



**TRAPIL**

## Mitry-Mory - CSS

—

21/04/2023

# Le contexte historique (2015)

Conformément à l'arrêté ministériel du 03 octobre 2010, une surveillance de la qualité des eaux souterraines à une fréquence semestrielle a été mise en place depuis 2014 sur le site du terminal pétrolier T73 localisé à Mitry-Mory (77).

En mars et septembre 2015, deux campagnes de surveillance de la qualité des eaux souterraines ont été effectuées.

Le PZ3 présentant une phase flottante, un essai d'épuisement en hydrocarbures a été réalisé le **15 octobre 2015** afin de déterminer une épaisseur réelle de phase organique flottante et de calculer une vitesse de réalimentation de la phase organique flottante.

Cet essai a permis :

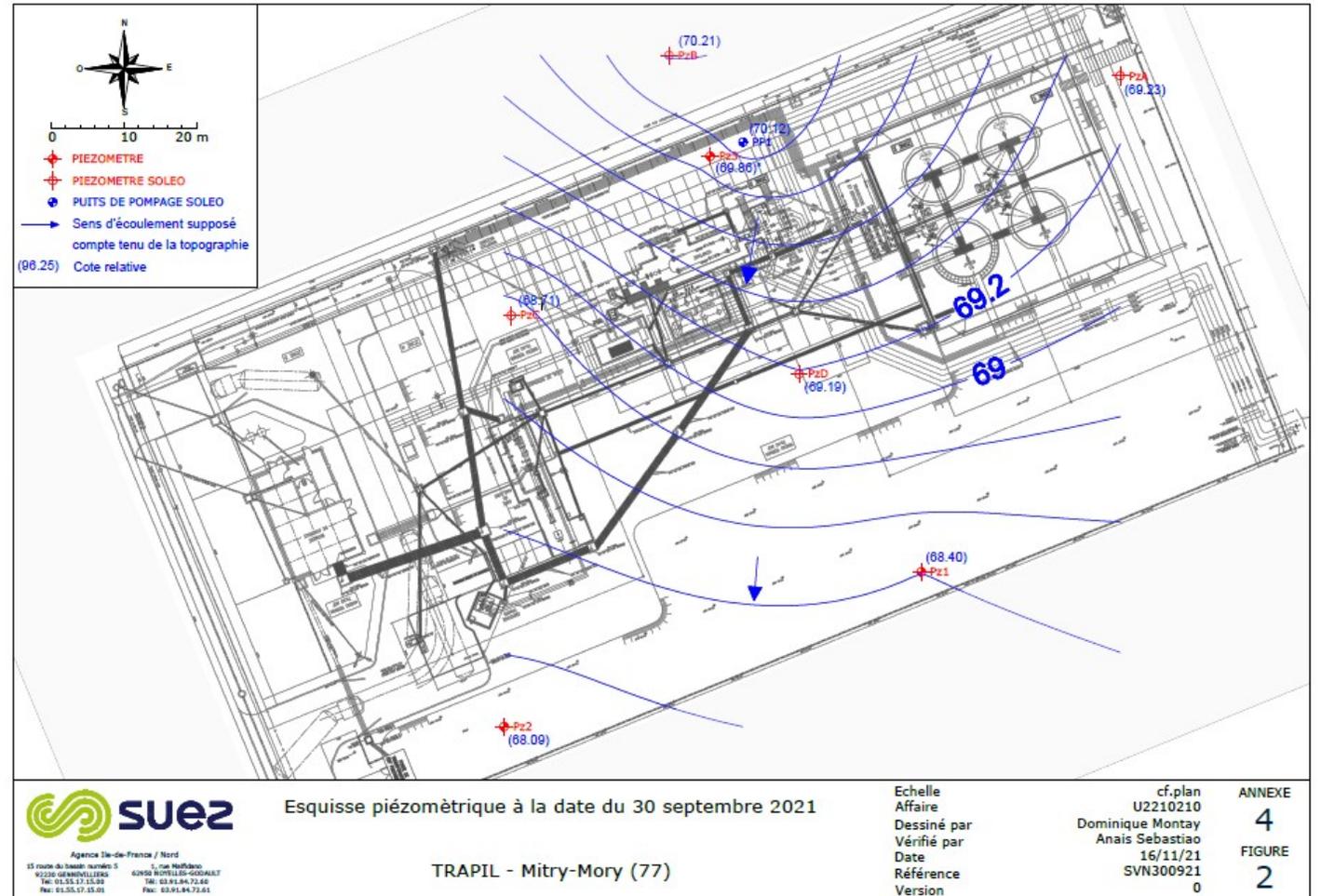
- D'estimer que l'épaisseur réelle de phase libre d'hydrocarbures au toit de la nappe au droit du Pz3 est de l'ordre d'une dizaine de centimètres ;
- De mettre en évidence que la réalimentation passive de la phase flottante dans l'ouvrage est très lente (environ 3,5 litres/jour pour atteindre 8% de l'épaisseur de phase libre initiale).



# Le contexte historique (2016)

En mars et septembre 2016, deux campagnes de surveillance de la qualité des eaux souterraines sur trois ouvrages ont été réalisées par SUEZ REMEDIATION.

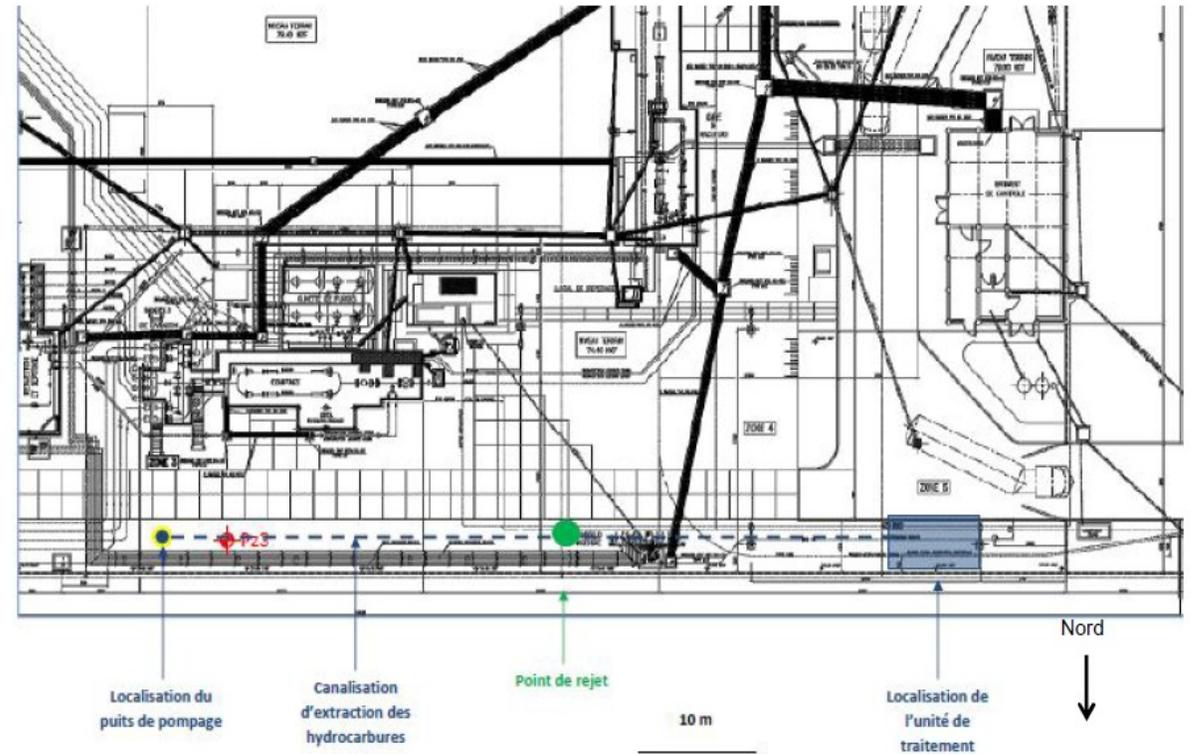
En fin d'année 2016, quatre ouvrages de contrôle (PzA, PzB, PzC et PzD) ont été réalisés par SOLEO dans le but de caractériser au mieux la pollution (source et emprise spatiale) et de mettre en place un dispositif de pompage-écrémage.



# Le contexte historique (2017)

En février 2017, un dispositif de pompage-écrémage ayant pour but de récupérer la phase organique flottante située en amont du Site a été mis en place par SOLEO (à partir de l'ouvrage PP1).

En mars et septembre 2017 ; deux campagnes de surveillance de la qualité des eaux souterraines sur trois ouvrages ont été réalisées par SUEZ REMEDIATION.



# Le contexte historique (2018)

En février 2018 la phase de traitement par pompage-écrémage prend fin. Le traitement aura duré 1 an.

Le pompage n'a pas permis de mobiliser le flottant durant les 12 mois de fonctionnement au droit du puits de pompage, malgré sa proximité avec Pz3 qui présente de fortes épaisseurs. Cela confirme donc que la lithologie locale est très hétérogène et présente des niveaux plus ou moins perméables au droit du site, ce qui rend la mobilisation et la récupération du produit pur très difficile. Cela permet encore une fois d'imaginer que le panache de flottant semble ponctuel et localisé et que l'épaisseur vraie au droit de la nappe semble très faible.

En mars 2018 une campagne de surveillance de la qualité des eaux souterraines effectuées sur l'ensemble des ouvrages (Pz1, Pz2 et Pz3) a été réalisée par SUEZ REMEDIATION.

En juin 2018 : la démobilitation du dispositif de traitement a été réalisée.

En septembre 2018, mai et septembre 2019 et mars 2020, des campagnes de surveillance de la qualité des eaux souterraines effectuées sur une partie des ouvrages (Pz1, Pz2 et Pz3) a été réalisée par SUEZ REMEDIATION.



# Le contexte historique (2019-2020)

Présentation au CSS du 25 Juin 2019 des éléments précités

Conclusion du CR du CSS

Au regard des conclusions de la surveillance relatives à l'absence d'impact à l'extérieur du site, à la datation ancienne du produit analysé, à la réalimentation très lente du produit, à l'action infructueuse de pompage écrémage à quelques mètres de l'ouvrage impacté, la société TRAPIL, sur la base des recommandations du bureau ayant réalisé le traitement de la pollution et la surveillance des piézomètres, va procéder à un écrémage manuel régulier dans le PZ3 et observer l'asymptote. Ces opérations débuteront au second semestre 2019 et la première campagne semestrielle de surveillance des eaux a été réalisée le 10 mai 2019.

En décembre 2019 : nouveau test de réalimentation qui confirme les conclusions de celui réalisé par Suez en 2015 (épaisseur d'environ 6cm, géologie locale propice à l'accumulation et réalimentation lente)

En octobre 2020, une campagne de surveillance de la qualité des eaux souterraines est effectuée sur l'ensemble des ouvrages (Pz1, Pz2, Pz3, PzA, PzB, PzC et PzD) par SUEZ REMEDIATION.

JUIN 2021 :

- Campagne supplémentaire de prélèvement dans les eaux souterraines
- Poursuite des recherches de caractérisation de la pollution
- Accompagnement par un AMO (Xsem)



# 2021 / 2022

## 2<sup>ème</sup> semestre 2021 :

- Campagne de test en pression des tuyauteries du site
- Octobre 2021 :  
Information de la DRIEAT concernant la découverte d'une fuite sur une tuyauterie (sans aucun lien avec les relevés des années 2015-2017)
- Réparation immédiate – Inspection de la DRIEAT le 28/10



# 2021/2022 (suite)

## \* DECEMBRE 2021

- Investigations complémentaires + 1 ouvrage de traitement (PZ4)
- Mise en place d'une unité de pompage/écrémage
- Lancement d'un Appel d'offre pour réalisation d'un Plan de gestion et investigations complémentaires

## \* AVRIL 2022

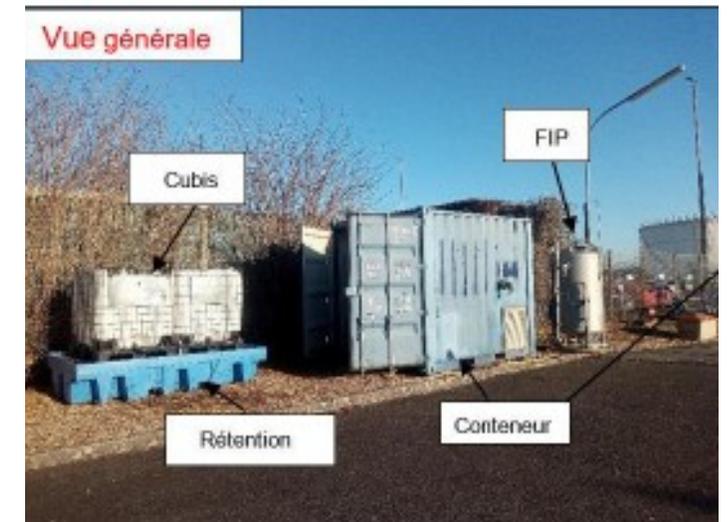
Mise en œuvre des investigations complémentaires et du Plan de gestion

## \* Mai 2022

Réunion TRAPIL / CIM&CCMP pour échange d'informations

## \* AOUT 2022

Remise du plan de gestion



# 2022 Synthèse des investigations

## 5.2. Synthèse et discussion

Hormis la pollution très localisée dans les sols, la pollution est quasiment exclusivement présente dans la Zone Saturée.

La pollution dans la Zone Non Saturée est restreinte et délimité (dans les limites des observations). Des sources concentrées peuvent être présentes dans certaines lithologies mais restent limitées spatialement (fonction du pourcentage calcaire/marne/argile).

La pollution présente dans la Zone Saturée sous forme de panache de dissous et de phase flottante semblent évoluer et migrer vers le Sud du Site (présence de flottant sur Pz5 depuis sa réalisation en avril 2022 et arrivée de flottant sur Pz1 en mai 2022).

La signature chimique de la pollution différente au droit de certains ouvrages (PzC) semble indiquer la présence de pollution plus ancienne.

La présence des concentrations maximales en polluants dissous au droit de PzA, situé au Nord Est du Site et les fortes épaisseurs de flottant mesurées au nord du Site (PP1 & Pz3) semblent indiquer la présence d'une seconde source de pollution plus en amont (nord) de la zone de fuite situé initialement au centre du Site (proche de Pz4).

Toujours dans le cadre de la rédaction du plan de gestion et d'y proposer les méthodes de traitement les plus adaptées, des compléments d'informations semblent nécessaires pour répondre aux questions suivantes :

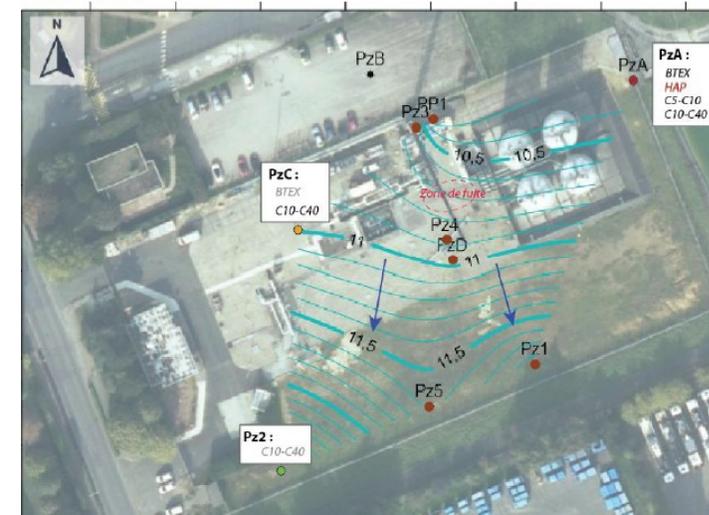
En hors Site (Au Nord et au Sud du Site) :

- Quelle est l'étendue de la pollution (phase flottante et dissous) au Sud du Site ?
- Y a-t-il une des sources de pollution en amont plus au Nord du Site ? Quelle est l'envergure de cette pollution ?

Au droit du Site :

- En lien avec la présence de flottant sur Pz5 et l'arrivée de flottant en mai 2022 sur Pz1 ; quel est l'état de pollution de la nappe dans la zone sud du Site ? (Piézomètres complémentaires).

• Mai 2022 :



# 2022 Le Plan de Gestion – schéma conceptuel

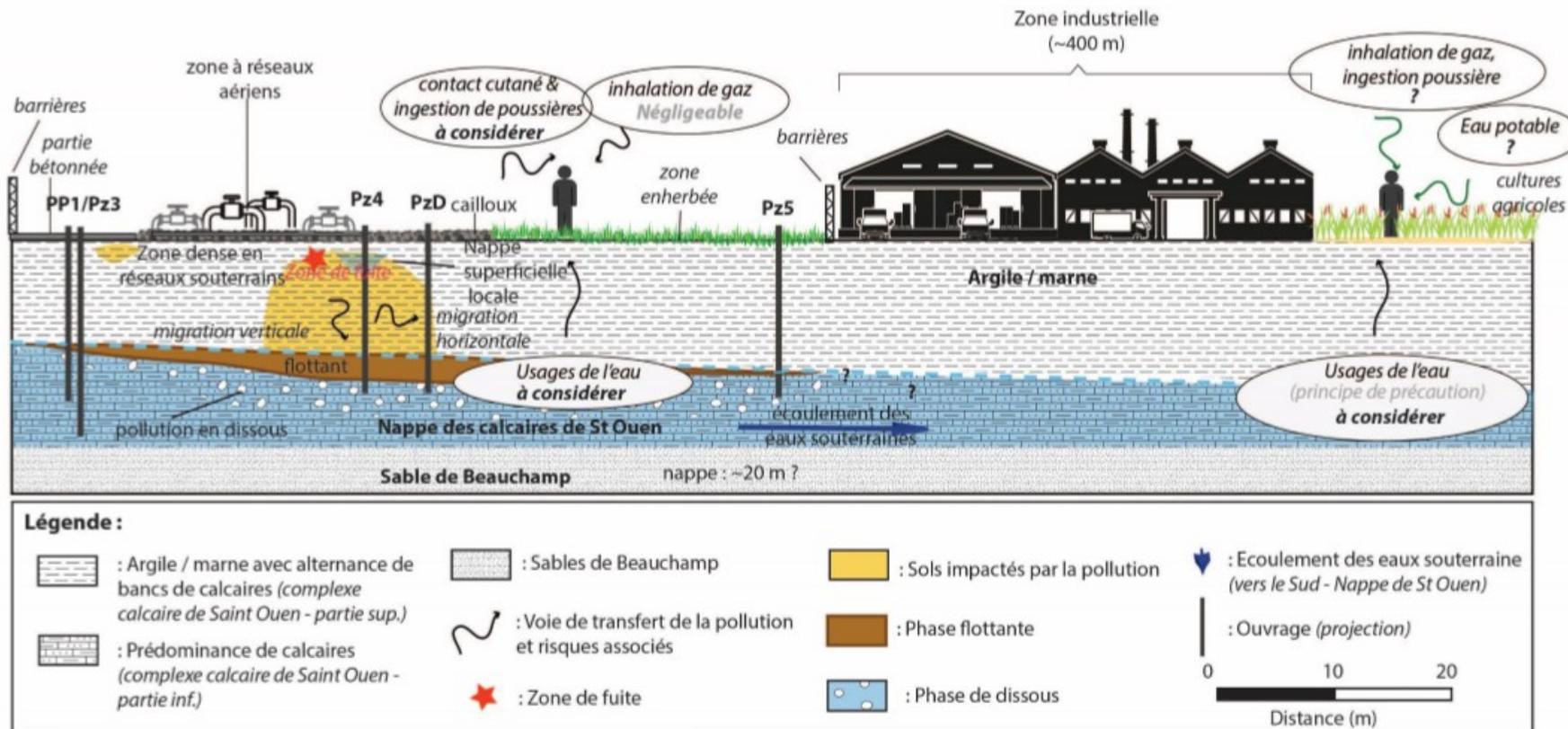


Figure 9 : Schéma conceptuel – Axe Nord (nord-est) Sud (sud-ouest)

# 2022 Le Plan de Gestion - conclusions

Compte tenu des impacts limités sur la ZNS et faible vulnérabilité de la ZS, le Plan de Gestion a été orienté vers la maîtrise des sources.

Les méthodes de gestion retenues sont les suivantes :

- **Le traitement de la ZNS** par Atténuation Naturelle Contrôlée (ANC) (*Phase 1*) ;
- **Le traitement de la ZS-flottant** par soit de l'écrémage simple soit du pompage/écrémage (*Phase 1*) ;
- **Le traitement optionnel de la ZS-dissous** par Atténuation Naturelle Dynamisée (AND) (*Phase 2*).

Contrairement aux milieux ZNS et ZS-dissous, la mise en place d'essais de faisabilité concernant la ZS-dissous est optionnelle et sera fonction du résiduel restant en post-traitement et si et seulement si les impacts en Hors Site dépasses les conditions critiques en post-traitement (Phase 2).

Le plan de gestion confirme que les actions engagées par anticipation depuis 1 an et demi sont efficaces, pertinentes et adaptées à la situation

# 2022 -----> 2023

\* Depuis Août 2022

- POURSUITE des investigations (recherches axées sur les sources)
- POURSUITE du pompage écrémage
- RENFORCEMENT du réseau de pompage et de surveillance (PZ5/6/7/8) – zone d'interception
- Poursuite d'une surveillance renforcée

**Au total : 6m<sup>3</sup> ont été écrémés depuis le début du traitement (23/12/21)**

\* Mars 2023

Réunion TRAPIL / CIM&CCMP pour échange d'informations et plan d'action commun



2023 : Poursuite du pompage écrémage et poursuite des investigations pour identifier la source



**AVEZ-VOUS DES QUESTIONS ?**

