



PRÉFET DE L'ISERE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne Rhône-Alpes

Unité Départementale de l'Isère

Grenoble, le

Affaire suivie par : Carole BESSON
Courriel : carole.besson@developpement-durable.gouv.fr
Tél.: 04 76 69 34 29

Référence : 2018-Is005SSP

DEPARTEMENT de l'ISERE

**ÉTABLISSEMENT : Société du dépôt de Saint-Priest (SDSP)
Chemin de Maupas
38200 VILLETTE DE VIENNE**

**VISITE D'INSPECTION
réalisée le 29 octobre 2018 – Sites et Sols Pollués**

Rapport de l'inspection des installations classées

Raison sociale : SOCIETE DU DÉPÔT DE SAINT-PRIEST (SDSP)

**Adresse de l'établissement : Chemin de Maupas
38200 VILLETTE DE VIENNE**

**Adresse du siège social : 16 rue des Pétales
69800 SAINT-PRIEST**

Activité principale de l'établissement : Dépôt d'hydrocarbures

Code S3IC de l'établissement : 61-3259

Inspectrices : Carole BESSON – Unité Départementale de l'Isère
Claire-Marie N'GUESSAN – Unité Départementale de l'Isère

Date d'annonce du contrôle : Courrier électronique du 1^{er} octobre 2018

Type de contrôle	<input type="checkbox"/> Inspection approfondie	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection annoncée	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection planifiée
	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection courante	<input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
	<input type="checkbox"/> Inspection ponctuelle		
Circonstances du contrôle	<input checked="" type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL	<input checked="" type="checkbox"/> Incident/Accident du 23/07/2010 Gestion de la pollution	
	<input type="checkbox"/> Plainte	<input type="checkbox"/> Autre :	

Thème du contrôle : TRAVAUX DE DEPOLLUTION DES SOLS

Le contrôle avait pour objectif principal de suivre l'avancée des travaux de dépollution des sols suite à la perte de confinement d'hydrocarbures du 23/07/2010.

Référentiel du contrôle :

>>> Arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires n° 2012-079-0015 du 19 mars 2012

Article 3 – Suivi de la nappe phréatique

3.1. Réseau de surveillance

La surveillance périodique doit être assurée a minima avec les piézomètres : CDH amont, Brbis, PzILS, Pz43, Total1, Total2, La Combe.

3.3. Nature et fréquence d'analyse

[...] Les paramètres ci-dessous feront l'objet d'analyses à fréquence hebdomadaire : HCT C10-C40, HCT C5-C10 et BTEX. Les TPH et HAP seront analysés à fréquence mensuelle [...].

3.4. Transmission

Les résultats des analyses et de la mesure du niveau piézométrique en cote NGF seront transmis mensuellement à l'inspection des installations classées avec tous les commentaires appropriés relatifs aux évolutions observées. En cas de dégradation de la qualité des eaux souterraines, l'exploitant informera dans les meilleurs délais l'inspection des installations classées. Il exposera les mesures retenues et engagées pour rétablir la qualité des eaux et pour renforcer la surveillance.[...]

>>> Arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires n° 2014-276-0025 du 03 octobre 2014

Article 2 – Travaux de dépollution

La solution de traitement mise en œuvre devra permettre d'atteindre une concentration en hydrocarbures dans les sols de :

1500 mg/kg MS pour la fraction C10-C40

500 mg/kg Ms pour la fraction C5-C10.

A échéance de 3 ans après le démarrage des travaux, l'exploitant devra remettre à l'inspection des installations classées un rapport d'évaluation de l'efficacité de la réhabilitation. En cas de non atteinte des objectifs fixés ci-dessus, de nouvelles options de dépollution devront être étudiées.

[Échéance : juillet 2019]

[...] Afin d'éviter la migration des polluants, la surface impactée par le panache de pollution devra être protégée des eaux de pluies durant la phase de préparation du chantier, pendant et après la phase de dépollution.

Le nivellement existant des zones étanches sera préservé afin de permettre l'évacuation gravitaire des eaux de ruissellement dans le système de collecte des eaux pluviales du dépôt. Ces dernières seront traitées dans un déshuileur avant leur rejet dans le milieu naturel.

Article 3 – Dispositions particulières pendant le chantier

3.1 – Conduite et réalisation des travaux

Les dispositions nécessaires seront prises pour la conduite et la réalisation des travaux de façon à prévenir sinon limiter les risques de pollution de l'air, des eaux ou des sols, et les nuisances par le bruit et les vibrations.

3.7 – Suivi de la nappe phréatique

La surveillance de la qualité des eaux souterraines sera poursuivie conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n°2012079-0015 du 19 mars 2012 pendant toute la durée des travaux et durant 3 mois après travaux de dépollution. La fréquence prévue par l'article 3 de cet arrêté est toutefois modifiée pour devenir mensuelle. Ensuite, les contrôles de la qualité des eaux souterraines seront réalisés trimestriellement.

Principales installations contrôlées : Zone du déversement accidentel (pipeway principal)

Principales personnes rencontrées et fonctions :

- M. Pierre VIALTEL, directeur de terminal SDSP,
- Mme Malory FACCHINETTI, apprentie QHSE.

SYNTHÈSE DE LA VISITE – CONSTATATIONS

1. CONTEXTE

Dans la nuit du 22 au 23 juillet 2010, au cours d'une livraison de gasoil par pipe vers le bac n°1, une fuite de 1120 m³ de gazole a eu lieu au niveau d'une bride d'une canalisation mal jointée suite à une opération de maintenance. Un volume 847 m³ de gazole a été récupéré par l'exploitant. Ainsi, le bilan matière fait apparaître une perte de 273 m³ de gazole qui se sont infiltrés dans les sols.

Suite à cette pollution, l'activité du site a été suspendue par l'arrêté préfectoral n° 2010-06504 du 6 août 2010. L'exploitant a alors mis en place une surveillance de la nappe et a engagé des travaux de mise en sécurité (bâchage des zones polluées, dégazage des bacs et consignation des installations).

Les investigations mettent en évidence qu'environ 40 000 m³ de terres ont été impactées. Une excavation de quatre zones de sources concentrées a permis de retirer 16,1 m³ de gazole sur 1401 t de sol. En outre, une géomembrane a été posée sur la zone impactée pour empêcher l'infiltration par les eaux de pluies. Pour le traitement du reste de la pollution, trois solutions ont été étudiées : l'excavation, le bioventing et le traitement thermique. C'est le traitement par désorption thermique qui a été retenu. L'excavation est écartée du fait de contraintes techniques liées à la présence des bacs, des tuyauteries, etc. Le bioventing est écarté du fait de la faible perméabilité ($3,5 \cdot 10^{-4}$ m/s) de la partie superficielle du terrain (3-4 premiers mètres). Une analyse des risques résiduels prédictive a été réalisée en considérant les seuils de 1500 mg/kg pour les HCT de fraction C10-C40 pour 97 % des terres imprégnées et 2500 mg/kg pour 3 % seulement et en considérant le seuil de 500 mg/kg MS pour les HCT les plus volatiles de fraction C5-C10.

Sur la base des documents fournis et notamment du plan de gestion et de l'ARR prédictive, un arrêté préfectoral complémentaire n° 2011-147-0023 du 27 mai 2011 a prescrit les objectifs à atteindre en matière de dépollution et le suivi à mettre en place. Cet arrêté a été suspendu par ordonnance du Tribunal Administratif de Grenoble le 28 novembre 2011 suite aux résultats d'une étude géotechnique qui montrent l'impossibilité de mettre en œuvre la solution de désorption thermique prévue.

Par conséquent, un nouvel arrêté préfectoral (AP n° 2012-0079 du 19 mars 2012) a prescrit la réalisation de sondages complémentaires dans le but d'évaluer l'évolution de la pollution.

Des sondages complémentaires ont été réalisés en juillet 2012, ainsi qu'une EQRS et un bilan coût-avantages qui a statué finalement pour un traitement in-situ par bioventing.

L'arrêté préfectoral n° 2014-276-0025 du 03 octobre 2014 prescrit désormais les objectifs à atteindre en matière de dépollution et le suivi à mettre en place. Les objectifs de dépollution restent identiques à ceux définis pour la désorption thermique : 1500 mg/kg pour la fraction en HCT C10-C40 et 500 mg/kg pour la fraction HCT C5-C10.

La société SANEXEN a réalisé un pilote de bioventing, évalué par DEKRA. L'essai pilote a débuté le 07/07/2016 et s'est terminé le 14/12/2016. Un diagnostic de sols de la zone du pilote avait été réalisé avant le début de l'essai et un nouveau diagnostic de la zone a été réalisé à l'issue de l'essai. Les résultats montrent que le pilote a eu des effets

significatifs sur la fraction HCT C5-C10 sur les trois horizons (superficiel, intermédiaire et profond). En revanche, concernant la fraction HCT C10-40 plus lourde, le pilote a eu des effets significatifs uniquement sur l'horizon intermédiaire où le sol est plus perméable.

Une analyse critique des documents fournis et un avis sur la fiabilité et du dimensionnement du système de bioventing ont été sollicités par la DREAL auprès du BRGM.

Le BRGM a remis son avis le 19 septembre 2017. Le BRGM considère, entre autres, que les hypothèses du pilote ont été mal dimensionnées suite à une mauvaise connaissance de la géologie du terrain et confirme que l'horizon superficiel ne peut pas être traité par bioventing. Des traitements complémentaires ou alternatifs doivent être proposés. Le BRGM recommande notamment de réaliser des mesures complémentaires pour consolider les connaissances du terrain (mesures de perméabilité, piézaires, piézomètre à l'aval direct de la zone polluée) et de mettre à jour l'EQRS et le plan de gestion en conséquence.

Enjeux vis-à-vis de la pollution des sols :

Au droit des installations se situe une nappe phréatique à environ 48 m de profondeur. Cette nappe a une vitesse d'écoulement de l'ordre de 3 m/jour et se dirige en direction de l'Ouest/Sud-Ouest. La migration des polluants vers cette nappe constitue le principal danger de dissémination. La nappe semble peu vulnérable, mais un doute existe sur l'épaisseur réelle de la couche limono-argileuse protectrice, ce qui ne permet pas d'exclure une dispersion de la pollution à la fois verticale et horizontale. En outre, la méthode de réalisation et l'absence de rebouchage de certains forages semblent avoir contribué à créer des voies de migration potentielles de la pollution. En effet, les sondages réalisés au fil des années depuis la pollution accidentelle montrent une extension verticale de la pollution.

2. CONSTATS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Les principaux constats effectués lors de la visite d'inspection du 29 octobre 2018 sont les suivants :

- **Travaux de dépollution**

Interrogé sur les suites données au pilote de bioventing et sur la recherche de solutions alternatives pour traiter la couche superficielle des sols, l'exploitant a indiqué qu'il attendait la réception du rapport du BRGM pour se positionner. Le rapport du BRGM a été transmis par courrier électronique à l'exploitant le 25 octobre 2018.

Cependant, l'exploitant a également indiqué en inspection avoir fait excaver des hot-spots situés dans le pipeway principal sur une profondeur d'environ 1 mètre au cours de l'été 2018. La quantité de terres excavées représenterait 334 tonnes. En outre, l'exploitant a indiqué avoir fait procéder en août 2018 à une biostimulation de la couche superficielle par brassage et injection de bactéries par la société VALGO. Ce procédé a conduit à réaliser un brassage des terres à intervalles d'environ 15 jours. De ce fait, la géomembrane visant à éviter la migration des polluants par infiltration dans les sols par les eaux de pluie a été retirée depuis cette date. Cette géomembrane n'était toujours pas remise en place lors de la présente visite alors que les opérations de brassage sont achevées.

Non-conformité n°1 : La surface impactée par le panache de pollution n'est pas protégée des eaux de pluies contrairement aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral n° 2014-276-0025 du 03 octobre 2014. Cette non-conformité est de nature à favoriser la migration verticale de la pollution.

Délai de mise en conformité : 15 jours.

Remarque n°1 : Si le traitement par biostimulation apparaît comme une bonne initiative pour trouver une solution alternative au venting pour traiter la couche superficielle, il apparaît quand même nécessaire que l'exploitant évalue l'impact de la géomembrane sur la biostimulation (modification des conditions aérobies).

Lors de la visite sur le terrain, l'exploitant a présenté la zone où ont été réalisées les excavations de terres et la biostimulation. Cette zone est située dans le pipeway principal. Lors de la visite, il y avait environ 10 à 20 cm d'eau dans le pipeway principal en raison des conditions météorologiques pluvieuses de cette journée.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter lors de la visite le dossier technique initial correspondant aux opérations d'excavation et de biostimulation prévues, ni le dossier final présentant les résultats des opérations réalisées.

L'exploitant a indiqué qu'il n'était pas prévu d'autres travaux de dépollution à ce stade.

Remarque n°2 : L'exploitant transmettra à l'inspection le dossier technique initial correspondant aux opérations d'excavation et de biostimulation prévues, ainsi que le dossier final présentant les opérations effectivement réalisées avec le bilan de ces traitements en matière de dépollution (quantité de polluants extraite, résultats d'efficacité de la biostimulation, etc.). Le dossier final devra préciser également où ont été envoyées les terres polluées excavées et fournir les justificatifs ad hoc (BSD).

Délai : fin décembre 2018

Il est rappelé à l'exploitant qu'il convient qu'il informe, en amont et au fil de l'eau, l'inspection des actions menées. L'exploitant a indiqué qu'une information avait été faite en réunion en juillet 2017. Il convient cependant de formaliser officiellement les travaux avant leur démarrage.

- **Surveillance des eaux souterraines**

Par courrier électronique du 25/10/2018, l'exploitant a transmis à l'inspection les résultats d'autosurveillance de la qualité des eaux souterraines depuis 2016. Ces résultats ne mettent pas en évidence d'atteinte de la nappe par la pollution aux hydrocarbures sur les piézomètres situés en aval hydraulique de la zone de la pollution accidentelle.

Ces résultats mettent également en évidence que, depuis la fin de l'essai pilote de bioventing en décembre 2016, seules deux campagnes de prélèvements ont été réalisées en 2017 (en septembre et décembre) et une seule campagne a été réalisée en 2018 (en septembre).

Non-conformité n°2 : La surveillance des eaux souterraines n'est pas réalisée trimestriellement sur les paramètres HCT C10-C40, HCT C5-C10, BTEX, TPH et HAP depuis la fin de l'essai pilote de bioventing contrairement aux dispositions de l'article 3.7 de l'arrêté préfectoral n° 2014-276-0025 du 03 octobre 2014. Par ailleurs, il est rappelé que l'arrêté préfectoral impose une surveillance mensuelle lors des opérations de traitement. L'exploitant veillera à transmettre au fil de l'eau les résultats des mesures piézométriques.

Délai : dès réception des résultats

L'exploitant a indiqué qu'il considérait qu'il n'était plus en phase de dépollution et qu'en conséquence, selon lui, les fréquences d'autosurveillance prescrites à l'article 3.7 susvisé ne s'appliqueraient plus. Considérant que les objectifs de dépollution des sols ne sont toujours pas atteints, l'inspection des installations classées s'étonne que l'exploitant se permette d'interpréter à sa faveur les prescriptions qui lui sont imposées et de surcroît de manière erronée. Aussi, il lui ait rappelé qu'il est tenu de respecter les fréquences d'autosurveillance fixées par l'article 3.7 de l'arrêté préfectoral du 03 octobre 2014 et de veiller à transmettre les résultats à l'inspection tous les trimestres.

L'exploitant a indiqué qu'une surveillance piézométrique trimestrielle est néanmoins réalisée sur l'ensemble de la plateforme de Vilette-de-Vienne sur le paramètre HCT.

Remarque n°3 : L'exploitant transmettra à l'inspection les résultats d'autosurveillance de la qualité des eaux souterraines en HCT menée sur la plateforme pour les années 2017 et 2018.

Délai : 1 mois

• **Poursuite des opérations de dépollution et de surveillance de la nappe**

Remarque n°4 : L'exploitant devra se positionner sur les suites qu'il compte donner au rapport du BRGM et particulièrement sur ses recommandations. Sur cette base et au regard des différentes investigations menées, des résultats du pilote de bioventing et des autres opérations de traitement réalisées, il présentera une mise à jour de son plan de gestion des sols pollués.

Délai : 3 mois

Une réunion sera organisée en janvier 2019 au cours de laquelle l'exploitant devra proposer les actions qu'il entend mener pour répondre aux conclusions des experts du BRGM.

Suites données par l'inspection





- Observations ou non conformités à traiter par courrier
- Proposition de suites administratives (APMD, amende administrative, consignation, etc.)
- Proposition de renforcement, modification ou mise à jour des prescriptions
- Autre(s) :

Synthèse des suites :

Cette visite a conduit à relever deux non-conformités et à formuler quatre remarques.

L'exploitant devra fournir, sous un délai d'un mois, les éléments permettant de justifier de la mise en œuvre des actions correctives nécessaires pour corriger les écarts constatés ou répondre aux remarques formulées.

Conformément à l'article L.514-5 du code de l'environnement, une copie du présent rapport est transmise simultanément à l'exploitant.

Rédacteurs		Vérificateur	Approbateur
L'inspectrice de l'environnement	L'inspectrice de l'environnement	Samuel GIRAUD	27 NOV. 2018
			
Carole BESSON	Claire-Marie N'GUESSAN		Gérard CARTAILLAC