



E.S.T: des robots permettant de curer efficacement et intelligemment des zones envasées

Fiche d'identité E.S.T



Dirigeant: Philippe Pétard
Création: 2013

Effectif de l'entreprise: 2
Activité: Curage et dévasement de points d'eau
Implantation: Nantes (44)
Site Internet:
www.robotdevaseur.com

Contexte

Le projet E.S.T (Environmental Sediment Treatment) est né à la suite d'une problématique rencontrée par l'un des membres de la famille des fondateurs : un étang fortement envasé et proche de sa résidence débordait facilement.

Philippe Pétard, électricien de formation, décide alors de se pencher sur cette question de l'envasement (ports, rivières, etc.). De nature curieux et créatif, il a l'idée de concevoir des robots chargés de lutter contre l'envasement. L'étang familial devient alors un laboratoire pour le développement de la technologie E.S.T.

Des partenaires tels que Schneider Electric ont également aidé à la conception. L'objectif d'E.S.T est de proposer une alternative novatrice et douce, tout aussi efficace que les méthodes de dévasement « traditionnelles »: dévaser lentement mais sûrement.

E.S.T en quelques chiffres

100% Des sédiments collectés sont traités

95% d'économie de carburant en comparaison aux méthodes classiques



Quels impacts pour l'entreprise?

“ *L'idée est de proposer une solution de dévasement offrant une valeur ajoutée environnementale.* ”

Actions pour la protection de la biodiversité

La technique d'E.S.T est encore en phase de développement et de prospection clients. A terme, l'entreprise proposera trois robots, chacun breveté: extraction, traitement et préparation à l'utilisation des sédiments. La technologie propose un service calibré aux besoins des clients, en aspirant les sédiments grâce à un robot naviguant sur la zone souhaitée.

Les effets bénéfiques sont nombreux pour la biodiversité marine, car cette méthode contrecarre de nombreux défauts du curage classique, comme les risques d'effondrement des berges. De plus, lors d'une extraction classique, de nombreux sédiments sont retournés, ce qui rend l'eau trouble et fait remonter des dépôts de pollution qui se retrouvent par la suite au sein de la faune marine. Enfin, les sédiments extraits sont souvent rejetés au large des côtes, c'est ce que l'on appelle la clapage.

En plus d'éviter ces bouleversements sur les écosystèmes marins, la méthode d'E.S.T est efficace contre les plantes invasives, formées à cause de la pollution des eaux et du surplus de nitrates. Ainsi, E.S.T permet à tout un écosystème terrestre et marin de rester stable.

Contributions aux objectifs du développement durable de l'ONU



- ODD 6 : E.S.T permet un assainissement optimal des eaux, en luttant par exemple contre les plantes invasives, s'inscrivant dans une gestion optimale des ressources en eau.
- ODD 7 : Les sédiments sont traités afin d'être réutilisés pour servir, par exemple, de combustible pour le chauffage, offrant ainsi une énergie efficace et abordable.
- ODD 8 : En luttant contre l'envasement, l'entreprise permet une continuité de l'activité économique, principalement dans les ports, mais aussi pour des entreprises qui utilisent de l'eau dans leurs processus de production.
- ODD 9 : Les sédiments sont utilisables en agriculture, ils peuvent notamment servir à ré-augmenter la quantité d'azote dans le sol, par un amendement naturel, ce qui incite à l'innovation industrielle dans ces domaines transversaux, comme la recherche en agroécologie.
- ODD 11 : Villes et ports sont souvent confrontés à la problématique de l'envasement des plans d'eaux intérieurs et des sites portuaires.
- ODD 12 : Offrir une seconde vie aux sédiments offre des opportunités de consommation responsable
- ODD 13 : Procédé peu consommateur d'énergie avec possibilité de le lier à des panneaux solaires
- ODD 14 : Les méthodes douces de curage permettent de protéger la faune et la flore marine...
- ODD 15 : ...et de la vie terrestre, notamment en ne modifiant aucunement l'espace naturel entourant le point d'eau traité.

De nombreux prix reconnaissent cette innovation comme un moteur de développement durable, notamment le 1^{er} prix national des trophées solution climat de la COP21 en 2015.