
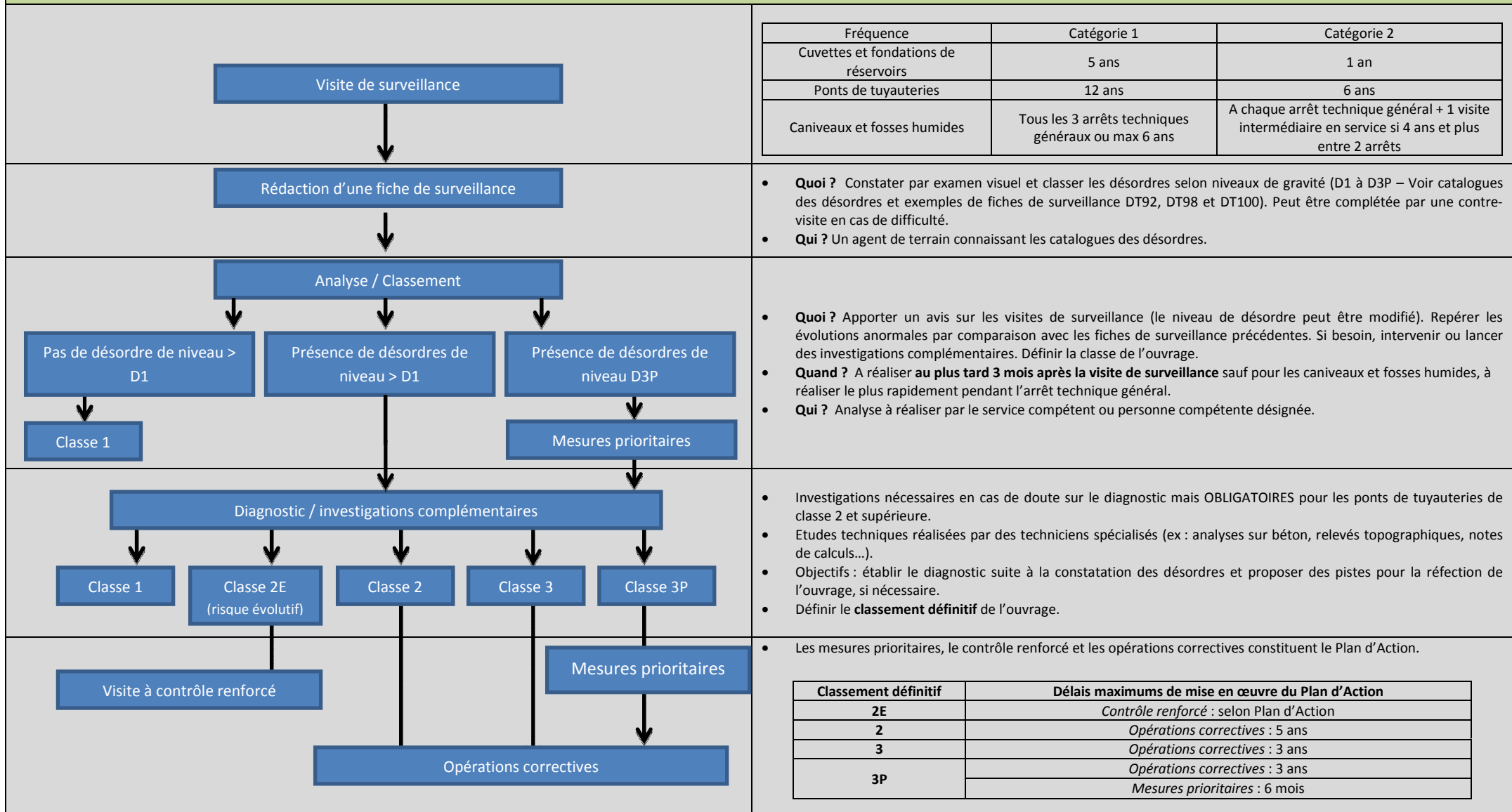


Le Plan de Modernisation des Installations Industrielles, créé par l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 (section I), vise à améliorer la prise en compte du vieillissement de certains équipements à « risque ». Dans le cadre de son opération collective, l'UIC Normandie présente ici sa note n°3 qui détaille la réalisation des programmes d'inspection des réservoirs de stockage, des capacités et des tuyauteries soumis au PM2I (face 1) et les programmes de surveillance des ouvrages de génie civil associés (face 2). Elle complète les 2 notes précédentes et s'appuie sur les guides techniques DT 92, DT 94, DT 96, DT 98 et DT 100.

Réservoirs de stockage (DT 94)			Tuyauteries (DT 96)			Capacités		
Quoi ?	Quand ?	Qui ?	Quoi ?	Quand ?	Qui ?	Quoi ?	Quand ?	Qui ?
<p><u>Visite de routine</u> : vérifier, par contrôle visuel, le bon état général du réservoir et de son environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assise ; - Robe ; - Moyens d'accès ; - Toit fixe / toit flottant ; - Equipements de sécurité. 	1 fois / an	Opérateur qualifié ou Inspecteur	<p>Les inspections et contrôles des tuyauteries sont à adapter en fonction de spécificités propres à chaque site. Ils peuvent être réalisés en service ou hors service en fonction des modes de dégradation (voir DT96 annexe 1 – Les principaux modes de dégradation des tuyauteries), des conditions d'exploitation ou de sécurité.</p>					
<p><u>Inspection externe en exploitation</u> : Vérifier l'absence d'anomalie</p> <p>Elle comprend a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une revue des visites de routine ; - Une inspection visuelle externe approfondie des éléments constitutifs du réservoir et de ses accessoires ; - Une inspection visuelle de l'assise ; - Une inspection de la soudure robe fond ; - Un contrôle de l'épaisseur de la robe, notamment près du fond ; - Une vérification des déformations géométriques éventuelles du réservoir ; - L'inspection des ancrages si le réservoir en est pourvu ; - Des investigations complémentaires si besoin. 	Au minimum tous les 5 ans	Inspecteur ou Contrôleur	<p>Les contrôles doivent porter sur les points singuliers identifiés mais également sur une ou des zones situées hors de ces points (ce qui peut être le cas pour des zones rendues accessibles pour maintenance).</p> <p>Ces contrôles consistent en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'inspection visuelle extérieure des parties nues et revêtues des zones accessibles et rendues accessibles et intérieure à partir des extrémités et/ou des orifices (si accessibles) ; - Les contrôles non destructifs définis par le plan d'inspection (voir DT96 annexe 3 – Description succincte des principales techniques de contrôle) ; <p>Lorsqu'une dégradation anormale est constatée, il est nécessaire d'étendre les contrôles aux autres zones et autres tuyauteries susceptibles de présenter les mêmes dégradations (dépose des revêtements, extension des CND...).</p>	(voir Classes de service)	Inspecteur ou Contrôleur	<p>Il n'existe pas de guide professionnel reconnu pour les capacités soumises au PM2I.</p> <p>En effet le suivi des capacités s'appuie sur des pratiques anciennes qui ont démontré leur efficacité (principalement la réglementation des appareils à pression).</p> <p>Pour les programmes d'inspection de ces capacités, l'exploitant peut s'appuyer sur les guides DT92/DT84 pour définir sa méthode d'élaboration de ces programmes.</p>	L'exploitant peut s'appuyer sur le DT96 pour définir les périodicités d'inspection des capacités.	<p>L'élaboration des programmes d'inspections (PI) nécessite une compétence « Inspection » si l'exploitant choisit de la faire en interne.</p> <p>L'exploitant peut également confier cette élaboration à un organisme compétent. Ce dernier pourra s'appuyer ou non sur les guides DT32 / DT84 (Plan d'inspection).</p> <p>Cas des établissements avec SIR (Service inspection reconnu) : Les capacités du PM2I sont généralement suivies par le SIR. Les PI sont généralement établis en utilisant les guides sus mentionnés.</p>
<p><u>Inspection interne hors exploitation</u> : (ne concerne que les réservoirs de plus de 100m³)</p> <p>Elle comprend a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble des points prévus pour l'inspection externe en exploitation ; - Une inspection visuelle interne approfondie du réservoir et des accessoires internes ; - Des mesures de l'épaisseur restante, a minima sur le fond et la première virole ; - Le contrôle interne des soudures, au moins la soudure robe/fond et les soudures du fond situées à proximité immédiate de la robe ; - Des investigations complémentaires si besoin. 	Au minimum tous les 10 ans Si analyse RBI, la périodicité peut être portée à 20 ans	Inspecteur ou Contrôleur	<p>Chaque inspection doit être tracée à travers la rédaction d'une fiche détaillée (voir DT96 annexe 4 – Exemple de fiche d'inspection et de contrôle) dans laquelle doivent apparaître les résultats mais également, si c'est le cas, les actions supplémentaires mises en œuvre (remise en état, actions complémentaires d'inspection...).</p> <p> Des précautions particulières doivent être prises pour assurer la sécurité du personnel, en particulier lors de la préparation des surfaces (risque de percement et/ou d'inflammation).</p>	<p>Classe 1 : Tous les 60 mois</p> <p>Classe 2 : Tous les 108 mois</p> <p>Classe 3 : Tous les 144 mois</p> <p>Classe 4 : A adapter</p>				

Cuvettes et fondations de réservoirs / Ponts de tuyauteries / Caniveaux et fosses humides (DT 92, DT 98 et DT 100)



Remarque : Date de référence = Date d'analyse de la fiche de surveillance

Méthodologie RBI (Risk Based Inspection) : La mise en œuvre d'une méthodologie RBI est une démarche volontaire. Elle permet d'adapter les modalités de l'inspection (fréquence, nature et étendue des contrôles) en fonction des risques identifiés (probabilité défaillance, conséquence des défaillances).

Classes de service : Au nombre de 4 (voir DT96 – 6.1 Etablissement du Plan d'Inspection), elles sont déterminées à partir du risque de défaillance liée au vieillissement, de la nature du fluide véhiculé (voir décret du 13/12/99) et de la zone de sensibilité environnementale sur laquelle se situe la tuyauterie (voir DT90 – Annexe 1).