

ÉTUDE DE CAS : ESTES DESIGN AND MANUFACTURING

Le système de soudage cobot BotX ™. Accroissement de la productivité de 120 %, chez Estes Design and Manufacturing

LE CLIENT

Un fabricant qui se doit de rester à la pointe de la technologie.

Estes Design and Manufacturing se distingue comme un centre de transformation de tôlerie de précision à l'avant-garde de l'industrie. Grâce à une technologie d'avant-garde, l'entreprise est en mesure d'offrir des composants de haute précision, souvent à des coûts inférieurs à ceux des procédés de fabrication classiques. Loin de se limiter à la production de masse, elle dispose d'un atelier de prototypage dédié à l'expérimentation continue et au perfectionnement des processus.



LE DÉFI D'AFFAIRES

Vétusté du parc de machines, pénurie de main-d'œuvre et impératif d'innovation.

Le recrutement de travailleurs qualifiés représentait l un des principaux défis pour Estes. L'évolution de l'industrie a rendu de plus en plus ardue la recherche de candidats possédant les compétences techniques précises requises. Bien que leurs anciennes machines aient été à la fine pointe dans les années 1990, elles ne permettaient plus d assurer un rendement optimal, obligeant l'entreprise à explorer des solutions dépassant les méthodes conventionnelles.



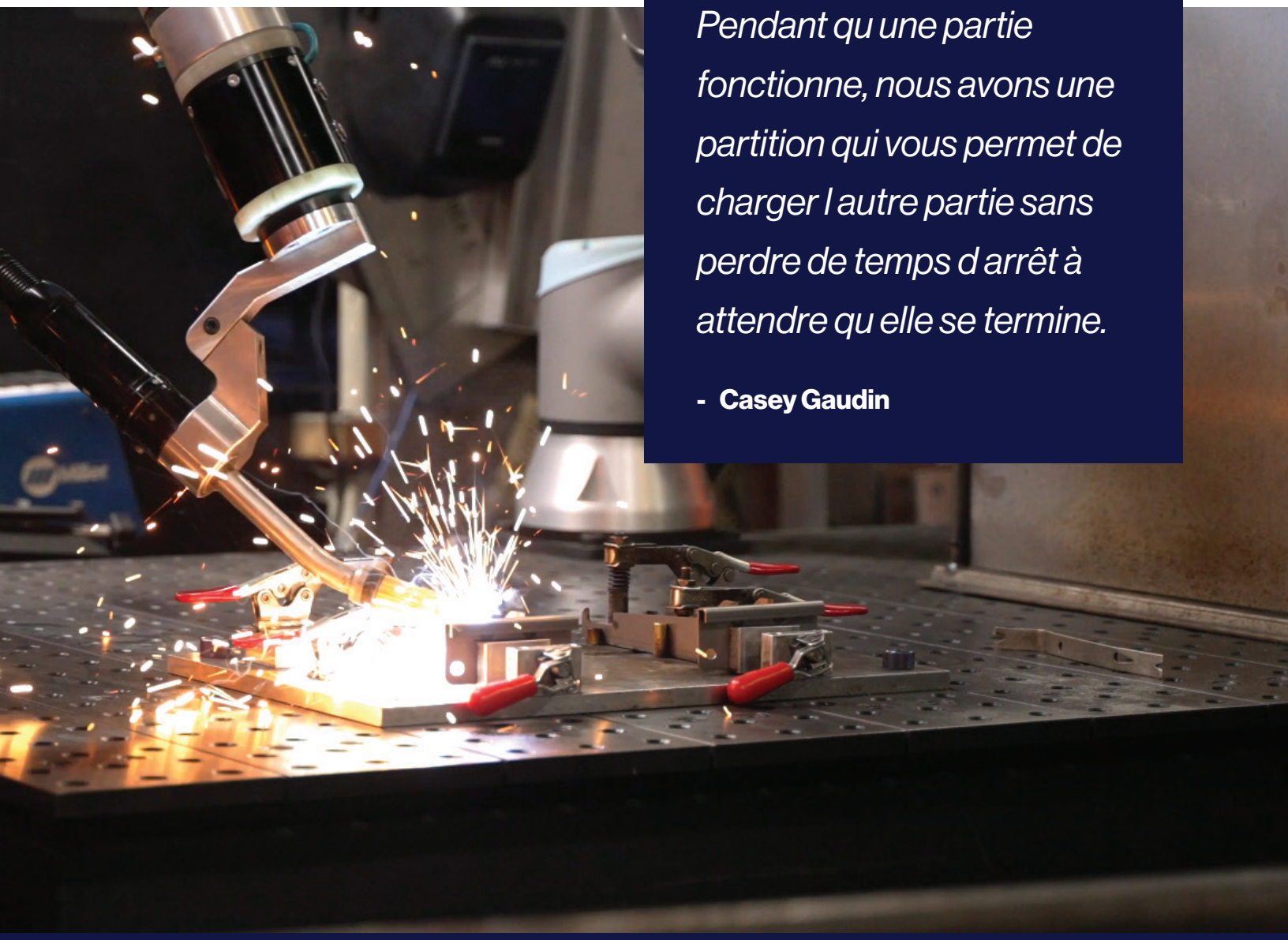
> *Les défis auxquels nous étions confrontés concernaient l'embauche de personnel qualifié possédant les compétences requises pour le poste. Ces profils devenaient de plus en plus rares sur le marché.*
>
> **- Casey Gaudin,**
> Superviseur du soudage au laser, Estes Mfg.

LA SOLUTION | BOTX

Estes mise sur l'avenir avec le système de soudage cobot BotX.

Afin de relever ce défi, Estes a choisi de mettre à l'essai le BotX, une solution de soudage automatisée proposée par Red-D-Arc. La configuration à zone double du cobot permet aux opérateurs de maintenir la machine en fonctionnement continu, un critère essentiel pour le fabricant. Grâce à un montage de fixation adéquat, les pièces peuvent être positionnées avec une précision chirurgicale de chaque côté de la cloison, permettant ainsi des cycles sans interruption.

> *Pendant qu une partie fonctionne, nous avons une partition qui vous permet de charger l autre partie sans perdre de temps d arrêt à attendre qu elle se termine.*
>
> **- Casey Gaudin**



BotX s'est également révélé inestimable pour des tâches spécifiques. **Ses paramètres de précision étaient parfaitement adaptés au soudage de matériaux à faible épaisseur — une opération que de nombreux soudeurs jugent difficile.** « Plusieurs soudeurs ont de la difficulté à éviter de percer les tôles minces, mais avec le cobot, ce problème est éliminé », a souligné Casey.





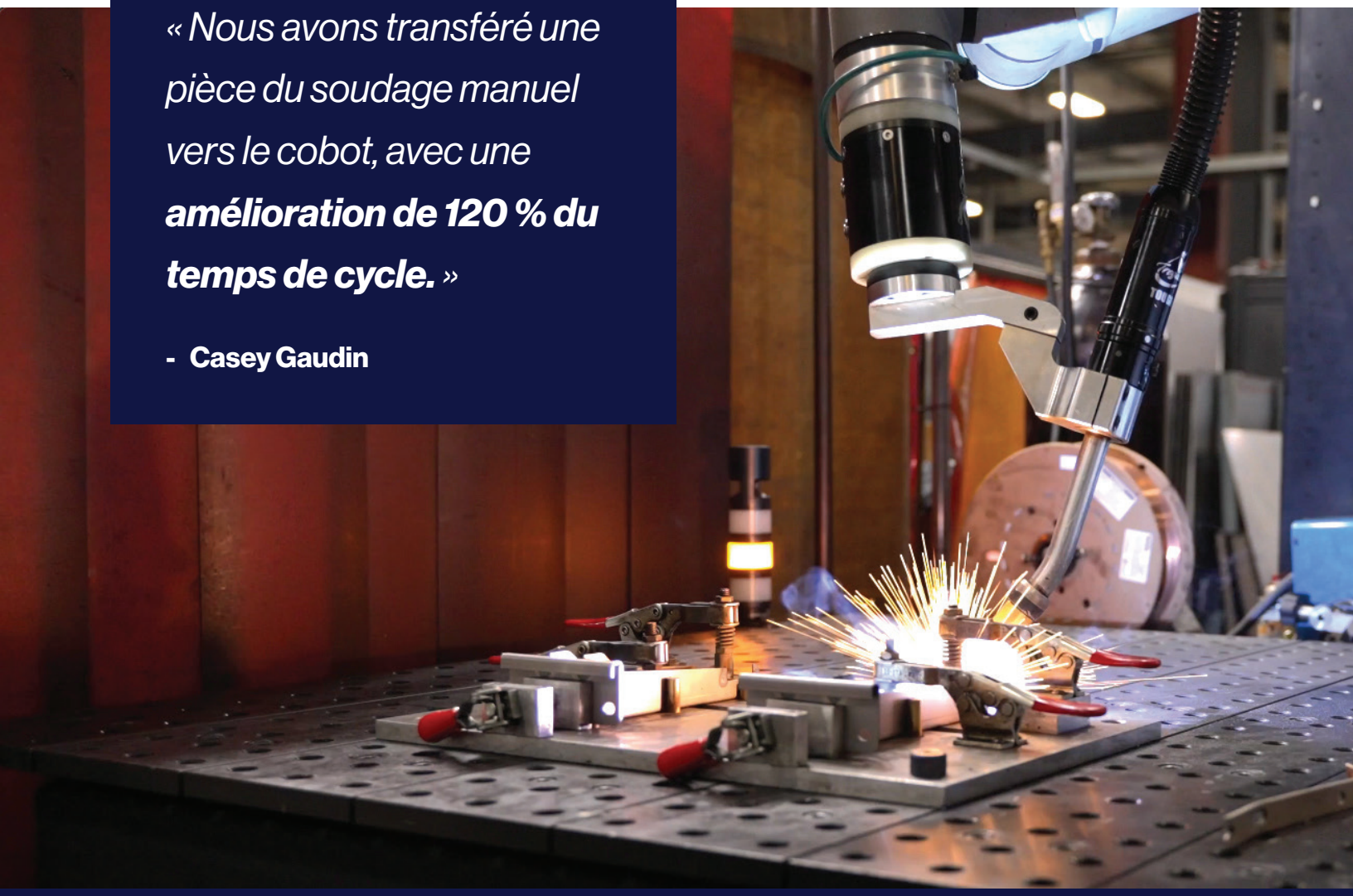
Renforçant davantage son attrait, BotX était doté d'une application compagnon . Permettant ainsi une surveillance efficace, notamment le suivi de la consommation de fil, du nombre de pièces produites et de l'identification de l'opérateur en fonction .

LE RÉSULTAT

Améliorations majeures des temps de cycle et des taux de défauts.
L'introduction de BotX a conduit à des améliorations visibles chez Estes. Ils ont constaté une augmentation significative de la cadence, une meilleure répétabilité des pièces et une réduction marquée des reprises.

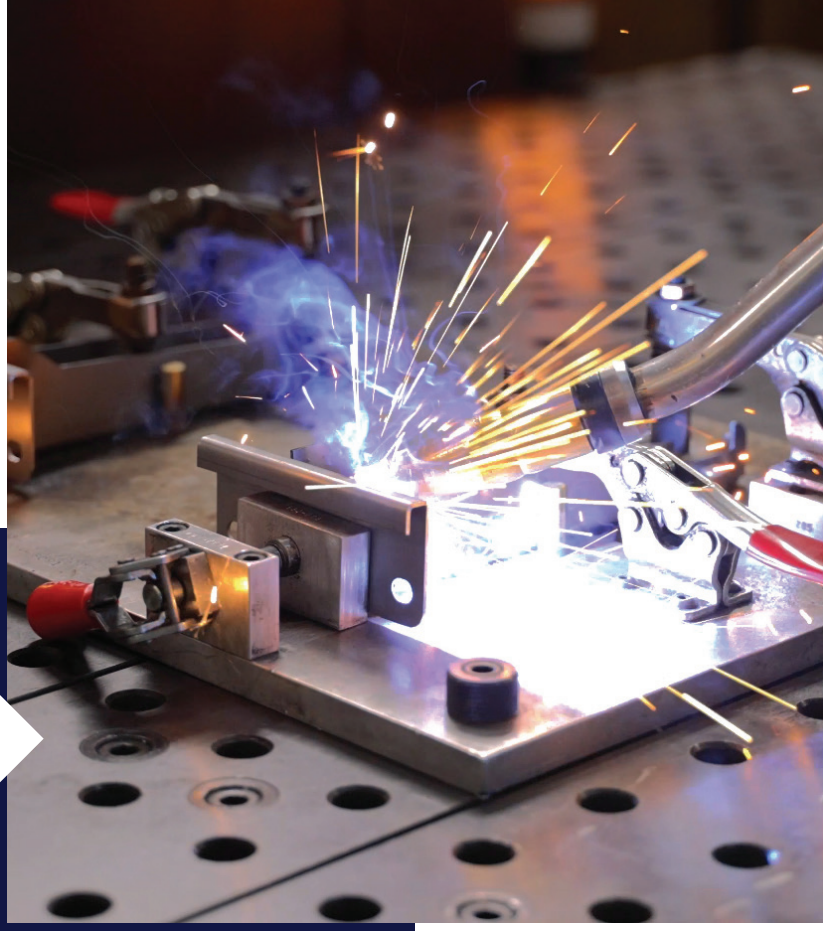
La flexibilité du BotX s'est également révélée déterminante. Que ce soit par l'utilisation de son outillage modulaire ou par la conception de montages sur mesure, Estes a pu bénéficier d'une solution combinant les deux approches. *« S'il est possible d'intégrer deux pièces identiques ou plus dans l'enveloppe de travail, le potentiel de gain est important.* ***« Le montage multi pièces est essentiel »,*** a déclaré Casey.

> *« Nous avons transféré une pièce du soudage manuel vers le cobot, avec une* ***amélioration de 120 % du temps de cycle.*** *»*
>
> **- Casey Gaudin**



Les coûts liés aux reprises peuvent avoir un impact significatif sur la rentabilité d'un fabricant. Les opérations de reprise constituent une réalité frustrante, mais inévitable, en soudage. Cependant, le système BotX de Red-D-Arc a permis de réduire de façon marquée le volume de reprises chez Estes.

« Le cobot nous a permis d'obtenir un niveau de constance dans l'apport thermique. Autrement dit, nous obtenons le même cordon de soudure à chaque cycle, contrairement aux variations observées en soudage MIG manuel », a déclaré Casey.





Assurer une mise en service rapide de l'équipe sur les nouveaux équipements afin de maximiser le rendement de l'investissement du fabricant. Heureusement, la formation sur le cobot BotX s'est révélée particulièrement simple. Même les utilisateurs sans expérience en soudage ont trouvé le BotX convivial et facile à prendre en main.

« Nous avons été très impressionnés ; en aussi peu que 15 minutes, nous sommes en mesure de former des opérateurs à programmer des pièces et à faire fonctionner l'équipement », a déclaré Casey.

Le soutien offert par l'équipe de Red-D-Arc a renforcé l'expérience positive d'Estes. Une assistance immédiate, une formation sur site et un soutien technique réactif par messagerie ont permis de résoudre rapidement toute difficulté.

Casey a exprimé un message clair quant à son expérience avec le système cobot BotX :

> *Si vous envisagez l'acquisition d'un BotX, je le recommande fortement. Si votre entreprise traite des volumes élevés de pièces et éprouve des difficultés à recruter des soudeurs qualifiés, le* ***BotX constitue une solution adaptée.***
>
> **- Casey Gaudin**

VISIONNER LA VIDÉO DE L'ÉTUDE DE CAS.



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



Tél : 1-866-620-7737 | BotXWelder.com

Red-D-Arc