

# Un transport plus sûr

La France compte 9 900 km d'oléoducs, 36 500 km de gazoducs, et 3 800 km de canalisations transportant d'autres produits chimiques. L'âge moyen des canalisations de transport en France est de 33 ans, mais s'élève à 44 ans pour les canalisations d'hydrocarbures avec des tronçons atteignant 70 ans.

Il survient chaque année de l'ordre de 15 à 20 fuites sur ces ouvrages contre le double voire le triple dans les années 70. Ces fuites sont généralement de faible intensité et font toutes l'objet d'une analyse pour en identifier les causes.

Les pipelines restent cependant le moyen le plus sûr pour transporter le pétrole. On imagine mal tout ces hydrocarbures transportés par camions citernes circulant sur les routes françaises. Le pipeline est aussi un moyen plus écologique car il génère très peu de CO<sub>2</sub>.

La réglementation du 4 août 2006 a imposé des dispositions de contrôle sur les canalisations déjà existantes. Ces contrôles variables selon les installations doivent être réalisés au grand maximum tous les dix ans.

Au mois d'août 2009 le pipeline de SPSE s'est rompu brutalement et a déversé 5 400 m<sup>3</sup> d'hydrocarbures entraînant une pollution dans la réserve de Saint-Martin-de-Crau. Ce pipeline faisait l'objet de contrôles partiels réalisés par racleurs ou par contrôles visuels mais le dernier contrôle réalisé et englobant l'ensemble des mesures par racleur avait eu lieu neuf ans auparavant.

Cet accident a conduit le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer à lancer un plan pour la maîtrise du vieillissement dans les installations industrielles. Ce plan, comporte 38 mesures articulées en six thématiques, qui concernent essentiellement les canalisations de transport et les tuyauteries sur site (piping).

Ce plan d'actions implique les exploitants industriels, l'administration et les experts techniques. Le montant global des investissements nécessaires pour son application est estimé à un demi-milliard d'euros environ pour l'ensemble du monde industriel, réparti sur plusieurs années.

La mise en œuvre de ce plan s'appuie notamment sur un guide technique « surveillance, maintenance et réparation des canalisations de transport ».

Les techniques de surveillance de l'intégrité des canalisations en service les plus fréquemment utilisées sont pour les tronçons enterrés : les réépreuves en service, les mesures électriques de surface, la surveillance du bon fonctionnement de la protection cathodique et le passage de racleurs instrumentés (permettant une ou plusieurs des mesures ou détections suivantes : géométrie, perte de métal, fissures, fuites).

Pour les tronçons aériens, des contrôles visuels et des mesures localisées d'épaisseur peuvent aussi être effectués. En outre, pour la recherche de défauts localisés, les radiographies et les techniques de ressuage ou de magnétoscopie sont appliquées.

Pour le ministère de l'énergie les méthodologies appliquées, en particulier l'adaptation des techniques et de la fréquence des inspections au contexte propre à chaque segment de canalisation, ne sont pas suffisamment « normées ». Notamment, la notion de durée de vie maximale des segments de canalisations et de leurs accessoires en fonction des sollicitations qu'ils supportent et/ou des défauts qu'ils comportent, lorsqu'elle est utilisée, l'est selon les méthodes propres à chaque transporteur.

Huit axes d'amélioration ont été retenus parmi lesquelles la mise en place d'une base de données interprofessionnelle sur l'accidentologie des canalisations de transport, le développement de technologies les plus innovantes à la détection et la mesure des phénomènes de dégradation ou de vieillissement ou encore l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques sur les mesures à prévoir pour les tronçons de canalisation traversant les zones naturelles sensibles.



**Notre objectif avec la protection cathodique :  
la gestion et la conservation de vos canalisations et de vos ouvrages**

- L'étude, l'installation, la maintenance et le contrôle de dispositifs,
- L'étude de la corrosivité des sols,
- L'étude des courants vagabonds,
- L'assistance technique sur chantier,
- La formation,
- La modélisation mathématique de la protection cathodique.

**Une équipe d'ingénieurs certifiés Afnor Compétence à votre service**

Visitez notre site [www.ccta.fr](http://www.ccta.fr)

CCTA - 3 rue de l'Adour - 31500 TOULOUSE  
Tél. 05 61 343 888 / Fax. 05 61 340 830 / Email : [contact@ccta.fr](mailto:contact@ccta.fr)