

Air Liquide lance une unité pilote de captage du CO₂ visant à décarboner l'industrie du ciment

Air Liquide annonce le lancement de sa première unité pilote à l'échelle industrielle conçue spécialement pour le secteur du ciment, grâce à sa technologie propriétaire Cryocap™. Cette unité pilote est déployée au sein de CaptureLab lancé par Holcim. Cela constitue une étape importante pour soutenir le développement à grande échelle des solutions de captage de carbone dans les filières industrielles difficiles à décarboner.

Le Cryocap™ FG (gaz de fumées, Flue Gas) est une solution de la gamme Cryocap™ destinée au secteur du ciment. Dans le cadre du projet Cryocap™ FG, ce site pilote à l'échelle industrielle met en place des technologies clés pour le prétraitement des gaz de fumées, ce qui reste l'un des principaux défis de la décarbonation des industries les plus émettrices de CO₂. Avec une capacité de 3 000 Nm³/h de gaz de fumée, cette unité permet d'éliminer les impuretés des gaz de fumée et de pré-concentrer le CO₂ avant la purification finale du CO₂, une étape essentielle pour garantir un déploiement fiable et à grande échelle de la technologie de captage de carbone au service de l'industrie du ciment.

Conçue selon une approche modulaire pour faciliter son transport et son installation, l'unité peut être facilement transférée vers d'autres sites industriels après sa phase initiale au sein du dispositif CaptureLab de Holcim en France, la première plateforme d'essai de captage au monde destinée à l'industrie du ciment. **La mise à l'échelle validée par cette unité pilote constitue une étape significative pour le déploiement de la technologie Cryocap™ dans le secteur du ciment**, où la plupart des émissions de CO₂ résultent de la décomposition chimique du calcaire plutôt que de la seule consommation d'énergie, ce qui le rend le processus particulièrement difficile à décarboner.

Ce projet pilote s'appuie sur 10 ans d'expertise industrielle d'Air Liquide à Port-Jérôme, en France, avec son Cryocap™ H₂ et ouvre la voie aux futurs projets dans les domaines du ciment et de la chaux, qui s'appuient sur la technologie pionnière d'Air Liquide.

Armelle Levieux, membre du Comité Exécutif du groupe Air Liquide, supervisant notamment les activités Innovation et Technologie, a déclaré : « **Nous sommes fiers de mettre en service cette unité pilote à l'échelle industrielle au sein de CaptureLab de Holcim, un projet qui marque une avancée majeure en faveur de la décarbonation plus globale du secteur du ciment. Cette nouvelle infrastructure illustre le leadership d'Air Liquide en matière d'innovation et aussi notre capacité unique à déployer des technologies propriétaires, du laboratoire de recherche aux applications à l'échelle industrielle, en proposant des solutions à fort impact pour nos clients.** »

À propos de Cryocap™

Avec Cryocap™, Air Liquide a développé une gamme complète de technologies permettant de capter et/ou de liquéfier le CO₂ dans tous les secteurs industriels. La technologie Cryocap™ repose principalement sur un procédé cryogénique (utilisant des températures basses pour séparer les gaz). D'autres éléments technologiques (membranes, adsorption) viennent le compléter. Cryocap™ ne contient aucun solvant et fonctionne à l'électricité. La technologie Cryocap™ est exploitée à l'échelle industrielle depuis plus de 10 ans à Port-Jérôme, en France.

À propos de Cryocap FG

Cryocap FG est une solution de la gamme Cryocap™ conçue spécialement pour les industries les plus difficiles à décarboner telles que le ciment et la chaux. Installée directement à la sortie du conduit de combustion, cela permet aux opérateurs de déployer des systèmes de captage de carbone sans avoir à modifier les installations de production existantes.

Grâce à une combinaison unique d'adsorption et de séparation cryogénique, ce système hautement efficace permet d'atteindre un taux de récupération du CO₂ supérieur à 95 %.