

## Une campagne d'inspection sous haute surveillance

**Les campagnes d'inspection de canalisations ne sont pas toujours des opérations faciles à mener. Lorsque lesdites campagnes se situent tout à la fois dans des conditions proches de l'Offshore et dans une zone naturelle protégée, elles peuvent devenir très délicates. C'est le cas de l'opération menée par T.D. Williamson (TDW) pour le compte de Vermilion REP, la division France de la société canadienne Vermilion Energy de recherche et d'exploitation pétrolières sur le lac Parentis, une zone de loisirs très touristique nichée au milieu d'une forêt de pins dans le Sud-ouest de la France.**

Le Lac de Parentis compte à sa surface de nombreuses plateformes de production utilisées par Vermilion pour extraire le pétrole via des puits jusqu'à une profondeur de 2500 m. Les lignes de transfert qui courent au fond du lac relient entre elles les plateformes de production en surface et acheminent le mélange de pétrole et d'eau de gisement extrait du sous-sol jusqu'aux séparateurs situés à Parentis. De là, le pétrole est transporté jusqu'au dépôt à Ambès d'où il est ensuite expédié vers les raffineries dans toute la France.

### **Une solution permettant de satisfaire aux contraintes environnementales et logistiques**

Classé zone de pêche et de loisirs, le site fait l'objet d'une surveillance environnementale étroite. Par conséquent, toutes les phases de l'intervention devaient se conformer aux règles de prévention des risques définies par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement). Pour veiller à respecter la réglementation très stricte en matière environnementale, Vermilion a choisi TDW et son racleur instrumenté MFL (Magnetic Flux Leakage) pour

procéder à l'inspection de la corrosion de ses conduites de production de pétrole en 4, 6 et 8 pouces ainsi que d'une ligne de transport de pétrole. Il était impératif pour TDW de veiller à exécuter les opérations sans qu'elles ne génèrent d'impact sur l'environnement. Par conséquent, des mesures spéciales ont dû être prises pour éviter toute fuite de pétrole dans le lac lors de ces opérations d'inspection.

Les lignes inspectées se situant pour tout ou partie sous l'eau du lac de Parentis, il a été nécessaire de mettre en place tout un ensemble complexe de dérivations pour connecter entre elles les différentes conduites et permettre également le passage de l'outil sur de plus longues distances (jusqu'à 10 km maximum). Les opérations d'inspection ont été menées depuis les plateformes de production sur lesquelles étaient installées des gares de lancement et de réception provisoires. L'ensemble a nécessité une extrême rigueur pour éviter tout risque de pollution des eaux du lac. C'était là l'une des principales exigences de Vermilion, soucieuse de respecter cet environnement si particulier.

L'eau de vidange des gares de réception et de lancement a été systématiquement récupérée dans des bacs spécialement



**Vue de la plateforme opérationnelle sur barge avec gare de réception des racleurs.**

dédiées à cet usage, embarqués sur les plateformes de production. Les conduites inspectées par TDW étaient de longueur variable, allant de 400 m jusqu'à plusieurs kilomètres (11 km environ) et se trouvaient réparties sur toute la superficie du lac. Les responsables du projet chez TDW comme chez Vermilion ont dû planifier avec soin toute la logistique pour assurer les nombreux allers et retours entre les plateformes et synchroniser au mieux l'acheminement du matériel et des hommes.

### **Une campagne menée sans arrêt de la production**

Avant de procéder à l'inspection proprement dite, un nettoyage préalable des conduites a été

effectué. Puis TDW a passé un racleur de calibrage pour s'assurer que son outil d'inspection MFL à flux magnétiques induits était bien adapté aux contraintes de la ligne, notamment de ses rayons de courbure parfois très serrés. L'opération d'inspection a été réalisée à une pression variant entre 10 et 20 bar. Il était impératif de maintenir le passage de l'outil MFL à une vitesse constante de 0,8 m/s afin de garantir la qualité des résultats et éviter tout risque de blocage de l'outil dans la conduite, en raison d'une vitesse insuffisante. Les données collectées ont été vérifiées et validées après chaque passage d'outil avant d'être envoyées à TDW Swindon en Angleterre pour analyse.

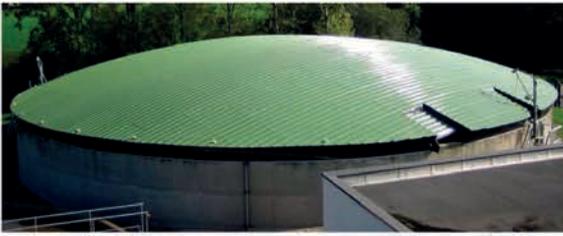
Cette première opération d'inspection par MFL a porté sur six conduites au total et a été menée à bien en seulement 6 jours sans aucun arrêt de la production à la grande satisfaction de Vermilion. « TDW a fait preuve d'un professionnalisme remarquable et a su construire avec Vermilion une véritable relation de partenariat pour réaliser l'inspection de nos lignes », souligne Evan Bloomfield, le Responsable Intégrité en charge des opérations en Europe de Vermilion. « La capacité de TDW à répondre rapidement et efficacement aux demandes de Vermilion est un aspect clé dans notre collaboration. À toutes les



**Vue du racleur instrumenté MFL (Magnetic Flux Leakage).**

## NOUVEAUTES

### Couvertures polyester DOMAFOS



### Serrureries polyester



## Equipements de pré-traitement



Dégrilleur vertical



Tamis élévateur

Tamis Trommel et  
Vis de convoyage



Pont racleur

EAU CLAIRE conçoit  
et réalise des  
équipements pour le  
traitement des eaux  
usées urbaines et  
industrielles

### Gammes d'équipement :

- Dégrilleurs verticaux, inclinés, courbes
- Tamis statique, rotatif et trommel
- Convoyage / compactage à vis sans âme, compacteur à piston et Tapis de convoyage
- Turbines fixes et flottantes
- Traitement spécifiques pour matière de vidange, produit de curage, pré-épaississement des boues
- Equipements pour petites stations (poste de relèvement, châsse à auget, canaux débitométriques...)
- Ponts racleurs / dessableur-dégraisseur / Epaisseur hersé
- Couverture polyester DOMAFOS et serrureries polyester (échelle, trappe, garde-corps)

phases du projet, la qualité était au rendez-vous: de l'assistance technique durant les visites de chantier préalables jusqu'au rapport final. L'investissement des hommes de TDW a également largement contribué au succès de cette opération. Et, lorsque des difficultés surgissaient, TDW a toujours su trouver les solutions adéquates pour mener

à bien le projet jusqu'au bout, en temps et en heure ».

« Notre analyse préalable de cet environnement et une planification détaillée des besoins qui y étaient associées nous ont permis de répondre à la demande de Vermilion, sans occasionner de retard de production », explique de son côté Julien Barre, le responsable des projets d'inté-

grité chez TDW France. « Il était essentiel que cette campagne se fasse sans aucun impact sur l'environnement et nous y avons parfaitement réussi ».

L'expertise des techniciens et la performance de la technologie mise en œuvre par TDW ont été particulièrement appréciées par le producteur de pétrole.

Suite à cette première coo-

pération, TDW a procédé, à la demande de Vermilion, à l'inspection de huit lignes supplémentaires en 4" dans le même secteur du lac de Parentis. Ce partenariat doit se poursuivre avec une nouvelle campagne sur du 6 et du 8 pouces, toujours avec la technologie d'inspection TDW, cette fois dans les champs pétrolifères du Bassin Parisien. ■

## Le datalogger Sofrel LT-US primé aux « Aquatech Innovation Awards »

À l'occasion du salon international Aquatech Amsterdam et de la « International Water Week », Lacroix Sofrel a reçu l'Aquatech Innovation Award dans la catégorie « transport and storage » pour son nouveau produit Sofrel LT-US.

Datalogger spécifiquement conçu pour la mesure et le contrôle à distance des débits dans les réseaux d'eaux usées, Sofrel LT-US permet de mesurer en continu le niveau des effluents transitant dans les collecteurs, de détecter et d'enregistrer les surverses dans les déversoirs d'orages, de calculer les débits et volumes des déversements dans le milieu naturel et d'établir un diagnostic permanent et l'autosurveillance du réseau.

Conçu pour être installé dans des environnements difficiles et isolés (regards de collecteurs d'eaux usées, déversoirs d'orages...)

Sofrel LT-US a été primé pour ses nombreuses innovations technologiques: son boîtier et sa cellule ultrasons robustes et étanches IP68 (certifiés 100 jours sous 1 m d'eau), sa pile interne longue durée (jusqu'à 8 ans d'autonomie), son antenne GSM/GPRS intégrée et à haute performance permettant une communication en installation souterraine, sa cellule de mesure ultrasons intégrée et alimentée par la pile du datalogger et sa mise en service et consultation sur site par liaison Bluetooth

Les alertes (détections de sur-



Roland Crambert, Directeur Marketing et Communication chez Lacroix Sofrel, à gauche, reçoit son Innovation Award des mains de Cees Buisman, Jury Chairman Aquatech Innovation Award, à droite.

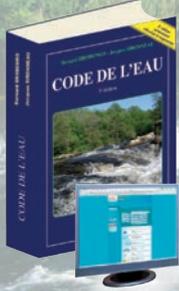
gistrées quotidiennement par le datalogger sont transmises par communication GPRS vers un serveur web ou un poste central de télégestion.

Cet Innovation Award récompense le travail de Recherche et Développement que les équipes de Lacroix Sofrel déploient en permanence pour proposer des solutions innovantes en matière de protection de l'environnement et

aider les exploitants d'eau et collectivités locales dans la gestion de leurs réseaux d'eau. ■

### CODE DE L'EAU 3<sup>ème</sup> édition

par Bernard DROBENKO - Jacques SIRONNEAU



Le droit de l'eau concerne l'ensemble des politiques publiques. Or, l'eau est partout devenue un enjeu majeur, en France, en Europe comme dans le monde. Jusqu'à présent, il n'existait qu'une codification partielle de ce droit, disséminée par ailleurs dans plusieurs codes officiels. La troisième édition de ce premier « Code de l'eau », entièrement refondue, réactualisée et dotée d'un index analytique détaillé, regroupe l'ensemble des textes intervenus tant en droit interne, qu'en droit européen et international dans un domaine devenu stratégique. Il est enrichi de nombreux commentaires, d'éléments de doctrine, y compris administrative, et de jurisprudence. L'ouvrage a fait l'objet d'un nouveau découpage et bénéficie d'une meilleure matérialisation du plan.

Seul ouvrage de ce type à traiter de l'eau dans toutes ses dimensions, le « Code de l'eau » appréhende tous les aspects de l'eau tant en ce qui concerne l'unité de son régime juridique que la diversité de ses usages économiques ou de loisirs comme la pêche. Il s'attache à développer l'ensemble des éléments relatifs à l'eau brute avec la spécificité de certains régimes s'attachant à l'eau domaniale ou non domaniale, superficielle ou souterraine, métropolitaine ou ultramarine, naturelle ou minérale ou bien encore à l'eau traitée rendue apte à la consommation humaine, des mesures prises pour sa préservation et son assainissement sous quelque état qu'elle se trouve...

Cet ouvrage unique est complété par la possibilité offerte à l'utilisateur d'accéder à un site internet dédié ([www.code-eau.com](http://www.code-eau.com)) où il pourra retrouver les arrêtés et les circulaires citées dans l'ouvrage, les jurisprudences les plus significatives mais aussi les textes les plus récemment parus. Il permet aussi au lecteur d'accéder en quelques clics à l'ensemble du droit européen (directives, règlement, décisions) et du droit international.

Format 16 x 24 cm  
2020 pages  
ISBN 978-2-9000-8687-2  
Prix public : 149 euros TTC

Édité par EDITIONS JOHANET : 60, rue du Dessous des Berges -75013 Paris  
Tél. : (0)1.44.84.78.78. - Fax : (0)1.42.40.26.46.  
[www.editions-johanet.com](http://www.editions-johanet.com) - [livres@editions-johanet.com](mailto:livres@editions-johanet.com)