

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

Le Havre, le 10/06/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/06/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

Raffinerie de Normandie
BP 98
76700 Gonfreville-L'orcher

Références : 20250617_VI_TOTALENERGIES_PerteAlimentationElectrique
Code AIOT : 0005800297

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/06/2025 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté Raffinerie de Normandie BP 98 76700 Gonfreville-l'Orcher. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Plusieurs événements récents survenus sur des sites industriels ont fait apparaître une problématique associée à la gestion d'une perte d'électricité, et au défaut ou au manque de secours visant à pallier cette perte. Une action nationale a été engagée en 2025 visant à contrôler l'effectivité et la pertinence des mesures prévues pour pallier de telles défaillances.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE
- Raffinerie de Normandie BP 98 76700 Gonfreville-l'Orcher
- Code AIOT : 0005800297
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La raffinerie exploitée par TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE sur la commune de Gonfreville l'Orcher produit, à partir de pétrole brut, la quasi-totalité des produits raffinés : butane, propane, diverses essences et naphthas pour la pétrochimie, gas-oil, fioul et bitumes. Il s'agit d'un site SEVESO Haut et soumis à la directive IED.

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 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
2	Stratégie de l'exploitant en cas de perte d'électricité (2)	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	Dispositifs de secours électrique (Liste et équipements secours) (4.a)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet
5	Autonomie du dispositif de secours électrique et de surveillance (4.b)	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7	Sans objet
6	Maintenance utilités et dispositifs de secours électrique (5)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 52	Sans objet
7	Plan d'action (6)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56	Sans objet

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

La visite d'inspection n'avait pas pour objectif principal de relever des non conformités mais de

vérifier à quel point l'exploitant a anticipé ou négligé la perte d'utilités dans son process.
Les dispositions prévues par l'exploitant pour faire face à une défaillance électrique apparaissent globalement pertinentes.

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 : 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 : L'exploitant a présenté à l'inspection une description synthétique de l'alimentation électrique de la Raffinerie. Le réseau électrique inclut : en tête de réseau le poste canal 90 kV alimenté à partir de deux lignes issues du réseau public RTE, un poste central de distribution, deux sous postes de distribution, 6 postes de distributions, et des postes alimentant les unités et locaux administratifs. Le réseau comprend également deux Groupe Turbo Alternateur (GTA) permettant une autoproduction de 11,4 MW, couplés aux barres 20 kV du poste central de distribution. En outre, l'unité cogénération dispose d'un réseau électrique indépendant du reste de la raffinerie. L'unité de cogénération produit de l'électricité utilisée pour l'autoconsommation de cette unité, et injectée vers le réseau public RTE par deux lignes d'évacuation d'énergie. Un plan de localisation des postes électriques de la raffinerie est affiché à proximité de la salle de contrôle du secteur Énergie. Une copie de ce plan de localisation a été transmis à l'inspection par courrier électronique du 19 juin. L'inspection a interrogé l'exploitant sur l'alimentation en énergie du stripper de naphta 90-C-102 et ses équipements associés au sein de l'unité DHC, sélectionnés par sondage. Ces équipements sont alimentés par le poste électrique 2040. L'exploitant a transmis à l'inspection les schémas électriques des tableaux du poste électrique 2040 : • Tranche C : tableau BT1-C3/1, tableau BT1-C5/8, tableau BT1-C7/10 • Tranche E : tableau BT1-E3/2, tableau BT1-E5/10, tableau BT1-E5/8 L'exploitant indique que toutes les défaillances électriques survenant sur le poste 2040 sont regroupées et remontées à la salle de contrôle du secteur Énergie. En salle de contrôle, les opérateurs reçoivent un signal visuel et sonore d'alerte « intervenir » ou d'alerte « intervenir d'urgence ». L'inspection a constaté la présence du gyrophare en salle de contrôle, qui s'allume respectivement en jaune ou en rouge en cas d'alerte « intervenir » ou « intervenir d'urgence ». En salle de contrôle Énergie, l'inspecteur a consulté la Vue 17 dédiée aux alertes « intervenir » ou «

intervenir d'urgence » liées aux défaillances électriques. En particulier, l'inspection a noté l'alerte « intervenir d'urgence » enregistrée le 17 juin à 10h09, concernant le poste 2001. L'exploitant indique que cette alerte a donné lieu à une intervention de l'électricien dans un délai d'environ 2 minutes correspondant principalement à la distance à parcourir entre la salle de contrôle et le poste électrique concerné.

Considérant le retour d'expérience présenté dans la fiche N° 58 750 de la base de donnée ARIA, l'inspection a également interrogé l'exploitant sur l'alimentation en énergie du système de refroidissement de la colonne à distiller sous-vide de l'unité DSV2, sélectionnée par sondage. Le système de refroidissement utilise les utilités suivantes :

- l'électricité alimentant la pompe P318 depuis la tranche C du poste électrique 3 ;
- la vapeur alimentant la turbine P318A, qui peut servir de secours. Pour rappel, l'unité de cogénération fonctionne en autoconsommation électrique, et peut ainsi poursuivre la production de vapeur en cas de coupure générale de l'alimentation électrique de la Raffinerie.

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 :

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 :

Pour faire face aux pertes d'alimentation électrique, l'exploitant a formalisé une stratégie de délestage. Ainsi, pour chaque tranche de chaque poste électrique, les puissances alimentées sont réparties en trois rangs de délestage :

- 1.URG : Délestage électrique de 1ere urgence, correspondant aux premières installations pouvant être mises à l'arrêt ;
- 2.URG : Délestage électrique de 2e urgence, correspondant aux installations devant être mises à l'arrêt, si le délestage de 1ere urgence est insuffisant ;
- ND : Non Délestable : dont l'alimentation doit être maintenu.

Par exemple, sur la Tranche C du poste 2040 alimentant notamment l'unité DHC, les installations identifiées comme non délestables représentent une puissance de 658 kW parmi un total de 13

296 kW.

L'exploitant précise qu'en règle générale, les installations non délestables sont principalement constituées par : les éclairages de secours, les installations de conduite, et les équipements de sécurité.

Pour l'unité DHC, le détail des installations à arrêter en cas d'apparition de l'alarme "Délestage électrique tranche C 2e urgence" sont listées au sein de la procédure Stratégie d'incident NOR-DHC-SP-SI-00000010_00000, dont un exemplaire a été fourni à l'inspection.

Concernant le système de refroidissement de la colonne à distiller sous-vide de l'unité DSV2, l'exploitant souligne aussi que l'unité DSV2 est alimentée par le poste 3. En cas de perte de l'alimentation électrique du poste 3, si l'alimentation de la pompe 318 est perdue, l'unité DSV2 doit également s'arrêter. En revanche, si la perte de l'alimentation électrique ne touche que la tranche C du poste électrique 3, un couplage de l'entièreté de la tranche C avec la tranche E est possible.

L'exploitant dispose d'un point d'entrée chez son fournisseur d'énergie pour connaître la durée prévisionnelle d'une indisponibilité : en salle de contrôle du secteur ENERGIE, l'annuaire inclut le numéro téléphonique pour contacter le centre dispatcheur de l'entreprise RTE à Saint-Quentin-en-Yvelines.

Type de suites proposées : Sans suite

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 :

[...] 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 :

L'exploitant a formalisé les procédures de mise en sécurité en cas de perte d'utilité électrique pour les unités de la Raffinerie.

Par exemple, pour l'unité DHC, la procédure Stratégie d'incident NOR-DHC-SP-SI-00000010_00000 identifie les actions à mettre en œuvre immédiatement en cas d'apparition de l'alarme "Délestage électrique tranche C 2e urgence".

L'exploitant précise que chaque tranche du poste 2040 alimente deux parmi quatre aérocondenseurs : sur la tranche C les aérocondenseurs 90AM103A et 90AM103C et sur la tranche E les aérocondenseurs 90AM103B et 90AM103D. Le nombre d'aérocondenseurs nécessaires pour éviter la montée en pression dans la tour 90C102 dépend de la charge de l'unité. Ainsi, dans certains cas, une perte d'alimentation électrique ne touchant qu'une seule des deux tranches du poste 2040, pourrait permettre de ne pas interrompre la production.

En revanche, l'exploitant précise que si la charge est importante ou si les deux tranches du poste 2040 sont simultanément perdues, alors la production est arrêtée et l'alimentation de secours est démarrée pour la mise en sécurité.

L'exploitant a identifié certains équipements devant être arrêtés en sécurité. Par exemple, sur le secteur CONV3 alimenté par le poste électrique 2040, certains compresseurs. Sur le plan du tableau SSP du poste 2040, ces équipements devant être secourus pour la mise à l'arrêt en sécurité sont représentés en bleu.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : 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 :

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 :

L'exploitant indique que ses moyens de secours électriques prévus pour palier une perte d'électricité sur la Raffinerie comprennent sept groupes diesel et 58 onduleurs :

- Les groupes diesel ont une puissance allant de 375 à 800KVA et permettent de maintenir

- sous tension les tableaux SSP, afin d'alimenter les équipements en lien avec la sécurité ;
- Les onduleurs répartis dans différents postes électriques et locaux techniques alimentent principalement les installations liées à la conduite des unités. Les onduleurs ont une autonomie allant d'une demi-heure à une heure.

La localisation des groupes diesel est représentée sur le plan de localisation des postes électriques. En particulier, le groupe diesel prévu pour palier la perte de l'alimentation électrique par le poste 2040, est situé à proximité immédiate du poste 2040.

Sur le terrain au niveau de ce local diesel, l'inspection a constaté la présence du groupe diesel de secours dont l'état visuel n'appelle pas de remarques. Ce groupe diesel alimenté en combustible par :

- une cuve journalière, dont la jauge indique 100 % de remplissage ;
- une cuve enterrée à l'extérieur du local. Le report du capteur de niveau de cette cuve renvoi un message d'erreur. En effet, le capteur de niveau était débranché au moment de la visite. Suite à la visite d'inspection, l'exploitant a précisé que la mesure de niveau est en cours de remplacement. L'exploitant précise qu'en l'absence de ce capteur, l'alarme de niveau bas a été câblée via relayage. L'exploitant ajoute qu'un essai de bon fonctionnement de cette alarme a été réalisé avec succès suite à la visite.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : 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 :

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 :

Les équipements qui doivent continuer à être alimentés électriquement et donc secourus dès la perte d'électricité, sont mentionnés parmi les équipements de rang ND ("Non Delestables") du plan de délestage de la Raffinerie. Pour chaque tranche de chaque poste électrique, les besoins en énergie de ces équipements à secourir ont donc bien été estimés par l'exploitant.

L'exploitant ajoute que des bilans des puissances sont réalisés dans le cadre des procédures de modification. L'exploitant a présenté par exemple le nouvel onduleur prévu dans le cadre du dernier projet de modification de l'unité REF7.

L'exploitant indique que :

- les onduleurs sur la Raffinerie disposent d'une autonomie supérieure à 30 minutes, et qu'ils sont en outre chacun alimenté par un groupe diesel ;
- les groupes diesel disposent d'une autonomie d'une dizaine d'heures pouvant être renouvelée indéfiniment par réalimentation de leur cuve de carburant.

Sur le terrain, l'inspection a constaté que la cuve journalière de carburant alimentant le groupe diesel du local 204 était bien remplie. Cette cuve journalière est réalimentée depuis la cuve enterrée située à l'extérieur du local.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : 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 :

Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'études 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 :

L'exploitant a présenté le mode opératoire des essais périodiques des tableaux SP-SSP (Service Permanent - Service Super Permanent)

Les groupes diesel font l'objet d'un contrôle annuel sur banc de charge par un prestataire. Un test des automatisations de permutation SP/SSP est réalisé hebdomadairement sur la Raffinerie, de manière à couvrir tous les tableaux SP/SSP de la raffinerie sur un an environ. Les onduleurs sont sous un contrat de maintenance, prévoyant un contrôle annuel comprenant notamment un test de leur autonomie.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Plan d'action (6)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 56
Thème(s) : Actions nationales 2025, Mise en conformité
Prescription contrôlée : [...] 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 : L'exploitant indique avoir réalisé un recollement des dispositions de l'article 56 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 qui deviendront applicables à partir de janvier 2026. L'exploitant a identifié ses installations comme déjà conformes.
Type de suites proposées : Sans suite