

Utilisation des technologies drones à voilure fixe et solution de traitement d'image rapide pour la cartographie d'urgence

Présentation entreprise Delair.

105
DISTRIBUTEURS

75 PAYS







Présence Internationale

EMEA

Toulouse (siege - France)
Paris (France)
Pessac (France)
Gand (Belgique)

Americas

Los Angeles (US)

APAC

Singapour Beijing (Chine)

8 industries



Power & Utilities



Surveying & Mapping



Mines & Quarries



Agriculture & Forestry



Construction



Oil & Gas



Transportation



Security & Defense





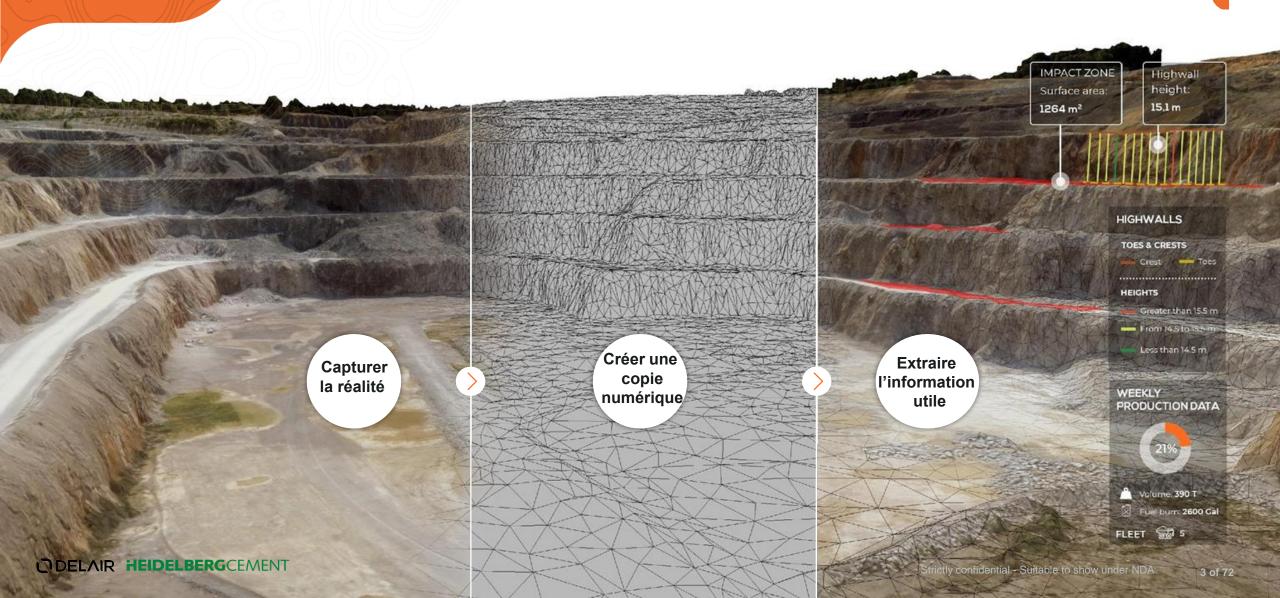


800,000
KILOMETRES PARCOURUS





Delair : Aerial Intelligence.



Delair: Aerial Intelligence.

Delair permet aux entreprises et organismes étatiques de digitaliser et de transformer leurs activités grâce aux données collectées par les drones. Delair commercialise des drones à voilure fixe ainsi que des solutions clés en main de traitement et d'analyse de données basées sur des techniques d'intelligence artificielle. Distribuées dans plus de 70 pays, les solutions de Delair sont utilisées dans la sécurité, l'énergie, les transports, la construction, les mines et carrières, la sécurité ou encore l'agriculture, pour améliorer la productivité, l'efficacité et la sécurité des opérations sur les zones dangereuses ou difficiles d'accès en utilisant la 3eme dimension.





Aerial Intelligence
Cloud Platform

Gamme complète drone aile fixe S2-S4







Professional Small UAV

Survey and Map with ease

Endurance: 60 min

1

1.4kg

DT26X

Long-range UAV

Laser Mapping, Survey, Monitor and Inspect

Ö

Endurance: 80 - 135 min



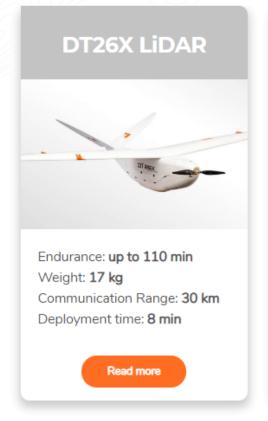
15 - 18kg

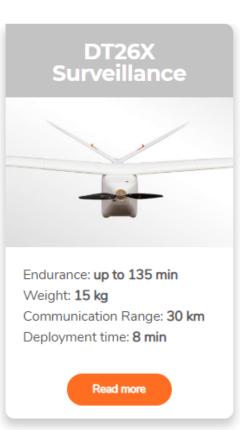
Gamme UX11. S2 – S4

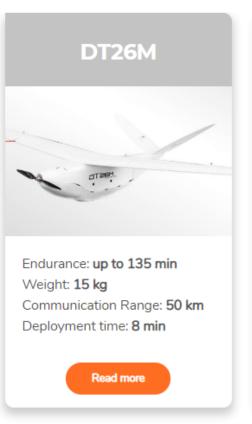


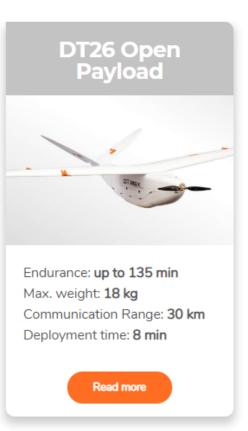
Gamme DT26. S4+ dérogatoire



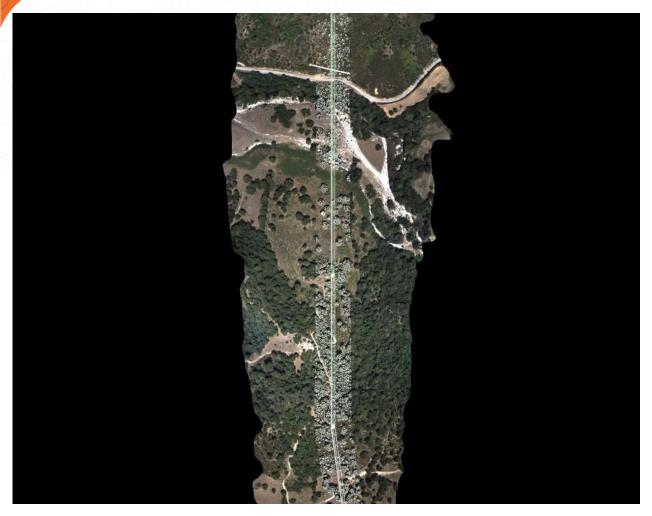








1/ Gamme DT26. S4+ dérogatoire





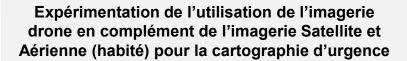
DT26X LIDAR – Acquistion dual RGB + LIDAR

DT26X Surveillance - Zoom X36 à 7 km

Drone pour la cartographie d'urgence







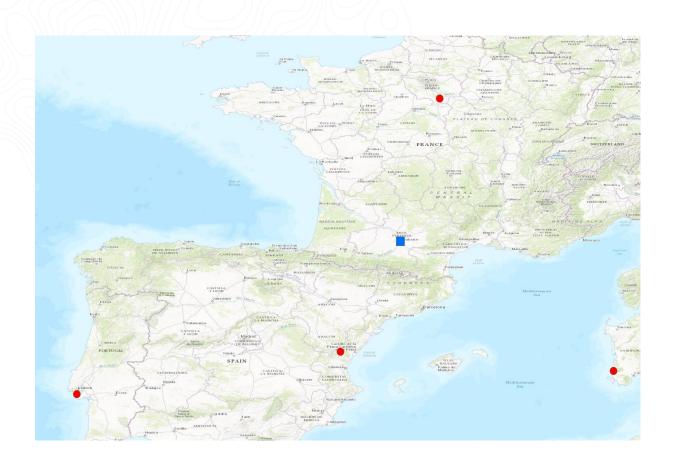
- Bénéficiaire : Copernicus EMS (Emergency Management Service) pour la Commission Européenne
- Fournisseur: Delair et son réseau d'opérateurs européens
- **Durée**: 4 ans 2015-2019
- Localisation : l'ensemble des pays membres
- Couverture : 10 à 40 km² par zone
- Délai d'intervention : 48 heures pour collecter et traiter les données aériennes
- Livrables attendus: images brutes, orthophoto 10 cm/pixel, Modèle Numérique de surface 10 cm XY, rapport de mission (demande d'autorisation, opération, traitement des données)





Rapport du Retex pour la Commission

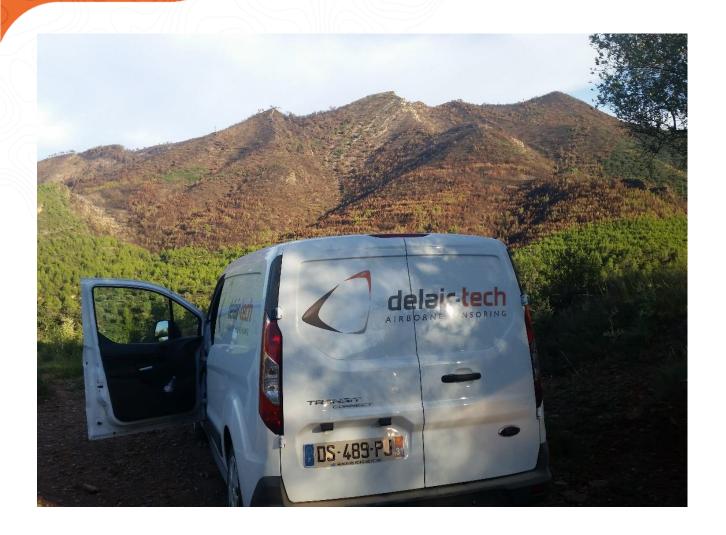
Drone pour cartographie d'urgence



5 interventions d'urgence entre 2015 et 2017

| Pays | Risque | Surface |
|-----------------|--------------------------------------|---------|
| 2015 - Espagne | Cartographie post incendie de forêt | 30 km² |
| 2015 - Italie | Effondrement d'un ancien site minier | 10 km² |
| 2016 - Italie | Effondrement d'un ancien site minier | 10 km² |
| 2016 - France | Inondation en région parisienne | 19 km² |
| 2017 - Portugal | Risque d'érosion côtière | 10 km |

Espagne – feu de forêt 30 km²

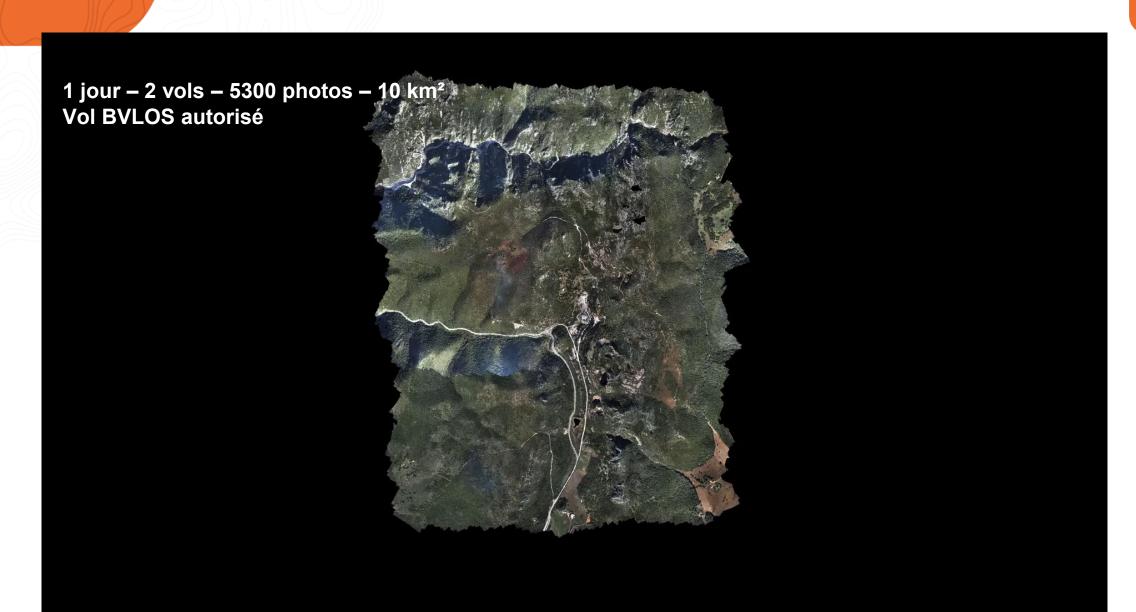




4 jours – 18 vols – 43 000 photos Limitation de vol à 120 m d'altitude – difficile d'accès

Hypothèse vol à 500m : 1 jour – 4 vols – 15 000 photos

Italie – Effondrement d'un ancien site minier



Portugal – Risque d'érosion côtière



Vol BVLOS autorisé au Portugal

Process administratif simple, rapide et efficace suite à la mise en place d'une nouvelle réglementation locale en 2017

Retex cartographie d'urgence





7.6 Improvements and lessons learned

The first activations encountered a lot of difficulties in achieving the timeliness as contractually stipulated. The sources of these problems were:

- Flight permissions and strict regulations from national civil aviation authorities' that prevented deployment in a rapid mode
- Difficulties in processing the huge amount of data due to the restrictions on flight altitude and thus resulting in a high amount of image shots.

The first problem needs to be solved on a political level. Some recommendations are drafted down in paragraph 10.1

The 48 Hr delivery time is essential in an emergency context. We note that the 48 Hr delivery time was never realised.

A study from FEMA₆ shows that useful actionable situation information needs to be integrated in the common operational organization within 24 hours after the event (90 % of the users indicate this threshold). After 72 hours, only 40 % of the end users claim that the data is still in time for operational integration.

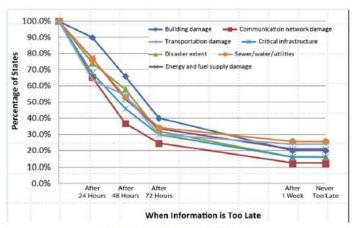


Figure 13 timeliness constraints FEMA







MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES









