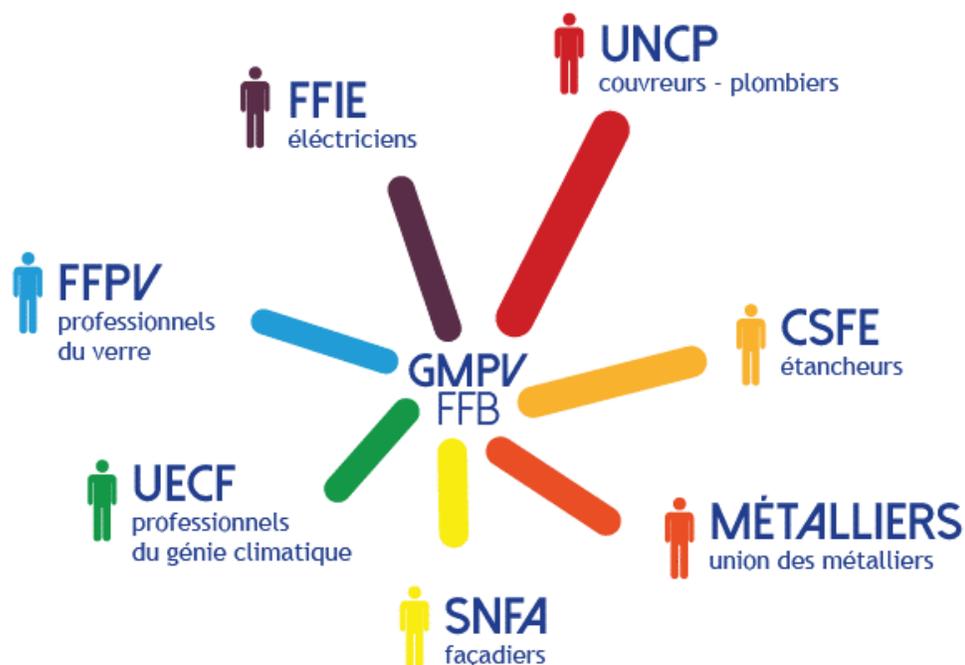


CADRE TECHNIQUE ASSURANCES

LE GMPV-FFB, QUI SOMMES-NOUS ?

L'Union nationale d'expertise technique
dédiée aux métiers du photovoltaïque dans le bâtiment



Accompagner et représenter
les installateurs au quotidien



Construire le métier
du photovoltaïque



Accélérer le développement
des filières locales d'installation

ENSEMBLE, NOUS ALLONS VOIR :

1 Le cadre technique

2 Les responsabilités et les assurances

1

LE CADRE TECHNIQUE

UNE SÉCURISATION À TOUS NIVEAUX

Modules PV NF EN 61215 : Qualification et homologation NF hEN 61730-1 et -2 : Sécurité de fonctionnement NF EN 61701 et NF EN 62716 : corrosion au brouillard salin et à l'ammoniac (NF EN 50548), NF EN 62790 : Boîtes de jonction CEI TS 62804-1 ; PID NF EN 50380 : Plaques constructeur NF EN 62759-1 : Transport
Câbles PV NF hEN 50618, UTE C32-502
Connecteurs PV (NF EN 50521), NF EN 62852
Fusibles PV NF hEN 60269-6
Parafoudres PV NF EN 50539-11
Onduleurs PV NF hEN 62109-1 et -2 : Sécurité électrique DIN VDE 0126-1-1 : Découplage NF EN 50530 : Efficacité NF EN 61557-8 : Contrôleur d'isolement NF EN 50524 : Fiche technique et plaque d'identification

Principales normes produits PV – Illustration HESPUL

CHOIX DES PRODUITS



Panneaux, composants des panneaux, onduleurs, câbles qui doivent **répondre à des normes**



Association système de montage + bâtiments + environnement + module validée par des **évaluations techniques**



Comportement au feu

LE BON SENS

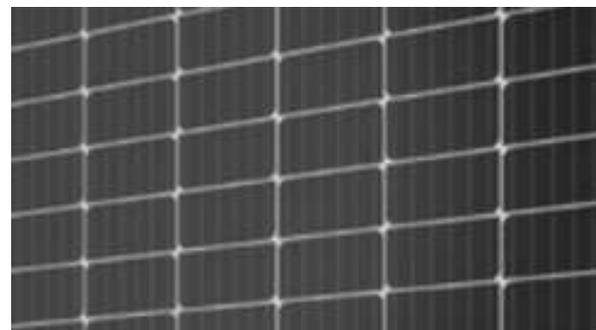
Couverture



Système de montage



Panneaux



= UN PROCÉDÉ

Testé dans le cadre d'une **évaluation technique**



LES ÉVALUATIONS TECHNIQUES

LES PLUS FRÉQUENTES

ETN

(Enquête de Technique Nouvelle)



Rédigé par :
Fabricant



Validé par :
Contrôleurs
techniques

ATec

(Avis Technique)



Rédigé par :
Fabricant et CSTB



Validé par :
GS21

TECHNIQUE COURANTE

ATEx

(Appréciation Technique
d'Expérimentation)



Rédigé par :
Fabricant et CSTB

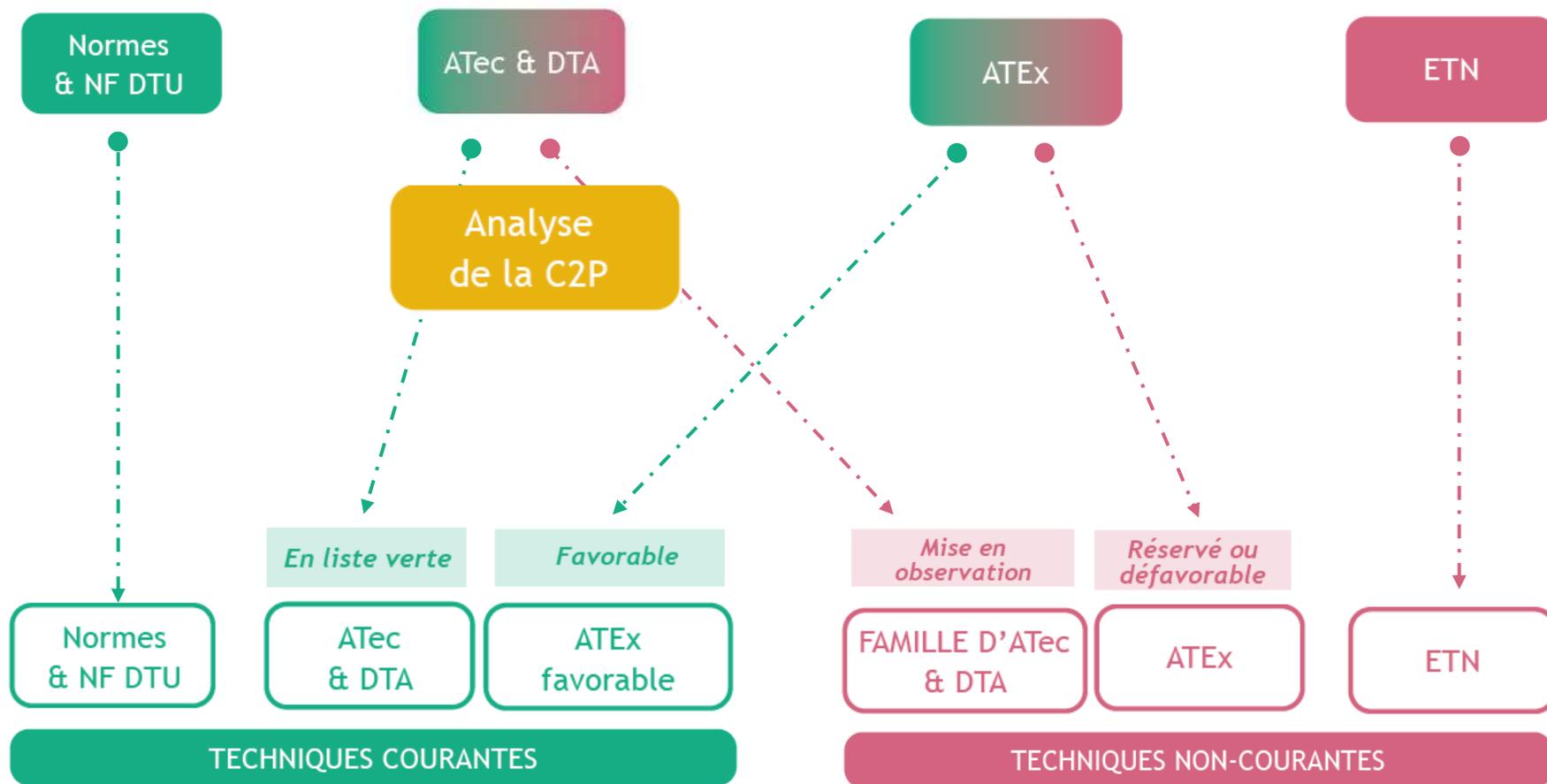


Validé par :
Comité d'experts

Il y a plusieurs cas d'ATEx :

- Cas A : Durée limitée / Chantiers limités
- Cas B : 1 chantier
- Cas C : Renouvelle le B

DOMAINE D'ANALYSE DE LA C2P



UNE SÉCURISATION À TOUS NIVEAUX



PROJET

- ✓ **Études de faisabilité économique et technique, compatibilité de l'existant avec le solaire**
- ✓ **Règles techniques de mise en œuvre électrique et clos-couvert**
- ✓ **Règles spécifiques pour les ERP et les ICPE (accès, coupure...)**
- ✓ **Suivi de production et contrat d'entretien/maintenance**

UNE SÉCURISATION À TOUS NIVEAUX

ACTEURS

- **Fabricant** : assurance
- **Bureau d'étude** : qualification, assurance
- **Installateur** : compétences, assurance décennale et qualification RGE
- **Contrôleur technique** dans le cadre de son RICT
- **Validation par CONSUEL**



POINTS CLÉS



- ✓ CCTP sans ambiguïté dans le lot « couverture bardage étanchéité »
- ✓ BE ou MOE PV
- ✓ Prévoir le solaire PV au marché de la MOE et du contrôle technique
- ✓ Sélection de l'installateur

2

RESPONSABILITES & ASSURANCES

LES RESPONSABILITÉS



LA RESPONSABILITÉ CIVILE



Concerne l'ensemble des acteurs



Couvre les dommages causés à un tiers
(matériels, immatériels ou corporel)



LA RÉCEPTION



Le point de départ des responsabilités dont la décennale



Faire 1 PV de réception et le garder 15 ans

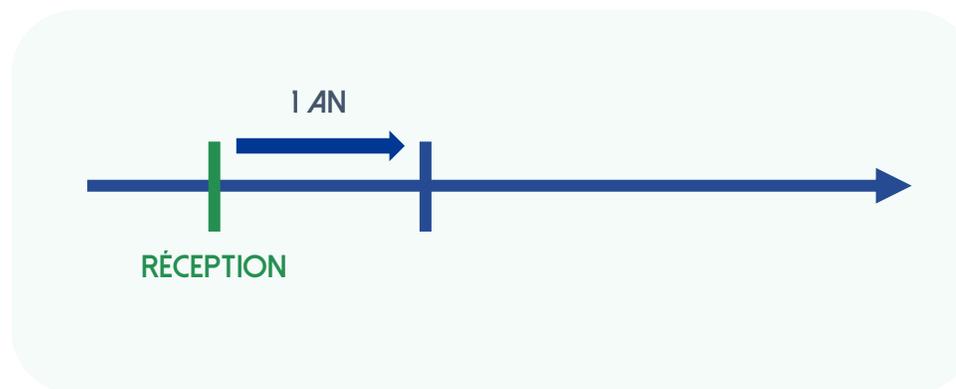


Recevoir les recommandations d'usage et une proposition de contrat de maintenance



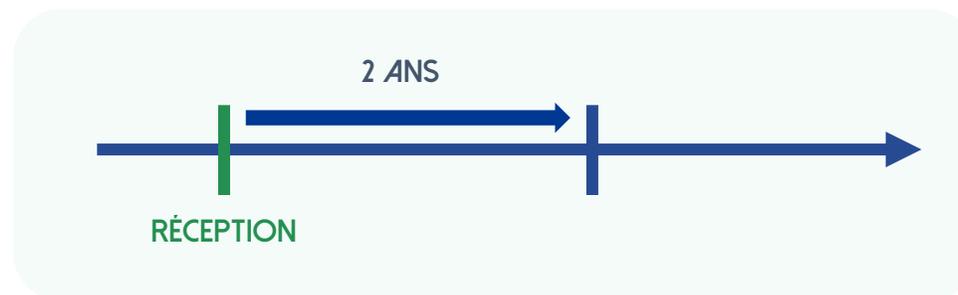
LA GARANTIE DE PARFAIT ACHÈVEMENT

- Non-assurable
- Obligation de réparer tous les désordres affectant l'ouvrage :
 - *Constatés et réservés à la réception*
 - *Se manifestant durant la première année suivant la réception (sauf s'ils sont dus aux effets de l'usure normale ou de l'usage)*
- Sont visés les seuls entrepreneurs
- Pas de faute à prouver



LA GARANTIE DU BON FONCTIONNEMENT

- Assurable mais facultatif
- **Principe** : tous les désordres affectant le fonctionnement d'un élément d'équipement dissociable de l'ouvrage
- Pas de faute à prouver
- Exonérations : usure normale, défaut d'entretien, usage anormal, cause étrangère
- Sont visés les constructeurs



LA GARANTIE DÉCENNALE

DEUX CRITÈRES :

- **Type de travaux :** La réalisation d'un ouvrage
(création d'un ouvrage neuf ou importants travaux sur un ouvrage existant)
- **Type de désordres :**
 - *Une atteinte à la solidité*
 - *Une impropriété : affectant l'ouvrage du fait de ses éléments constitutifs ou encore du fait de ses éléments d'équipement*



LA RESPONSABILITÉ DÉCENNALE

QUI EST RESPONSABLE ?



Les constructeurs dont :

- Les installateurs
- BET
- Architectes
- Contrôleurs techniques

LES ASSURANCES





MAÎTRE D'OUVRAGE

la personne ou l'entité
qui commande et
finance le projet

ASSURANCE TOUS RISQUES CHANTIER

Elle couvre les dommages occasionnés en cours de chantier (travaux en cours, matériaux destinés à être incorporé dans l'ouvrage définitif, etc.).

ASSURANCE DOMMAGES - OUVRAGE

Elle couvre les dommages, survenant dans les 10 ans suivant la réception d'un bâtiment et l'atteignant dans sa solidité ou le rendant impropre à sa destination.

ASSURANCE DOMMAGE AUX BIENS

Elle couvre les pertes et les dommages matériels causés aux biens assurés. *Exemple : chute de grêle abimant les panneaux.*

ASSURANCE PERTE D'EXPLOITATION

Elle couvre les pertes financières d'une entreprise pendant une période d'interruption d'activité due à un sinistre.



MAÎTRE D'ŒUVRE
est responsable de la
conception et/ou de la
supervision du projet



ENTREPRISE DE TRAVAUX
installe le procédé
photovoltaïque



SOUS-TRAITANT
réalise une partie
des travaux pour
le compte de
l'entreprise titulaire
du marché.



CONTRÔLEUR TECHNIQUE
est chargé de vérifier la
conformité du projet aux
réglementations et aux
normes en vigueur

ASSURANCE DÉCENNALE

Elle couvre les dommages importants survenant dans les dix ans suivant la construction d'un bâtiment, garantissant ainsi la réparation de l'ouvrage en cas de sinistre.

ASSURANCE DÉCENNALE SOUS-TRAITANT

Elle permet de couvrir les travaux réalisés par une entreprise en qualité de sous-traitant, travaux qui ne relèvent pas de l'obligation d'assurance décennale.



CÔTÉ FOURNISSEUR

Rappel des « garanties produit » attendues pour une bonne couverture d'assurance :



UNE GARANTIE COUVRANT LES DOMMAGES CAUSÉS AUX TIERS
(matériels, immatériels et corporels)



UNE GARANTIE COUVRANT LES FRAIS DE RETRAIT
après livraison et avant incorporation



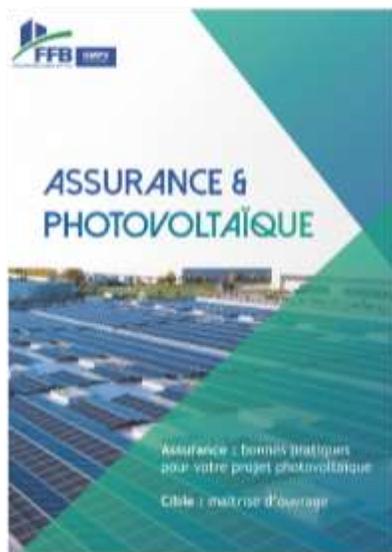
UNE GARANTIE COUVRANT LES FRAIS DE DÉPOSE / REPOSE
du produit vicié, incorporé à l'ouvrage



UNE GARANTIE COUVRANT LES DOMMAGES MATÉRIELS
à la construction en cas de vice du produit après incorporation (qui ne relèvent pas des articles 1792 et suivants du Code Civil)

POUR RETROUVER CES INFORMATIONS

Télécharger la brochure
« Assurance & Photovoltaïque »



Scannez ce QR CODE
pour télécharger
la brochure 😊





**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION ! 😊**