

## Synthèse

Le 2 janvier 2021, TotalEnergies Raffinage France détecte lors d'une ronde de surveillance, des irisations en Loire au niveau de l'apponement n°6 de la raffinerie de Donges (44). Des traces d'hydrocarbures sont également observées sur les enrochements de la berge située à proximité.

Le BEA RI est informé d'une suspicion de fuite sur une canalisation de transport le 5 janvier 2021. La décision d'ouverture d'enquête est prise le 17 janvier 2021, une fois la fuite avérée et l'ouvrage en cause identifié. Dans l'attente de cette identification, les transferts de produits avaient été stoppés pour l'ensemble des canalisations pouvant potentiellement être à l'origine de la fuite.

L'environnement de l'ouvrage rend la localisation du point de fuite complexe. L'analyse du produit récupéré (pétrole brut) a permis d'identifier la canalisation fuyarde parmi les différentes canalisations présentes. Des fouilles sont alors réalisées pour identifier plus précisément la zone de fuite. Une légère mise en pression via le réseau d'eau permettra de confirmer la localisation du point de fuite dans un fourreau sous la rue du Galion à environ 50 m de l'apponement, sur une canalisation d'une longueur de 893 m et de diamètre 900 mm, reliant cet apponement au stockage de pétrole brut de la raffinerie. Cette canalisation, construite en 1972 est autorisée pour une pression maximale de 14 bar.

Une opération de mise à disposition de la canalisation<sup>1</sup> est réalisée le 4 février 2021. Ces travaux se terminent le 9 mars. Le 16 mars les tubes qui étaient sous le fourreau sont extraits mais le point de fuite n'est pas immédiatement identifiable. Il sera identifié le 23 mars après des investigations plus fines et un nettoyage interne à l'eau. Le percement est situé dans le fourreau à proximité de la génératrice inférieure.

Le tronçon de canalisation est ensuite envoyé en expertise auprès de la société GISMIC avec l'accord du BEA-RI. L'expertise conclura que la fuite résulte d'un mécanisme de corrosion en milieu aqueux qui s'est développé à partir de la surface extérieure.

La canalisation faisait l'objet de mesures de surveillance afin de détecter une fuite d'un débit moyen à important qui n'ont pas pu identifier une fuite de plus faible débit. Elle bénéficiait d'un dispositif de protection cathodique dont le fonctionnement était régulièrement contrôlé et l'état de son revêtement était contrôlé par des mesures électriques de surface.

La géométrie de la canalisation ne permettait pas, en revanche, le passage de racleurs instrumentés, des travaux étaient programmés pour rendre ce type d'inspection possible et l'inspection planifiée, Mais ces travaux n'avaient pas commencé au moment de l'événement.

Ce type d'inspection est dorénavant rendu obligatoire au cours de la première période de mise en œuvre du plan de surveillance et de maintenance intervenant à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2021 par les modifications réglementaires introduites par l'arrêté du 3 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 5 mars 2014 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport.

L'enquête a conduit à tirer des enseignements de sécurité sur le suivi de la protection cathodique, l'inspection des canalisations de transport, la détection et l'intervention en cas de fuite.

**En complément, dans le cadre des travaux de réparation de la canalisation, le BEA-RI recommande à l'exploitant :**

- **De mettre en œuvre les actions préconisées par les rapports d'analyse des rapports de contrôle de la protection cathodique.**

---

<sup>1</sup> Opération qui consiste à vidanger et nettoyer la canalisation.

- **De réaliser les travaux nécessaires pour que la canalisation puisse être inspectée par racleur instrumenté.**

**Le BEA-RI recommande également de procéder à l'inspection par racleur instrumenté de cette canalisation dans les meilleurs délais après la reprise d'exploitation, et de mettre en œuvre les mesures préconisées par l'analyse de ce rapport d'inspection.**