

ÉTUDE DE CAS : MWI PUMPS

Amélioration de l'efficacité opérationnelle chez MWI Pumps : une synergie entre Red-D-Arc et Airgas

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Cette étude de cas présente le partenariat stratégique établi entre **MWI Pumps**, **Red-D-Arc** et **Airgas.** Entreprise familiale de quatrième génération, MWI Pumps se spécialise dans la fabrication de pompes à eau et de pompes diesel à grand débit. Souhaitant optimiser ses procédés de soudage et pallier certaines lacunes opérationnelles, MWI Pumps a intégré le système de soudage collaboratif novateur BotX™ de Red-D-Arc. Cette solution, déployée conjointement avec un programme structuré élaboré par Airgas, visait à lever des obstacles majeurs en production. Cette collaboration a généré des gains marqués en matière de productivité et d'efficience des procédés, tout en favorisant d'importantes économies de coûts.



MWI PUMPS

Red-D-Arc™



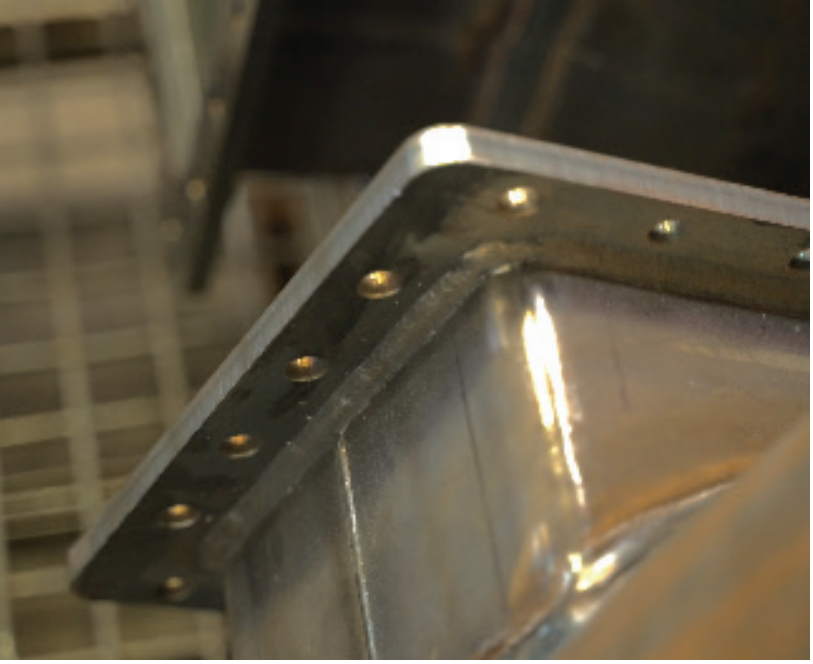


Airgas®
an Air Liquide company

INTRODUCTION

Forte de sa longue tradition d'excellence et de son engagement envers les solutions de transfert d'eau et de lutte contre les inondations, MWI Pumps était confrontée à des enjeux de taille, récurrents dans le secteur de la transformation métallique — des procédés de soudage peu performants et une nécessité impérative de réduire les coûts d'exploitation. L'intervention de Red-D-Arc et d'Airgas a permis l'implantation de solutions d'automatisation stratégiques, jetant ainsi les bases d'une transformation majeure de la productivité et du cadre opérationnel de MWI Pumps.







LE DÉFI D'AFFAIRES

Avant la mise en œuvre de cette collaboration, **MWI se heurtait à d'importantes lacunes dans ses procédés de soudage et de fabrication. Des problèmes d'étanchéité sur les réservoirs de carburant (essence et diesel) exigeaient des reprises coûteuses en temps et en main-d'œuvre**. La nécessité de moderniser les méthodes de soudage s'imposait, tout comme l'urgence de cerner et de réduire les coûts cachés liés à la fabrication.



LA SOLUTION (PARTIE 1)

Présentation du système de soudage collaboratif BotX™

L'intégration du robot collaboratif de soudage BotX de Red-D-Arc a été une réponse stratégique aux défis techniques rencontrés par MWI Pumps. Le déploiement du système BotX s'est effectué avec un temps d'arrêt minimal. En effet, quatre heures seulement — le temps d'une matinée — ont suffi pour procéder à l'installation de l'unité et à la formation de l'équipe de MWI.



> *Avant d'opter pour le BotX, nous avions mis à l'essai un robot industriel conventionnel [...], mais celui-ci exigeait une formation beaucoup plus poussée et des montages de soudage nettement plus complexes.*
>
> - **Darren Eller**
> Vice-président, MWI Pumps

LA SOLUTION (PARTIE 2)

Synergie par l'alliance avec Airgas

Andy Afflick, directeur de la fabrication de pointe pour la région Sud chez Airgas, a procédé à une évaluation exhaustive des procédés de soudage de MWI Pumps. Cette évaluation s'inscrivait dans le cadre du programme **Unlocking the Hidden Cost of Welding™ (Révéler les coûts cachés du soudage)** conçu par Airgas, dont l'objectif est de déceler les inefficacités et de proposer des optimisations concrètes. La visite de M. Afflick a permis de formuler des recommandations stratégiques sur le réglage de la tension et de l'intensité, ainsi que sur la consommation de gaz et de fil, ouvrant la voie à des économies substantielles.



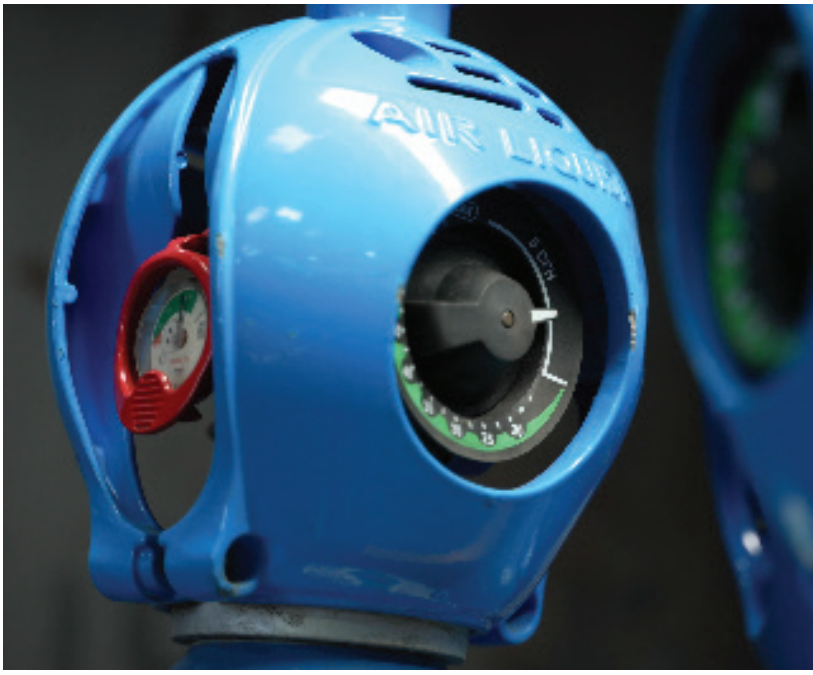


MISE EN ŒUVRE

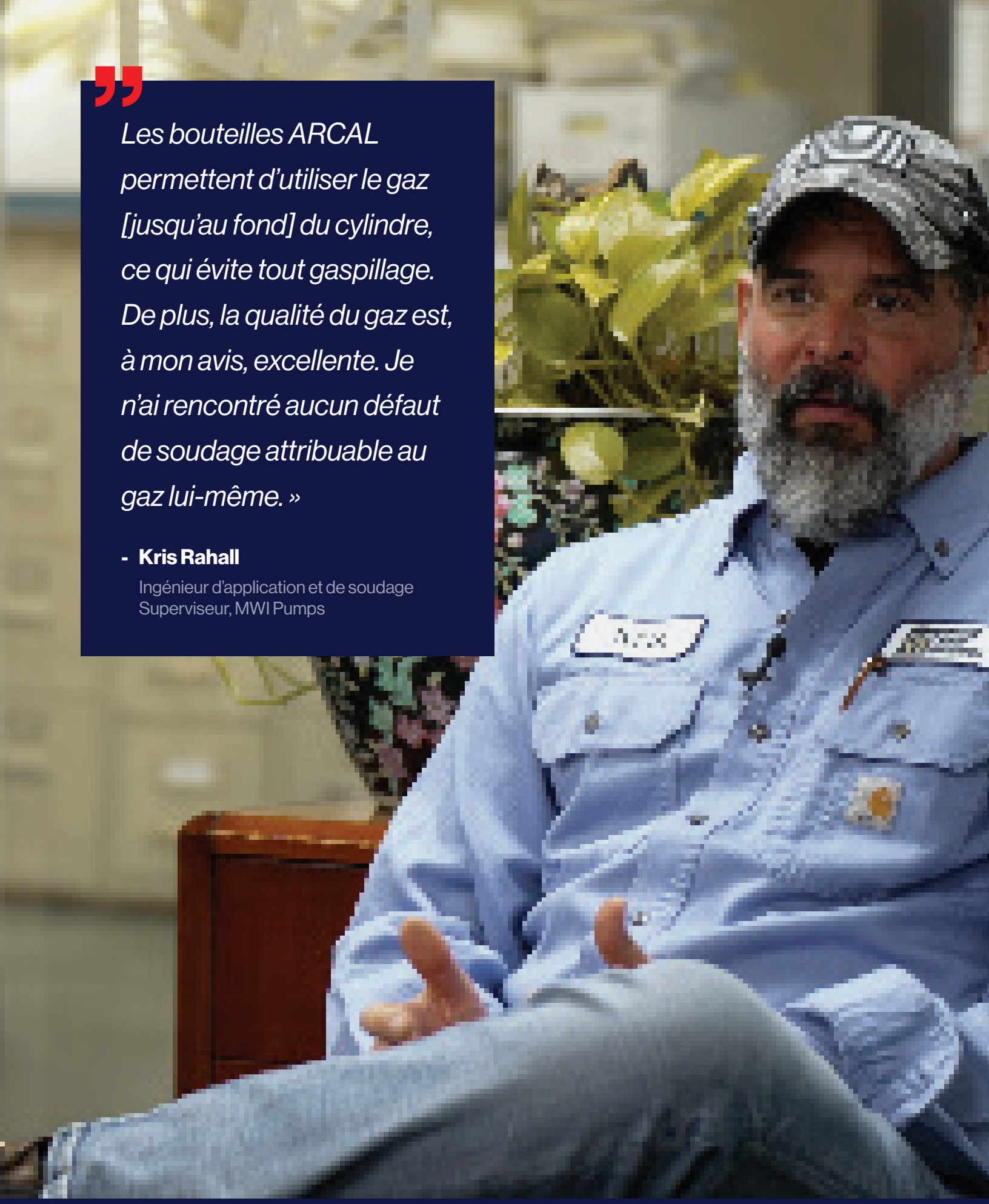
L'intégration du système de soudage collaboratif BotX™ au flux de production de MWI Pumps s'est faite de manière fluide, réduisant considérablement la courbe d'apprentissage habituelle des solutions robotisées conventionnelles. Parallèlement, l'adoption des recommandations d'Airgas a généré une amélioration immédiate de la qualité et de l'efficacité des soudures. **« Cette formation a été cruciale »**, souligne Roberto Carreras, superviseur du soudage et de la fabrication chez MWI Pumps, mettant en relief la valeur ajoutée de l'expertise technique transmise par Airgas.







L'intégration des gaz ARCAL™ avec les bouteilles EXELTOP™ aux procédés de soudage a également joué un rôle déterminant dans cette transformation. Reconnaissant l'importance de solutions de gaz de haute qualité, MWI Pumps a adopté la gamme de gaz premium ARCAL, réputée pour sa constance et sa performance optimale lors d'applications de soudage. Ce choix stratégique reposait sur la promesse de produire des soudures de qualité supérieure, de renforcer la sécurité au travail et d'optimiser la consommation de gaz.



Les bouteilles ARCAL permettent d'utiliser le gaz [jusqu'au fond] du cylindre, ce qui évite tout gaspillage. De plus, la qualité du gaz est, à mon avis, excellente. Je n'ai rencontré aucun défaut de soudage attribuable au gaz lui-même. »

- **Kris Rahall**
  Ingénieur d'application et de soudage
  Superviseur, MWI Pumps

LE RÉSULTAT

Cette collaboration a donné des résultats impressionnants :

- **Augmentation de la productivité de 33%**
- **3,5 heures économisées par réservoir d'eau produite**
- **Réduction marquée des reprises et des réparations**
- **Amélioration de la sécurité et de la qualité grâce aux gaz ARCAL™ munis de la valve EXELTOP™.**

Ces gains témoignent de l'efficacité du système collaboratif BotX™ et de la mise en œuvre des méthodes acquises par l'équipe de MWI dans le cadre du programme, **Unlocking the Hidden Cost of Welding™ (Révéler les coûts cachés du soudage)** d'Airgas.

> *« Nous constatons une baisse importante des réparations liées aux fuites, et nous n'avons plus à effectuer de reprises puisque la qualité des soudures s'est nettement améliorée. »*
>
> **- Kris Rahall**







CONCLUSION

Le parcours de MWI Pumps aux côtés de Red-D-Arc et d'Airgas souligne l'importance cruciale de la confiance et de la collaboration entre les fabricants et leurs fournisseurs. La réflexion de Daren Eller sur la relation établie avec Red-D-Arc et Airgas met en lumière la valeur d'un soutien expert et du partage de connaissances pour surmonter les défis opérationnels. ***« Le soutien que j'ai reçu de la part de Red-D-Arc et d'Airgas est constant ; ils répondent présents dès que nous en avons besoin »***, souligne M. Eller, renforçant l'idée que l'adoption de nouvelles technologies et l'apport d'expertises externes sont essentiels au progrès. ***« Une fois que l'on prend conscience de leur expertise, de l'étendue de leurs connaissances et de leur volonté de nous aider, il ne devrait plus y avoir la moindre hésitation. C'est une décision qui va de soi.»*** Grâce à la collaboration, à l'innovation technologique et à un engagement envers l'excellence, les fabricants peuvent réaliser des gains opérationnels majeurs et des économies de coûts substantielles.



BotX™ permet de pallier la pénurie de main-d'œuvre qualifiée en offrant aux entreprises une solution de soudage automatisé conviviale, accessible par location à court ou à long terme, location-bail ou achat. Ce modèle novateur à la demande permet aux clients d'ajuster rapidement — à la hausse comme à la baisse — leur capacité de production en fonction des besoins opérationnels, sans investissement en capital.



- **Aucun investissement initial**
- **Options commerciales flexibles (location, location-bail ou achat)**
- **Installation et formation sur site**
- **Aucun engagement à long terme requis**
- **Options de système en ligne et hors ligne**
- **Soutien complet à l'implantation**
- **Assistance virtuelle personnalisée 24h/24 et 7j/7 via l'application**

BOTX

PAGE PRODUIT

BotXWelder.com

CONTACT

1-866-620-7737

BotX-sales@airgas.com

