

IADYS : une solution robotisée pour la dépollution des zones
aquatiques

Contexte

Chaque année, plusieurs millions de tonnes de plastique finissent dans les mers et les océans, à tel point que la quantité de plastique retrouvée dans de nombreux endroits dépasse la quantité de plancton. À cela il faut ajouter les autres formes de pollution qui souillent désormais nos océans (hydrocarbures, métaux, algues vertes, etc.).

Il a été établi que plus de 80% des pollutions maritimes sont d'origine terrestre. Malgré des mesures réglementaires pour éviter le rejet de déchets dans l'environnement, une quantité toujours plus importante de déchets, entraînés par les pluies, les vents ou simplement rejetés par négligence, se retrouvent dans les cours d'eau, les lacs, les mers, les océans. La collecte des déchets dans les zones côtières est donc primordiale. Dans les ports, les marinas, les canaux, la majorité des déchets se retrouvent piégés dans des zones exigües (entre les bateaux, sous les quais, etc.).

“ J'ai été frappé de voir la quantité de déchets pendant mes plongées en Méditerranée. Je me suis dit qu'il fallait inventer de nouvelles solutions contre cette pollution. ”

Actions pour lutter contre la pollution plastique

Le Jellyfishbot est la solution proposée par IADYS pour répondre à ces problématiques : un robot électrique téléopéré permettant de récupérer les pollutions en surface au plus proche de leur source d'émission et éviter ainsi que celles-ci ne se dispersent en mer. Sa taille compacte lui permet de s'attaquer à la pollution des zones abritées (ports côtiers, ports fluviaux, canaux, lacs, etc.) et de se faufiler dans les recoins où se concentrent les déchets. Ces déchets, une fois collectés, peuvent être aisément extraits du dispositif pour être évacués vers des centres de traitements adaptés plutôt que d'être dispersés au large. IADYS prend part, tout au long de l'année, à de nombreuses manifestations aux côtés des associations spécialisées dans la préservation de l'environnement marin. Le Jellyfishbot devient alors un outil de communication très efficace et ludique pour sensibiliser le public à la pollution marine.

Par ailleurs, nous souhaitons également porter une valeur sociale à ce projet. En effet, nous voulons proposer la robotique au service des personnels en charge de la collecte des déchets en valorisant leur travail. Il ne s'agit pas de détruire des emplois avec l'utilisation de robots, mais d'améliorer leurs conditions de travail.

Contributions aux objectifs du développement durable de l'ONU



OBJECTIFS
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE

- ODD 3 : Le ramassage manuel de déchets est largement employé pour nettoyer les zones aquatiques. Cela expose les ramasseurs à des risques sanitaires importants. Le Jellyfishbot permet de réduire leur exposition à ces substances dangereuses pour la santé.
- ODD 8 : En créant des solutions robotiques, IADYS a voulu améliorer les conditions de travail des agents portuaires en rendant leur travail plus efficace et moins pénible.
- ODD 11 : Le robot permet un renforcement des efforts de protection et de préservation du patrimoine culturel et naturel mondial.
- ODD 13 : Les déchets plastiques perturbent les milieux marins et provoquent une perte de la biodiversité, affectant l'écosystème océanique et son rôle de « régulateur climatique ».
- ODD 14 : Le robot, en collectant les irisations d'hydrocarbures ou les macrodéchets en surface avant qu'ils ne se désintègrent et soient ingérés par les poissons, contribue à réduire les substances toxiques pouvant avoir un impact négatif sur la biodiversité et la propreté des mers et océans.
- ODD 17 : IADYS collabore aux côtés de groupes scientifiques pour la préservation des océans. Cela a été le cas avec l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) à Mayotte, ou encore avec l'INRIA sur un projet européen, CLEAN-ENV, mené dans le cadre d'un partenariat international et intersectoriel visant à résoudre deux problèmes principaux : la dispersion de l'air et la pollution marine.

IADYS a remporté de nombreux prix pour récompenser son initiative verte. En mai 2019, Nicolas Carlési a remporté le challenge « Zéro déchet plastique en Méditerranée à horizon 2030 » organisé par la Région Sud.

Fiche d'identité
IADYS

Dirigeant: Nicolas Carlési
Création: 2016

Effectif de l'entreprise: 5
Activité: Robotique et intelligence artificielle
Implantation: Roquefort-la-Bédoule (13)
Site Internet: www.iadys.com

IADYS
en quelques chiffres

6 - 8

Heures
d'autonomie en
une seule recharge
de 2 heures

1000 m²/h

De superficie
nettoyée à la
vitesse moyenne
de 1 nœud

Quels impacts
pour l'entreprise?