



Gas Control Equipment

**Contact** Gareth Pemberton  
**Email** [gareth.pemberton@gcegroup.com](mailto:gareth.pemberton@gcegroup.com)  
**Website** [www.gcegroup.com](http://www.gcegroup.com)

**FOR IMMEDIATE RELEASE**  
**3 juillet 2018**

## **GCE GROUP ANNOUNCE SON NOUVEAU CENTRE D'ESSAIS ET DE RECHERCHE**

**Le centre novateur rendra l'industrie gazière mondiale plus sûre**

Malmö, Suède, le 3 juillet 2018 - Le Groupe GCE a ouvert un nouveau centre d'essais et de recherche à Chotěboř, en République tchèque, afin d'élever le niveau de sécurité et de performance dans l'industrie gazière.

GCE est en train d'investir dans une technologie de pointe pour surpasser les normes existantes et d'élargir la connaissance du comportement et les effets sur la durée de vie d'une gamme variée de matériaux impliqués dans l'utilisation d'oxygène sous pression.

GCE se concentre particulièrement sur le test de la capacité des composants à résister à la compression adiabatique, un phénomène très mal compris qui peut poser un sérieux risque d'incendie si négligé. La recherche survient à un moment critique pour l'industrie gazière, suite à un nombre croissant d'incidents avec de l'oxygène signalés à l'échelle mondiale qui soulignent la nécessité de mieux connaître les propriétés complexes et dangereuses de l'oxygène sous pression.

En Europe et aux États-Unis, il existe deux principales normes concurrentes, à savoir l'ISO (l'Organisation Internationale de Normalisation) et ASTM International (l'American Society for Testing and Materials). GCE affirme que l'ASTM, favorisée par les États-Unis, est la norme la plus rigoureuse et devrait être adoptée comme le minimum mondial. L'Union européenne exige actuellement seulement le respect de la norme ISO.

Cependant, selon Gareth Pemberton, Directeur de l'Innovation de GCE group :

*"Aucune de ces normes ne reflète les exigences réelles imposées au matériel pour la mise en œuvre du gaz. Nous nous engageons à assurer un fonctionnement sûr lorsque la réalité s'écarte des conditions de laboratoire."*

Les systèmes de conception et de contrôle du nouveau centre ont été développés pour répondre aux exigences des normes ISO et ASTM afin de tester la compression adiabatique tout en offrant la possibilité de concevoir des essais plus exigeants - jusqu'à 400 bars. Les experts GCE évaluent également une gamme plus large de matériel commun, y compris les robinets de bouteilles, les robinets de bouteille avec détendeur intégré, les détendeurs, les centrales, le matériel de sécurité et tout dispositif pour la mise en œuvre de l'oxygène.

GCE a investi dans les dernières technologies pour sa poursuite de la performance. Une caméra vidéo haute vitesse avec des rapports de contraste et des fréquences d'images élevés permet au fabricant d'enregistrer la propagation de l'allumage externe avec une précision extrême. Cela sera rejoint prochainement par un banc d'auto-allumage cette année, ce qui permettra d'approfondir la compréhension des mécanismes d'allumage et des chaînes d'allumage de divers matériaux et lubrifiants.

*«Chez GCE, nous croyons que l'industrie du gaz devrait assumer la responsabilité de mettre au point de nouvelles techniques d'essai pour s'assurer que tous les systèmes sont capables de supporter des niveaux de compression adiabatique plus élevés», explique Gareth Pemberton. "Dans notre nouveau centre, nous soumettons une gamme plus large de matériel à un niveau d'essais accru, en appliquant plus de chaleur, plus de chocs, plus d'oxygène et plus de contaminants."*

*Avant d'ajouter :*

*"En collaborant avec l'industrie et nos clients, nous espérons établir des normes plus élevées pour le matériel pour la mise en oeuvre du gaz et assurer des environnements de travail plus sûrs dans le monde entier."*

Découvrez le nouveau centre ici : <http://www.gcegroup.com/fr/oxygen-rtfacility>.

Pour toutes demandes, merci de contacter :

Gareth Pemberton,  
GCE Group Director of Innovation,  
GCE Holding AB,  
Email: [gareth.pemberton@gcegroup.com](mailto:gareth.pemberton@gcegroup.com)

## **NOTES AUX ÉDITEURS**

### **Compression adiabatique**

La compression adiabatique se produit lorsque le gaz à haute pression s'écoule dans un système fermé, augmentant considérablement la pression pendant une courte période au point de compression. Cela génère de la chaleur, typiquement à l'extrémité de la vanne ou du détendeur, qui peut dépasser 1 000 °C. À cette température, les joints toriques et les joints de soupape peuvent fondre. Cela peut arriver avec n'importe quel gaz, mais en utilisant de l'oxygène industriel pur à 99.% cela augmente les risques de manière significative.

Les matériaux qui ne brûlent pas dans l'air s'enflammeront dans l'oxygène pur, surtout lorsqu'ils sont sous pression. Le risque est beaucoup plus élevé si des contaminants sont présents.

### **GCE Group**

Le Groupe GCE est le leader européen dans le domaine du matériel pour la mise en oeuvre des gaz. Les produits de GCE incluent des robinets de bouteilles, des technologies de soudage et coupe, des systèmes de distribution centralisée de gaz et des produits de santé spécialisés. Le siège de l'entreprise est basé à Malmö, en Suède, avec deux grands sites de production situés à Chotěboř en République tchèque et à Shanghai en Chine.

GCE est présent à travers le monde grâce à ses 18 filiales, et dispose de deux nouveaux sites de production de matériel médical au Royaume-Uni et aux États-Unis.