



Credit Action plus Service



Credit Action plus Service

Il arrive que des bouts de métaux circulent dans le pipeline.

la corrosion. À la conception, le revêtement extérieur est fabriqué avec du polyéthylène. À la pose, la corrosion est contrôlée, pour être ensuite vérifiée en permanence à la cadence de 6 mois ou un an, à l'aide d'un dispositif de protection cathodique. Des anodes sont posées

sur les pipelines. En effet, le phénomène de corrosion est un phénomène de translation d'ions, en général d'une anode vers une cathode. Pour éviter la translation d'ions entre le tuyau et son environnement, le tuyau est raccordé à des anodes et un courant micro-tension lui

est injecté. Néanmoins, la protection cathodique n'est que le complément d'un revêtement efficace.

Si jamais il y a un défaut dans le revêtement, soit parce qu'il a été arraché à la pose, soit parce qu'il a frotté sur un caillou et qu'il a été percé, les ions vont se diriger vers le champ de l'anode, et c'est l'anode qui va être consommée au lieu que soit l'acier du tuyau. Ces tuyaux sont installés avec des prises extérieures avec lesquelles on vérifie le potentiel en réalisant des relevés à intervalle régulier. « Lorsqu'on s'aperçoit que le potentiel a chuté en dessous d'une certaine valeur, cela veut dire que l'anode c'est consommée et qu'il faut donc réinjecter un peu plus jusqu'à temps qu'il n'y est plus d'anodes. Cela peut prendre 10, 15 ou 20 ans », explique Francis Janowski.

En plus de ça ont été développés des systèmes de contrôle appelés « DCVG ». L'injection de courant est enregistrée avec de courts intervalles de coupures, ce qui permet de voir les défauts du revêtement.

En ce qui concerne l'intérieur du tuyau, « un tube qui achemine en permanence, quoiqu'il transporte, en principe ne s'érode pas », lance Francis Janowski. Certains peuvent être « pourri » de l'intérieur

à cause du choc pétrolier des années 70 et du ralentissement de production des années 80. Ceux-ci ne fonctionnent plus qu'à 20 ou 30 % de leurs capacités de conception, ce qui est très mauvais car comme l'évoquent les lois physiques concernant les écoulements hydrauliques, lorsque les vitesses d'écoulements sont correctes le régime est laminaire et rien ne se dépose, tandis que lorsque les vitesses sont basses, il risque d'y avoir des dépôts... dans les points bas.

Le pistonnage

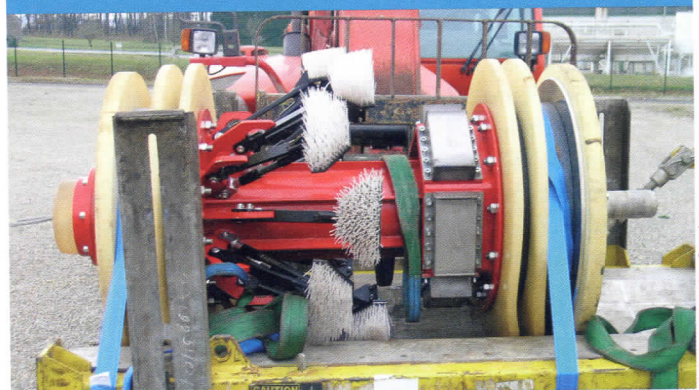
Enfin, pour nettoyer ces kilomètres de pipelines, il reste la méthode du pistonnage à intervalle régulier à l'aide d'un racleur. Ce dernier est passé en production, c'est-à-dire lorsque le fluide de production (pétrole ou gaz) est véhiculé à l'intérieur des canalisations. Très souvent le racleur circule à une vitesse comprise entre 1 et 2 m/s, « mais nous pouvons monter en nettoyage à 3 ou 5 m/s, ce qui produit plus de turbulence derrière. En effet, je considère qu'il y a deux actions dans le nettoyage : décrocher les incrustés, et une action de transport qui se fait grâce à la turbulence. Plus celle-ci est importante, plus on transportera loin », détaille Francis Janowski.

Certains racleurs peuvent atteindre 6 mètres de longueur.



Credit Action plus Service

Racleur de nettoyage équipé de brosses.



Credit Action plus Service