

# Le monde de la **Watermaster**

NEWSLETTER • 2023

solution intelligente pour travaux durs

**L'Eau, une Affaire Sérieuse**

**L'Entretien Facile des Réservoirs**

**Une Révolution dans la Gestion de l'Eau au Kenya**





*Avez-vous réfléchi à...  
..l'impact que pourrait avoir l'aggravation de la crise mondiale de l'eau sur votre ville,  
votre pays, votre entreprise ou votre environnement?*

## Agissons avant que la crise de l'eau ne s'aggrave L'Eau, une Affaire Sérieuse

**L**e monde est confronté à une crise de l'eau en raison de l'augmentation de la demande, de l'intensification du changement climatique (sécheresses et inondations), de la pollution et de la dégradation des infrastructures vieillissantes de gestion et de distribution des eaux, telles que les canaux, les barrages et les réservoirs. Étant donné que chaque pays, ville, communauté, personne, écosystème et entreprise a besoin d'eau, nous devons prendre des mesures pour préserver nos ressources en eau et nous efforcer de mieux les entretenir. Des dirigeants avant-gardistes investissent dans des technologies et des solutions innovantes pour mieux protéger et gérer les ressources en eau en dépit des défis croissants. **La drague amphibie polyvalente Watermaster est un engin révolutionnaire qui permet une gestion éco-efficace de l'eau avec moins de machines et de coûts.**

Les ressources en eau sont inestimables. En les protégeant et en investissant dans leur meilleur entretien, vous investissez dans l'avenir de votre pays, de votre communauté, de votre entreprise et de votre environnement.

Prendre les mesures nécessaires pour nettoyer les masses d'eau polluées contribue à rendre les écosystèmes et les villes plus sains. Le nettoyage des voies d'eau urbaines obstruées permet de prévenir les inondations, de sauver des vies et d'épargner des millions de dommages. L'entretien des voies d'eau envasées garantit une navigation plus sûre et un transport par voie d'eau fiable, ce qui augmente les possibilités récréatives et économiques. En veillant à ce que les eaux industrielles soient sûres et fonctionnelles, on stimule les activités et on protège également

les eaux naturelles et les zones résidentielles environnantes.

**La drague polyvalente Watermaster combine les fonctionnalités de plusieurs machines conventionnelles en une seule solution très performante**, vous permettant d'obtenir de meilleurs résultats tout en réduisant les coûts, en économisant du temps et en protégeant l'environnement. Avec sa conception amphibie et autopropulsée ainsi que sa capacité à s'ancre et à travailler de manière autonome, la Watermaster **permet de vous atteler à des sites en eau peu profonde, éloignés et exigeants, pour lesquels il serait trop difficile ou trop onéreux d'utiliser des équipements conventionnels.** Fonctionnant en douceur dans les environnements aquatiques, la Watermaster vous aide à **minimiser la**

### Sommaire

- 2 L'Eau, une Affaire Sérieuse
- 3 L'Entretien Facile des Réservoirs
- 6 Une Révolution dans la Gestion de l'Eau au Kenya

perturbation des écosystèmes environnants tout en réalisant efficacement vos tâches essentielles de maintien des eaux.

La Watermaster s'est avérée être un outil essentiel **au Kenya** (pages 6-7), aidant à la restauration des réservoirs, à la prévention des inondations et à l'entretien des voies d'eau. Elle a permis de relever avec succès des défis tels que la pollution, l'envasement et la végétation aquatique envahissante, contribuant ainsi au bien-être général et à la sécurité des communautés, tout en facilitant la croissance économique grâce à la promotion d'un environnement florissant.

N'attendez pas que la crise de l'eau s'aggrave pour agir. **Investissez dans l'avenir de vos ressources en eau avec la Watermaster Originale**, la solution intelligente pour travaux durs.

Sincèrement vôtre, *Watermaster Finland*



*Les réservoirs vieillissants sont confrontés à de nombreux enjeux qui peuvent avoir de graves conséquences : eaux troubles et polluées, maisons inondées, habitats détruits et capacité hydroélectrique réduite*

## Une technologie ingénieuse pour entretenir les réservoirs vieillissants L'Entretien Facile des Réservoirs

**L**es réservoirs d'eau jouent un rôle crucial dans de nombreuses communautés, en fournissant une source fiable d'eau propre pour les usages domestiques et industriels, en aidant à contrôler les inondations, en soutenant la production agricole et en produisant de l'énergie hydroélectrique. Cependant, ces importantes ressources en eau peuvent être difficiles à entretenir et sont souvent négligées au fil du temps. Les réservoirs vieillissants sont confrontés à de nombreux défis qui peuvent avoir de graves répercussions sur l'environnement, les communautés locales et l'économie. Dans cette Newsletter, nous abordons ces questions de manière plus détaillée et examinons comment la drague Watermaster offre une solution moderne et efficace pour l'entretien de ces structures vitales.

Les réservoirs vieillissants sont confrontés à des défis tels que **l'accumulation de limon, l'eutrophisation, la végétation envahissante et la pollution**, ce qui entraîne une **réduction de leur capacité, une détérioration de la qualité de leur eau et un risque de rupture de leur barrage et réservoir**. Pour les communautés locales, les conséquences sont multiples : **pénurie d'eau, risques accrus d'inondation, perte de ressources agricoles, destruction d'habitats aquatiques et aggravation de la pollution**. Les conséquences économiques qui en découlent sont les suivantes : **réparations coûteuses, augmentation des coûts de traitement de l'eau, perte de revenus provenant du tourisme et de l'énergie hydroélectrique**.

Compte tenu de la gravité de ces problèmes, il est essentiel d'accorder la priorité à l'entretien des réservoirs vieillissants, trop longtemps délaissés à

cause des **méthodes traditionnelles d'entretien, qui font appel à des machines et à des techniques conventionnelles, coûteuses, chronophages et nocives pour l'environnement**. C'est précisément là que **la Watermaster change la donne**.

### LA SOLUTION WATERMASTER

La Watermaster est une machine polyvalente amphibie innovante qui peut entretenir efficacement les réservoirs d'eau et autres plans d'eau peu profonds grâce à ses accessoires de travail robustes et **rapidement interchangeables pour le dragage par succion et excavation, le ratissage et le battage de pieux**. Grâce à sa taille compacte et à sa conception amphibie, elle **peut opérer dans des eaux étroites et peu profondes, et aisément atteindre des zones difficiles d'accès**. La Watermaster est un outil puissant qui permet d'éliminer efficacement le limon, les déchets, les



*Watermaster fonctionne en toute sécurité et avec précision sans endommager le fond des réservoirs munis d'un revêtement.*

déchets et la végétation des réservoirs, améliorant ainsi leur capacité de stockage et la qualité de leur eau, tout en atténuant les effets négatifs de la sédimentation sur l'environnement et les communautés locales.

La Watermaster offre une approche autonome et écologique de l'entretien des réservoirs, en réduisant la dépendance à l'égard d'équipements et de main-d'œuvre supplémentaires. La pompe aspirante de pointe Cutter de la Watermaster est conçue pour enlever des couches précises de sédiments avec une perturbation minimale de l'eau. La plaque de fond protectrice de la pompe Cutter, les stabilisateurs avant ronds et lisses ainsi que les chaussures de marche sur les stabilisateurs arrière de la Watermaster permettent un travail plus sûr et plus soigneux dans les réservoirs à fond artificiel, tels que les revêtements en béton ou en géotextile.

# L'ENTRETIEN FACILE DES RÉSERVOIRS

La Watermaster est facile, rapide et économique à mobiliser. Elle peut atteindre et opérer dans les endroits exigeants des eaux peu profondes.  
La Watermaster permet de réaliser des projets d'entretien de réservoirs de manière éco-efficace avec moins de machines, ce qui permet d'économiser du temps et de l'argent.

## 1. MOBILISEZ LA WATERMASTER RAPIDEMENT ET ÉCONOMIQUEMENT



SE TRANSPORTE EN TANT QU'UNITÉ COMPLÈTE



SE DÉPLACE DANS ET HORS DE L'EAU SANS ASSISTANCE DE GRUE



NAVIGUE, S'ANCRE ET TRAVAILLE EN TOUTE AUTONOMIE

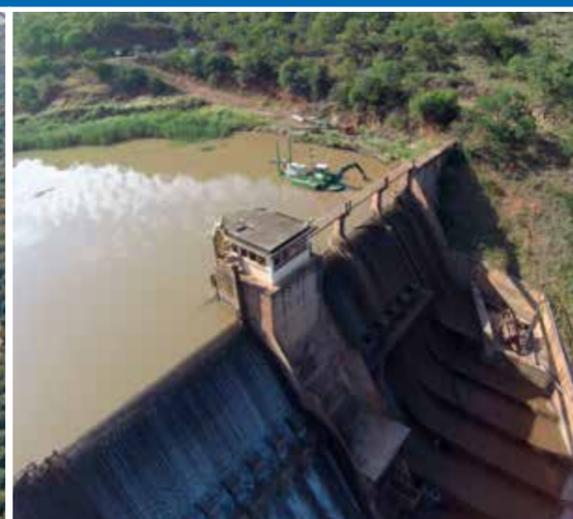
Le fonctionnement totalement indépendant de la Watermaster vous permet de réaliser des économies et de bénéficier d'une liberté opérationnelle sans pareil. Fini les grues coûteuses, les longs délais d'installation, les remorqueurs et autres équipements d'assistance. Rendez-vous simplement sur votre chantier et mettez-vous au travail !



## 2. OPÉREZ DANS LES ENDROITS DES PLUS DIFFICILES



RÉSERVOIRS D'IRRIGATION ET D'EAU POTABLE



RÉSERVOIRS D'HYDROÉLECTRICITÉ



RÉSERVOIRS INDUSTRIELS MUNIS D'UN REVÊTEMENT



RÉSERVOIRS URBAINS DE CONTRÔLE DES INONDATIONS

## 3. EFFECTUEZ TOUS LES TRAVAUX D'ENTRETIEN AVEC UNE SEULE MACHINE



DÉSENSABLEZ EN DRAGUANT PAR SUCCION



ÉLIMINEZ LES SÉDIMENTS ET LES ROSEAUX EN EXCAVANT



ÉLIMINEZ LA VÉGÉTATION EXCESSIVE EN RATISSANT



ENRAYEZ L'ÉROSION DES RIVES EN BATTANT DES PIEUX

"La Watermaster peut entrer et se déplacer dans l'eau de manière autonome, ce qui nous permet d'effectuer des travaux sur des sites autrement inaccessibles".

- M. Paul K. Karuga, directeur général, Bainridge -



Bainridge et la technologie Watermaster

## Une Révolution dans la Gestion de l'Eau au Kenya

**B**ainridge, leader des solutions de gestion environnementale en Afrique de l'Est, déploie les fonctionnalités innovantes de la drague polyvalente amphibie Watermaster pour révolutionner la gestion de l'eau au Kenya, avec pour commencer la restauration du Barrage de Sondu Miriu. Confrontés à de nombreux défis tels que la végétation envahissante, l'envasement et la pollution, les nombreux barrages du Kenya nécessitent une action immédiate pour garantir des sources d'eau plus propres, une meilleure production d'énergie et la prévention des inondations. En adoptant la technologie Watermaster, Bainridge montre la voie en créant de nouvelles solutions à ces questions urgentes, ouvrant ainsi la perspective d'un avenir meilleur pour les systèmes d'eau du Kenya ainsi que pour la sécurité et le bien-être de ses citoyens.

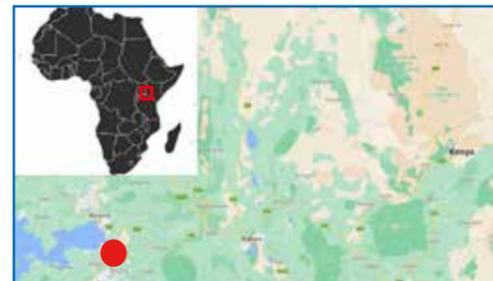
### INTRODUCTION

Les barrages du Kenya remplissent des fonctions vitales, qu'il s'agisse de fournir de l'eau d'irrigation, de produire de l'énergie hydroélectrique ou de contrôler les inondations. Cependant, ces barrages vieillissants, dont certains ont été construits il y a plus de 60 ans à l'époque coloniale, sont aujourd'hui confrontés à des défis importants tels que l'envasement, la végétation aquatique envahissante et la pollution. Ces phénomènes compromettent considérablement leurs performances et leur sécurité. Pour faire face à ces enjeux, Bainridge utilise la technologie de pointe de Watermaster, déjà utilisée dans plus de 80 pays à travers le monde. Leur objectif est de révolutionner la gestion de l'eau

au Kenya et d'insuffler une nouvelle vie à ses plans d'eau.

### LA TECHNOLOGIE WATERMASTER

Bainridge a découvert la Watermaster en discutant avec les représentants kenyans de la société, ce qui a conduit à une visite enrichissante de l'usine de production en Finlande. Reconnaisant la polyvalence, la mobilité et les performances impressionnantes de la Watermaster pour tous les travaux en eau peu profonde (de 0 à 6 mètres), Bainridge a jugé que cette machine convenait parfaitement à ses activités et a décidé d'investir dans cette technologie afin de résoudre les problèmes urgents que connaissent les barrages et les voies navigables du Kenya.



Le Barrage de Sondu Miriu est situé à l'ouest du Kenya, près de la ville de Kisumu

Selon Mr. Paul K. Karuga, directeur général de Bainridge, la facilité de transport de la Watermaster, ainsi que ses capacités amphibies et d'autopropulsion, permettent à Bainridge de mener à bien des projets même dans les endroits les plus reculés et les plus difficiles. "La Watermaster peut entrer et se déplacer dans l'eau de manière autonome, ce qui nous permet d'effectuer des travaux sur des sites autrement inaccessibles", a expliqué Mr. Karuga. De plus, la capacité impressionnante de la Watermaster à draguer par succion jusqu'à 900 mètres cubes par heure, à excaver jusqu'à 100 mètres cubes par heure et sa capacité à nettoyer efficacement de vastes étendues de plantes aquatiques envahissantes par ratissage, ainsi qu'à enfoncer des pieux à l'aide d'un vibrofonneur tout en

### PROJET DE RESTAURATION DU BARRAGE SONDU MIRIU

**RATISSAGE**  
RETRAIT DE L'HERBE INVASIVE « HIPPO GRASS »  
AVEC LE RÂTEAU



**EXCAVATION**  
CURAGE DE L'ENVAISEMENT EXCESSIF À L'AIDE  
DU GODET DE LA RÉTROCAVEUSE 600L



**DRAGAGE PAR SUCCION**  
ÉLIMINATION DE L'ENVAISEMENT EXCESSIF À L'AIDE  
DE LA POMPE CUTTER



La Watermaster polyvalente augmente la capacité de rétention d'eau du réservoir du barrage en ratissant efficacement l'herbe invasive VOSSIA CUSPIDATA (« hippo grass ») et en retirant l'excès de limon par excavation et dragage par succion.

restant sur l'eau, permettent à Bainridge de s'attaquer à l'avenir à une gamme variée de projets en eau peu profonde.

### RESTAURATION DU BARRAGE DE SONDU MIRIU

Le Barrage de Sondu Miriu, géré par KenGen - la plus grande société de production d'électricité d'Afrique de l'Est - a dû faire face à de nombreux défis. De l'herbe envahissante VOSSIA CUSPIDATA (« hippo grass ») à l'envasement excessif, ces phénomènes ont réduit l'efficacité du barrage et limité son accès aux pêcheurs locaux. Afin de surmonter ces difficultés, KenGen s'est tourné vers Bainridge pour son expertise et sa technologie innovante Watermaster.

Bainridge a élaboré une stratégie détaillée pour remédier aux problèmes qui affligent le barrage. Dans un premier temps, la Watermaster a été chargée d'enlever plus de 150 000 mètres carrés d'herbe envahissante, ce qui a permis d'ouvrir et d'élargir le bassin. Les tâches suivantes impliquent l'excavation et le dragage par succion de centaines de milliers de mètres cubes de boues afin d'augmenter la capacité

de rétention du réservoir, ce qui garantira des approvisionnements en eau plus propres, une amélioration de la production d'énergie et une meilleure prévention des inondations.

Afin d'améliorer l'accès au barrage, des plans ont été élaborés pour construire des passages piétonniers qui permettraient aux villageois de traverser la rivière en toute sécurité en amont du barrage. Les pieux de fondation de ces passages pourront être enfoncés à l'aide du vibrofonneur de Watermaster. Cette solution rigoureuse permet non seulement d'assurer la durabilité à long terme du barrage, mais aussi de répondre aux besoins de la communauté locale.

### SOUTIEN D'AQUAMEC FINLANDE

Bainridge a été très reconnaissant du soutien qu'ils ont reçu d'Aquamec Finlande, le concepteur de la technologie Watermaster. "Aquamec Finlande nous a apporté un soutien exceptionnel en termes de formation, de pièces détachées et de service après-vente. Leur dévouement à la réussite de nos projets est vraiment louable, et nous n'aurions pas pu atteindre nos objectifs sans leurs conseils d'experts", a déclaré Monsieur Karuga.

### ÉLARGIR LE CHAMP D'APPLICATION

Après le succès rencontré au Barrage de Sondu Miriu, Bainridge a l'intention d'utiliser la drague Watermaster pour diverses autres tâches dans la région, entre autres désensabler des barrages pour assurer la sécurité de l'eau, draguer et enlever la végétation de divers plans d'eau intérieurs et sites côtiers autour du Kenya.

### CONCLUSION

L'adoption par Bainridge de la technologie Watermaster est un pas important vers la résolution des problèmes d'eau au Kenya. M. Karuga définit la mission à accomplir : "L'eau, c'est la vie. En revitalisant nos plans d'eau, nous avons un impact positif direct sur la vie des gens. Il ne s'agit pas seulement d'infrastructures ; il s'agit de garantir à nos communautés un accès fiable à l'eau potable et à l'énergie, de maintenir des écosystèmes sains et d'améliorer la résistance de nos villes face aux inondations". Grâce à cet engagement, Bainridge et Watermaster ont un impact déterminant sur la gestion de l'eau au Kenya et au-delà.



" Il ne s'agit pas seulement d'infrastructures ; il s'agit de garantir à nos communautés un accès fiable à l'eau potable et à l'énergie, de maintenir des écosystèmes sains et d'améliorer la résistance de nos villes face aux inondations.

M. Paul K. Karuga de Bainridge  
(sur la photo)

**Retrouvez toute l'actualité Watermaster,  
des exemples de cas, des photos et des vidéos de notre drague  
amphibie multifonctions sur nos réseaux sociaux:**



**Notre page Web vous donne accès  
à nos canaux de médias sociaux :**

**WWW.WATERMASTER.FI**

# Watermaster

## **NOUS CONTACTER:**

WATERMASTER | AQUAMEC LTD.  
P.O.Box 260, FI-27801 Säskylä, Finlande  
Tél: +358 10 402 6400  
watermaster@watermaster.fi

Service et pièces détachées :  
service@watermaster.fi / +358 10 402 6400