



delair-tech
AIRBORNE SENSORING

AGRICULTURE DE PRECISION AU MOYEN DE MICRO-DRONES

Solutions flexibles, réactives et autonomes d'observation
de cultures pour une agriculture de précision

Agriculture V3.0 & Géolocalisation

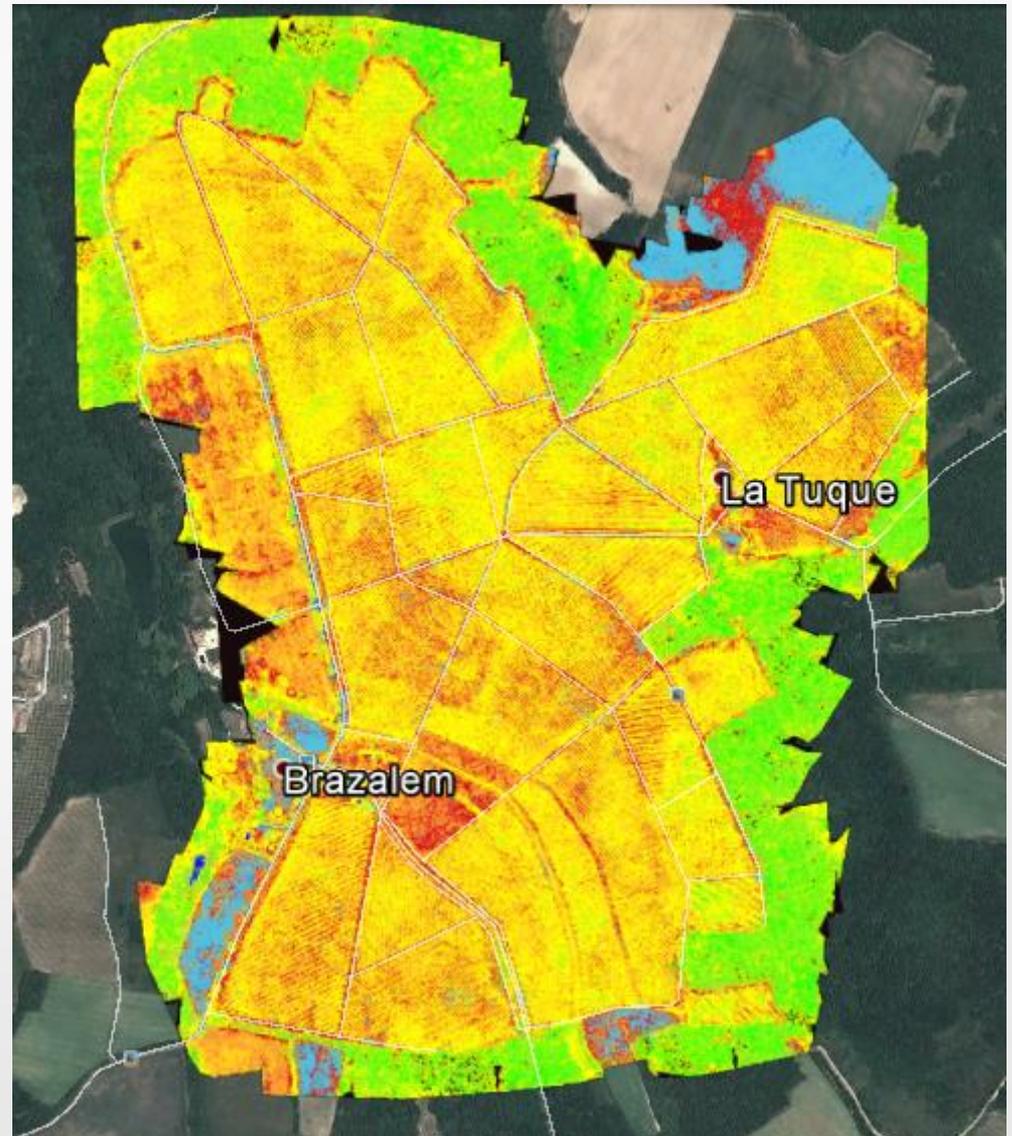
8 avril 2014

Delair-Tech SAS
contact@delair-tech.com
3, avenue Didier Daurat
31400 – Toulouse
09.50.01.93.52

L'OBSERVATION AERIENNE ET L'AGRICULTURE

Conseils en gestion de la culture pour:

- Minimiser la quantité d'intrants phytosanitaires
- Organiser les récoltes
- Maximiser les rendements
- Compter les plants
- Détecter des maladies



POURQUOI UTILISER UN DRONE ?

REACTIVITE

Déploiement du système en 5 minutes

Cartes en quelques heures

COUVERTURE METEO

Vol à basse altitude

Production de cartes par temps nuageux

RESOLUTION

Résolution centimétrique

Observation de phénomènes précis

DIMINUTION COUTS

Augmentation des missions d'observation

Suivi de culture

COMMENT ÇA MARCHE ?

1 Installation du système



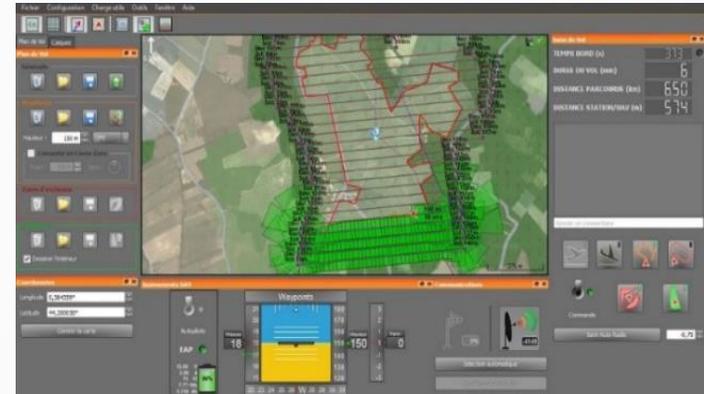
→
Drone



→
Station



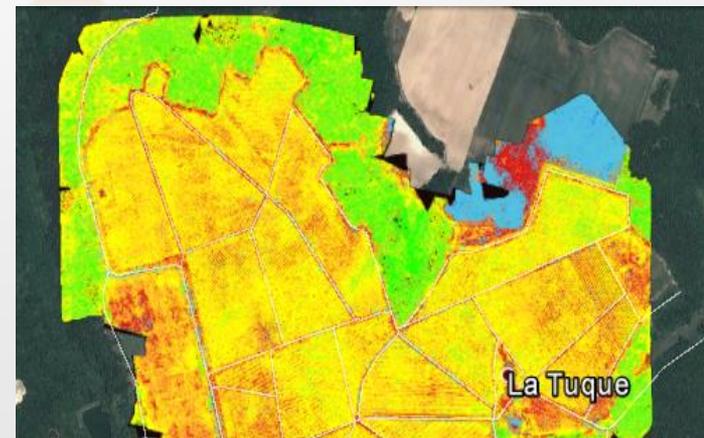
2 Définition de la zone à analyser



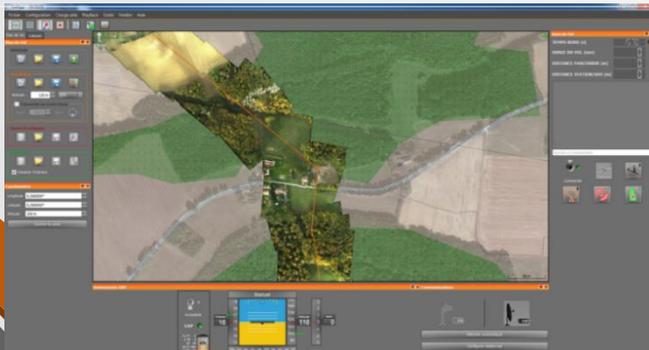
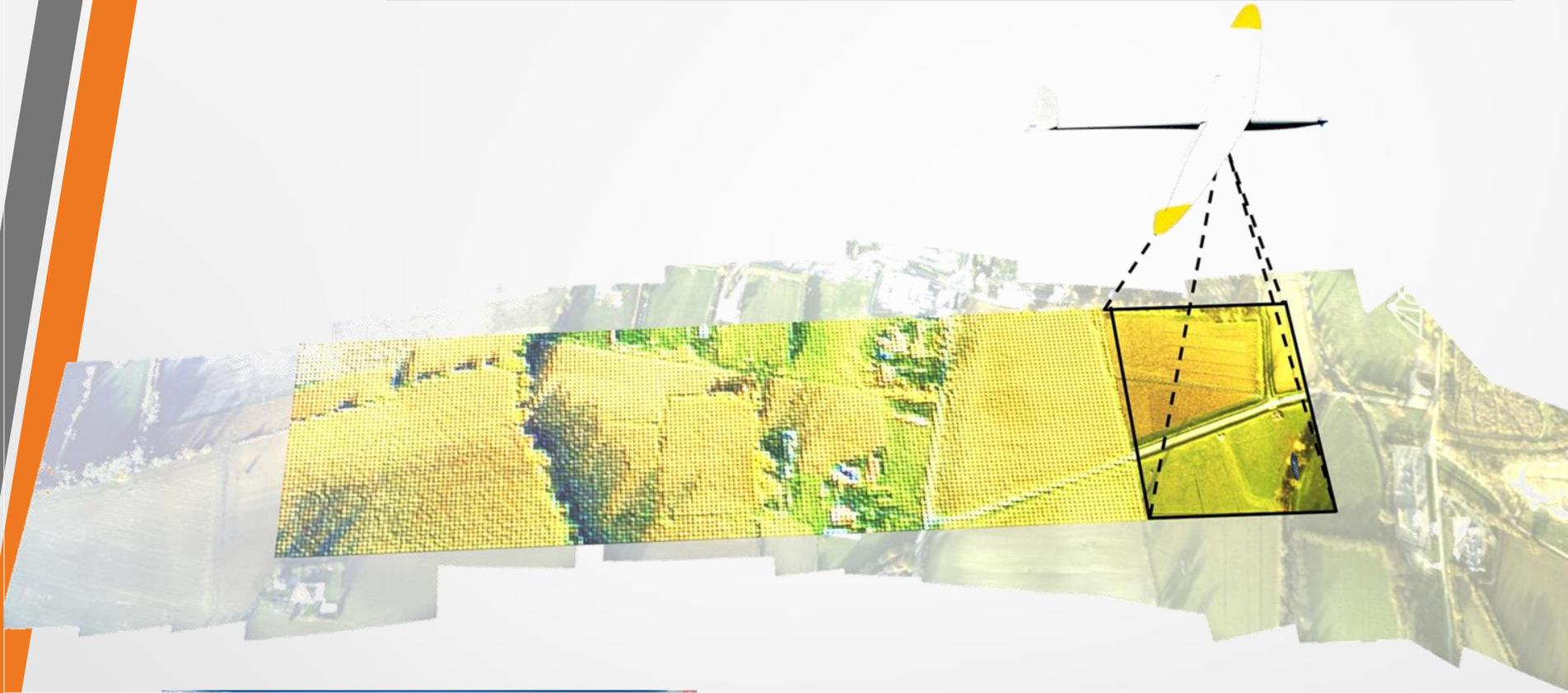
3 Lancer du drone



4 Atterrissage automatique



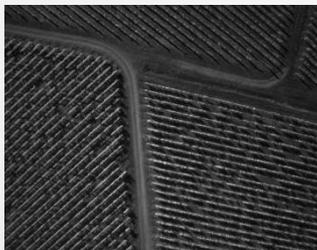
CARTOGRAPHIE



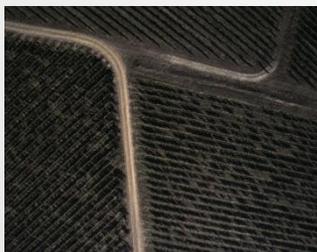
- Jusqu'à **10000 photos** par vol
- Jusqu'à **1000 ha** en un seul vol
- Possibilité de transmission en **temps réel**

AGRICULTURE DE PRÉCISION – CARTES DE VIGUEUR

L'outil idéal pour réaliser des cartes de vigueur de haute résolution (**10cm**) sur des domaines de plusieurs centaines/milliers d'hectares



NIR

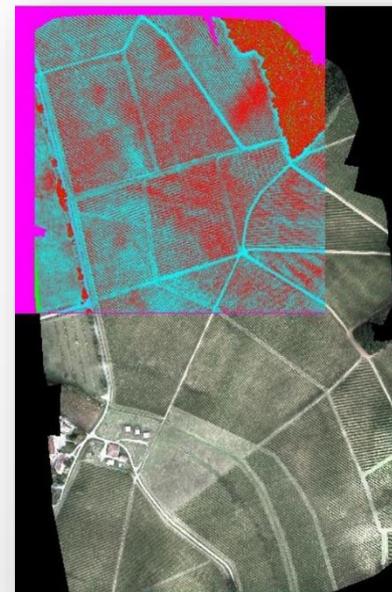


RGB

- ✓ **Rapidité**: résultat en quelques heures
- ✓ **Facilité** d'utilisation
- ✓ **Flexibilité**, déploiement en 5 minutes



10.000 photos dans le visible et le proche infra-rouge sont traitées par nos logiciels pour la production d'une carte de vigueur, indice **NDVI** pour analyse de la teneur en chlorophylle



Objectif : maximiser les rendements et la qualité des cultures tout en minimisant la quantité d'intrants phytosanitaires



AGRICULTURE DE PRECISION – CARTOGRAPHIE

L'outil idéal pour réaliser des cartes de très haute résolution (**3cm**) pour détection de maladies et analyse de désherbage.



LE SYSTÈME

Range	100km
Endurance	2 hours
Wingspan (removable wings)	1,80m
Total Weight	2kg
Resistance to winds	Up to 50km/h
Launching	Hand or catapult
Landing	Autonomous
Datalink range (5GHz)	15km
Command & control link (868 MHz)	40km
BLOS telecom	3G/4G
Safety system	Certified



Shutter, gain parameters	Ability to adjust during flight
Sensor size	5,3 um
Frame rate	1 Hz
Sensor type	Global shutter
Bandwidth	R-G-B-NIR
Focal length	8 mm
Resolution (alt. 150m)	10 cm



Delair-Tech SAS

contact@delair-tech.com

393 Route de Saint-Simon

31100 – Toulouse

09.50.01.93.52

DELAIR-TECH

Drone It*