

Unité départementale du Rhône
63, avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 01/12/2022

Contexte et constats

Publication éventuelle sur **GÉORISQUES**

SASCA

Aéroport Lyon Saint-Exupéry
BP 116
69124 COLOMBIER-SAUGNIEU

Références : UDR-CRT-22-224

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 01/12/22 dans l'établissement SASCA implanté à Colombier-Saugnieu. L'inspection a été annoncée le 21/11/22. Cette partie « Contexte et constats » est éventuellement publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La société SASCA (Société d'Avitaillement et de Stockage de Carburants Aviation) est autorisée par arrêté préfectoral du 07/12/1994 modifié à exploiter un dépôt pétrolier pour l'avitaillement des avions de l'aéroport Saint Exupéry. Elle a déposé le 8 septembre 2022 une déclaration de changement d'exploitant au profit de la société Stockage Carburant Aviation Lyon (SCAL) qui est en cours de traitement.

La visite d'inspection objet du présent rapport avait notamment pour objectif, d'aborder les modifications de l'établissement, portées à la connaissance du préfet le 15 juillet 2022.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- **SASCA**
Aéroport Lyon Saint-Exupéry
BP 116
69124 COLOMBIER-SAUGNIEU
- Code AIOT dans GUN : 0006104127
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Risque d'incendie dans les caniveaux
- Volume de rétention des stockages
- Surface des événements des réservoirs de stockage
- Pollution des sols et des eaux souterraines

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite
- la prescription contrôlée
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées
 - les observations éventuelles
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous)
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe les types de suites suivants :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « sans suite administrative » incluant des constats de non conformité et des observations.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

Néant.

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
Risque d'incendie dans les caniveaux	Code de l'environnement, Article R. 181-46	Voir observations dans la fiche de constat
Volume de rétention des stockages	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, Article 20	Voir observations dans la fiche de constat
Surface des événements des réservoirs de stockage	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, Article 20	
Pollution des sols et des eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 10/10/2022, Article 5	Voir observations dans la fiche de constat

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Cette visite a permis d'établir que :

- Le porter à connaissance du préfet du 15 juillet 2022, nécessite des modélisations des effets thermiques en cas d'incendie des fosses situées entre les caniveaux et les pompes, afin de statuer sur leur impact sur les risques accidentels engendrés par l'établissement ;
- la suppression des phénomènes dangereux de pressurisation des réservoirs de stockage nécessite des justifications complémentaires en termes d'hypothèses de calcul et de conception des réservoirs.

2-4) Fiches de constats

Point de contrôle 1 : Risque d'incendie dans les caniveaux

Référence réglementaire : Code de l'environnement, Article R. 181-46
Thème(s) : Risque d'incendie dans les caniveaux
Prescription contrôlée : <i>« Est regardée comme substantielle, au sens de l'article L. 181-14, la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :</i> <i>1° En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2 ;</i> <i>2° Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement ;</i> <i>3° Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.</i> <i>La délivrance d'une nouvelle autorisation environnementale est soumise aux mêmes formalités que l'autorisation initiale.</i> <i>II. Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.</i> <i>S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par les articles R. 181-18, R. 181-19, R. 181-21 à R. 181-32 et R. 181-33-1 que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires et, le cas échéant, à une consultation du public dans les conditions de l'article L. 123-19-2 ou, lorsqu'il est fait application du III de l'article L. 122-1-1, de l'article L. 123-19, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues à l'article R. 181-45. »</i>
Constats : Deux caniveaux vont accueillir des canalisations reliant les pomperies respectives, à l'aire de chargement et à l'aire de dépotage. En ce qui concerne l'aire de dépotage, la plupart des travaux sont terminés. En ce qui concerne le chargement, le génie civil sera terminé fin décembre et les tuyauteries devraient être terminées fin février. Le point bas des caniveaux sera équipé d'un détecteur d'hydrocarbures liquides. A l'occasion des travaux de passage des canalisations dans des caniveaux, un automate de sécurité sera mis en service d'ici fin décembre 2022. La programmation de cet automate pouvant encore être adaptée à ce stade du projet, il a été convenu au cours de la visite, des principes de sécurité suivants. En cas de détection d'hydrocarbures dans un caniveau : <ul style="list-style-type: none">• les vannes automatiques situées sur les canalisations traversant le caniveau seront automatiquement fermées et leur ouverture sera interdite ;• les pompes situées sur les canalisations traversant le caniveau seront arrêtées et leur démarrage sera interdit. La détection d'hydrocarbures liquides sera retransmise au bureau du chef de piste, dans lequel une personne est présente 24h/24. En cas de travaux dans les caniveaux nécessitant le retrait des dalles de béton qui le recouvre, il a été convenu avec l'exploitant que des moyens d'extinction seront tenus à disposition et une personne formée à la manipulation des moyens d'extinction devra être présente dans le périmètre du dépôt. Les exigences des deux précédents alinéas seront prescrites par l'arrêté préfectoral complémentaire qui prendra acte du porter à connaissance du préfet du 15 juillet 2022 A l'occasion de la visite du site, l'inspection a constaté que si les caniveaux sont bien recouverts de dalles de béton, entravant les effets thermiques en cas d'incendie, les fosses reliant les caniveaux aux pomperies ne sont en revanche pas recouvertes de dalles béton. Les scénarii d'incendie de ces fosses n'ont pas été modélisés, dans le porter à connaissance du préfet du 15 juillet 2022. Afin de s'assurer que ces scénarii n'ont pas d'effets à l'extérieur de l'établissement et qu'ils n'augmentent pas la probabilité d'occurrence des autres scénarii d'accidents de l'établissement par effet domino, il convient que l'exploitant communique à l'inspection, une modélisation des effets thermiques en cas d'incendie des deux fosses susmentionnées.
Type de suites proposées :

Observation :

Transmettre sous deux semaines, les modélisations des effets thermiques en cas d'incendie des fosses situées entre les caniveaux accueillant les canalisations et les pompes. Ces modélisations devront être accompagnées d'une interprétation de leurs résultats, en termes d'effets thermiques internes (dominos) et externes. En cas d'effets dominos ou externes, la gravité et la probabilité devront être évaluées.

Point de contrôle 2 : Volume de rétention des stockages

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, Article 20

Thème(s) : Volume de rétention des stockages

Prescription contrôlée :

« L 20-1. A chaque réservoir ou groupe de réservoirs est associée une capacité de rétention dont la capacité utile est au moins égale à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir associé ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.»

Constats :

A la lecture du porter à connaissance du 15 juillet 2022, il apparaissait que le réservoir de stockage n°7 présentait un volume de 1220 m³ et qu'il était implanté dans le compartiment A de la rétention Nord d'un volume de 390 m³.

L'exploitant a précisé que le volume utile du réservoir n°7 est de 1172 m³. Cette capacité maximale de stockage est assurée par un niveau très haut implanté sur le réservoir, qui stoppe le remplissage du réservoir en fermant la vanne automatique de remplissage et en arrêtant la pompe de transfert.

En ce qui concerne le volume de la rétention, l'exploitant indique que le compartiment A de la rétention Nord dispose d'un déversoir, qui permet le déversement dans les autres cuvettes du dépôt, représentant un volume total de 1179 m³. Ainsi, la capacité de rétention du dépôt respecte les prescriptions de l'article 20 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010.

Type de suites proposées : Aucune

Point de contrôle 3 : Surface des événements des réservoirs de stockage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, Article 15 et Annexe 1

Thème(s) : Surface des événements des réservoirs de stockage

Prescription contrôlée :

« Les réservoirs à toit fixe et les réservoirs à écran flottant sont munis d'un dispositif de respiration limitant, en fonctionnement normal, les pressions ou dépressions aux valeurs prévues lors de la construction et reprises dans le dossier de suivi du réservoir prévu à l'article 28 du présent arrêté.

Lorsque les zones de dangers graves pour la vie humaine, par effets directs ou indirects, liées à un phénomène dangereux de pressurisation de réservoir sortent des limites du site, l'exploitant met en place des événements dont la surface cumulée S_e est au moins égale à celle calculée selon la formule donnée en annexe 1.... »

Constats :

Dans l'annexe J du rapport LYO-RAP-1708604B, l'exploitant a calculé afin de répondre à l'article 15 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010, la surface minimale des événements des réservoirs de stockage, suivant la formule de calcul précisée à l'annexe 1 de cet arrêté. Il a ensuite confronté dans le tableau suivant, les surfaces minimales obtenues par ce calcul, aux surfaces réelles des réservoirs de stockage :

N° tank	Product	Surface réelle des événements (m2)	Surface nécessaire des événements pour évacuer la surpression (m2)
1	GNR	0,016	0,011
2	jet kerosene	0,016	0,008
5	jet kerosene	0,063	0,039
6	jet kerosene	0,063	0,039
7	jet kerosene	0,063	0,054

Selon cette étude et sa synthèse figurant dans le tableau supra, les événements sont correctement dimensionnés, par conséquent les phénomènes dangereux de pressurisation des réservoirs de stockage peuvent être exclus, car physiquement impossibles.

Cependant, l'examen du calcul de dimensionnement des événements suscite plusieurs questions de l'inspection, concernant certains paramètres qui ont été retenus sans les justifier :

- Cd coefficient aérodynamique de l'événement variant entre 0,6 et 1 selon l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010. La valeur de 1 a été retenue, celle-ci minimise le résultat obtenu ;
- Δp à évacuer de 0,25 bar.

Par ailleurs, les surfaces réelles d'événements ne peuvent pas être vérifiées, malgré la transmission par l'exploitant suite à l'inspection de documentations techniques relatives aux réservoirs.

Type de suites proposées :

Observation :

Transmettre sous un mois à l'inspection :

- La justification des paramètres suivants, retenus pour le calcul du dimensionnement des événements des réservoirs de stockage :
 - Cd coefficient aérodynamique de l'événement de 1 ;
 - Δp à évacuer de 0,25 bar.
- L'origine des paramètres suivants :
 - Hv : chaleur de vaporisation en joules par gramme ;
 - M : masse molaire moyenne de la phase gazeuse évacuée en grammes par mole ;
 - T : température d'ébullition du liquide inflammable en Kelvin.
- Les éléments techniques (plans, fiches techniques, etc...) aboutissant au calcul de la surface réelle des événements des réservoirs de stockage.

Point de contrôle 4 : Pollution des sols et des eaux souterraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 10/10/2022, Article 5

Thème(s) : Pollution des sols et des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

« Le dispositif de dépollution du site comprend :

- un confinement hydraulique par pompage au droit de la zone impactée pour éviter la migration des HC dissous hors du site,
- un traitement des eaux pompées,
- un écrémage (passif ou manuel) des ouvrages présentant ponctuellement une épaisseur significative d'hydrocarbures sous forme de phase libre.

La surveillance est bimensuelle et est effectuée sur le réseau suivant :

A l'intérieur du site SASCA :

- PZ110 et PZ111 (amont hydraulique proche)
- PZ108 et PZ101a (aval hydraulique proche)
- PZ102 et PZ103 (aval hydraulique éloigné)

Hors site SASCA :

- Puits Planaise et puits Bouvarets (aval hydraulique), puits privés,
- PZ6 (amont du site)

Les paramètres recherchés sont :

- HC C5-C10
- HC C10-C40
- BTEX (puits Planaise et Bouvarets)
- HAP (puits Planaise et Bouvarets)

Le niveau statique et l'épaisseur éventuelle de flottant sont mesurés.»

Constats :

La mise en œuvre de ce dispositif fait suite à une fuite d'environ 270 m³ de JET A1 décelée en août 2005, sur une canalisation enterrée reliant les cuves de stockage au poste de chargement « camion ». Des travaux de dépollution ont débuté en août 2005. Ils ont consisté en :

- Le traitement par venting de la zone insaturée au droit de 7 aiguilles, d'août 2005 à novembre 2007 ;
- Le confinement hydraulique des HC dissous au droit des ouvrages P1, puis Pz107, puis Pz106 depuis août 2005 ;
- L'écémage automatisé des phases flottantes de JET A1 au droit des ouvrages Pz101a, Pz105, Pz109, Pz107 et P1 d'août 2005 à juillet 2014.

En raison de l'amélioration de la qualité des sols et de la nappe, le dispositif de traitement mis en place initialement a été progressivement allégé et comprend depuis août 2014 :

- Un confinement hydraulique de la nappe au droit du puits Pz106 ;
- Un dispositif de traitement des eaux pompées ;
- Un écémage passif ou manuel des hydrocarbures au droit des puits présentant ponctuellement une épaisseur significative de phase libre d'hydrocarbures (P1, Pz105, Pz108 et Pz109).

L'exploitant a remis en séance un rapport de suivi des eaux souterraines établi par un organisme spécialisé (SERPOL), portant sur la période allant de juillet à septembre 2022. En revanche, les annexes n'ont pas été communiquées. Ce rapport présente pour cette période :

- L'état d'avancement du suivi du traitement des eaux souterraines et de l'écémage des hydrocarbures flottants ;
- Le suivi de la qualité des eaux souterraines et des teneurs en hydrocarbures volatils au droit des ouvrages de surveillance du site ;
- Les diverses maintenances et modifications réalisées sur l'unité de traitement et les ouvrages du réseau de surveillance.

Le confinement hydraulique du site est assuré par le pompage à un débit d'environ 2 m³/h au droit du puits Pz106. Ce dispositif permet :

- La création d'un cône de rabattement (point bas de fixation) assurant un confinement hydraulique ;
- Le traitement de la pollution dissoute en hydrocarbures dans les eaux souterraines.

Compte tenu des faibles teneurs analysées au droit du puits de confinement Pz106 depuis juillet 2011, le système de traitement initial (séparateur et filtre à charbon actif) a été démantelé le 28 juillet 2014. Depuis cette date, les eaux issues du pompage en Pz106 passent par un hydrocyclone (récupération des sables fins pompés), puis sur un débourbeur – séparateur – coalesceur d'hydrocarbures.

Compte tenu des très faibles quantités de JET A1 écémées depuis juillet 2013, le dispositif d'écémage automatique a été démantelé le 28 juillet 2014. Depuis cette date, les phases flottantes de JET A1 mesurées au droit de piézomètres (notamment Pz101a, Pz105, Pz108 et Pz109) sont écémées avec des écémers passifs jetables. La campagne du 3^{ème} trimestre 2022, fait apparaître :

- Une diminution de l'épaisseur de phase flottante au droit de Pz101a (film millimétrique excepté le suivi du 16/09/2022 où 2,2 cm ont été mesurés), corrélée avec une augmentation du niveau de la nappe ;
- La récupération de 11,5 kg de JET A1 en phase libre (puits P1, Pz105, Pz109, et Pz101a) par l'intermédiaire d'écémers jetables.

Au total, depuis le début du traitement en août 2005, 27 915 kg de JET A1 ont été récupérés.

La surveillance de la qualité des eaux souterraines est assurée à une fréquence bimensuelle (au droit du site, ouvrage en traitement et ouvrages en aval éloigné) et trimestrielle (ouvrages au droit du site, puits privés et piézomètre hors site). La campagne du 3^{ème} trimestre 2022, fait apparaître :

- L'absence d'anomalie au droit du site et la présence légère de phase libre d'hydrocarbures au droit

- de Pz101a et Pz105 ;
- L'absence d'anomalie en aval hydraulique Est et Ouest sur site (Pz103 et Pz102) ;
- L'absence d'anomalie en aval hydraulique éloigné hors site (puits Planaise et Bouvarets).

Type de suites proposées :

Observation :

Transmettre sous un mois, les annexes 4, 8, 10 et 12 (en version informatique) du rapport de suivi du traitement des eaux souterraines de juillet à septembre 2022.