

L'assurabilité des panneaux photovoltaïques

Yann COLOMBERT
Ingénieur Expert - Responsable du Service Inspection

Antoine BRUDER
Responsable de Branche Construction

ASSUREUR EXPERT DES MÉTIERS DU BTP

- Mutuelle fondée en 1926 par des entrepreneurs du BTP pour assurer les risques de tous les intervenants à l'acte de construire
- Premier assureur des entreprises du BTP dans les départements de l'Est (Moselle, Meurthe-et-Moselle, Vosges, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Territoire de Belfort, Haute-Saône, Doubs)
- Une offre d'assurance adaptée aux besoins des professionnels
- Une analyse sur mesure des risques de ses assurés
- Une vocation conseil sur l'évolution des besoins de protection
- CAM BTP, société mère du GROUPE CAM, est un acteur reconnu pour sa technicité, sa proximité avec ses sociétaires et la qualité de ses services

LE PHOTOVOLTAÏQUE

- Les obligations d'assurance décennale
- Technique Courante - Technique Non Courante
- L'aspect réglementaire - Normes
- Les qualifications spécifiques
- La sinistralité
- La souscription : analyse et points d'attention

QUELLES OBLIGATIONS D'ASSURANCE ?

Dans le cas de l'intégration



Soumis à l'obligation d'assurance car participe au clos et couvert de l'ouvrage

La garantie décennale ne couvre pas la fonction production d'énergie

Dans le cas de la surimposition



Soumis à l'obligation d'assurance

La garantie décennale ne couvre pas la fonction production d'énergie

Dans le cas de l'autoconsommation

Soumis à l'obligation d'assurance

Intégrée ou non - Risque d'impropriété en cas de production d'électricité insuffisante si c'est la seule source ou la source principale d'énergie du bâtiment

QUELLES OBLIGATIONS D'ASSURANCE ?

Dans le cas des ombrières



Si accessoire d'un ouvrage soumis à la décennale

- tombent dans la catégorie des ouvrages soumis

Sinon ouvrage non soumis : pas d'assurance obligatoire

Par exemple : ombrières d'un parking de covoiturage

Au sol ou tracker



Comme pour les ombrières

Si accessoire d'un ouvrage soumis (tracker pour un bâtiment d'élevage)

- tombent dans la catégorie des ouvrages soumis

Sinon ouvrage non soumis : pas d'assurance obligatoire

Par exemple : un parc au sol

TECHNIQUE COURANTE – CADRE JURIDIQUE

LA TECHNIQUE COURANTE

→ une condition de base pour l'application des garanties dans tous les contrats d'assurance.

OBJECTIF :

Conserver pour les assureurs le principe de l'aléa à travers une connaissance maîtrisée des produits et de leur mise en œuvre sur chantier.

À défaut : l'assureur s'expose à un sinistre certain.

Cadre juridique :

- Loi Spinetta de 1978 : cadre l'assurance décennale obligatoire en France. Art.1792 et suivants
- Ordonnance de 2005 : redéfinit le champ de l'assurance obligatoire : Ouvrage soumis / Ouvrage non soumis
- Jurisprudences 2023 : installation photovoltaïque en surimposition = Ouvrage donc relève de l'assurance obligatoire.

TECHNIQUE COURANTE : définition

Selon Circulaire France Assureurs n° 44/2022 à effet du 01^{er} janvier 2023 :

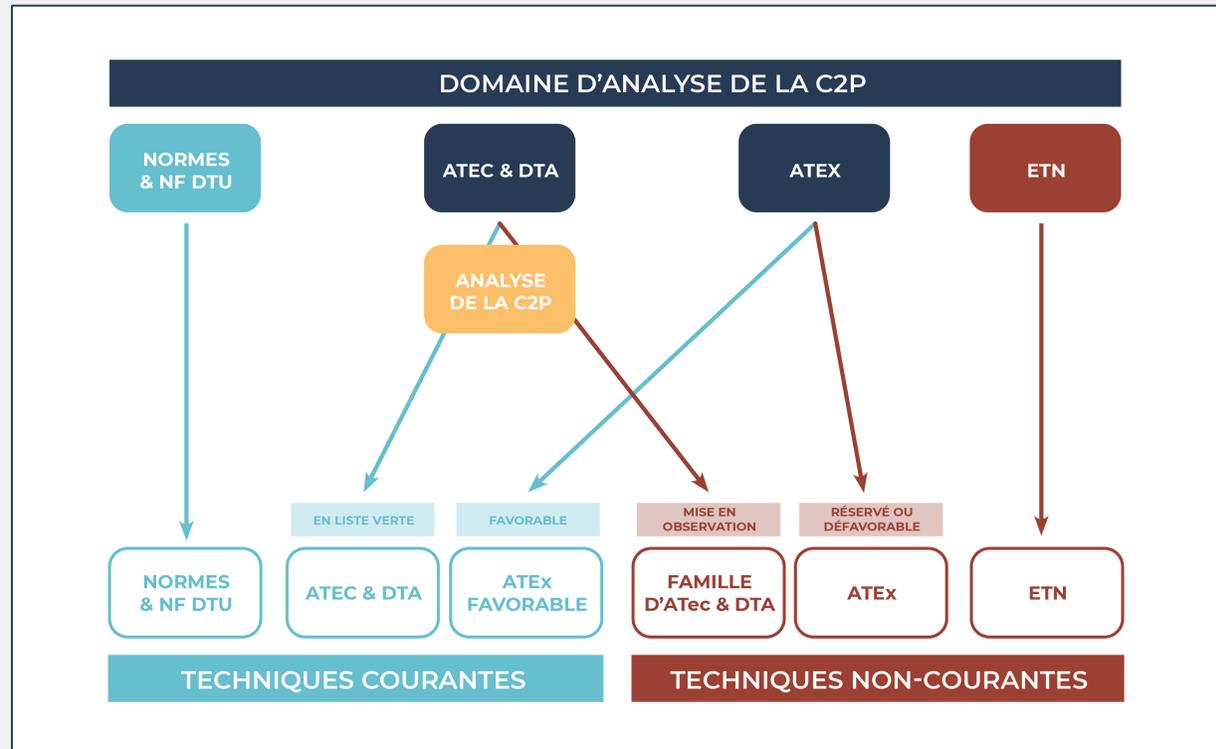
« Pour des travaux de construction répondant une norme homologuée (NF DTU ou NF EN), à des règles professionnelles acceptées par la C2P ou des recommandations professionnelles acceptées par la C2P.

Pour des procédés ou produits faisant l'objet, au jour de la passation du marché, d'une Evaluation Technique Européenne (ETE), bénéficiant d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'un Avis Technique (Atec), valides et non mis en observation par la C2P.

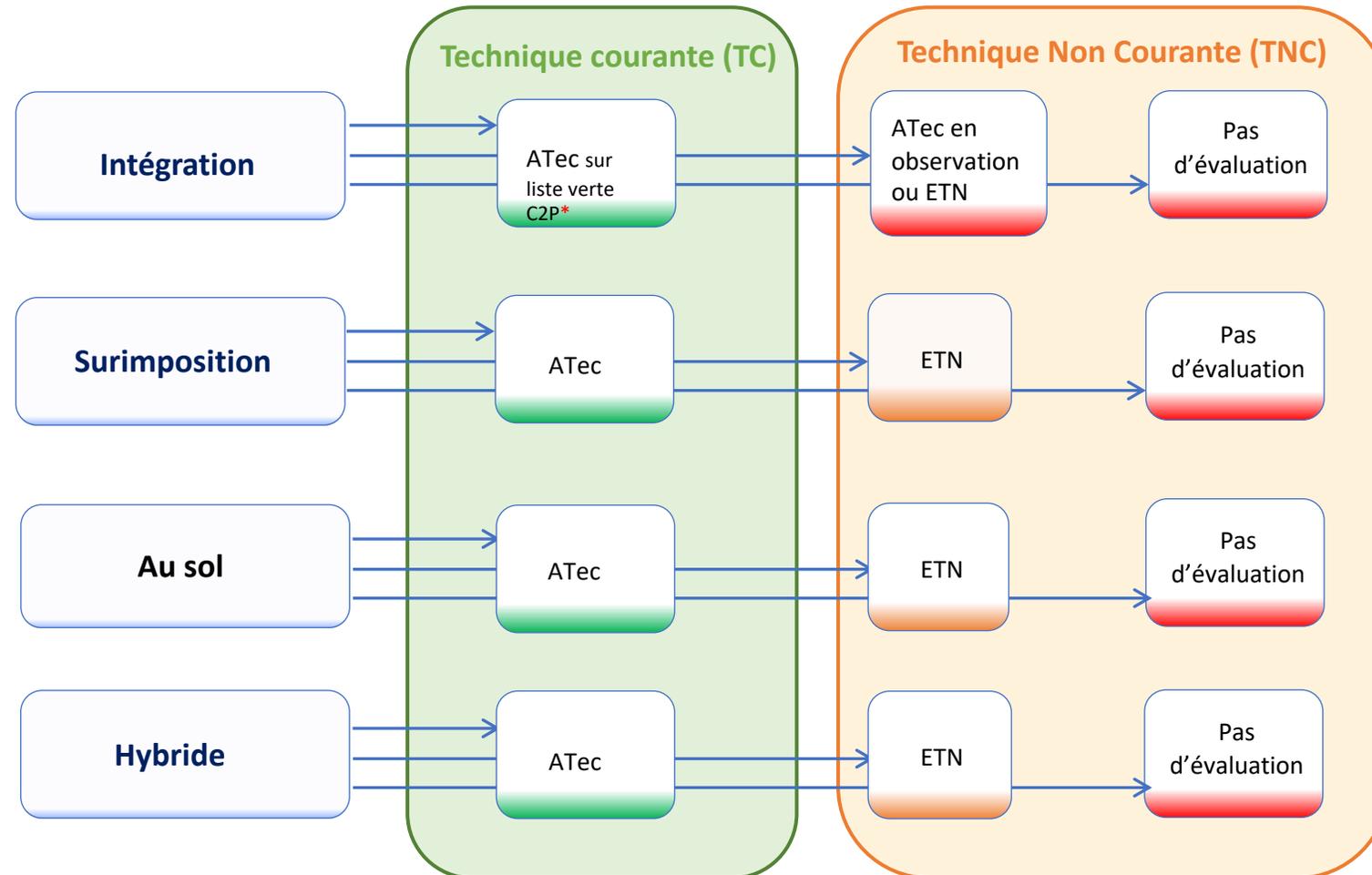
Pour des procédés ou produits faisant l'objet, au plus tard le jour de la réception (au sens de l'article 1 792-6 du code civil), d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (Atex) avec avis favorable.

Les règles professionnelles acceptées par la C2P (commission prévention produits mis en œuvre par l'Agence Qualité Construction), les recommandations professionnelles acceptées par la C2P et les procédés ou produits mis en observation par la C2P sont consultables sur le site de l'Agence Qualité Construction (www.qualiteconstruction.com). »

TECHNIQUE COURANTE :



ÉVALUATION PROCÉDÉS / TC-TNC



* C2P : <http://listeverte-c2p.qualiteconstruction.com>
[Liste C2P \(qualiteconstruction.com\)](http://Liste C2P (qualiteconstruction.com))

TECHNIQUES NON COURANTES

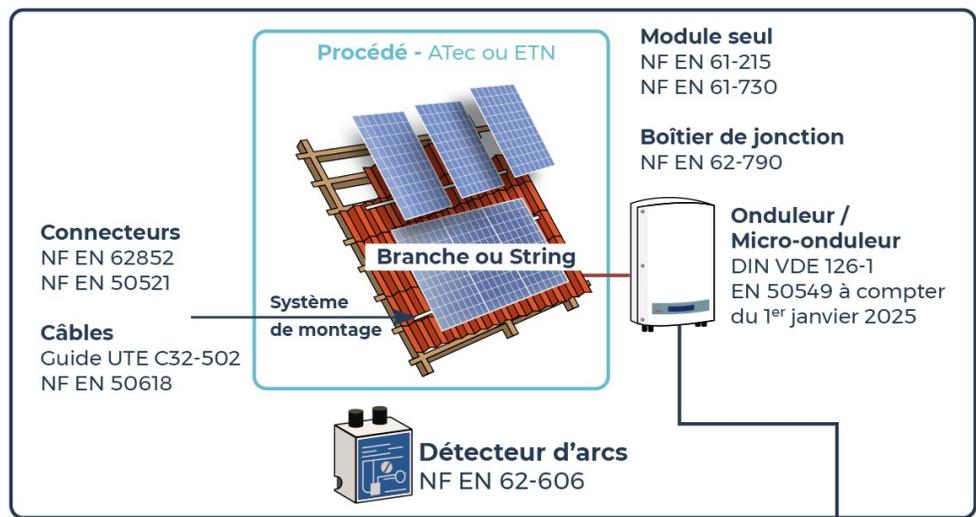
- Techniques susceptibles d'engendrer des risques de sinistres ou disposant d'un retour d'expériences étroit,
- Doivent faire l'objet de conditions spéciales lors de la souscription,
- Procédés avec une **ETN** (enquête de technique nouvelle) :

Une ETN n'est pas une évaluation technique entrant dans le périmètre de la technique courante.
Pour le photovoltaïque une ETN ne traite pas les problématiques électriques.

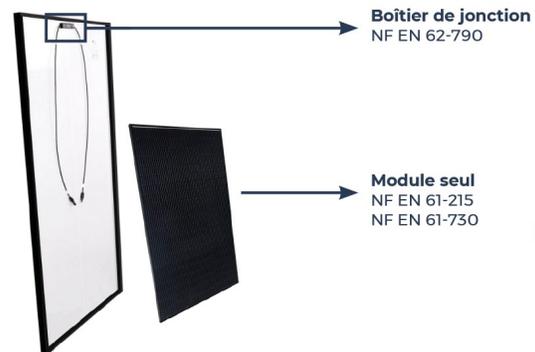


L'ASPECT RÉGLEMENTAIRE

Installation - Guide UTE-C 15-712



* NF ou IEC acceptées.

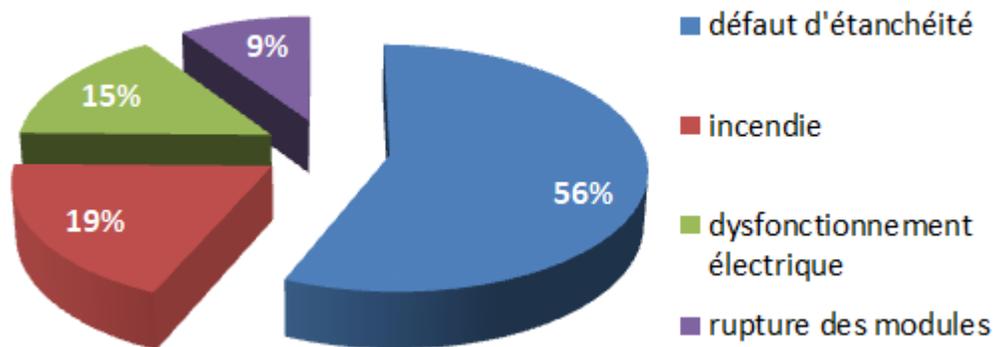


QUALIFICATIONS

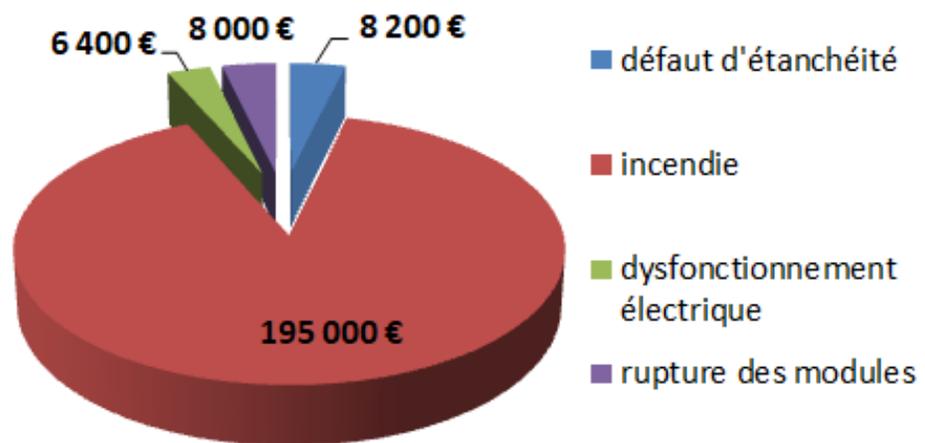
	0 kWc	36 (kWc)/kVA	250 (kWc)/kVA	500 kVA
Electricité 	QualiPV 36		QualiPV 500	
		 		
Bâtiment 	QualiPV Bât.			
		 		
Elec. + Bât.  	Qualibat 5911	Qualibat 5912	Qualibat 5913 (>250 kVA)	
	QualifElec SPV1	QualifElec SPV2	QualifElec SPV3 (>250 kVA)	

LA SINISTRALITÉ

% Sinistres

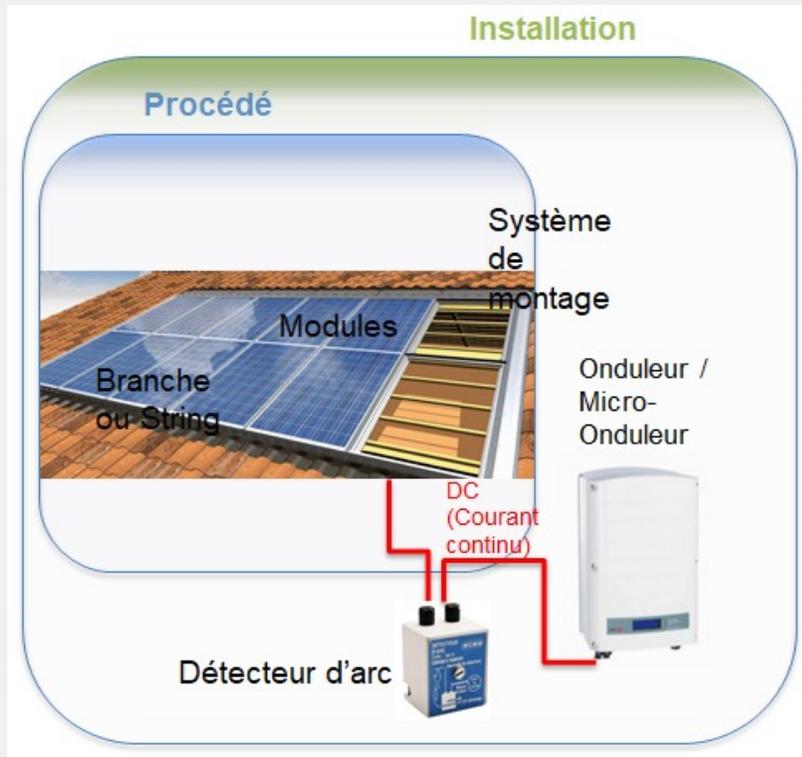


Coût moyen



LA SOUSCRIPTION : ANALYSE ET POINTS D'ATTENTION

PROCÉDÉ EN INTÉGRATION



- Avis Technique sur liste verte de la C2P
- Panneaux référencés dans l'ATec.
- Justification DIN VDE 126-1 de l'onduleur.
- Mise en place de dispositifs de détection d'arc au plus près des panneaux (micro-onduleurs, optimiseur de puissance).
- Qualifications Elec. et Bât

**PROCÉDÉS
EN INTÉGRATION**

ATec sur liste verte C2P
TECHNIQUE COURANTE

1. Procédés sous ATec et sur liste verte C2P en cours de validité (avis technique à transmettre).
2. Vérifier que les panneaux installés sont listés dans l'annexe de l'ATec ou dans la grille de vérification accessible sur le site du CSTB.

**Assurabilité possible du procédé sous réserve
des compétences et qualifications**

ATec hors liste verte ou mis en observation ou ETN
TECHNIQUE NON COURANTE

1. Procédés sous ATec en observation ou ETN (avis technique ou ETN à transmettre).
2. Demander les fiches techniques des panneaux.
3. Vérifier que les panneaux installés sont listés dans l'annexe de l'ATec ou dans l'ETN.
4. Vérifier la conformité aux normes :
 1. NF EN 61-215 et NF EN 61-730 panneaux
 2. NF EN 62-790 boîtiers de jonction (collés à l'arrière des panneaux)
 3. DIN VDE126-1 onduleurs

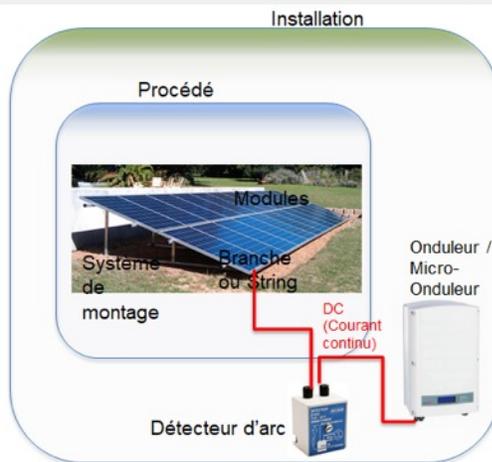
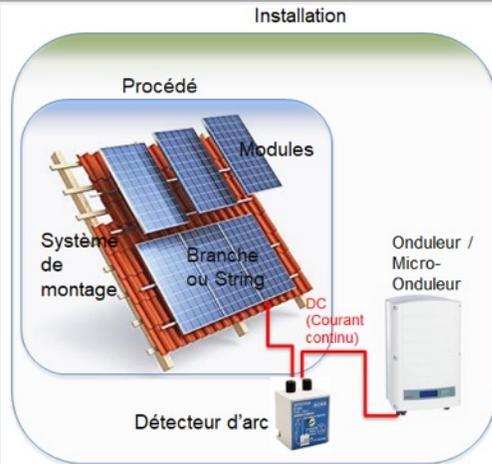
Certificats/normes IEC sont acceptées.

Si les certificats de conformité aux normes 1 émanent de la TUV, la justification de conformité à la norme 2 n'est pas nécessaire.

Étude obligatoire avec dossier technique

LA SOUSCRIPTION : ANALYSE ET POINTS D'ATTENTION

PROCÉDÉ EN SURIMPOSITION



- ATec et panneaux référencés dans l'ATec
OU
- ETN et panneaux référencés dans l'ETN
+
- Justifications : Panneaux : NF EN 61-215 et NF EN 61-730
- Boitier de jonction NF EN 62-790

- Justification DIN VDE 126-1 de l'onduleur
- EN 50549 à compter du 1^{er} janvier 2025

- Mise en place de dispositifs de détection d'arc au plus près des panneaux (micro-onduleurs, optimiseur de puissance).

- Qualifications électricien et compétences de couvreur

**PROCÉDÉS
EN SURIMPOSITION**

ATec
TECHNIQUE COURANTE

1. Procédés sous ATec en cours de validité (avis technique à transmettre).
2. Vérifier que les panneaux installés sont listés dans l'annexe de l'ATec ou dans la grille de vérification accessible sur le site du CSTB.

**Assurabilité possible du procédé sous réserve
des compétences et qualifications**

ETN
TECHNIQUE NON COURANTE

1. Procédés sous ETN en cours de validité (ETN à transmettre).
2. Demander les fiches techniques des panneaux.
3. Vérifier que les panneaux installés sont listés dans l'annexe de l'ETN.
4. Vérifier la conformité aux normes :
 1. NF EN 61-215 et NF EN 61-730 panneaux
 2. NF EN 62-790 boîtiers de jonction (collés à l'arrière des panneaux)
 3. DIN VDE126-1 onduleurs

Certificats/normes IEC sont acceptées
Si les certificats de conformité aux normes 1 émanent de la TUV,
la justification de conformité à la norme 2 n'est pas nécessaire.

Étude obligatoire avec dossier technique

POINTS DE VIGILANCE ET BONNES PRATIQUES DU DOSSIER SOUMIS À L'ASSUREUR

L'EXPÉRIENCE - QUALIFICATIONS

- ✓ Avoir de l'expérience dans le PV / couverture et électricité (CV, Formations,...)
- ✓ Être qualifié ou en cours de démarche : Qualit'EnR (QualiPV Bat, QualiPV Elec), Qualifelec (SPV), Qualibat (5911- 5912 -5913) - Attestation

L'ACTIVITÉ

- ✓ Puissance des installations, montant d'opération
- ✓ Vos pratiques / taux de sous-traitance / domaines d'intervention
- ✓ Vos références techniques
- ✓ Devoir de conseil : focus sur entretien / maintenance / monitoring

LES PRODUITS / PROCÉDÉS MIS EN ŒUVRE

- **Joindre les évaluations techniques et l'attestation d'assurance RC du fournisseur / du fabricant pour la TNC**
- ✓ Les justificatifs de conformité aux NF EN 61730 et NF EN 61215 des modules (disponibles sur les sites des fabricants ou par le distributeur)
- ✓ Les certificats de conformité (exemples : panneaux : EN 62790 pour la boîte de jonction, EN 62852 pour les connecteurs, EN 62930 pour les câbles)

ASSUREUR EXPERT DES PROFESSIONNELS DU BTP

Dans un contexte de réduction des émissions de CO2, de décarbonisation des constructions et pour répondre aux nouvelles obligations réglementaires.

CAM BTP accompagne les entreprises du BTP dans leurs activités photovoltaïques :

- Étude des dossiers au cas par cas sur présentation d'un dossier technique
- Analyse technique avec désignation des procédés dans les pièces contractuelles = engagement de l'assureur sur les procédés mis en œuvre,
- Souscription sur mesure en fonction du chiffre d'affaires et des installations réalisées
- Accompagnement et suivi dans l'évolution des activités PPV
- Ingénierie des activités photovoltaïques par notre bureau d'ingénierie

ATTENTION AU CADEAU EMPOISONNÉ

Le prix ne doit pas être le seul critère de choix.
Un prix trop bas = un contrat LOW COST !

L'assurance est toujours trop chère avant le sinistre !

Pourquoi je me suis laissé
influencer par
ce bas coût...

Pourquoi je n'ai pas déclaré
la TNC à mon assureur...





Retrouvez toutes nos actualités :

www.groupe-cam.com

 GROUPE CAM (CAM BTP - CAM COURTAGE)

Direction commerciale - Strasbourg

03 88 37 86 07

direction.commerciale@groupe-cam.com

Délégation de Besançon

03 81 53 54 66

besancon@groupe-cam.com

Délégation de Vesoul

03 84 75 69 96

vesoul@groupe-cam.com

Délégation de Belfort

03 84 28 48 00

belfort@groupe-cam.com