



**l'Assurance
Maladie**

RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION

Carsat Retraite
& Santé
au travail
Alsace-Moselle



© Carsat NE

Panneaux solaires en toitures-terrasses (pente inférieure à 10%)

Mesures socles de prévention
à intégrer dans les marchés de travaux

Contexte réglementaire

La loi "climat et résilience" impose en France la solarisation de nombreuses toitures. Pour prévenir les risques liés à la pose puis à la maintenance des panneaux photovoltaïques, il convient de préciser les règles de bonnes pratiques qui s'appliquent.

Afin que les entreprises puissent intervenir en sécurité, il est préconisé pour les donneurs d'ordre (maîtres d'ouvrages) d'intégrer dans les marchés de travaux les mesures suivantes à mettre en oeuvre lors de l'installation et la maintenance des panneaux solaires :

- rappel des bonnes pratiques en termes d'accès et d'interventions en protections collectives contre les chutes (vers l'intérieur et l'extérieur) lors de l'installation,
- organisation des livraisons des matériels afin de réduire les manutentions manuelles,
- dispositifs nécessaires aux interventions ultérieures (points d'eau, point énergie...).



INSTALLATION : BONNES PRATIQUES

Création de champs photovoltaïques de 300 m² pour faciliter les déplacements tant pour la pose que pour l'entretien ultérieur des panneaux. Prévoir des chemins de circulation de 90 cm minimum autour des différents blocs.

- **Accès au chantier** : accès stabilisé au pied du bâtiment pour l'utilisation de moyens mécaniques de manutention et de préhension validés par le fabricant.
- **Protections collectives contre les chutes** : échafaudage périphérique ou garde-corps/acrotères en toiture





ORGANISATION DES LIVRAISONS DES MATÉRIELS

Organiser la livraison pour l'installation et pour les entretiens lourds de manière à éviter les manutentions manuelles :

- équipements temporaires : monte-charges, grues...
- zone de déchargement en toiture équipée de protections collectives ou recette à matériaux,
- prévoir un accès facilitant les entretiens légers (nettoyage, déplacement d'une caisse à outils, remplacement d'un module).



INTERVENTIONS ULTÉRIEURES

Contraintes et exigences

- Nettoyage annuel ou biennuel pour préserver la performance du panneau, et conserver l'application de la garantie de l'ensemble du complexe (couverture – panneaux).
- Vérification visuelle du système photovoltaïque et des équipements électriques.
- Entretien ponctuel en cas de phénomène climatique (vent de sable, pollen...).
- Evacuation des déchets liés à la faune et la flore qui s'introduisent dans les interstices entre toiture et panneaux.



Mesures de prévention à prévoir dès la conception

- **Protection des rives** de toiture contre les chutes par acrotère haut ou garde-corps définitif de 1.10 m de hauteur.
- **Accès en toiture** de préférence par escalier avec édicule d'accès ou escalier extérieur. En cas d'accès par échelle à crinoline, prévoir en complément un moyen de manutention pour faciliter les opérations d'entretien plus lourdes (par exemple, remplacement d'un panneau).
- **Chemins de circulation non encombrés.**
- **Pente** favorisant un nettoyage naturel par eaux de pluies selon préconisations du constructeur.
- **Points d'eau** (débit suffisant et de pression mini de 2.5 bars). Tout point de la terrasse devra être situé à moins de 50 mètres d'un point d'eau.
- **Point d'énergie** pour brancher compresseur et matériels d'entretien.



MESURES COMPLÉMENTAIRES

- Choix d'un installateur non seulement habilité QUALI PV RGE mais également assuré (exiger une attestation avec en clair "installation des PPV").
- Réalisation de diagnostic en cas d'intervention sur toiture existante :
 - structure pour garantir la résistance de la toiture et l'étanchéité toiture
 - thermique à la réception de l'installation.
- Report des consignations au sol et accès facilité au local pour les pompiers.
- Procédure d'urgence à inclure dans le DIUO et à communiquer aux pompiers et au personnel.

