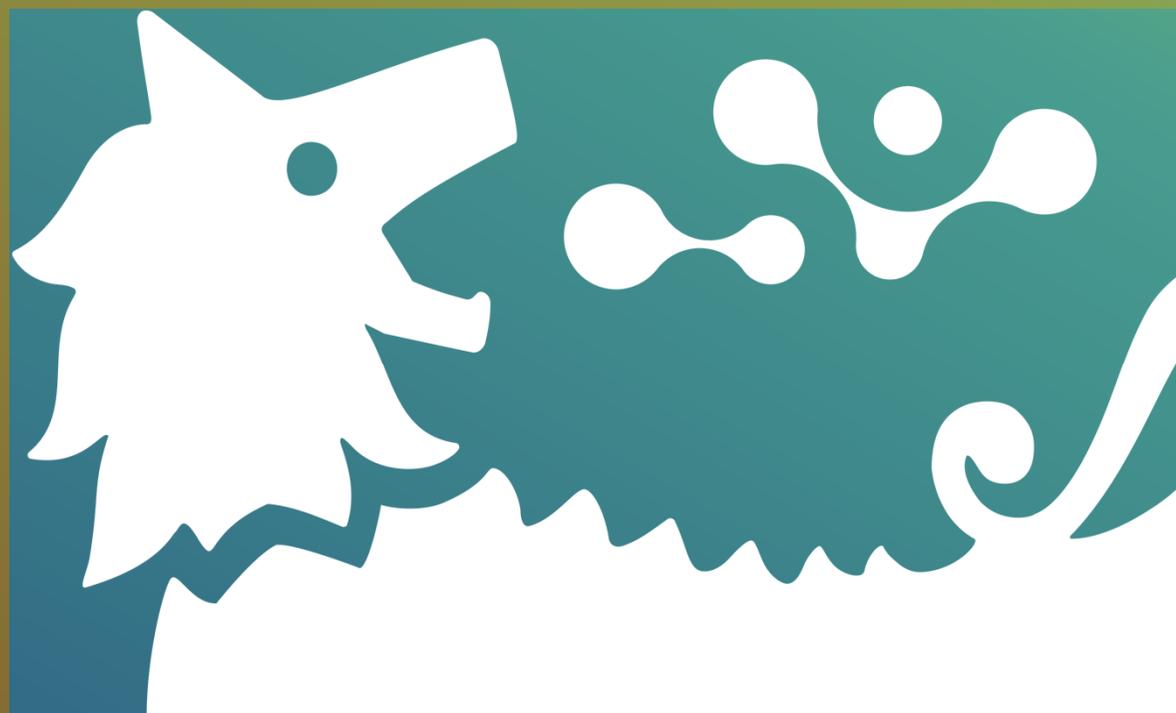


Accident sur le site Versalis France survenu le 09/12/2022

*Réunion exceptionnelle de la CSS du
14/03/2023*

versalis



Description de l'incident

- Le 9 décembre 2022 à 22h48, un feu s'est déclaré sur le four BA106 situé sur l'unité du vapocraqueur. L'incendie a été déclaré éteint à 00h39 le 10/12/2022. Lors de l'incident, l'unité de vapocraquage était à l'arrêt, en cours de reconditionnement après les travaux d'arrêt réglementaire.
- Le Plan d'Opération Interne a été déclenché. Il n'y a pas eu de blessé. L'incident n'a eu aucun impact sur la population et l'environnement.
- Cet incident a occasionné d'importants dégâts des structures portantes du four BA106 avec dommages sur les équipements (tuyauteries, vannes, câbles électriques...) et quelques équipements du four BA105 entraînant un arrêt de production.

Classement selon l'échelle européenne des accidents

- Matières dangereuses relâchées : 73 tonnes (seuil haut SEVESO : 25.000 tonnes) => Niveau 2
- Conséquences humaines et sociales : Aucune
- Conséquences environnementales : Aucune
- Conséquences économiques : Niveau 4



Chronologie de l'incident

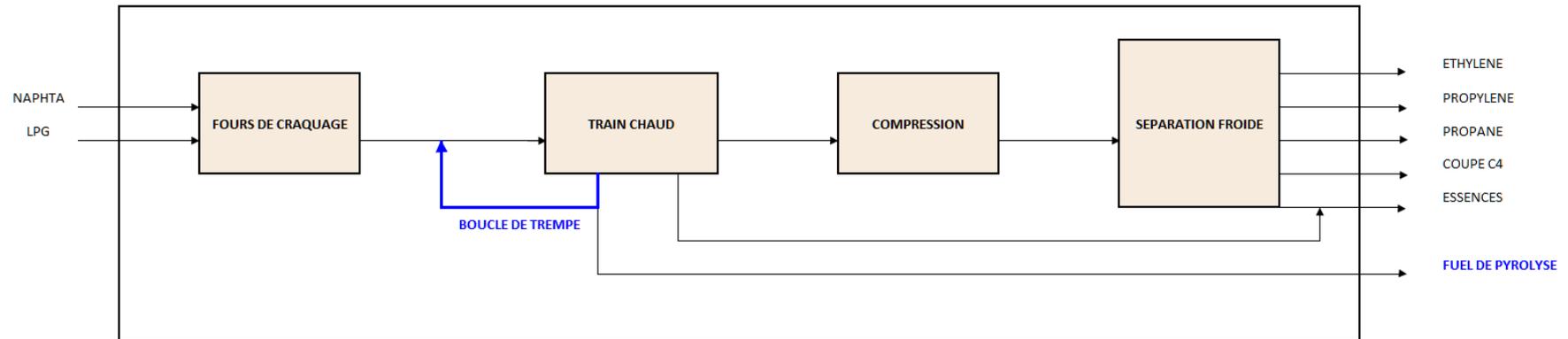
Unité de vapocraquage en cours de démarrage

- 09/12 de 11h à 22h30 : mise en service progressive du circuit de trempe
- 09/12 22h50 : début du sinistre détecté par un opérateur extérieur ; alerte des pompiers du site
- 09/12 22h51 : mise en service des moyens incendie fixes internes (rideau d'eau / rideau vapeur) & manœuvres de mise en sécurité des installations & appel du personnel de garde et astreinte
- 09/12 22h57 : mise en œuvre moyens mobiles d'extinction complémentaires par les pompiers du site pour circonscrire le feu
- 09/12 23h08 : déclenchement du Plan d'Opération Interne
- 09/12 23h18 : arrivée des pompiers du SDIS
- 09/12 23h20 : activation de la cellule de crise par le personnel de Garde et Astreinte. Appels téléphoniques pour informer les parties intéressées
- 10/12 00h12 : engagement des moyens du SDIS (Bras Elévateur Articulé et 2 lances sur Fourgon Pompe Tonne)
- 10/12 00h39 : feu éteint ; maintien du dispositif pour refroidissement des installations et fax aux parties intéressées
- 10/12 00h54 : inspection in situ par le Directeur des Opérations Internes Versalis France et le Commandant des Opérations de Secours du SDIS pour valider conjointement la levée du POI
- 10/12 01h30 : levée du POI

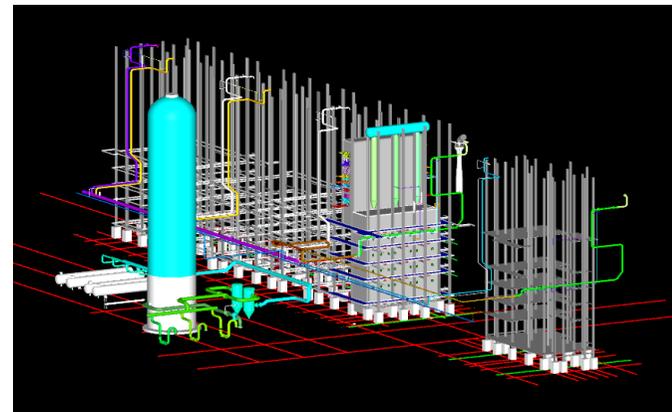
Suites données à l'incident

- 10/12 : Visite sur site du sous-préfet de Dunkerque
- 12/12 : Constitution d'une équipe d'enquête Versalis pluridisciplinaire
- 12/12 : Inspection DREAL
- 13/01 : Réception du rapport d'inspection du 13/12
- 20/01 : Finalisation du rapport d'enquête Versalis France transmis à la DREAL
- 23/01 : Inspection DREAL
- 17/02 : Réception du rapport d'inspection du 23/01 et de ses annexes :
 - Projet d'arrêté préfectoral de mesures d'urgences
 - Projet d'arrêté préfectoral de mise en demeure
 - Projet d'arrêté préfectoral complémentaire
- 02/03 : Réception de l'Arrêté préfectoral de mesures d'urgence
- 03/03 : Envoi à la DREAL des observations sur le rapport de l'inspection du 23/01
- 06/03 : Envoi à la DREAL des observations sur le projet d'arrêté préfectoral de mise en demeure

Description du procédé



- Le fuel de pyrolyse est un produit pétrolier spécifique (fioul lourd) du procédé de vapocraquage de la naphta
- La boucle de trempe sert à refroidir les gaz en sortie de fours de vapocraquage



Analyse de l'incident

Ce qui a mal tourné au cours du redémarrage après les travaux de grand arrêt:

- Mise en pression d'une tuyauterie 2'' du four BA106 que avait été mise hors service de plusieurs années avec du *fuel oil* de pyrolyse (FOPY)
- Perte de confinement de cette tuyauterie 2'' s'expliquant par son état de corrosion extérieure sous calorifuge
- Inflammation généralisée du mélange au niveau du four BA106 en préchauffage (4 brûleurs allumés).

Tuyauterie 2'' P 1485



Causes profondes

- Gestion non conforme de la modification concernant la mise hors service de la ligne 2'' P1485 A3AF (perte de traçabilité que la ligne n'était plus en service de plusieurs années, équipement non pris en compte dans les procédures opérationnelles).
- Manque de traitement lors de la préparation de l'arrêt de l'évidence de la mise hors service avait été cadencée de nombreuses années auparavant (modalité de mise hors service non conforme aux procédures actuelles).
- Classement erroné de la tuyauterie (non soumise à contrôle réglementaire selon la réglementation des Equipements Sous Pression) en criticité moyenne faisant l'objet d'une surveillance optionnelle
- Pas de contrôle de la position des vannes manuelles sur la ligne 2'' P 1485 A3AF avant redémarrage du circuit

Plan d'actions – avant redémarrage – AP de mesures d'urgence

- **Contrôle des équipements sous-pression**

- Conformément aux dispositions de l'article L.557-29 du Code de l'Environnement, l'exploitant prend les dispositions nécessaires d'entretien, de surveillance et de réparation nécessaires à l'exploitation en sécurité des équipements sous pression susceptibles d'avoir été impactés par l'incendie du 9 décembre 2022 préalablement à leur remise en service. Tous les documents permettant de justifier l'aptitude au service des équipements sont conservés et tenus à disposition de l'autorité administrative compétente.

- **Remplacement des câbles électriques**

- Préalablement au redémarrage de l'unité du vapocraqueur (hors four BA106), l'exploitant remplace l'ensemble des câbles électriques susceptibles d'avoir été impactés par l'incendie de la nuit du 9 au 10 décembre 2022. Il s'assure par des contrôles que l'ensemble des commandes, barrières de sécurité et mesures de maîtrises des risques soient fonctionnelles et que l'unité de vapocraqueur peut être redémarrée avec le même niveau de maîtrise des risques qu'avant l'accident.

- **Structure métallique du four BA106**

- Préalablement au redémarrage de l'unité du vapocraqueur (hors four BA106), l'exploitant s'assure que la remise en service des installations situées à proximité du four BA106 n'est pas susceptible de générer des risques d'effondrement de la structure métallique du four BA106 (chaleur, vibrations). Notamment, il fait réaliser les contrôles complémentaires suite à la première expertise réalisée. Les justificatifs des contrôles et la réalisation de l'expertise complémentaire sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

- **Redémarrage du four BA106**

- Sous un mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant précise les conditions de redémarrage du four BA106. Notamment, il explicite les travaux de déconstruction, de reconstruction, les différents contrôles qui seront éventuellement réalisés et les échéances estimées.

- ⁹ • **Respect du plan d'actions défini par Versalis France**



Plan d'actions – avant redémarrage – activités d'inspection / AP Mise en demeure

- Contrôler, en intégrant ce retour d'expérience, la pertinence des données d'entrée des études de criticité utiles vis-à-vis du risque de corrosion externe sous calorifuge, selon les modalités prévues par les opi INSP 300 et 302 et en référence au guide technique DT 84, des tuyauteries des circuits huile de trempe et inspecter les tuyauteries pour lesquelles un écart a été constaté lors du contrôle de la pertinence des données d'entrée des études de criticité.
- A partir de la liste des tuyauteries Non Réglementées qui n'ont jamais été inspectées sur les hydrocarbures liquides dans une zone de 20m autour des fours, contrôler la pertinence des données d'entrée des études de criticité utiles vis-à-vis du risque de corrosion externe sous calorifuge selon les modalités prévues par les opi INSP 300 et 302 et en référence au guide technique DT 84. Inspecter les tuyauteries pour lesquelles un écart a été constaté lors du contrôle de la pertinence des données d'entrée des études de criticité.
- Rédiger un plan pluriannuel d'amélioration du service Inspection Technique comprenant :
 - La liste des tuyauteries Non Réglementées qui n'ont jamais été inspectées sur les fluides dangereux des sites Dunes, Stockage et Appontement (autres que les Fours et le Train Chaud).
 - A partir de cette liste, le contrôle de la pertinence des données d'entrée des études de criticité selon les modalités prévues par les opi INSP 300 et 302 et en référence au guide technique DT 84.
 - La mise à jour des plans d'inspection pour les tuyauteries pour lesquelles un écart a été constaté lors du contrôle de la pertinence des données d'entrée des études de criticité et leur inspection.
 - Une périodicité de revues des boucles de corrosion permettant de vérifier, par exemple la pertinence des données d'entrée, que le statut d'utilisation d'une tuyauterie n'a pas été modifié...
 - Définir les moyens organisationnels pour la mise en œuvre efficace du plan défini.

Plan d'actions – avant redémarrage – sensibilisation et procédure opératoires

- Rédiger une procédure OPERGUID pour la mise en service du circuit d'huile.
- Sensibiliser l'ensemble des salariés (avec évidence de prise en compte) :
 - Sur les règles des Fondamentaux de la Sécurité des Procédés notamment la règle n° 1 « Vérifier la bonne configuration des lignes process avant le démarrage », en particulier la conformité avec le PID ;
 - L'importance de vérifier l'état d'ouverture/fermeture de toutes les vannes avant la mise en service du circuit.
- Rédiger une disposition opératoire pour le Service technique précisant dans les demandes d'achats et dans les cahiers des charges de travaux, sauf demande spécifique de l'exploitant, que les vannes doivent être approvisionnées et installées fermées.
- Rédiger une disposition opérationnelle imposant la réalisation d'un test fonctionnel, effectué par du personnel d'exploitation, par l'ouverture et la refermeture de chaque vanne d'isolation, après son montage suite à une opération de maintenance/substitution.
- Sensibiliser le personnel du Secteur technique, vis-à-vis de l'exigence de signaler toutes anomalies ou non-conformités constatées dans la phase de préparation et de réalisation des travaux pour le traitement en conséquence.
- Rechercher d'autres situations similaires où des cadenas anciens et non référencés seraient présents sur les équipements, vannes du circuit d'huile de trempe de l'ensemble des fours afin d'évaluer l'origine et les actions de contrôles & consignes à établir. Faire un rappel aux salariés de l'unité sur les conditions de verrouillage des vannes.

Plan d'actions - AP complémentaire

- **Révision de la politique de prévention des accidents majeurs**
 - L'exploitant révisé sa politique de prévention des accidents majeurs et la transmet à l'inspection des installations classées sous trois mois à compter de la notification du présent arrêté.
- **Révision de l'étude de danger**
 - L'exploitant révisé son étude de danger avant le 1^{er} décembre 2023, sur la base de l'événement survenu dans la nuit du 9 au 10 décembre 2022 entraînant un incendie sur le circuit d'huile de trempe à proximité du four BA106.
- **Révision du système de gestion de la sécurité**
 - L'exploitant révisé son système de gestion de la sécurité sous neuf mois à compter de la notification du présent arrêté, sur la base de l'événement survenu lors de la nuit du 9 au 10 décembre 2022.
- **Révision du plan d'opération interne**
 - L'exploitant révisé son plan d'opération interne (POI) sous six mois à compter de la notification du présent arrêté, sur la base de l'événement survenu lors de la nuit du 9 au 10 décembre 2022.