



## Robot électrique pour la collecte des déchets flottants

Septembre 2018

Contact : Cyril Castello

Tel : +33 (0)9 87 03 65 47

Ref : 10004

# Introduction

A l'origine de notre projet nous avons identifié les besoins suivants au niveau des responsables de ports et de marinas :

- ✓ Ramassage des déchets flottants (plastiques, verres, débris naturels, etc) dans les zones exiguës et/ou difficilement accessibles
- ✓ Collecte / traitement des irisations d'hydrocarbures (et de pollens) de manière efficace et en respectant l'environnement
- ✓ Sensibilisation du public à la préservation de l'environnement marin





En réponse à ces besoins, la société IADYS a développé une solution robotisée, unique au monde, appelée « Jellyfishbot » capable de collecter des déchets flottants et des hydrocarbures dans les zones exiguës et/ou difficiles d'accès.



# Une solution robotisée innovante pour la collecte de déchets marins



**Efficacité** : grande capacité de nettoyage (1000 m<sup>2</sup>/h)



**Petites dimensions** : accès aux zones exiguës (entre les bateaux, contre les quais...), facilité de transport et de stockage



**Système de collecte innovant** : collecte de déchets flottants et d'hydrocarbures, facilité d'extraction des déchets après collecte



**Léger** : facilité de manipulation et de mise à l'eau par une seule personne



**Simple et ludique** : prise en main intuitive et entretien facile



**Peu coûteux** : consommables à prix réduit



**Etanche et robuste** : fait face aux conditions météorologiques défavorables



**Electrique, écologique et silencieux** : technologie verte au service de l'environnement



**Sécurisé et sécurisant** : travail sans effort, limite le risque d'accident



# Spécifications techniques :

- Dimensions : L = 70 cm, l = 70 cm, h = 50 cm
- Poids : environ 18 kg
- Propulsion : 3 moteurs électriques (dont 1 transversal)
- Autonomie : 6 à 8 heures (selon utilisation)
- Portée de la radiocommande : 400 m
- Vitesse max : environ 2 nœuds
- Surface traitée : 1000 m<sup>2</sup>/h (à la vitesse moyenne de 1 nœud)
- Flocage au nom du client possible

Le robot est conçu, fabriqué et assemblé en France dans nos ateliers situés à Aubagne (Bouches-du-Rhône).





Le robot peut être utilisé selon trois configurations :

- ✓ Macrodéchets seuls
- ✓ Macrodéchets et irisations d'hydrocarbures
- ✓ Hydrocarbures seuls

### Configuration macrodéchets seuls

Dans cette configuration, le robot est équipé d'un filet qu'il tracte derrière lui. Le filet, d'une contenance de 80 L, permet de collecter des macrodéchets flottants jusqu'à une profondeur de 10 à 15 cm.

Le filet est fixé sur un cadre amovible ce qui permet de récupérer l'ensemble des déchets sans sortir le robot de l'eau.

Le filet permet d'égoutter les déchets lors de leur récupération. De faible coût, les filets peuvent être jetés avec les déchets ce qui permet d'éviter de manipuler les déchets ou d'utiliser d'autres contenants pour le transport. Un filet peut aussi être réutilisé plusieurs fois si nécessaire.

## Configuration macrodéchets et irisations d'hydrocarbures

Dans cette configuration, le robot est équipé d'un filet et d'une lingette absorbante pour huiles et hydrocarbures qu'il tracte derrière lui.

Cette configuration permet de collecter à la fois les macrodéchets flottants et les irisations d'hydrocarbures (ou de pollens).

En raison de ces caractéristiques hydrophobes, la lingette positionnée en entrée du filet reste à la surface de l'eau. Elle absorbe les irisations d'hydrocarbures (et/ou s'imprègne de pollens) et laisse passer les macrodéchets dans le filet.

La lingette peut être remplacée indépendamment du filet et peut être jetée dans les conteneurs d'huiles et d'hydrocarbures pour suivre la filière de traitement adéquate.



## Configuration hydrocarbures seuls

Cette configuration est préconisée pour traiter par absorption les pollutions d'hydrocarbures de faible ampleur.

L'utilisation de spaghetti absorbants pour hydrocarbures est préconisée.

Ce matériau a une capacité d'absorption jusqu'à 7 fois son poids.

Un filet rempli de ce matériau peut absorber entre 30 et 40 L d'huiles et/ou d'hydrocarbures.



# A propos de IADYS :

IADYS a été créée à Aubagne en Septembre 2016. La société vise à offrir des solutions innovantes dans le domaine de l'intelligence artificielle et de la robotique, au service de l'environnement et de l'homme.

Elle conçoit, développe et fabrique des technologies qui visent à apporter une autonomie décisionnelle à des robots et une capacité à coopérer entre eux.

Ces technologies issues des dernières recherches en intelligence artificielle sont une exclusivité IADYS et sont basées sur les travaux de recherche menés par Nicolas Carlési, un des fondateurs de la société.



# Point Presse :

Cliquez ICI pour voir une vidéo



**VIDEO.** Cassis: Un robot méduse pour nettoyer les ports



**20 minutes** du 07/02/2018 :  
« Cassis : Un robot méduse pour nettoyer les ports »



**L'Usine Nouvelle** du 26/01/2018 :  
« [L'industrie c'est fou] Jellyfishbot, ce robot qui nettoie les mers »



**Sciences et Avenir** du  
22/01/18 : « Jellyfishbot : l'épuisette robotisée »



**Le Télégramme** du 19/01/18 : « Le robot méduse, aspirateur à déchets flottants »

Le « jellyfishbot » (robot méduse) peut, en moyenne, nettoyer 1000 m² de surface d'eau par heure. Il peut également aspirer des déchets jusqu'à 10 cm de diamètre.



INTERACTIVE AUTONOMOUS  
DYNAMIC SYSTEMS

[www.iadys.com](http://www.iadys.com)

@ladysOfficial

IADYS

sales@iadys.com

+33 (0)9 87 03 65 47

## La robotique et l'intelligence artificielle, au service de notre planète

