

Les feux dans les centrales photovoltaïques

Ch. Marée, version 09/09/2025

1° base de données ARIA (<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>) de tous les accidents technologiques

Certains accidents arrivent via cette base, mais elle s'arrête en septembre 2024. J'ai complété la liste ci-dessous avec cette base

Je lis que certains SDIS répertorient les accidents mais ce n'est pas nécessairement public.

2° étude du ministère de la transition énergétique (19/06/2023) :

https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/Parcs%20PV%20et%20Feux%20de%20for%C3%AAt_Etude%20technique_V19_06_2023.pdf

Excellent rapport, très complet.

Saute de feu : > 1km, > 2km ! (page 9, page 45) Exemple dans le var (Rians, 2017) page 46, et aussi au mois de juillet 2022, 3 parcs menacés en Gironde lors de l'incendie de Landiras éclos le 12/07 (page 46).

Bon à savoir : Les secours terrestres et aériens n'interviennent pas à l'intérieur des parcs à l'arrivée du front de feu. Ce sont les équipements DFCl extérieurs aux parcs qui peuvent être utilisés (voies périmétrales et zones débroussaillées, mais aussi réserve d'eau). Page 53.

La végétation qui est maintenue pour garantir la biodiversité (mesure de compensation) augmente les risques de propagation !! Page 55

Recommandations (extrait) Page 68

- *"L'interdiction d'implanter des parcs photovoltaïques de plus de 25 ha (soumis à autorisation de défrichement) dans les zones forestières (article L 111-33 du code de l'urbanisme instauré par la loi ENR n° 2023-175 du 10 mars 2023)" : et pourtant on continue d'implanter des parcs plus grands sous prétexte que les dossiers ont été déposés avant le 10 mars 2024.*
- *"En attente de la finalisation de ces cartes, il reste conseillé d'éviter de positionner des parcs photovoltaïques dans des massifs à risque élevé d'incendie, car comme cela a été explicité dans le présent document, l'exploitation de ces parcs peut générer des départs de feu (certes rares, mais avec des conséquences pouvant être très fortes), mais également du fait que ces parcs dans la majorité des situations d'incendies majeurs parcourant ces massifs à risque ne peuvent être protégés et de ce fait peuvent subir des dégâts importants."*

Conclusions (extrait) Page 75

"En effet, bien que cela soit peu fréquent, des départs de feu ont lieu au sein des parcs photovoltaïques, que ce soit du fait d'anomalies de fonctionnement des installations ou d'accidents ou imprudences lors de travaux de maintenance. Ces départs de feu ne sont pas faciles à éteindre du fait des difficultés d'accès à l'intérieur des parcs, mais aussi des restrictions de manœuvre inhérentes au risque électrique au sein de ces sites (au moins sur les éléments en amonts des onduleurs). Le risque de propagation aux massifs

forestiers contigus est élevé (et constaté sur plusieurs cas analysés au titre de la présente étude), avec des conséquences pouvant être très fortes.”

Liste des feux ayant servi à l'étude Page 78

Annexe : Liste des cas d'incendie concernant des parcs photovoltaïques analysés

Numéro cas	Nom FDF (si recensé FDF)	date incendie	date menace PV (si différent)	Département PV	commune PV	Observations
1		07/04/2016		04	LES MEES	Incendie Local technique sans contamination forêt
2	Artigues	24/07/2017		83	RIANS	Incendie de 1700 ha éclo à plus de 2 km du parc
3	Saint Hélène	07/07/2018		33	SAINT HELENE	Parc Brassemonte - Feu intérieur au parc sur 11 ha
4	Getigné	04/08/2020		44	GETIGNE	Ecllosion dans le parc avec propagation extérieure - 25 ha brûlé
5	Gréoux	06/08/2020		04	GREOUX LES BAINS	Ecllosion dans le parc avec propagation extérieure - 7.5 ha brûlé
6		27/07/2020		40	YGOS SAINT SATURNIN	Incendie éclo dans le parc et limité au parc - 300 m² brûlés
7		14/01/2022		91	MONTHLERY	Incendie de batteries de Lithium sans contamination forêt
8		03/06/2022		2B	POGGIO DI NAZZA	Incendie de batteries de Lithium sans contamination forêt
9		12/09/2021		83	VARAGES	Incendie éclo dans le parc et limité au parc - 3000 m² brûlés
10	Landiras	12/07/2022	18/07/2022	33	HOSTENS	Incendie de 12500 ha éclo à plus de 2 km du parc - parc totalement parcouru
11	Landiras	13/07/2022	18 et 19/07/2022	33	SAINT SYMPHORIEN	Incendie de 12500 ha éclo à plus de 2 km du parc - parc très partiellement parcouru
12	Landiras	14/07/2022	18 et 19/07/2022	33	LOUCHATS	Incendie de 12500 ha éclo à plus de 2 km du parc - parc très partiellement parcouru
13		06/04/2023		2B	POGGIO DI NAZZA	Incendie de batteries de Lithium sans contamination forêt
14		18/04/2023		33	SAINT HELENE	Parc du Bétout - Incendie éclo dans le parc et limité au parc - 2 ha brûlés

A noter que cette liste ne concerne que les événements analysés pour les besoins de la présente étude. L'accidentologie en matière de feux de végétation liés aux parc photovoltaïques est bien plus large que cette seule liste. Le SDIS des Landes a par exemple dressé une liste complémentaire d'évènements survenus sur son territoire et reprise ci-dessous. Deux incendies en lien avec des parcs photovoltaïques y sont recensés en moyenne par an.

	Nom du FEU	Date incendie	Département PV	Commune PV	Observations
1	St Gor	22-févr.-15	40	St Gor	Feu de transformateur dans l'enceinte du parc + végétation
2	Rion des landes	23-juil.-15	40	Rion des landes	Feu de végétation sous panneaux par tracteur lors de l'entretien, 300 m²
3	Villeneuve	2-août-16	40	Villeneuve	Feu de végétation sous panneaux
4	Losse	21-juin-17	40	Losse	Feu de de végétation dans l'enceinte + 1000 m² hors parc
5	labouheyre	2-août-17	40	labouheyre	Feu de cables souterrains
6	Lue	21-août-17	40	Lue	Feu de de végétation dans l'enceinte 2000 m²
7	Castets	20-août-18	40	Castets	Feu de de végétation dans l'enceinte 400 m²
8	Lue	4-oct.-20	40	Lue	Feu de transformateur dans l'enceinte du parc
9	Villeneuve	7-mars-22	40	Villeneuve	Feu de végétation sous panneaux
10	Lipostey	22-mars-22	40	Lipostey	feu de papier et plastiques
11	Mézos	6-juin-22	40	Mézos	3 Ha de végétation
12	Sore	15-août-22	40	Sore	Feu de végétation sous panneaux
13	Losse	31-août-22	40	Losse	5 panneaux + Feu de de végétation dans l'enceinte 20 m²
14	Magescq	16-sept.-22	40	Magescq	30 Ha parc PV + 75 Ha forêt extérieure au parc (origine parc PV)
15	Garein	25-sept.-22	40	Garein	Feu de de végétation dans l'enceinte 2000 m²

3° Etude de l'INERIS sur les feux sous les ombrières de parkings (11/03/2025) :

https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/UTPF_Pr%C3%A9sentation_Decryptage%20ombri%C3%A8res%20PV%20Ineris.pdf

4° Etude de l'INERIS sur les feux liés au PV sur toits industriels et résidentiels (8/12/2010) :

<https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/photovoltaique-web.pdf>

5° ARIA : Synthèse de l'accidentologie liées aux panneaux photovoltaïques (pas datée mais ancienne)

La présence de panneaux photovoltaïques complexifie l'intervention des pompiers. Elle induit des risques supplémentaires, au premier rang desquels l'électrisation. Ces installations possèdent 3 spécificités : • c'est un réseau à courant continu. Il provoque des paralysies musculaires beaucoup plus facilement que le courant alternatif. Outre le risque cardiaque et respiratoire, la tétanie empêche le réflexe de lâcher le conducteur (tresse ou câble par exemple). • elles produisent de l'énergie tant que dure la lumière du jour et le réseau en amont des onduleurs ne peut être mis hors tension. • elles s'étendent sur de grandes surfaces constituant un ensemble de connectiques important et sensible.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2016/02/2016-02-18-SY-Photovoltaique-ALG-FR-Vfin.pdf>

6° Avis du SDIS du VAR (23 février 2022), cité par la DDTM dans un avis défavorable (mai 2023) :

https://www.var.gouv.fr/contenu/telechargement/39706/260550/file/20230524-Avis_PoleRisques.pdf
"Qu'une CPS (centrale photovoltaïque au sol) **ne peut en aucun cas être assimilée à un dispositif/zone coupe feu**, mais à un aléa nouveau introduit en milieu naturel face auquel la doctrine tente de limiter l'impact. Qu'il se peut qu'un sinistre entraîne d'autres priorités, la CPS est alors susceptible de ne pas être considérée comme un enjeu prioritaire."

7° Exemples récents de feux en milieux naturels et agricoles

- **16 août 2025** : feu subi : Lamagistère (Tarn), un feu de broussaille atteint une centrale PV.
<https://www.ladepeche.fr/2025/08/16/un-feu-de-broussaille-detruit-en-partie-une-centrale-photovoltaique-12879201.php>
- **4 août 2025** : feu induit : Mont De Marsan (Landes), 5 ha
<https://www.sudouest.fr/landes/mont-de-marsan/landes-un-champ-de-panneaux-photovoltaiques-en-proie-aux-flammes-25472085.php>
- **31 juillet 2025**, feu induit : centrale de La Capelle-et-Masmolène (30), 5000 m²
<https://www.midilibre.fr/2025/07/31/feu-de-vegetaux-dans-un-parc-de-panneaux-photovoltaiques-dans-le-gard-pres-de-5-hectares-brules-une-cinquantaine-de-pompiers-mobilises-12854656.php>
- **23 juillet 2025**, feu induit : centrale de Signes (83)
<https://www.varmatin.com/faits-divers/l-incendie-qui-s-est-declare-a-signes-est-maitrise-et-sous-surveillance-995423>
- **17 juillet 2025**, feu induit : centrale de Brignoles (83) juste à côté du domaine de Georges Clooney
<https://www.varmatin.com/faits-divers/un-incendie-maitrise-dans-un-parc-photovoltaique-de-brignoles-993911>
https://www.google.com/search?q=incendie+photovolta%C3%AFque+brignoles&oq=incendie+photovolta%C3%AFque+brignoles&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyCQgAEEUYORifBTIGCAEQRRg90gEIODAZN2owajmoAgCwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:40d0953b,vid:b3plnHFTfCE,st:0
- **11 juillet 2025**, feu subi : centrale de Grabels (Montpellier) 3000 m²
<https://www.midilibre.fr/2025/07/11/depart-de-feu-au-nord-de-montpellier-lincendie-se-propage-pres-dune-centrale-photovoltaique-12820988.php>

- **22 juin 2025**, feu induit : Un incendie provoqué par la surchauffe d'un onduleur touche un bâtiment d'élevage à Saint-Michel (32)
<https://www.ladepeche.fr/2025/06/22/un-incendie-touche-un-batiment-delevage-a-saint-michel-une-centaine-de-canards-perissent-12778998.php>
- **31 mai 2025**, feu induit : centrale de Gréoux (83), le feu a comme origine un transformateur
<https://alpesdusud.alpes1.com/news/alpes-de-haute-provence/108059/un-feu-intense-a-greoux-les-bains-ce-jeudi-soir>
- **23 juillet 2024**, feu induit : Mézos (Landes) : feu de broussaille sous les panneaux
- **22/11/2023**, feu induit : Le Port Réunion (974) : incendie dans une batterie alimentée par des PV. C'est le troisième incendie dans cette installation renseigné sur la base ARIA ARIA 61544
- **28/09/2023**, feu induit : ALLONNE (79) : toiture hangar agricole
ARIA 61277
- **27 juillet 2023**, feu induit : centrale de Saint-Hélène en Gironde (33) : Après 5 départs de feu (donc un 5 jours plus tôt et l'autre trois mois plus tôt !), le parc photovoltaïque de Sainte-Hélène en Gironde doit suspendre son activité (absence manifeste d'entretien)
<https://france3-regions.franceinfo.fr/nouvelle-aquitaine/gironde/incendie-apres-plusieurs-departs-de-feu-le-parc-photovoltaique-de-sainte-helene-en-gironde-doit-suspendre-son-activite-2822600.html>
ARIA 61006, 61005, 60548
- **30 mai 2023**, feu induit : centrale photovoltaïque de Saint-Antonin du Var (83) : feu de broussaille sous les panneaux
ARIA 60710
“L'intervention des sapeurs-pompiers s'est révélée particulièrement complexe en raison de l'accessibilité restreinte du parc. Fermé lors de l'incident, les secours ont dû opérer depuis l'extérieur, en attendant l'arrivée de l'exploitant pour ouvrir les accès.”
https://www.cesdefrance.fr/actualite/saint-antonin-en-flammes-3000m2-de-panneaux-solaires-ravages-par-incendie/#goog_rewarded
- **06/05/2023**, feu induit - LE DIAMANT (972) : transformateur d'un centre de stockage de batteries alimenté par des PV
ARIA 60624
- **06/04/2023**, feu induit : AGHIONE (2B) : système de stockage par batteries alimenté par les PV
ARIA 60556
- **3 juin 2022**, feu induit, centrale de Poggio-di-Nazza (2A) : le feu prend au niveau d'un conteneur de stockage de l'électricité
ARIA 59149
Dans le contexte de la généralisation de ces conteneurs de stockage sur la plupart des sites de centrales PV, cet accident est important
L'Ineris a été sollicité :
https://www.ineris.fr/sites/default/files/contribution/Documents/Rapport_BEA-RI_SUNR-POWERR_POGGIO_20220603%20%28ID%202829013%29%20compress%C3%A9.pdf

Les conclusions sont :

Bien que limitées à cause de la destruction du serveur se trouvant dans le conteneur incendié, les données télémétriques disponibles ont permis d'identifier deux causes probables :

*- Défaillance interne d'une cellule dans le module 11 du rack 15,
- Circulation d'un courant non maîtrisé au sein du rack 15 suite à l'apparition d'un (double) arc électrique ou d'un (de) défaut(s) d'isolement. Les protections électriques présentes dans les racks de ce conteneur ne sont pas efficaces contre ces défaillances possibles.*

Une fois l'emballement thermique initié, les principaux enseignements tirés de la gestion de ce sinistre sont : - L'incapacité du système d'inertage à stopper la propagation de l'emballement thermique,

- La lenteur du développement de l'incendie, couvant pendant plus de 10 h sans flammes visibles dans le compartiment batterie,

- La propagation de l'incendie du compartiment batterie vers le compartiment conversion de puissance, possiblement via la porte coupe-feu subissant une agression thermique prolongée et/ou via le plancher bois commun à ces deux compartiments.

- **04/04/2022**, feu induit, SIEGEN (67) : PV sur toiture d'un hangar avec 4400 volailles. Hangar détruit

ARIA 59441

- **30/01/2022**, feu induit : Piolenc (84) : incendie sur un parc flottant

ARIA 58583 : houle => friction entre les panneaux => étincelle !

- **16/04/2021**, feu induit : Pekin (Chine), toiture centre commerciale : incendie + explosion d'une station de stockage

ARIA 59571

- **6 août 2020**, feu induit : centrale PV de Gréoux-les-Bains suite à des travaux de débroussaillage des OLD

ARIA 55896

*"Même si l'alimentation électrique a tout de suite été coupée, **les panneaux continuaient de fonctionner en amont des onduleurs**, rendant l'intervention délicate au sol comme dans les airs".*

<https://www.laprovence.com/actu/en-direct/6070470/alpes-entre-7-et-10-hectares-brules-a-greoux-les-bains-le-feu-est-fixe.html>

- **04/08/2020**, feu induit, GETIGNE (44) : parc au sol, 25 ha de végétation détruits

ARIA 55859

- **7 juillet 2018**, feu induit : centrale de sainte-hélène (33) : 11 ha détruits

L'incendie a eu lieu 1 mois après la mise en service du parc au cours d'une période de sécheresse et de forte chaleur. La chute de matériaux incandescents a pu propagé le feu à l'ensemble de la zone via la végétation. L'administration impose à l'exploitant de laisser une végétation haute de 30 cm et de ne pas ramasser les graminés fauchées car le parc se situe dans une zone d'habitat protégé d'une espèce de papillon en voie d'extinction. Un fauchage de la zone avait eu lieu 3 semaines avant l'incendie.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51880/>

8° Décision préfectorale dans le bon sens

On se référera utilement à l'arrêt ⁽¹⁾ du 4 juin 2024 de la cour administrative d'appel de Bordeaux qui a confirmé les arrêtés de la préfète de Gironde qui, en octobre et en novembre 2022, avait refusé de délivrer l'autorisation de défricher près de 50 hectares de forêt et le permis de construire nécessaires à la création d'une centrale photovoltaïque au sol. Les motifs du refus ? **Le risque incendie et l'atteinte à l'équilibre biologique du territoire.**

1° *les dispositions de l'article 341-5, 9°, du code forestier permettent de refuser une autorisation de défrichement lorsque la conservation des forêts est reconnue nécessaire à la protection des personnes et des biens (et de l'ensemble forestier dans lequel ils se situent) contre les risques naturels, dont les incendies. Le service départemental d'incendie et de secours (Sdis) avait en effet émis un avis défavorable au projet, situé dans une zone **d'aléa fort** pour le risque « feu de forêt ».*

2° *l'impact de la destruction des milieux boisés et semi-ouverts abritant des espèces protégées n'était pas mesuré et que le projet de défrichement portait atteinte à l'équilibre biologique du territoire au sens de l'article L. 341-5, 8°, du code forestier.*

Voir aussi :
<https://delmotte-theo-avocat.com/la-prise-en-compte-du-risque-incendie-par-les-centrales-photovoltaiques/>

9° Problématique des PV

<https://www.mssolarmodules.com/blog/guide-securite-incendie-photovoltaique-reduire-risques-centrales-solaires>

Avec le déploiement accéléré des systèmes photovoltaïques en Europe, un nombre croissant d'usines commerciales, de bâtiments résidentiels et même de quartiers historiques intègrent activement des systèmes photovoltaïques distribués. Ce développement rapide augmente la part des énergies renouvelables, mais met également en lumière une série de risques en matière de sécurité incendie. En particulier dans un contexte d'intégration complexe des systèmes, de tensions élevées et d'installations de modules denses, les risques d'incendie causés par des arcs en courant continu, des points chauds sur les modules ou le vieillissement des câbles sont en hausse constante.

- *Il est strictement interdit d'utiliser de l'eau **ou de la mousse** pour éteindre les modules ou les onduleurs ;*
- *Il est recommandé d'utiliser un extincteur à poudre sèche ou à dioxyde de carbone (CO₂), en respectant la distance minimale de sécurité avec les équipements sous tension (par exemple, au moins 0,4 m pour les tensions inférieures à 10 kV) ;*
- *En cas d'incendie d'un équipement haute tension, une zone de sécurité doit être délimitée. Sans équipement d'isolation, il est interdit d'approcher les circuits en courant continu.*

10° <https://economie-solaire.com/incendie-parc-photovoltaique-alpes/>

1

<https://www.actu-environnement.com/ae/news/centrale-photovoltaique-risque-incendie-defrichement-autorisation-refus-especes-protégees-zone-humide-foret-44240.php4>

Par exemple, dans ce type d'incidents, il est crucial d'abord d'isoler l'alimentation électrique. Un défi de taille, quand on sait que les panneaux solaires peuvent continuer à produire de l'électricité, tant que la lumière du jour est présente. L'action rapide des sapeurs-pompiers a donc reposé sur la sécurisation complète du site. Une fois le réseau électrique hors tension, ils ont déployé une lance canon à mousse ; une arme efficace pour étouffer le feu sans risquer de conduire l'électricité via l'eau.

11° Les mousses contiennent des PFAS et le comité REACH demande son interdiction au niveau européen

Il y a un accord de principe pour supprimer les PFAS des mousses incendie mais quand ?

<https://www.generations-futures.fr/actualites/restriction-pfas-mousses-anti-incendie/>

12° Mais le CTIF dont fait partie la France a réclamé un délai de 10 ans avant de supprimer les PFAS (2022)

<https://ctif.org/fr/news/le-ctif-demande-lue-de-prolonger-de-10-ans-les-periodes-de-transition-pour-les-mousses-anti>

SDIS86 : Le problème est connu et son utilisation va être interdite. Nous nous dirigeons sur des produits sans PFAS mais du coup beaucoup moins facile d'emploi, viscosité importante non adapté au système de pomperie, etc. Nos stocks non conformes partent en retraitement (couteux).