



DRONE VOLT®

# LINEDRONE

UNE REVOLUTION DANS L'INSPECTION  
ET LA MAINTENANCE DES LIGNES HAUTE TENSION



LineOhm

Évaluation de l'intégrité des manchons



LineCore

Évaluation de la corrosion

## La solution ultime pour l'inspection des lignes électriques

Avec le soutien d'Hydro-Québec, le plus grand producteur d'électricité au Canada et l'un des plus grands producteurs d'hydroélectricité au monde, DRONE VOLT a développé un drone industriel, conçu pour **atterrir sur les lignes électriques sous tension et les inspecter**.

Lorsqu'il est utilisé sur des lignes sous tension, le drone permet de **mesurer avec une grande précision la résistance électrique** à travers les manchons et la **corrosion des conducteurs ACSR**. Son déploiement simple permet d'inspecter des sections difficiles d'accès tout en limitant les risques humains et sans émettre de gaz à effet de serre.

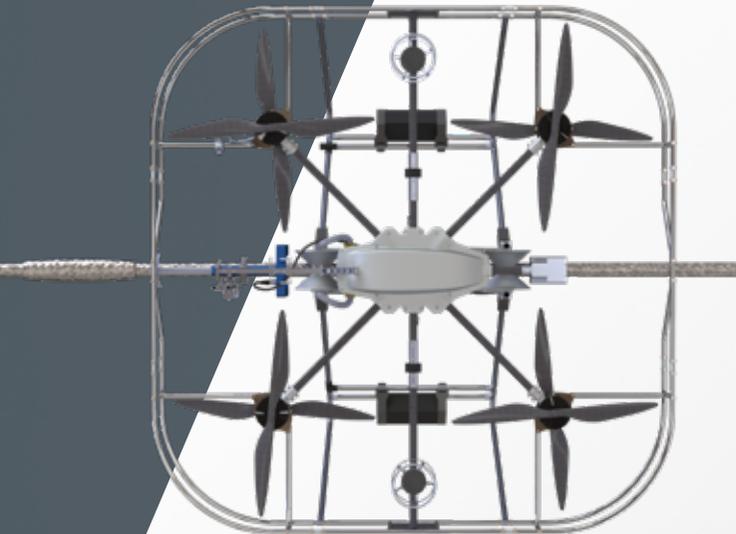
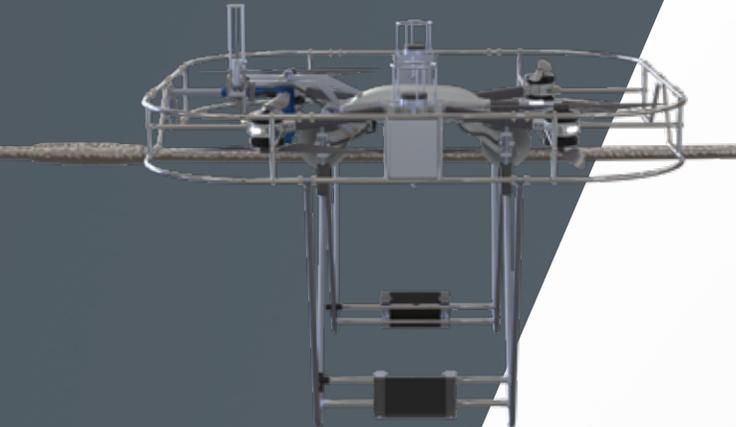
Le LineDrone fournit ainsi aux gestionnaires de réseaux d'électricité des **données fiables** pour une meilleure analyse des risques techniques, une **optimisation des investissements** et une **priorisation des travaux** sur les lignes nécessitant une intervention.

**Une ligne avec des manchons détériorés ou des conducteurs corrodés sera plus à risque de faire défaut éventuellement, un risque que les grands réseaux doivent gérer en lien avec le vieillissement des actifs installés et les projets de modernisation des lignes.**

- **Hybride - volant et roulant** : atterrit sur une ligne active et se déplace grâce à un système de roulement motorisé.
- **Robuste** : résiste aux champs électromagnétiques induits par des tensions jusqu'à 315kV.
- **Assistance au pilotage** : son architecture permet une excellente stabilité en vol, quelle que soit la charge utile qu'il transporte.

### AVANTAGES

- ÉVITER LES PANNES D'ÉLECTRICITÉ
- DES DONNÉES DE PRÉCISION POUR LA GESTION DU RISQUE DE LIGNE ET LES PROJETS DE MODERNISATION
- LIMITATION DU RISQUE HUMAIN
- RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE



## — LINEOIHM

### MESURE DE LA RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

Calcul de la résistance électrique du manchon, évite les pertes de rendement et les risques de rupture.



### CARACTÉRISTIQUES

- Fonctionnement hors tension et sous tension, avec un **courant minimal de 2,5 ampères** (transit et/ou capacitif)
- Contact électrique assuré avec le conducteur
- Pas besoin de nettoyer ou de brosser la ligne pour obtenir des résultats fiables
- Uniformité et répétabilité des résultats
- Interface utilisateur intégrée à la station au sol
- Dispositif léger et précis

## — LINECORE

### CORROSION ÉVALUATION

Évaluation en temps réel de l'épaisseur de la couche de zinc.



### CARACTÉRISTIQUES

- Quantification et qualification de l'épaisseur de zinc résiduel
- Fonctionnement hors et sous tension : **aucune interruption de service**
- Logiciel d'exploitation et d'analyse des données
- Cohérence et répétabilité des résultats indépendamment du support
- Possibilité de passer au dessus des manchons

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Poids (avec batteries)  
20 kg (44 lbs)



Durée de fonctionnement  
Vol & Inspection : jusqu'à 3 h



Poids max de la charge utile  
Jusqu'à 2 kg (4,4 lbs en excluant le capteur)



Caméra embarquée  
Caméra de validation de la position du capteur (720 p)



Dimensions  
135 cm x 135 cm x 110 cm  
(53,1" x 53,1" x 43,3")



Compatibilité électromagnétique  
Pas d'interférences jusqu'à 315 Kv



Indice de protection  
IP43



Propulsion  
8 moteurs T-Motors



Résistance  
Voltage : jusqu'à 315 kV  
Ampérage : jusqu'à 2000 A



Résistance au vent  
20 km/h (12 mph) et rafales  
jusqu'à 40 km/h (24 mph)



Logiciel  
Mission planner ou  
QGround Control



LINEDRONE + CAPTEUR LINEOHM



LINEDRONE + CAPTEUR LINECORE

### Caractéristiques sur conducteur

Vitesse de déplacement sur le conducteur	1,6 m/s (5,2 ft/s)
Durée de fonctionnement sur la ligne	Jusqu'à 3h
Résistance tension	Jusqu'à 315 kV
Résistance au courant	Jusqu'à 2000 A
Positioning accuracy	+/- 1 cm (0,4 inch)
Diamètre de l'élément sur lequel le LineDrone roule	10 mm à 70 mm (0,4 inch à 2,7 inch)
Diamètre max du manchon franchissable	70 mm (2,7 inch)
Inclinaison max du conducteur	15°



## DRONE VOLT®

📍 14, RUE DE LA PERDRIX, LOT 201  
93420 VILLEPINTE  
FRANCE

### CONTACT

☎ +33 1 80 89 44 44  
✉ [contact@dronevolt.com](mailto:contact@dronevolt.com)

**GICAT**  
MEMBER

[WWW.DRONEVOLT.COM](http://WWW.DRONEVOLT.COM)



Nos drones sont basés sur une technologie électrique plus durable. Ils génèrent 0% de CO2 à l'utilisation et contribuent ainsi à réduire l'impact environnemental de nos partenaires.