

Le monde de la **Watermaster**

NEWSLETTER • 2021

solution intelligente pour travaux durs

Passez à l'action

Prévenir les dommages causés par les inondations

**Résolution du problème des inondations
chroniques à Accra**



Des eaux propres, sûres et saines pour tous

Nous avons la responsabilité collective de prendre soin de notre environnement et des uns des autres. L'eau propre est la base de toute vie et de tout développement.



Vos eaux territoriales sont-elles en mauvais état?

Passez à l'action

Nous avons fortement perturbé l'équilibre naturel de notre environnement. En développant nos villes, l'agriculture, les transports et les industries, nous avons pollué notre air, notre sol et notre eau. Les services écosystémiques vitaux, la biodiversité et la disponibilité en eau douce dont nous dépendons tous sont menacés. Nous devons agir rapidement pour d'abord minimiser les dommages existants, puis les réparer. L'eau étant la source de vie, c'est en résolvant à travers le monde les problèmes liés à l'eau que nous pouvons engendrer les plus rapides et remarquables bienfaits sur la santé de notre planète et de ses habitants. La restauration de nos plans d'eau détériorés est un investissement qui portera ses fruits à court comme à long terme.

Les eaux douces de notre planète ne sont plus aussi douces. Nous les avons polluées avec nos déchets urbains, nos engrais, nos produits chimiques, nos pesticides et nos métaux lourds. Nos rivières, lacs et cours d'eau regorgent de contaminants, de déchets, de nutriments en excès, de boues organiques et de sédimentation induite par l'érosion. Par conséquent, nous sommes aujourd'hui confrontés à l'effondrement des habitats d'eau douce et de la biodiversité, à une grave pénurie d'eau, à une eutrophisation massive, à des inondations destructrices et à la propagation de plantes aquatiques envahissantes et nuisibles.

Nous ne pouvons pas remonter le temps, mais nous pouvons changer de cap. N'oublions pas que toute vie sur Terre, y compris la nôtre, dépend

de l'eau. C'est notre ressource la plus précieuse. Nous devons mieux respecter et protéger nos eaux. Elles nous le rendront. Le nettoyage de nos plans d'eau souillés, le désenvasement de nos voies d'eau obstruées et l'amélioration de la sécurité et de la fonctionnalité de nos eaux urbaines et industrielles rendront nos villes et notre environnement plus sains, plus sûrs, plus durables et plus agréables. Toutes ces actions stimuleront également la protection et le rétablissement de la biodiversité.

Avec la technologie amphibie polyvalente, il est possible de faire plus avec moins et de résoudre ces défis liés à l'eau de la manière la plus efficace, la plus écologique et la plus économique possible. Cela signifie **d'avantage de plans d'eau restaurés,**

Sommaire

- 2 Passez à l'action
- 3 Prévenir les dommages causés par les inondations
- 6 Résolution du problème des inondations chroniques à Accra

des projets plus courts et moins onéreux. Nous sommes fiers de pouvoir dire que, **depuis plus de 35 ans, notre technologie innovante Watermaster a contribué à fournir des eaux plus propres, plus sûres et plus opérationnelles dans le monde entier.** Cependant le travail est loin d'être terminé.

De nombreuses études sur l'état de nos eaux en détresse ainsi que des plans détaillés pour les faire revivre existent. Mais cela est inutile sans mise en œuvre. Seule l'action engendre le changement. La réhabilitation des cours d'eau avec le meilleur équipement possible montre que nous accordons une réelle valeur à nos eaux et à l'environnement qui nous fait vivre.

Bien à vous, *L'équipe Watermaster*

La drague mobile

La Watermaster entièrement amphibie peut atteindre et opérer dans des sites difficiles peu profonds qui sont compliqués voire impossibles à atteindre avec un équipement de terrassement conventionnel ou des dragues plus volumineuses.



Avec une action intelligente, nous pouvons:

Prévenir les dommages causés par les inondations

Les inondations sont un phénomène naturel, mais elles sont de plus en plus nombreuses, destructrices et imprévisibles en raison de nos activités nuisibles. Les déchets et les débris, l'envasement et l'eutrophisation excessifs, ainsi que la végétation aquatique envahissante, comme la jacinthe d'eau, bloquent la libre circulation de l'eau et rendent nos rivières et plans d'eau urbains plus vulnérables aux inondations. La revitalisation des plaines inondables aide à absorber les eaux de crue, mais la restauration de nos eaux peut empêcher les inondations urbaines de se produire en premier lieu et les atténuer si elles se produisent. La Watermaster amphibie polyvalente est un outil puissant qui aide à nettoyer et à entretenir les eaux sujettes aux inondations dans le monde entier.

Les rivières, fleuves, canaux et autres cours d'eau sont les veines de nos villes, de nos pays et de notre planète. Si ces veines se bouchent, c'est un maillon de la chaîne qui se brise. La déforestation à grande échelle a accéléré l'érosion des sols, remplissant nos cours d'eau de trop de sédiments. L'afflux de pollution par les nutriments provenant de nos engrais et des eaux usées urbaines entraîne une croissance excessive des plantes aquatiques et des algues. Cette prolifération obstrue les plans d'eau, les prive d'oxygène et les remplit de boues organiques. Le déversement de plastiques et autres déchets ménagers dans nos eaux naturelles aggrave encore la situation. En bref, il y a trop de sédiments, de végétation, de boues organiques et de déchets dans nos eaux urbaines. Elles sont devenues moins profondes, plus stagnantes et plus vulnérables aux inondations. Nous devons restaurer leur

capacité de stockage et faire circuler l'eau à nouveau. Le changement climatique, avec ses précipitations plus abondantes, rend cette mission d'autant plus urgente.

En raison de sa mobilité unique et de sa polyvalence sur tous types de terrain, la Watermaster amphibie multifonctions peut réaliser à elle seule toutes sortes de projets de restauration en eau peu profonde. La Watermaster peut draguer l'excès de limon avec sa puissante pompe Cutter et évacuer les boues jusqu'à 1,5 km de distance. Elle peut retirer les déchets, les débris et la végétation qui bloquent l'eau par ratissage ou excavation. Elle peut également prévenir les embâcles en brisant la glace en plus petits morceaux grâce à son bras excavateur flexible et à sa coque robuste. En équipant la Watermaster



Protection contre l'érosion des berges

La Watermaster multifonctionnelle peut être équipée d'un vibrofonneur pour installer des parois en tôle afin d'améliorer la sécurité des berges et de les protéger contre l'érosion

d'un vibrofonneur, la même unité peut à la fois renforcer les berges pour minimiser l'érosion et en améliorer leur sécurité. Ces travaux nécessiteraient conventionnellement davantage de machines, de personnel, de temps et d'argent. La Watermaster permet de faire plus avec moins.

Grâce à une action de restauration intelligente avec la technologie Watermaster, des millions de personnes aux Philippines, en Inde, en Indonésie, en Chine, au Ghana, en Afrique du Sud, au Mexique, aux États-Unis et ailleurs, peuvent désormais bénéficier d'un lieu de vie plus propre, plus sûr, plus fonctionnel et plus résistant aux inondations.

PASSEZ INTELLIGEMMENT À L'ACTION AVEC
Watermaster

UNE SEULE MACHINE POUR TOUS LES TRAVAUX DE PRÉVENTION DES INONDATIONS

1. ÉLIMINER LES FACTEURS RESPONSABLES DES INONDATIONS



LA SOLUTION



RETIRER LES DÉCHETS ET LES DÉBRIS

qui empêchent la libre circulation de l'eau

DRAGUER L'EXCÈS DE LIMON ET DE SÉDIMENT

qui empêche la libre circulation de l'eau

ÉLIMINER L'EXCÈS DE VÉGÉTATION

qui empêche la libre circulation de l'eau

BRISER LA GLACE

en petits morceaux pour l'empêcher de s'empiler et de provoquer des inondations en aval

2. IMPACTER POSITIVEMENT



SAUVER DES VIES

Moins d'inondations signifie des vies sauvées et moins d'accidents

PROTÉGER LES PROPRIÉTÉS PRIVÉES ET LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES

Les efforts et coûts de réparation en seront amoindris

PROTÉGER LES MOYENS DE SUBSISTANCE ET LES ENTREPRISES

Les populations et l'économie prospèrent plus aisément

ASSURER UN CADRE DE VIE PLUS PROPRE, PLUS SÛR ET PLUS SAIN

C'est ce que nous voulons et ce dont nous avons tous besoin

*“Pour nos communautés, pour notre environnement et pour nous tous”
L'entreprise Dredge Masters a pour mission de fournir un environnement aquatique plus propre, plus sûr et plus fonctionnel pour les habitants d'Accra*



Projet de nettoyage des rivières et de prévention des inondations au Ghana: Résolution du problème des inondations chroniques à Accra

La capitale du Ghana, Accra, est une métropole en pleine croissance sur la côte de l’océan Atlantique. Son économie s’est considérablement développée au cours des dernières années, mais de sérieux défis en matière d’environnement, de santé et de sécurité sont également apparus. Par exemple, les rivières et les lagunes d’Accra se sont remplies de déchets et de limon et sont désormais sujettes à des inondations dangereuses. Une entreprise locale, Dredge Masters, utilise une flotte de dragues amphibies multifonctions Watermaster pour nettoyer et désenvaser la précieuse rivière Odaw dans le cadre du programme du gouvernement ghanéen visant à atténuer et à prévenir les inondations récurrentes dans la ville.

Au cours des dernières décennies, le Ghana est devenu l’une des économies les plus dynamiques d’Afrique. La capitale et la plus grande ville du Ghana, Accra, est le centre administratif et économique le plus dynamique du pays. La population de la région métropolitaine d’Accra compte plus de 4 millions d’habitants.

L’urbanisation rapide des grandes villes d’Afrique, y compris Accra, a engendré une augmentation considérable de leur production de déchets. Les décharges sauvages sont courantes et entraînent la pollution de ces centres urbains et de leurs plans d’eau. L’inadéquation des logements et la pauvreté sont d’autres facteurs du problème des déchets à Accra. Les personnes qui ne disposent pas d’installations sanitaires adéquates ou de services de gestion des déchets ont trouvé

refuge dans des campements situés sur les rives des cours d’eau et rejettent leurs déchets directement dans l’environnement. Tous les déchets accumulés dans la ville finissent par s’empiler dans le système de drainage et bloquent l’écoulement libre de l’eau. Cela entraîne progressivement un autre problème : des dépôts nocifs de limon qui ont un impact négatif sur la capacité des canaux de drainage.

La rivière Odaw est stratégiquement très importante pour Accra car elle draine une grande partie de la ville et, en passant par la lagune de Korle, se jette dans l’océan Atlantique. Cependant, la quantité excessive de déchets et de limon limite son débit d’eau and et l’empêche de remplir sa fonction. La rivière Odaw est devenue l’un des cours d’eau les plus pollués de la planète. En conséquence, Accra



Accra est la capitale du Ghana, située sur les rives de l’océan Atlantique en Afrique de l’Ouest

a souvent subi des inondations dangereuses pendant les mois de juin à août, lorsque les précipitations sont les plus élevées. La catastrophe la plus dévastatrice s’est produite en juin 2015, lorsque la rivière Odaw obstruée n’a pas pu supporter trois jours de fortes pluies, entraînant de graves inondations dans la ville. Cent vingt-six personnes sont mortes, et les infrastructures locales et les propriétés privées ont subi d’énormes dégâts. Cela a convaincu les autorités d’agir pour que cela ne se reproduise plus jamais.

LA WATERMASTER, PARFAITE POUR LE PROJET

Le dragage s’est avéré être l’un des éléments clés pour résoudre le problème. Après la catastrophe de 2015, le gouvernement du



Avec une flotte de six Watermasters, Dredge Masters est capable de mener à bien des projets de restauration à grande échelle en eau peu profonde.

La Watermaster multifonctions débarasse des déchets en ratissant et retire l’excès de limon par dragage à succion et à pelle rétrocaveuse. L’eau extrêmement peu profonde n’est pas un problème pour la machine amphibie.

Ghana a lancé le programme national de lutte contre les inondations et a autorisé Dredge Masters à commencer les opérations de nettoyage de la rivière Odaw et de la lagune de Korle. Dredge Masters est une entreprise ghanéenne spécialisée dans les services de dragage et de nettoyage environnemental sur le continent africain. Pour ce projet vaste et ambitieux, ils ont déployé une flotte de six dragues Watermaster mobiles et multifonctionnelles, idéales pour les travaux en eau peu profonde. La Watermaster polyvalente peut effectuer toutes les tâches nécessaires dans les projets de restauration exigeants. Elle peut retirer les déchets et la végétation par ratissage, et excaver l’excès de limon par dragage à succion et à pelle rétrocaveuse. Elle peut également enfoncer des pieux pour aider les berges à lutter contre l’érosion.

La Watermaster est compacte et facile à transporter sur les voies publiques et même à travers les villes. Il s’agit d’une machine entièrement amphibie qui peut “marcher” dans et hors de l’eau sans l’aide d’une grue et fonctionner dans des environnements très peu profonds, ou même sans eau. L’un des avantages

uniques de la Watermaster dans le contrôle des inondations est sa mobilité et son ancrage indépendants. Elle n’a pas besoin de l’équipement supplémentaire des dragues conventionnelles. La Watermaster peut effectuer un dragage de précision en fonction de la dynamique naturelle de l’écoulement de l’eau. Elle peut draguer aux points spécifiques où l’effet sera le plus visible. Les dragues conventionnelles sont davantage liées à des zones géométriques prédéfinies et effectuent donc beaucoup de travail inutile dans des zones où les avantages restent plus faibles et à plus court terme. La Watermaster peut maintenir les lits d’écoulement naturel ouverts de façon très efficace.

ÉLIMINATION DES DECHETS ET DES LIMONS

Selon les experts de Dredge Masters, la principale raison de l’inondation du système de drainage n’est pas les déchets jetés dans les drains, mais l’accumulation de limon. Néanmoins, les déchets aggravent le problème. En deux ans de contrat, entre 2016 et 2018, Dredge Masters a retiré plus d’un million de mètres cubes de limon et de déchets de la rivière Odaw et de la lagune de Korle. Les Watermasters ont transporté les matériaux du lit de la rivière jusqu’au rivage et sur

des barges flottantes. Ces matériaux ont ensuite été transportés par camion pour être traités et éliminés. Après les travaux de restauration, le système de drainage a recommencé à se remplir progressivement de déchets et de limon. Il était donc évident que ces eaux nécessitent un entretien régulier.

VERS UN ACCRA SANS INONDATION

Les choses s’améliorent actuellement à Accra. Dredge Masters vient de terminer une autre phase du plan de restauration, et la rivière Odaw est en bien meilleur état que les années précédentes. Les eaux devraient s’écouler sans problème pendant la saison des pluies.

Pour résoudre définitivement le problème des inondations d’Accra, il faut changer l’attitude des populations vis-à-vis de l’élimination des déchets, reconfigurer le système de drainage et désenvaser régulièrement la rivière Odaw et la lagune de Korle. La Banque mondiale estime que l’amélioration de la gestion des déchets et des risques d’inondation à Accra profiterait à plus de 2,5 millions de personnes dans le bassin de la rivière Odaw, dans la région du Grand Accra.

AVANT restauration
Pollution, envasement excessif, faible débit d’eau, risque élevé d’inondations



APRÈS restauration
Environnement plus propre et plus sain, meilleur débit d’eau, moins de risques d’inondations



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



**Vous pouvez accéder à nos réseaux sociaux
via notre site Web:**

WWW.WATERMASTER.FI

Watermaster

NOUS CONTACTER:

WATERMASTER | AQUAMEC LTD.
P.O.Box 260, FI-27801 Säskylä, Finlande
Tél: +358 10 402 6400
Fax: +358 10 402 6422
watermaster@watermaster.fi

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