

Prévention

Installations ph●tovoltaïques sur bâtiments agricoles



Les conseils Prévention agricole de Groupama
pour vos activités professionnelles

vivons
prévention

Connaître les risques pour mieux les prévenir

57 %

des accidents liés
au photovoltaïque
interviennent
dans le domaine
de l'agriculture.

1 incendie sur 4
est d'origine
électrique.

(Sources : Base ARIA, Observatoire National
de la Sécurité Électrique (ONSE))

Risques



Départ de feu
puis incendie



Bris des panneaux
et de ses composants



Dommages corporels
liés au risque électrique



Dégâts des eaux
liés à un défaut
d'étanchéité

Origine des sinistres

■ Éléments déclencheurs

- Travaux par points chauds
- Défaut de conception ou erreur de montage
- Impact de la foudre
- Arc électrique provoqué par un court-circuit
- Échauffement des câblages, connecteurs
- Dégradations par des rongeurs/oiseaux

■ Éléments aggravant le sinistre

- Installations vétustes ou mal entretenues (défaut de maintenance, défaut d'entretien)
- Installation présentant une difficulté d'intervention pour les services de secours et de lutte contre l'incendie (risque d'électrification, électrocution)
- Activités (stockage de fourrage, hydrocarbure, chauffage en élevage...)



Fait marquant

Un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 1 000 m² contenant du stockage alimentaire, du matériel agricole ainsi que des vaches.

L'exploitant évacue 43 vaches. Cependant 6 autres vaches périssent dans l'incendie, certaines doivent être euthanasiées à la suite de blessures et d'autres présentent d'importantes brûlures nécessitant des soins. L'exploitant constate une recrudescence d'avortement et une chute importante de la production de lait sur les vaches présentes dans le bâtiment sans qu'elles aient subi de blessures durant le sinistre.

L'incendie détruit 400 m² de bâtiment. L'exploitant évalue à 400 000 € ses pertes d'exploitation et 38 000 € les dégâts matériels sans compter la reconstruction du bâtiment.

Le matin du sinistre, des travaux étaient en cours sur la charpente du bâtiment afin de la rendre apte à supporter la pose de panneaux photovoltaïques. Des travaux de soudure étaient réalisés sans démontage de l'isolant en polyuréthane situé sous les plaques de toiture en fibrociment et sans avoir évacué les vaches. Aucun permis de feu n'avait été établi.

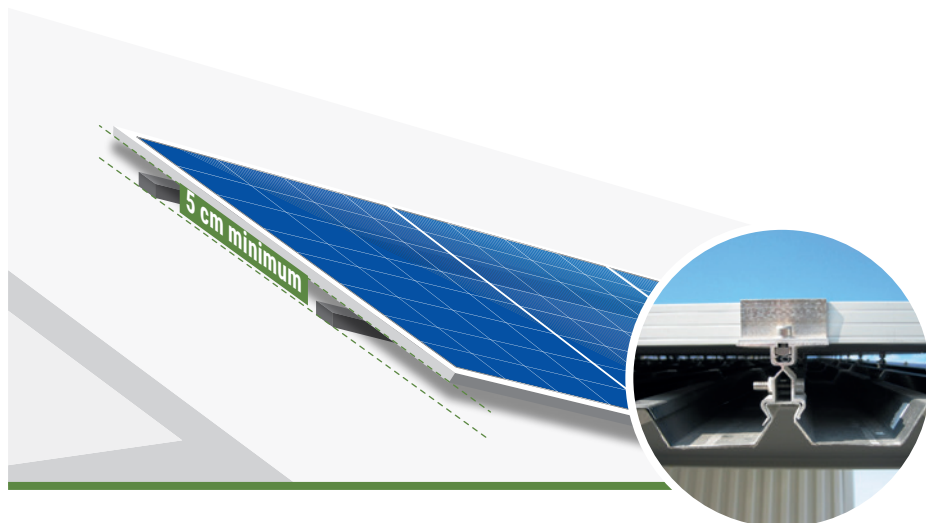
(source : BARPI)



Réussir votre projet avec votre conseiller prévention

- Intégrez systématiquement votre conseiller en prévention Groupama **dès la phase de réflexion sur votre projet.**
- Privilégiez l'implantation de vos panneaux photovoltaïques sur des **bâtiments ne présentant pas une activité essentielle ou vitale** pour votre exploitation et dont l'impact en cas de perte serait important.
- Veillez à ce que l'**installation électrique** du bâtiment supportant les panneaux photovoltaïques soit **conforme aux normes** (NF C 15-100...) qui lui sont applicables.
- Faites réaliser par un bureau d'étude ou par un bureau de contrôle, en fonction de la surface de votre projet, une **étude de charge de la structure porteuse** des bâtiments existants afin de vérifier sa solidité (pour accueillir les panneaux photovoltaïques).
- **Privilégiez une distance de 20 m (à minima 10 m) entre deux bâtiments** afin de limiter le risque de propagation d'un éventuel incendie d'un bâtiment à un autre.





■ Assurez-vous de **maintenir un chemin d'accès d'au moins 50 cm de large**, y compris autour des exutoires et prévoir une protection contre les risques de chute (exemple : garde-corps ou ligne de vie) pour faciliter les opérations de maintenance et de contrôle.

■ Les matériaux constituant la toiture et la sous-toiture sont **incombustibles** (Euroclasses feu A1 ou A2s1d0). Demandez que les panneaux photovoltaïques soient **posés en surimposition avec une lame d'air de 5 à 7 cm sur un support incombustible** de type bac acier simple peau. Les projets en intégration ou sur des panneaux sandwich nécessitent des études spécifiques.

■ Protégez l'installation photovoltaïque par des **parafoudres** sur la partie courant alternatif (AC) et également la partie courant continue (DC).

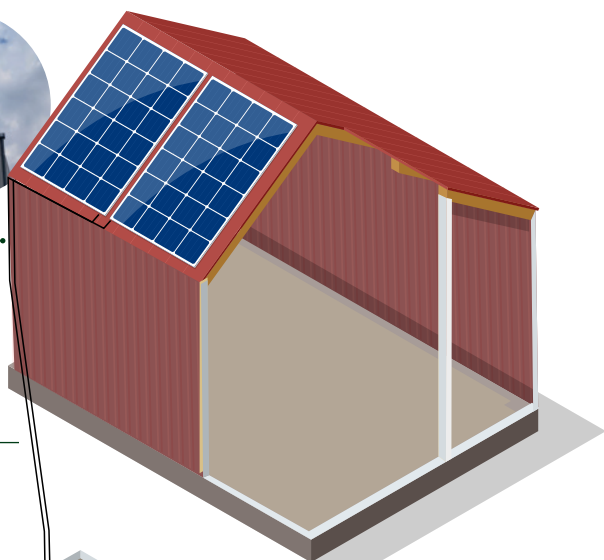
Bien choisir son installateur

■ **Qualifications** : tous les installateurs devront disposer d'une qualification "Qualif ELEC SPV > 36 kWc" ou équivalent.

■ **Garanties** : tous les intervenants devront avoir souscrit une assurance "Responsabilité Civile Décennale" pour les travaux de couverture et d'électricité, liés au photovoltaïque.

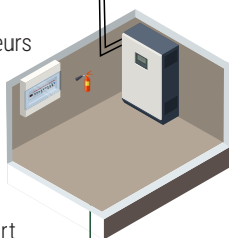
■ **Sous-traitants** : renseignez-vous également auprès de vos installateurs pour savoir s'ils font appel à des sous-traitants.

Les câbles (DC) reliant les panneaux vers l'onduleur suivront des chemins de câbles à l'extérieur du bâtiment et devront garantir à la fois une protection mécanique et climatique. Si le local onduleur se situe à l'intérieur du bâtiment la traversée de cloison de ces câbles devra être sécurisée. (Fourreau de protection et calfeutrement coupe-feu).



Le local onduleur(s) et les locaux électriques doivent être équipés d'extincteurs CO₂.

Le bâtiment support des panneaux doit également être équipé d'extincteurs adaptés aux risques à protéger, conformément à la réglementation en vigueur.



■ Les onduleurs situés sur la façade extérieure du bâtiment devront être placés sur un support incombustible et non propagateur de chaleur. Ils devront disposer d'une protection mécanique permettant de limiter les risques de vol, de chocs mécaniques et des intempéries.

■ Les onduleurs à l'intérieur du bâtiment devront être placés dans un local dédié (murs et plafond) disposant d'une résistance au feu adaptée à l'activité hébergée dans le bâtiment (exemple : Maternité : coupe-feu 1 h (REI 60), avec une ventilation vers l'extérieur du bâtiment et une porte coupe-feu 1 heure (EI 60) si accès dans le bâtiment).

Les optimiseurs

Focus

L'installation d'optimiseurs (au plus près des modules) sur une installation photovoltaïque avec onduleurs permet de :

- **limiter les pertes de production** (ombrages, dysfonctionnement de modules) en optimisant la production de chaque panneau ;
- **d'améliorer la sécurité de l'installation** en cas de hausse de température, coupure du réseau, etc.

Bien entretenir son installation

- Faites intervenir périodiquement un **organisme de contrôle accrédité** afin d'assurer une vérification de vos installations électriques (pour rappel, si vous employez des personnes, le code du travail impose la vérification annuelle de vos installations électriques par un organisme accrédité).
- Faites réaliser périodiquement un **contrôle par thermographie infrarouge de vos armoires électriques** avec émission d'un rapport détaillé.
- Souscrivez un **contrat de maintenance** conforme au cahier des charges Groupama.
- Assurez-vous que **vos armoires électriques et/ou locaux soient fermés à clef** afin de limiter l'accès aux personnes non autorisées et empêcher un risque d'accident ou de malveillance.
- **Ne marchez pas sur les panneaux photovoltaïques.**
- **Ne stockez pas d'éléments inflammables à l'intérieur** ou à proximité des armoires électriques ainsi que dans le local recevant les onduleurs.
- **Identifiez et laissez facilement accessibles en permanence les organes de coupure d'urgence.**



**Parlez-en
à nos experts dédiés**



groupama.fr



**Appli
Groupama et moi⁽¹⁾**



Pour les conditions et limites des garanties et des services présentés dans ce document, se reporter au contrat ou voir auprès de votre conseiller Groupama.

Grâce à son réseau unique d'experts en prévention et en ingénierie des risques, Groupama vous guide pour vous protéger et pérenniser votre activité

**Groupama Prévention :
une offre complète et personnalisée**

- Des conseils et informations sur les risques.
- Un accompagnement à chaque étape de votre projet.

**Un accompagnement pédagogique par
un réseau unique de plus de 100 experts**

- Un plan prévention personnalisé.
- Des actions de sensibilisation pour vous et vos salariés.

Des services innovants

- Des services adaptés aux nouveaux usages pour veiller simplement sur votre exploitation.
- Des outils de précision pour mieux détecter les risques.

**Un écosystème de partenaires
Groupama**

- Des partenaires techniques pour vous accompagner.
- Une communauté de sociétaires et un réseau d'administrateurs Groupama pour échanger.

(1) Disponibilité des fonctionnalités et des documents en ligne variable selon vos produits et votre caisse régionale.

Groupama Assurances Mutuelles, pour le compte des Caisses Régionales d'Assurances Mutuelles Agricolles - Siège social : 8-10, rue d'Astorg - 75008 Paris - 343 115 135 RCS Paris.

Entreprise régie par le Code des assurances.

Document et visuels non contractuels. Réf AGRI EB 12/2024 - Création : Up'co - Photos : © AdobeStock.



**LE TRI
+ FACILE**

DÉPLIANT

