

Recommandations techniques du S.D.I.S 46 sur les panneaux photovoltaïques au sol

Le SDIS du LOT ne dispose pas de références normatives ni de retour d'expériences opérationnelles sur les installations de panneaux photovoltaïques au sol. En l'absence d'informations précises et afin de se prémunir contre les risques, les recommandations ci-après visent à :

- Eviter l'éclosion d'un incendie sur les installations techniques ;
- Limiter la propagation au site d'un feu de végétation extérieur ;
- Faciliter l'accès des secours publics en matière de secours à personne et d'incendie ;
- Permettre l'action des secours face à un risque particulier.

1 - Mesures de prévention du risque incendie :

1.1 - La défense extérieure contre l'incendie de l'exploitation est évaluée au regard de l'analyse des risques présentés par l'environnement immédiat de l'installation. L'absence de risque peut justifier que le SDIS n'exige pas de défense extérieure spécifique contre l'incendie. Dans le cas contraire, le volume est d'au moins 120 m³, par un point d'eau répondant aux préconisations du SDIS, judicieusement positionné, et de préférence à l'extérieur du site. Ce volume d'eau peut également être augmenté au regard de l'analyse des risques présentés par l'environnement immédiat de l'installation.

1.2 - Assurer le débroussaillage de la strate arbustive sur une hauteur de 1,50 m et sur une distance de 50m au moins à partir de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques.

1.3 - Si de l'herbe est maintenue sous les panneaux photovoltaïques, celle-ci devra être entretenue régulièrement.

1.4 - Le site devra être totalement clôturé.

2 - Mesures de prévention du risque électrique :

2.1 - Pour assurer la défense intérieure contre l'incendie et compte tenu du risque que présente l'installation électrique, l'exploitant doit mettre en place des moyens d'extinction (extincteurs adaptés et en nombre suffisants). Ces matériels doivent être accessibles aux services de secours et de lutte contre l'incendie.

2.2 - Les compteurs de production doivent être dotés d'organes de coupure facilement accessibles en permanence.

2.3 - Installer une coupure générale simultanée en amont de l'ensemble des onduleurs, au plus près des chaînes photovoltaïques, positionnée de façon visible et piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors tension de l'installation.

2.4 - Installer une coupure générale simultanée en aval de l'ensemble des onduleurs, au plus près des points de livraisons, positionnée de façon visible, piloté à distance depuis une commande regroupée ~~avec~~ le dispositif de mise hors tension du bâtiment et identifiée par un pictogramme adapté et portant la mention : « Attention – Présence de 2 sources de tension : 1 – Réseau de distribution ; 2 – Panneaux photovoltaïques » en lettres noires sur fond jaune.

2.5 - Les installations électriques doivent clairement identifier les risques par des pictogrammes adaptés. Le guide UTE C 15-712 précise les dispositifs de sécurité et de signalisation.

2.6 - Disposer des pictogrammes dédiés au risque photovoltaïque :

- A l'extérieur du site à l'accès des secours ;
- Aux accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ;
- Sur les câbles en tension tous les 5 mètres.

3 - Mesures facilitant l'accès des secours :

3.1 - Le portail d'entrée dans le site devra être conçu et implanté afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.

3.2 - L'accès à l'intérieur du site doit être assuré en toutes circonstances par des voies carrossables répondant aux caractéristiques suivantes :

- largeur minimale de la bande de roulement :
 - **3,00 mètres** (si sens unique de circulation),
 - **6,00 mètres** (si double sens de circulation ou voie en impasse) ;
- force portante suffisante pour un véhicule de **160 kilo-Newtons** avec un maximum de **90 kilo-Newtons** par essieu ;
- rayon intérieur des tournants : **R = 11 mètres** minimum ;
- sur-largeur extérieure : **S = 15/R** dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres) ;
- pente inférieure à **15%** ;
- hauteur libre autorisant le passage d'un véhicule de **3,50m** de hauteur.

Les voies privées internes dites « pénétrantes » doivent être raccordées à la voie publique et permettre une approche aux locaux techniques et organes de coupures. Elles doivent être maintenues dans un état tel qu'elles permettent à la fois la circulation, le stationnement et la mise en œuvre des véhicules de secours. Elles doivent être clairement identifiées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet ou végétation susceptible de gêner la circulation. En cas de cul-de-sac, elles doivent permettre les demi-tours et les croisements des engins.

3.3. - Il peut être exigé de prévoir un balisage et une identification des voies (lettres ou numéros) afin de faciliter le repérage et les déplacements des engins de secours à l'intérieur de l'exploitation, et d'installer à l'entrée un panneau descriptif des voies de circulation.

3.4 - L'exploitant doit veiller en permanence à ce qu'aucune entrave ne gêne la circulation des véhicules de secours. Il est chargé de renseigner le S.D.I.S sur les éventuelles restrictions d'accès pendant l'exploitation.

3.5 - Une consigne doit indiquer clairement l'interdiction du stationnement des véhicules quels qu'ils soient, au droit du poteau d'incendie ou bien de la réserve d'eau, sur les accotements ou sur les parties de chaussée non prévues à cet effet, de nature à empêcher ou même seulement retarder l'accès ou la mise en œuvre des moyens de secours publics.

4 - Mesures d'organisation des secours :

4.1 - Des consignes claires doivent être affichées pour intervenir sur un sinistre éventuel ; ces consignes comprennent notamment :

- Un plan complet et inaltérable des équipements avec la localisation des accès, des circulations, des organes de coupure des énergies et des moyens de secours ;
- La conduite à tenir détaillée relative à la mise en sécurité des installations avant toute intervention ;
- Les règles de sécurité à respecter lors de l'intervention ;
- Le numéro de téléphone du technicien ou du service compétent à prévenir en cas d'urgence, de nature à guider et à conseiller les secours.

5 - Information du service Prévision du S.D.I.S. du LOT :

5.1 - Dans le but de permettre l'intervention des moyens de secours publics à l'intérieur du site, en tenant compte de la spécificité des installations et également des éventuels dangers qu'elles présentent pour les intervenants, un plan ETARE sera réalisé par le service Prévision. L'exploitant devra fournir au S.D.I.S les informations suivantes :

- le **plan d'ensemble au 1/2000^{ème}** (ou échelle proche) mentionnant l'emplacement des éventuels poteaux d'incendie existant dans le secteur et le positionnement de l'hydrant ou de la réserve artificielle d'incendie implanté par l'exploitant ;
- le **plan du site au 1/500^{ème}** (ou échelle proche) faisant apparaître la sectorisation de l'exploitation, les voiries pénétrantes avec leur identification, les bâtiments ou constructions de l'établissement avec mention des locaux les plus vulnérables et des locaux à risques particuliers. Ce plan fera apparaître les limites d'accès des moyens de secours hors arrêt total des installations, les onduleurs, les organes de coupure des énergies actionnables par les secours publics afin de permettre leur intervention en toute sécurité, l'emplacement des moyens internes de secours et de lutte contre l'incendie ;
- les **coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte** chargés par l'exploitant de rejoindre le site dans les meilleurs délais en cas d'intervention des secours publics ;
- les **coordonnées en Lambert 93 ou WGS 84** de la zone d'implantation pour une géo localisation précise sur la cartographie opérationnelle du CTA/CODIS 46 ;
- les **procédures d'intervention** et les règles de sécurité préconisées qui doivent être appliquées par les moyens de secours publics à l'intérieur du site. Cela concerne notamment :
 - l'extinction d'un feu d'herbe sous les panneaux photovoltaïques,
 - l'extinction d'un feu d'origine électrique, boîte de jonction, cheminement de câbles, locaux technique,
 - l'extinction d'un feu concernant un matériel extérieur au site (véhicule, machines, etc.).

5.2 - Avant la mise en service de l'établissement un représentant du SDIS sera invité à une visite de reconnaissance des lieux.

5.3 - Un exercice de sécurité ou une formation doit être réalisé en collaboration avec le S.D.I.S. dans le premier mois d'exploitation.

**Le Directeur Départemental des Services
D'Incendie et de Secours du LOT**

LCL B. TACHET des COMBES

Le Quercy Blanc

Les annexes sur cinq pages A4 des 3 PC Photosol Montcuq 2025 copies ex-libris Environnement Juste 26 Mai 2025

L'identité des paysages du Lot est née de la juxtaposition de terroirs géologiques contrastés où les sociétés humaines ont imprimé siècles après siècles leurs empreintes. Ces variations s'expriment aussi à travers des végétations spécifiques, naturelles ou domestiques, dont le présent document propose un aperçu.

LES ARBRES DE HAUT-JET

Ailanthé (<i>Ailanthus altissima</i>)	Arbre d'ornement particulièrement résistant mais très envahissant
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	Grand arbre seulement présent dans les vallées aux sols frais et profonds
Cyprès d'Italie (<i>Cupressus sempervirens Fastigiata</i>)	Conifère élancé traditionnellement planté près des maisons
Erable plane (<i>Acer platanoides</i>)	Sur sol très frais, fertile et profond (vallées)
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Arbre des sols plutôt frais. Croissance rapide en conditions favorables
Marronnier d'Inde (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	Arbre domestique traditionnel (variété à floraison blanche)
Micocoulier de Provence (<i>Celtis australis</i>)	Arbre de jardin sensible aux fortes gelées dans sa jeunesse
Noyer royal (<i>Juglans regia</i>)	Arbre domestique nourricier traditionnel. Surtout présent en sujet isolé
Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>)	Le peuplier d'Italie à silhouette verticale est traditionnel au bord des cours d'eau
Platane (<i>Platanus x acerifolia</i>)	Arbre traditionnel des parcs et des lieux publics
Tilleul argenté (<i>Tilia tomentosa</i>)	Arbre d'ornement à floraison très parfumée résistant au calcaire et au sec
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)	Arbre traditionnel des jardins, des carrefours et des lieux publics

LES ARBRES DE MOYEN-JET

Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)	Petit arbre ou arbuste possédant une assez bonne résistance au sec
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)	Assez bonne résistance au sec. Feuilles à face antérieure blanc argenté
Amandier (<i>Prunus dulcis</i>)	Autrefois cultivé assez largement. Choisir des variétés à floraison très tardive.
Arbre de Judée (<i>Cercis siliquastrum</i>)	Petit arbre traditionnel des jardins à floraison printanière rose vif
Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)	Arbre des bords d'eau
Cerisier de Sainte-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)	Floraison printanière blanche. Graine vénéneuse
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	Arbre des plateaux calcaires
Charmes (<i>Carpinus betulus</i>)	Arbre supportant très bien les tailles architecturées : haie régulière...
Cormier (<i>sorbus domestica</i>)	Arbre spontané assez rare
Erable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)	Arbre des plateaux calcaires à très belle coloration automnale
Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	Arbre supportant le sec et le calcaire. Fréquent dans les haies champêtres
Mûrier blanc (<i>Morus alba</i>)	Présence autrefois liée à la sériciculture. Utiliser en situation chaude et sèche
Prunier myrobolan (<i>Prunus cerasifera</i>)	Arbre des haies champêtres à floraison blanche et à croissance vigoureuse
Prunier (<i>prunus domestica</i>)	Pour des haies ou des alignements, préférer la variété traditionnelle 'Saint-Antonin' Pour les vergers il est possible d'utiliser la variété traditionnelle 'Prune d'Ente'
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)	Arbre des bords d'eau pouvant être émondé et conduit en têtard

LES ARBUSTES A GRAND DEVELOPPEMENT

Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>)	Petit arbre ou arbuste à floraison blanche. Hôte du Feu bactérien des Pomoidées
Buis (<i>Buxus sempervirens</i>)	Arbuste spontané d'usage traditionnel sous forme taillée ou libre dans les jardins
Figuière (<i>Ficus carica</i>)	Arbre fruitier traditionnel en situation abritée près des bâtiments
Genévrier commun (<i>Juniperus communis</i>)	Conifère spontané des plateaux. Eviter les formes horticoles sophistiquées
Laurier sauce (<i>Laurus nobilis</i>)	Arbuste persistant sensible aux très fortes gelées (feuilles à usage condimentaire)
Laurier tin (<i>Viburnum tinus</i>)	Arbuste persistant des jardins à floraison blanche précoce
Lilas (<i>Syringa vulgaris</i>)	Arbuste traditionnel des jardins. Peut constituer des haies
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	Arbuste des haies champêtres et des lisières
Seringat des jardins (<i>Philadelphus coronarius</i>)	Arbuste traditionnel des jardins à floraison blanche très parfumée
Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	Arbuste appréciant les sols frais et riches en azote
Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	Arbuste des haies champêtres à floraison printanière blanche
Saules (<i>Salix spp.</i>)	Plusieurs espèces spontanées des milieux frais, humides ou des bords d'eau
Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Arbuste persistant spontané supportant la taille (haie...)

LES ARBUSTES A FAIBLE DEVELOPPEMENT

Cognassier du japon (<i>Choenomeles japonica</i>)	Arbuste traditionnel des jardins (variétés à fleurs roses)
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	Arbuste très résistant présent dans les haies champêtres
Chèvrefeuille arbustif (<i>Lonicera xylosteum</i>)	Arbuste des haies champêtres résistant au sec
Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)	Arbuste des haies champêtres
Fusain du Japon (<i>Euonymus japonica</i>)	Arbuste persistant traditionnel des jardins (sauf formes panachées)
Genêt cendré (<i>Genista cinerea</i>)	Arbuste spontané compact à feuillage argenté et floraison jaune. Résistant au sec
Genêt d'Espagne (<i>Spartium junceum</i>)	Arbuste spontané persistant et très rustique. Caractère colonisateur marqué
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)	Arbuste des haies et fourrés. Rameaux épineux
Lavande officinale (<i>Lavandula angustifolia</i>)	Culture traditionnelle autrefois très largement répandue
Nerprun alaterne (<i>Rhamnus alaternus</i>)	Arbuste persistant à utiliser en station chaude. Peut être taillé (haie...)
Nerprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)	Arbuste spontané. Peut entrer dans la composition de haie champêtre
Pistachier térébinthe (<i>Pistacia terebinthus</i>)	Arbuste à utiliser en situation chaude et bien exposée
Mahonia à feuilles de Houx (<i>Mahonia aquifolium</i>)	Arbuste d'ornement persistant à floraison jaune vif parfumée