis directement fixées sur le RSM.

- **crapauds** (Acier Inox X2CrNi19-11) e : 2 mm
Ils permettent d'autoriser une fixation libre de part et d'autre du profil RSM. Ils sont fixés à chaque intersection entre les pannes support horizontales à l'aide de vis auto foreuses Ref 1,3 ou 4 suivant type de pannes.

- **Agrafes** (Acier Inox X2CrNi19-11)
Éléments de 40 mm de largeur et de 2,5 mm d'épaisseur, elles permettent la fixation des modules sur les RSM. Elles sont fixées par le dessous dans les RSM à l'aide de vis auto foreuses.

- **tube d'Eclisses** (Aluminium EN AW 6060 T6)
Éléments permettant de relier mécaniquement, dans leur longueur, deux profilés RSM entre eux. Les éclisses sont mises en place pour les projets dont la longueur de rampant de la toiture dépasse 13,50 m, à raison d'une seule éclisse par longueur.
Ils sont fixés mécaniquement par deux vis auto foreuses dans le RSM amont et aval.
D'une longueur de 500 mm et d'épaisseur de 2 mm, ils sont adaptés aux profils (cylindrique de 35 mm extérieur pour les profils MVU et rectangulaire 50 x 25 mm pour les profils MVUH)

- **tôle de continuité** (Aluminium EN AW 6060 T6)
Profil en forme de W de 1,4 mm d'épaisseur
Section de 130 x 13 mm
Longueur supérieure de 200 mm à celle des RSM sous lesquels elle se glisse. La tôle de continuité est fixée en même temps que le RSM.

- **visseries** (définies dans le paragraphe 3.1.1.2 du Dossier Technique du demandeur)

Réf. A.20.05227

5 DOMAINE D'EMPLOI

Défini dans le Dossier Technique d'Enquête de Technique Nouvelle précité.

Préalablement à chaque projet, la toiture et sa charpente seront vérifiées à l'instigation du maître d'ouvrage, auprès d'un bureau d'études de structures, pour s'assurer de la compatibilité dudit projet du fait de la mise en œuvre du procédé.

Le système MECOSUN MVU - MVUH est destiné à la production d'électricité à partir de l'énergie solaire dans les conditions rappelées ci-après :

- France européenne
- Climat de plaine caractérisé par une altitude inférieure à 900 m.
- Atmosphère : Le tableau 2 en annexe du dossier technique définit le revêtement des pièces à prévoir en fonction des atmosphères extérieures permises, conformément à l'annexe B1 de la norme NF DTU 40.36.
- En mode portrait ou paysage (selon contraintes du tableau 3 du demandeur)
- En toitures planes neuves ou existantes, froide ou chaude, sur charpente métallique, bois, béton, maçonnerie munie d'inserts en remplacement de plaques profilés en fibres ciment, ou de plaques acier ou aluminium nervurées (Conforme aux normes NF DTU et documents concernés ; notamment NF DTU 40.35, NF DTU 40.36 ou cahier du CSTB 3297.

- Les toitures supports doivent respecter les caractéristiques minimales suivantes :
 - être conformes aux prescriptions des normes NF DTU de la série 40 (NF DTU 40.35 à 40.37) relatives aux grands éléments et respecter l'obligation ,ou non, d'écran de sous toiture le cas échéant.
 - les pentes des pans de toitures doivent respecter les prescriptions des DTU de référence avec un minimum de 5° et un maximum de 30°; soit entre 9 % et 58 %.
 - les pannes acier doivent présenter une largeur de contact minimale de 40 mm et une épaisseur de 1,5 mm.
 - les pannes bois doivent avoir une hauteur minimale de 80 mm et une largeur d'appui de 60 mm minimum.
Un essai d'arrachement de vis est à effectuer pour valider le choix de la visserie en fonction de la nature du bois et de son essence (le PK doit être au minimum de 447 daN).
 - les pannes béton doivent être munies d'inserts métalliques de largeur minimale de 60 mm et d'épaisseur minimale de 2,5 mm.
La largeur d'appuis pourra être ramenée à 40 mm pour des poutres en béton armé ou précontraint préfabriquées mises en œuvre conformément à leur CPT.
 - la longueur maximale des rampants de toiture est de 40 m, dans la limite du respect des longueurs de rampants maximum définies dans les NF DTU.
 - entraxe maximum des pannes limité aux dispositions prévues dans le tableau 3 du dossier Technique.
- En toiture complète (mise en œuvre du faitage jusqu'à l'égout, et de rive à rive). Ceci en l'absence de classement de l'établissement générant des contraintes spécifiques telles que cheminements et éloignement d'ouvrages (exutoires de désenfumage par exemple).
- les charges maximales admissibles sont définies au tableau 3 du dossier technique du demandeur.
- La mise en œuvre du présent système en couverture d'E.R.P. est admise sous réserve de la compatibilité du système avec les dispositions réglementaires applicables auxdits E.R.P. (Arrêtés, Règles professionnelles, Commentaires officiels,...)

Réf. A.20.05227

6 PRESENTATION DES PANNEAUX OBJET DU PRESENT RAPPORT

- **Panneaux Monocristallins série CS6R-T de la société CANADIAN SOLAR :**
 - Puissance : 420 Wc à 445 Wc par pas de 5 Wc
 - Dimensions : 1722 x 1134 x 30 mm
 - Poids : 21,3 Kg

- **Panneaux Monocristallins série CS6W-T de la société CANADIAN SOLAR :**
 - Puissance : 570 Wc à 595 Wc par pas de 5 Wc
 - Dimensions : 2278 x 1134 x 30 mm
 - Poids : 27,6 Kg

- **Panneaux Monocristallins série FLASH 425 Half-Cut Glass Glass TOPCon DSxxx-108M10TB-03 de la société DUALSUN :**
 - Puissance : 425 Wc
 - Dimensions : 1722 x 1134 x 30 mm
 - Poids : 25,1 Kg

- **Panneaux Monocristallins série FLASH 500 Half-Cut Black DS500-132M10-01 de la société DUALSUN :**
 - Puissance : 500 Wc
 - Dimensions : 2094 x 1134 x 35 mm
 - Poids : 26 Kg

Ces panneaux rappelés ci avant sont de type cadré et sont certifiés CE, IEC 61215 et IEC 61730.

7 MISE EN OEUVRE

Elle doit s'effectuer dans le strict respect du Dossier Technique du demandeur, référentiel précité.

7-1) MISE EN ŒUVRE DE PANNEAUX

La mise en oeuvre des panneaux objet de la présente E.T.N. s'effectue selon la même méthodologie définie au paragraphe 5.3 de la Notice Technique du demandeur.

7-2) MISE EN ŒUVRE DES CABLAGES ET INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Dispositions hors champ d'application de la présente E.T.N.

Réf. A.20.05227

- **8 AVIS TECHNIQUE DE SUD EST PREVENTION**

Compte tenu de l'ensemble des éléments présentés ci avant, **SUD EST PREVENTION émet un AVIS FAVORABLE sur le procédé MECOSUN MVU – MVUH proposé par la société MECOSUN associé aux panneaux rappelés dans le paragraphe 6 et faisant l'objet de la présente Enquête de Technique Nouvelle, moyennant le respect des prescriptions de la Notice Technique version datée de juin 2020 incluant les dispositions de montage.**

Le présent rapport d'Enquête Technique constitue un élément indissociable du dossier Technique d'Enquête de Technique Nouvelle du demandeur dans son intégralité

Notre avis est accordé pour une période allant jusqu'au 07 mai 2027 dans la mesure où l'E.T.N. de base serait reconduite et en cours de validité. Dans le cas contraire, elle expirerait le 02 juillet 2026

Cet avis deviendrait caduque si :

- a) un Avis Technique du CSTB était obtenu dans cet intervalle de temps
- b) une modification non validée par nos soins était apportée au procédé
- c) des évolutions réglementaires ayant une conséquence sur le procédé intervenaient
- d) des désordres suffisamment graves étaient portés à la connaissance de SUD EST PREVENTION.

La société MECOSUN devra obligatoirement signaler à SUD EST PREVENTION :

- a) toute modification apportée dans le Dossier Technique et/ou la notice de montage examinée,
- b) tout problème technique rencontré
- c) toute mise en cause relative à ce procédé dont elle ferait l'objet.

Fait à Entraigues, le 07 mai 2024

SUD EST PREVENTION
1834. Route d'Avignon
84320 ENTRAIGUES
Tél. 04 90 39 45 63 Fax. 04 90 39 61 47
SIRET 432 753 911 00044

Le chargé d'affaire

Patrice RONNEL

Réf. A.20.05227

SUD EST PREVENTION
1834. Route d'Avignon
84320 ENTRAIGUES
Tél. 04 90 39 45 63 Fax. 04 90 39 61 47
SIRET 432 753 911 00044