



**TotalEnergies**

## CSS DONGES

Plateforme de Donges

Synthèse des événements marquants 2025

Réunion du 1<sup>er</sup> avril 2026





**TotalEnergies**

## CSS du 1<sup>er</sup> avril 2026

1. Bilan et réduction des émissions
2. Action de prévention des risques
3. Bilan du SGS
4. Incidents et accidents
5. Bilan des exercices d'alerte
6. Transition Energétique



# 01

## Bilan 2025 des émissions

- Bilan des émissions principales dans l'air et focus sur le benzène
- Bilan des rejets eau
- Bilan des signalements



# 1. AIR – Surveillance de la qualité de l'air autour du site

- La surveillance menée sur le SO<sub>2</sub> et les Nox par Air Pays de la Loire dans Donges ne montre pas de dépassement de seuil d'information
- Focus COV dont benzène :
  - Une surveillance adaptée depuis début 2021 suite aux recommandations de l'INERIS :
    - Deux campagnes de 2 mois pour un suivi automatique sur 2 sites
    - Quatre campagnes de 4 semaines pour un suivi par tubes passifs sur 9 sites
  - L'ensemble des mesures de la campagne 2025\* est inférieur au seuil réglementaire (5 µg/m<sup>3</sup> pour le benzène)
  - Surveillance permanente sur les sites de Pasteur et de la Mégretais. Les mesures en continu montrent des moyennes mensuelles inférieures sur les deux sites à l'objectif de qualité de l'air en moyenne annuelle (2 µg/m<sup>3</sup> pour le benzène)

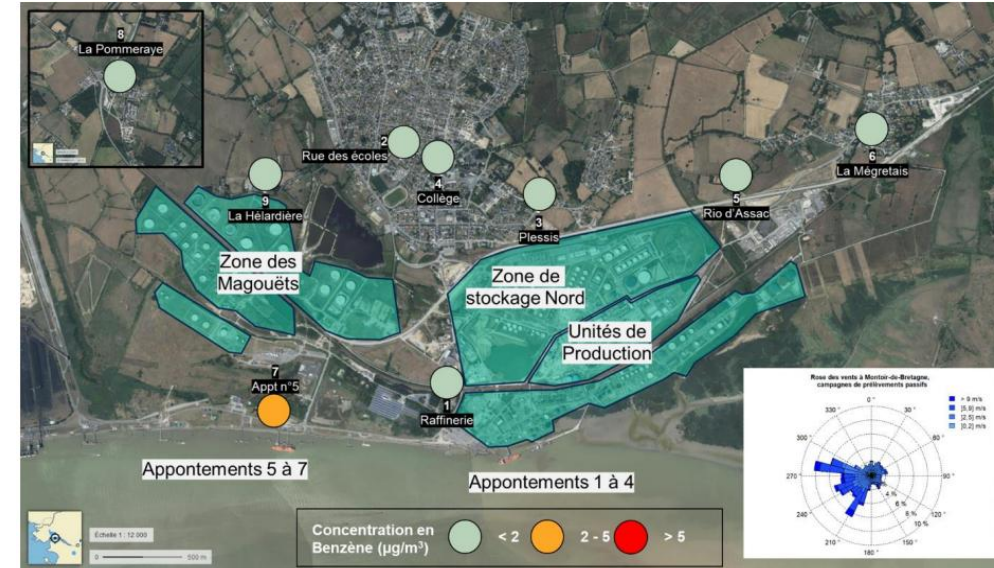
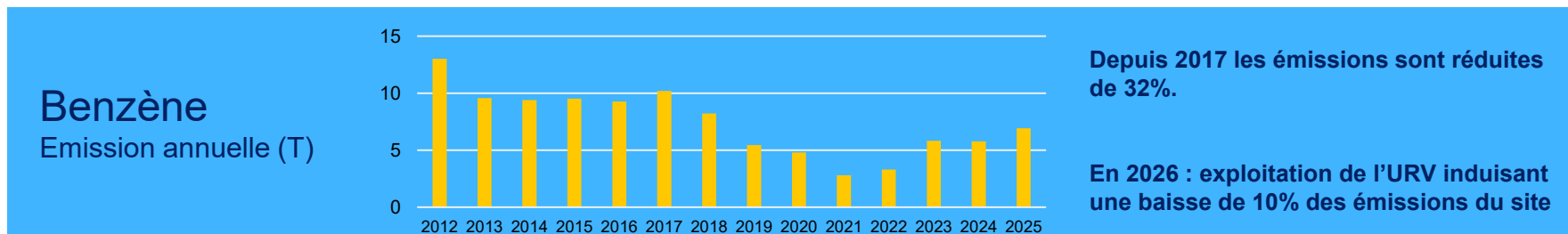


Figure 7 : cartographie des concentrations moyennes en benzène relevées sur les 16 semaines de mesure

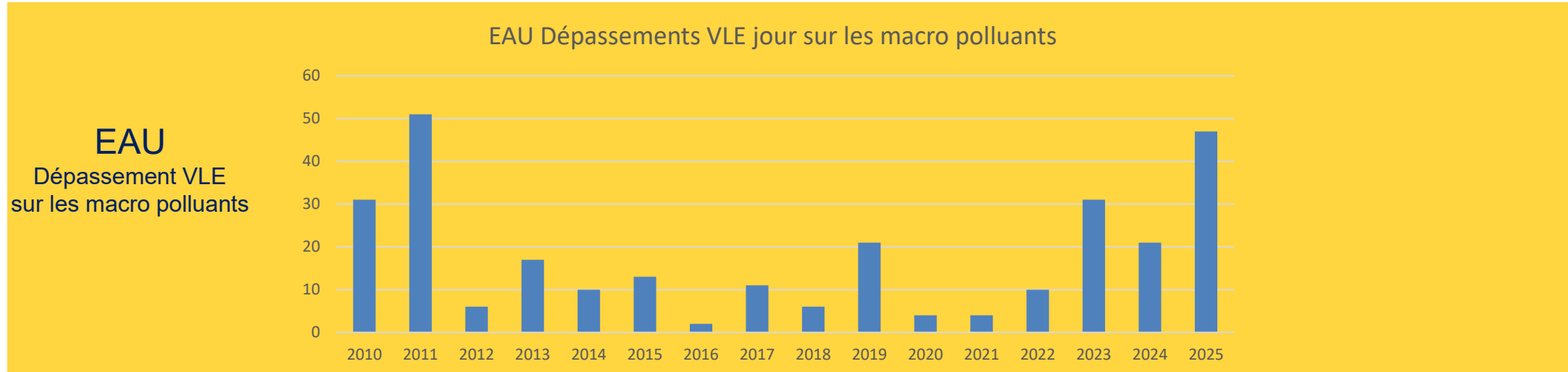


# 1. AIR - Unité de récupération des vapeurs à l'Appontement 5

- Investissement de 10 M€ qui doit permettre de réduire de 20% les émissions de COV et de 10% les émissions de benzène de la raffinerie.
- Historique des opérations de mise en service en 2025 :
  - Premier chargement d'essence avec l'URV en service réalisé le 22 janvier 2025.
  - Des travaux de fiabilisation de l'enrouleur du flexible de récupération des vapeurs par le constructeur (WLT) ont été nécessaires jusqu'au mois d'août. Ils ont été retardés par les travaux sur le bras essence de l'appontement et la grève du GPMNSN au premier trimestre.
  - Le réglage de l'URV sur les chargements essence et naphta a été réalisé avec le constructeur (ALMA) de septembre à octobre et les tests finaux de réception ont été réalisés semaines 45 et 47.
- L'installation est en service industriel depuis la fin du mois de novembre 2025 :
  - En décembre 2025, le taux d'utilisation de l'URV sur les chargements d'essence et de naphta était de 70%. Les actions complémentaires de fiabilisation sont en cours pour atteindre la cible de 95%.



## 2. EAU - Bilan des émissions dans l'eau

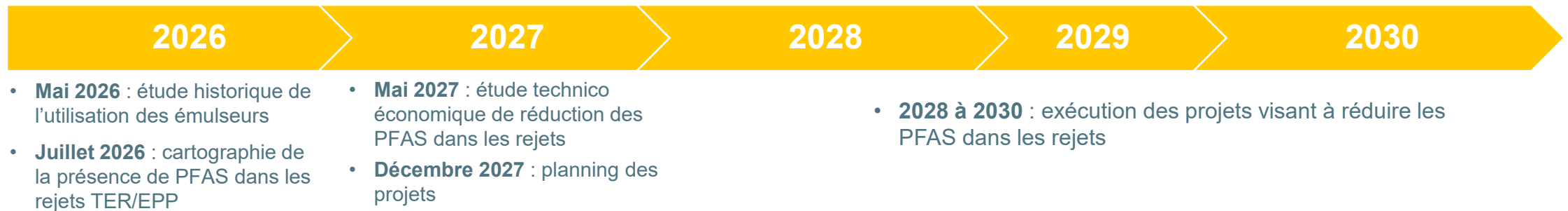


- 46 dépassements de VLE phosphore dans le rejet de la station de traitement des Eaux Pluviales Polluables (EPP) en 2025 principalement liés à des pertes d'eau de réfrigération traitées en phosphates
  - Fuite du réseau d'eau de réfrigération résolu courant août 2025
  - Investigations complémentaires en cours suite à de nouveaux dépassements fin 2025/début 2026

NB : Sur le rejet de la station de Traitement des Eaux Résiduaires (TER), enregistrement de 119 dépassements de la température maximale de rejet (30°C) liés notamment à l'indisponibilité d'équipements de refroidissement des eaux en sortie des unités de production.

## 2. EAU - Suivi des teneurs en PFAS dans les rejets aqueux

- La plateforme de Donges est conforme à la réglementation sur les PFAS :
  - Réalisation de 3 campagnes d'analyse en décembre 2023, janvier et février 2024 suivant un pack analytique des 28 substances prescrites ou recommandées par l'AM du 20 juin 2023 et le 6:2 FTS identifié comme majoritairement présent dans les émulseurs;
  - Transition vers des émulseurs de nouvelle génération sans PFAS avant l'échéance de décembre 2025
- Au-delà des exigences réglementaires, poursuite des campagnes mensuelles de juillet 2024 à juin 2025.
- Mesures complémentaires fixées par l'Arrêté Préfectoral Complémentaire du 20/11/2025 visant à réduire les PFAS dans les rejets aqueux d'ici 2030 en ligne avec la trajectoire nationale fixée par le Décret du 9 septembre 2025 :



### Dispositions complémentaires

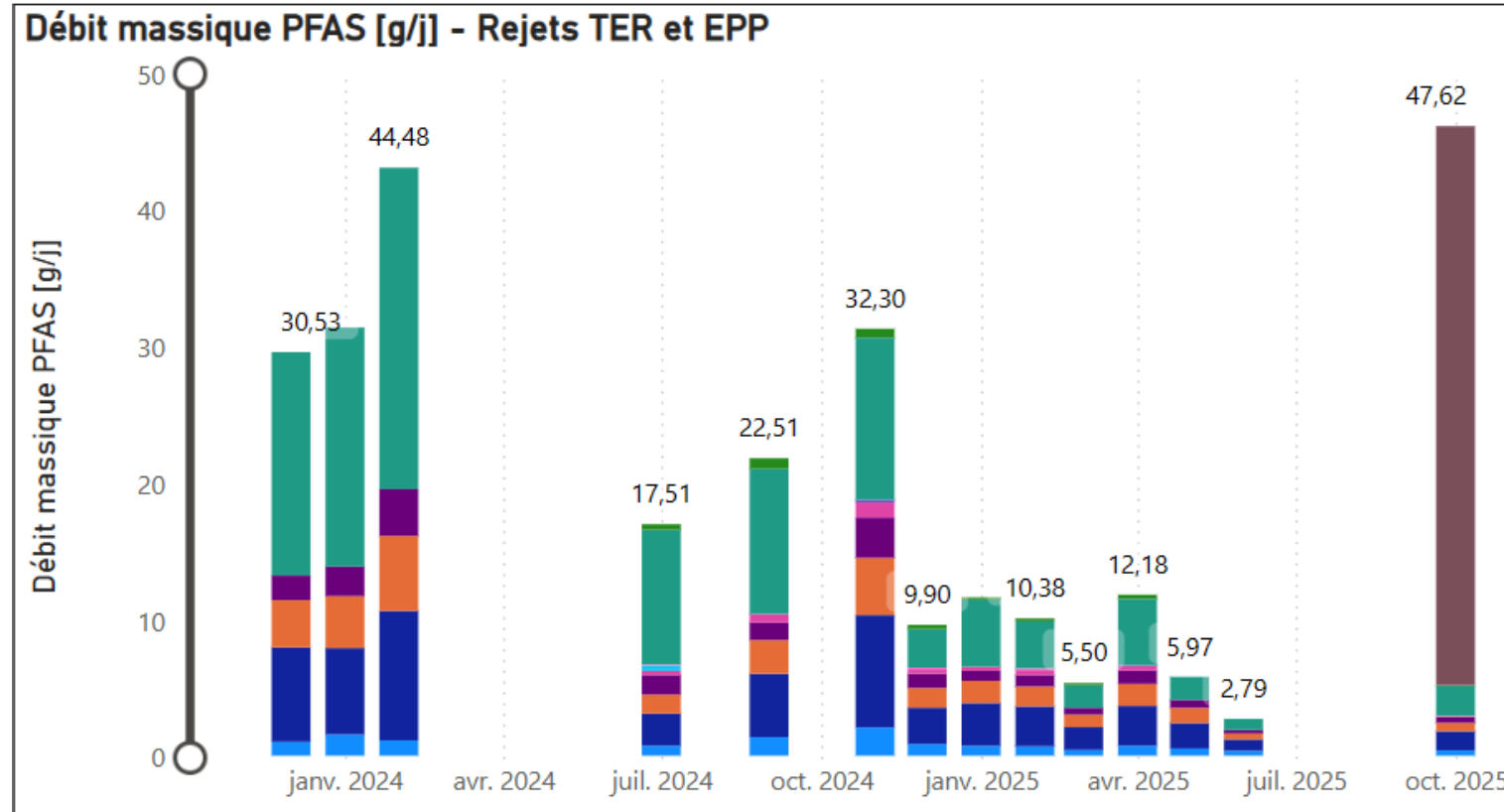
Pack analytique PFAS étendu à 56 molécules avec rajout du 6:2 FTAB

Surveillance trimestrielle des rejets sur le long terme (EPP, TER et bassin incendie) à partir d'octobre 2025

Surveillance eaux souterraines : réalisation de 2 campagnes d'analyses PFAS dans les piézomètres : mars / septembre 2026

## 2. EAU - Suivi des teneurs en PFAS dans les rejets aqueux

Résultat des analyses de PFAS sur les rejets TER et EPP – impact de l'ajout du 6:2 FTAB dans le pack analytique



Cette molécule a été identifiée par l'étude du BRGM sur la présence de PFAS dans les émulseurs.

Le 6:2 FTAB représente entre 70% et 90% des PFAS dans les 3 points de rejet

## 2. EAU - Réduction de la consommation d'eau

Plan d'actions pour réduire de 10% la consommation d'eau potable par rapport à la référence de 2018 (4 Mm<sup>3</sup>/an, hors projet Horizon) suivant l'objectif du Plan National Eau

- **Actions réalisées :**

- Fiabilisation des **osmoseurs** (300 k€ - rendement stable de 85% en 2025) : **-1,8% de conso eau**
- Optimisation conso **eau incendie** : (optimisation gestion bassins incendie et P180 000) : **- 5% de conso eau**

- **Actions en cours :**

- Traitement des **fuites vapeurs/condensats** : 500 k€/an OPEX (2024) : **- 2% de conso eau**
- Projet **électrification huiles chaudes** : **-2% de conso eau**
- Projet **optimisation du schéma essence** : **-3,3% de conso eau**

- **Etudes de réutilisation / substitution de l'eau potable :**

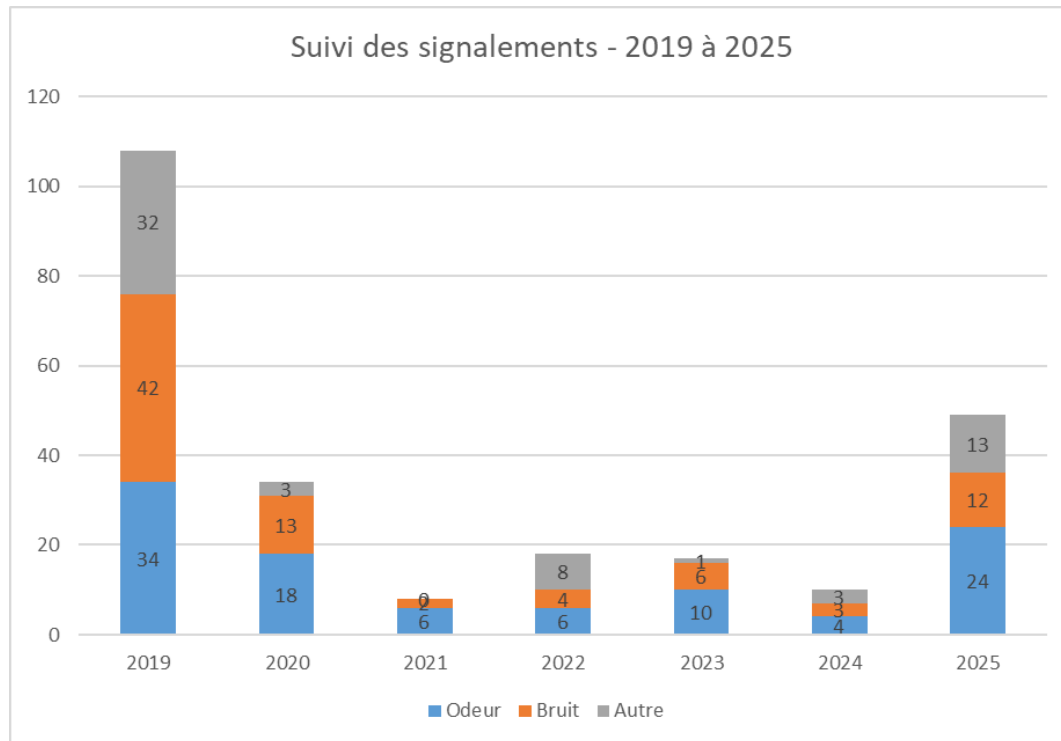
- Participation au projet CLIM 2 – ZIBAC – REUT (STEP Montoir + Donges)

Potentiel de réduction > 10%

# 3. Bilan 2025 des signalements

**Notre processus de gestion des signalements repose sur l'appel au 02 40 90 55 00 disponible 24h/24**

- Réception du signalement par le Poste de Garde qui informe le service Sécurité
- Actions pilotées par le service Sécurité, selon la nature du signalement : reconnaissance, prise d'atmosphère, mesure de bruit et investigations sur site par le personnel d'Exploitation pour recherche de la cause et mise en place d'actions correctives



**En 2025 : 49 signalements traités dont 45% concernant les torches**

- **24 signalements d'odeurs, dont :**
  - 9 en lien avec l'épisode d'odeurs de novembre 2025
  - 5 en lien avec des opérations de chargement à l'appontement n°5
  - 2 en lien avec d'autres sources spécifiques
  - 8 dont le lien avec le site n'a pas pu être établi
- **12 signalements de bruit, dont :**
  - 10 en lien avec les vapeurs d'effacement de torche
  - 2 signalements dont le lien avec le site n'a pas pu être établi
- **13 signalements « autres », dont :**
  - 12 en lien avec les fumées produites par les torches
  - 1 dont le lien avec le site n'a pas pu être établi



# 02

## Actions de prévention des risques



# Politique de prévention des accidents majeurs conduite en 2025

- **Mise en place de nouvelles barrières de sécurité :**

- Asservissement des vannes automatiques d'isolement des bacs à double paroi à la détection d'hydrocarbures liquides dans l'espace inter-annulaire.
- Poursuite des actions d'optimisation du système de détection de fuite ATMOS sur les canalisations de transport
- Mise en place de garnitures doubles sur les pompes de GPL

- **Programme d'inspection :**

- Renouvellement de la reconnaissance du service Inspection pour la durée maximale de 4 ans
- Finalisation des contrôles non destructifs des unités en Grand Arrêt en 2026 suivant le référentiel DT84 D03
- Poursuite des contrôles dans le cadre du plan de modernisation des installations industrielles (PM2I)
- Programme d'inspection par racleur instrumenté des canalisations de transport : réalisation du dernier primo-râclage (BA756) en décembre
- Poursuite des contrôles sur l'unité Alkylation suite au REX Philadelphia Energy Solution (PES)

- **Transition terminée vers des émulseurs de nouvelle génération sans PFAS des stockages fixes et mobiles de la raffinerie**

- **Structuration du suivi des barrières de sécurité et réalisation d'une campagne d'information sur la gestion des situations dégradées**

# Actions de prévention des risques et investissements associés en 2025

## Un niveau d'investissement HSE qui reste soutenu

### 1- Conformité réglementaire : 8 M€

- Etanchéité des cuvettes **5 M€**
- Garnitures doubles sur les pompes GPL **600 k€**
- Rénovation sous-station électrique SP9 : **750 k€** (projet global de 3,3 M€)
- Installations fixes incendie Bossènes/Magouets : **500 k€**
- Réservoirs à double paroi\* : **400 k€**
- Atmos : détection fuites grandes liaisons : **400 k€** (budget global de 1,5 M€)
- Raclages instrumentés de canalisations de transport : **200 k€** (+ **500k€** de travaux)
- Transition vers des émulseurs de nouvelle génération : **150 k€**

*\*Détection HC liquide et asservissement des vannes*

# Actions de prévention des risques et investissements associés en 2025

## 2- Montée du niveau d'exigence en termes de sécurité : 1,1 M€

- Développement des simulateurs de formation des opérateurs console **500 k€ (2,5 M€ sur 4 ans)**
- Safety street – espace de formation aux règles HSE **450 k€**
- Tests de compétence jointage sur banc **100 k€**
- Refonte de l'accueil Sécurité (e-learning) **60 k€**

## 3- Démarches volontaires d'amélioration dans le domaine de l'Environnement : 135 k€

- Plan d'amélioration de la valorisation des déchets : **70 k€**
  - Concassage de nos bétons pour réutilisation interne
  - Essai industriel de recyclage de laine de calorifuge
  - Collecte et recyclage des mégots
- Mesures en continu du Benzène dans Donges **35 k€**
- Plan volontaire d'amélioration de la biodiversité **15 k€**
- Participation au programme nez **15 k€**

# Canalisations de transport et PM2I : nouvelle organisation maintenance

- La maintenance des tuyauteries (lignes et canalisations de transport) était réalisée et suivie dans 3 départements différents (Maintenance, Projets, HSEQI). Cette organisation entraînait un pilotage complexe des actions de maintenance avec de multiples interfaces et des délais variables (court, moyen, long terme)
- Suite aux actions mises en place pour améliorer l'inspection des tuyauteries PM2i, une nouvelle organisation de la maintenance a été mise en place en janvier 2026 :
  - Objectifs : améliorer dans la durée l'efficacité du traitement des prescriptions issues des inspections.
  - Elle consiste en la création d'un nouveau service au sein du département Maintenance qui :
    - Garantit la conformité réglementaire et l'intégrité des canalisations de transport du site (PSM) et gère les relations avec la DREAL et les parties prenantes (mairies,...) sur ce périmètre
    - Coordonne les projets de maintenance / modernisation en vue d'assurer l'intégrité des canalisations de transport
    - Réalise l'ensemble des programmes de maintenance des tuyauteries offsite et inter-unité (canalisation de transport et logistique interne site), de la préparation pour inspection aux éventuelles réparations
    - Réalise les programmes de contrôle et de rénovation budgétés sur les cuvettes, ponceaux, racks, structures.
    - Gère le processus de fouilles

# Amélioration de l'étanchéité des cuvettes de rétention des bacs de stockage

- **2025** : 4 cuvettes supplémentaires traitées pour atteindre 60% de la surface totale de rétention avant le 16 novembre 2025 conformément à l'Arrêté Ministériel du 3 octobre 2010 – Investissement de 5 M€



6 couronnes de bac



2 cuvettes en traitement de matériaux de surface



- **2026-2030** : Travaux complémentaires à réaliser dans 20 cuvettes pour atteindre 100% de surface conforme en 2030



# 03

## Bilan du SGS



### 3. Bilan annuel du Système de Gestion de la Sécurité

- Audit interne du 24/11 au 05/12/2025 du référentiel HSE « One MAESTRO » (SGS TotalEnergies)
- ISO 9001 / 14001 / 50001 : renouvellement de la certification pour 3 ans suite à l'audit AFNOR réalisé en janvier 2026
- Marquage CE bitumes : certification reconduite suite à l'audit AFNOR de novembre 2025
- Service Inspection reconnu (SIR) : renouvellement de la reconnaissance pour la durée maximale de 4 ans suite à l'audit DREAL réalisé en mars 2025
- Autres audits internes TotalEnergies :
  - Métrologie en avril 2025
  - Alkylation en juin 2025
  - Energie - ISO 50001 en novembre 2025
- Inspections de la DREAL en 2025 :
  - 15 Inspections sur le périmètre ICPE/canalisation de transport et 2 inspections sur le périmètre du SIR
  - 0 mise en demeure à fin 2025. 2 mises en demeure levées en 2025 :
    - MED sur le PM2I du 18/12/2023
    - MED sur les réservoirs double paroi du 20/02/2023



# 04.

Evènements HSE  
significatifs en 2025





# 04.1

Perte de confinement sur la  
ligne NM241

7 juin 2025



# Perte de confinement sur la ligne NM241 le 07/06/2025

- **Faits :**

- Le 7 juin, perte de confinement de produits lourds identifiée (slops) suite au signalement d'irisations au niveau du rejet de la STEP de Donges. Estimation de moins de 2 m<sup>3</sup> de produit perdu.

- **Actions immédiates :**

- Pose efficace, dès le 07/06, d'un barrage absorbant dans la canalisation de la STEP
- Identification de la source (ligne NM241) suite à l'inspection par caméra de la canalisation de la STEP le 10/06. Cette ligne est inutilisée et isolée depuis plusieurs années. Elle est suivie par l'Inspection et fait l'objet de travaux de maintenance conformément aux prescriptions de l'Inspection.
- Arrêt de la fuite par pose d'un collier d'étanchéité, lancement rapide de l'excavation des sols.

- **Causes et plan d'action :**

- Cause : corrosion localisée d'origine bactérienne
- Plan d'actions (en cours) :
  - Actions complémentaires de remédiation des sols :
    - Traitement de la pollution concentrée réalisé (360 t de matériaux excavés en juillet et août 2025)
    - Pose de 3 piézomètres pour maintien d'une surveillance à plus long terme
  - Expertise métallurgique de la tuyauterie réalisée, REX en cours





# 04.2

Perte de confinement de gazole sur la ligne LB733

18 juillet 2025



# Perte de confinement de gazole sur la ligne LB733 le 18/07/2025

## • **Faits**

- Contexte : Remise en service de la ligne offsite LB733 (gazole) après travaux de maintenance réalisés par une entreprise prestataire.
- Présence de gazole détectée dans la rétention béton du pipeway par les opérateurs qui contrôlaient la tuyauterie suite à sa remise en service. La fuite est identifiée sur une nouvelle bride. Arrêt rapide de la fuite suite resserrage de la bride.
- 6 m<sup>3</sup> de gazole échappés en 30 minutes : une partie est récupérée par pompage de la rétention, l'autre partie est récupérée au niveau du Traitement des Eaux Résiduaires. Pas de pollution des sols.

## • **Causes**

- Bride mal serrée au niveau de 4 tiges filetées (zone difficile d'accès)
- Défaut du contrôle de la qualité du jointage par l'entreprise prestataire

## • **Actions**

- Plan d'action d'amélioration de la qualité du jointage de l'entreprise partenaire : Renouvellement de formation de tous les monteurs et amélioration du suivi des habilitations au jointage – Réalisation des contrôles après jointage par un chef d'équipe formé « contrôleur » – Mise en place d'un système de remontée d'anomalies et d'un programme d'audits de fin de chantier par le management.
- Renforcement sur la plateforme du contrôle de la compétence jointage des prestataires et partage du REX de la fuite sur la LB733 avec toutes les entreprises de montage



# 04.3

## Feu sur l'unité DEE

21 août 2025

*Présenté au dialogue riverain du 13 novembre 2025*



# Feu sur l'unité DEE du 21 août 2025

## • **Faits**

- **Le 21/08/25, à 14h32**, une fuite enflammée de gazole se produit au niveau d'un échangeur de préchauffe de la DEE. L'accident survient en phase de remise en service des échangeurs après travaux de maintenance réalisés dans le cadre d'une visite réglementaire. Le feu prend rapidement une ampleur importante avec un fort dégagement de fumées.
- L'unité est arrêtée en urgence et évacuée. 2 personnes de la société ADF, situées à proximité de l'échangeur, choquées et incommodées par les fumées, sont prises en charge à l'infirmerie de la raffinerie.
- Les pompiers du site arrivent rapidement sur les lieux. **Le POI est activé à 14h36.**
- A 14h50, la FIR d'Air Pays de la Loire est déclenchée pour mesures atmosphériques compte tenu du panache de fumées produit par l'incendie se dirigeant en direction des communes du Sud Loire (vent de Nord-Est).
- 3 engins mobiles sont engagés. Les pompiers de la raffinerie établissent notamment des moyens d'extinction/refroidissement en mousse (émulseur de nouvelle génération) sur mes équipements exposés au feu.
- A 15h25, le feu baisse significativement en intensité et ne produit plus de fumées visibles de l'extérieur de l'unité.
- **A 15h40, le feu est confirmé éteint. Le POI est levé à 16h09.**



*NB : Photo prise après l'incendie*

# Feu sur l'unité DEE du 21 août 2025

## Enseignements

### ***Causes directes :***

- Le remontage de l'échangeur avec un joint non conforme par le prestataire en charge des travaux a conduit à une fuite lors de sa remise en service.
- La co-activité entre les opérations de mise en service de l'échangeur et la finalisation du nettoyage de la zone a conduit à exposer le personnel de l'entreprise

### ***Causes fondamentales :***

- Le joint conforme mis à disposition de l'équipe intervenante a été cassé lors de sa manipulation avant remontage. Il a alors été remplacé, sans information de TERF, par un joint de caractéristiques différentes figurant sur un plan obsolète, supprimé de la base documentaire de TERF.

### ***Actions :***

#### **1- Renforcement du contrôle de la compétence jointage (Cf évènement LB733)**

- Mise en place de tests internes de la compétence des prestataires - réalisés à la raffinerie en complément de la certification GTIS ou équivalent - et information de toutes les entreprises partenaires réalisant des opérations de montage sur le site

#### **2- Amélioration de la réception des chantiers avant autorisation de remise en service**

- Révision de la procédure interne de permis de démarrage après travaux

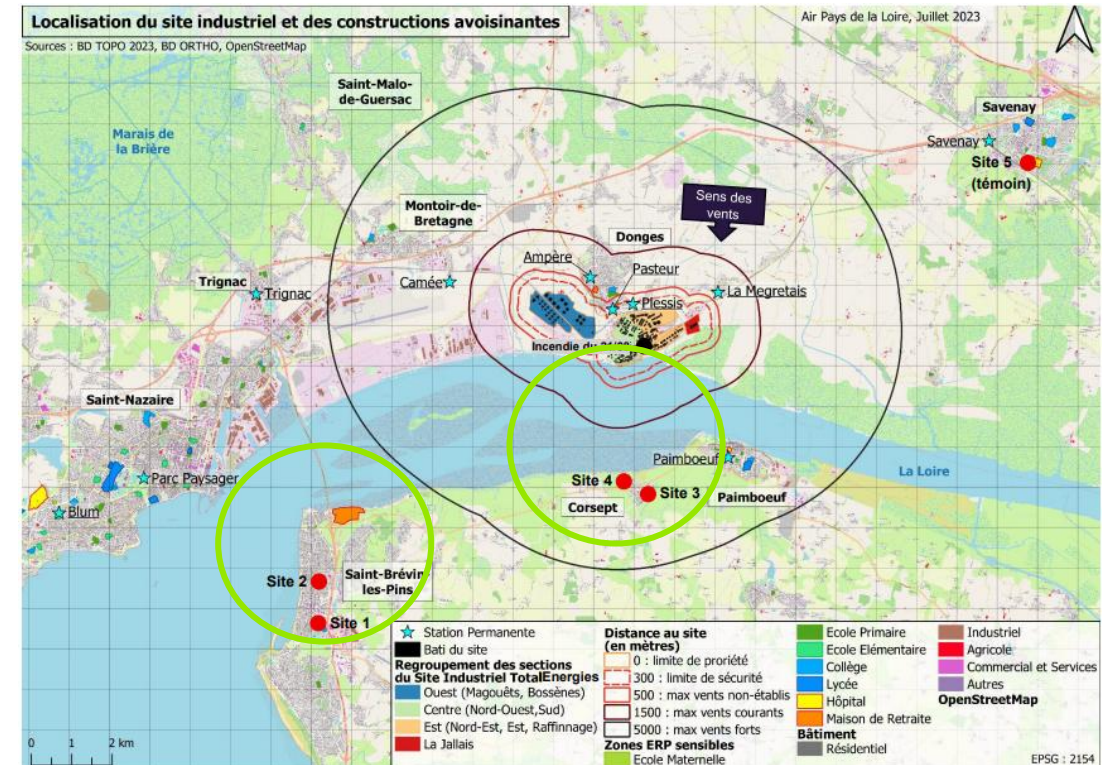
#### **3- Partage du REX de l'évènement et du plan d'actions avec le personnel de l'entreprise ADF et prise en charge des consultations en psychologie de la salariée en arrêt de travail suite à l'accident**



# Feu sur l'unité DEE du 21 août 2025

## Déploiement des moyens de la Force d'Intervention Rapide (FIR) d'Air Pays de la Loire

- L'ensemble du matériel a été déployé conformément aux procédures à compter du 21/08 entre 16h15 et 19h15 et laissé sur place jusqu'au 22/08 midi. Lors du déploiement du matériel, l'incendie était éteint et les fumées des torchages étaient visibles.
- Le matériel de prélèvement suivant a été disposé sur quatre sites de mesure sous les vents et un site de mesure témoin hors influence pour rechercher les substances retenues :
  - **Les mini stations** (mesure particules PM2.5/PM10, COV, CO, NO2 5 et SO2 en temps réel dans l'air).
  - **Les canisters** (détection des COV principaux, les aldéhydes par badge passif et les composés acides par pompage sur filtre).
  - **Les jauges Owen** (mesure des retombées particulières de métaux, dioxines furanes, HAP).
- Résultats :
  - **A Saint-Brévin** : pas d'impact compte tenu de la direction des vents
  - **A Corsept** : Les concentrations en particules PM10 et en dioxyde de soufre (SO2) sont plus élevées par rapport aux autres sites. Cependant, **elles sont inférieures aux seuils d'information de la qualité de l'air**. Pas d'impact constaté sur les autres paramètres mesurés.





# 04.4

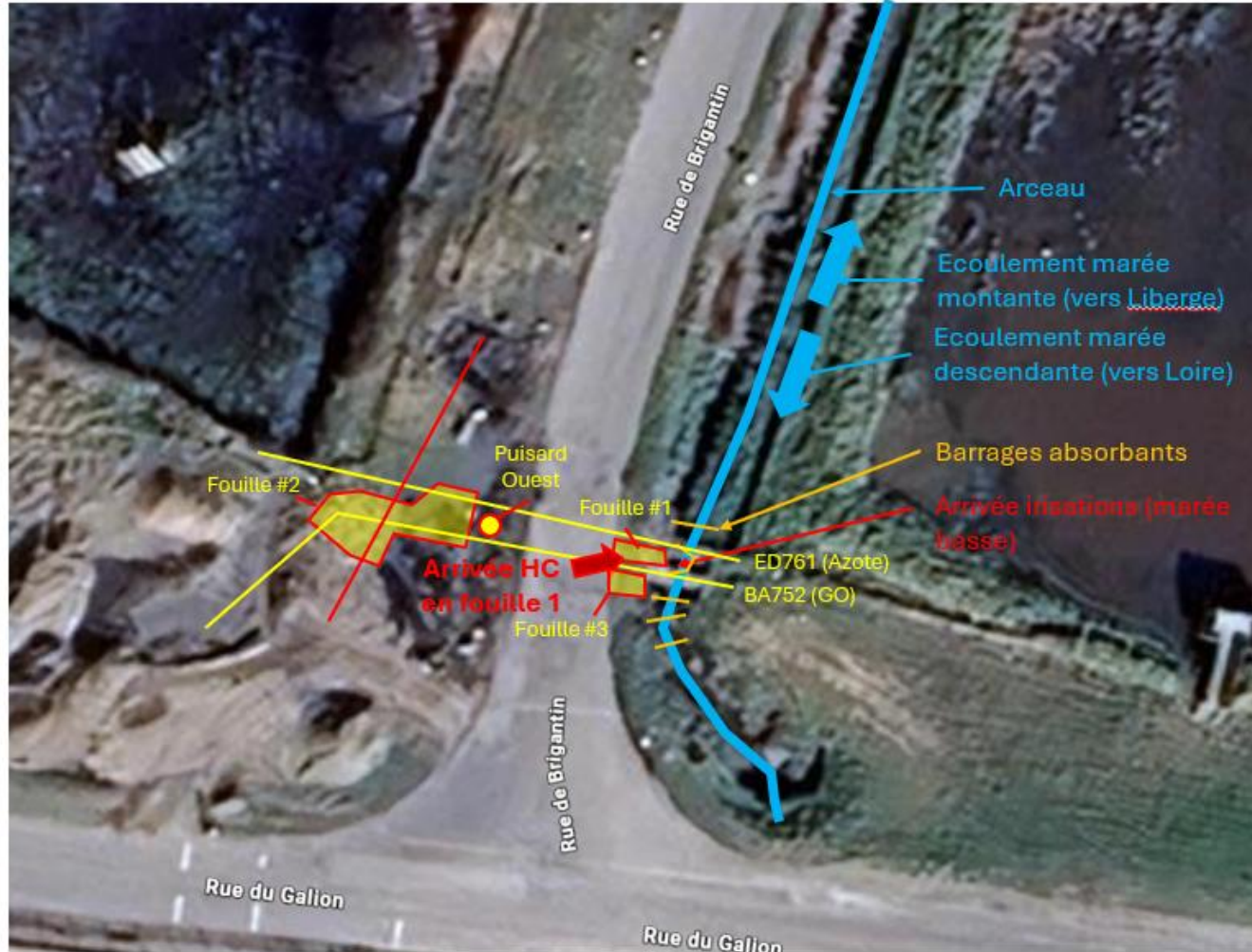
Irisations dans le canal de  
l'Arceau constatées le  
6/11/2025

*Présenté au dialogue riverain du 12 mars 2026*



# Gestion des irisations constatées dans le canal de l'Arceau

## Rappel des faits



- 6/11 : Signalement sur les réseaux sociaux de la présence d'irisations sur le canal de l'Arceau, à proximité de son rejet en Loire. Pas de présence d'irisations constatée par les équipes de raffinerie à marée haute.
- 7/11 : à marée basse, des irisations sont identifiées, sortant à faible débit de la berge Ouest du canal. Un dispositif de barrages absorbants est mis en place à proximité immédiate par le service Sécurité. Un suivi de la qualité des eaux du canal est effectué en parallèle.
- Des puisards sont posés le jour même et montrent l'absence de produit dans les eaux souterraines.
- Les analyses réalisées ne permettent pas d'identifier un produit spécifique (trop faible quantité d'hydrocarbures).
- Des fouilles sont réalisées :
  - A proximité de l'arrivée des irisations
  - De l'autre côté de la rue du Brigantin
- Aucune perte de confinement n'est identifiée sur les lignes de la raffinerie situées à proximité.
- Des fouilles complémentaires confirment une arrivée de très faible quantité d'hydrocarbures en provenance de la route de la rue du Brigantin.

# Gestion des irisations constatées dans le canal de l'Arceau

Travaux en cours de préparation pour réalisation en mars et avril 2026

- Objectif : Remédier les sols excavés, couper la voie de transfert des irisations vers le canal et créer une facilité de pompage des eaux souterraines
  - Déport temporaire de la voie de circulation et renforcement de la berge Ouest du canal





# 05

Bilan exercices d'alerte



# Bilan des exercices d'alertes en 2025

## Faits marquants en 2025 :

- Révision du PSI
- Révision du POI de la raffinerie de Donges
- 32 exercices réalisés en 2025 sur la raffinerie dont :
  - 4 avec participation du SDIS 44
  - 1 avec participation de la DREAL 44
  - 1 exercice PLA avec activation des cellules de crise site et Siège
  - 1 exercice PSI avec déploiement des moyens antipollution sur site
  - Participation à l'exercice POI Antargaz avec le SDIS le 14/10 : mise en œuvre du PS2 sur un scénario de fuite de propane sur un camion citerne au poste de chargement





# 06

## Transition énergétique



# Transition Energétique

- Mise en service en 2025 de 2 parcs photovoltaïques :
  - Donges 1 : 8 ha / 7,4 MWc
  - Donges 3 : 3,6 ha / 2,8 MWc
- Participation aux études Zone Industrielle Bas Carbone
- Investissements pour baisser la consommation énergétique et les émissions de CO<sub>2</sub> réalisés en 2025 :
  - Mise en place de l'échangeur de chaleur « Packinox » sur l'unité RR et d'échangeurs « Twisted Tube » sur l'unité HD2
  - Electrification du réchauffage des huiles chaudes (fluide caloporteur utilisé pour le stockage des bitumes)
  - Etude du projet d'Optimisation du Schéma Essences (arrêt de l'unité d'hydrotraitement U12/13) qui sera réalisé au GA26



**Au total, après le GA26, la plateforme réduira d'environ 100 kt/an ses émissions de CO<sub>2</sub>**