

Unité départementale Pyrénées Atlantiques  
Cité Administrative  
Rue Pierre Bonnard  
CS 87564 - 64075 PAU Cedex

Pau, le 01/07/2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 07/06/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



#### **VERMILION REP S.A.S.**

Route départementale 104  
64330 ST JEAN POUUDGE

Références :DREAL/2022D/3818

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/06/2022 dans l'établissement VERMILION REP S.A.S. implanté Route départementale 104 64330 ST JEAN POUUDGE. L'inspection a été annoncée le 16/05/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- VERMILION REP S.A.S.
- Route départementale 104 64330 ST JEAN POUUDGE
- Code AIOT dans GUN : 0005202525
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- Non IED - MTD

La Société Vermilion Rep a repris en janvier 2012 l'exploitation des installations de traitement et de stockage de pétrole brut du « Centre de Production Vic-Bilh ». Le site, exploité précédemment par Total E&P France, est réglementé par les arrêtés préfectoraux d'autorisation n°85/IC/123 du 4 juillet 1985 et n°88/IC/085 du 11 avril 1988 et plus récemment, par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2525/2016/13 du 14 mars 2016 avec l'entrée en vigueur de la directive Seveso III en juin 2015 et l'arrêté préfectoral complémentaire n°2524-2525/2019/067 du 8 août 2019 qui fait suite à l'instruction de l'Étude de dangers. Une grande partie des installations de l'établissement est réglementée par le code minier et l'arrêté préfectoral « Mines » du 24 février 2015 (puits d'extraction, réseaux de collectes, installations de séparation de l'huile, unité de traitement du gaz,

installation de récupération et de réinjection de l'eau de gisement en particulier).

Avec l'entrée en vigueur de la nomenclature « Seveso III », le classement de l'établissement a évolué. L'arrêté préfectoral du 14 mars 2016 acte le nouveau classement et le désormais statut « Seveso seuil haut » du site. Selon cet arrêté, les installations relèvent des rubriques suivantes :

- Rubrique 4511-1 – Présence d'une quantité supérieure à 500 t de substances « Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2 »
  - Rubrique 1434-2 – Installations de remplissage ou de distribution de liquides inflammables
- L'établissement est classé « Seveso seuil haut » par dépassement direct du seuil pour la rubrique 4511 (relative au stockage de pétrole brut).

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Plan de modernisation des installations industrielles (PM2I) appliqué au réservoir TA701

## **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 trois types de suites :

- « 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
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

## 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Choix d'un guide professionnel	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2	/	Sans objet
Réservoirs – revêtement interne anti-corrosion	Arrêté Ministériel du 03/10/2011, article 9	/	Sans objet
Réservoirs – programme d'inspection	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29	/	Sans objet
Réservoirs – visite de routine	Guide DT94, §6.1	/	Sans objet
Réservoirs – contenu plan d'inspection – inspections externes détaillées	Guide DT94, §6.2	/	Sans objet
Réservoir – suites aux défauts relevés lors de la visite externe détaillée	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-5	/	Sans objet
Réservoirs – contenu des inspections hors exploitation	Guide DT94, §6.3	/	Sans objet
Méthodologie rbi – calcul de la criticité pour chaque partie du réservoir	Guide DT94, §5.2	/	Sans objet
Méthodologie RBI – méthode de calcul de la durée de vie résiduelle	Guide DT94, §5.3	/	Sans objet
Durée de vie résiduelle du fond du réservoir sur les pertes d'épaisseur	Guide DT94, §5.3, §5.4 et §5.5	/	Sans objet
Durée de vie résiduelle de la robe du réservoir sur les pertes d'épaisseur	Guide DT94, §5.3, §5.4 et §5.5	/	Sans objet
Durée de vie résiduelle du toit du réservoir sur les mesures d'épaisseur	Guide DT94, §5.3, §5.4 et §5.5	/	Sans objet

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

Le contrôle a porté sur l'application du Plan de Modernisation des Installations Industrielles (PM2I) sur le réservoir TA701 (1400 mètres cubes de pétrole brut). VERMILION a notamment présenté l'application d'une méthodologie RBI, permettant de ne pas retenir les fréquences forfaitaires décennales pour les inspections hors exploitation. Les contrôles de VERMILION concluent que le réservoir est apte au service et il n'a pas été mis en évidence de non-conformités par l'inspection des installations classées. Quelques observations ont été formulées, VERMILION devra en tenir compte afin de maintenir la conformité des installations.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Choix d'un guide professionnel

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Lorsqu'un guide professionnel portant sur le contenu détaillé des différentes inspections est reconnu par le ministre chargé du développement durable, l'exploitant le met en œuvre sauf s'il justifie le recours à des pratiques différentes.
<b>Constats :</b> Le contrôle de l'application du plan de modernisation des installations industrielles (PM2I) a porté sur le réservoir de stockage TA701, d'un volume de 1400 m <sup>3</sup> et stockant du pétrole brut.  L'exploitant a indiqué qu'il retenait l'application du guide DT94 (Guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux, version d'octobre 2011) et avait choisi d'appliquer le référentiel EEMUA 159 pour la maintenance et l'inspection de ce réservoir pour en prévenir le vieillissement.  Le contenu du guide DT94, avec des contrôles effectués selon l'EEMUA 159, est donc opposable à l'exploitant pour l'application des dispositions visées aux articles 28 et 29 de l'arrêté du 3 octobre 2010.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Réservoirs – revêtement interne anti-corrosion

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2011, article 9
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Les réservoirs contenant du pétrole brut font l'objet d'un revêtement interne anti-corrosion sur le fond et sur une hauteur de robe de 0,6 mètre à partir du fond.
<b>Constats :</b> L'exploitant a pu justifier de l'application d'un revêtement époxy sur la totalité du fond et sur la première virole (hauteur de 2 mètres) du réservoir TA701 par la société EPRI entre le 24 septembre 2012 et le 6 octobre 2012. Les justifications de la qualification du personnel pour l'application de peinture anti-corrosion de la société (qualification ACQPA 2) ont pu être présentées.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Réservoirs – programme d’inspection**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Tout réservoir d'une capacité équivalente de plus de 10 mètres cubes fait l'objet d'un plan d'inspection définissant la nature, l'étendue et la périodicité des contrôles à réaliser en fonction des produits contenus et du matériau de construction du réservoir et tenant compte des conditions d'exploitation, de maintenance et d'environnement. Ce plan comprend : <ul style="list-style-type: none"><li>— des visites de routine ;</li><li>— des inspections externes détaillées ;</li><li>— des inspections hors exploitation détaillées pour les réservoirs de capacité équivalente de plus de 100 mètres cubes.</li></ul> L'intervalle entre deux visites de routine n'excède pas un an. Les inspections externes détaillées sont réalisées au moins tous les cinq ans, sauf si une visite de routine réalisée entre-temps a permis d'identifier une anomalie. Les inspections hors exploitation détaillées sont réalisées aussi souvent que nécessaire et au moins tous les dix ans, sauf si les résultats des dernières inspections permettent d'évaluer la criticité du réservoir à un niveau permettant de reporter l'échéance dans des conditions prévues par un guide professionnel reconnu par le ministère chargé du développement durable.
<b>Constats :</b> Le programme de surveillance, définissant les dates des dernières inspections et les dates prévues pour les prochaines inspections, mentionne que la dernière inspection externe en exploitation du bac TA701 date du 16 février 2022. La visite de routine précédent cette inspection a été réalisée le 31 août 2021.  Le programme de surveillance de l'exploitant indique que la dernière inspection hors exploitation détaillée date du 1er mars 2012.  Les derniers contrôles d'épaisseur du fond, qui font partie des contrôles indispensables à la réalisation des inspections hors exploitation détaillées (telle que définie au paragraphe 6.3 du guide DT94), dont l'exploitant a pu justifier de la réalisation, ont été effectués en réalité en avril 2010. Seuls des contrôles visuels ont été effectués en 2012.  L'exploitant a présenté une méthodologie RBI (risk based inspection : inspection basée sur la criticité) concluant que la programmation de la prochaine inspection hors exploitation détaillée pouvait être reportée jusqu'à la date prévue pour la prochaine inspection hors exploitation détaillée (13 mars 2027) sur la base de l'application du guide DT94, qui est le guide professionnel reconnu par le ministère chargé du développement durable permettant de reporter la fréquence décennale de l'inspection hors exploitation détaillée jusqu'à 20 ans sous réserve de conditions qu'il précise.  L'évaluation de la conformité de la méthodologie RBI est détaillée dans d'autres points de contrôle.
<b>Observations :</b> L'exploitant doit corriger son programme de surveillance qui est erroné concernant la date de la dernière inspection hors exploitation détaillée du réservoir TA701. La date des derniers scans du fond, qui est un des contrôles obligatoires pour les inspections hors exploitation, datant d'avril 2010, la date de dernière inspection hors exploitation ne peut être considérée comme postérieure à avril 2010.  Il doit donc être considéré que la dernière inspection hors exploitation a été réalisée il y a plus de 12 ans.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### Nom du point de contrôle : Réservoirs – visite de routine

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §6.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> La visite de routine a pour but de constater le bon état général du réservoir et de son environnement ainsi que les signes extérieurs liés aux modes de dégradation possible.
<b>Constats :</b> La dernière visite de routine du réservoir TA701 a fait l'objet d'un contrôle avec une fiche reprenant les points essentiels du modèle disponible en annexe 4 du guide DT94. Les conclusions permettent de s'assurer de l'absence de signes susceptibles de remettre en cause l'aptitude au service du réservoir.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### Nom du point de contrôle : Réservoirs – contenu plan d'inspection – inspections externes détaillées

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §6.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> La visite externe détaillée comprend a minima: <ul style="list-style-type: none"><li>- une revue des visites de routine;</li><li>- une inspection visuelle externe approfondie des éléments constitutifs du réservoir et de ses accessoires ;</li><li>- une inspection visuelle de l'assise;</li><li>- une inspection de la soudure robe fond;</li><li>- un contrôle de l'épaisseur de la robe, notamment près du fond;</li><li>- une vérification des déformations géométriques éventuelles du réservoir et notamment de la verticalité, de la déformation de la robe et de la présence de tassements;</li><li>- l'inspection des ancrages si le réservoir en est pourvu ;</li><li>- des investigations complémentaires concernant les défauts révélés par l'inspection visuelle s'il y a lieu.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'ensemble des éléments exigés par la réglementation sont bien repris dans le compte-rendu d'inspection externe en exploitation du réservoir TA701 effectuée le 16 février 2022. Il est statué sur l'acceptabilité des défauts sur chaque critère et il est conclu que le réservoir est apte au service.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Réservoir – suites aux défauts relevés lors de la visite externe détaillée

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Les écarts constatés lors des inspections sont consignés par écrit et transmis aux personnes compétentes pour analyse et décision d'éventuelles actions correctives.
<b>Constats :</b> Les écarts relevés lors de l'inspection externe détaillée du réservoir TA701 de février 2022 ont été analysés à l'issue de la visite et ont été classés en « à planifier » ou à réaliser sur opportunité.  Il a été vérifié par sondage que les travaux de réparation des écarts « à planifier » ont été enregistrés dans la base GMAO de Vermilion. Il a été vérifié également, au regard d'une nouvelle consigne d'exploitation du bac TA701, que la recommandation faite par l'organisme de contrôle concernant le volume minimal à maintenir dans le bac pour maintenir la stabilité de la robe en cas de prévisions de vents supérieurs à 150 km/h a bien été prise en compte.  Un changement de boulon dans le mauvais acier (identifié susceptible de créer un point de corrosion galvanique) qui était à l'origine planifié au mois d'avril a été requalifié comme « à réaliser sur opportunité », du fait de l'impossibilité d'intervention en sécurité sans mise à disposition d'une nacelle.  Parmi les autres désordres non corrigés à réaliser sur opportunité, il peut être noté la présence de corrosion au niveau d'une bride sur le toit et une fuite depuis le ciel gazeux du toit sur un joint du clapet de limitation des surpressions implanté sur le toit. Des points spécifiques de contrôle ont été inclus dans le format qui sera utilisé dans les prochaines visites de routine concernant les corrosions et cette fuite. L'inspection a pu s'approcher à proximité directe du joint mentionné comme fuyard et la fuite peut être qualifiée de faible car l'inspection des installations classées n'a pas été en mesure de caractériser avec certitude au visuel et à l'odeur que ce joint est fuyard. L'exploitant a présenté des explications, selon lesquelles la norme ISO 28300 (ventilation des réservoirs de stockage de produits pétroliers à pression atmosphérique et à basse pression) tolère des débits de fuite en marche normale, et des éléments qualitatifs laissant supposer que la fuite au niveau de ce joint était dans les seuils de tolérance, sans pouvoir toutefois le démontrer par une évaluation quantitative, complexe à mettre en œuvre.  L'inspection a également relevé des défauts de revêtements sur les lignes de blanketting, notamment au niveau du toit du bac.
<b>Observations :</b> Il est demandé à VERMILION de prévoir lors des prochaines visites de routine des points de contrôle spécifiques à la surveillance de la corrosion des boulons dans le mauvais acier relevés lors de l'inspection externe détaillée de février 2022.  VERMILION a indiqué dans sa base GMAO que le joint du clapet de limitation des surpressions sera changé sur opportunité. L'exploitant a indiqué en salle que ce sera fait lors du prochain arrêt de production, devant intervenir au 1er trimestre 2023. L'inspection des installations classées considère que cet engagement est une obligation réglementaire pour l'application des prescriptions de l'article 29-5 de l'arrêté du 3 octobre 2010 et qu'elle est susceptible d'être contrôlée ultérieurement.  Concernant les lignes de blanketting, Vermilion doit vérifier l'état des tuyauteries et remédier aux défauts de revêtement constatés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Réservoirs – contenu des inspections hors exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §6.3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> L'inspection hors exploitation comprend a minima : <ul style="list-style-type: none"><li>- l'ensemble des points prévus pour l'inspection externe en exploitation détaillée;</li><li>- une inspection visuelle interne approfondie du réservoir et des accessoires internes;</li><li>- des mesures visant à déterminer l'épaisseur restante par rapport à une épaisseur minimale de calcul ou à une épaisseur de retrait, conformément d'une part à un code adapté et d'autre part la cinétique de corrosion. Ces mesures porteront a minima sur l'épaisseur du fond et de la première virole du réservoir et seront réalisées selon les méthodes adaptées selon les annexes 1 et 2 du guide DT94 ;</li><li>- le contrôle interne des soudures. Seront a minima vérifiées la soudure robe/fond et les soudures du fond situées à proximité immédiate de la robe;</li><li>- des investigations complémentaires concernant les défauts révélés par l'inspection visuelle s'il y a lieu.</li></ul> <p>En l'absence de méthodologie RBI, le niveau de contrôle de chaque élément sera de niveau A lors de la prochaine inspection sauf si le niveau de contrôle précédent de moins de dix ans était équivalent au niveau A.</p>
<b>Constats :</b> La dernière inspection hors exploitation du TA701 a été effectuée en deux étapes : <ul style="list-style-type: none"><li>- une inspection interne avec notamment des mesures d'épaisseur, des contrôles de soudures et un scan du fond effectués en avril 2010 ;</li><li>- une inspection visuelle interne approfondie et des accessoires internes et l'ensemble des points prévus pour l'inspection externe en exploitation détaillée effectués en 2012.</li></ul> <p>Concernant le contrôle des soudures du fond, le compte rendu d'inspection de la visite du 19 et 20 avril 2010 (rapport EURO PHYSICAL ACCOUSTIC CR-MI-10-03) est ambigu, dans le sens où il est annoncé en page 3 que 100% des soudures du fond sont contrôlées par magnétoscopie, et que le seul compte-rendu d'examen non destructif du rapport relatif aux soudures (M751-2201-03, compte-rendu en anglais) indique que le "subject" (objet) du contrôle non destructif est "external cornerweld" (soudure robe-fond par l'extérieur).</p> <p>L'exploitant a indiqué le jour du contrôle qu'il soupçonnait que cela était une erreur de forme (coquille) et que 100% des soudures du fond avaient bien été contrôlées. Des indices dans le compte-rendu du contrôle non destructif laissent penser qu'un contrôle par l'intérieur a bien été effectué (utilisation d'une lampe UV pour la réalisation du CND, du fait d'une luminosité insuffisante, reportée inférieure à 20 Lux). VERMILION a également fourni un devis et une facture montrant que la prestation de 100% du contrôle des soudures du réservoir TA701 a bien été facturée.</p> <p>VERMILION a envoyé par courriel du 29 juin 2022 à l'inspection des installations classées un document engageant la responsabilité de VERMILION sur le fait que le compte-rendu de CND M751-2201-03 contenu dans le rapport CR-MI-10-03 rev1 de 2010, reflète les contrôles à 100% de la soudure robe/fond (intérieure/extérieure) et de toutes les soudures de tôles intérieures.</p> <p>VERMILION a pu justifier que l'ensemble des autres contrôles exigés pour les inspections hors exploitation détaillées ont été effectués en 2010 et 2012. Il est conclu que le réservoir TA701 est apte au service.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**Nom du point de contrôle :** Méthodologie rbi – calcul de la criticité pour chaque partie du réservoir

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §5.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Comme la probabilité (vraisemblance d'une défaillance due à la dégradation) et la gravité (conséquence sur l'environnement, la santé et la sécurité) varient en fonction de la partie du réservoir concernée, l'analyse de la criticité est effectuée pour chacune des trois sections du réservoir concerné (fond et fondations, virole, toit). La criticité globale du réservoir est la criticité maximale de chacune des trois sections.
<b>Constats :</b> L'exploitant a présenté une méthodologie RBI afin de reporter la date de la prochaine inspection décennale à 2027. Ceci est une possibilité offerte par la réglementation, à condition de démontrer par l'application d'une méthodologie RBI (Risk Based Inspection : inspection basée sur la criticité) que les durées de vie résiduelle de chaque élément constituant le réservoir sont supérieures à la durée prévue avant la prochaine inspection hors exploitation.  L'exploitant a notamment coté la criticité du réservoir TA701 en cas de défaillance du toit, de la robe, du fond et des fondations du réservoirs en cas de défaillance. Les calculs de probabilité et gravité sont justifiés selon une méthodologie explicitée par l'exploitant, basée sur le code d'inspection et de maintenance EMMUA 159.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Méthodologie RBI – méthode de calcul de la durée de vie résiduelle

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §5.3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> L'analyse de la dégradation repose principalement sur les composants liés à l'intégrité, comme la corrosion des éléments métalliques ou les mesures de tassement du réservoir. Dans le cas de corrosion, l'analyse est effectuée en utilisant la vitesse de dégradation et l'épaisseur de retrait (ou surépaisseur pour dégradation/corrosion) pour s'assurer que le réservoir n'est pas remis en service avec une épaisseur inappropriée. Pour la perte d'épaisseur, la durée de vie résiduelle est calculée comme suivant : Durée de vie résiduelle (RL) = $(t_M - t_R) / \text{vitesse de dégradation}$ , où : $t_M$ : dernière épaisseur minimale mesurée $t_R$ : épaisseur de retrait L'épaisseur de retrait peut être prédéterminée ou déduite de calculs appropriés contenus dans les codes de conception et de réparation.
<b>Constats :</b> Dans la méthodologie RBI déployée par VERMILION (rapport IMRAT RT-CL-21-010 rev3), les durées de vie résiduelles sur les critères pertes d'épaisseur ont bien été définies avec la formule définie par la méthodologie RBI décrite dans le DT94.  Concernant le tassement du réservoir, le compte-rendu des contrôles géométriques du 16 février 2022 (rapport IMRAT RT-GE-22-006 Rev 1) mentionne les conclusions suivantes : - Le tassement du réservoir (aplomb du fond et affaissement différentiel) selon le code EMMUA 159 est admissible. Celui-ci est toutefois proche des valeurs admissibles. - Aucune évolution significative n'a été constatée entre les mesures réalisées en 2017 par la société Mistras et les mesures réalisées en 2022 par la société Imrat Engineering. - Aucune ouverture anticipée du réservoir n'est nécessaire pour exploiter le réservoir.
<b>Observations :</b> L'inspection des installations classées demande à VERMILION de préciser sur quels critères quantifiables il a été conclu que le tassement observé ne nécessite aucune ouverture anticipée du réservoir. Il précise le cas échéant une durée de vie résiduelle également et quel est le facteur de confiance associé. Sur ce critère tassement différentiel, VERMILION doit également justifier qu'aucun contrôle anticipé n'est à effectuer avant l'ouverture du réservoir prévue pour 2027 ou bien adapter son plan d'inspection en conséquence. Le guide DT 94 précise en effet : Guide DT94, §5.5 : « l'intervalle avant la prochaine inspection est fonction de la durée de vie résiduelle, de la criticité et du facteur de confiance. » « L'utilisation du facteur de confiance conduit à disposer d'une marge de sécurité par rapport à la durée de vie résiduelle théorique » §5.6 : « Les natures, localisations, étendues et périodicités des actions d'inspection et atténuation de la criticité (mitigation) sont définies en fonction des modes et cinétiques de dégradation ainsi que du niveau de criticité. Ces actions d'inspection et d'atténuation de la criticité (mitigation) ont pour objet de maîtriser la criticité et de garantir l'intégrité du réservoir. »  Il doit être fourni à l'inspection des installations classées les éléments techniques permettant d'apprécier l'évaluation de VERMILION par rapport à ces prescriptions du guide DT94, spécifiques à l'application d'une méthodologie RBI.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Durée de vie résiduelle du fond du réservoir sur les pertes d'épaisseur

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §5.3, §5.4 et §5.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Dans l'application de la méthodologie RBI, sauf justification particulière (modifications des conditions d'exploitation et/ou renforcement des mesures de protection) la valeur de la vitesse de dégradation retenue sera la plus pénalisante des valeurs issues des historiques de mesure.  Pour chaque section du réservoir, l'intervalle avant la prochaine inspection est fonction de la durée de vie résiduelle, de la criticité et du facteur de confiance. La prochaine date d'inspection sera la plus proche de celles des trois sections considérées. L'utilisation du facteur de confiance conduit à disposer d'une marge de sécurité par rapport à la durée de vie résiduelle théorique
<b>Constats :</b> La méthodologie RBI présentée par l'exploitant comporte bien une estimation de la durée de vie résiduelle pour le fond du réservoir TA701, sur la base des mesures d'épaisseur minimales relevées en avril 2010 et d'un facteur de confiance calculé selon la criticité du réservoir conformément au code d'inspection et de maintenance EMMUA 159.  Les prochaines mesures d'épaisseur du fond doivent s'effectuer selon les conclusions de la méthodologie RBI au plus tard 48 ans après les dernières mesures réalisées, soit avant 2058.  La date prévue pour les prochaines mesures d'épaisseur du fond par VERMILION (13 mars 2027) est cohérente avec les conclusions de la méthodologie RBI.
<b>Observations :</b> Le relevé des épaisseurs minimales du fond du bac TA701 sur le rapport CR-MI-10-03 est illisible pour certaines mesures. L'exploitant doit confirmer par écrit à l'inspection des installations classées que les mesures minimales relevées lors de cette inspection sont bien compatibles avec les hypothèses de la méthodologie RBI.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Durée de vie résiduelle de la robe du réservoir sur les pertes d'épaisseur

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §5.3, §5.4 et §5.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Dans l'application de la méthodologie RBI, sauf justification particulière (modifications des conditions d'exploitation et/ou renforcement des mesures de protection) la valeur de la vitesse de dégradation retenue sera la plus pénalisante des valeurs issues des historiques de mesure.  Pour chaque section du réservoir, l'intervalle avant la prochaine inspection est fonction de la durée de vie résiduelle, de la criticité et du facteur de confiance. La prochaine date d'inspection sera la plus proche de celles des trois sections considérées. L'utilisation du facteur de confiance conduit à disposer d'une marge de sécurité par rapport à la durée de vie résiduelle théorique
<b>Constats :</b> La méthodologie RBI présentée par l'exploitant comporte bien une estimation de la durée de vie résiduelle pour la robe du réservoir TA701, sur la base des mesures d'épaisseur minimales relevées lors de l'inspection externe en exploitation de 2022 et d'un facteur de confiance calculé selon la criticité du réservoir conformément au code d'inspection et de maintenance EMMUA 159. Le travail a été effectué pour chacune des 6 viroles constituant le réservoir.  Les prochaines mesures d'épaisseur de la robe doivent s'effectuer selon les conclusions de la méthodologie RBI au plus tard 22 ans après les dernières mesures réalisées (calculée sur la virole la plus pénalisante en termes de durée de vie résiduelle), soit avant 2044.  La date prévue pour les prochaines mesures d'épaisseur de la robe par VERMILION (13 mars 2027) est cohérente avec les conclusions de la méthodologie RBI.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Durée de vie résiduelle du toit du réservoir sur les mesures d'épaisseur

<b>Référence réglementaire :</b> Guide DT94, §5.3, §5.4 et §5.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vieillessement des installations
<b>Prescription contrôlée :</b> Dans l'application de la méthodologie RBI, sauf justification particulière (modifications des conditions d'exploitation et/ou renforcement des mesures de protection) la valeur de la vitesse de dégradation retenue sera la plus pénalisante des valeurs issues des historiques de mesure.  Pour chaque section du réservoir, l'intervalle avant la prochaine inspection est fonction de la durée de vie résiduelle, de la criticité et du facteur de confiance. La prochaine date d'inspection sera la plus proche de celles des trois sections considérées. L'utilisation du facteur de confiance conduit à disposer d'une marge de sécurité par rapport à la durée de vie résiduelle théorique
<b>Constats :</b> La méthodologie RBI présentée par l'exploitant comporte bien une estimation de la durée de vie résiduelle pour le toit du réservoir TA701, sur la base des mesures d'épaisseur minimales relevées sur les tôles de toit lors de l'inspection externe en exploitation de 2022 et d'un facteur de confiance calculé selon la criticité du réservoir conformément au code d'inspection et de maintenance EMMUA 159.  Les prochaines mesures d'épaisseur du toit doivent s'effectuer selon les conclusions de la méthodologie RBI au plus tard 14 ans après les dernières mesures réalisées (calculée sur la virole la plus pénalisante en termes de durée de vie résiduelle), soit avant 2036.  La date prévue pour les prochaines mesures d'épaisseur du toit par VERMILION (13 mars 2027) est cohérente avec les conclusions de la méthodologie RBI.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet