

# HOVEREYE EX

TACTICAL VERTICAL TAKE-OFF & LANDING UAV  
DRONE TACTIQUE À DÉCOLLAGE  
& ATTERRISSAGE VERTICAL



- ▶ Quick deployment & autonomous mission profile  
*Déploiement rapide & profil de mission autonome*
- ▶ User friendly mission & payload Control Station  
*Station de contrôle mission & charge utile facile d'emploi*
- ▶ Long range Turbo-propulsion 18 kg UAV  
*Drone de 18 kg à turbo-propulsion longue portée*
- ▶ High stability & high weather resistance  
*Grande stabilité & robustesse aux conditions météo difficiles*
- ▶ Highly stabilized & long distance Night & Day vision  
*Grande stabilité d'image en observation Jour & Nuit*
- ▶ Moving target detection & tracking functions  
*Détection de cibles mobiles & fonctions de tracking*

Moving Target detection and tracking using Image processing  
Détection et suivi de cibles mobiles par Traitement d'images



Ground Station  
Station sol



► **Mini vertical-takeoff and landing UAV**, HOVEREYE-EX has a payload capacity up to 7 kg and an endurance of one hour, due to its turbo-propulsion using kerosene. These features allow wide application versatility, as design choices make it fly in 30 kts wind conditions. With a maximum air speed of 80 kph, it quickly reaches operational areas in a 10 km radius.

► **Easy to use**, HOVEREYE-EX does not require any setting before flying. Two operators deploy it within five minutes. Thanks to the ergonomic MMI of its ground station, the graphical programming of flight plans with waypoints is simple and fast. The fully automated flights free the operator from flying task and allow him to focus on its mission.

► **With a 3 gimbal gyro-stabilized observation payload**, HOVEREYE-EX has high DRI (Detection, Recognition, Identification) performances due to high quality Day and/or Night (IR) sensors and turret:

Day: D=2000 m, R=1000m, l=600m

Night: D=1000 m, R=500m

(Performances given for man sized targets)

Other payloads can be mounted for applications such as CBRN.

► **Taking advantage of Bertin Technologies Image Processing expertise**, the operator understanding of the scene is enhanced by functions improving collected images, such as the detection and the tracking of moving targets, thanks to a real-time software stabilization superimposed to the mechanical stabilization of the payload and the natural characteristics of the turbo-propulsion concept.

#### Air Vehicle specifications:

##### Caractéristiques techniques du vecteur :

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| Weight: / Masse à vide                                    | 18 kg            |
| Max Payload: / Charge utile max.                          | 7 kg             |
| Diameter: / Diamètre                                      | 210 cm           |
| Turbo-Propulsion (kerosene) / Turbo-Propulsion (kérosène) |                  |
| Endurance: / Endurance                                    | 1 hour / 1 heure |
| Max Air Speed: / Vitesse max                              | 90 km/h          |
| Range: / Portée                                           | 10 km            |
| Fly in: / Tenue au vent                                   | 30kts / 15 m/s   |
| Max altitude: / Altitude maximale                         | 9000 ft / 3000 m |
| Operating temperature: / Tenue en température             | -10°C à 55 °C    |

► **Mini-drone à décollage et atterrissage vertical**, HOVEREYE-EX possède des capacités d'emport allant jusqu'à 7 kg et une autonomie d'une heure, rendues possibles par son système de turbo-propulsion au kérosène. Ces caractéristiques lui confèrent une grande polyvalence applicative et les choix de conception lui permettent d'être opérationnel même par des conditions de vent de 15 m/s au sol. Grâce à sa vitesse maximale de 80 km/h, il est rapidement sur zone, dans un rayon d'action de 10 km.

► **De mise en œuvre facile et rapide**, HOVEREYE-EX ne nécessite aucun pré-réglage. Il est déployé en 5 min par 2 opérateurs. L'ergonomie de sa station sol permet une planification graphique simple et efficace des plans de vol par « waypoints ». Les vols entièrement automatisés libèrent l'opérateur de la tâche de pilotage et lui permettent de se concentrer sur sa mission.

► **Doté d'une Charge Utile d'observation** gyrostabilisée 3-axes, HOVEREYE-EX doit ses performances DRI (Détection, Reconnaissance, Identification) à la qualité des capteurs jour et/ou nuit (IR) qui l'équipent :

Jour : D=2000 m, R=1000m, l=600m

Nuit : D=1000 m, R=500m

(Données pour cibles de taille « personnel »)

Modulaire, il est également adapté à l'accueil de capteurs spécifiques pour des applications de type NRBC.

► **Bénéficiant du savoir-faire en traitement d'images** de Bertin Technologies, l'opérateur se voit proposer sur les images ramenées au sol, des fonctions de détection et suivi de cibles mobiles, permises grâce à une stabilisation logicielle temps réel, qui vient encore améliorer le niveau de stabilité déjà atteint par les performances mécaniques de la Charge Utile et les caractéristiques de la turbo-propulsion.

[www.bertin.fr](http://www.bertin.fr)

#### Bertin Technologies

Parc d'activité du Pac du Lac  
10 bis, avenue Ampère  
78180 Montigny-le-Bretonneux - France

**Phone:** +33 1 39 30 61 61

**Fax:** +33 1 39 30 60 15

**Email:** millemann@bertin.fr

Produit fabriqué par Bertin Technologies, crédité ISO 9001.



Sites d'AX, TARNOS et  
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX