

# USV200

MONOFAISCEAU OU MULTIFAISCEAUX

## Bathymétrie autonome

### Performances et Polyvalence



Propulsion hydrojet et sondeur multifaisceaux intégrés dans la coque  
Adapté pour les zones portuaires, eaux intérieures, lacs, rivières... et pour les zones à très faible profondeur (15 cm de tirant d'eau\*)  
Grande réserve de puissance jusqu'à 10 nœuds (5 m/s)

### Système multifaisceaux



Bathymétrie 100% surfacique automatisée  
Sondeur multifaisceaux R2SONIC 2020 monté en «flush»  
Centrale inertielle, positionnement et compas GNSS RTK  
Célérimètre de coque, Logiciel Hypack ou QINSy

### Multi-applications



Levés bathymétriques réguliers et inspections  
Sécurité de navigation, Contrôle de travaux de dragage  
Mesures hydrologiques

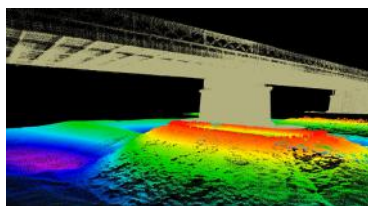
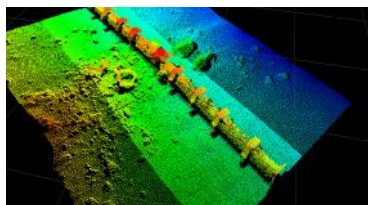


Le drone marin USV200 est une solution compacte, puissante et robuste.

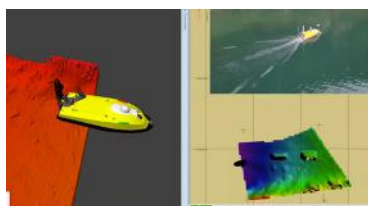
Le sondeur multifaisceaux\* et la propulsion étant intégrés directement dans la coque, le drone peut évoluer sans risque dans un très large spectre d'environnements comme au milieu de zones de faible profondeur ou présentant un accès compliqué.

\*Configuration avec un R2Sonic 2020

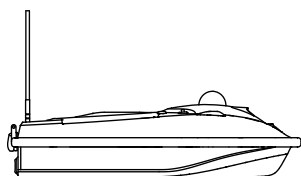
## Levés bathymétriques multifaisceaux et inspections



## Treuil électrique fixé mécaniquement



Doté d'une coque pour protéger la sonde et le câble pendant le déploiement



## Équipements standards

- 1 USV
- 1 batterie rechargeable avec chargeur
- 1 connexion sans fil à la station de base
- 1 télécommande
- 1 système monofaisceau ou 1 système multifaisceaux avec célérimètre de coque
- 1 centrale inertielle, compas GNSS RTK
- 1 caméra 360°
- Système anti-collision
- Logiciel de navigation et autopilotage du drone
- 1 caisse de transport sur roulette

## Équipements optionnels

- Batteries supplémentaires
- Treuil océanographique avec sonde SVP ou multiparamètres
- Laser scanner
- Chariot de mise à l'eau
- Modes R2SONIC : UHR 700 KHz, Truepix, Water column data
- PC Portable terrain durci

\*Différentes configurations possibles sur demande  
 \*\*À vide, sans sondeur ni centrale inertielle.

## Caractéristiques techniques

<b>Centrale inertielle et positionnement</b>	Centrale inertielle FOG ou MEMS Multiconstellation GNSS, Beidou, Galileo Multi-fréquence, RTK
<b>Sondeurs*</b>	<b>Monofaisceau</b> : 200 kHz (SF & DF), 30 kHz (DF). <b>Multifaisceaux</b> : R2Sonic, Kongsberg, Norbit ... Plage de fréquence ajustable de 200 à 400 kHz et 700kHz Haute résolution : 2°x2° @400kHz, 1°x1° @700kHz Ouverture de 10 à 130°, portée au nadir 75m+
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemple : R2SONIC 2020* 200 à 400 KHz (700 KHz option)</li> <li>• Célérimètre de coque</li> </ul>	
<b>Communication</b>	GSM UHF longue portée (403-473MHz) Wifi (2.4GHz)
<b>Interface utilisateur</b>	Configuration complète du système Planification de mission Navigation en temps réel Configuration et suivi temps réel du levé hydrographique
<b>Autres capteurs</b>	Treuil océanographique automatisé (SVP, multicapteurs) Laser Scanner Poste de contrôle à terre

## Caractéristiques USV\*\*

<b>Matériau de la coque</b>	Fibre de carbone
<b>Dimensions</b>	160 x 70 x 40cm
<b>Poids</b>	32 kg
<b>Tirant d'eau</b>	20 cm
<b>Moteur</b>	2 hydrojets
<b>Vitesse</b>	5 m/s max.
<b>Autonomie (vitesse 1 m/s)</b>	De 10h à 12h
<b>Portée de la télécommande</b>	1 km
<b>Portée de la station de base sans fil</b>	2 km

## Caractéristiques du treuil\*

<b>Treuil et gestion d'alimentation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interface utilisateur web embarquée</b></li> <li>• <b>Sortie de données</b></li> <li>• <b>4 zones d'alimentation distinctes</b></li> </ul>	Affichage du courant total consommé, allumage/extinction et nommage des sorties contrôlée RS232 Zones 33 VDC, A, B, C
<b>Système de déploiement de la sonde</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Type de sonde</b></li> <li>• <b>Charge</b></li> <li>• <b>Stockage</b></li> <li>• <b>Déploiement</b></li> <li>• <b>Réalisation des profils</b></li> </ul>	Sonde SVP AML 3 d'AML Oceanographic Tresse longueur 135 m avec charge de rupture de 68 kg* Stockage passif et sécurisé de la sonde à bord de l'USV Par-dessus bord et récupération automatique, mesure de la longueur déroulée Manuels, automatiques, sortie de données RS232