PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Normandie

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 12/10/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/09/2026

Contexte et constats

Publié sur GÉORISQUES

DIDACTIC

216 Rue Roland Moreno
76210 Saint-Jean-De-La-Neuville

Références : 20260929_VI_PPV
Code AIOT : 0003902145

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/09/2026 dans l'établissement DIDACTIC implanté 216 Rue Roland Moreno 76210 Saint-Jean-de-la-Neuville. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (https://www.georisques.gouv.fr/).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- DIDACTIC
- 216 Rue Roland Moreno 76210 Saint-Jean-de-la-Neuville
- Code AIOT : 0003902145
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Thèmes de l'inspection :

- Risque incendie

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - les observations éventuelles ;
  - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection (1)	Proposition de délais
1	Documents tenus à disposition	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 30	Demande d'action corrective	3 mois
5	Procédure de mise en sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 34	Demande d'action corrective	3 mois
6	Dispositifs d'alarme	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 35	Demande d'action corrective	3 mois
14	Contrôle des installations	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 44	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
2	Risque d'incendie – Positionnement de panneaux en toiture	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 32	Sans objet
3	Risque d'incendie – Positionnement par rapport aux dispositifs de sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 32	Sans objet
4	Signalisation des installations photovoltaïques	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 33	Sans objet
7	Conformité aux spécifications	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 36	Sans objet
8	Protection contre la foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 37	Sans objet
9	Dispositifs de coupure	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 38	Sans objet
10	Dispositif EI60 des onduleurs en toiture	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 39	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
11	Local de charge de batteries	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 40	Sans objet
12	Caractéristique des connecteurs de courant continu	Arrêté Préfectoral du 04/10/2010, article 41	Sans objet
13	Présence de câbles (DC) dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 42	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

La visite d'inspection était ciblée sur les installations photovoltaïques et le respect des exigences fixées par la section V de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010.
Aucun écart majeur n'a été constaté. Seules des améliorations concernant la gestion des alarmes associées aux actions de levée de doute et les procédures d'urgence sont demandées à l'exploitant.
Les rapports des deux dernières opérations de maintenance des installations photovoltaïques sont également à communiquer à l'inspection des installations classées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Documents tenus à disposition

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 30
Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque - Information du Préfet
Prescription contrôlée : L'exploitant tient par ailleurs à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments suivants : - la fiche technique des panneaux ou films photovoltaïques fournie par le constructeur ; - une fiche comportant les données utiles en cas d'incendie ainsi que les préconisations en matière de lutte contre l'incendie ; - les documents attestant que les panneaux photovoltaïques répondent à des exigences essentielles de sécurité garantissant la sécurité de leur fonctionnement. Les attestations de conformité des panneaux photovoltaïques aux normes énoncées au point 14.3 des guides UTE C 15-712 version de juillet 2013, délivrées par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permettent de répondre à cette exigence ; - les documents justifiant que l'entreprise chargée de la mise en place de l'unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement possède les compétences techniques et organisationnelles nécessaires. L'attestation de qualification ou de certification de service de l'entreprise réalisant ces travaux, délivrée par un organisme certifica-

teur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permet de répondre à cette exigence ;
- le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque ;
- les plans du site ou, le cas échéant, les plans des bâtiments, auvents ou ombrières, destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours et signalant la présence d'équipements photovoltaïques ;
- une note d'analyse justifiant :
- le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux ou films photovoltaïques ;
- la bonne fixation et la résistance à l'arrachement des panneaux ou films photovoltaïques aux effets des intempéries ;
- l'impact de la présence de l'unité de production photovoltaïque en matière d'encombrement supplémentaire dans les zones susceptibles d'être atteintes par un nuage inflammable et identifiées dans l'étude de dangers, ainsi qu'en matière de projection d'éléments la constituant pour les phénomènes d'explosion identifiés dans l'étude de dangers ;
- la maîtrise du risque de propagation vers toute installation connexe lors de la combustion prévisible des panneaux en l'absence d'une intervention humaine sécurisée ;
- les justificatifs démontrant le respect des dispositions prévues aux articles 31,32 et 37 du présent arrêté. L'exploitant identifie les dangers liés à un choc électrique pour les services d'incendie et de secours lorsque les moyens d'extinction nécessitent l'utilisation d'eau, et définit les conditions et le périmètre dans lesquels ces derniers peuvent intervenir.

Constats :

L'exploitant un remis à l'inspection des installations classées un dossier comprenant notamment les pièces suivantes :
- la fiche technique des panneaux "LONGI LR4-60HIH 350-380 M" qui ont été intégrés à l'installation photovoltaïque ;
- le certificat de conformité TUV n° Z2 0993330083 REV13 attestant de la conformité des panneaux aux normes IEC 61-215 et IEC 61-730 ;
- le certificat de qualification « QUALIFELEC » du 06/12/2021 au bénéfice de la société SOLSTYCE (installateur) avec une validité du 15/11/2018 au 14/11/2022 ;
- l'avis technique de la CCFAT du procédé employé « SOPRASOLAR FIX EVO TILT » et sa grille de vérification associée pour la compatibilité des panneaux avec le procédé justifiant de la bonne fixation des équipements en toiture ;
- une note de calcul « STRUDAL » datée du 16/09/2021 relative à la résistance de la structure du bâtiment supportant les équipements photovoltaïques et qui intègre bien une surcharge dédiée à ces équipements (20 daN/m^2) ;
- différents document ayant trait à la gestion de situations d'urgence (PDI, fiche FIRE, procédure incendie relative aux installations photovoltaïque, plan de d'implantation des équipements photovoltaïques).

L'inspection des installation classées a été destinataire de l'ensemble des pièces devant être mises à sa disposition. Néanmoins, les procédures ou documents nécessaires au traitement des situations d'urgence méritent d'être regroupés/synthétisés dans le Plan de Défense Incendie. Afin que celui-ci soit le plus opérationnel possible, la fiche FIRE peut servir de support principal auquel il convient d'ajouter les quelques éléments supplémentaires prévus au point 23 de l'annexe II de l'ar-

rêté ministériel du 11/04/2017 (APMG 1510) et les informations relatives aux installations photovoltaïques.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant doit modifier son PDI en fonction des remarques suscitées et le soumettre au SDIS76 dans un délai de 3 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Risque d'incendie – Positionnement de panneaux en toiture

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 32

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

Pour les panneaux ou films photovoltaïques installés en toiture de bâtiments, auvents ou ombrières abritant des zones à risque d'incendie identifiées dans l'étude de dangers :
- en matière de résistance au feu : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux présente au minimum les mêmes performances de résistance au feu que celles imposées à la toiture seule ;
- en matière de propagation du feu au travers de la toiture : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux répond au minimum à la classification Broof t3 au sens de l'article 4 de l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur.
Dans ce cas, l'alinéa suivant n'est pas applicable aux éléments constitutifs de cet ensemble ;
- les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports et leurs isolants (thermique, étanchéité) répondent au minimum aux exigences des matériaux non gouttant (d0).
Lorsque cette disposition n'est pas respectée pour les isolants (thermique, étanchéité), les panneaux ou films photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments, auvents ou ombrières sur lesquels ils sont installés.

Constats :

L'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées le procès-verbal de classement CSTB n° RA20-0021 Broof(t3) du système d'intégration SOPRASOLAR FIX EVO TILT (ensemble constituant la toiture et les équipements photovoltaïques de l'entrepôt).
Les caractéristiques figurant dans le fiche technique des panneaux photovoltaïques « LONGI LR4 60HIH» qui ont été installés sont compatibles avec les exigences fixées dans le PV de classement Broof(t3) du système SOPRASOLAR FIX EVO TILT (cadre aluminium, face extérieure trempée d'épaisseur > 2mm, conformité aux normes IEC 61215 ou IEC 61730).
Selon les constats réalisés sur site, la pose des équipements et notamment des panneaux correspond à la « configuration D » du PV de classement Broof(t3) c'est à dire un début de champ avec réhausse haute.
Les constats réalisés ne mettent donc en évidence aucune anomalie.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Risque d'incendie – Positionnement par rapport aux dispositifs de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 32
Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque
Prescription contrôlée : Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs spécifiés REI. Ils sont placés à plus de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives spécifiés REI. Lorsque des contraintes techniques et d'exploitation rendent nécessaire la présence de câbles dans ces zones, ils sont isolés par un dispositif type enrubannage permettant de garantir une caractéristique coupe-feu au moins deux heures sur 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives spécifiées REI. Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des surfaces de toiture dédiées aux dispositifs de sécurité. L'installation des panneaux photovoltaïques ne compromet pas le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et garantit une voie d'accès pour les opérations de maintenance et remplacement. A cet effet, les surfaces utiles sont libres de tout panneau photovoltaïque, ces surfaces sont constituées d'au minimum une bande de 1 mètre en périphérie des dispositifs et d'un cheminement d'un mètre de large. Cette disposition est applicable uniquement aux équipements photovoltaïques pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er septembre 2022. .
Constats : Une cinquantaine de panneaux photovoltaïques est installée à moins de 2m du mur REI séparant la cellule de stockage des locaux techniques (onduleurs, TGBT, transformateur et chaufferie). Toutefois, selon les constats réalisés sur site et les éléments adressés par l'exploitant, il s'avère que : - les planchers hauts des locaux techniques adossés à l'entrepôt sont plus bas d'au moins 5 mètres par rapport au toit de ce dernier ; - le plancher haut en béton des locaux techniques est REI120 (attestation ICPE - Gros Oeuvre établie par la société SNET du 29/07/2022) Il peut donc être admis que la partie spécifiée REI du mur séparatif entre les locaux techniques et l'entrepôt ne se prolonge pas au-dessus du plancher haut des locaux techniques. Le plancher haut de ces locaux étant à une hauteur de 4,70m et le toit de l'entrepôt à une hauteur supérieure à 10m, la distance entre les équipements photovoltaïques (panneaux et boîte de jonction) sont donc positionnées à plus de 5 m de la partie spécifiée du mur REI. Par ailleurs, le positionnement des panneaux sont situés à au moins de 1 m des exutoires de fumées et des cheminements entre les panneaux permettent de constituer des voies d'accès pour les opérations de maintenance.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Signalisation des installations photovoltaïques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 33

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

L'unité de production photovoltaïque est signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours. En particulier, des pictogrammes dédiés aux risques photovoltaïques, définis dans les guides pratiques UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution et UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie, sont apposés :
- à l'extérieur du bâtiment, auvent ou ombrière au niveau de chacun des accès des secours ;
- au niveau des accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ;
- tous les 5 mètres sur les câbles ou chemins de câbles qui transportent du courant continu.
Lorsque l'unité de production photovoltaïque est positionnée au sol, le présent alinéa ne s'applique qu'aux câbles et chemins de câbles situés en périphérie de celle-ci.
Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque est apposé à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production, en vue de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours. Les emplacements des onduleurs sont signalés sur les plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30 et destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

Constats :

Les installations photovoltaïques sont correctement signalées sur le site, notamment au niveau des accès au site et aux locaux techniques abritant les onduleurs et les coffrets DC/AC, au pied de l'escalier permettant d'accéder en toiture et sur les chemins de câbles DC (courant continu).
Le schéma unifilaire de l'unité de production photovoltaïque est affiché à proximité des organes de coupure d'urgence qui sont situés dans le local technique onduleurs.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Procédure de mise en sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 34

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

L'exploitant définit des procédures de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Ces procédures consistent en l'actionnement des dispositifs de coupure mentionnés à l'article 38. Les procédures de mise en sécurité définies à l'alinéa précédent sont jointes au plan d'opération interne lorsqu'il existe. Les procédures de mise en sécurité et les plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30 sont tenus à la disposition des services d'incendie et de secours en cas d'intervention.

Constats :

L'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées :
- 1 schéma unifilaire de l'unité de production photovoltaïque
- 1 plan d'implantation des équipements photovoltaïques
- 1 procédure incendie

Selon le schéma unifilaire, les arrêts d'urgence (ARU) coupent
- le circuit DC dans les boîtes de jonction au plus près des panneaux photovoltaïques ;
- le circuit DC dans le coffret DC (en amont immédiat des onduleurs) ;
- le circuit AC dans la coffret AC (en aval immédiat des onduleurs).

Néanmoins, comme demandé dans la fiche de constat n°1 du présent rapport, ces procédures ou documents nécessaires au traitement des situations d'urgence méritent d'être regroupés/synthétisés dans le Plan de Défense Incendie, afin que celui-ci soit le plus opérationnel possible.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant doit modifier son PDI en fonction des remarques suscitées et le soumettre pour avis au SDIS76 dans un délai de 3 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : Dispositifs d'alarme

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 35

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

Chaque unité de production photovoltaïque est dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant de l'installation, ou une personne qu'il aura désignée, d'un événement anormal pouvant conduire à un départ de feu sur l'unité de production photovoltaïque. Une détection liée à cette alarme s'appuyant sur le suivi des paramètres de production de l'unité permet de répondre à cette exigence. En cas de déclenchement de l'alarme, l'exploitant procède à une levée de doute (nature et conséquences du dysfonctionnement) soit en se rendant sur place, soit grâce à des moyens de contrôle à distance. Les dispositions permettant de respecter les deux alinéas précédents sont formalisées dans une procédure tenue à disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours. En cas d'intervention de ces derniers, l'exploitant les informe de la nature des emplacements des unités de production photovoltaïques (organe général de coupure et de protection, façades, couvertures, etc.) et des moyens de protection existants, à l'aide des plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30.

Constats :

L'installation est équipée d'un module « blue'Log XM / XC » permettant d'enregistrer des données du système photovoltaïque et qui fournit l'interface pour l'intégration au réseau. Cet enregistreur de données constitue le composant central sur site pour surveiller l'installation en lien avec le por-

tail de monitoring VCOM (Virtual Control Room).
Outre les paramètres de production d'électricité qui sont suivis, il y a la température sous module et sur cadre module grâce à des sondes de température. Cependant, tous les modules n'en sont pas équipés.
Pendant la visite, les échanges avec l'exploitant et la société de maintenance Solstyce n'ont pas permis d'identifier des défauts/alarmes considérés comme critiques du point de vue de la sécurité. Aussi, la procédure de levée de doute en cas d'alarme n'est pas formalisée et le délai d'intervention sur lequel s'engage la société de maintenance dans le contrat passé entre cette dernière et l'exploitant est de 48h.
Ces éléments conduisent à penser que l'organisation actuellement retenue n'est pas suffisamment robuste pour intervenir au plus tôt en cas de défaut sur l'installation susceptible de présenter un risque d'incendie.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

En concertation avec la société de maintenance, l'exploitant doit identifier les dérives/les alarmes les plus critiques du point de vue du risque incendie et formaliser les actions devant être mettre en œuvre dans des délais adéquats. L'exploitant précisera dans un délai de 3 mois, les améliorations retenues avec tous les éléments justificatifs et/ou d'appréciation.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 7 : Conformité aux spécifications

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 36

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau sont réalisés de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ainsi qu'à celles de la norme NF C 15-100 en vigueur concernant les installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence. Dans le cas d'une unité de production non raccordée au réseau et utilisant le stockage batterie, celle-ci est réalisée de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité de l'installation aux spécifications du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence. Dans le cas d'une unité de production raccordée au réseau et utilisant le stockage batterie, celle-ci est réalisée de manière à prévenir les risques de choc électrique, d'échauffement et d'incendie. La conformité de l'installation aux spécifications du guide XP C 15-712-3 version mai 2019 pour les installations photovoltaïques avec dispositif de stockage et raccordées à un réseau public de distribution permet de répondre à cette exigence. Cette disposition est applicable uniquement aux équipements photovoltaïques pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er septembre 2022.

Constats :

L'installation photovoltaïque a fait l'objet d'une attestation « BLUE » visée par CONSUEL le 20/10/2022.
A cette attestation, est jointe une annexe constituée des rapports DRE 162-8 et 155-3 de BTP Consultants. Ces rapports attestent de la conformité aux normes NF C 15-100 et au guide UTE C 15-712-1 et notamment des exigences relatives à la protection contre les chocs électriques et les sur-intensités.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Protection contre la foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 37

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

L'unité de production photovoltaïque respecte les dispositions de la section III du présent arrêté, lorsque l'installation classée sur laquelle elle peut agir est nommée dans cette même section III.

Constats :

L'Analyse de Risque Foudre (ARF) et l'étude technique réalisées pour les installations du site ont été communiquées par l'exploitant. Ces études ont bien pris en considération l'existence d'une installation photovoltaïque. Dans ces conditions, l'inspection des installations classées n'a pas investigué davantage ce sujet.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Dispositifs de coupure

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 38

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

Des dispositifs électromécaniques de coupure d'urgence permettent d'une part, la coupure du réseau de distribution, et d'autre part la coupure du circuit de production. Ces dispositifs sont actionnés soit par manœuvre directe, soit par télécommande. Dans tous les cas, leurs commandes sont regroupées en un même lieu accessible en toutes circonstances, notamment par les services de secours.

Par ailleurs, ces dispositifs sont à coupure omnipolaire et simultanée. Cette disposition est applicable uniquement aux équipements photovoltaïques pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er septembre 2022.

En cas de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque, la coupure du circuit en courant continu s'effectue au plus près des panneaux photovoltaïques. Dans le cas d'équipements photovoltaïques positionnés en toiture, ces dispositifs de coupure sont situés en toiture.

Un voyant lumineux servant au report d'information est situé à l'aval immédiat de la commande de coupure du circuit de production. Le voyant lumineux témoigne en toute circonstance de la coupure effective du circuit en courant continu de l'unité de production photovoltaïque, des batteries éventuelles et du circuit de distribution. La conformité aux spécifications du point 12.4 des guides UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ou UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence.

Constats :

Selon le schéma unifilaire de l'installation photovoltaïque et les constats qui ont pu être réalisés dans les installations, il existe 3 commandes d'arrêt d'urgence. Ces trois commandes positionnées à l'accueil, en toiture à proximité des boites de jonction et à l'entrée du local onduleurs permettent de couper simultanément le circuit DC au plus près des panneaux photovoltaïque (dans les boîtes de jonction) et en amont immédiat des onduleurs (coffret DC), le circuit AC en aval immédiat des onduleurs (coffret AC) et le réseau de distribution au niveau du TGBT du site.
Le fonctionnement du témoin lumineux attestant de la coupure effective du circuit DC n'a pas été testé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Dispositif EI60 des onduleurs en toiture

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 39

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

Lorsque les onduleurs sont situés en toiture, ils sont isolés de celle-ci par un dispositif de résistance au feu EI 60, dimensionné de manière à éviter la propagation d'un incendie des onduleurs à la toiture. Lorsque les onduleurs ne sont pas situés en toiture, ils sont isolés des zones à risques d'incendie ou d'explosion identifiées dans l'étude de dangers, par un dispositif de résistance au feu REI 60. Un local technique constitué par des parois de résistance au feu REI 60, le cas échéant un plancher haut REI 60, le cas échéant un plancher bas REI 60, et des portes EI 60, permet de répondre à cette exigence.
L'alinéa précédent ne s'applique pas lorsque l'onduleur est directement intégré aux équipements photovoltaïques de par la conception de l'installation photovoltaïque (micro-onduleur).
Les produits inflammables, explosifs ou toxiques non nécessaires au fonctionnement des onduleurs ne sont stockés ni à proximité des onduleurs, ni dans les locaux techniques où sont positionnés les onduleurs.

Constats :

Les onduleurs sont positionnés dans un local technique adossé à l'entrepôt et séparé de ce dernier par un mur et un plancher haut REI 120.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Local de charge de batteries

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 40
Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque
Prescription contrôlée : Les batteries d'accumulateurs électriques et matériels associés sont installés dans un local non accessible aux personnes non autorisées par l'exploitant. Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs sont ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. La conformité des ventilations aux spécifications du point 14.6 du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie et de la norme NF C 15-100 en vigueur relative aux installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence. Les accumulateurs électriques et matériels associés disposent d'un organe de coupure permettant de les isoler du reste de l'installation électrique. Cet organe dispose d'une signalétique dédiée.
Constats : L'installation n'est pas équipée de batterie et n'est donc pas concernée par la prescription.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Caractéristique des connecteurs de courant continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/10/2010, article 41
Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque
Prescription contrôlée : Les connecteurs qui assurent la liaison électrique en courant continu sont équipés d'un dispositif mécanique de blocage qui permet d'éviter l'arrachement. La conformité des connecteurs à la norme en vigueur concernant les connecteurs pour systèmes photovoltaïques « Exigences de sécurité et essais » permet de répondre à cette exigence.
Constats : L'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées la documentation technique relative aux connecteurs DC utilisés pour l'installation photovoltaïque. Ces connecteurs sont de la marque STÄUBLI et de type MC4-EVO2. Ils font l'objet d'un certificat de conformité à la norme IEC 62852 délivré par le TUVRheinlan également communiqué par l'exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Présence de câbles (DC) dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 42
Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque
Prescription contrôlée :

Les câbles de courant continu ne pénètrent pas dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers. Lorsque, pour des raisons techniques dûment justifiées par l'exploitant, ces câbles sont amenés à circuler dans une zone à risques d'incendie ou d'explosion, ils sont regroupés dans des chemins de câbles protégés contre les chocs mécaniques et présentant une performance minimale de résistance au feu EI 30. Leur présence est signalée pour éviter toute agression en cas d'intervention externe.

Constats :

La visite sur site n'a mis en évidence aucun câble DC dans les zones à risque d'incendie, c'est-à-dire à l'intérieur des cellules de stockage de l'entrepôt. Les câbles DC cheminent à l'extérieur sur la toiture des panneaux aux boîtes de jonction et ensuite le long de la façade pour pénétrer ensuite directement dans le local onduleur.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Contrôle des installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 44

Thème(s) : Risques accidentels, Photovoltaïque

Prescription contrôlée :

L'unité de production photovoltaïque est accessible et contrôlable. Cette disposition ne s'applique pas aux câbles eux-mêmes, mais uniquement à leur connectique. L'exploitant procède à un contrôle annuel des équipements et éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les modalités de ce contrôle tiennent compte de l'implantation géographique (milieu salin, atmosphère corrosive, cycles froid chaud de grandes amplitudes, etc.) et de l'activité conduite dans le bâtiment où l'unité est implantée. Ces modalités sont formalisées dans une procédure de contrôles. Un contrôle des équipements et des éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque est également effectué à la suite de tout événement climatique susceptible d'affecter la sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les résultats des contrôles ainsi que les actions correctives mises en place sont enregistrés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

Un contrat de maintenance en cours de validité a été établi entre le propriétaire de l'installation photovoltaïque ARGAN et la société de maintenance SOLSTYCE. Le programme de maintenance intègre le référentiel APSAD D20.
Les comptes-rendus de ces opérations n'ont pas pu être consultés en visite.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Le compte rendu des deux dernières opérations de maintenance doit être adressé à l'inspection des installations classées dans un délai de 3 mois.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois