



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DU HAUT-RHIN

Direction des
Collectivités Locales et
des Procédures
Publiques

Bureau des Enquêtes
Publiques et des
Installations Classées

A R R E T E

n° 2010-098-9 du 08 avril 2010 portant prescriptions complémentaires à la Société POTASSE et PRODUITS CHIMIQUES - PPC, relatives aux conditions de traitement et de surveillance de la pollution des sols et de la nappe à VIEUX-THANN

LE PREFET DU HAUT-RHIN
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

- VU** le Code de l'Environnement, notamment le titre I^{er} du livre V, et en particulier son article R 512-31,
- VU** l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, notamment son article 65,
- VU** l'arrêté préfectoral du 27 novembre 2009 approuvant le SDAGE Rhin-Meuse,
- VU** l'arrêté préfectoral du 14 mai 2001 approuvant le SAGE de la Thur,
- VU** la circulaire du 5 novembre 2007 relative la bancarisation des données issues de l'auto-surveillance des eaux souterraines des sites d'installations classées et des sites pollués,
- VU** l'arrêté préfectoral n°2005-194-1 du 13 juillet 2005 pour la mise en place d'un système de dépollution des eaux souterraines par pompage à l'aval du site et pour la réalisation d'une étude technico-économique sur les moyens de traitement des pollutions du site,
- VU** l'arrêté préfectoral n° 2007-11-6 du 11 janvier 2007 demandant la réalisation de dispositifs pilotes pour la mise en œuvre de la dépollution du site,
- VU** l'arrêté préfectoral n° 2007-292-14 du 19 octobre 2007 portant restrictions de certains usages des eaux souterraines en aval du site,
- VU** l'arrêté préfectoral n°2008-153-5 du 4 juin 2008 portant prescriptions complémentaires et codificatives pour l'exploitation du site PPC,

- VU** le rapport du 29 mai 2006 sur des investigations complémentaires et l'étude technico-économique de traitement des pollutions des sols et de la nappe, réalisé en application des articles 4 et 5 de l'arrêté préfectoral du 13 juillet 2005 précité,
- VU** les rapports URS « Test pilote de pompage et traitement à l'aval de l'atelier d'électrolyse » de novembre 2007, « Tests pilote de dépollution in-situ dans la zone de l'atelier des bromés organiques » de mars 2008,
- VU** le rapport GRS Valtech « réhabilitation du sous-sol dans la zone de l'atelier des bromés organiques » de mai 2009,
- VU** le rapport du 11 février 2010 de la DREAL chargée de l'inspection des Installations Classées,
- VU** l'avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 04 mars 2010,

CONSIDERANT les investigations réalisées qui ont permis d'identifier les principales sources de pollution des sols du site pour le mercure au niveau de l'atelier d'électrolyse et pour les composés organiques volatils au niveau de l'atelier de fabrication des bromés,

CONSIDERANT que le panache de pollution des eaux souterraines par le mercure sort des limites du site, et que malgré la stabilité du mercure et l'atténuation rapide des concentrations dans la nappe à l'aval de l'atelier d'électrolyse, celui-ci peut être mobilisé par des changements de conditions dans la nappe,

CONSIDERANT les importantes quantités de solvants organiques présents dans la nappe au niveau du site et l'extension du panache de pollution en solvants organiques à l'aval du site,

CONSIDERANT que les eaux souterraines constituent la principale ressource régionale en eau potable et qu'il est donc nécessaire de prévenir toute dégradation de leur qualité chimique,

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de dépolluer la nappe phréatique en vue de réduire l'impact sanitaire et de respecter les objectifs du SAGE de la Thur,

CONSIDERANT que l'efficacité des dispositifs de traitement devra être vérifiée dans le temps compte tenu des enjeux précités,

CONSIDERANT dans ces conditions, qu'il est nécessaire de surveiller les eaux souterraines au droit et au voisinage du site,

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de modifier et compléter les prescriptions de l'arrêté préfectoral codificatif du 4 juin 2008,

CONSIDERANT les moyens de traitement de la pollution retenus dans l'étude du 29 mai 2006 prenant en compte l'activité du site et notamment celle de l'atelier d'électrolyse,

CONSIDERANT les résultats obtenus lors des différents essais pilote pour la mise en place d'une barrière hydraulique à l'aval de l'atelier d'électrolyse visant à maîtriser le panache de mercure et pour la mise en œuvre d'un traitement de la pollution par les COHV à la source,

APRES communication à l'exploitant du projet d'arrêté,

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin,

A R R E T E

ARTICLE 1^{er}

La société PPC, dont le siège social est situé 95 avenue du Général de Gaulle à Thann, est tenue, pour ce qui concerne les installations qu'elle exploite sur la commune de Vieux-Thann, de respecter les dispositions suivantes :

ARTICLE 2 :

Le titre 8 de l'arrêté n°2008-156-5 du 4 juin 2008 est complété par les dispositions suivantes :

« CHAPITRE 8.7 Traitement de la pollution des sols et de la nappe

L'exploitant engage les actions et les moyens répondant aux meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable pour maîtriser et diminuer, dans les meilleurs délais, les risques induits par la pollution du sol et de la nappe.

Article 8.7.1 Traitement des composés organiques

Article 8.7.1.1 Fonctionnement de la barrière hydraulique à l'aval du site pour les COV

La barrière hydraulique et de dépollution en aval du site comprend les puits:

- B, E, T3 et T4 sur le site PPC
- C1, C2 et C3 en aval du site PPC

Son fonctionnement permet de résorber le panache en aval du site. L'objectif de dépollution sur le long terme est d'obtenir une qualité des eaux souterraines conforme aux normes eaux potables définie dans l'arrêté du 11 janvier 2007 du ministère de la Santé ou dans les recommandations de l'OMS, en aval du site PPC, pour les paramètres suivants:

Trihalométhanes (somme du chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane)	100 µg/L	arrêté du 11 janvier 2007
Trichloroéthylène et tétrachloroéthylène	10 µg/L	arrêté du 11 janvier 2007
Benzène	1µg/L	arrêté du 11 janvier 2007
Mercure	1µg/L	arrêté du 11 janvier 2007
1,2 dichloroéthane	3 µg/L	arrêté du 11 janvier 2007
Chlorure de vinyle	0,5 µg/L	arrêté du 11 janvier 2007
Tétrachlorure de carbone	4µg/L	recommandations de l'OMS,
dichlorométhane	20µg/L	recommandations de l'OMS,

Article 8.7.1.2 Fonctionnement de la dépollution de la zone source polluée par les organohalogénés par extraction de masse in situ

Les puits T5 à T8 en aval de l'atelier des bromés organiques permettent une double extraction liquide et gazeuse pour le traitement de la zone source des solvants organiques.

Les effluents aqueux pompés sur T5 à T8 sont traités sur la même unité de charbon actif que les effluents des puits B E T3 T4 C1 à C3.

Les débits de pompages des puits sont ajustés en fonction de leur performance propre et du modèle de fonctionnement hydraulique du site afin d'extraire un maximum de polluants.

Le dispositif de dépollution se situant en zone ATEX, les matériels d'équipement des puits (hors pompe) est ATEX. Le matériel de mesure et de traitement est confiné dans conteneur protégé par surpression interne.

La prise d'air utilisée pour la ventilation sera placée dans une zone saine.

Un explosimètre sera placé sur la conduite d'alimentation en air et assurera une coupure de l'installation en cas de détection de gaz.

L'efficacité et le maintien de cette surpression sera également suivie par un capteur de pression différentielle placé au sein du conteneur, assurant également une coupure de l'installation en cas de défaillance de cette surpression.

Article 8.7.1.3 Traitement et limite des rejets aqueux

Les eaux pompées sur les puits B, E, C1 à C3, et T3 à T8 sont traitées par charbon actif.

Les eaux de pompage sont rejetées dans le réseau d'assainissement existant du site, dans la limite de 500g/jour de composés organiques exprimés en moyenne mensuelle.

Les eaux traitées rejoignent le point G où un contrôle continu est réalisé sur l'ensemble des effluents de l'usine et où les limites de rejets de l'ensemble du site s'appliquent.

Article 8.7.1.4 Surveillance des rejets aqueux

En sortie de charbon actif les paramètres suivants sont analysés à une fréquence hebdomadaire: composés organiques halogénés, chloroforme, bromoforme, 1,2 dichloroéthane.

En sortie de charbon actif les paramètres suivants sont analysés à une fréquence mensuelle: benzène, chlorure de vinyle, mercure

Les résultats (concentrations et flux) sont transmis mensuellement avec un bilan des quantités pompées et rejetées vers le point G pour les composés organiques halogénés, le chloroforme, le bromoforme, et le 1,2dichloroéthane.

Article 8.7.1.5 Traitement et limite de rejet gazeux

Les effluents gazeux sont traités sur charbon actif avant rejet. Ce moyen de traitement pourra éventuellement être substitué par un autre moyen de traitement type oxydation thermique sur présentation au Préfet des éléments démontrant sa faisabilité technique et son efficacité.

Les quantités de COV rejetées dans l'atmosphère sont inférieures aux limites suivantes :

Substances	Concentration (mg/Nm ³)	Flux (g/h)	Flux annuel (kg/an)
Somme des substances à phrase de risques R45,R46,R49,R60, R61 dont: - trichloroéthylène -chlorure de vinyle -1,2 dichloroéthane - benzène -dichlorobromométhane	2	0,2 g/h	1,7 kg/an
Somme des composés organohalogénés à phrase de risques R40 dont: -chloroforme -tétrachlorure de carbone -bromoforme -dibromochlorométhane	20	2 g/h	17 kg/an
Somme des autres COV totaux	110 (exprimée en carbone total)	11 g/h	95 kg/an

Article 8.7.2.3 Surveillance des rejets gazeux

En sortie de charbon actif les COV totaux sont analysés à une fréquence hebdomadaire.

En sortie de charbon actif une surveillance mensuelle des rejets est effectuée pour les paramètres suivants:

- Somme des substances à phrase de risques R45,R46,R49,R60, R61
- Somme des composés organohalogénés à phrase de risques R40

Les résultats sont transmis mensuellement .

L'exploitant met en place un suivi régulier des installations et un pilotage visant à optimiser l'efficacité du dispositif de traitement.

Il effectue semestriellement une analyse des principales substances (chloroforme, bromoforme, trichloroéthylène, benzène, chlorure de vinyle, 1,2dichloroéthane, tétrachlorure de carbone, dichlorobromométhane et dibromochlorométhane) au niveau du collecteur reliant les têtes des puits T5 à T8.

Un bilan annuel des quantités traitées et rejetées est transmis sur la base de ces analyses.

Article 8.7.3 : Barrière hydraulique à l'aval de l'atelier d'électrolyse pour le mercure

Sur les puits T1 et T2, le débit maximum de pompage est de 2 m³/h.

Les eaux pompées sont traitées par la station de démercurisation du site.

Les limites de rejets et fréquence de surveillance de l'ensemble du site s'appliquent.

Sur les puits T1 et T2 le mercure est analysé mensuellement.

Les résultats (concentrations et flux) sont transmis mensuellement avec un bilan des quantités pompées et rejetées vers la station de démercurisation.

Article 8.7.4 : Evaluation efficacité des traitements

L'exploitant met en place un suivi régulier de ces installations et un pilotage visant à optimiser l'efficacité du dispositif de traitement et de confinement de la pollution en fonction du comportement de la nappe, de la perméabilité des sols et des gammes de concentrations de polluants extrait par les différents ouvrages. Les documents relatifs à ce suivi sont maintenus à disposition des l'inspection des installations classées et seront transmis à sa demande.

L'exploitant assure une maintenance préventive des équipements de traitement et de confinement afin de garantir un taux de fonctionnement optimal des équipements.

Au 31 mars de chaque année, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées, un bilan de fonctionnement des dispositifs de dépollution pour l'année précédente. Ce document comporte notamment:

- une synthèse commentée des données relatives à la surveillance de la nappe, acquises au cours de l'année précédente, avec une analyse des évolutions des concentrations notamment par rapport aux systèmes de dépollution mis en place. Elle comprend si nécessaire une mise à jour de l'extension des panaches de pollutions avec une cartographie des isoconcentrations pour le mercure, le chloroforme, le bromoforme, le 1,2 dichloroéthane, le trichloroéthylène accompagnée des isopièzes. Cette mise à jour est réalisée au minimum tous les quatre ans.
- une analyse des débits et des rendements des différents dispositifs de traitements des sols et de la nappe en terme de quantité de polluants extraits et rejetés.
- une analyse des dysfonctionnements et du taux de fonctionnement des différents équipements de traitement et de confinement de la pollution ainsi qu'un descriptif des mesures prises si nécessaire pour améliorer la fiabilité des installations

ARTICLE 3 :

Les prescriptions concernant l'auto-surveillance des eaux souterraines définies ci-après se substituent à celles de l'article 9.2.4 de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2008.

“ Article 9.2.4 Autosurveillance des eaux souterraines et des sols

La surveillance des eaux souterraines doit permettre de suivre l'impact actuel de l'activité du site sur les eaux souterraines, d'évaluer l'efficacité des systèmes de dépollution mis en place ainsi que de cartographier les panaches de pollution.

Article 9.2.4.1 - Réseau et programme de surveillance des eaux souterraines

Le réseau de surveillance se compose des ouvrages suivants :

N°BSS de l'ouvrage	Localisation par rapport au site	Profondeur de l'ouvrage (m)
04124X0325	PZ1 - Site (sud)	10
04124X0326	PZ2 – Site – aval atelier bromés organiques	10
04124X0403	PZ3 - Site	10
04124X0333	PZ4 – Site - aval	10
04124X0334	PZ5 – Site -aval	10

04124X0327	PZ6 -Site	10
04124X0404	PZ7 – Site aval atelier électrolyse	10
04124X0405	PZ8 - Site nord atelier électrolyse	10
04124X0328	PZ9 – Aval latéral	10
04124X0335	PZ10 - Aval	10
04124X0329	PZ11 – aval immédiat site	10
04124X0330	PZ12 – Site aval stockage sels	10
04124X0400	PZ13 – Site Amont	10
04124X0406	PZ14 – Site amont	10
04124X0407	PZ15 – Site amont	10
04124X0331	PZ16 – Site	12,9 Piezo atteignant le substratum
04124X0332	PZ17 - Site	14 Piezo atteignant le substratum
04124X0278	PZ 27 – aval éloigné	
04124X0287	PZ40 – aval éloigné sud	
04124X0294	PZ 44 – aval éloigné	
04124X0295	PZ 45 – aval éloigné	
04124X0296	PZ 46 – aval éloigné	
04124X0307	PZ 49 - aval	
04124X0321	PZ 51 – aval latéral sud	14,2
04124X0322	PZ52 - aval	20
04124X0323	PZ53 – aval (sud panache)	15,1
04124X0324	PZ54 - aval	16
04124X0481	PZ61 – aval immédiat site	7
04124X0336	PZ62 – amont captage AEP Dorpfmatten	7
04124X0337	PZ64 – amont immédiat champ captant Dorpfmatten	10
04124X0513	PZ65 – aval éloigné	10
04124X0514	PZ66 – aval éloigné	10
04124X0515	PZ67	10
04124X0516	PZ68	10
	PZ70 – Site aval atelier électrolyse	10
	PZ71	10
	PZ72	9,9
	PZ73	10
	PZ74	10
	PZP1	12,5 Piezo atteignant le substratum
	PZP3	12,4 Piezo atteignant le substratum
	PZP4	12,9 Piezo atteignant le substratum
	PZP5	14 Piezo atteignant le substratum
	PZP6	17 Piezo atteignant le substratum
04124X0007	Puits AEP Dorpfmatten	
04124X0158	Puits AEP Sandozwiller	
	B Bordure nord-est de site	15
	D Bordure sud de site	7,8
	E Bordure sud-de siteE	15
	S Coté sud de l'électrolyse	7
	C1Vieux-Thann	16
	C2 Vieux-Thann	15
	C3 Vieux-Thann	16
	T1 Aval electrolyse	15
	T2 Aval electrolyse	15
	T3 Bordure est de site	15
	T4 Bordure nord-est de site	15
	T5 entre bromés organiques et dépotage brome	15,4
	T6 entre bromés organiques et stockages bromures résiduaire	14
	T7 entre bromés organiques et pilote BO	14
	T8 devant local pompiers	12,5

La création d'ouvrages de surveillance des eaux souterraines respecte les prescriptions définies dans l'article 4.1.3.1 du présent arrêté.

L'exploitant fait inscrire le (ou les) nouvel(eaux) ouvrage(s) de surveillance à la Banque du Sous-Sol, auprès du Service Géologique Régional du BRGM. Il recevra en retour les codes BSS des ouvrages, identifiants uniques de ceux-ci.

Les prélèvements, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau doivent être effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur.

Les seuils de détection retenus pour les analyses doivent permettre de comparer les résultats aux normes de potabilité en vigueur. L'exploitant fait analyser les paramètres suivants, avec les fréquences associées :

N° de l'ouvrage	Fréquence des analyses	Paramètre Nom / Code SANDRE
Pz7 Pz70 Pz8 Pz71 Pz9 Pz73 Pz12 Pz74 Pz64 puits T1 et T2	Mensuelle	Mercure / 1387
Pz1 Pz13 Pz3 Pz14 Pz5 Pz67 Pz6 puits B E T3 T4 Pz10 puits T5 T6 T7 T8 Pz11	Semestrielle	
Pz1 Pz12 Pz67 Pz3 Pz13 Pz73 Pz9 Pz14 Pz74 Pz10 Pz49 Pz11 Pz64 puits B E Pz70	Semestrielle	Bromures Chlorures / 1337 Sulfates / 1338 Sodium / 1375 Potassium / 1367
Pz9 puits B E T3 T4 Pz10 puits C1 C2 C3 Pz11 puits T5 T6 T7 T8 Pz49 Pz64 Pz52 Pz67 Pz68 PzP6	Mensuelle	Benzène / 1114 Bromoforme / 1122 Chloroforme / 1135 Dibromochlorométhane / 1158 Dichlorobromométhane / 1167 1-2 dichloroéthane / 1161 2-Bromo-1-chloropropane / 2771 1-Bromo-3-chloropropane tétrachlorure de carbone / 1276 trichloroéthylène / 1286
Pz9 puits B E T3 T4 Pz10 puits C1 C2 C3 Pz11 puits T5 T6 T7 T8 Pz49 Pz1 Pz64 Pz2 Pz67 Pz3 PzP6 Pz13 Pz52 Pz68	Semestrielle	toluène / 1278 chlorure d'allyle / 2065 dichlorométhane / 1168 méthanol / 2052 bromobenzène / 1632 cyclohexane / 1583 méthylcyclohexane chlorure de vinyle / 1753 chlorobenzène / 1467

Pz1 Pz2 Pz3 Pz13	Pz46 Pz53 Pz65 Pz66 Pz27 PzP3	Semestrielle	Benzène / 1114 Bromoforme / 1122 Chloroforme / 1135 Dibromochlorométhane / 1158 Dichlorobromométhane / 1167 1-2 dichloroéthane / 1161 2-Bromo-1-chloropropane / 2771 1-Bromo-3-chloropropane_ tétrachlorure de carbone / 1276 trichloroéthylène / 1286
04124X0007 Puits AEP Dorfmatten 04124X0158 Puits AEP Sandozwiller		Annuelle basses eaux de la Thur	Bromoforme / 1122 Chloroforme / 1135 1-2 dichloroéthane / 1161 trichloroéthylène / 1286 chlorure de vinyle / 1753 Mercure / 1387
A chaque prélèvement			pH / 1302 conductivité à 25°C / 1303 niveau piézométrique / 1689 température

Tout résultat de mesure mettant en évidence une augmentation importante de la concentration d'un paramètre sera signalé dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées. S'il s'avérait que cette augmentation présentait une menace pour les usagers de l'eau et en particulier l'alimentation en eau potable des collectivités du secteur, l'origine en serait recherchée et des investigations complémentaires pourraient être demandées.

En fonction de l'évolution des concentrations mesurées ainsi que des résultats d'études menées dans le cadre de la dépollution de la nappe, la surveillance pourra être adaptée après avis d'un hydrogéologue et accord de l'inspection des installations classées.

Les analyses d'eau de captage d'alimentation en eau potable seront réalisées par un organisme agréé.

Article 9.2.4.2 - Suivi piézométrique

Les têtes de chaque ouvrage de surveillance sont nivelées de manière à pouvoir tracer la carte piézométrique des eaux souterraines du secteur.

Au moins une fois par an, l'exploitant joint aux résultats d'analyse une carte des courbes isopièzes à la date des prélèvements, avec une localisation des piézomètres.

Article 9.2.4.3 - Mesures comparatives

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de prélèvement et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto-surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère concerné pour les paramètres considérés.

Les mesures comparatives sont réalisées selon la fréquence minimale suivante :

N°BSS de l'ouvrage	Fréquence des analyses	Paramètre	
		Nom	Code SANDRE
PzP6 Pz11	annuelle	Benzène / 1114 Bromoforme / 1122 Chloroforme / 1135 Dibromochlorométhane / 1158 Dichlorobromométhane / 1167 1-2 dichloroéthane / 1161 2-Bromo-1-chloropropane / 2771 1-Bromo-3-chloropropane tétrachlorure de carbone / 1276 trichloroéthylène / 1286 toluène / 1278 chlorure d'allyle / 2065 dichlorométhane / 1168 méthanol / 2052 bromobenzène / 1632 cyclohexane / 1583 méthylcyclohexane chlorure de vinyle / 1753 chlorobenzène / 1467 mercure / 1387	
Pz74	annuelle	Mercure / 1387	

Lorsque la surveillance définie à l'article 9.2.4.1 est réalisée par un organisme extérieur dans les conditions susmentionnées, les mesures comparatives ne sont pas nécessaires. »

ARTICLE 4 :

Les prescriptions des articles 2 et 3 de l'arrêté du 13 juillet 2005 sont abrogées.

ARTICLE 5 :

Un avis faisant connaître qu'une copie de l'arrêté portant prescriptions complémentaires est déposée en mairies de VIEUX-THANN et THANN et mise à la disposition de tout intéressé, sera inséré par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux.

Un extrait du présent arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles l'installation est soumise sera affiché en mairies de VIEUX-THANN et THANN pendant une durée minimum d'un mois et affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

ARTICLE 6 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, chargée de l'inspection des installations classées et le Maire de VIEUX-THANN, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté.

Fait à COLMAR, le 08 avril 2010

Le Préfet

Pour le Préfet

et par délégation

le Secrétaire Général

Signé

Délai et voie de recours (article L 514.6 du Titre 1^{er} du Livre V du Code de l'Environnement). La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif, le délai de recours est de deux mois à compter de la notification pour le demandeur ou pour l'exploitant, il est de 4 ans pour les tiers ou les communes intéressées à compter de l'affichage ou de la publication de la présente décision.