

## Synthèse

Le 21 décembre 2022 à 19h20, au sein du site TotalEnergies Raffinage France de Donges (44), une fuite importante d'essence au niveau d'un agitateur équipant un bac contenant 30.000 m<sup>3</sup> de produit est détectée. Le lendemain matin elle sera fortement réduite par une intervention des mécaniciens du site.

Depuis la veille, le bac était en cours de vidange dans un navire présent au niveau de l'appontement. Les opérations de dépotage ne seront pas stoppées par l'évènement pour permettre l'abaissement du niveau du bac au-dessous du niveau de l'agitateur.

En parallèle des opérations destinées à vider le bac et à limiter le débit de fuite, il est mis en place un tapis de mousse pour couvrir, dans la cuvette de rétention, le produit épandu. Ce tapis sera maintenu en position jusqu'à vidange de la cuvette avec pour double objectif d'éviter un départ de feu dans la rétention et de limiter, du fait de la volatilité du produit, son évaporation.

La fuite a été causée par des desserrages et une rupture mécanique au sein d'un agitateur dont le sens de rotation de l'hélice n'était pas conforme à la conception de l'appareil. L'indisponibilité d'un capteur d'hydrocarbure a retardé la détection de la fuite.

Les principaux facteurs contributifs de cet évènement sont :

- Les conditions de réalisation de la maintenance des équipements ;
- Le contrôle des équipements ;
- L'étanchéité/état de surface de la cuvette de rétention ;
- L'isolement des eaux d'extinction ;
- La dimension de la cuvette.

Les principaux enseignements de sécurité sont l'importance de la qualité et du suivi de la maintenance des équipements critiques ou susceptibles d'être à l'origine d'une fuite importante, et la définition des périodicités de visites des réservoirs et de leurs accessoires. Enfin le dimensionnement des cuvettes de rétention doit faire l'objet des études technico-économiques ad-hoc.

Le BEA-RI formule à l'attention de l'exploitant les recommandations suivantes :

- **Prévoir les circuits permettant en cas de fuite alimentée de transférer le contenu d'un bac vers un autre mode de stockage (autre bac, capacité mobile ou tout autre mode de stockage). Ces circuits peuvent être pérennes ou doivent pouvoir être mis en place dans des délais compatibles avec les processus de vidange des cuvettes en cas d'épandage de produits ;**
- **Prévoir, notamment dans son POI, les circuits de récupération des eaux issues des cuvettes lors de tout évènement (incendie, déversement, ...) permettant leur isolement non seulement du milieu naturel mais également d'autres eaux (process, pluviales, ...);**
- **S'assurer que l'utilité d'un accessoire soit bien évaluée au regard des risques qu'il peut occasionner ;**
- **Prendre en compte les différents accessoires dont la maintenance ne peut être réalisée qu'hors exploitation, dans les études permettant d'identifier le niveau de criticité du réservoir et de prolonger l'intervalle entre deux visites hors exploitation;**

- Intégrer des contrôles de l'état de ces accessoires lors des visites externes détaillées (par exemple contrôle par démontage du couvercle des hélicomélangeurs) ;
- S'assurer qu'il dispose bien d'une étude technico-économique validée par les services d'inspection justifiant de la taille des cuvettes, de leur constitution et de leur entretien de manière à garantir l'adéquation entre ces critères et les objectifs de protection et d'intervention fixés par l'arrêté du 3 octobre 2010 ;
- Renforcer les contrôles lors de la réception de travaux de maintenance effectués hors site ;
- Procéder au contrôle des équipements similaires (agitateurs) sur le site pour s'assurer de leur bon état ;
- La défaillance du premier hélicomélangeur aurait pu alerter l'exploitant sur la fragilité et la criticité de ce type d'équipement et l'amener a minima à revoir la périodicité de visite et à s'interroger sur la prise de risque liée à son maintien sur site. **Le BEA-RI invite l'exploitant à formaliser le retour d'expérience qui peut être tiré des défaillances subies par les hélicomélangeurs équipant le site et particulièrement sur les deux équipant le bac. A minima seront menées une analyse du programme de maintenance et son adaptation en conséquence.**

Le BEA-RI recommande également à la Direction générale de la prévention des risques de veiller à ce que l'évaluation du niveau de criticité du réservoir intègre bien la prise en compte des échéances propres aux accessoires de réservoirs. L'article 29-4 de l'arrêté du 3 octobre 2010 pourrait par exemple être complété ainsi : « cette échéance doit également être compatible avec les échéances de maintenance des accessoires présents sur le bac ».

Enfin, afin que la modification proposée pour l'article 29-4 de l'arrêté du 3 octobre 2010, soit pleinement prise en compte, le BEA-RI recommande aux organisations professionnelles d'étudier la possibilité et la nécessité de compléter le guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux (DT 94) pour les mettre en cohérence avec l'évolution réglementaire envisagée.