

Les conseils Prévention agricole de Groupama  
pour vos activités professionnelles

## INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES SUR BÂTIMENTS AGRICOLES



[groupama-agri.fr](http://groupama-agri.fr)



**Groupama**  
la vraie vie s'assure ici

vivons  
prévention



# CONNAÎTRE LES RISQUES POUR MIEUX LES PRÉVENIR

## RISQUES



Départ de feu puis **incendie**



**Bris** des panneaux et de ses composants



**Dommage corporel**  
lié au risque électrique



**Dégât des eaux**  
lié à un défaut d'étanchéité

**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 Electrique (ONSE))

## 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'électrisation, électrocution)
- Activités (stockage de fourrage, hydrocarbure, chauffage en élevage...)

## FAIT MARQUANT

- ➊ **Un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 1 000 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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.

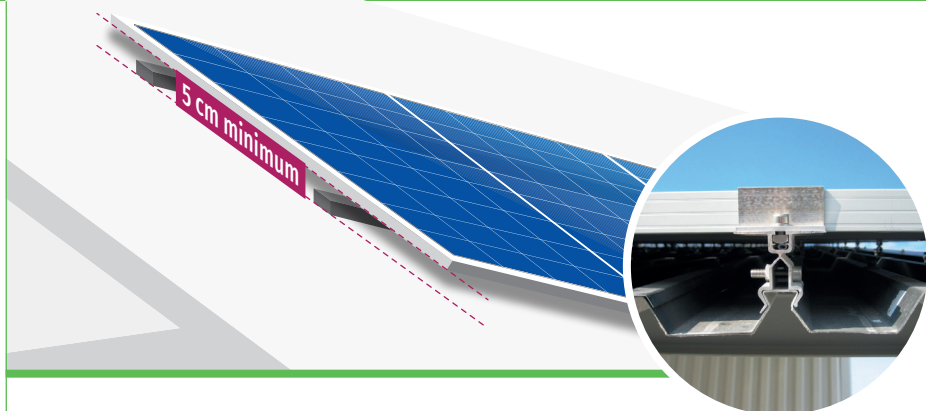
(source : BARPI)





## 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 (a 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.

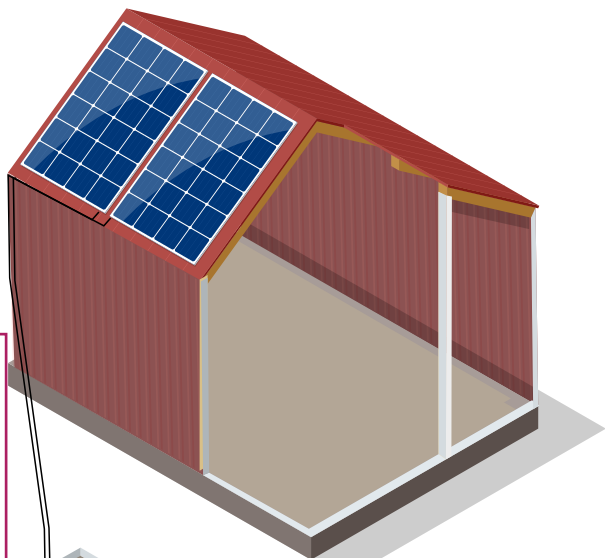


- Les matériaux constituant la toiture et la sous-toiture sont **incombustibles** (Euroclasses feu A1 ou A2s1d0). Demandez que les panneaux photovoltaïques soient **posés en surimposition avec une lame d'air de 5 à 7 cm sur un support incombustible** de type bac acier simple peau. Les projets en intégration ou sur des panneaux sandwich nécessitent des études spécifiques.
- Protégez l'installation photovoltaïque par des **parafoudres** (côté AC et DC : du côté des panneaux et du côté de l'installation au sol).

### BIEN CHOISIR SON INSTALLATEUR

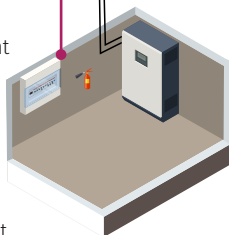
- Qualifications** : tous les installateurs devront disposer d'une qualification "Qualif ELEC SPV > 36 kWc" ou équivalent.
- Garanties** : tous les intervenants devront avoir souscrit une assurance "Responsabilité Civile Décennale" pour les travaux de couverture et d'électricité, liés au photovoltaïque.
- Sous-traitances** : renseignez-vous également auprès de vos installateurs pour savoir s'ils font appel à des sous-traitants.

Les câbles provenant des panneaux et allant vers les onduleurs devront cheminer à l'extérieur du bâtiment et avoir une protection mécanique et une protection contre les conditions climatiques.



Le local onduleur(s) et les locaux électriques doivent être équipés d'extincteurs CO<sub>2</sub>.  
Le bâtiment support des panneaux doit également être équipé d'extincteurs adaptés aux risques à protéger, conformément à la réglementation en vigueur.

- Les onduleurs à l'extérieur du bâtiment devront être placés sur un support incombustible et non conducteur de la chaleur. Il est conseillé de disposer d'une protection mécanique pour limiter le risque de malveillance.
- 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).



## FOCUS OPTIMISEUR

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 proximité** immédiate des armoires électriques et des équipements électriques produisant de la chaleur et notamment dans l'ensemble du local dédié aux onduleurs.
- **Identifiez et laissez facilement accessibles en permanence les organes de coupure d'urgence.**

# 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.

Parlez-en  
à nos experts  
dédiés.



Votre conseiller



groupama.fr



Appli Groupama  
et moi<sup>(1)</sup>



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

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

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

Document et visuel non contractuels - Réf AGRI 05/2022 EB.  
Photos : only\_kim, Dale A Stork, Hennadii Filchakov, M\_Agency/  
Shutterstock. manfredxy / Adobe Stock, www.agence-upco.com

Groupama participe à la protection de l'environnement en sélectionnant un imprimeur référencé "Imprim'Vert" ainsi que des papiers issus de forêts gérées durablement.



ÉDITION : MAI 2022



**Groupama**  
la vraie vie s'assure ici

vivons  
prévention