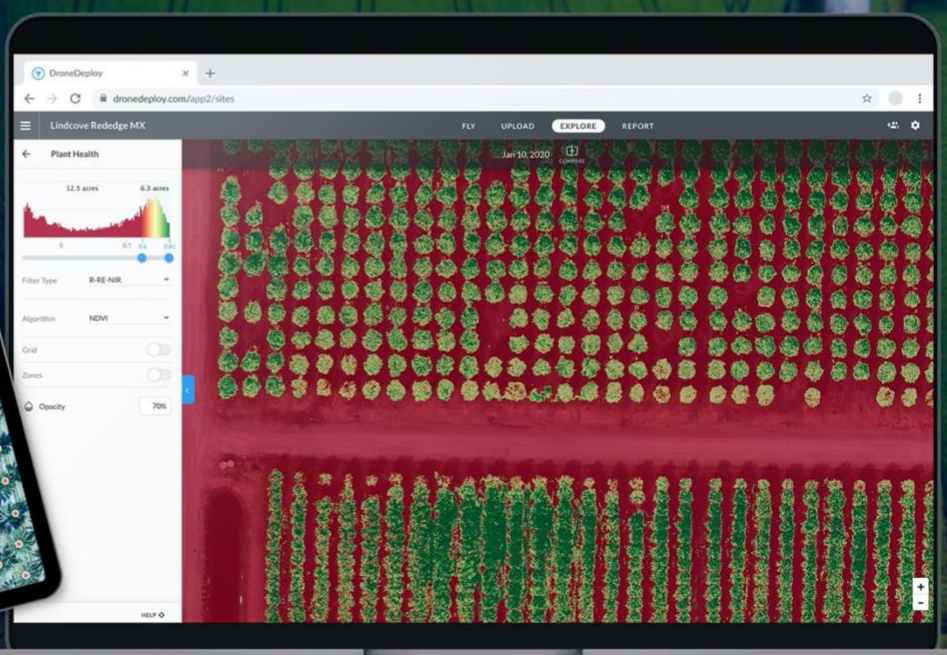
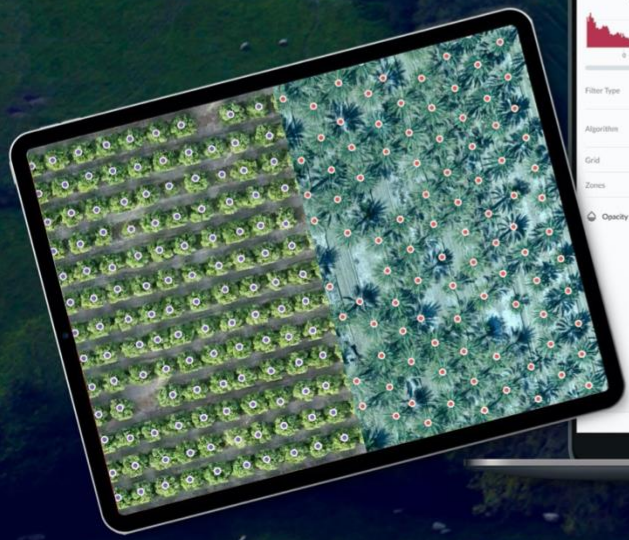




# Solution de données de drones pour l'agriculture



# Introduction

Aujourd'hui, des milliers de producteurs, d'agronomes et de professionnels de l'agriculture utilisent des solutions de données de drones pour créer des cartes riches en données de leurs fermes et champs. Et il n'est pas étonnant pourquoi : le logiciel drone permet aux professionnels de l'agriculture de devenir plus efficaces sur le terrain, de prendre des décisions plus éclairées en matière de gestion des cultures et de mieux comprendre les performances des produits.

Le cabinet Morimont vous permet de détecter les problèmes de traitement des cultures en temps réel, d'évaluer avec précision les pertes après un événement météorologique important, et même de générer des prescriptions à taux variable qui peuvent économiser de l'argent sérieux avec des applications d'engrais plus ciblées.

Que vous ayez déjà une solution de drone en place sur votre ferme, ou que vous commenciez tout juste à envisager une, cet ebook vous fournit tout ce dont vous avez besoin pour savoir avec succès établir une solution de données de drones sur le terrain cette saison.



# Drone Data Solution

Pour un large éventail d'industries, les drones peuvent capturer une énorme quantité de données à travers des photos, des vidéos, des panoramas, et même des images multispectrales et thermiques. Mais une fois que toutes ces informations ont été capturées – qui peuvent être des centaines à des milliers de fichiers – il est impératif que les entreprises utilisent une solution logicielle qui peut comprendre ces informations et la rendre digestible pour vos opérations sur le terrain, votre équipe de R&D et vos clients. Le cabinet Morimont propose une acquisition de drone, interprète toutes les données.

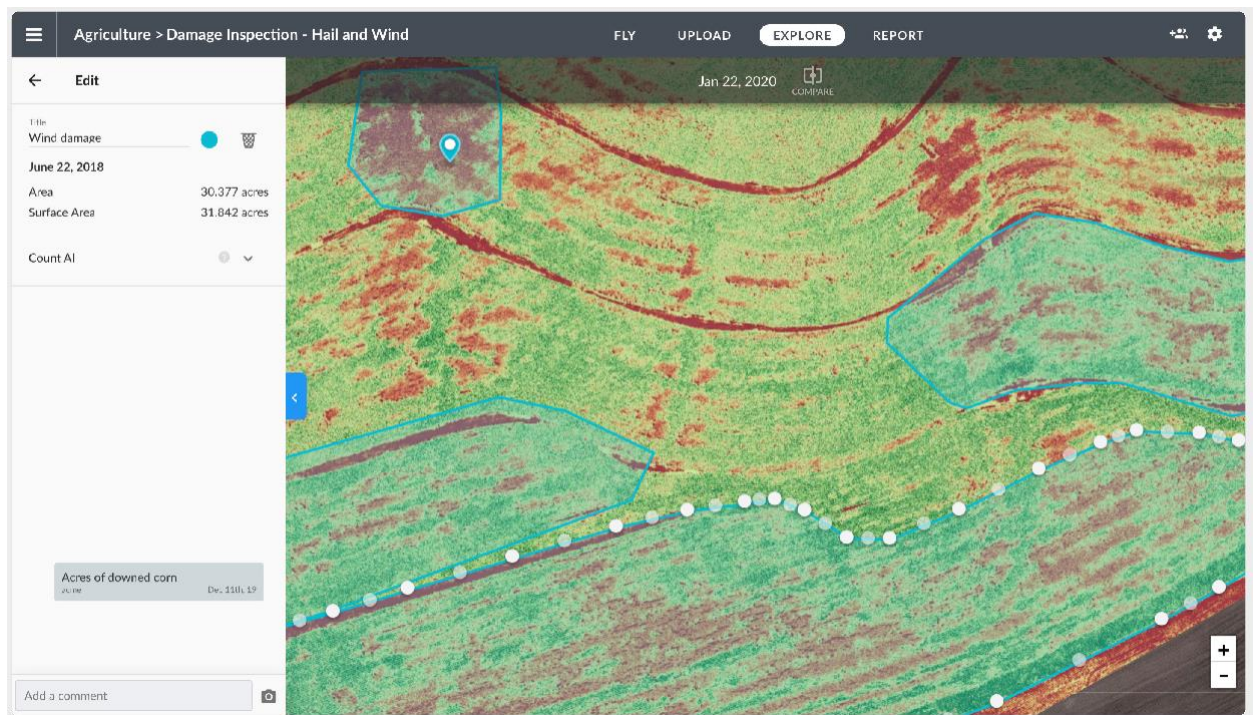


Figure 1. Capturer, traiter, analyser et agir

# Principaux avantages d'une solution drone :

**Éliminer les menaces sur le terrain** : détecter la variabilité et prévenir les pertes de récoltes en saison dans des milliers de fermes.

Dans le monde de l'agriculture, le timing est tout. Les maladies et les espèces envahissantes se propagent rapidement, mais dans les jours (et, dans certains cas, des semaines) il faut pour planifier et traiter l'imagerie capturée par un aéronef ou un satellite à équipage humain, ce qui a commencé comme un petit problème peut se propager à quelque chose de beaucoup plus important.



**Figure 2. De puissants outils phytosanitaires, comme ceux intégrés directement vous permettent de visualiser les problèmes et de prendre des décisions SUR place.**

Les solutions de données de drones, d'autre part, vous donnent une carte haute résolution de votre champ en quelques minutes. De puissants outils phytosanitaires, vous permettent de visualiser les problèmes et de prendre des décisions sur place. Plus de conjectures ou de périodes d'attente coûteuses : juste des données exploitables en temps réel.

## **Maximiser les rendements : identifier les opportunités de gestion sur le terrain plus rapidement et de manière plus fiable grâce aux données des drones en temps réel.**

Dans l'agriculture, il s'agit de comprendre ce qui se passe dans les conditions actuelles de l'ensemble du champ, en saison, tout en augmentant le rendement et l'efficacité et en maximisant le rendement des intrants. L'utilisation des données des drones pour identifier les zones de gestion spécifique, comme la replantation et l'application d'azote, vous aide à faire des projections de rendement plus précises sur des centaines d'acres. Les données des drones peuvent également vous aider à déterminer quels produits ont le mieux fonctionné dans vos domaines, ce qui vous permet de prendre les décisions les plus éclairées lors de l'achat d'intrants pour l'année suivante.

## **Innover avec précision : Gérer les essais et analyser efficacement les résultats à l'échelle.**

Comparez les résultats des essais sur les semences et les produits chimiques dans plusieurs régions géographiques tout en supervisant les performances des produits à chaque étape du cycle de vie. Ces données peuvent ensuite être partagées avec les agronomes pour tirer rapidement parti des nouvelles technologies. Vous pouvez augmenter les bénéfices par l'analyse des données drone en conjonction avec des applications d'engrais de précision, l'essai de nouvelles variétés hybrides, la validation des performances fongicides, et l'évaluation précoce après les événements météorologiques.

## **Flux de travail clés :**

### **Stand Establishment**

Nos analyses peuvent remplacer les méthodes traditionnelles de dépistage en fournissant un ensemble complet de données aériennes pour l'ensemble de votre domaine. Plus de conjectures ou d'extrapolation en quelques heures, vous pouvez obtenir une classification précise du problème, vous permettant de prendre les décisions les plus éclairées.

### **Validation avant et post-traitement**

Un problème sur le terrain a été identifié après le dépistage par drone-facilitated ed. Utilisez cette carte de drone pour quantifier l'étendue des dommages et déterminer la quantité de produit nécessaire pour traiter le problème. Faites voler le champ une ou plusieurs fois après l'événement pour vous assurer que le traitement a fonctionné.

### **Planification de la saison de croissance actuelle et la prochaine**

L'examen des cartes des drones des saisons de croissance passées est un outil précieux pour aider à planter des plans pour l'année à venir. Repérer les tendances en utilisant vos cartes de drones pour visualiser l'émergence des cultures et la santé des plantes au fil du temps, puis comparez cela avec des informations historiques comme le sol et les cartes de rendement.

En comparant une carte de mi-saison de son champ de pommes de terre avec des données météorologiques historiques et des cartes de rendement, un producteur du Dakota du Nord a été en mesure de déterminer quelle variété de pommes de terre résistait le plus efficacement aux fortes pluies. À l'aide de ces données, il a pris une décision éclairée au sujet de la plantation de l'année prochaine et a potentiellement économisé des dizaines de milliers de dollars dans les pertes futures de cultures.

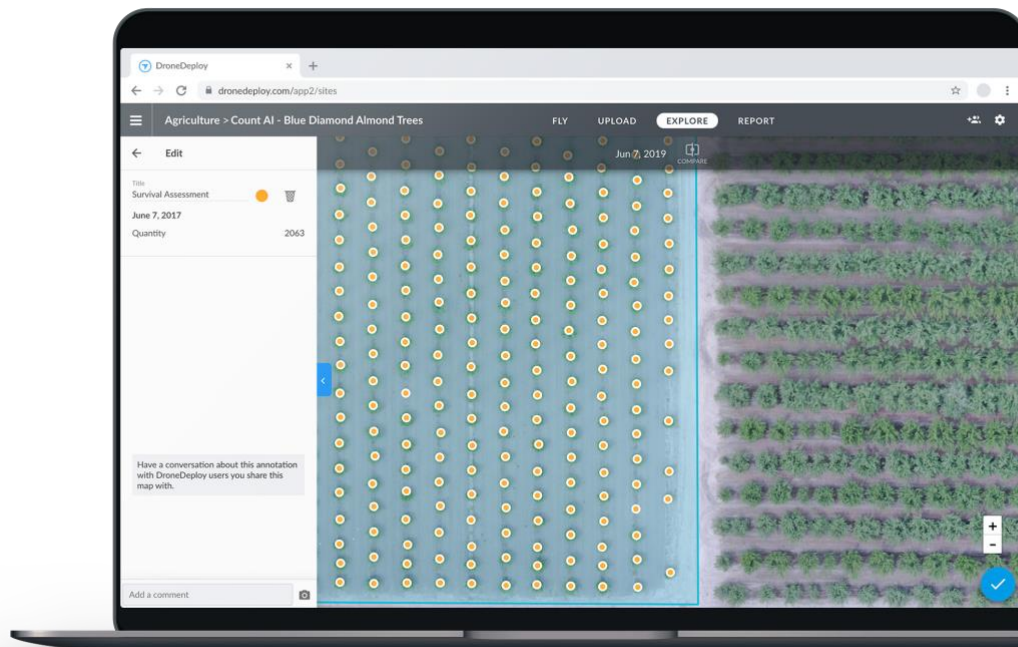
## Taux variable pour les prescriptions d'azote

Générer une prescription d'azote à taux variable à l'aide d'une image en saison dans le cadre de votre jeu de données. Un vol effectué peu de temps avant que l'azote de pansement latéral puisse identifier les zones à faible teneur en nutriments, vous permettant d'ajuster votre prescription de dress latéral pour tenir compte de l'état de fertilité le plus à jour du champ.

## Comptage des cultures

Compter des milliers d'arbres nécessite de marcher sur le terrain, de prendre des heures, et parfois des jours. Heureusement, le compte AI identifie automatiquement chaque arborescence dans les zones que vous définissez, de sorte que vous pouvez quantifier rapidement les actifs assurés et estimer le rendement potentiel avec une grande confiance.

Au cours de la saison de croissance de l'an dernier, des centaines de milliers de plants de tomates ont été transplantés sur un champ de 74 acres par une organisation extérieure. L'agriculteur voulait s'assurer que l'entreprise ne les facturait que pour les usines établies, alors il nous a fait appel pour obtenir rapidement et facilement un rapport de comptage des plantes qui l'a aidé à tenir l'entreprise responsable.



**Figure 3.** Le compte AI identifiera automatiquement chaque arborescence dans les zones que vous définissez, de sorte que vous pouvez quantifier rapidement les actifs assurés et estimer le rendement potentiel avec une grande confiance.



# Utilisation des données des drones après un événement météorologique

Un événement météorologique majeur, ou une année anormalement pluvieuse, peut décimer une culture et vous laisser avec des pertes considérables à supporter. L'imagerie aérienne aide les producteurs et les ajusteurs quantifient rapidement les dommages afin que des mesures puissent être prises pour atténuer la perte.

Dans les situations de perte de récolte extrême, il est souvent temps d'appeler un expert en assurance-récolte. Mais les ajusteurs n'ont que le temps de marcher de petites sections d'un champ endommagé, de sorte que gagner une image précise de la perte peut être difficile. Lorsque de fortes pluies ont détruit près de 100 acres d'une ferme de tabac a produit une carte annotée de la santé des cultures de l'ensemble du champ. Cette carte a convaincu un expert en sinistres de réexaminer la zone après qu'une estimation initiale des pertes n'ait pas été en deçà de l'estimation des dépenses. Grâce aux informations détaillées fournies par la carte des drones de Gregg, l'ajusteur a jeté un second coup d'œil aux zones ciblées et a offert un pourcentage de perte beaucoup plus élevé. L'agriculteur de tabac a finalement récupéré 110 000 \$ de plus en pertes de récoltes.



**MORIMONT**

Le bureau Morimont exerce cette activité liée aux drones dans les domaines comme la construction, l'énergie, l'agriculture et l'exploitation minière. De la gestion de la flotte de drones à l'analyse des données.

Permet la cartographie professionnelle, la modélisation 3D du site.