

Unité bi-départementale des Landes et des Pyrénées-  
Atlantiques  
Cité Galliane  
9 avenue Antoine Dufau  
40000 Mont-De-Marsan

Mont-De-Marsan, le 21/02/25

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

Visite d'inspection du 06/12/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

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

1762 Route de Pontenx les Forges  
B.P. n° 5  
40161 Parentis-En-Born

Références :  
Code AIOT : 0005201767

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 06/12/2024 dans l'établissement VERMILION REP S.A.S. implanté 1762 Route de Pontenx les Forges B.P. n° 5 40161 Parentis-en-Born. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'objet de la présente inspection est de contrôler le caractère opérationnel du plan d'opération interne (POI).

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

- VERMILION REP S.A.S.
- 1762 Route de Pontenx les Forges B.P. n° 5 40161 Parentis-en-Born
- Code AIOT : 0005201767
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

L'activité du dépôt d'hydrocarbures de Parentis, exploité par la société VERMILION REP, est dédiée au traitement et au stockage de pétrole brut extrait de puits implantés en grand nombre dans le voisinage du site (champs de Parentis et de Lucats-Cabeil). Le traitement consiste en une séparation de l'huile, de l'eau de gisement et du gaz présents dans le pétrole brut extrait. L'établissement réalise également le stockage du pétrole brut collecté sur le champ captant de Mothes, situé sur la commune d'Ychoux, les opérations de traitement étant réalisées au sein de l'établissement situé à proximité de ce champ captant. Après ce stockage intermédiaire, le pétrole brut est expédié par canalisation enterrée vers le dépôt situé à Ambès.

Le site est classé SEVESO seuil haut au titre des rubriques 4511 (dangereux pour l'environnement).

## 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 Madame la Préfète ; 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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse

approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 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 :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	MMRi n°3	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
2	MMRi n°9	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

L'inspection a permis de constater que l'exploitant doit compléter la fiche de vie de la MMRi n°3 et transmettre la fiche de vie relative à la MMRi n°9.

En outre, les fiches instrument des pressostats doivent faire apparaître de manière explicite le type de capsules des modèles présents sur site.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : MMRi n°3

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, MMRi n°3
<b>Prescription contrôlée :</b>
Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.
<b>Constats :</b>
Lors de l'inspection du 24 octobre 2023, il est apparu que l'exploitant n'avait pas correctement identifié le périmètre et le dimensionnement de la MMR n°3 (voir <b>annexe I</b> confidentielle). L'inspection a ainsi demandé à l'exploitant :
<ul style="list-style-type: none"><li>que l'étude de dangers et l'ensemble des documents relatifs à la MMR n°3 soient mis à jour ;</li></ul>

- qu'il soit procédé au test de la MMR n°3.

L'exploitant a transmis le 14 novembre 2024 une mise à jour de l'étude de dangers. Après examen de l'EDD sur cet aspect, il apparaît que certains points nécessitent d'être explicités par l'exploitant (voir annexe).

#### Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

**L'exploitant doit procéder sous 2 mois à la mise à jour de la fiche de suivi de la MMR n°3 et notamment :**

- identifier le variateur de vitesse des pompes de déchargement dans la fiche de suivi de la MMR n°3 ;
- justifier que le débit pris en compte dans le mode de libération « rupture ou fuite sur la ligne de déchargement de la citerne vers le séparateur hors rétention » est bien 30 m<sup>3</sup>/h. En outre, l'exploitant détaillera le calcul de la surface de la nappe associée et réalisera une modélisation de celle-ci ou indiquera les moyens mis en œuvre pour limiter sa propagation ;
- expliciter dans la fiche de suivi de la MMR n°3 que le test annuel permet de vérifier le temps de réponse complet de la MMR n° 3 en cohérence avec les temps estimés dans l'étude de dangers.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois

#### N° 2 : MMRI n°9

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4

**Thème(s) :** Risques accidentels, MMRI n°9

#### Prescription contrôlée :

Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.

#### Constats :

L'inspection s'est intéressée à la MMRI n° 9 (pour plus de détails voir **annexe II** confidentielle). L'inspection a porté son attention sur le dimensionnement et la testabilité de la MMRI n°9.

Il ressort de l'examen de la MMRI n°9 les points suivants :

- la fiche MMRI n°9 n'a pas été présentée en séance ;
- le type de capsule du modèle EJA530E du fabricant YOKOGAWA n'est pas précisé dans les fiches instrument des pressostats. Cette information est nécessaire afin de vérifier la concordance entre les caractéristiques des pressostats et les pressions de fonctionnement.

#### Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

**L'exploitant doit sous 2 mois :**

- présenter la fiche de suivi relative à la MMRI n°9. Les points suivants seront détaillés par

- l'exploitant: calcul du temps de réponse de la MMR, évaluation du temps entre la défaillance du procédé et la sollicitation de la MMR, cohérence entre temps de réponse de la MMR et le phénomène dangereux) ;
- préciser sur les fiches instrument des pressostats les capsules associées au modèle EJA530E du fabricant YOKOGAWA.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois

**Annexe confidentielle**

**Non communicable au public**

**Informations consultables selon des modalités adaptées et contrôlées**

Nature du caractère confidentiel :

- Information sensible (1)
- Secret industriel
- Autres : préciser

**(1) Information sensible non communicable pouvant faciliter la commission d'acte de malveillance (cf. note ministérielle du 20 février 2018 et instruction du gouvernement du 06 novembre 2017). Exemples : localisation des barrières de sécurité, localisation des stocks de produits dangereux...**

Nom du point de contrôle : Examen MMRi n°3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4

Information confidentielle :

Canevas d'inspection ci-dessous

Nom du point de contrôle : Examen MMRi n°9

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4

Information confidentielle :

Canevas d'inspection ci-dessous



## ANNEXE I

### 1. Description de la MMR

n°	Questions	Constatations
1.1	Numéro de la MMR	MMR3
1.2	Libellé de la MMR	MMR3 : Mise en sécurité du site en cas de détection
1.3	Référence du scénario d'accident concerné dans l'EDD	MMR3 : <u>Scénarios S7_1</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Rupture ou fuite sur la ligne de déchargement de la citerne vers le séparateur hors rétention » (PhD11a) ;</li> <li>• « Brèche de la ligne de déchargement de la citerne vers le séparateur hors rétention » (PhD11b).</li> </ul>
1.4	Rôle de la MMR vis-à-vis du scénario d'accident	MMR3 : Arrêter l'alimentation des pompes de chargement sur une détection de fuite de gaz sur la ligne de soutirage ;
1.5	Description succincte de la fonction de sécurité de la MMR	MMR3 : La détection du gaz (CH4) par le détecteur ASHH705 présent à proximité immédiate de l'aire de déchargement entraîne l'arrêt de l'alimentation de la fuite par l'arrêt des pompes de chargement.
1.6	Type de MMR	Systèmes instrumentés de sécurité
1.7	Si MMRI, est-ce une MMRIS (sécurité) ou MMRIC (contrôle) ?	Les éléments constituants de la MMR3 sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détecteurs explosimètres ;</li> <li>• Automate / Relais ;</li> <li>• Fermeture vannes entrées champs ESDV 42 et ESDV 52 ;</li> <li>• Coupure de l'alimentation de la pompe de dépotage ;</li> <li>• Débit de dépotage plafonné à 30 m<sup>3</sup>/h.</li> </ul>

	<p>Lors de l'inspection du 24 octobre 2023, il a été constaté que tous les équipements constituant la MMR n°3 n'étaient pas mentionnés dans la fiche de suivi MMR n°3.</p> <p>L'exploitant a transmis une nouvelle version de la fiche de suivi MMR n°3 à jour par courrier du 04 décembre 2023. Sur la fiche de suivi présentée en séance, un des actionneurs était manquant (problème d'affichage ou de mise à jour du document ?). Par ailleurs, l'élément permettant de limiter le débit max de dépotage à 30 m<sup>3</sup>/h (variateur de vitesse en salle de contrôle) n'est pas indiqué sur la fiche de suivi MMR n°3.</p> <p><b>FNC 1: La fiche de suivi MMR n°3 doit être mise à jour et indiquer tous les éléments constituants de la MMR n°3 (problème affichage d'un actionneur lors du contrôle en séance, ajout du variateur de vitesse des pompes de déchargement).</b></p>
--	---

## 2. EFFICACITÉ DE LA MMR

n°	Questions	Constatations
<b><u>Conception</u></b>		
2.1	<p>Le concept général de la MMR est-il éprouvé ?</p> <p>La technologie employée est-elle répandue dans l'industrie ?</p> <p>Y-a-t il un bon REX dans des contextes d'utilisation similaires ?</p> <p>Si non, quelle source documentaire l'exploitant met-il en avant ? (dossier de qualification/validation, essais...)</p>	<p>MMR 3 :</p> <p>Même constat que lors de l'inspection du 24 octobre 2023 :</p> <p><i>« Le modèle des détecteurs de gaz utilisé est le MSA ULTIMA X 5000. Le concepteur de cet équipement est un professionnel mondialement reconnu dans le secteur de la détection de gaz ».</i></p>

<p>2.2</p>	<p>Le dimensionnement de la MMR est-il adapté au phénomène à juguler ?</p>	<p>MMR3 :</p> <p>Le temps nécessaire pour que les explosimètres détectent une fuite est estimé à 2 minutes dans l'étude de dangers (temps d'estimation de la formation d'un nuage de gaz suffisant pour le détecteur). Cette durée a été définie afin que les effets associés au scénario résiduel ne sortent pas du site.</p> <p>Le calcul relatif à la taille de la nappe pour une durée de fuite de 2 min au niveau des pompes de déchargement n'est pas détaillé au point 9.2 de l'annexe de l'étude de dangers. Il n'est de ce fait pas possible de déterminer le débit de la pompe qui a été pris en compte dans le calcul. Ce calcul doit être explicité. Les nappes associées aux scénarios de la MMR n°3 n'ont pas été modélisées sur plan au point 9.2 de l'annexe de l'étude de dangers.</p> <p>Aux pages 108 et 168 de l'étude de dangers, il est mentionné que le débit de déchargement des pompes est de <math>40 \text{ m}^3/\text{h}</math>. L'exploitant a déclaré en séance qu'il s'agissait d'une erreur.</p> <p><b>FNC 2 : Il conviendra que l'exploitant détaille les calculs pour le mode de libération « rupture ou fuite sur la ligne de déchargement de la citerne vers le séparateur hors rétention » afin de confirmer le débit pris en compte (<math>30 \text{ m}^3/\text{h}</math>).</b></p> <p><b>L'exploitant modélisera la nappe pour ce scénario ou précisera les moyens mis en œuvre sur site pour éviter toute propagation de celle-ci.</b></p>
	<p>Rem : Cette question est pertinente si la MMR se compose d'éléments qu'il est nécessaire de calibrer. Exemple : disque de rupture, soupape, colonne d'abattage à la soude, <b>maillage de capteurs de gaz</b>, rideau d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la MMR ?</li> <li>- Quelles sont les hypothèses (notamment relatives au déroulement de l'accident) qui ont servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ?</li> <li>- Est-ce que le dispositif mis en place est bien dimensionné par rapport aux événements susceptibles de se produire ?</li> </ul> <p>Exemple : Par exemple, le débit d'extraction et le diamètre de la cheminée d'un local confiné sont-ils bien dimensionnés pour évacuer l'ammoniac susceptible d'être rejeté dans le local suite à la perte d'intégrité d'une canalisation ?</p> <p>Exemple : Le système permettant l'inhibition de la réaction chimique sur un réacteur en phase initiale d'emballage permet-il de stopper l'emballage si celui-ci est dû à une perte du système d'agitation ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des essais ont-ils été réalisés (in situ, en</li> </ul>	

	<p>laboratoire) ?</p> <p>- Quel est le retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ?</p>	
--	---	--

### Résistance aux contraintes spécifiques

2.3	<p>Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation et son environnement en situation normale et en situation dégradée du fait de l'accident (propriétés physico-chimiques, pression et température du procédé, température ambiante, hygrométrie, poussière, vibration, compatibilité électromagnétique...) ?</p> <p>Est-ce que la barrière est adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ?</p> <p>Par exemple, le matériau d'un organe d'isolation est-il compatible avec l'ensemble des produits (de production, de tests, de nettoyage...) susceptibles de circuler dans la canalisation ?</p> <p>Est-ce que la barrière est apte à travailler dans des conditions particulières (de météorologie, de température, de pression...) notamment celles rencontrées en fonctionnement dégradé (en cas d'incendie par exemple) ?</p> <p>Rem : Il est pertinent de consulter les plages de</p>	<p><b>MMR3 :</b></p> <p>Même constat que lors de l'inspection du 24 octobre 2023 :</p> <p><i>« Le capteur de détection de gaz et les pompes de chargement sont communément utilisés dans l'industrie pour ce type d'installation en zone ATEX et dans un environnement extérieur. Le détecteur de gaz est de classe d'étanchéité IP 66 et de classe ATEX 2.2.G présentant une gamme de fonctionnement dans une ambiance de température comprise entre -40 C et +60 C. »</i></p>
-----	--	---

	<p>fonctionnement décrites dans les documents techniques des fournisseurs. Exemple de point de contrôle : les plages de température préconisées pour l'automate sont-elles respectées dans son local.</p>	
--	---	--

#### Positionnement adapté

	<p>2.4 Ces questions concernent les MMR dont des éléments nécessitent d'être positionnés dans l'espace, afin d'optimiser son aptitude à remplir sa fonction (capteurs de gaz, capteurs de flamme, systèmes d'extraction de gaz, murs coupe-feu, vannes...)</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques statuant sur le positionnement/maillage des capteurs ?</li> <li>- Existe-t-il des descriptifs techniques permettant de démontrer que le positionnement de la vanne sur la conduite permet de se prémunir d'un phénomène dangereux résiduel non prévu dans l'étude de dangers ?</li> <li>- Le conduit d'extraction est-il</li> </ul>	<p>MMR3 :</p> <p>Même constat que lors de l'inspection du 24 octobre 2023 :</p> <p><i>« Le détecteur de gaz est situé à proximité immédiate de l'aire d'empotage (centré sur la zone au nord). »</i></p>
--	---	--

	correctement positionné au regard du comportement prévisible du gaz en cas de fuite dans le local ?	
--	---	--

### 3. Adéquation de la cinétique de la MMR

n°	Questions	Constatations
3.1	<p>Quel est le temps de réponse requis de la MMR examinée ?</p> <p>Cette donnée se trouve dans l'étude de dangers. Par exemple, la MMR doit permettre de limiter un temps de fuite donné (scénario de fuite 2 min)</p>	<p><b>MMR3 :</b></p> <p>Même constat que lors de l'inspection du 24 octobre 2023 :</p> <p>« Dans l'étude de dangers, le temps de réponse est défini à 5 s et le temps de détection à 2 minutes ».</p>
3.2	<p>Quel est le temps de réponse effectif de la MMR ? L'exploitant est-il capable de le justifier ?</p> <p>Le temps de réponse de la MMR est obtenu à partir d'essais (test total ou partiel de la MMR).</p> <p>Si la réalisation d'essais n'est pas possible, le temps de réponse peut être déterminé en additionnant les données constructeur de chaque élément constituant la MMR, adaptés à leur contexte d'utilisation.</p> <p>(pour un automate par exemple, le temps de réponse correspond à son temps de cycle)</p>	<p><b>MMR3 :</b></p> <p>La fiche de suivi de la MMR n°3 a été mise à jour et inclut les exigences de temps de réponse spécifiées dans l'étude de dangers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• temps de détection de l'explosimètre : 2 minutes</li> </ul> <p>L'explosimètre ULTIMA X5000 a fait l'objet d'un calibrage (cf rapport d'étalonnage ACMADIS VER-2410-001 du 08 octobre 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• temps de fermeture des vannes : 5 secondes</li> </ul> <p>Ce temps a été chronométré par l'exploitant.</p> <p>La fiche de suivi de la MMR n°3 trace les contrôles réglementaires effectués chaque année. La désignation de ces contrôles n'est cependant pas explicite quant au fait que le test inclus un essai permettant de vérifier que le temps de réponse complet de la détection à l'action de la MMR est conforme aux temps considérés dans l'EDD.</p>

		<b>FNC3 : La formalisation du test depuis la détection jusqu'à la fin de l'action et permettant de vérifier la cohérence des temps de réponse complet par rapport à ceux considérés dans l'EDD doit être explicitée dans la fiche de suivi de la MMR n°3.</b>
3.3	<p>Le temps de réponse de la MMR n'intègre pas le temps entre la défaillance du procédé et la sollicitation de la MMR</p> <p>Temps que met le flux de dangers à atteindre le moyen de détection.</p> <p>A-t-il été évalué ?</p> <p>Si non, un facteur d'incertitude a-t-il été appliqué pour tenir compte de ce temps ?</p>	<p><b>MMR3 :</b></p> <p>L'exploitant a confirmé que le débit des pompes de déchargement était fixé à 30 m<sup>3</sup>/h au niveau du variateur de vitesse des pompes de la salle de contrôle.</p> <p>Dans ces conditions, il n'est pas nécessaire de ré-évaluer le délai de détection de fuite.</p>
3.4	<p>Le temps de réponse de la barrière est-il adapté au timing du phénomène dangereux ?</p>	<p><b>MMR3 :</b></p> <p>Le temps de réponse paraît adapté. L'exploitant doit le formaliser dans la fiche de suivi (cf FNC3).</p>



1. Description de la MMR		
n°	Questions	Constatations
1.1	Numéro de la MMR	<b>MMR9</b>
1.2	Libellé de la MMR	<b>MMR9</b> : Détection de pression basse au refoulement de la pompe de recyclage / chargement
1.3	Référence du scénario d'accident concerné dans l'EDD	<p><b>MMR9</b>:</p> <p><u>Scénario S7_4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Rupture ou fuite sur la ligne de recyclage / chargement en amont des pompes et hors rétention » (PhD14a) ;</li> </ul> <p><u>Scénario S7_5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Rupture ou fuite sur la ligne de recyclage / chargement en amont des pompes et dans la rétention du bac B6 (PhD15a) ;</li> </ul> <p><u>Scénarios S7_6</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Rupture ou fuite sur la ligne de recyclage / chargement en aval des pompes et hors rétention » (PhD16a) ;</li> <li>« Brèche moyenne sur la ligne de recyclage / chargement en aval des pompes et hors rétention » (PhD16b).</li> </ul>
1.4	Rôle de la MMR vis-à-vis du scénario d'accident	MMR9 : Arrêter l'alimentation des pompes de chargement sur une détection de pression basse
1.5	Description succincte de la fonction de sécurité de la MMR	MMR9 : La détection d'une pression basse au niveau du pressostat de refoulement des pompes de recyclage / chargement entraîne l'arrêt de ces pompes.
1.6	Type de MMR	Systèmes instrumentés de sécurité MMR9
1.7	Si MMRI, est-ce une MMRIS (sécurité) ou MMRIC	Les éléments constituants de la MMR9 sont :

	(contrôle) ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressostat de refoulement des pompes de recyclage / chargement ;</li> <li>• Relais ;</li> <li>• Fermeture des vannes de fond des bacs B9 et B3.</li> </ul> <p>La fiche de suivi de la MMR n°9 n'a pu être présentée lors du contrôle.</p> <p><b>FNC4 : L'exploitant doit transmettre la fiche de suivi de la MMR n°9.</b></p>
--	--------------	--

## 2. EFFICACITÉ DE LA MMR

n°	Questions	Constatations
Conception		
2.1	<p>Le concept général de la MMR est-il éprouvé ?</p> <p>La technologie employée est-elle répandue dans l'industrie ?</p> <p>Y-a-t il un bon REX dans des contextes d'utilisation similaires ?</p> <p>Si non, quelle source documentaire l'exploitant met-il en avant ? (dossier de qualification/validation, essais...)</p>	<p><b>MMR 9 :</b></p> <p>La marque des pressostats est YOKOGAWA et le modèle est EJA530E. Ce fabricant est reconnu pour sa fiabilité (vérification indépendante, système d'autocontrôle breveté, nombreuses certifications).</p>
2.2	<p>Le dimensionnement de la MMR est-il adapté au phénomène à juguler ?</p> <p>Rem : Cette question est pertinente si la MMR se compose d'éléments qu'il est nécessaire de</p>	<p><b>MMR9 :</b></p> <p>La pompe s'arrête immédiatement après détection de pression haute (7 bar) ou basse (3,5 bar). Le délai de fermeture des vannes est de 15 secondes. Seule une fuite importante serait détectée (occasionnant une baisse de pression au niveau des pompes qui passerait sous le seuil des 3,5 bar).</p> <p>Les « fiches instrument » relatives au contrôle des pressostats ont été présentées en séance</p>

<p>calibrer. Exemple : disque de rupture, soupape, colonne d'abattage à la soude, <b>maillage de capteurs de gaz</b>, rideau d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la MMR ?</li> <li>- Quelles sont les hypothèses (notamment relatives au déroulement de l'accident) qui ont servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ?</li> <li>- Est-ce que le dispositif mis en place est bien dimensionné par rapport aux évènements susceptibles de se produire ?</li> </ul> <p>Exemple : Par exemple, le débit d'extraction et le diamètre de la cheminée d'un local confiné sont-ils bien dimensionnés pour évacuer l'ammoniac susceptible d'être rejeté dans le local suite à la perte d'intégrité d'une canalisation ?</p> <p>Exemple : Le système permettant l'inhibition de la réaction chimique sur un réacteur en phase initiale d'emballage permet-il de stopper l'emballage si celui-ci est dû à une perte du système d'agitation ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des essais ont-ils été réalisés (in situ, en laboratoire) ?</li> </ul>	<p>(tests annuels d'alarme et d'arrêt des pompes).</p>
---	--

	<p>- Quel est le retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ?</p>	
Résistance aux contraintes spécifiques		
2.3	<p>Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation et son environnement en situation normale et en situation dégradée du fait de l'accident (propriétés physico-chimiques, pression et température du procédé, température ambiante, hygrométrie, poussière, vibration, compatibilité électromagnétique...) ?</p> <p>Est-ce que la barrière est adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ?</p> <p>Par exemple, le matériau d'un organe d'isolation est-il compatible avec l'ensemble des produits (de production, de tests, de nettoyage...) susceptibles de circuler dans la canalisation ?</p> <p>Est-ce que la barrière est apte à travailler dans des conditions particulières (de météorologie, de température, de pression...) notamment celles rencontrées en fonctionnement dégradé (en cas d'incendie par exemple) ?</p> <p>Rem : Il est pertinent de consulter les plages de fonctionnement décrites dans les documents techniques des fournisseurs. Exemple de point de</p>	<p><b>MMR9 :</b></p> <p>Les pressostats sont conçus pour fonctionner en zone ATEX et dans les conditions de température :</p> <p>de -40°C à 85°C pour le pressostat ;</p> <p>de -30°C à 80°C pour l'écran LCD du pressostat</p> <p>Le site internet du constructeur YOKOKAWA mentionne différents types de pressostat sous le modèle EJA510E (capsule A, B, C ou D). Les gammes de pression supportées sont spécifiques pour chaque capsule. Les fiches instrument des pressostats n'indique que le modèle (EJA530E) et non pas la capsule associée au modèle.</p> <p><b>FNC5 : Il conviendra que l'exploitant précise explicitement le modèle du pressostat et la capsule associée sur la fiche instrument de chaque pressostat</b></p>

	<p>contrôle : les plages de température préconisées pour l'automate sont-elles respectées dans son local.</p>	
<b>Positionnement adapté</b>		
2.4	<p>Ces questions concernent les MMR dont des éléments nécessitent d'être positionnés dans l'espace, afin d'optimiser son aptitude à remplir sa fonction (capteurs de gaz, capteurs de flamme, systèmes d'extraction de gaz, murs coupe-feu, vannes...)</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques statuant sur le positionnement/maillage des capteurs ?</li> <li>- Existe-t-il des descriptifs techniques permettant de démontrer que le positionnement de la vanne sur la conduite permet de se prémunir d'un phénomène dangereux résiduel non prévu dans l'étude de dangers ?</li> <li>- Le conduit d'extraction est-il correctement positionné au regard du comportement prévisible du gaz en cas de fuite dans le local ?</li> </ul>	<p>MMR9 :</p> <p>Les vannes sont situées sous les cuves.</p> <p>Les pressostats sont associés aux pompes de chargement.</p>

3. Adéquation de la cinétique de la MMR		
n°	Questions	Constatations
3.1	<p>Quel est le temps de réponse requis de la MMR examinée ?</p> <p>Cette donnée se trouve dans l'étude de dangers. Par exemple, la MMR doit permettre de limiter un temps de fuite donné (scénario de fuite 2 min)</p>	<p><b>MMR9 :</b></p> <p>Dans l'étude de dangers, le temps de réponse est défini à 15 s (délai pour la fermeture des vannes à partir de la détection).</p>
3.2	<p>Quel est le temps de réponse effectif de la MMR ? L'exploitant est-il capable de le justifier ?</p> <p>Le temps de réponse de la MMR est obtenu à partir d'essais (test total ou partiel de la MMR).</p> <p>Si la réalisation d'essais n'est pas possible, le temps de réponse peut être déterminé en additionnant les données constructeur de chaque élément constituant la MMR, adaptés à leur contexte d'utilisation.</p> <p>(pour un automate par exemple, le temps de réponse correspond à son temps de cycle)</p>	<p><b>MMR9 :</b></p> <p>Ce point doit être vérifié en consultant la fiche MMRi n°9. Cette fiche n'a pas été présentée en séance (cf FNC n°4).</p> <p>L'exploitant doit justifier comment le temps de réponse a été calculé.</p>
3.3	<p>Le temps de réponse de la MMR n'intègre pas le temps entre la défaillance du procédé et la sollicitation de la MMR</p> <p>Temps que met le flux de dangers à atteindre le moyen de détection.</p>	<p><b>MMR9 :</b></p> <p>Ce point doit être vérifié en consultant la fiche MMRi n°9. Cette fiche n'a pas été présentée en séance (cf FNC n°4).</p> <p>L'exploitant doit expliciter le temps entre la défaillance du procédé et la sollicitation de la</p>

	<p>A-t-il été évalué ?</p> <p>Si non, un facteur d'incertitude a-t-il été appliqué pour tenir compte de ce temps ?</p>	MMR n°9 dans la fiche. La fiche MMR n° 9 doit par ailleurs indiquer qu'une évaluation est faite sur cette notion.
3.4	<p>Le temps de réponse de la barrière est-il adapté au timing du phénomène dangereux ?</p>	<p>MMR9 :</p> <p>Ce point doit être vérifié en consultant la fiche MMRI n°9. Cette fiche n'a pas été présentée en séance (cf FNC n°4).</p> <p>La fiche MMR n°9 doit préciser que le temps de réponse est adapté au phénomène dangereux. Ce point doit être mentionné dans la fiche de suivi MMR n°9</p>