
LE MARCHÉ DES DRONES AGRICOLES

MARCHÉ DES DRONES

ED ALVARADO

21 FÉVRIER 2024

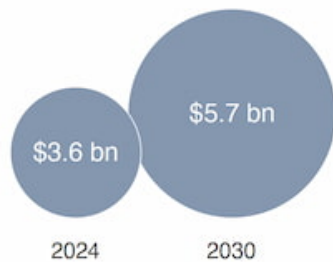
6 MIN. LIRE

▼ Indice

L'agriculture reste l'un des [trois principaux secteurs d'](#)activité pour la technologie des drones, et les drones agricoles représentent un marché qui devrait passer de 3,6 milliards de dollars américains en 2024 à 5,7 milliards de dollars américains d'ici 2030. Et pourtant, le terme « drone agricole » peut faire référence à des dizaines de types d'opérations. dans différents types de contextes et de lieux. Des pâturages aux champs de culture et des fermes piscicoles aux forêts denses, l'utilisation de drones présente des avantages uniques et exclusifs dans chacune de ces sous-industries agricoles. Notre deuxième rapport spécifique à l'industrie se concentre sur les applications des drones agricoles, et voici un aperçu des informations qu'il contient.

AGRICULTURAL DRONES – MARKET SIZE, PLAYERS AND APPLICATIONS

MARKET SIZE AND GROWTH [USD]

LEADING HARDWARE MANUFACTURERS¹

AGRICULTURAL SUB-INDUSTRIES

ANIMAL PRODUCTION

(e.g. livestock management, asset inspection)



CROP PRODUCTION

(e.g. soil quality, crops spraying)



FISHERY & HUNTING

(e.g. swarm localization, fish farm inspection)



FORESTRY

(e.g. forest health monitoring, damage assessment)



¹ Considers hardware manufacturers only – excludes companies focused on drone services
source: DRONEiI.com

February 14th, 2024DRONE
INDUSTRY INSIGHTS

© 2024 all rights reserved | DRONE INDUSTRY INSIGHTS | Hamburg, Germany | www.droneii.com

Publié initialement : février 2023

L'utilisation de drones dans l'agriculture

Les drones agricoles ajoutent de la valeur en donnant accès aux données aériennes de manière rapide, flexible et de très bonne qualité. Bien que cela soit vrai pour tous les secteurs verticaux, dans l'agriculture, cela apporte un élément de sécurité supplémentaire : il n'y a personne autour qui pourrait être blessé si le drone s'écrase (contrairement aux travaux de construction où des personnes sont susceptibles d'opérer en dessous). De plus, il s'agit peut-être plus de l'agriculture que de tout autre secteur vertical où les opérations s'étendent sur des centaines, voire des milliers de kilomètres carrés, sur des terrains très chauds, humides ou montagneux, et pourtant chaque mètre est important. C'est ici que les drones agricoles apportent un niveau unique et imbattable de vitesse, de sécurité et d'efficacité opérationnelle.

Les drones aident les agriculteurs à collecter des données et à distribuer des ressources (par exemple des semences, des pesticides). Cela permet d'économiser des ressources (temps et coûts), d'augmenter la sécurité et d'améliorer la qualité. De plus, les drones agricoles offrent de nouveaux moyens d'une efficacité incomparable pour effectuer des tâches telles que planter des graines, localiser des animaux ou pulvériser des champs. Ce sont des tâches que les humains ont péniblement réalisées manuellement pendant des milliers d'années ou qu'ils ont laissées entièrement au hasard (dans le cas des pulvérisations sur les champs avant l'agriculture moderne).

Parmi les résultats nouveaux et uniques fournis par les drones agricoles, il existe des photos aériennes ou des cartes 2D, des cartes/mosaïques NDVI ou des cartes IR. Dans certains cas, les relevés 3D créés par des drones aident également à mieux comprendre les structures du terrain, les pentes et tout ce qui pourrait provoquer un territoire inégal. Outre les images statiques, les flux vidéo en direct aident également les agriculteurs à vérifier et à gérer leurs terres, leurs stocks, leur main-d'œuvre et leur bétail.

Pour une meilleure compréhension de toutes ces activités, voici un aperçu de la manière dont les drones sont utilisés dans diverses [sous-industries de l'agriculture](#) .

Drones agricoles utilisés pour le bétail

L'utilisation de drones pour la gestion du bétail est centrée sur la recherche et le comptage des animaux dans une zone définie. C'est là que les nouvelles technologies comme la vision par ordinateur peuvent aider à identifier les animaux et à les compter, qu'ils bougent ou non (une tâche beaucoup plus compliquée pour les humains ou pour d'autres alternatives). Les drones permettent également aux opérateurs d'identifier les animaux malades ou morts, ce qui permet de contenir ou du moins de limiter la propagation des maladies.

Et ce n'est pas seulement avec les animaux eux-mêmes qu'un drone peut aider à la gestion du bétail. En matière de confinement [physique], un drone peut également effectuer des inspections détaillées des clôtures sur d'énormes distances, ce qui permet non seulement de garder les animaux de ferme à l'intérieur, mais également d'éloigner les prédateurs potentiels.

Drones agricoles utilisés dans l'agriculture

Naturellement, de nombreuses personnes pensent aux plantes et aux vastes champs de culture lorsqu'elles pensent à l'agriculture. Dans ce contexte, il est clair que les drones peuvent survoler et photographier des milliers de kilomètres carrés beaucoup plus rapidement que n'importe quel humain équipé d'un autre véhicule. Cependant, grâce à la technologie, les drones agricoles peuvent également effectuer des tâches incroyablement sophistiquées telles que : surveiller la qualité/composition du sol, détecter le stress des plantes et les déficits nutritionnels, détecter les ravageurs et pulvériser des pesticides, des insecticides et la quantité optimale d'eau et d'engrais.

Tout cela permet aux agriculteurs d'agir rapidement et avec beaucoup moins d'efforts qu'il n'en faudrait normalement pour détecter et réagir, par exemple, à une infestation de ravageurs. Dans ce cas particulier, le risque de propagation peut être atténué immédiatement et limité à une petite zone. Cela permet d'économiser du temps et de l'argent tout en augmentant le rendement des cultures étant donné que moins de biomasse sera victime du ravageur. Il optimise également l'utilisation des pesticides et les pulvérisations des cultures grâce à une détection précoce.

Vous voulez en savoir plus sur les drones agricoles ? Consultez notre nouveau rapport

sur le marché des drones dans l'agriculture !



Rapport sur le marché des drones dans l'agriculture

- Rapport complet de 79 pages axé sur les drones agricoles
- Chapitre dédié à la dynamique du marché, comprenant également les VENTES UNITAIRES !
- Chapitre mettant en lumière les applications des drones agricoles, y compris des études de cas
- Classement des principaux fabricants de drones utilisés dans l'agriculture
- Informations spéciales sur la réglementation et les tendances de l'industrie

[Voir le rapport](#)

Drones agricoles utilisés pour la pêche et la chasse

Dans le domaine de la pêche, les drones sont relativement nouveaux et sont utilisés pour détecter des essaims de poissons. Ils permettent aux chalutiers de naviguer vers les zones de pêche les plus riches pour optimiser l'utilisation de leur temps, de leur carburant et des ressources halieutiques. Lorsqu'il s'agit de poissons déjà confinés (par exemple, les fermes piscicoles), les drones peuvent également être utilisés pour l'inspection des actifs, de la même manière que pour la gestion du bétail mentionnée précédemment. Enfin, le nourrissage de poissons ou de crevettes avec des rizières est également en hausse sur la liste des applications agricoles basées sur des drones.

En matière de chasse, il y a deux points importants à souligner. La première est que, d'un point de vue technique, trouver des animaux

avec des caméras infrarouges fait certainement des merveilles. Cependant, le deuxième point, le plus important, est que cela est considéré comme illégal dans de nombreux pays. Ainsi, bien qu'il n'existe pas de cas réels officiels de chasse par drone, un drone peut certainement jouer un rôle unique en termes d'efficacité et de sécurité dans les scénarios uniques où, par exemple, il peut être nécessaire de chasser un animal (par exemple pour mettre fin à la chasse). souffrance d'un animal blessé).

Drones agricoles utilisés en foresterie

En foresterie, la technologie des drones est utilisée de manière assez similaire à la production agricole. Cela implique la surveillance de la santé des forêts, y compris leur croissance, leur stress, le calcul du rendement et la détection des incendies ou des ravageurs, entre autres risques. Cependant, contrairement à la production agricole, les modèles 3D de végétation sont plus courants, ce qui nécessite une pile technologique plus sophistiquée.

Outre la surveillance de la santé, les drones peuvent aider à compter les arbres, à déterminer les espèces et même à calculer le volume d'une forêt. Et il existe également des cas où un drone aide à identifier les arbres morts/mourants susceptibles de tomber dans les lignes électriques ou les voies ferrées. Tout cela aide les forestiers à mieux gérer leurs « actifs », de manière plus efficace et avec une approche plus holistique. Et en termes de vitesse, de précision et de sécurité qu'offrent les drones, il est peut-être injuste et inutile de les comparer à toute autre alternative.

Types courants de drones et d'équipements agricoles

Les multicopters représentent encore la grande majorité des drones utilisés dans l'agriculture. Pour les tâches de télédétection (par exemple inspections, levés), les multicopters permettent de capturer des données de manière très flexible et rapide. Le simple fait de pouvoir s'arrêter en l'air et observer les choses de plus près constitue une grande valeur ajoutée au travail quotidien à la ferme. Néanmoins, les drones agricoles à voilure fixe sont de plus en plus populaires pour couvrir efficacement de vastes zones. Ce type de plateforme de drones peut créer des résultats cohérents et reproductibles en survolant de manière répétitive les mêmes itinéraires préprogrammés.

Pour visualiser des choses invisibles à l'œil humain, des équipements tels que les caméras EO ont été initialement modifiés pour capturer [des images NIR](#) . De nos jours, les caméras multispectrales sont utilisées exclusivement pour capturer des images sur différents canaux, ce qui facilite grandement la création, par exemple, [d'images NDVI](#) . En ce qui concerne les autres types d'équipements courants, les dispositifs de distribution et de pulvérisation sont également très populaires. De plus, des bras robotisés sont introduits pour cueillir des fruits de manière autonome.

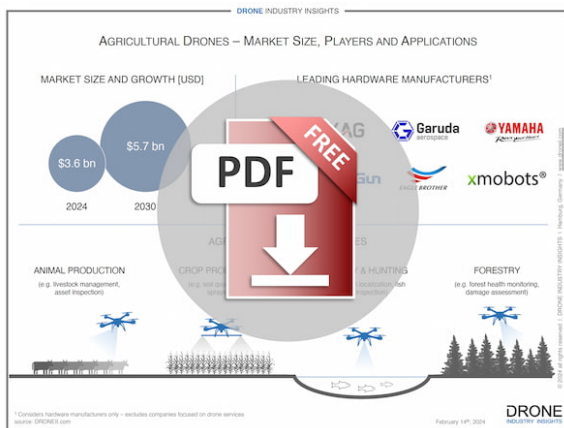
Conclusion : entreprises et services de drones agricoles

Il n'est pas surprenant que certains des principaux fabricants de matériel pour drones agricoles soient situés dans des pays souvent considérés comme des puissances manufacturières. Il s'agit notamment de DJI (Chine), XAG (Chine), Garuda Aerospace (Inde), IO TechWorld (Inde), TopXGun (Chine), Eagle Brother (Chine) et Xrobots (Brésil). Cependant, de nombreuses entreprises proposent également des solutions complètes de services de drones pour l'agriculture, notamment bon nombre des [principaux fournisseurs de services de drones](#) .

Il est essentiel de reconnaître que les drones agricoles constituent des outils très efficaces au sein de la boîte à outils agricole plus large. Elles

ne changent pas la donne au sens traditionnel du terme et ne remplacent pas complètement les méthodes existantes. Au lieu de cela, ils optimisent les flux de travail en complétant et en améliorant les capacités du secteur agricole. L'adoption de la technologie des drones dans l'agriculture a été progressive. Cela est dû en partie au conservatisme des pratiques agricoles traditionnelles transmises de génération en génération. Mais cela s'explique également par des contraintes réglementaires, telles que celles limitant les opérations au-delà de la ligne de vue visuelle (BVLOS), qui ont limité l'évolutivité.

Dans l'ensemble, malgré quelques défis, les perspectives du marché des drones agricoles restent positives. Le secteur est sur une trajectoire de croissance, avec un potentiel d'expansion substantiel. Cette croissance est soutenue par la prise de conscience croissante des avantages uniques de l'utilisation des drones pour l'agriculture. À mesure que les réglementations évoluent et que la technologie progresse, les drones sont appelés à jouer un rôle de plus en plus important dans l'efficacité et la productivité de l'agriculture.



Téléchargez notre infographie GRATUITE sur les drones agricoles

L'infographie sur les drones agricoles met en évidence les principales façons dont les drones sont utilisés pour l'agriculture ainsi que les principales entreprises de fabrication de drones agricoles et une prévision de la taille du marché jusqu'en 2030.

Obtenez un PDF gratuit

DRONES AGRICOLES

MARCHÉ DES DRONES

DRONES DANS L'AGRICULTURE

RAPPORT DE MARCHÉ

DRONE DE PULVÉRISATION

DRONE DE PULVÉRISATION

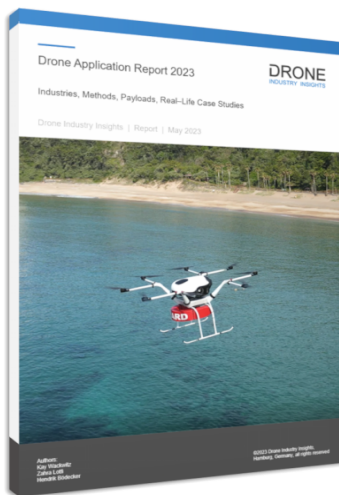


Ed Alvarado

Avant de travailler avec des drones, Ed a acquis une vaste expérience en communication et en diplomatie. Il est titulaire d'une maîtrise en relations internationales, d'une licence en économie et philosophie et a vécu dans 7 pays.



Vous pourriez aussi être intéressé par:



Rapport d'application des drones



Base de données sur les investissements dans les drones commerciaux



Le rapport sur la réglementation des drones



Articles et rapports connexes

Reste en contact

S'ABONNER

J'autorise le stockage de mes données afin de recevoir la newsletter.

Réseaux sociaux



[Mention légale](#) [Déclaration de confidentialité](#) [Termes et conditions](#)

[Maison](#) [Prestations de service](#) [Acheter des rapports](#) [Ressources gratuites](#) [Blog](#) [À propos](#) [Contact](#)