

Un drone pour évoluer dans les zones explosives

Implantée à Pau depuis 2012 et spécialiste des drones industriels, la société Xamen Technologies a développé une machine capable d'intervenir en zone Atex. Une solution innovante plus particulièrement dédiée aux missions d'inspection dans les sites de la filière des hydrocarbures.



« Depuis la présentation de notre drone Atex, nous avons reçu de très nombreuses sollicitations de la part d'industriels qui veulent vérifier ses performances sur le terrain », se réjouit Philippe Barthomeuf, président-directeur général de Xamen Technologies. Créée il y a trois ans à Pau (Pyrénées-Atlantiques) pour développer une offre de drone à usage industriel, cette TPE s'est fait remarquée, ces derniers mois, par la réalisation d'un drone capable d'évoluer dans une zone explosive et certifiée Atex zone 2. « Baptisé 4-8X Dual Atex, ce drone est la version Atex d'un modèle de notre gamme industrielle », précise le dirigeant de l'entreprise. Pas moins de 18 mois ont été nécessaires, en collaboration avec la société CentrExpert, spécialiste notamment de l'adaptation de machine à la réglementation Atex, pour développer ce matériel novateur. « Nous l'avons conçu pour les industries du pétrole, du gaz, de la chimie, et les spécialistes de la maintenance de leurs sites, pour assurer des missions d'inspection sur différentes installations, qu'il s'agisse de plateformes pétrolières, de centres de stockage d'hydrocarbures, de raffineries ou d'usines de traitement chimique », poursuit Philippe Barthomeuf. Le drone permet de réaliser des inspections, notamment visuelles, dans des délais très courts, sans avoir besoin de mettre en place des équipements spécifiques comme une nacelle ou un échafaudage. De plus, il réduit évidemment très fortement le risque d'accident puisque les techniciens chargés de l'inspection « voient » les équipements et matériels à distance et en toute sécurité sur un écran, en temps réel ou en différé.

De nombreuses modifications

Disposant d'une envergure de 1,20 mètre pour un poids nu de 4 kilogrammes (et jusqu'à 7 kilogrammes en vol, selon les capteurs, les batteries et systèmes qu'il embarque), le 4-8X Dual Atex est doté de 8 moteurs. « En cas de panne sur un moteur, on peut ainsi faire revenir le drone au sol sans difficulté », explique Philippe Barthomeuf. Par ailleurs, cette machine est équipée d'une caméra HD avec retour vidéo au sol en temps réel, d'un système de télémétrie et d'un parachute. Pour respecter les obligations de la réglementation Atex, de nombreuses modifications ont été réalisées par rapport au modèle 4-8X Dual « classique ». D'une part, les 8 hélices de machine certifiée Atex sont en bois afin d'éviter le risque d'électricité statique, comme c'est le cas avec des hélices en fibre de carbone. D'autre part, l'ensemble de ses systèmes électriques et électroniques ont été traités, les câblages en particulier, avec des matériaux spécifiques. Les détails techniques de ces innovations étant