



Risk-based Inspection

Dans un contexte concurrentiel grandissant, l'exploitant industriel exige un niveau optimum de fiabilité et de sécurité afin de répondre aux défis économiques et environnementaux modernes. Un niveau de fiabilité et de sécurité élevé passe par une gestion efficace des risques associés aux activités de production. Depuis longtemps, Vincotte offre aux exploitants d'équipements sous pression des services d'inspection afin de veiller à la sécurité du personnel et de la population. Les inspections sont réalisées tant dans un contexte réglementaire que volontaire.

Votre solution personnalisée

Vincotte réalise des évaluations qualitatives permettant aux exploitants d'avoir une visualisation des niveaux de risques au sein de leurs installations. Lorsque l'exploitant souhaite observer une diminution du risque par l'application d'un programme d'inspection efficace, une évaluation semi-quantitative peut être réalisée par les équipes pluridisciplinaires de Vincotte. L'évaluation Risk-Based Inspection est décrite par les quatre étapes principales suivantes :

Evaluation des mécanismes de dégradation applicables

En collaboration avec des représentants de la production du client, l'équipe Vincotte, composée d'un spécialiste en métallurgie et d'un spécialiste Inspection en Service, va identifier les mécanismes de dégradation applicables en fonction de la composition des fluides, des conditions de service et des matériaux utilisés lors de la conception des équipements.

Estimation de la probabilité d'une défaillance

L'estimation de la probabilité d'une défaillance, matérialisée par une fuite, est évaluée à partir d'une fréquence générique déterminée par l'American Petroleum Institute sur base de leurs archives. La fréquence générique est adaptée en fonction des conditions de service, de l'efficacité des plans d'inspections mis en place, des programmes de maintenance de l'utilisateur,...

Estimation de la conséquence d'une défaillance

Les conséquences prises en compte dans les évaluations réalisées par Vincotte sont les conséquences inflammables, toxiques, environnementales et financières liées à l'arrêt de l'installation.

Détermination du programme d'inspection

En fonction des mécanismes de dégradation applicables, Vincotte peut mettre à votre disposition un spécialiste en contrôles non destructifs et un spécialiste en inspection pour déterminer les moyens d'inspection à mettre en œuvre afin de détecter et quantifier les défauts résultant des mécanismes de dégradation applicables. Ensuite, la fréquence d'inspection et l'efficacité des moyens d'inspection vont être déterminées afin de conserver un niveau de risque acceptable.

Vincotte vous propose les moyens humains et techniques nécessaires à la réalisation du programme d'inspection défini par la méthodologie Risk-Based Inspection. Les données provenant des nouvelles inspections seront au fur et à mesure évaluées et intégrées dans l'analyse.

Vincotte propose aux utilisateurs intéressés par une évaluation une solution informatique permettant d'intégrer l'ensemble des paramètres nécessaires à une évaluation Risk-Based Inspection et de gérer efficacement les plannings concernant l'inspection en service des équipements.

Vincotte propose également une évaluation d'une méthodologie Risk-Based Inspection mise en place par un utilisateur ou une société tiers, par exemple lorsque les autorités locales exigent une validation des programmes d'inspection.

Votre résultat

- Plan d'inspection en adéquation avec le risque réel d'un équipement.
- Meilleure maîtrise des risques d'une installation.
- Meilleure connaissance des conséquences d'une défaillance permettant une adaptation des consignes et moyens de sécurité.
- Meilleure rentabilisation de l'expérience acquise par la production, la maintenance et l'inspection du site de production.
- Meilleur niveau de sécurité et de fiabilité suite à l'application d'un plan d'inspection adéquat et efficace.
- Diminution d'un nombre d'arrêts non programmés suite à une défaillance.
- Une crédibilité accentuée, entre autres auprès des autorités, par l'intervention d'une partie neutre, indépendante et à la réputation internationale.

Important à savoir

Normes et standards

Les ingénieurs et inspecteurs de Vinçotte se basent sur des codes internationaux reconnus :

- codes américains : API 510, API 570, API 571, API 573, API 574, API 575, API 580, API 581, API 653
- codes européens : RIMAP (en construction)

Les services d'inspection de Vinçotte sont en outre agréés par diverses autorités nationales pour réaliser les inspections réglementaires et évaluer les programmes d'inspection des équipements sous pression.

Dans quelle situation ?

Les services Risk-Based Inspection de Vinçotte s'adressent :

- aux industries chimiques
- aux industries pétrochimiques
- aux industries pharmaceutiques
- aux industries métallurgiques
- aux producteurs d'électricités
- ...