

Unité inter-départementale Gard-Lozère
89, rue Weber
CS 52 002
Cedex 02
30907 Nîmes

Nîmes, le 28/07/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/07/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

OWENS CORNING FIBERGLAS

ZI l'Ardoise
30290 L Ardoise

Références : -

Code AIOT : 0006600562

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/07/2025 dans l'établissement OWENS CORNING FIBERGLAS implanté ZI l'Ardoise 30290 Laudun-l'Ardoise. L'inspection a été annoncée le 20/06/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite est réalisée dans le cadre d'une action nationale portant sur les pertes d'utilités et s'inscrit dans le plan d'actions pris suite à l'accident survenu à Rouen en 2019, dit « plan d'actions post-Lubrizol ». Un ensemble d'évolutions réglementaires ont été menées depuis 2020 pour mieux anticiper une situation accidentelle. Plusieurs évènements récents ont, cependant, confirmé une problématique associée à la gestion de la perte d'électricité, et le défaut ou le manque de secours visant à pallier cette perte :

- à l'occasion d'évènements d'ampleurs, tels que des tempêtes, lors desquels l'autonomie des dispositifs de secours n'ont pas permis de pallier la durée de coupure électrique et ont conduit à

des défaillances d'équipements de sécurité ;
- à l'occasion d'évènements particuliers de pertes électriques (défaillances), qui ont mis en évidence des défauts de préparation ou de maintenance des dispositifs de secours. Ces différents évènements ont mis en lumière la nécessité de reposer les doctrines actuelles en matière d'anticipation des pertes d'utilités. L'action nationale 2025 sur les pertes d'utilité est axée sur les pertes d'alimentation électrique et concerne, en priorité, des sites Seveso. Elle vise à faire évoluer le cadre réglementaire suite aux récents incidents. Elle a pour objectif de vérifier le niveau d'anticipation des exploitants vis-à-vis d'une perte d'utilités dans leur process.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- OWENS CORNING FIBERGLAS
- ZI l'Ardoise 30290 Laudun-l'Ardoise
- Code AIOT : 0006600562
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Cet établissement produit de la fibre de verre. Il est classé prioritaire national en raison de l'exploitation d'une installation de stockage interne de déchets non dangereux en cours de cessation d'activité.

Les actes préfectoraux en vigueur pris au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement sont l'arrêté préfectoral n° 17-018N du 2 février 2017 complété par un arrêté préfectoral complémentaire (APC) n° 30-180 du 16 novembre 2020.

Thèmes de l'inspection :

- AN25 Perte d'utilités

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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Stratégie de l'exploitant en cas de perte d'électricité (2)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Demande d'action corrective	2 mois
5	Modalités de maintien de la surveillance si coupure d'électricité (3.c)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 64	Demande d'action corrective	2 mois
9	Plan d'action (6)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Demande de justificatif à l'exploitant	2 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
1	Alimentation en énergie et utilités associées (1)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
3	Arrêts et mise en sécurité (3.a)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
4	Actions engagées pour la mise en sécurité (3.b)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	Sans objet
6	Dispositifs de secours électrique (Liste et équipements secourus) (4.a)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
7	Autonomie du dispositif de secours électrique et de surveillance (4.b)	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7	Sans objet
8	Maintenance utilités et dispositifs de secours électrique (5)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52	Sans objet

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

Les contraintes d'exploitation du verre en fusion nécessitent un process très stable et entraîne une stratégie en cas de perte de l'alimentation électrique reposant sur une alimentation de secours avec une bascule dans un délai contraint évalué pour le site à moins de 2 minutes. Dans ce contexte, l'inspection relève que l'exploitant a identifié les enjeux du site et mis en place une stratégie dans l'objectif d'assurer la pérennité de la mise en sécurité du site ainsi que le maintien en fonctionnement de ces équipements dans un objectif principal de conservation de l'outil industriel. L'inspection s'est intéressée plus spécifiquement au secours de la zone [four-filaire] où l'exploitant a justifié de la mise en place d'une procédure spécifique et d'une formation de compagnonnage pour les opérateurs en salle de contrôle. L'ensemble des constats est détaillé ci-dessous.

Des actions correctives sont demandées : elles concernent notamment la formalisation de la stratégie globale site en cas de perte d'électricité incluant notamment la liste de l'ensemble des équipements secourus électriquement et intégrant la notion de durée d'autonomie des dispositifs de secours en place afin de s'assurer de son adéquation avec les besoins identifiés dans la stratégie de secours site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Alimentation en énergie et utilités associées (1)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56

Thème(s) : Actions nationales 2025, Alimentation en énergie

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 56

L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations. [...]

Constats :

D'après l'étude de dangers du site et les précisions apportées par l'exploitant lors de la visite, le site est alimenté en électricité par :

- une ligne enterrée de 20000 V - directe depuis le fournisseur : barrage hydroélectrique CNR Caderousse (depuis 2008), sur réseau indépendant du réseau commun public ;
- une ligne enterrée de secours de 20000 V - réseau ENEDIS (ligne historique).

Le site consomme une puissance instantanée de 10MW, dont 70 % sont pour les deux fours verriers et l'unité filaire accolée. Sur site, un ensemble de transformateurs permet de répartir l'électricité dans les ateliers.

Le site dispose également d'une alimentation :

- gaz via réseau de distribution de gaz naturel,
- oxygène via un pipe oxygène complété en secours par un réservoir de 57 tonnes et une unité de production VSA exploités sur site par air liquide.

Concernant les autres utilités, le site dispose de :

- 2 chaudières et 3 générateurs d'air chaud au gaz naturel pour la fourniture de l'énergie au niveau de l'atelier filage et de l'étuvage des bobines,
- de TAR, compresseurs et groupes frigorifiques nécessaires aux différents circuits de maintien en température.

L'énergie consommée par les deux fours verriers est un mélange de gaz naturel, d'oxygène et présence d'électrodes électriques. Pour ces équipements et l'atelier filage accolé, les utilités associées à leur alimentation en énergie sont : électricité, gaz naturel, oxygène, refroidissement eau, air (filage).

Un four verrier fonctionne à près de 1500°C et a une durée de vie moyenne de 15 ans. Il a besoin d'un process très stable : il doit fonctionner sans arrêt selon le savoir faire des opérateurs. C'est un équipement critique (préservation de l'outil industriel) suivi par gestion technique centralisée au niveau de la salle de contrôle (zone four et filaire) et au niveau du poste de garde. L'exploitant précise procéder dans ce contexte à un travail en continu de fiabilisation de l'alimentation électrique et du paramétrage des équipements.

En cas de défaillance électrique pour cet équipement, l'enjeu est de limiter la perte électrique à moins de 2 minutes pour empêcher le figeage du verre au niveau des filaires, puis à termes au niveau des fours, qui entraînerait la perte de l'outil industriel.

Les moyens de détection de la perte d'électricité sont la surveillance en continue via capteurs four et filage (température, débit d'air...) asservis à un système d'alarmes reportées en salle de contrôle et au poste de garde, sous surveillance opérateur et agent garde en 5*8.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Stratégie de l'exploitant en cas de perte d'électricité (2)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56

Thème(s) : Actions nationales 2025, Stratégie en cas de perte d'utilité électrique

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 56

L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure. [...]

Constats :

En cas de perte d'électricité, dans l'hypothèse d'une bascule impossible sur la ligne de secours ENEDIS, la stratégie de secours vise les équipements critiques [fours verrier et l'atelier filaire], dans l'objectif de préservation de l'outil industriel (risque figeage du verre - cf constat 1) avec la nécessité de maintenir :

- en chauffe des deux fours jusqu'à l'atelier filaire,
- le refroidissement process,
- l'alimentation air comprimé de l'atelier filaire,
- le contrôle commande et la supervision.

Cette stratégie doit se mettre en œuvre dans un délai contraint évalué à moins de 2 minutes. En cas de perte prolongée d'électricité, cette stratégie est de disposer de secours suffisants pour arrêter les installations critiques dans les meilleures conditions possibles pour limiter la perte totale de l'outil industriel selon le savoir faire opérateur.

Les autres installations de l'usine s'arrêteraient et seraient mises en sécurité par repli.

L'exploitant précise que cette stratégie avec identification des équipements critiques et la définition de leur criticité est établie via la méthode TPM (certification GIPM), méthode japonaise déployée par le groupe Owens sur ses sites de production. Cet outil de pilotage et d'amélioration continue est en place depuis 2020 sur le site de Laudun.

L'exploitant n'a pas pu fournir de procédure écrite à l'image des explications données au cours de la visite relative à la définition de la criticité des équipements via les outils TPM. L'inspection a consulté les documents annexes en résultant tel que :

- la fiche POI 2024 « inondation » entraînant la « mise en sécurité électrique » ;
- la procédure inondation datée du 2/07/2018 ;
- une fiche réflexe « coupure électrique » datée du 30/04/2024, distinguant une coupure courte, d'une coupure longue.

L'inspection relève que l'exploitant a une bonne connaissance de la stratégie en cas de perte d'électricité de part la sensibilité du process, mais qu'il n'a pas été en mesure au cours de la visite de fournir un justificatif de la liste des équipements secourus. **La mise en place d'une procédure « chapeau » définissant la stratégie site en cas de perte d'électricité permettrait de formaliser le travail effectué par l'exploitant via la certification GIPM, de disposer de cette liste d'équipements secourus ainsi que de formaliser la bonne prise en compte de cette stratégie pour tout nouveau projet/ modification des installations. Cette procédure permettrait aussi de faire le lien avec les documents annexes sur le sujet sus-cités consultés par l'inspection.**

L'exploitant précise aussi disposer d'un point de contact auprès de chacun de ses fournisseurs d'électricité CNR et ENEDIS. Des échanges réguliers entre techniciens sont entretenus avec chacune de ses entités. **L'inspection propose d'intégrer les numéros de contact CNR et Enedis H24 au plan d'opération interne en lien avec le volet « perte alimentation électrique ».**

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

L'exploitant est invité à :

- formaliser dans une procédure « chapeau » sur la stratégie globale site en cas de perte d'électricité incluant notamment la liste de l'ensemble des équipements secourus électriquement
- intégrer les numéros H24 des fournisseurs d'électricité CNR et ENEDIS au plan d'opération interne en lien avec le volet « perte alimentation électrique »
- étudier l'opportunité d'inclure une fiche spécifique « perte d'utilités » dans le plan d'opération interne

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 3 : Arrêts et mise en sécurité (3.a)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56

Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en sécurité

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 56

[...] L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure.

Les barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques sont maintenues en service ou mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale. [...]

Constats :

En cas de perte d'électricité, le site dispose d'onduleurs et de deux groupes électrogène site diesel alimentés par réservoir fuel domestique qui assurent la sécurité process en cas de coupure courant. L'exploitant précise les postes listés ci-après qui seraient secourus électriquement dans un objectif de préservation de l'outil industriel, les autres installations s'arrêteraient et seraient mises en sécurité.

Pour le secours électrique :

- les onduleurs assurent le secours pour de courtes coupures (microcoupures principalement) de la surveillance site (salle de contrôle et poste de garde), alarmes, serveur informatique et production d'air

- de deux groupes électrogènes diesel site assurant le secours électrique :

* de la chauffe des deux fours jusqu'à l'atelier filaire,

* des utilités : refroidissement process four, compresseur thermique air comprimé prenant la relève des onduleurs en cas de coupure longue.

* de la supervision, alarmes et réseau informatique prenant la relève des onduleurs en cas de coupure longue.

Sur questionnement de l'inspection, l'exploitant complète le volet mise en sécurité en précisant que les équipements liés à la détection et à la gestion d'un sinistre, sont également secourus électriquement en cas de perte de l'alimentation électrique du site. Il s'agit des équipements suivants :

- dispositifs de détection incendie (déTECTEURS et centrales associées, report d'alarme) via les onduleurs et les 2 groupes électrogènes site

- dispositifs d'extinction incendie via batterie présente sur groupe motopompe.

A noter qu'un seul phénomène dangereux « incendie » est identifié dans l'étude de dangers du site et qu'il n'engendre pas d'effets thermiques létaux ou irréversibles à l'extérieur des clôtures de l'établissement. Dans ces conditions et en l'absence de procédure « chapeau » et d'une liste formalisée des équipements nécessitant d'être secourus en cas de perte d'électricité tel que déjà demandé au constat n°2, ce point n'a pas fait l'objet d'investigations complémentaires de l'inspection dans le cadre de cette visite. Il devra toutefois être bien intégrer dans la procédure chapeau citée au constat n°2.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Actions engagées pour la mise en sécurité (3.b)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59

Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en sécurité

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 59 « Consignes d'exploitation et de sécurité.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant établit, tient à jour et affiche des

consignes d'exploitation et de sécurité dans les lieux fréquentés par le personnel. Il s'assure de leur appropriation et de leur bonne mise en œuvre par le personnel concerné.

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin :

- les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation ;
- l'obligation du " permis d'intervention " prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- Les opérations et contrôles à effectuer pour les phases d'arrêt et, le cas échéant, avant la remise en service des équipements.

L'ensemble des contrôles, vérifications, les opérations d'entretien menés sont notés sur un ou des registres spécifiques.

L'exploitant établit par ailleurs des consignes de sécurité, qui indiquent autant que de besoin :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf cas spécifique d'une intervention dûment encadrée par un permis d'intervention prévu à l'article 63 ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation ainsi que les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 26 ou 26 bis, pour les installations soumises à ces dispositions ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc ;
- l'organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident. »

Constats :

Les contraintes d'exploitation du verre en fusion nécessitent un process très stable et entraîne une stratégie reposant sur une alimentation de secours avec une bascule dans un délai contraint évalué à moins de 2 minutes.

Les onduleurs sont prévus pour prendre le relai en moins de 10 secondes et sont en place pour pallier aux microcoupures du réseau (figeage du verre au niveau des filaires au-delà de 2 minutes). Les deux groupes électrogènes prennent le relai sur perte de tension sur l'alimentation électrique site : ils sont alimentés via une cuve tampon au plus proche au sein des locaux, elle-même alimentée par une cuve de 10 m³ à l'extérieur. Ce volume permet d'assurer une autonomie évaluée à près de 8 heures, laissant le temps à l'exploitant de s'organiser pour une ré-alimentation par camion.

Lors de la visite, le technicien présent en salle de supervision « four-canaux-atelier filaire » a explicité les modalités opérationnelles prévues en cas de perte d'utilité électrique, prévues avec l'appui « astreinte maintenance ». Il a présenté la procédure de mise en sécurité de la zone correspondante, référencée « PRFU-004 - panne générale électrique », prévue en deux temps, coupure supérieure à 3 secondes et supérieure à 30 min. Le technicien explicite un processus de formation spécifique pour les opérateurs en poste au niveau des fours : elle est assurée par compagnonnage sur plusieurs mois avec la réalisation d'exercices pour tester également la capacité à réagir en situation d'urgence.

En termes de retour d'expérience sur la mise en sécurité site sur perte d'alimentation électrique, l'exploitant relate 3 incidents survenus sur site :

- 2 bascules sur la ligne de secours :

→ Perte de l'alimentation électrique principale site la semaine précédent la visite : bascule sur le 2^e ligne (de secours) ENEDIS le 3/07/2025 efficiente et reprise de la ligne principale CNR le 4/07/2025 sans incident complémentaire → analyse exploitant en cours, tracée dans tableau « action plan » partagé avec l'inspection

→ Perte de l'alimentation électrique principale site en 2019 : bascule sur le 2^e ligne (de secours) ENEDIS efficiente → cause : foudre sur barrage CNR alimentant l'usine.

Par ailleurs, sur cette bascule CNR/ENEDIS, l'exploitant précise qu'il s'entraîne une fois par an et qu'il fonctionne avec la ligne ENEDIS lors des opérations de maintenance menées par la CNR.

- 1 perte des deux alimentations CNR et ENEDIS en 2003 suite aux inondations du site avec déclenchement du plan d'opération interne : incident conduisant à arrêter les deux fours, arrêt mené par le personnel sur 1 journée (cas « perte prolongée d'électricité » cité au constat 2). Par ailleurs, sur l'absence d'alimentation électrique site, l'exploitant précise réaliser des tests réguliers de ces équipements de secours s'assurant de la bonne liaison jusqu'aux équipements secourus.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Modalités de maintien de la surveillance si coupure d'électricité (3.c)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 64

Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en sécurité

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 64 « Équipements à l'arrêt.

En cas d'arrêt d'équipements (notamment réservoirs, cuves, rétentions, tuyauteries), l'exploitant prend toutes les dispositions permettant de garantir la mise en sécurité des équipements et la prévention des accidents pour la phase intermédiaire d'arrêt (inertage des équipements ...) Dans le cas contraire, les mesures de maîtrises de risques ou barrières de sécurité nécessaires sont maintenues en place et en état de fonctionnement.

Si l'arrêt n'est pas définitif, l'exploitant prend également toutes les dispositions nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de l'arrêt. La remise en service d'un tel équipement est subordonnée au respect de ces conditions pendant toute la durée de l'arrêt et aux contrôles préalables identifiés par l'exploitant.

L'exploitant identifie dans une liste les équipements en phase d'arrêt au sein d'installation, ainsi que leur statut (arrêt temporaire, arrêt définitif, mis en sécurité).

Les consignes d'exploitation et de sécurité prévues à l'article 59 contiennent les dispositions, contrôles et vérifications à mettre en place concernant ces équipements. »

Constats :

L'exploitant précise que la pérennité de la mise en sécurité notamment en ce qui concerne la surveillance des installations est assurée par la présence d'onduleurs, de groupes électrogènes pouvant prendre la relève des onduleurs, assurant notamment le secours du réseau informatique site, des alarmes, du contrôle commande et de la supervision au niveau de la salle de contrôle et du poste de garde.

L'absence de procédure « chapeau », telle que cité au constat 1 explicitant ce secours, ne permet pas à l'inspection de contrôler ce point ni d'en vérifier l'autonomie de l'alimentation de secours dans le temps. Cependant, l'inspection relève sur site, sur la zone « four-canaux-atelier filaire », que le technicien présent en salle de contrôle dispose d'une procédure de mise en sécurité référencée « PRFU-004 - panne générale électrique ». Cette procédure intègre ce suivi perenne des alarmes et des paramètres de pilotage des unités en cas de perte d'utilité électrique. Le technicien précise que ces alarmes sont également reportées au poste de garde.

De plus, en termes de pérennité et de performance des équipements de secours, l'inspection a vérifié l'existence d'un plan de maintenance préventif de ces équipements. L'exploitant a justifié d'un suivi des contrôles réglementaires de ces équipements (groupe électrogène, motopompe et onduleurs) et des actions en découlant, conformément à son plan de maintenance via un suivi « excel ».

Il est demander à l'exploitant de justifier, par exemple via une procédure « chapeau » telles que citée au constat 1, la notion de durée d'autonomie des dispositifs de secours en place afin de s'assurer de son adéquation avec les besoins identifiés dans la stratégie de secours site. Par exemple, les modalités de réapprovisionnement en carburant du groupe électrogène et de la réserve de gazole présents sur le site pourraient être formalisées. L'objectif est ici d'exploiter le retour d'expérience des incidents survenus ces dernières années, sur des sites industriels en France, mettant en évidence une problématique associée à la gestion de la perte d'électricité et le défaut ou le manque de secours visant à pallier cette perte.

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

Il est demander à l'exploitant de justifier la notion de durée d'autonomie des dispositifs de secours en place afin de s'assurer de son adéquation avec les besoins identifiés dans la stratégie de secours site.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Dispositifs de secours électrique (Liste et équipements secourus) (4.a)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56

Thème(s) : Actions nationales 2025, Dispositifs de secours électrique

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art. 56 « Utilités.

L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure.

Les barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques sont maintenues en service ou mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale. »

Constats :

La stratégie retenue par l'exploitant pour assurer la pérennité de la mise en sécurité du site ainsi que le maintien en fonctionnement de ces équipements est détaillée aux constats précédents.

Concernant les barrières de sécurité, l'étude de dangers du site ne relève qu'un seul phénomène dangereux majeur relatif à des effets de surpression atteignant l'entreprise voisine. L'arbre de défaillance relatif à ce phénomène relève des mesures organisationnelles qui ne sont pas concernées par une mise en sécurité en cas de défaillance électrique.

Par ailleurs, sur site, l'inspection a vérifié par sondage la présence des équipements de secours suivants :

- groupes électrogènes assurant le secours des compresseurs air et sa réserve tampon diesel remplie au 3/4 ;
- salle rafraîchie abritant les onduleurs.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Autonomie du dispositif de secours électrique et de surveillance (4.b)**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Dispositifs de secours électrique**Prescription contrôlée :**

Arrêté du 26/05/2014

Art. 7 « Lorsque les mesures de maîtrise des risques ne sont pas mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale, les réseaux d'utilités les alimentant, lorsqu'ils sont nécessaires à leur fonctionnement, sont fiabilisés ou indépendants de sorte qu'un sinistre n'entraîne pas la perte simultanée de plusieurs de ces mesures de maîtrise des risques agissant sur un même scénario accidentel. »

Constats :

Concernant les barrières de sécurité, l'étude de dangers du site ne relève qu'un seul phénomène dangereux majeur relatif à des effets de surpression atteignant l'entreprise voisine. L'arbre de défaillance relatif à ce phénomène relève des mesures organisationnelles qui ne sont pas concernées par une mise en sécurité en cas de défaillance électrique.

La stratégie d'autonomie du dispositif de secours électrique retenue par l'exploitant pour assurer la pérennité de la mise en sécurité du site, la durée d'autonomie des secours ainsi que le maintien en fonctionnement de ces équipements sont détaillés aux constats précédents : la stratégie concerne la préservation de l'outil industriel d'un four verrier qui nécessite un process stable et qui doit fonctionner sans arrêt.

Comme précisé au constat 4, en termes de retour d'expérience, le site a connu la perte de ces deux alimentations électriques CNR et ENEDIS en 2003 suite à l'inondation du site avec déclenchement du plan d'opération interne. L'autonomie du dispositif de secours a été suffisant et a permis d'arrêter les deux fours dans les meilleures conditions possibles d'exploitation selon le savoir faire des opérateurs. Cette mise en sécurité a été menée sur 3 jours de présence opérateur pour un arrêt complet des fours en 24 heures. Le plan d'actions définit après cet évènement a concerné le déplacement de certains secours hors zone inondable et n'a pas remis en cause leur autonomie ou indépendance. Comme précisé au constat 5, un point est demandé à l'exploitant concernant de la notion d'autonomie de dispositifs de secours dans la procédure « chapeau » demandée au constat 1.

Type de suites proposées : Sans suite**N° 8 : Maintenance utilités et dispositifs de secours électrique (5)****Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52**Thème(s) :** Actions nationales 2025, Maintenance et test**Prescription contrôlée :**

Arrêté du 04/10/2010

Art. 52 « Maîtrise des procédés.

Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, l'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sécurité de fonctionnement des installations. Il met en place des dispositifs permettant de maintenir ces paramètres dans ces plages de fonctionnement.

Pour ces mêmes installations, les paramètres importants pour la maîtrise de ces phénomènes sont associés à une alarme ou une sécurité opérationnelle lorsqu'ils sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement définies. Le déclenchement de l'alarme ou la sécurité opérationnelle entraîne si nécessaire la réalisation de mesures correctives appropriées, et le cas échéant la mise en sécurité de l'installation, notamment si la cinétique le justifie.

Les systèmes de sécurité concernés sont éprouvés, conçus et construits de façon à être fiables, adaptés aux conditions de service prévues et à prendre en compte, s'il y a lieu, les exigences en matière de maintenance et d'essais des dispositifs. »

Constats :

Le contrôle de l'inspection a porté sur les opérations de maintenance et de test des équipements de secours électrique. L'exploitant dispose d'un suivi des opérations de maintenance et de tests réalisés. Les opérations sont suivies par le service maintenance via SAP et tracés sur fichier excel avec le service HSE, conformément à son plan de contrôle définis sur ce même excel.

L'exploitant intègre la durée de vie de ses équipements à ce plan de contrôle : il considère une durée de près de 20 ans pour les transformateurs, 10 ans pour les onduleurs. En ce qui concerne les groupes électrogènes, cette durée reste très dépendante de leur taux utilisation et leur niveau de maintenance.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Plan d'action (6)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56

Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en conformité

Prescription contrôlée :

Arrêté du 04/10/2010

Art 56 « Utilités.

[...] Pour les installations, pour lesquelles le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité à ces dispositions sont réalisés avant le 1er janvier 2026 »

Constats :

Ce constat n'a pas été abordé en inspection faute de temps. Il est relevé au présent point comme une demande de justificatifs après inspection afin de disposer d'un canevas national complet. L'objectif est de faire un point de situation et sensibiliser l'exploitant sur les échéances réglementaires.

Dans ce cadre, il est demandé à l'exploitant de se positionner sur la conformité de son installation avec les dispositions de l'article 56 de l'AM du 4/10/2010 et son contenu, ou de présenter le cas

échéant un plan d'actions pour mise en conformité.

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

Il est demandé à l'exploitant de se positionner sur la conformité de son installation avec les dispositions de l'article 56 de l'arrêté ministériel du 4/10/2010 et son contenu, ou de présenter le cas échéant un plan d'actions pour mise en conformité.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois