

PRÉFÈTE DE LA SOMME

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Hauts-de-France

Unité départementale de la Somme

Glisy, le 23 JUL. 2019

Affaire suivie par :

Kévin CHASLES

kevin.chasles@developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 03 22 38 32 18

Fax : 03 22 38 32 01

et

Blandine CHAUVIN

Tél : 03 22 82 92 80

Fax : 03 22 91 73 77

blandine.chauvin@developpement-durable.gouv.fr

2019-0572

- Objet : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
Société PPG AC – France à MOREUIL – Travaux de dépollution
- Réf : PPG Moreuil (80) – Traitement in situ des sols et des eaux souterraines, SUEZ RR IWS  
REMEDIATION, Rapport n°D1150110.RT12 – V1, 9 janvier 2019
- Annexes : 1. Plan de localisation du site et des zones impactées  
2. Schémas fonctionnels des installations de traitement  
3. Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

## **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES A**

### **MADAME LA PRÉFÈTE DE LA SOMME**

La société PPG AC France exploite actuellement sur son site de MOREUIL des activités de fabrication de peintures, exclusivement en phase aqueuse, et de stockage de produits finis fabriqués sur le site ainsi que pour d'autres sites du groupe. Suite à la découverte d'une contamination des sols et des eaux souterraines au Texanol et au white-spirit, l'exploitant a engagé une démarche de gestion de ces pollutions sur son site.

Sur la base de son plan de gestion, il a retenu un traitement par venting/bioventing pour les sols, un traitement par pompage-écrémage pour la récupération de la phase libre et un traitement par venting-sparging/bioventing-biosparging pour le traitement des dissous dans les eaux souterraines. Le traitement s'est déroulé de février 2016 à juin 2018.

Le présent rapport a pour objet l'analyse du rapport de fin de travaux transmis par l'exploitant et l'adaptation de la surveillance des eaux souterraines à l'issue du traitement.

#### **1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX CONCERNANT L'EXPLOITANT**

- Raison sociale : PPG AC FRANCE
- Forme juridique : société anonyme
- Adresse : 1 rue de l'Union 92 500 RUEIL MALMAISON
- Établissement : ZI – route de Thennes 80 110 MOREUIL
- N° SIRET : 572 093 243 01158
- Activité : Fabrication et stockage de peintures

## **2 SYNTHÈSE DE LA SITUATION ADMINISTRATIVE**

Construite depuis 1975, l'usine fabriquait des peintures et vernis en émulsion aqueuse et solvant. Depuis le début de l'année 2003, la société PPG (ex SIGMAKALON) produit exclusivement des peintures en phase aqueuse qui se présentent sous forme d'émulsions, de dispersions ou de solutions dans l'eau additionnées de 1 à 15 % d'alcool selon les cas. Les préparations contiennent en général moins de 10 % de solvants.

Les installations exploitées sur le site sont aujourd'hui réglementées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 20 février 2017. L'établissement est classé autorisation seuil haut et comprend notamment les installations suivantes :

- 2640-2 – emploi de colorants et pigments organiques, minéraux et naturels, la quantité de matière utilisée étant supérieure ou égale à 2 t/j ;
- 4331 – liquides inflammable de catégorie 2 ou catégorie 3, la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant supérieure ou égale à 1 000 t ;
- 4510 – dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 100 t ;
- 4511 – dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 t ;
- 1510 – entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles, en quantité supérieure à 500 t dans des) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la nomenclature.

## **3 SYNTHÈSE DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE**

Les investigations réalisées de 2011 à 2013 ont permis de mettre en évidence trois zones présentant des pollutions :

- zone 1 : située au droit des anciennes cuves enterrées de white-spirit, elle présente, dans les sols, un impact en hydrocarbures (3 300 mg/kg), BTEX (2 mg/kg) et alkylbenzènes et, dans les eaux souterraines, un impact par les hydrocarbures et les alkylbenzènes sous forme de phase libre et dissoute ;
- zone 2 : située au niveau du point de fuite par du Texanol<sup>TM</sup>, elle présente de fortes teneurs en Texanol<sup>TM</sup> dans les sols (3 400 mg/kg) ainsi que dans les eaux souterraines sous forme d'une phase libre et dissoute ;
- zone 3 : située au droit de l'ancien dépotage de pétrole, white-spirit et solvants, elle présente un impact dans les sols, plus modéré qu'en zone 1, en hydrocarbures (230 mg/kg), BTEX (0,51 mg/kg) et alkylbenzènes.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires réalisée a par ailleurs montré que ces contaminations ne présentaient pas de risque inacceptable pour les usagers du site.

À l'issue de son plan de gestion, l'exploitant a retenue la stratégie de réhabilitation suivante :

- au niveau de la zone 1 :
  - venting pour le traitement des sols ;
  - pompage-écrémage pour la récupération de la phase libre dans les eaux souterraines ;
  - sparging-venting pour le traitement des dissous dans les eaux souterraines ;
- au niveau de la zone 2 :
  - bioventing pour le traitement des sols ;
  - pompage-écrémage pour la récupération de la phase libre dans les eaux souterraines ;
  - biosparging-bioventing pour le traitement des dissous dans les eaux souterraines.

## **4 MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION**

La réalisation de ces travaux a été prescrite et encadrée par l'arrêté préfectoral du 24 mars 2015. Les objectifs de dépollution fixés étaient la disparition de la phase libre et un taux d'abattement moyen des concentrations en composés dissous pour les hydrocarbures C5-C40, alkylbenzènes, texanol et BTEX de 65 %.

L'installation et le réglage des dispositifs de traitement ont été réalisés d'août 2015 à février 2016 puis les travaux de dépollution de février 2016 à juin 2018. Le fonctionnement des différentes unités de traitement est précisé ci-



dessous. En complément des dispositifs de pompage-écrémage, des écrémeurs passifs à serviettes oléophiles ont été mis en place dans les ouvrages présentant une faible épaisseur de phase libre. Ils ont été retirés des piézomètres concernés en novembre 2017.

Zone	Unité	Date démarrage effective	Date d'arrêt	Taux de fonctionnement moyen	Durée de traitement
1	Pompage-écrémage (PP1, PP3 et PP4)	12 février 2016	10 octobre 2016	83 %	8 mois
	Pompage-écrémage (PP2)	12 février 2016	10 octobre 2016	75 %	8 mois
	Venting	26 avril 2016	29 juin 2018	84 %	28 mois
	Sparging	22 juillet 2016	29 juin 2018	Non applicable / Fonctionnement séquencé (≈ 50 %)	23 mois
2	Pompage-écrémage (PP5)	16 mars 2016	10 octobre 2016	65 %	7 mois
	Bioventing	12 février 2016	01 août 2017	99 %	17 mois
	Biosparging	22 juillet 2016	01 août 2017	99 %	12 mois

Une inspection a été réalisée sur site le 21 juin 2016 et a permis de constater le fonctionnement des unités de pompage-écrémage, de venting et de bioventing, les unités de sparging et de biosparging n'étant pas encore en fonction.

Pendant la réalisation des travaux de dépollution, l'exploitant a transmis des rapports trimestriels comprenant les éléments de suivi du fonctionnement des installations de traitement, les résultats de la surveillance des rejets aqueux et gazeux des unités de traitement ainsi que les résultats de la surveillance des eaux souterraines et superficielles.

Les installations de traitement ont été arrêtées lorsque leurs limites techniques ont été atteintes avec une asymptote de récupération. Le bilan massique des traitements mis en œuvre est repris ci-après.

Zone	Dispositif	Phase libre récupérée	Composés dissous extraits
Zone 1	Pompage-écrémage	170 l	235 kg
	Venting-sparging		10 kg
Zone 2	Pompage-écrémage	Quelques litres	15 kg
	Bioventing-biosparging		17 kg

La qualité des eaux souterraines a été suivie pendant toute la durée du traitement, à une fréquence trimestrielle. Un état initial a été réalisé en décembre 2015 et deux campagnes de réception, après arrêt de l'ensemble des unités de traitement en septembre et décembre 2018.

Concernant la phase libre, un film de flottant a été détecté au droit des piézomètres PZB et PZ8 lors de la campagne de septembre 2018 mais pas lors de celle de décembre 2018 où seules des irisations légères (PZB) à prononcées (PZ8) étaient présentes.

En décembre 2018, des concentrations importantes en HCT C5-C40 (principalement C8-C16) sont toujours présentes au droit des PZ8 (1320 mg/l) en position centrale et PZB (26,6 mg/l) en amont hors site, en lien avec les irisations légères à prononcées qui ont été observées sur ces deux ouvrages, et dans une moindre mesure des PZ13 (6,5 mg/l) et PZ10 (1,9 mg/l) en amont sur site et des PZ2bis (2,1 mg/l) et PZ6 (2,1 mg/l) en position centrale.

Des concentrations élevées en HCT C5-C40 (5,4 mg/l) ont également été mesurées en aval, sur le Pz4, mais il s'agit de fractions lourdes (C21-C40) ne correspondant pas aux pollutions connues au droit du site (White-Spirit et Texanol comportant des fractions légères).

Les alkylbenzènes totaux sont notamment présents à des concentrations importantes au droit de PZ8 (4,5 mg/l) et PZ2bis (0,2 mg/l) en position centrale et dans une moindre mesure PZ6 (7 µg/l), PZ12 (19 µg/l) et PZ13 (5 µg/l) et PZ14 (1 µg/l).

Au niveau des eaux superficielles qui ont fait l'objet d'un suivi semestriel, aucune des substances analysées (HCT C5-C40, alkylbenzènes, BTEX) n'a été quantifiée dans l'Avre au cours du suivi.

Pour les composés dissous, le taux d'abattement moyen par rapport à l'état initial est de 88 % pour la campagne de septembre 2018 et de 96 % pour celle de décembre 2018. Il convient toutefois de souligner que ces taux ne prennent pas en compte certains ouvrages : piézomètres pour lesquels les teneurs étaient inférieures aux seuils de quantification lors de l'état initial et piézomètres n'ayant pas fait l'objet de prélèvement et d'analyses car présentant des irisations prononcées lors de la campagne de réception.

Considérant l'atteinte des objectifs de dépollution, les installations de traitement ont été démantelées. Des pollutions résiduelles étant présentes dans les eaux souterraines et afin de contrôler l'efficacité du traitement réalisé sur une période plus longue, l'exploitant propose de poursuivre la surveillance des eaux souterraines et superficielles à une fréquence semestrielle, pendant une durée de 2 ans, avec les mêmes points de prélèvements et les mêmes paramètres que pendant les travaux.

La durée nécessaire de poursuite de la surveillance ne pouvant être déterminée, l'inspection propose dans le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe, de prescrire cette surveillance sans préciser de durée mais en prévoyant une révision (modification des modalités ou arrêt de la surveillance) lors de la remise d'un bilan quadriennal.

L'exploitant propose, par ailleurs, la mise en place d'écumeurs passifs à réservoir dans les ouvrages présentant des irisations prononcées (Pzb, PZ8 et PZ13).

## **CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION**

Suite à la découverte d'une pollution en White Spirit et Texanol, la société PPG AC FRANCE a réalisé un plan de gestion et mis en œuvre les travaux de réhabilitation retenus à l'issue de ce plan de gestion et encadrés par arrêté préfectoral du 24 mars 2015. Les travaux ont permis d'éliminer la phase libre et d'abattre les composés dissous présents dans les eaux souterraines.

Au vu des pollutions résiduelles présentes à l'issue des travaux, il est nécessaire de poursuivre la surveillance des milieux au droit du site, pour s'assurer de la pérennité de l'effet des travaux. Un projet d'arrêté préfectoral abrogeant l'arrêté prescrivant les travaux et prescrivant le programme de surveillance des eaux souterraines est proposé en annexe 3 de ce rapport. Conformément aux dispositions de l'article R.181-45, la préfète peut solliciter l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur ce projet d'arrêté.



Rédacteur

L'Inspecteur de l'Environnement  
spécialité installations classées



Blandine CHAUVIN

Validateur

L'Inspecteur de l'Environnement, spécialité installations classées



Kévin CHASLES

Approbateur

Vu et transmis avec avis conforme à Madame la Préfète de la Somme

Pour le directeur et par délégation,

Pour le Chef de l'Unité Départementale de la Somme  
L'adjoint chargé de l'intérim,



Hicham EL MOUDEN

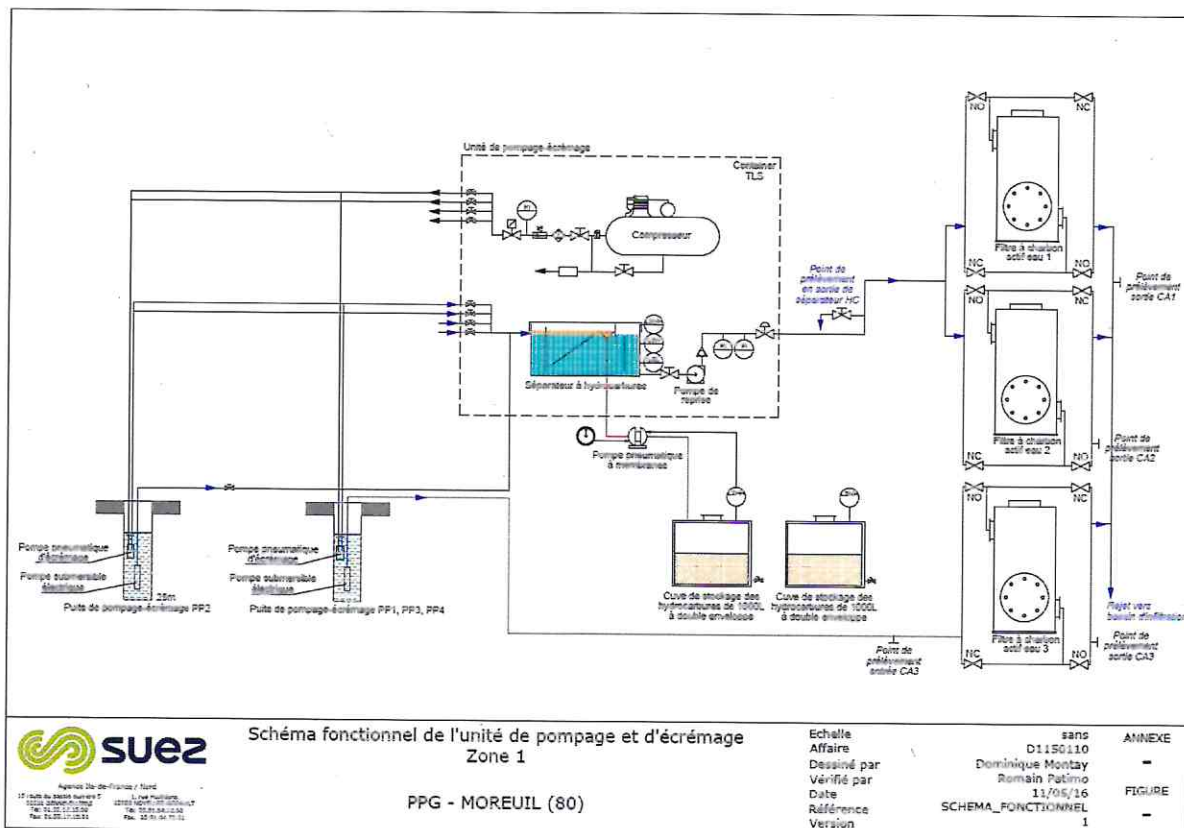
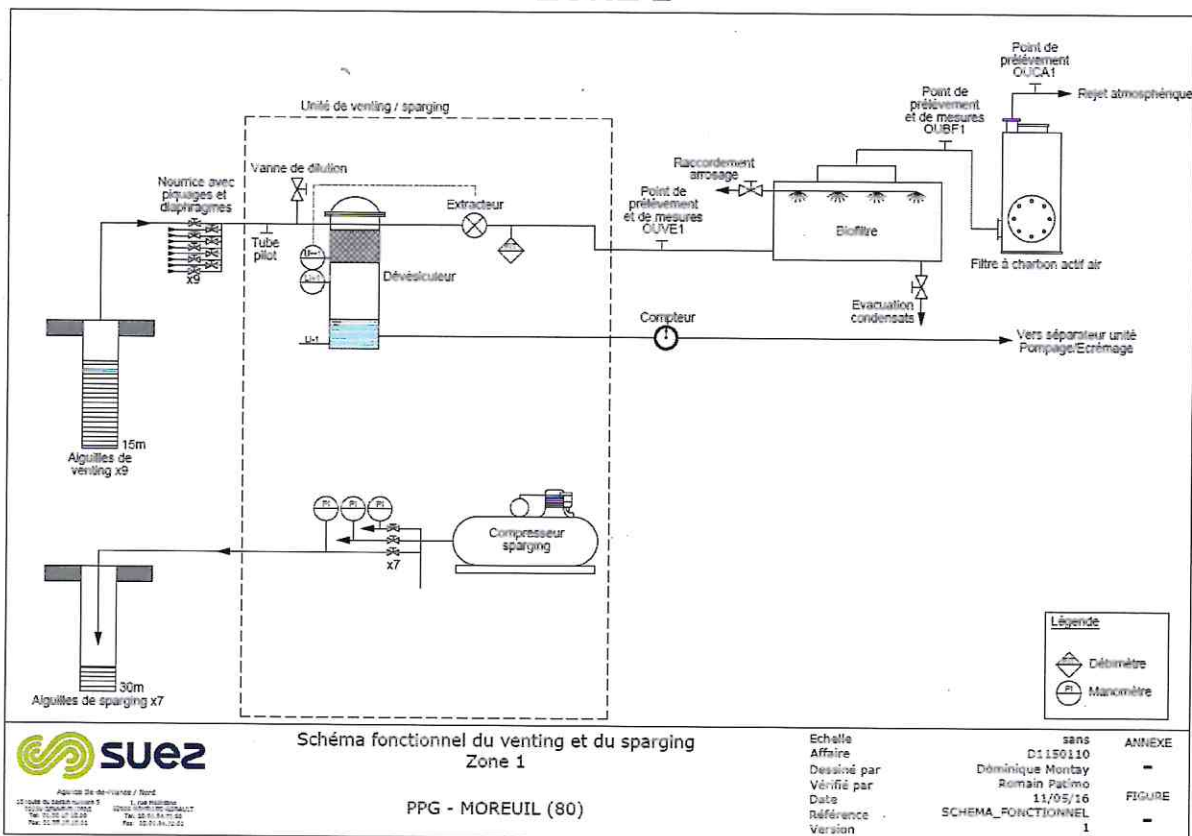
**ANNEXE 1 :**  
**PLAN DE LOCALISATION DU SITE ET DES ZONES IMPACTÉES**



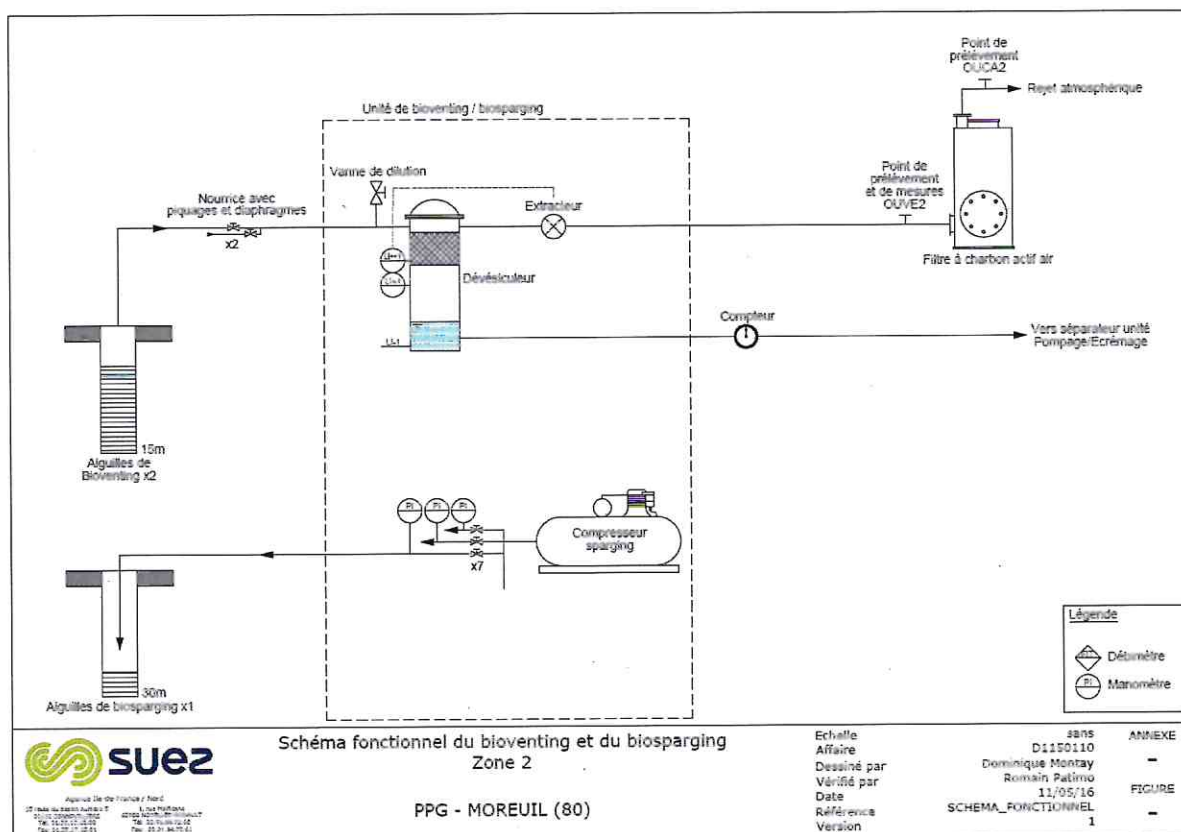
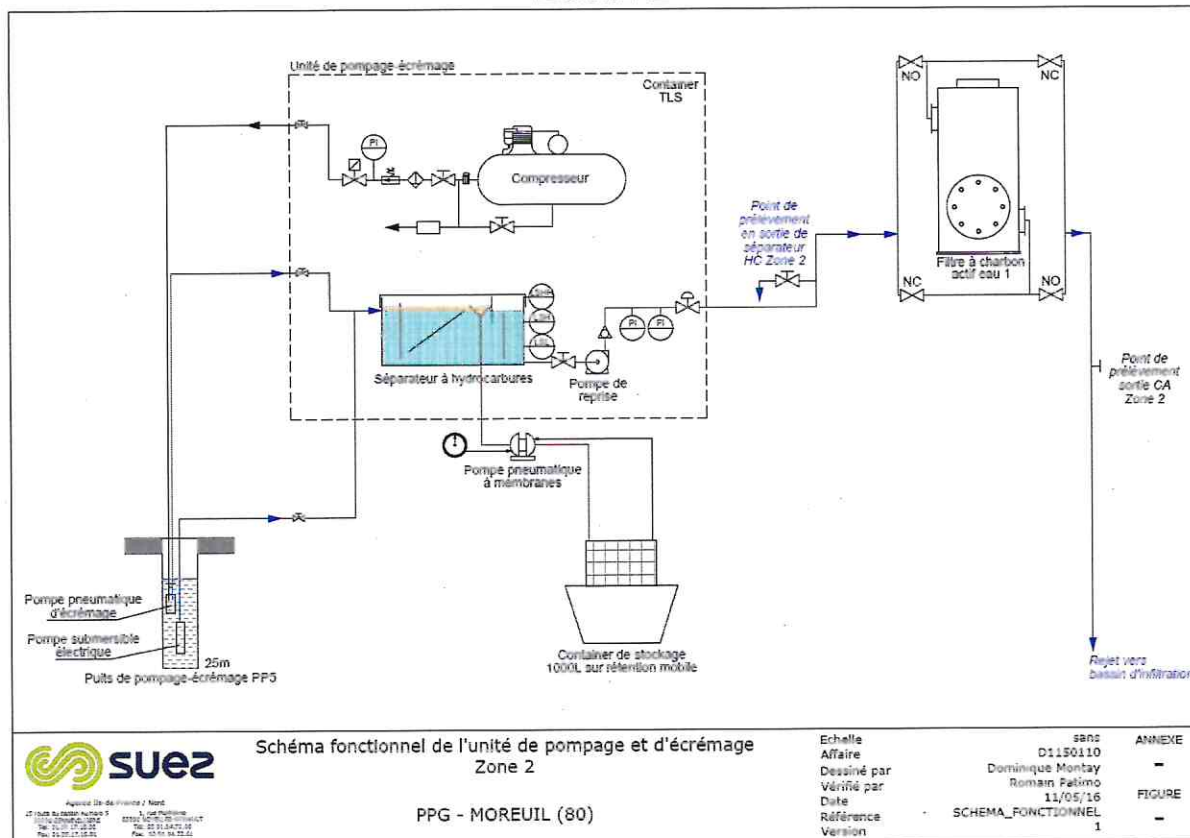
## **ANNEXE 2 : SCHÉMAS FONCTIONNELS DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT**



## ZONE 1



## ZONE 2



**ANNEXE 3 :**  
**PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE**





**Projet d'arrêté préfectoral complémentaire prescrivant à la société PPG AC FRANCE  
la surveillance des eaux souterraines au droit de son site de Moreuil**

**La Préfète de la Somme**

**Vu** le code de l'Environnement, notamment ses articles L.181-14 et R.181-45 ;

**Vu** les actes administratifs antérieurs réglementant le fonctionnement de l'établissement PPG AC – FRANCE à MOREUIL et notamment l'arrêté préfectoral d'autorisation du 20 février 2017 ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 24 mars 2015 prescrivant à la société PPG AC – FRANCE la réalisation de travaux de dépollution des sols et des eaux souterraines ;

**Vu** les documents remis par la société PPG AC – FRANCE dans le cadre de la réalisation de ces travaux, notamment le rapport de fin de travaux : *PPG Moreuil (80) – Traitement in situ des sols et des eaux souterraines*, SUEZ RR IWS REMEDIATION, Rapport n°D1150110.RT12 – V1, 9 janvier 2019 ;

**Vu** le rapport et les propositions de l'inspection des installations classées du xxxxxx ;

**Vu** l'avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du xxxxxx ;

**Vu** le projet d'arrêté communiqué à l'exploitant le xxxxxx et sa réponse du xxxxxx ;

**Considérant** que le diagnostic de pollution a mis en évidence des pollutions des sols et des eaux souterraines au droit du site essentiellement par des hydrocarbures, des alkylbenzènes et du Texanol ;

**Considérant** que des travaux de dépollution ont été réalisés avec la mise en œuvre des dispositifs suivants :

- au niveau des anciennes cuves enterrées de white-spirit :
  - venting pour le traitement des sols ;
  - pompage-écrémage pour la récupération de la phase libre dans les eaux souterraines ;
  - sparging-venting pour le traitement des dissous dans les eaux souterraines ;
- au niveau de la zone impactée en Texanol<sup>TM</sup> :
  - bioventing pour le traitement des sols ;
  - pompage-écrémage pour la récupération de la phase libre dans les eaux souterraines ;
  - biosparging-bioventing pour le traitement des dissous dans les eaux souterraines.

**Considérant** qu'à l'issue de ce traitement les objectifs de dépollution fixés par l'arrêté préfectoral du 24 mars 2015 ont été atteints ;

**Considérant** que les eaux souterraines présentent, à l'issue du traitement, des pollutions résiduelles ;

**Considérant** qu'il est nécessaire de maintenir une surveillance pour vérifier l'évolution de la qualité des milieux à l'issue des travaux ;

**Considérant** qu'en application de l'article L.181-14 du code de l'Environnement, le Préfet peut imposer par arrêté toutes prescriptions spéciales nécessaires ;

**Sur proposition** de Madame la Secrétaire Générale de la préfecture de la Somme

**ARRÊTE**

**Article 1**

La société PPG AC – FRANCE, ci-après désignée « l'exploitant », dont le siège social est situé 1 rue de l'union – 92 500 RUEIL-MALMAISON, est tenue de procéder à la surveillance des eaux souterraines suite aux travaux de dépollution réalisés au droit de son site de MOREUIL dans les conditions du présent arrêté.

L'arrêté préfectoral du 24 mars 2015 est abrogé.

## **Article 2 – Surveillance de la qualité des eaux souterraines**

### **2.1. Réseau de surveillance**

La surveillance de la qualité des eaux souterraines est réalisée sur les ouvrages existants suivants, localisés sur le plan annexé :

- en amont hors site : PZA et PZB ;
- en amont sur site : PZ9, PZ10 et PZ13 ;
- en position centrale : PZ2bis, PZ6, PZ7, PZ8, PZ11 et PZ14 ;
- en aval sur site : PZ12, PZ3, PZ4 et PZ5.

En cas de remplacement ou d'implantation de nouveaux piézomètres, les piézomètres sont réalisés conformément à la norme NF X31-614. Les ouvrages sont référencés en coordonnées Lambert II étendues. Les têtes des ouvrages sont nivelées. Toutes les informations de niveaux (profondeur de l'ouvrage, niveau piézométrique) sont déterminées en côte NGF.

### **2.2. Paramètres à surveiller**

Chaque campagne de surveillance comprend un relevé piézométrique et les analyses suivantes :

- paramètres physico-chimiques : pH, température, conductivité, potentiel redox,
- hydrocarbures totaux C5-C40,
- composés aromatiques volatils : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes
- alkylbenzènes : n-propylbenzène, isopropylbenzène, 1,3,5-triméthylbenzène, 1,2,4-triméthylbenzène, tert-butylbenzène, sec-butylbenzène, n-butylbenzène, 4-isopropylbenzène.

### **2.3. Fréquence de surveillance**

Les prélèvements et analyses sont effectués à une fréquence semestrielle, en périodes de basses eaux et de hautes eaux.

### **2.4. Méthode d'échantillonnage**

Les prélèvements des eaux souterraines sont réalisés conformément aux recommandations de la norme AFNOR NF-X-31-615 « Qualité des sols – Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués – Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines » ou aux règles de l'art définies dans un document normatif ultérieur.

### **2.5. Méthode d'analyse**

Les analyses sont réalisées exclusivement dans un laboratoire certifié COFRAC ou équivalent pour les paramètres considérés.

### **2.6. Rapport de surveillance**

Un rapport présentant la réalisation de la campagne de surveillance et interprétant les résultats d'analyses des eaux souterraines et les données piézométriques est établi et transmis à l'inspection, dès qu'il est disponible, au plus tard les 30 juin et 31 décembre de chaque année. Une carte du sens d'écoulement lors de la campagne, les fiches de prélèvements et bordereaux d'analyses sont annexés à ce rapport.

### **2.7. Bilan quadriennal**

Tous les quatre ans, l'exploitant remet au Préfet de la Somme un bilan des évolutions de la qualité des eaux souterraines et des éléments permettant d'apprécier l'opportunité de modifier et/ou de poursuivre la surveillance.

## **Article 3 – Publicité**

## **Article 4 – Délais et voies de recours**

## **Article 5 – Exécution**



# Annexe – Plan de localisation des piézomètres



