

INSPECTION OUVRAGES CONFINES

CT2MC propose à travers sa gamme CAN'EAU®, des solutions d'inspection autonome pour les ouvrages confinés et plus spécialement les réseaux d'assainissement.

Notre gamme CAN'EAU :

- Facilite l'inspection patrimoniale ;
- Possède une grande adaptabilité : drones flottants et roulants ;
- Limite les risques humains.

CEM001



Ø OUVRAGE : > 400 mm
TIRANT D'EAU : 30 mm
TIRANT D'AIR : 115 mm
AUTONOMIE : 4h

CLD001



Ø OUVRAGE : > 500 mm
TIRANT D'EAU : 90 mm
TIRANT D'AIR : 150 mm
AUTONOMIE : 6h

CSR001



Ø OUVRAGE : > 800 mm
TIRANT D'EAU : 150 mm
TIRANT D'AIR : 230 mm
AUTONOMIE : 4h en fonctionnement

RTO001



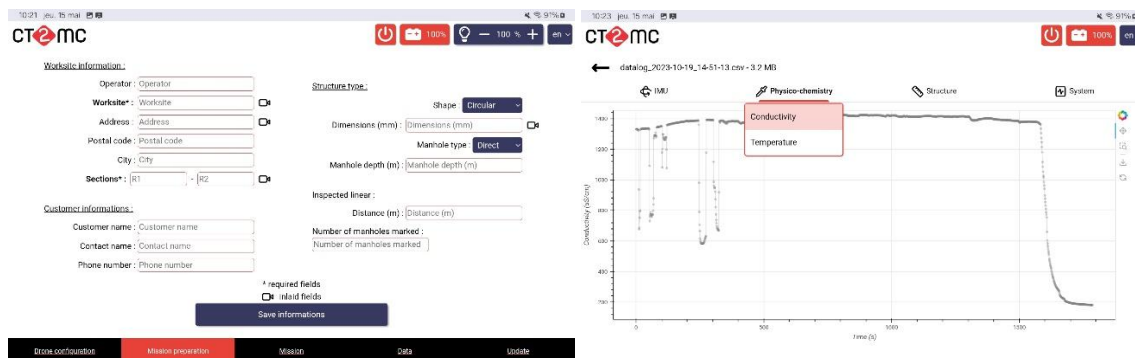
Ø OUVRAGE : > 400 mm
AUTONOMIE : 4h

NOS TECHNOLOGIES

<u>INSPECTION DES OUVRAGES (ITV)</u>	Grâce à sa caméra 360°, en un seul passage, l'ensemble de l'ouvrage (hors eau) est capté. En post-traitement, vous pourrez vous orienter et l'inspecter comme si vous étiez dans l'ouvrage.
<u>ECLAIRAGE</u>	Grâce à plusieurs lampes générant un éclairage diffus à 360° avec une couleur calibrée et une puissance ajustable à la taille de l'ouvrage.
<u>LOCALISATION</u>	Grâce à la mise en place de balises de positionnement sur le parcours à inspecter, le positionnement de votre outil d'inspection est assuré dans l'ouvrage.
<u>SEDIMENTATION</u>	Grâce à un sonar rotatif, la réalisation d'un profil sédimentaire sur l'ensemble de l'ouvrage est réalisable.
<u>DETECTION D'ECPP</u>	L'intégration de capteurs qualité de l'eau (conductivité, température et/ou pH) à nos produits permettent d'identifier des sauts de données dans les paramètres clés et ainsi identifier la présence d'eaux claires parasites.
<u>PRESENCE DE GAZ</u>	Nos produits sont capables de détecter la présence de gaz (H2S, CO, O2 et CH4) avec positionnement dans l'ouvrage.
<u>DIGITALISATION</u>	La technologie lidar embarquée permet de digitaliser l'ouvrage et ainsi de pouvoir créer des vues en coupe de la canalisation. En post-traitement, vous pourrez générer des coupes (transverses et longitudinales) de canalisation (2D) et par la suite créer une reconstruction 3D sous la forme d'un nuage de points.
<u>MODELISATION 3D</u>	Grâce à la fusion de données (nuage de points, inertielle, vidéo), nos chaînes de post-traitements permettent de modéliser en 3D tout type d'ouvrages et ainsi générer des extractions afin de les intégrer dans votre logiciel SIG.
<u>TRAJECTOIRE DE LA CANALISATION</u>	Les technologies embarquées nous permettent de ressortir un fichier (X, Y, Z) et avec les informations de géoréférencement en surface de projeter le géoréférencement de l'ouvrage.
<u>PROPULSION</u>	4 turbines aériennes ou 2 moteurs aquatiques selon les conditions qui permettent une navigation pilotée dans l'ouvrage.

INSPECTION OUVRAGES CONFINES

Il est possible de visualiser directement sur le terrain les données acquises grâce à nos logiciels développés spécifiquement : une IHM accessible directement sur le terrain par PC ou tablette.



Nos vecteurs sont complétés par une panoplie d'accessoires spécialement développée pour faciliter la mise en œuvre de nos produits tel qu'un système de descente et de récupération du robot dans les réseaux, ceci afin de limiter le risque humain en limitant l'accès aux réseaux.



Indications techniques, le contenu de votre produit sera défini dans votre proposition commerciale :

Acquisition vidéo	1 caméra HD - 360°, 5.2k (30fps), 3K (60fps) En option, retour vidéo en direct.
Eclairage 360°	4 lampes 100-1500 lumens, 3000 K, réglage de l'intensité lumineuse
Mesure sédimentaire	Sonar mon faisceau ou Sonar rotatif : génération d'un profil sédimentaire sur une plage de 50mm à 6m Fréquence 1 Hz à 1m (puis 0.5s par mètre supplémentaire), 400 points de mesures, résolution 2mm
Positionnement et digitalisation	Via balise de positionnement, technologie UWB : 1D ou via le post-traitement multi-capteurs de l'ouvrage : nuage de points 3D.
Information sonore	Buzzer < 96 dB, signal discontinu
Information visuelle	Ecran LCD pour retour visuel de l'horodatage et validation du bon fonctionnement drone par IHM
Enregistrement des données	4Hz, fichier .csv directement sur l'IHM
Capteurs de gaz	Mesure taux : H2S, CH4, CO, O2 (en option)
Personnalisation	Personnalisation de la couleur de la coque et du pont
Conditionnement	Valises de transport pour le drone et les balises
Manipulation	Fourniture des équipements périphériques suivants (vente en sus) : Système de mise à l'eau, de récupération et gaffe télescopique.
Chargeurs	Chargeur pour drone et accessoires. En option, chargeur rapide.
Documentations	Manuel d'utilisation en Français et en Anglais MOP de récupération et de traitement des données
Logiciels	IHM multilingue en FR, EN, DE, ES, IT, PL, PT et UZ Logiciel de post-traitement en FR, EN et PL
Garantie	Voir nos CGVs.