

# APACHE 3

## DRONE COMPACT DE LEVÉ BATHYMÉTRIQUE

### AUTOMATISER VOS RELEVÉS BATHYMÉTRIQUES

L'APACHE 3 est un drone équipé d'un échosondeur monofaisceau pour les relevés bathymétriques des lacs, des rivières intérieures et des zones côtières.

### APPLICATIONS

- Levés hydrographiques petits fonds : ports, rivières, lacs.
- Suivi de dragage.
- Suivi environnemental : érosion des plages, suivi de l'envasement des barrages et des réservoirs.
- Calcul de volumes.



### AVANTAGES



#### OPÉRABLE PAR UNE SEULE PERSONNE

Conçu en fibre de carbone, l'USV APACHE 3 pèse moins de 20kg et peut être déployé par une seule personne (transport, mise à l'eau, récupération du drone, acquisition et traitement des données). Mesurant 1m, il est facilement transportable dans tout type de véhicule.



#### QUALITÉ DES DONNÉES

L'USV APACHE 3 combine un récepteur GNSS double antennes (position et cap) avec un capteur IMU afin de fournir une solution de navigation robuste même dans les environnements les plus difficiles (masquage, multi-trajets). Le sondeur monofaisceau 200kHz, de qualité professionnelle, permet une mesure précise de la profondeur entre 0.15m et 100m.



#### POLYVALENCE & SÉCURITÉ

La forme de la coque, de type trimaran, associée à des moteurs puissants permettent de naviguer en sécurité même dans des conditions hydrologiques difficiles. La sécurité sur le plan d'eau est également assurée grâce à un système anticollision ainsi qu'à une caméra HD. L'autopilote intégré associé aux différents capteurs (récepteur GNSS, capteur IMU) assure un suivi performant des profils de sondage.

## APACHE 3 DRONE COMPACT DE LEVÉ BATHYMÉTRIQUE

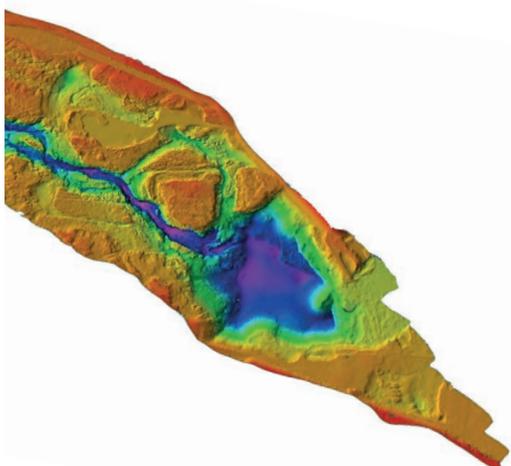


### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU DRONE

<b>Dimensions</b>	1,00m (L), x 0,65m (l) x 0,30 (h) Poids à vide : 7kg Charge max : 25kg
<b>Performances</b>	Vitesse maximale : 5 m.s
<b>Énergie</b>	Batteries Li-ion : 4 x 40 000 mAh, 18.5 V - 1 x 15 000 mAh, 18.5 endurance 2 x 2h @ 2m.s
<b>Communications</b>	Radio R/C : 2.4 GHz Autopilote (planification automatique de missions, supervision) Télémetrie : 1km Carte Sim : Nano Sim Interface : 2 x RJ45 port - 2 x RS232 serial port - 1 x RS485 serial port 1 x PPS Résistance à l'eau : IP67
<b>Informatique</b>	Pilotage à distance, compatible avec les solutions logicielles hydrographiques
<b>Options de supervision</b>	Caméras HD, détection de cibles (vidéo), Lidar

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU FAISCEAU

Sondeur D230 Eco sondeur monofaisceau



<b>Type de données</b>	CHCGD, NMEA SDDPT/SDDBT, original waveform
<b>Poids</b>	1.1kg
<b>Plage de mesure</b>	0.15m à 200m
<b>Précision de mesure</b>	$\pm 0.01m + 0.1\% \times D$ (D = profondeur de l'eau)
<b>Résolution</b>	0.01m
<b>Fréquence</b>	200kHz
<b>Angle faisceau</b>	$6.5^\circ \pm 1^\circ$