

TRIBUNAL JUDICIAIRE DE MONTPELLIER

Expertise N°22-30530

Affaire :

RULENCE-MACIF/AEH ENERGIES-ABEILLE IARD

NOTE n°2 / Mise en sécurité et RCCI

ORDONNANCE DE REFERE rendue le 14/04/2022

Type: REFERE N°RG 22/30530**Portalis:** DBYB-W-B7G-NUPE**Demandeurs :**

Epoux RULENCE, Madame SARRAZIN, Monsieur RULENCE, MACIF assureur

- Rep/assistant : Maître Françoise CARRIERE de la SCP MONFERRAN – CARRIERE - ESPAGNO 22, rue de la Dalbade, 31 000 TOULOUSE.

Défenseurs :

SA ABEILLE IARD et SANTE, SARL AEH Energies

- Rep/assistant : Maître Julien GUILLEMAT de la SARL SDA, Immeuble ATRIUM, 43 Av. du pont Juvénal, 34000 Montpellier

SARL ILIOS-Confort

- Rep/assistant : Maître Sarah DIAMANT-BERGER, 120 Rue de Thor- Odyssee droit – 34000- Montpellier

Liste de diffusion :

- Mme et Mr RULENCE
- SCP MONFERRAN
- SARL ILIOS-Confort
- Maître Sarah DIAMANT-BERGER / SDB - Avocat
- SARL AEH ENERGIES
- Maître Julien GUILLEMAT / SDA - Avocats

Servian le, 30/01/2023

Objet	Date	Compte rendu	Rendu	Etat
NOTE N° 01	23/06/2022	NOTE D'EXPERTISE N°01	24/08/2020	
NOTE N° 02	30/01/2023	Mise en sécurité et RCCI		

• Adresses des parties et avocats

NOM	PARTIES	ADRESSES
DEMANDEURS		
EXPERTISE : n° RG 22-30350		
Mme et Mr RULENCE	Propriétaires	3 Chemin de Pézenas, 34800 BRIGNAC
Me SCHEINDER	SCP MONFERRAN Avocats pour MACIF assureur	22, rue de la Dalbade, 31000 Toulouse
DEFENDEURS		
EXPERTISE : n° RG 22-30350		
SARL ILIOS-Confort	Entreprise travaux Contractant	ZI du Puech Radier - Bat. 28, 34970 LATTES
Me Sarah DIAMANT- BERGER	SDB - Avocat	120 Rue de Thor- Odysée droit, 34000 Montpellier
SARL AEH ENERGIES	Entreprise de pose sous-traitant	6, rue des Palmiers, 34750 Villeneuve-les- Maguelone
Me Julien GUILLEMAT	SDA - Avocats / SA.ABEILLE IARD	Immeuble l'ATRIUM, 43 Avenue du Pont Juvénal, 34000 Montpellier

Table des matières

1	Mise en sécurité	4
1.1	Déroulement de l'intervention :	4
1.1.1	Constat de commissaire de justice	5
1.1.2	Rapport d'intervention MONITORING SUN PRO-TECH	5
1.1.3	Demande de consignation complémentaire	6
1.2	Observations :	6
1.2.1	Documents demandés par l'expert	6
2	- Déclaration d'indépendance	8
2.1	- Recours à des intervenants spécialisés art. 278 et 278-1 CPC	8
	• Coordonnées de RESILIANS :	8
	• Coordonnées de TOLOSALAB :	8
3	- Investigation pour analyse RCCI	9
3.1	Date d'intervention	10
3.2	Remarques	10

803

1 Mise en sécurité

La dépose des panneaux photovoltaïques été effectuée pour la sécurité des usagers, d'une part et pour la poursuivre les investigations afin de répondre au principal chef de mission, à savoir :

- 3 - rechercher et décrire le point de départ, l'origine, la nature, et les causes de l'incendie du 04 novembre 2021.

En date du 13/10/2022, un ordre de service a été donné à l'entreprise MONITORING-SUN-TECH pour le démontage des panneaux photovoltaïques afin de mettre l'installation hors tension.

1.1 Déroulement de l'intervention :

Conformément aux instructions, l'intervention s'est déroulée le 26 octobre 2022 avec :

- 1 - L'installation d'un accès sécurisé sur le toit.
- 2 - La déconnexion des panneaux photovoltaïques sans démonter le câblage avec le débranchement des connecteurs MC4.
- 3 - Le démontage des panneaux en conservant les supports.
- 4 - Manutention des panneaux pour conservation jusqu'à la zone de stockage sur site
- 5 - Repliement des installations

L'intervention a débuté le 26 octobre 2022 à 08h30 au chemin de Pézenas sur la commune de BRIGNAC, en présence de ; M. RULENCE Thierry ; M. PERVERIE Paul, expert ELEX mandaté par la MACIF, assureur de M. RULENCE ; Mme Ollier Emilie, Clerc habilité de Me Bousquet Commissaire de justice ; MM. PERPERE et RICHARD, techniciens MONITORING SUN PRO-TECH et moi-même.

L'accès au toit a été effectué à l'aide d'un véhicule à nacelle à partir de la façade principale du hangar. De plus, j'ai demandé aux techniciens de mettre en évidence les chaînes de branchements des panneaux photovoltaïques afin d'avoir des éléments pour le rapport final.

La dépose s'est faite panneau par panneau, au nombre de 24, avec un stockage sur palette.

Pour garantir la neutralité de production électrique par une mise à l'abri de la lumière, les panneaux photovoltaïques ont été emballés, avec un scellé « de fortune » et posés sur un rack en hauteur à l'aide d'un élévateur appartenant à Mr RULENCE.

L'intervention a duré jusqu'à 11:45

Les caractéristiques des panneaux photovoltaïques sont conformes à la fiche technique versée au dossier le 28/07/2022, à savoir :

- 24 Panneaux ►

Marque : QCELLS, Germany
 Modèle : Q.PEAK DUO BLK ML-G9 375
 Puissance crête : 375 w
 Courant de court circuit : 10.47 A
 Tension de circuit ouvert : 45.01 V
 Point de puissance maximum
 Courant MPP : 9.98 A
 Tension MPP : 37.57 V

Cf. Fiche technique / 20220728_DSB_05_Panneau_Photovoltaïque mono BLK_ML-G9 - Annexe G5

ENGINEERED, DESIGNED AND QUALITY TESTED BY Q CELLS IN GERMANY			
Q.PEAK DUO BLK ML-G9 375			
PERFORMANCE AT STANDARD TEST CONDITIONS*			
Nominal Power* (+5W / -0W)	P_{MPP}	[W]	375
Short circuit current*	I_{SC}	[A]	10.47
Open circuit voltage*	V_{OC}	[V]	45.01
Current at maximum power	I_{MPP}	[A]	9.98
Voltage at maximum power	V_{MPP}	[V]	37.57
Maximum system voltage	V_{SYS}	[V]	1000
Weight	M	[kg / lbs]	19.5 / 43.0
*Measurement tolerances: P_{MPP} ± 3%; I_{SC} , V_{OC} ± 0.5% at STC: 1000W/m ² , 25 ± 2°C. AM1.5 according to IEC 60904-3. Data given are rated (nominal) values.			
		Q CELLS Made in China	
		DANGER! Risk of electric shock! DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Refer to the Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit.	
Serial No. 095721224784001325 		DANGER! Risque de choc électrique! NE PAS connecter ou déconnecter les connecteurs lorsque le système est en charge. Consultez le manuel d'installation et d'utilisation avant installation, utilisation et entretien du produit.	
Harbin Q CELLS (Qidong) Co., Ltd. No 888 Linyang Road, Qidong City, Jiangsu Province, China		Fire Rating: Class C / Type 2 Design load: 55 lbs/ft ² Fuse Rating: 20 A For field connections, use minimum No. 12 AWG copper wires insulated for a minimum of 90 °C	
EMAIL: sales@q-cells.com WEB: www.q-cells.com			

Fiche d'identification sur Panneau photovoltaïque

1.1.1 Constat de commissaire de justice

Répondant favorablement à la suggestion de Maître I. DINGLI, pour la présence d'un commissaire de justice lors des opérations de démontage des panneaux, Mme Ollier Emilie, Clerc habilité de Me Bousquet a dressé un PV de constat n°C8182.00 le jour même.

Le procès verbal de constat, de 9 pages et 13 photos, contient le déroulement de la fin des opérations, à savoir : la dépose du dernier panneau photovoltaïque, le conditionnement sur palette y compris l'emballage et l'entreposage sur rack à une hauteur de ± 2.50 m

Cf. Constat d'huissier complet en annexe

Annexe : C7 - 20221018_Constat_huissier_DEPOSE°383031-383030-383029

A noter :

Nous demandons une copie de la facture acquittée pour la prise en charge des frais d'huissier par les demandeurs afin de verser cette pièce au rapport final.

1.1.2 Rapport d'intervention MONITORING SUN PRO-TECH

A ma demande, les techniciens de MONITORING SUN PRO-TECH ont établi un reportage photo de la dépose des panneaux afin de repérer le montage électrique des 24 panneaux.

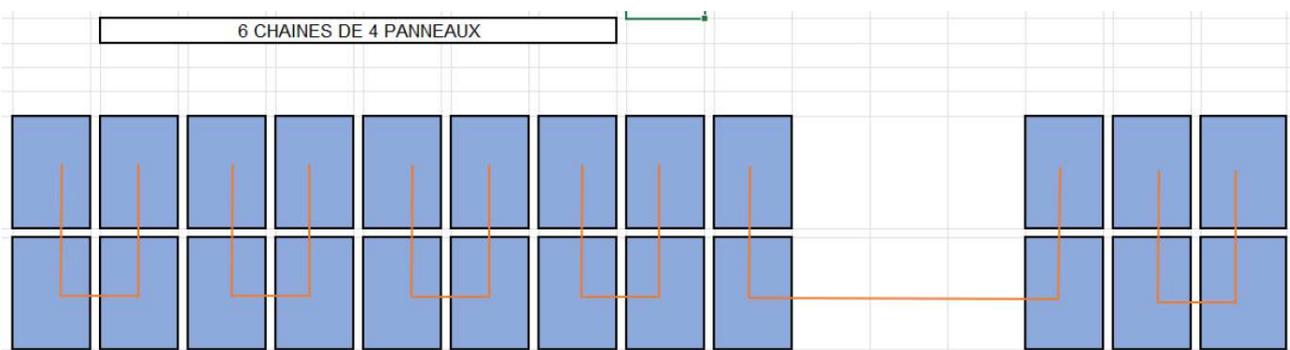
Ce rapport donne des informations, sur la situation, le mode opératoire et le type branchement des 24 panneaux photovoltaïques.

Pour mettre en évidence les branchements « en série » des doubles paires de panneaux, un rang sur deux a été retourné et photographié afin de montrer la connectique.

Ce rapport d'intervention apporte des informations sur l'identification des panneaux, la section des câbles et connecteurs de type MC4.

Les prises de vue de l'installation AVANT et APRES montrent que seuls les 24 panneaux ont été déposés en conservant sur le toit l'ossature de fixation des panneaux et l'ensemble des câbles.

Schéma de l'installation (page 4 du rapport d'intervention) Fig. A



Cf. Rapport de Monitoring-Sun-Pro-Tech en annexe

Annexe : C8 - 20221027_Rapport RULENCE_Monitoring-Sun-Pro-Tech_MSPT

1.1.3 Demande de consignation complémentaire

Concernant la prise en charge des frais de mise en sécurité par la dépose des panneaux et en réponse au dire du 1 février 2023 de Me SCHEINDER, une demande de consignation complémentaire d'un montant de 1351.90 € TTC est annexée à cette note.

A ce jour et en réponse au dire du 1 Février 2023 de Me C. Schneider, la prise en charge des frais de dépose des panneaux et de mise en sécurité du site n'a pas été effectuée.

Je confirme ici que l'ensemble des panneaux photovoltaïques a été déposé et que la facture n°2022-10-059 d'un montant de 1391.90 € TTC peut-être acquittée.

8003

1.2 Observations :

La dépose des 24 panneaux met en évidence les six chaînes de quatre panneaux branchés en série.

Le schéma de montage établi par l'entreprise MONITORING SUN PRO-TECH en fin du rapport d'intervention [Fig. A], est confirmé par la présence des 6 paires de câbles pénétrant au droit de la zone sinistrée.

Sur la photo 02, les traces claires autour des câbles correspondent à une recuite des suies par la combustion des gaines des câbles électriques.



Photo 02 du 23/06/2022 :
Vue des câbles pénétrants

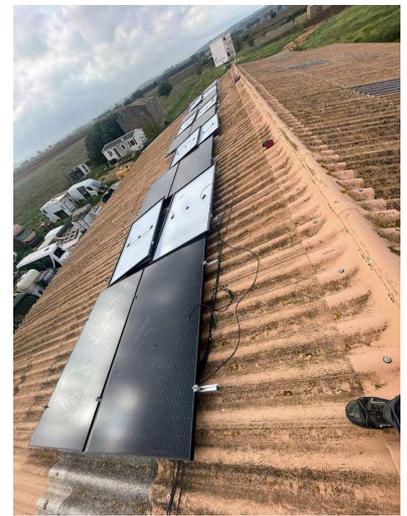


Photo 02 du 26/10/2022
Vue de la dépose des panneaux

En l'absence de document technique sur les branchements et sous réserve d'une installation avec deux régulateurs de charge MPPT conforme au devis n°20210908-02578 d'ILIOS-Confort du 21/07/2021, l'installation semble correspondre au schéma 11 de la notice VE-Bus-BMS de Victron energy.

Les prochaines investigations permettront de valider cette hypothèse sous réserve de pouvoir identifier le type de régulateur de charge.

Cf. Page 9 de la notice VE-Bus-BMS de Victron energy en annexe

Schéma 11 : Application solaire avec deux MPPT 150/100-Tr VE.Can

1.2.1 Documents demandés par l'expert

D'une manière générale, je précise que les différentes parties doivent me faire parvenir tous les éléments nécessaires au parfait accomplissement de la mission d'expertise, ainsi que tous les documents et éléments d'information éventuels dont je ne supposerais pas l'existence, et qui pourraient être susceptibles de permettre de mieux accomplir la mission d'expertise.

Pièces demandées à l'issue du premier accedit du 23 Juin 2022

Annexe

Date	Pièces	Etat	N°
06/07/2022	• Ensemble des Fiches produits du matériel installé	incomplet	
	• Synopsis de branchement de l'installation photovoltaïque	Non reçu	
	• Note de calcul et dimensionnement	Non reçu	

RAPPEL :

En l'absence du schéma de branchement de l'installation, je rappelle à Me Sarah DIAMANT-BERGER, représentant la SARL ILIOS CONFORT que nous restons dans l'attente du synopsis complet du branchement de l'installation des 24 panneaux photovoltaïques et de l'ensemble de fiches produits du matériel installé.

Annexe

<i>DEVIS n°20210908-02578</i>	<i>Etat</i>	<i>Fiches produits</i>	<i>n°</i>
24 panneaux 375 wc	F	Panneau Photovoltaïque mono BLK_ML-G9	G5
Kit de fixation système K2	NF		
Coffret de protection électrique	NF		
4 batteries VICTRON ENERGY 6Kwh	F	Batterie-12.8-volt-lithium	G7
2 régulateurs de charge MPPT	NF		
Système de gestion batteries VICTRON ENERGY	I	Contrôleur Color control GX	G4
Contrôleur de batterie (BMV)	NF		
VE bus, ou équivalent.+ BMV Shunt + etc.	NF		
Convertisseur chargeur VICTRON ENERGY	I	Convertisseur-Chargeur	G2
Câblage spécifique et matériels	I	Connector câbles conformité	G1
		Fusibles	G3
		PORTE FUSIBLE	G8
		Boitier	G6

F : Fourni - NF : Non Fourni - I : Incomplet

Note :

Dans la note n°1 du 23/06/2022 au chapitre N°3.1.1 page 9/21, nous avons constaté une différence de composant de l'installation photovoltaïque entre le devis n°20210908-02578 d'ILIOS-Confort du 21/07/2021 et la facture n°001239 du 03/11/2021.

Le devis n°-02578 et la facture n°001239 supposent deux branchements distincts, avec :

- Suivant le devis et en référence aux 2 régulateurs de charge MPPT [NF] : 2 circuits de 12 panneaux
- Suivant la facture et en référence aux micro-onduleurs [NF] : 3 circuits de 8 panneaux

Au regard des fiches produit versées (dossier incomplet) et considérant les 6 chaînes de 4 panneaux en série, constatées lors des travaux de dépose, l'installation photovoltaïque installée semble correspondre aux intitulés du devis n°-02578 sous réserve d'investigations complémentaires

ΣΣΣ

2 - Déclaration d'indépendance

La déclaration d'indépendance est un document formel dans lequel l'expert judiciaire et autres intervenants attestent de leur impartialité et de leur absence de conflits d'intérêts en lien avec la mission qui leur est confiée.

A l'issue de la première réunion, la déclaration d'indépendance de l'expert du 02/05/2022 vis-à-vis des parties a été annexée à la note n°1. Aussi, je demande aux intervenants sages de communiquer avant le 16 février 2023 leur déclaration d'indépendance respective, avec :

Annexe	
Soussigné	n°
Laurent Cascales, expert de justice	F1
Mr Gauchet Sébastien pour TOLOSALAB	
Mr... Technicien pour RESILIANS	

2.1 - Recours à des intervenants spécialisés art. 278 et 278-1 CPC

Conformément aux articles 278 et 278-1 du CPC et pour répondre au chef de mission n° 2 et 3, l'intervention de spécialistes est nécessaire, avec :

Société RESILIANS, pour le déblaiement précautionneux de la scène d'incendie avec l'assistance pour l'inspection des vestiges, l'enlèvement des déchets et la prise en charge des batteries LiFePO4 (déchets dangereux). [Annexe 9 / Devis n° 200007386_]

Sébastien GAUCHET, ingénieur consultant de TOLOSALAB, pour la participation aux opérations de fouilles avec identification et examen en laboratoire des vestiges électriques identifiés et dégradations suspectes. [Annexe 10 / Devis n°22106]

• Coordonnées de RESILIANS :

RESILIANS / PAYCHENG Jean-Yves, 06 37 69 78 53
 Technicien intervenant : non défini
 Transporteur : non défini
Adresse : 130 rue de la Calade, 34740 Vendargues
Courriel : JeanYves.PAYCHENG@resilians.fr

• Coordonnées de TOLOSALAB :

TOLOSALAB / Sébastien GAUCHET, 06 87 63 52 61
Adresse : 33 Avenue Général Leclerc - 92260 Fontenay aux Roses
Courriel : sebastien.gauchet@tolosalab.fr

3 - Investigation pour analyse RCCI

Pour répondre aux chefs de mission de [1 à 3] et après la dépose des panneaux pour la mise en sécurité. Nous allons déblayer la zone sinistrée à la recherche d'indices.

Pour mémoire :

1. Se faire communiquer tous documents et pièces utiles, (dossier ILIOS-Confort ► Incomplet)
2. visiter et décrire les lieux litigieux situés 3 chemin de Pézenas 34800 BRIGNAC, appartenant à Monsieur Thierry RULENCE et Madame Laurence SARRAZIN épouse RULENCE,
3. rechercher et décrire le point de départ, l'origine, la nature, et les causes de l'incendie du 04 novembre 2021

Avec l'aide des sapiteurs retenus, Sebastien Gauchet et un technicien de RESILIANS nous allons tamiser des débris avec tri et examen visuel des éléments électriques.

Les vestiges électriques identifiés comme présentant des dégradations suspectes seront documentés visuellement, décrits, localisés et numérotés avant le conditionnement de prise en charge pour l'analyse en laboratoire.

Note précisée dans le devis n°22106 de TOLOSALAB :

Si le volume des échantillons jugés d'intérêt pour examen en laboratoire est trop important pour être transportable par l'opérateur en train, ils seront envoyés par transporteur au laboratoire.

L'identification de la cause d'un incendie nécessite une enquête minutieuse et une analyse détaillée de divers indices. Pour se faire, il est nécessaire d'accéder aisément à la zone des batteries LiFePO4.

Dans la mesure du possible, nous demandons aux propriétaires de mettre à disposition une prise électrique à proximité de la zone à investiguer afin de garantir un bon éclairage ainsi qu'un point d'eau extérieur pour le rinçage des décombres à tamiser.

Avertissement :

Les batteries LiFePO4 sont composées de produits chimiques toxiques, tels que le fer et le phosphore, pouvant être dangereux pour la santé humaine et l'environnement.

Il est donc important d'éviter tout contact avec ces substances tant pour la sécurité des personnes que pour le risque de pollution.

Une prise en charge appropriée sera mise en œuvre avec une traçabilité des déchets

Outre les dangers chimiques, la manipulation de batteries LiFePO4 endommagées par un incendie peut présenter d'autres dangers, notamment :

1. Risque électrique : les batteries peuvent toujours être sous tension après un incendie, ce qui peut entraîner des chocs électriques ou des décharges électriques.
2. Risque mécanique : les batteries peuvent être fragiles après un incendie et peuvent se briser ou s'effriter lors de la manipulation.
3. Risque d'explosion : les batteries peuvent être instables après un incendie et peuvent exploser si elles sont manipulées de manière inappropriée.
4. Risque d'incendie : les batteries peuvent toujours être capables d'engendrer des flammes ou de la fumée si elles sont exposées à une source d'ignition.

Il est donc important de prendre des précautions appropriées, telles que le port d'équipement de protection individuelle et la mise en œuvre de procédures sûres pour minimiser les risques liés à la manipulation des batteries endommagées.

Le matériel adéquat pour sélectionner et évacuer les décombres comprend :

1. Équipement de protection individuelle [EPI] : Cela inclut à minima, combinaison et gants de protection, des surlunettes + chaussures de sécurité, un masque de protection respiratoire avec cartouche ABEKP3 conforme à la norme NF EN140.
2. Outils manuels : tels que des pinces, des pelles, des balais, pince, clés, etc.
3. Matériel de mesure électrique.
4. Équipement de manutention de type : Diable, seau et brouette, etc.
5. Conteneurs de stockage : tels que des bennes, des conteneurs en métal, sacs de sable.

3.1 Date d'intervention

En accord avec la disponibilité des sapeurs, nous demandons l'accès à la zone sinistrée le :

▶ Jeudi 16 Février à 09:30 ◀
Adresse : Chemin de Pézenas, 34800 BRIGNAC

3.2 Remarques

L'absence de note de calculs pour définir le choix du matériel installé et le défaut de précision quant au choix des régulateurs de charge MPPT (fiche produit non communiquée) est préjudiciable à la préparation RCCI.

Le manque d'informations sur les spécifications techniques du matériel installé peut rendre plus difficile l'identification des vestiges et/ou de tout défaut de fabrication, conception qui pourrait être à l'origine de l'incendie.

Il est également important de disposer de toutes les informations sur les régulateurs de charge MPPT, notamment leur capacité, la tension d'entrée et de sortie, leur température de fonctionnement maximale, etc. pour mieux comprendre leur rôle et leur éventuelle contribution à l'incendie.

Fait à Servian, le 02/02/2023

L'expert
Laurent CASCALES

EXPERT DE JUSTICE
C-01.09 Cour d'Appel Montpellier
 cascales@architectes.org
 Tel : 06 09 71 28 25

15 rue Molère, 34291 SERVIAN
 Ordre des architectes N° S12588

Maître Elsie BOUSQUET
Commissaire de Justice

COMPETENCE COUR D'APPEL DE MONTPELLIER

Site : <http://www.huissiers-34.com>
Paiement en ligne :
www.jepaieparcarte.com/0642



Hérault-Aude-Aveyron
Pyrénées-Orientales

21, Place Pierre Mendès France
BP 25
34150 GIGNAC
Tél : 04.67.57.79.56
Fax : 04.67.57.68.77
elsiebousquet.huissier@orange.fr

Dossier N° C8182.00

PROCES VERBAL DE CONSTAT



PROCES VERBAL DE CONSTAT

LE VINGT-SIX OCTOBRE

DEUX MILLE VINGT-DEUX

A : 11H15

A LA REQUETE DE :

Mr. RULENCE Thierry, né le 01/03/1959 à FREVENT (62270), de nationalité française, retraité, domicilié Chemin de Pézénas à 34800 BRIGNAC

Lequel m'expose qu'un départ de flammes depuis son installation solaire et, plus précisément de la batterie, a eu lieu le 04/11/2021.

Que le Juge des Référés de MONTPELLIER a ordonné le 14/04/2020 l'ouverture d'une expertise judiciaire.

Que, dans le cadre des opérations d'expertise menées par M. CASCALES Laurent, expert judiciaire, il a été décidé de procéder à la dépose des panneaux photovoltaïques pour éviter tout nouveau risque d'incendie.

Qu'il désire, afin de préserver ses droits et intérêts à venir, que je constate le déroulement des opérations.

Déférant à cette réquisition,

Je, Emilie OLLIER, clerc habilité aux constats de l'étude de Me Elsie BOUSQUET, Commissaire de Justice, N° 21 Place Pierre Mendès France, BP25, 34150 GIGNAC, soussignée,

Atteste m'être transportée ce jour, à 11H15, sur la commune de BRIGNAC 34800, où là étant, j'ai procédé aux constatations suivantes, en présence de M. RULENCE Thierry ; M. PERVERIE Paul, expert ELEX mandaté par la MACIF, assureur de M. RULENCE ; M. CASCALES Laurent, expert judiciaire et MM. PERPERE et RICHARD, techniciens MONITORING SUN PRO-TECH.

Je constate à mon arrivée qu'il reste un seul panneau sur la pente SUD du toit du hangar de M. RULENCE.





Je dénombre 23 panneaux solaires empilés l'un sur l'autre dans le hangar.

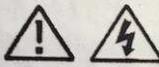
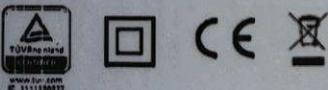


M. PERPERIE me précise que les opérations ont débuté le matin même à 9 heures.
MM. PERPERE et RICHARD se chargent de démonter le dernier panneau et de le déposer sur les autres.





Je note un total de 24 panneaux photovoltaïques de marque Q CELLS, modèle Q. PEAK DUO BLK ML-G9 375, ayant pour dimensions 103 x 184 cm.

ENGINEERED, DESIGNED AND QUALITY TESTED BY Q CELLS IN GERMANY				Q CELLS
Q.PEAK DUO BLK ML-G9 375				
PERFORMANCE AT STANDARD TEST CONDITIONS*				
Nominal Power* (+5W / -0W)	P_{MPP}	[W]	375	Made in China  DANGER! Risk of electric shock! DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Refer to the Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DANGER! Risque de choc électrique! NE PAS connecter ou déconnecter les connecteurs lorsque le système est en charge. Consultez le manuel d'installation et d'utilisation avant installation, utilisation et entretien du produit. Fire Rating: Class C / Type 2 Design load: 55 lbs/ft ² Fuse Rating: 20 A For field connections, use minimum No.12 AWG copper wires insulated for a minimum of 90 °C
Short circuit current*	I_{SC}	[A]	10.47	
Open circuit voltage*	V_{OC}	[V]	45.01	
Current at maximum power	I_{MPP}	[A]	9.98	
Voltage at maximum power	V_{MPP}	[V]	37.57	
Maximum system voltage	V_{SYS}	[V]	1000	
Weight	M	[kg / lbs]	19.5 / 43.0	
<small>*Measurement tolerance: P_{MPP} ± 3%; I_{SC}, V_{OC} ± 5% at STC: 1000W/m², 25 ± 2°C. AM 1.5 according to IEC 60904-3. Data given are rated (nominal) values.</small>				
				
Serial No. 695721224784001325 				
Hanwha Q CELLS (Qidong) Co., Ltd, No.888 Linyang Road, Qidong City, Jiangsu Province, China				
EMAIL sales@hanwha-qcells.com WEB www.q-cells.com				

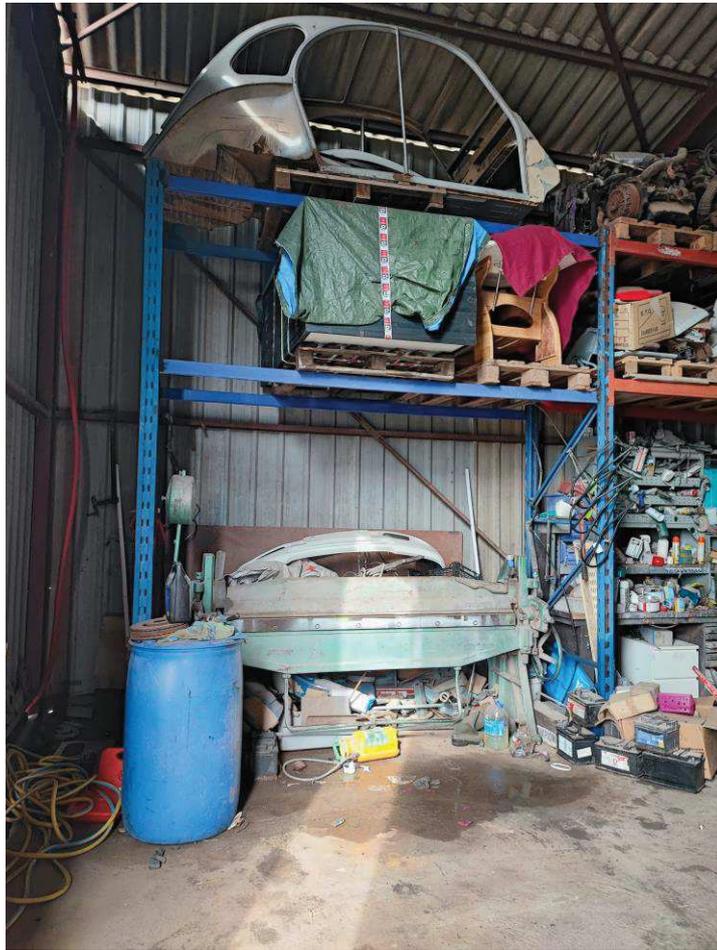
Les panneaux photovoltaïques empilés l'un sur l'autre avec la partie verre côté sol repose sur une palette.
Les techniciens placent une bâche sur les panneaux solaires et la sécurise en plaçant une sangle et du scotch. Du scotch entoure également le système d'ouverture de la sangle.





Ensuite, M. RULENCE à l'aide d'un monte-charge place les panneaux solaires en hauteur sur une étagère à l'entrée du hangar.





Enfin, je constate que la pente SUD de la toiture du hangar présente désormais uniquement le dispositif de fixation des panneaux photovoltaïques.



Des photographies ont été prises et sont intégrées au présent acte.

Et de tout ce que dessus, je dresse le présent procès-verbal de constat pour servir et valoir ce que de droit.

Commissaire de Justice
Me Bousquet Elsie

Clerc habilité aux constats
Mme Ollier Emilie

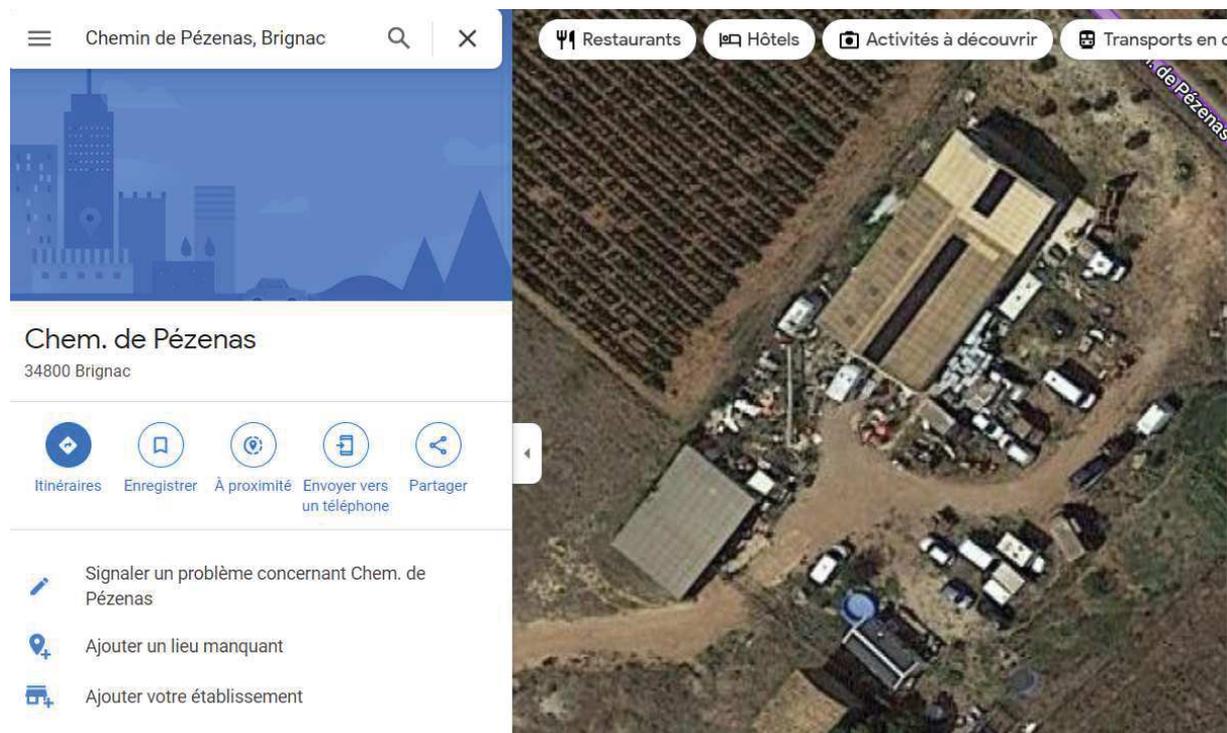


RAPPORT D'INTERVENTION : « RULENCE »

SITE : Rulence

DATE D'INTERVENTION : du 26/10/2022

TYPE D'ENTRETIEN EFFECTUE : DEMANTELEMENT ET STOCKAGE INSTALLATION



DEMANDE :

- Installation d'un accès sécurisé sur le toit (nacelle)
- Déconnection des panneaux photovoltaïques sans démonter le réseau de câblage.
- Débranchement des connecteurs MC4
- Démontage des panneaux en conservant les supports.
- Manutention des panneaux pour conservation jusqu'à la zone de stockage sur site.
- Repliement des installations.

Date du rapport : le 27/10/22

Nombre d'intervenants : 2 Alan et Thomas.

Utilisation camion nacelle 16 M



Photos de l'intervention.



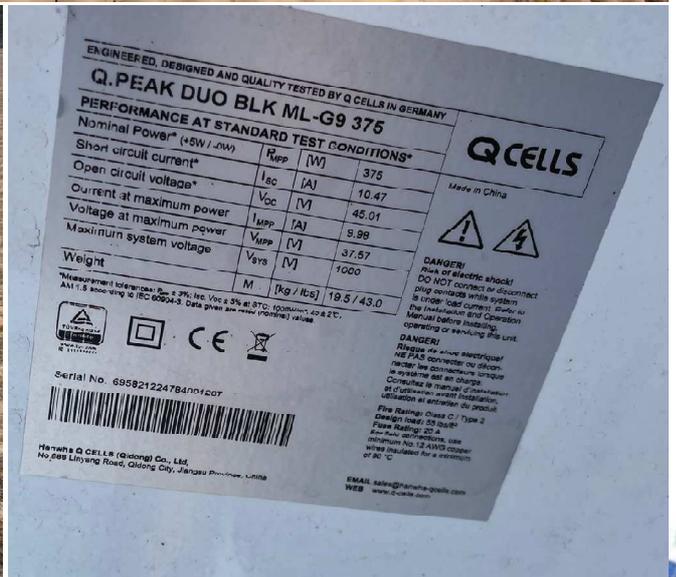
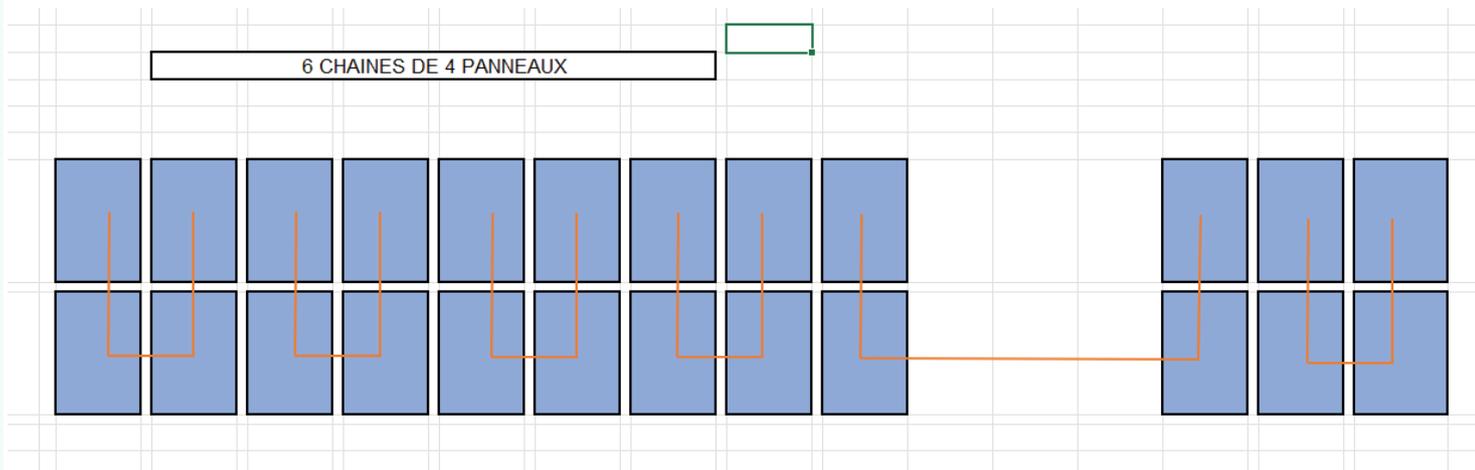


Schéma de l'installation



- EN
- NL
- FR
- DE
- SE

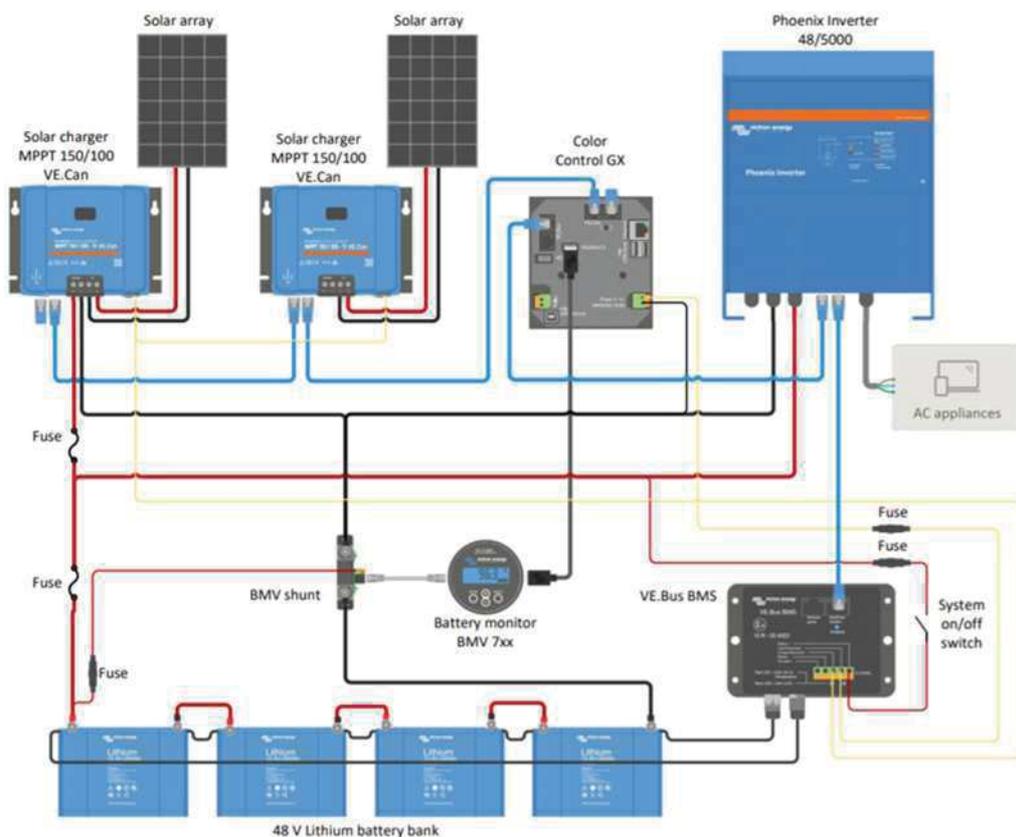
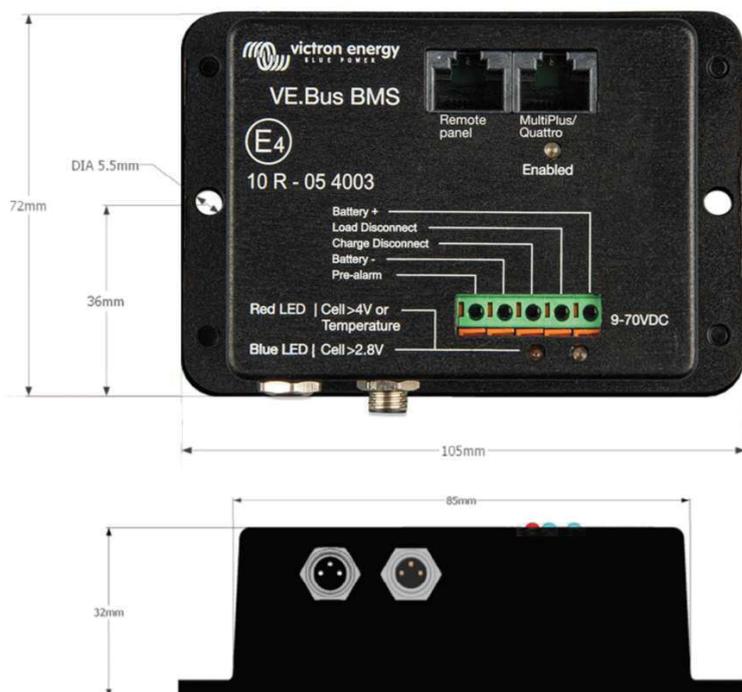


Schéma 11 : Application solaire avec deux MPPT 150/100-Tr VE.Can

Note : le BMS est connecté au pôle négatif de la batterie par un câble UTP placé entre le BMS et le convertisseur/chargeur. Par conséquent, afin d'éviter les boucles de masse, ne branchez pas le pôle négatif du BMS.

6. Dimensions



Laurent CASCALES,
Expert de justice près la Cour d'Appel de Montpellier
TEL : 06 09 71 23 25

TRIBUNAL JUDICIAIRE DE MONTPELLIER

Service Contrôle des Expertises
Pl. Pierre Flotte,
34040 Montpellier

Type : REFERE N°RG 22/30530
Portalis : DBYB-W-B7G-NUPE

ORDONNANCE DE REFERE rendue le 14/04/2022

Affaire : RULENCE-MACIF/AEH ENERGIES-ABEILLE IARD
Envoi : Courriel et Courier LRAR
Objet : Demande de consignation complémentaire

Servian le, 02 février 2023

Madame, Monsieur,

Conformément aux travaux de mise en sécurité du 26 octobre 2022 faisant suite à l'ordre de service du 13 octobre 2023, nous demandons une consignation complémentaire pour couvrir les frais d'intervention de l'entreprise MONITORING-SUN-PRO-TECH.

A ce jour et en réponse au dire du 1 Février 2023 de Me C. Schneider, la prise en charge des frais de dépose des panneaux et de mise en sécurité du site n'a pas été effectuée.

Je confirme ici que l'ensemble des panneaux photovoltaïques a été déposé et que la facture n°2022-10-059 d'un montant de 1391.90 € TTC peut-être acquittée.

Vous trouverez en pièces jointes :

- La Facture n°2022-10-059 du 31/10/2022 de l'entreprise MONITORING-SUN-PRO-TECH
- Dire de Me C. Schneider du 1 février 2023
- L'ordre de service pour l'intervention de dépose des panneaux photovoltaïques

En restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie de croire, Madame Monsieur, à l'assurance de mes sentiments dévoués.

Laurent cascales

EXPERT DE JUSTICE
C-01.09 Cour d'Appel Montpellier
cascales@architectes.org
Tel : 06 09 71 23 25

15 rue Mottre, 34090 SERVIAN
Ordre des architectes N° S12588

Liste de diffusion :

Mme et Mr RULENCE 3 Chemin de Pézenas 34800 BRIGNAC [courrier LRAR]
SCP MONFERRAN c.schneider@monferran-associes.fr Maître C. SCHEINDER 22, rue de la Dalbade, 31000 Toulouse
ELEX, expertise paul.perverie@elex.fr Mr Paul Perverie -
TRIBUNAL JUDICIAIRE DE MONTPELLIER Service Contrôle des Expertises Experts.tj-Montpellier@justice.fr
MONITORING-SUN-PRO-TECH administration@monitoringsp.fr exploitation@monitoringsp.f

M. RULENCE
3 Chemin de Pézenas
34800 BRIGNAC

Facture n°2022-10-059 du 31/10/2022 N° de Client RULENCE001

DEMONTAGE MODULES	Quantité	PU	HT
Intervention binômes techniciens pour démontage et stockage sur place 24 px	1	680.00	680.00
Déplacement + camion nacelle 16 ml	1	455.00	455.00
Contrôle périphériques complet de l'installation, palettisation modules	2	47.00	94.00
TOTAL STATION PHOTOVOLTAIQUE HT			1 229.00
TVA 10%			122.90
TOTAL STATION PHOTOVOLTAIQUE TTC			1 351.90

Echéance : comptant

CLAUSE DE RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ : Conformément à la loi 80.335 du 12 mai 1980, nous réservons la propriété des produits et marchandises, objets des présents débits, jusqu'au paiement de l'intégralité du prix et de ses accessoires. En cas de non-paiement total ou partiel du prix de l'échéance pour quelque cause que ce soit, de convention expresse, nous nous réservons la faculté, sans formalités, de reprendre matériellement possession de ces produits ou marchandises à vos frais, risques et périls. Pénalité de retard : 3 fois le taux d'intérêt légal après date échéance. Escompte pour règlement anticipé : 0% (sauf condition particulière définie dans les conditions de règlement) Le montant de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement prévue en douzième alinéa de l'article L441-6 est fixé à 40 Euros en matière commerciale.

LOT 5 - RUE DES FRERES LUMIERE - 34290 MONTBLANC
Tel : 04 99 43 29 43 - Mobile : 06 17 03 34 24
Fax : 04 67 26 68 75
Web : monitoringsunprotech.fr
SIRET : 528 658 370 00010

N° TVA Intracommunautaire	FR 96 528 658 370
BANQUE	10057
GUICHET	19119
COMPTE	00020114401
CLE	02
IBAN	FR76 1005 7191 1900 0201 1440 102 CMCIFRPP

MONFERRAN & ASSOCIES

Avocats à la Cour

Jacques **MONFERRAN**
cabinet.monferran@wanadoo.fr
Françoise **CARRIERE**
f.carriere@monferran-associes.fr
Bertrand **ESPAGNO**
b.espagno@monferran-associes.fr
Avocats Associés

Jean Henry **FARNE**
Avocat honoraire
Ancien bâtonnier de l'Ordre

Emmanuelle **MONFERRAN**
e.monferran.pb@gmail.com
Isabelle **DINGLI**
i.dingli@monferran-associes.fr
Jérôme **MOMAS**
j.momas@monferran-associes.fr
Chloé **SCHNEIDER**
c.schneider@monferran-associes.fr
Clara **MARCO**
c.marco@monferran-associes.fr
Toulouse – Barcelone

Coline **THEODULE**
c.theodule@monferran-associes.fr
Victoria **SEBBAH-de BARRAU**
v.sebbahdebarrau@monferran-associes.fr
Kerzen **MAHY**
k.mahy@monferran-associes.fr
Fatiha **AFKIR**
f.afkir@monferran-associes.fr
Yves **FAURE**
y.faure@monferran-associes.fr

Cécile **CHAPEAU**
Jeanne **ESPANOL**
Caroline **BENEZIT**
Marie-Line **SALVADOR**
En partenariat
Avocats à la Cour

Marie-Pierre **PECHAMAT**
mp.pechamat@monferran-associes.fr
Clerc d'avocat

Bureau secondaire Paris :
2, rue de la Baume
75008 PARIS
Tél. 01.44.21.97.97.
Fax. 01.42.89.57.90.

BARCELONE :
Cabinet GAY-ROSELL & SOLANO
118, Roger de Lluria
08037 Barcelone
Tél. 00 34 93 742 65 26
Fax 00 34 93 142 47 65

LA REUNION :
Frédérique FAYETTE
22 rue Jean Cocteau
97490 SAINTE CLOTILDE
Tél. 02.62.20.40.80
Fax. 02.62.20.40.41

Monsieur l'Expert Laurent CASCALES
Expert judiciaire

TOULOUSE, le 1 février 2023

AFF : MACIF (I) RULENCE / ILIOS CONFORT
N.REF. : FC/CS/CS - 928054

Monsieur l'expert,

Je me permets de revenir vers vous en ma qualité de conseil des consorts RULENCE et de la MACIF concernant votre interrogation sur la prise en charge des frais de dépose des panneaux et de leur stockage.

Sauf erreur de ma part, mes clients n'ont pas réglé ces frais.

Aussi, je vous invite à les inclure lors d'une demande de consignation complémentaire.

Je vous prie de considérer la présente comme valant dire, d'y répondre et de l'annexer à votre rapport d'expertise conformément aux dispositions de l'article 276 du Code de Procédure Civile.

Je vous prie d'agréer, Monsieur l'expert, l'expression de mes sentiments les meilleurs et dévoués.

Chloé SCHNEIDER

Françoise CARRIERE

22, RUE DE LA DALBADE 31000 TOULOUSE

Tel : 05.34.31.33.66 Fax : 05.34.31.30.11 case palais n° 328 - www.cabinetmonferran-associes.fr

cabinet.monferran@wanadoo.fr

Membre d'une association agréée, le règlement des honoraires par chèque est accepté



M. Laurent CASCALES,
Expert de justice près la Cour d'Appel de Montpellier
TEL : 06 09 71 23 25

Mme et Mr RULENCE
3 Chemin de Pézenas
34800 BRIGNAC

Réf. expertise : 2204-65c

Type : REFERE N°RG 22/30530

Portalis : DBYB-W-B7G-NUPE

Date : 14-avr-22

ORDONNANCE DE REFERE rendue le 14/04/2022

Affaire : RULENCE-MACIF/AEH ENERGIES-ABEILLE IARD

Envoi : Courriel & Courrier postal

Objet : Ordre de service pour dépose des panneaux

ORDRE DE SEVERVICE n° 01 : ► MISE EN SECURITE

Ordre est donné à l'entreprise de fournir :

L'entreprise s'engage à intervenir en présence de l'expert de justice avec :

- 1 - L'installation d'un accès sécurisé sur le toit.
- 2 - La déconnexion des panneaux photovoltaïques sans démonter le réseaux de câblage
Débranchement des connecteurs MC4 ou similaires uniquement.
- 3 - Le démontage des panneaux en conservant les supports.
- 4 - Manutention des panneaux pour conservation jusqu'à la zone de stockage sur site
- 5 - Repliement des installations

Nous demandons aux époux RULENCE, le déblaiement des abords du hangar pour permettre l'accès d'un camion nacelle nécessaire à la dépose des panneaux.

Date d'intervention : 26/10/2022 à 09:00 heures

Délai global d'exécution : 1 journée

Nom de l'entreprise : SARL MONITORING SUN PRO-TECH

Montant du devis présenté : 1 229,00 € € HT
122,90 € TVA 10 %
1 351,90 € € TTC

MONTANT du devis : 1 351,90 € TTC

L'ordre de service est adressé à l'entrepreneur en trois exemplaires dont :

L'expert	Les propriétaires	L'entreprise
Laurent Cascales Le,13/10/2022 EXPERT DE JUSTICE C-01.09 Cour d'Appel Montpellier cascales@architectes.org Tel : 06 09 71 23 25  15 rue Molère, 34097 SERVIAN Ordre des architectes N° S12588	Pour autorisation de prise en charge, le :	Signature & cachet de l'entreprise Le

• 1 exemplaire pour l'expert

• 1 exemplaire pour l'entreprise

**M. RULENCE
3 Chemin de Pézenas
34800 BRIGNAC**

Montblanc, le 7 octobre 2022

Objet : devis démontage et stockage de module photovoltaïque avec camion nacelle

ELEX – M. PERVERIE

Dossier M. RULENCE – 3 chemin de Pézenas – 34 800 BRIGNAC

Réf dossier : 21ERX7963

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande, veuillez trouver ci-dessous notre devis pour le démontage et le stockage de panneaux, consignation de la centrale et mise en sécurité électrique.

DEVIS CHANGEMENT MODULE	Quantité	PU	HT
Intervention binômes techniciens pour démontage et stockage sur place 24 px	1	680.00	680.00
Déplacement + camion nacelle 16 ml	1	455.00	455.00
Contrôle périphériques complet de l'installation, palettisation modules	2	47.00	94.00
TOTAL STATION PHOTOVOLTAIQUE HT			1 229.00
TVA 10%			122.90
TOTAL STATION PHOTOVOLTAIQUE TTC			1 351.90

Pour la bonne forme et en cas d'acceptation, merci de nous renvoyer la présente signée.

Bon pour accord :

Pour MSP**Pour le Client**

Monitoring Sun Pro-tech
Rue des frères Lumière
34290 Montblanc
Tél: 04 99 43 29 43 - Fax: 04 67 28 68 75
contact@monitoringsp.fr
Siret : 528 658 316 00010

Référence de votre contrat : 18051467015
Référence client : W1296591
Établi le : 21/02/2022



SARL MONITORING SUN PRO-TECH
5 Rue Des Frères Lumière
34290 MONTBLANC

Astuce :

simple et rapide, proposez à votre client de scanner le QR Code pour vérifier de façon instantanée la validité de votre assurance.
<https://espace-assure-iard.april-partenaires.fr/#!/qr-code/3503ef199e325aeb7f637e428bedd5e6>

QBE Europe SA/NV est le nom commercial de la société de droit belge QBE Europe. QBE Europe SA/NV est une société anonyme au capital de EUR 770.061.500 immatriculée en Belgique sous le n° 0690.537.456 – RPM Bruxelles – TVA BE 0690.537.456. Son siège social est situé 37, boulevard du Régent, 1000 Bruxelles - Belgique. La Succursale en France de QBE Europe SA/NV est inscrite au RCS de Nanterre sous le numéro 842 689 556. Son établissement principal est sis Cœur Défense – Tour A – 110, Esplanade du Général de Gaulle – 92931 Paris La Défense Cedex.

QBE Europe SA/NV est une entreprise régie par le Code des Assurances pour les contrats souscrits ou exécutés en France. QBE Europe SA/NV est agréée sous le numéro 3093 et soumise au contrôle de la Banque Nationale de Belgique (NBB) et sa succursale en France est également soumise au contrôle de l'Autorité de Contrôle Prudential et de Résolution (ACPR). QBE Europe SA/NV est membre de QBE Insurance Group.

Pour toute réclamation : <https://qbefrance.com/nous-contacter/> .

Nous soussignés QBE Europe SA/NV, dont les mentions légales sont précisées ci-dessus, attestons que

Entreprise qualifiée RGE
MONITORING SUN PRO-TECH
528658370
5 Rue Des Frères Lumière
34290 MONTBLANC

a souscrit auprès de notre compagnie :

- un contrat d'assurance « Contrat CUBE Entreprises de Construction » sous le n° 18051467015
- à effet du 01/05/2018
- période de validité de la présente attestation : du 01/01/2022 au 31/12/2022

Les garanties du contrat faisant l'objet de la présente attestation s'appliquent :

- aux activités professionnelles ou missions suivantes :

5.10.1 Installation de système de production d'énergies renouvelables :

5.10 Géothermie

5.11.1b Installations photovoltaïques constituées de panneaux de modules rigides en intégration simplifiée ou en surimposition

5.12.1 Installation d'éoliennes domestiques

Conformément à la définition de la Nomenclature des assureurs pour les activités du BTP et à celle additionnelle QBE.

- aux travaux ayant fait l'objet d'une ouverture de chantier pendant la période de validité de l'attestation mentionnée ci-dessus. L'ouverture de chantier est définie à l'annexe I de l'article A. 243-1 du code des Assurances,
- aux travaux réalisés **en France métropolitaine et dans les départements d'Outre Mer,**
- aux chantiers dont le coût total de construction HT tous corps d'état et y compris honoraires, déclaré par le maître d'ouvrage n'est pas supérieur à la somme de :
 - pour des **Ouvrages soumis ou non soumis à obligation d'assurance : 15 000 000 €,**
 - aux travaux, produits et procédés de construction suivants :
 - pour des **Ouvrages soumis à obligation d'assurance : de techniques courantes, et à l'exclusion des Ouvrages de caractère exceptionnel et/ou inusuel,**

- pour des *Ouvrages non soumis à obligation d'assurance* : à l'**exclusion des Ouvrages de caractère exceptionnel et/ou inusuel**

Dans le cas où les travaux réalisés ne répondent pas aux caractéristiques énoncées ci-dessus, l'assuré en informe l'assureur.

Nature de la garantie :

- Responsabilité décennale :

Le contrat garantit la **responsabilité décennale** de l'assuré instaurée par les articles 1792 et suivants du code civil, dans le cadre et les limites prévus par les dispositions des articles L. 241-1 et L. 241-2 relatives à l'obligation d'assurance décennale, et pour des travaux de construction d'ouvrages qui y sont soumis, au regard de l'article L. 243-1-1 du même code.

La garantie couvre les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, qui comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou démontage éventuellement nécessaires.

- Responsabilité décennale, en sa qualité de sous-traitant :

Le contrat a également pour objet de répondre à cette même **responsabilité décennale, en sa qualité de sous-traitant**, pour les dommages de même nature que ceux relevant de l'obligation d'assurance précitée. Il répond aux règles de capitalisation pour la garantie obligatoire.

- Responsabilité Civile :

Le contrat garantit les conséquences pécuniaires de la **Responsabilité Civile** pouvant incomber à l'Assuré en raison des dommages causés à autrui, et ce tant du fait de son exploitation que pour les conséquences de fautes professionnelles, au cours des activités définies au contrat.

Durée et maintien de la garantie :

- Responsabilité décennale et responsabilité décennale en sa qualité de sous-traitant :

La garantie s'applique pour la durée de la responsabilité décennale pesant sur l'assuré en vertu des articles 1792 et suivants du code civil. Elle est maintenue dans tous les cas pour la même durée.

- Responsabilité Civile :

Les autres garanties de Responsabilité Civile s'appliquent aux réclamations formulées à l'encontre de l'Assuré pendant la *Période de validité de la garantie*, selon les dispositions de l'article L 124-5 du Code des Assurances.

Montants de la garantie :

Les garanties sont accordées, à concurrence des montants mentionnés au tableau de garanties joint.

Les frais de défense sont inclus dans les montants de garantie

INTITULÉ DES GARANTIES	MONTANT DES GARANTIES
RESPONSABILITÉ CIVILE GÉNÉRALE : l'engagement de l'Assureur ne peut dépasser, tous dommages confondus au titre de l'ensemble des garanties de Responsabilité Civile Générale, 7 500 000 € pour l'ensemble de l'année d'assurance.	
RC EXPLOITATION / PENDANT TRAVAUX Tous dommages confondus Dont : <ol style="list-style-type: none"> Dommages corporels 1.1 Dont recours en faute inexcusable Dommages matériels et immatériels consécutifs Dommages immatériels non consécutifs Vol par préposés Atteintes à l'environnement Biens confiés 	7 500 000 € par Année d'assurance 7 500 000 € par Sinistre 1 000 000 € par Année d'assurance 1 600 000 € par Sinistre 200 000 € par Année d'assurance 30 000 € par Sinistre 200 000 € par Année d'assurance 30 000 € par Année d'assurance
RC APRÈS RÉCEPTION OU LIVRAISON Tous dommages confondus Dont : <ol style="list-style-type: none"> Dommages corporels Dommages matériels et immatériels consécutifs Dommages immatériels non consécutifs 	1 600 000 € par Année d'assurance 1 600 000 € par Année d'assurance 500 000 € par Année d'assurance 200 000 € par Année d'assurance
RESPONSABILITÉ CIVILE DÉCENNALE Responsabilité Civile Décennale obligatoire Responsabilité du sous traitant en cas de dommages de nature décennale Responsabilité décennale pour les ouvrages non soumis en cas d'atteinte à la solidité Bon fonctionnement des éléments d'équipement dissociables Dommages intermédiaires	<p>Pour les ouvrages à usage d'habitation : à hauteur du coût des travaux de réparation de l'ouvrage, y compris les travaux de démolition, déblaiement et dépose.</p> <p>Pour les ouvrages hors habitation : à hauteur du coût total de la construction déclaré par le Maître d'ouvrage, et sans pouvoir être supérieur au montant prévu au I de l'article R. 243-3 du Code des assurances.</p> 7 500 000 € par Sinistre 500 000 € par Année d'assurance 500 000 € par Année d'assurance 100 000 € par Année d'assurance

La présente attestation n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur et ne saurait engager l'Assureur en dehors des termes et limites précisés dans les clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère. Fait par le courtier délégataire pour la compagnie QBE, à Rochefort le 21 février 2022.

APRIL | partenaires
 Service Professionnel
 18 rue Jules Ferry
 BP 60307 - 35303 FOUGÈRES Cédex
 Tél : 02 99 94 69 77