

# ÉTUDE DE CAS



## FORDIA

UNE PLUS PETITE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE AU MEXIQUE

« G4 prend très au sérieux son engagement envers l'environnement et le système Eddy nous permet de laisser une plus petite empreinte écologique. »

Dino Lombardi,

Vice-président du développement et de l'exploitation chez G4 Drilling

L'industrie de l'exploration minière et du forage a été confrontée au défi de minimiser son impact sur l'environnement et de limiter la consommation de ressources rares. Par conséquent, les entreprises de forage et d'exploitation minière recherchent des moyens écologiques de traiter les débris de forage et de réduire la consommation de l'eau. G4 Drilling, un client de Fordia, est une entreprise engagée à respecter les restrictions environnementales et les réglementations municipales en vigueur dans de nombreux projets à travers le monde.

Forage G4 Drilling compte près de 40 unités de forage et emploie plus de 120 personnes au Canada et au Mexique. L'entreprise a démarré ses activités en 2006 au Mexique, avec un seul site de forage. En cinq ans, ce nombre est passé à 32 sites de forage. G4 Drilling réalise des projets de forage en surface et souterrains depuis la toundra jusqu'à la jungle en passant par les plaines semi-désertiques de Chihuahua. L'entreprise est connue pour son expertise dans des projets présentant des défis hautement techniques.

### Besoins

G4 est fière de sa réputation pour sa capacité d'effectuer son travail de façon sécuritaire tout en respectant les normes environnementales. L'entreprise avait un projet dans la ville de Durango et un autre projet près de la ville de Cananea, tous deux au Mexique. Sachant que la plupart des sites de forage sont éloignés, l'accès limité à l'eau pose souvent des problèmes au Mexique.

L'entreprise utilise des camions citernes pour transporter l'eau aux sites de forage, ce qui représente un coût d'exploitation considérable. G4 Drilling avait besoin d'un système de traitement de l'eau qui réduirait la consommation de l'eau et qui pourrait recycler l'eau de forage afin qu'elle puisse être réutilisée.

### Solution

Les systèmes de traitement de l'eau (STE) Eddy pour l'industrie minière étaient très coûteux, utilisant de très grosses machines avec une efficacité et des fonctionnalités limitées. Le système de traitement de l'eau (STE) Eddy de Fordia est facile à transporter et à utiliser. G4 avait déjà acheté un système de traitement de l'eau Eddy de Fordia qu'elle avait utilisé avec succès dans le Nord du Québec. L'entreprise était prête à essayer le système au Mexique où les conditions étaient très différentes.

La principale fonction du système Eddy est de séparer les débris de forage de l'eau. Une fois les débris isolés, ils peuvent être éliminés de manière écologique. Une fois l'eau traitée et nettoyée, elle peut être réutilisée, de sorte qu'une quantité minimale d'eau supplémentaire est requise. Ce système permettrait à G4 Drilling de réutiliser l'eau de forage exempte de débris afin de réduire les risques de dommages à l'équipement de forage.



# ÉTUDE DE CAS

## UNE PLUS PETITE EMPREINTE ÉCOLOGIQUE AU MEXIQUE



### Résultats

Sans un système de traitement de l'eau, les foreurs au Mexique versaient l'eau de forage usée dans des réservoirs ou des « puisards » et laissaient tout simplement les débris de forage sédimenter. Ensuite, l'eau du haut du réservoir était repompée dans le trou de forage. Cependant, cette eau « recyclée » contenait encore beaucoup de débris de forage. L'eau utilisée dans le processus de forage est destinée à refroidir le trépan et à rincer les débris qui s'accumulent sur le trépan. La réutilisation de l'eau qui contient encore beaucoup de débris de forage fait chuter considérablement les chiffres de production.

Une fois que l'eau de forage usée est filtrée dans le système Eddy de Fordia, elle est exempte de débris de forage et plus propre. Lorsque cette eau filtrée est pompée de nouveau dans le trou de forage, la face du trépan est refroidie et rincée correctement et les chiffres de production augmentent. En outre, cela a permis à G4 de réduire sa consommation d'une ressource rare.

« G4 prend son engagement envers l'environnement très au sérieux et ce système nous permet de laisser une plus petite empreinte écologique », a déclaré Dino Lombardi, vice-président du développement et des opérations chez G4 Drilling. « Nous avons beaucoup de projets dans des zones rurales et le système Eddy nous a permis d'accroître notre acceptabilité sociale parmi les agriculteurs dans les communautés », a-t-il ajouté.

Le sol au Mexique est fracturé, de sorte que des polymères et des additifs pour fluide de forage doivent être ajoutés à l'eau de forage. Le système Eddy a été capable de séparer les débris même lorsque les équipes de forage utilisaient des polymères.

« Nous étions satisfaits de la taille et de la légèreté du système. Il a rendu le transport vers des sites distants beaucoup plus facile. Nous avons eu du succès dans le nord du Québec et nous prévoyons de l'utiliser dans notre projet de forage en Colombie-Britannique ».

Fordia est un fournisseur de solutions de forage qui comprennent des outils diamantés, de l'équipement et des accessoires. L'entreprise dessert des clients dans les secteurs de l'exploration minière, de la géotechnique et de l'environnement depuis 1977. Fordia est toujours à la recherche de nouveaux moyens pour améliorer le rendement de forage et faciliter la vie des foreurs. Veuillez visiter [www.fordia.com](http://www.fordia.com) pour plus d'information sur le système de traitement de l'eau et pour en savoir plus sur les autres solutions de forage.

