



## La convergence des drones et de l'IA annonce une nouvelle ère : depuis le salon Drone Show Korea



**Le 25 février 2025 par Miriam McNabb**

### **Naviguer dans l'avenir des drones et de l'IA avec Bo-Hyung Lee au Drone Show Korea 2025**

Lors de son discours d'ouverture du Drone Show Korea (DSK) 2025 à Busan, Bo-Hyung Lee, premier commandant du commandement des opérations de drones de l'armée coréenne et aujourd'hui chercheur de premier plan à l'Institut coréen de recherche aérospatiale, a partagé son expertise sur la convergence dynamique des drones et de l'intelligence artificielle (IA). Fort de 35 ans de carrière militaire remarquable et désormais axé sur les cadres de sécurité des opérations de drones, son intervention a présenté l'IA non seulement comme un outil technologique, mais aussi comme un moteur majeur de l'évolution des drones.

La présentation de Lee a porté sur l'intégration progressive de l'IA dans diverses fonctionnalités des drones, essentielles à l'évolution des paradigmes militaires et civils. Ses analyses prédisent une transition significative du paysage des drones après 2025, marquée par une autonomie et une intelligence avancées.

### **L'évolution technologique des drones avec l'IA**

Lee a souligné plusieurs domaines clés dans lesquels l'IA transforme déjà les capacités des drones :

**Opérations sensorielles améliorées :** L'intégration de l'IA facilite des opérations complexes telles que la détection d'objets avec une grande précision et la segmentation sémantique. Cela implique une analyse détaillée et une catégorisation des images au pixel près, permettant aux drones de comprendre et d'interagir plus efficacement avec leur environnement.

**Prise de décision avancée :** L'intégration de l'IA permet aux drones de prédire les actions et de prendre des décisions éclairées de manière autonome. Cette capacité est essentielle, notamment dans les situations exigeant réactivité et précision.

**Convergence des données des capteurs :** L'IA excelle dans la synthèse des informations issues de capteurs multimodaux, optimisant leurs fonctionnalités en exploitant leurs atouts et en atténuant leurs faiblesses. Ceci est crucial pour s'adapter aux variations des conditions environnementales grâce aux mécanismes d'attention de l'IA.

**Intelligence en essaim :** L'IA permet la formation de drones autonomes grâce à des algorithmes distribués, améliorant ainsi le partage d'informations en temps réel et la coordination pendant les missions. Ce phénomène est particulièrement transformateur dans les opérations militaires, où les tactiques en essaim peuvent considérablement amplifier l'efficacité des reconnaissances et des frappes de précision.

### **Innovations militaires et civiles**

Dans le contexte militaire, la synergie entre drones et IA crée des systèmes robustes capables d'exécuter des missions complexes avec une autonomie accrue. Lee a expliqué comment les drones dotés d'IA sont utilisés pour la surveillance continue, permettant une identification des cibles avec une précision pouvant atteindre 98 %. Le déploiement stratégique de drones de déception, capables d'échapper à la détection radar et d'attirer les tirs ennemis, révolutionne également les engagements militaires en protégeant les ressources clés et en augmentant l'efficacité des missions.

Concernant les applications civiles, Lee a souligné le potentiel des drones équipés d'IA dans des domaines tels que l'agriculture, où ils peuvent gérer la santé des cultures grâce à une surveillance et à l'application de traitements précis, et dans les infrastructures, où les drones effectuent des inspections dans des environnements présentant des risques pour les inspecteurs humains. De plus, en cas de catastrophe, les drones sont chargés d'opérations cruciales telles que la surveillance des zones touchées, la livraison de fournitures et même la prévision des trajectoires d'événements destructeurs comme les incendies de forêt, optimisant ainsi les opérations de sauvetage et minimisant les dégâts.

## **L'avenir de la collaboration entre l'humain et l'IA**

Se tournant vers l'avenir, Lee envisage une phase de transformation où les systèmes de collaboration homme-IA se généraliseront. Les progrès des technologies d'interface cerveau-ordinateur promettent un avenir où les intentions humaines pourraient directement piloter les opérations de drones, alliant le raisonnement intuitif et éthique humain à l'efficacité des drones dans l'exécution de tâches répétitives ou à haut risque.

Alors que le Drone Show Korea 2025 progresse, ce discours a donné un ton visionnaire, suggérant que l'intégration de l'IA à la technologie des drones n'améliore pas seulement les capacités opérationnelles, mais est également sur le point de redéfinir les normes et les capacités sociétales.