

iADYS

Dossier de presse

Juin 2021 :

IADYS, start-up connue pour son **Jellyfishbot**, robot dépollueur des eaux, lève 1.570 million d'euros et accélère son développement.

Sommaire

3	<i>Sommaire</i>
4	<i>Communiqué de presse</i>
6	<i>Une entreprise au service de l'environnement et de l'Homme</i>
6	Un contexte environnemental alarmant
6	Une prise de conscience de la fragilité de la mer
6	IADYS, l'intelligence artificielle et la robotique au service de l'environnement
7	<i>Le Jellyfishbot, robot dépollueur des eaux</i>
7	Carte d'identité du Jellyfishbot
8	Un robot capable de collecter déchets et hydrocarbures
8	Un robot d'une grande simplicité d'utilisation
9	Nouveauté 2021 : un robot 100 % autonome
10	<i>Des exemples probants</i>
10	L'exemple du port de Cassis
10	L'exemple de Serpol pour la dépollution de sites industriels
11	L'exemple du chantier naval MB92 de La Ciotat
12	<i>Des impacts sociétaux et environnementaux positifs</i>
12	Une amélioration des conditions de travail des opérateurs
12	Moins de déchets et un recyclage accru
12	Un outil pour la surveillance et la protection de l'environnement
13	Une attention portée aux ressources naturelles
13	La préservation ou la restauration de la biodiversité
13	Un rôle éducatif
14	<i>IADYS, une équipe au fort niveau d'expertise</i>
19	Carte d'identité de IADYS
20	<i>Les investisseurs qui soutiennent le projet</i>
22	<i>Les sociétés de gestion et de conseil</i>
23	<i>Les partenaires publics</i>
24	<i>Informations pratiques</i>
24	Contacts
24	Contact presse

IADYS lève 1.570 million d'euros et accélère son développement

Communiqué de presse

Roquefort-la-Bédoule, le 28 juin 2021

IADYS, start-up spécialisée dans l'intelligence artificielle et la robotique au service de l'environnement installée à Roquefort-la-Bédoule, concrétise une levée de fonds de 1.570 million d'euros. Créée en 2016 par Nicolas Carlési, IADYS – pour Interactive Autonomous Dynamic Systems - conçoit, développe et commercialise des innovations à la croisée de l'intelligence artificielle et de la robotique. IADYS est surtout connue pour son robot, le Jellyfishbot, qui offre des solutions efficaces et flexibles pour la dépollution de zones aquatiques.

Capable de ramasser les déchets et les hydrocarbures à la surface de l'eau, le Jellyfishbot a déjà séduit les ports de plaisance de Cassis, Cannes, Saint-Tropez, Marseille, Ajaccio, Calvi, La Turballe et Cherbourg, mais aussi des ports de commerce comme le grand Port Maritime du Havre et des chantiers navals comme les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire ou MB92 de La Ciotat. Le robot a également été adopté par des sociétés privées spécialisées dans la collecte des déchets comme la SMA à Monaco ou Dronaquatech à Dunkerque, et par des sociétés spécialisées dans la dépollution de sites industriels comme Serpol ou TAPIR. Plus récemment, des instituts de recherche en France et à l'étranger ont fait le choix de s'équiper et différents golfs et bases de loisirs ont montré leur vif intérêt pour le robot, afin d'entretenir leurs plans d'eau.

Très rapidement après sa création, l'entreprise a dessiné son développement international via un réseau de distribution notamment à Singapour, au Japon, en Norvège et au Royaume-Uni.

Des discussions sont en cours avec des distributeurs en Afrique du Nord, en Australie et Nouvelle-Zélande et aux États-Unis.

« Cette levée de fonds va nous permettre de monter en puissance et d'accompagner le lancement de la version autonome du Jellyfishbot en juillet 2021. Cette nouvelle version du robot peut naviguer et travailler en toute autonomie sous le contrôle d'un opérateur, qui peut de ce fait, en superviser plusieurs simultanément. Elle permet d'adresser de nouveaux marchés, notamment dans le secteur industriel où la productivité et la sécurité des personnes sont primordiales. Les fonds vont également nous permettre de poursuivre les développements du Jellyfishbot pour en faire un véritable couteau suisse dédié à l'entretien, la surveillance, la dépollution et la préservation des plans d'eau. L'idée est de proposer une solution polyvalente et modulaire capable non seulement de collecter les déchets et les pollutions à la surface de l'eau de façon autonome et sécurisée, mais aussi de surveiller l'état du plan d'eau et des infrastructures en collectant des données en continu (ex. : qualité de l'eau, bathymétrie, etc.). Enfin, la levée de fonds va nous donner des moyens pour amplifier notre présence sur le marché français et accélérer notre développement commercial à l'international, notamment en Europe, en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient. » explique Nicolas Carlési, le fondateur et dirigeant de IADYS.

Le succès de cette levée de fonds revient en grande partie aux investisseurs qui ont accordé leur confiance à IADYS et ont décidé d'investir dans la société :

- le fonds régional Région Sud Investissement - conseillé par Turenne Groupe,
- le fonds Aviva Impact Investing France - géré par INCO Ventures,
- le fonds France Active Investissement,
- le fonds Sud Mer Invest dédié à la croissance bleue - conseillé par Go Capital,
- et les business angels d'Angels' Bay Invest.

La société a également sollicité un prêt auprès de BPI France, et s'est fait accompagner par le cabinet IODA Consulting pour la mise en place de la levée de fonds.

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



« Nous sommes très heureux d'avoir investi dans la société IADYS, car cette participation s'inscrit parfaitement dans la stratégie de financement de RSI, à savoir favoriser la transition énergétique et environnementale. Start-up innovante, elle coche toutes les cases pour se développer sur notre territoire et à l'international: équipe solide et compétente, pipe commercial validé et premières ventes, facilité de l'industrialisation, avec en plus une forte barrière à l'entrée. L'évolution de sa R&D sera un atout supplémentaire dans les années à venir. »

précise Pierre Joubert, Directeur Général de Région Sud Investissement.

« IADYS est une société régionale à fort potentiel qui apporte grâce à sa technologie une solution simple et efficace contre la pollution en milieu marin. Déjà présente dans les ports emblématiques de la région (Marseille, Cassis, Saint-Tropez et Cannes), nous estimons que cette société d'Impact a tout pour devenir une référence en matière de solution robotique pour l'environnement marin. »

témoigne Alex Gerbaud, Directeur d'investissement de Turenne Groupe.

« INCO Ventures est heureux d'accompagner IADYS, via son fonds Aviva Impact Investing France. La solution développée par la société, portée par une équipe dynamique et engagée, lui permet d'avoir un très fort impact environnemental. Ses perspectives de déploiement aussi multiples que prometteuses nous ont convaincus d'investir dans le projet. »

partage Jean-Michel Lécuyer, Directeur Général d'INCO Ventures.

« France Active est très fière d'accompagner IADYS, société engagée dans la protection de l'environnement via la dépollution des espaces aquatiques. Outre l'impact environnemental indéniable du projet, son ancrage territorial, le dynamisme et les compétences de son équipe ainsi que les performances du Jellyfishbot nous ont convaincus de participer à la levée de fonds pour aider la société à réaliser ses fortes ambitions. »

déclare Pierre-René Lemas, Président de France Active.

« Nous sommes heureux d'accompagner IADYS dans le cadre du 1^{er} investissement de notre fonds Sud Mer Invest filiale du Crédit Maritime Méditerranée groupe Banque Populaire du Sud. Nous avons à cœur, au Crédit Maritime Méditerranée, d'accompagner les filières liées à l'économie bleue sur des projets durables et acteurs de la transition écologique comme le fait IADYS à travers ses innovations. Nous avons été convaincus par l'équipe et ne doutons pas de la réussite de leur entreprise. »

indique Gilles Mesa, Président du fonds SUD MER INVEST.

« IADYS est une jeune société prometteuse qui apporte une solution à la gestion et à l'entretien des plans d'eau, qui représentent un enjeu environnemental majeur. Portée par un dirigeant visionnaire et une technologie avancée, l'équipe de IADYS a le potentiel de déployer son offre sur le marché européen et mondial. Ces perspectives ont convaincu les membres d'Angels' Bay Invest de participer au financement de la société. »

confie Michel Bernasconi, Président d'Angels' Bay Invest.

« C'est une très grande fierté pour notre cabinet d'accompagner IADYS depuis sa création, et d'être aux côtés des fondateurs de la société pour la concrétisation de cette étape décisive. Nous sommes convaincus que l'alliance d'investisseurs engagés et de la passion et des compétences de l'équipe permettront au Jellyfishbot de conquérir le monde et de réduire la quantité de déchets polluant nos océans ! »

explique Florent Boyer, associé chez IODA Consulting.

Par ailleurs, le projet SEA-NET proposé par IADYS, est lauréat de la vague 5 du concours i-Nov. Ce projet soutenu dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) opéré par l'ADEME bénéficiera d'une aide d'État de 325 000 euros qui viendront s'ajouter à la levée de fonds.

L'entreprise, qui compte aujourd'hui neuf personnes, prévoit de recruter dix personnes d'ici un an.

Une entreprise au service de l'environnement et de l'Homme

Un contexte environnemental alarmant

Chaque année, c'est près de 8 à 12 millions de tonnes de plastiques supplémentaires et 2,3 millions de tonnes d'hydrocarbures qui finissent dans les mers et les océans. En 2017, il y avait déjà une tonne de plastiques pour cinq tonnes de poissons et, si rien n'est fait, il y aura plus de plastiques que de poissons en 2050. À cela s'ajoutent les autres formes de pollutions qui souillent désormais nos océans (hydrocarbures, métaux, algues vertes, etc.). De nombreuses mesures réglementaires ont été adoptées pour éviter le rejet de déchets et de pollutions dans l'environnement, mais malgré ces mesures, les quantités rejetées sont encore trop importantes. Entraînées par les pluies, les vents ou simplement rejetées par négligence, elles se retrouvent dans les plans d'eau intérieurs, les cours d'eau puis les mers et les océans. Selon le programme des Nations Unies pour l'environnement, environ 80% des pollutions marines sont d'origine terrestre. Il est donc essentiel de concentrer les efforts de lutte contre les pollutions au plus proche de la source, c'est-à-dire au niveau des plans d'eau industriels, des sites touristiques, des canaux et des ports. En effet, une fois les déchets ou les substances polluantes dispersés en mer, il est quasiment impossible de les récupérer et de les traiter.

Une prise de conscience de la fragilité de la mer

Passionné par la mer depuis l'enfance, Nicolas Carlési, fondateur de IADYS, pratique régulièrement des activités nautiques et subaquatiques telles que la voile et la plongée sous-marine. C'est lors de ces activités et notamment au cours d'un voyage qu'il a été frappé par la quantité de déchets présents dans l'eau.

«Il y a quelques années, lors de mes vacances en Sicile, j'ai été confronté à la pollution marine: des

amas de déchets flottants en plastique, des bouteilles, des fragments, et aussi de nombreux filets de pêche... J'ai pris conscience que je n'avais pas d'autre choix que d'ouvrir les yeux sur l'urgence de la situation. ».

Titulaire d'un doctorat en robotique, Nicolas Carlési décide de mettre ses compétences au service de la protection de l'environnement marin. IADYS, pour Interactive Autonomous Dynamic Systems, est créée en septembre 2016. L'entreprise se positionne à l'interface entre les activités humaines et les milieux aquatiques en proposant des solutions visant à détecter et collecter les polluants avant qu'ils ne se retrouvent en haute mer. Cela ne signifie pas pour autant que tous les clients de la société se trouvent en zones littorales.

IADYS, l'intelligence artificielle et la robotique au service de l'environnement

Jeune Entreprise Innovante, IADYS conçoit, développe et commercialise des innovations à la croisée de l'intelligence artificielle et de la robotique. Fondée initialement à Aubagne, IADYS est désormais installée à Roquefort-la-Bédoule dans les Bouches-du-Rhône (13). L'entreprise compte neuf salariés.

Le projet Sea-neT, qui incarne la première gamme de produits de IADYS, se destine au marché de la dépollution aquatique avec un ensemble de solutions matérielles et logicielles: véhicules marins, systèmes d'intelligence embarquée... C'est dans ce cadre qu'est né le Jellyfishbot, un petit robot capable de collecter les déchets et les hydrocarbures à la surface de l'eau. Avant son lancement, le nettoyage des plans d'eau s'effectuait le plus souvent manuellement, au moyen de barques motorisées et d'épuisettes, ou avec des solutions mécanisées fixes, sous la forme d'écrémeurs pour les hydrocarbures ou encore de Seabin, qui aspirent les déchets flottants.

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



Le Jellyfishbot, robot dépollueur des eaux

Carte d'identité du Jellyfishbot

Nom: Jellyfishbot

Poids: 20 kg
Dimensions: 70x70x50 cm
Vitesse max: 2 noeuds
Energie: électrique
Autonomie: 6 à 8 heures
Temps de recharge: 2 heures
Surface de nettoyage: 1 000 m²/heure
Collecte macro-déchets: capacité max 80 litres/filet
Collecte d'hydrocarbures: capacité max 30 litres/filet
Options: autonomie, caméra,
gyrophare, connectivité 4G/5G...
Accessoires: chariot de transport et mise à l'eau,
filets, housse...
Prix de départ: 8 990€/HT



Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de
Développement Régional



REGION SUD **INVEST**

Un robot capable de collecter déchets et hydrocarbures

Petit robot très maniable, le Jellyfishbot est capable de collecter les déchets et les hydrocarbures à la surface de l'eau. Véritable couteau suisse des plans d'eau, il s'équipe grâce à un système de glissières, d'un cadre et de filets aux mailles plus ou moins petites (3 tailles différentes), pour collecter au mieux les différents types de pollution. Il existe aujourd'hui des filets réutilisables ou jetables, en fonction des capacités de revalorisation* des déchets qui accompagnent la collecte. Pour la collecte d'hydrocarbures, le Jellyfishbot est associé à des filets jetables remplis d'absorbants d'hydrocarbures qui absorbent, une fois dans l'eau, les nappes, huiles et résidus gras.

Ce robot est une solution efficace et flexible pour la dépollution de zones aquatiques plus ou moins étendues et/ou difficiles d'accès, en particulier pour les zones abritées : installations industrielles, ports, marinas, lacs, canaux, mais aussi les golfs, bases de loisirs et les résidences hôtelières.

Le Jellyfishbot a déjà séduit les ports de plaisance de Cassis, Cannes, Saint-Tropez, Marseille, Ajaccio, Calvi, La Turballe et Cherbourg, mais aussi des ports de commerce comme le grand Port Maritime du Havre et des chantiers navals comme les Chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire ou le MB92 de La Ciotat. Le robot a également été adopté par des sociétés privées spécialisées dans la collecte des déchets comme la SMA à Monaco ou Dronaquatech à Dunkerque, et par des sociétés spécialisées dans la dépollution de sites industriels comme Serpol ou TAPIR.

Plus récemment, des instituts de recherche en France et à l'étranger ont fait le choix de s'équiper et différents golfs et bases de loisirs ont montré leur vif intérêt pour le robot, afin d'entretenir leurs plans d'eau.

«Facilitateur idéal pour les activités de lutte contre les pollutions flottantes de la société DRONAQUATECH, ce petit robot brille par sa facilité d'utilisation, sa polyvalence, la sécurité d'exécution qu'il procure lors de nos missions ainsi qu'un capital sympathie pour l'Environnement et sa sensibilisation incomparable.»

témoigne Arnaud Byl, Fondateur Dronaquatech.

Le déploiement à l'international du Jellyfishbot s'accélère, notamment grâce à un réseau de distribution au Royaume-Uni, à Singapour, au Japon et en Norvège. Des discussions sont en cours avec des distributeurs en Afrique du Nord, en Australie et Nouvelle-Zélande et aux États-Unis.

«Faisant partie du groupe P&D Marine, P&D Marine Services s'est efforcé de créer une solution au problème croissant des déchets sur nos plans d'eau, et une méthode sûre et viable d'élimination du plastique ou d'autres déchets. Notre objectif est de nettoyer les marinas, les ports, les lacs, les rivières et les canaux de leurs déchets. Nous avons saisi l'opportunité d'un partenariat avec IADYS qui permet à P&D Marine Services de proposer cette solution.»

déclare le représentant de The Pontoon and Dock Company Ltd., distributeur du Jellyfishbot au Royaume-Uni.

Un robot d'une grande facilité d'utilisation

Robot léger, le Jellyfishbot se caractérise par sa grande simplicité d'utilisation.

«La société Monégasque d'Assainissement a fait l'acquisition de ce robot afin d'entretenir le plan d'eau de baignade de la plage du Larvotto fermé durant toute la saison par un filet anti-méduses» témoigne Marie Bérard, Directrice adjointe Propreté Environnement de la Société monégasque d'assainissement.

«Ce robot s'est substitué au scooter des mers équipé de paniers latéraux avec les avantages suivants : moins de bruit, pas d'odeur, plus d'efficacité, moins de risques pour les baigneurs et plus de sérénité pour les agents responsables du nettoyage du plan d'eau. L'utilisation du robot s'avère facile, il est très maniable, le vidage des déchets est aisé et l'autonomie est satisfaisante.»

*La revalorisation des déchets consiste à réemployer, recycler ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



Compact, facilement manœuvrable et léger, le Jellyfishbot est extrêmement simple à transporter et à mettre en œuvre. Il peut être manipulé par une seule personne et passe à travers tous types de portes. Il est capable de tracter un filet contenant jusqu'à 80 litres de déchets et 30 litres d'hydrocarbures, et de couvrir une surface de nettoyage de 1 000 m² par heure à une vitesse moyenne d'un nœud. Une fois plein, le filet s'extraît facilement puis se remplace sans que le robot n'ait à sortir de l'eau. L'opérateur utilise simplement une gaffe pour retirer le cadre et le filet.

L'entretien est lui aussi simplifié, un rapide rinçage à l'eau claire est suffisant. Le Jellyfishbot peut fonctionner jusqu'à huit heures et se recharge en seulement deux heures. Les batteries sont amovibles et peuvent être échangées facilement avec d'autres batteries pour une utilisation du robot en continu si nécessaire. Le prix de départ du Pack Starter est de 8 990 euros hors taxes.

Nouveauté 2021 : un robot 100 % autonome

La version radiocommandée du Jellyfishbot est commercialisée depuis 2018. En janvier 2021, IADYS franchit une nouvelle étape avec une version autonome du robot, qui a été éprouvée pendant plusieurs mois dans le Port de Cassis.

« C'est une fonctionnalité qui suscite de l'engouement de la part de nos clients. C'est un véritable gain d'efficacité pour les acquéreurs du Jellyfishbot car ils peuvent effectuer d'autres tâches pendant que le robot nettoie le plan d'eau. » explique Nicolas Carlési.

Le principe est simple: il suffit de déterminer des points GPS qui forment la zone à nettoyer, directement sur l'écran de la radiocommande. Une fois programmé, le robot se dirige automatiquement vers la zone à nettoyer et y reste, en évitant les obstacles sur son chemin. Pendant toute la durée de la mission, l'utilisateur a accès à distance à la vidéo sur la radiocommande grâce à une caméra embarquée. L'opérateur peut ensuite reprendre la main sur le robot pour nettoyer les zones difficiles (ex: au milieu

des amarres des bateaux) ou le ramener au point de départ, où il peut retirer et vider le filet.

Cette version autonome ouvre la voie à des applications nécessitant la coopération de plusieurs robots pour traiter des zones encore plus étendues ou un entretien continu des espaces.

Les clients peuvent également ajouter des options comme la connectivité 5G, un gyrophare pour alerter les personnes de son passage ou des accessoires comme différents types de filets dont un qui est à 100 % upcyclé* ou un chariot de transport et de mise à l'eau pour améliorer les conditions de travail des personnels.

**Upcyclé: conçu à partir de matériaux ou produits récupérés dont on n'a plus l'usage afin de les transformer en matériaux ou produits de qualité ou d'utilité supérieure. Il s'agit donc d'un recyclage « par le haut ».*

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



Des exemples probants

L'exemple du port de Cassis

Le Port de Cassis dans le Sud de la France est le partenaire de IADYS depuis le début de l'aventure du Jellyfishbot. *«La capitainerie a fait l'acquisition, dès les premiers mois de l'année 2018, du Jellyfishbot. Nous l'utilisons deux fois par semaine.»* explique Danielle Milon, maire de Cassis.

«La société IADYS, basée à Roquefort-la-Bédoule, a pu faire tous ses essais à Cassis. Nous sommes le premier port à avoir été équipé. Cassis est reconnue pour ses actions environnementales. Nous sommes fiers d'être le partenaire historique du Jellyfishbot.»

La maire de cette ville côtière a été séduite par ce concept écologique, améliorant les conditions de travail des employés de mairie tout en marquant son engagement pour l'environnement. Le Port avait des problèmes d'accumulation de macro-déchets* portés par le vent et le courant.



Comme tous les ports, il y avait aussi une problématique d'hydrocarbures due aux 400 anneaux qui constituent ce petit port. Les déchets s'accumulent généralement entre les bateaux, sous les amarres et le long des quais et des pontons. Les employés collectaient les déchets avec une simple épuisette et parfois avec un bateau pour atteindre des débris.

Désormais, à chaque passage, le robot collecte jusqu'à 30 litres de déchets, ce qui représente plus de 3 tonnes par an. Le Jellyfishbot est venu renforcer la vision écologique de la ville qui organisait déjà des journées de nettoyage tout au long de l'année avec des associations. C'est aussi à Cassis que IADYS a expérimenté la nouvelle fonctionnalité d'autonomie du robot.

L'exemple de Serpol pour la dépollution de sites industriels

Le Jellyfishbot est l'outil adéquat pour les prestations de dépollution de sites industriels. Son format compact et sa facilité de mise en place ont été déterminants lors des interventions de IADYS sur un ancien dépôt pétrolier d'Île-de-France. Il est possible de fixer au robot un ou plusieurs filets remplis d'absorbants d'hydrocarbures pour une opération rapide. Utilisés en flotte, les robots peuvent effectuer à la fois la collecte d'hydrocarbures et de déchets flottants, permettant ainsi une action rapide, efficace et précise.

«Lors d'un chantier de dépollution en 2019, nous avons été contraints de trouver une solution alternative à celles que nous possédions déjà pour récupérer

*Les macro-déchets sont des déchets d'origine humaine (essentiellement composés de déchets plastiques) abandonnés dans la nature et souvent retrouvés en mer ou sur les côtes, flottants en surface ou immergés (taille moyenne supérieure à 5mm).

des hydrocarbures flottants sur une nappe phréatique affleurant une fouille d'excavation. En effet, les contraintes inhérentes à ce chantier spécifique ne permettaient pas de récupérer efficacement ces hydrocarbures dans des conditions d'hygiène et sécurité acceptables envers nos opérateurs et techniciens. Nos ingénieurs R&D ont donc sollicité la société IADYS qui avait récemment conçu un robot radiocommandé nommé le Jellyfishbot permettant de récupérer des déchets flottants sur l'eau ainsi que des hydrocarbures. Nos équipes R&D et de terrain ont donc travaillé en étroite collaboration avec les équipes de IADYS pour apporter quelques optimisations du robot. Après de premiers tests réussis sur site avec IADYS, nous avons décidé d'investir dans un robot et avons poursuivi en toute sécurité cette opération de récupération des hydrocarbures avec cette technologie. À ce jour, nous utilisons le Jellyfishbot sur certains de nos chantiers lorsque les spécificités le permettent et en sommes très satisfaits de par sa robustesse, sa simplicité et son évolutivité.

Travailler en partenariat avec les équipes de IADYS, que je décrirais d'ingénieuses, réactives et aux valeurs identiques aux nôtres a été une réelle satisfaction.», témoigne Laurent Mansuelle, Responsable Technique chez Serpol.



L'exemple du chantier naval MB92 de La Ciotat

Grâce aux diverses tailles de filets qui viennent se fixer sur le Jellyfishbot, les collectes ne se limitent pas uniquement aux déchets communs et aux hydrocarbures, mais peuvent également englober les déchets industriels comme les particules de peintures. C'est l'une des problématiques que rencontre le chantier naval MB92 à La Ciotat.

Le robot a été sollicité à différentes reprises cette année par les équipes du chantier naval pour étudier sa capacité à collecter les particules liées aux carénages des bateaux. Le filet microdéchets (180, 250 ou 300 microns) est idéal pour les prestations de ce type. Le Jellyfishbot a su faire ses preuves auprès des équipes et démontrer son indéniable utilité.

Des impacts sociétaux et environnementaux positifs

Une amélioration des conditions de travail des opérateurs

Avant la conception du Jellyfishbot, la collecte des déchets sur les plans d'eau s'effectuait la plupart du temps manuellement. Un travail difficile, à l'efficacité limitée, qui exposait les personnels à des risques de chutes, de troubles musculo-squelettiques et à des risques sanitaires par le contact avec les substances polluées.

Le robot contribue donc à améliorer les conditions de travail du personnel chargé de la collecte des pollutions sur les plans d'eau. La pénibilité est drastiquement réduite, les seules opérations qu'ils ont à réaliser sont la mise à l'eau des robots, leur supervision dans leur tâche de collecte et le remplacement des filets dès qu'ils sont pleins.

Les conditions de sécurité des opérateurs sont ainsi nettement améliorées, les manipulations étant limitées, ils ne sont plus directement exposés aux déchets et aux substances toxiques.

Moins de déchets et un recyclage accru

Avec le projet Sea-neT, IADYS participe activement à la transition vers une économie circulaire en fournissant de nouvelles solutions pour la collecte, le réemploi ou la valorisation de déchets marins. Grâce aux collectes réalisées avec les Jellyfishbots, le projet contribue à la réduction des déchets rejetés dans l'eau. Le Jellyfishbot permet un ramassage des déchets plus fréquent et plus efficace, notamment sur les plans d'eau à proximité des agglomérations ou des zones d'activités économiques, évitant que ces déchets ne se dispersent en mer.

IADYS est en partenariat avec l'association ReSeaclons et d'autres associations environnementales qui mettent

en place une filière d'économie circulaire pour revaloriser les déchets plastiques marins collectés par le Jellyfishbot.

« Nous sensibilisons nos clients concernant les déchets collectés par le Jellyfishbot pour qu'ils puissent être récupérés et réutilisés/revalorisés par ces associations. Ainsi, tout le plastique collecté, une fois trié et recyclé, sera transformé en de nouveaux objets comme du filament pour impression 3D qui pourrait être utilisé pour le Jellyfishbot. »

explique Nicolas Carlési.

Le projet est actuellement mené sur la ville de Cassis. À terme, il pourrait être élargi à toutes les entités qui auront acquis le robot.

Un outil pour la surveillance et la protection de l'environnement

Le Jellyfishbot peut être utilisé pour la surveillance, l'inspection et l'entretien des bassins et canaux de distribution d'eau, notamment par la réalisation de mesures automatisées de la profondeur, de la qualité de l'eau, de la quantité de cyanobactéries, de phytoplancton et par la collecte de déchets et d'algues (lentilles d'eau) qui peuvent proliférer dans ces espaces. IADYS développe de nouvelles fonctions de détection et de mesure de la qualité environnementale : présence de micro/macro-déchets, d'hydrocarbures, mesure de la qualité de l'eau (température, salinité, pH, turbidité, oxygène, cyanobactéries, phytoplancton).

Ces fonctionnalités vont permettre de faire évoluer les pratiques en matière de suivi de la qualité de l'eau et de la présence de déchets plastiques et d'hydrocarbures sur tous les plans d'eau (mesure facilitée avec des robots autonomes), afin de prévenir le rejet et la dispersion des pollutions dans l'environnement marin. Les campagnes de sensibilisation à la

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



problématique des déchets qui se retrouvent dans les espaces aquatiques conduisent aussi à changer les pratiques pour limiter les pressions sur les milieux.

Une attention portée aux ressources naturelles

IADYS participe activement à la transition vers une économie circulaire et à la limitation des ressources utilisées et des déchets produits. Les études de conception visent à utiliser un maximum de matériaux recyclés et/ou recyclables dans la fabrication des robots et des équipements du système de dépollution. Par exemple, IADYS commercialise depuis 2020 un nouveau filet de collecte de macro-déchets pour le Jellyfishbot conçu à partir de filets de pêche et de toile dacron* en fin de vie, récupérés par une société partenaire.

Entièrement électriques, les Jellyfishbots ne consomment pas de ressources fossiles contrairement aux alternatives disponibles sur le marché pour effectuer les mêmes tâches. Ils sont alimentés par des batteries LiFePO4 et ne produisent, de fait, aucune émission polluante dans l'air. Ils sont très efficaces du point de vue énergétique puisqu'une seule recharge de deux heures des batteries permet un fonctionnement de 6 à 8 heures. La durée de vie des batteries LiFePO4 avoisine les sept années en utilisation quotidienne ce qui correspond à 2000 cycles de charge et décharge environ. Leur grande longévité permet de réduire leur fréquence de remplacement et donc la consommation de nouvelles ressources. L'équipe technique de IADYS procède aussi à la récupération et à la réutilisation/revalorisation des pièces défectueuses des robots. De manière générale, IADYS mène un travail important auprès de ses fournisseurs pour qu'ils s'inscrivent dans la même démarche environnementale et qu'ils proposent des solutions pour gérer l'ensemble du cycle de vie des produits.

La préservation ou la restauration de la biodiversité

En contribuant à la collecte des déchets avant qu'ils ne se dispersent, le projet contribue très positivement à la préservation de la biodiversité dans les

écosystèmes aquatiques. Il est en effet indiscutable que la biodiversité des zones maritimes et aquatiques est directement dépendante de la qualité de l'eau. La dégradation des plastiques et la dissolution des hydrocarbures dégradent les écosystèmes, et leurs résidus sont ingérés par les plus petits organismes avant de se retrouver dispersés dans l'ensemble des chaînes alimentaires. Il est donc indispensable de réduire drastiquement la quantité de déchets arrivant dans les océans, d'autant que ces matières ont des cycles de dégradation extrêmement longs. L'utilisation du Jellyfishbot contribue donc à la préservation ou à la restauration de la biodiversité.

Un rôle éducatif

IADYS a à cœur de pousser encore plus loin son engagement pour la préservation de l'environnement. Le Jellyfishbot est un excellent outil de sensibilisation pour les enfants, les touristes et les citoyens. Sa couleur attire l'attention, sa prise en main est intuitive et extrêmement ludique ce qui facilite l'accès à cette technologie à tout type de public.



**toile dacron : toile en tissu polyester couramment utilisé dans la fabrication de voile de croisière.*

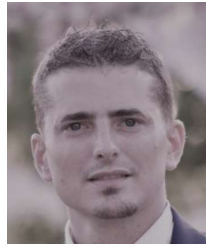
Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



IADYS, une équipe au fort niveau d'expertise

Nicolas Carlési Président & Fondateur



Docteur en robotique et intelligence artificielle, Nicolas est l'auteur d'une thèse effectuée au sein du LIRMM (Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier) sur la coopération entre véhicules sous-marins hétérogènes. Cette approche innovante est celle utilisée dans le projet Sea-neT pour traiter les questions d'autonomie et de coopération entre véhicules. Sa carrière débute dans le monde industriel au sein de l'entreprise EUROGICIEL. Pendant trois ans, il sera à l'origine du projet FUI AIRMES dont il aura la responsabilité technique et scientifique sur la coopération flottilles de drones hétérogènes dédiés à l'inspection de lignes de chemins de fer (SNCF) et d'électricité haute tension (EDF).

Missions

Management et administration de l'entreprise
Directeur R&D
Réfèrent scientifique

Ronald Loschmann

Associé & Directeur technique



Docteur en informatique et productique, Ronald a développé durant sa thèse des modèles de simulations hétérogènes (humain, technique, organisationnel et environnemental) pour les accidents graves de type SEVESO. Avec une expérience de plus de 20 ans acquise au sein de différentes entreprises dans la direction de divers projets industriels, allant de la domotique au nucléaire, il maîtrise le cycle complet d'un projet, de l'expression des besoins à la mise en exploitation et au maintien en condition opérationnelle. Il assure la direction d'équipes de développement au sein de grands comptes tels qu'EDF, le CEA, Airbus Helicopters, Somfy, etc. Ronald porte la dimension technique et industrielle de IADYS, en veillant à l'adéquation entre les besoins des clients et les produits et services délivrés.

Missions

Responsable des projets de développement
Validation des solutions logicielles
Réfèrent technique

Cyril Castello

Associé et Directeur commercial



Diplômé de l'ISC Paris en 1993, Cyril Castello commence sa carrière en tant que conseiller en développement international à la CCI Marseille-Provence. Il s'oriente quelques années plus tard vers l'électronique grand public en devenant directeur commercial de la société Immervision, spécialisée dans l'imagerie numérique à 360°. Il intègre par la suite la société américaine Digisette et participe au lancement des premiers lecteurs MP3 et DivX en Europe. De 2004 à 2017 il fonde et dirige le Groupe Mayamax spécialisé dans la conception et la fabrication de chargeurs de téléphones portables en Chine puis en France au sein d'une usine entièrement automatisée. Depuis 2017 il est gérant de Chaxam, société spécialisée dans le sourcing en Asie d'accessoires de téléphonie mobile pour des grands comptes français. En 2018, il intègre IADYS en tant que Directeur commercial et associé afin de prendre en charge le développement commercial de la société en France et à l'international.

Missions

Responsable de la stratégie commerciale
Management de l'équipe commerciale
Participation à la définition de la stratégie industrielle

Lotfi Jaïem, Docteur en robotique
Ingénieur en mécatronique



Il est en charge de la conception et de la modélisation mécanique, de la définition des équipements, de leur intégration et de la vérification/validation des systèmes.

Silvain Louis, Docteur en robotique
Ingénieur en microélectronique et automatique



Il est chargé des développements des cartes électroniques, des systèmes de télécommunication et des développements informatiques.

Soo-Yee Chauvet
Business development Manager



Elle est en charge de la définition et de la mise en place du plan d'action commercial, du suivi de nouvelles opportunités commerciales, de l'acquisition de nouveaux clients et du suivi de la clientèle.

Yann Navuec
Électromécanicien et technicien antipollution



Il a en charge l'approvisionnement des matières premières, la construction des prototypes, la production et la maintenance des produits Sea-neT.
Il réalise aussi les démonstrations et les prestations de dépollution pour les clients.

Pauline Thévenot
Responsable Communication & Marketing



Elle est chargée de l'élaboration de la stratégie de Communication & Marketing en France et à l'international et de la promotion de IADYS et du Jellyfishbot auprès des associations et partenaires.

Virgile Mocquot
Responsable de la Création de contenu



Il est chargé de la création de contenu et du développement de visuels, vidéos et plus largement de la création graphique. Ces travaux sont destinés à l'élaboration des outils internes mais surtout à la promotion du Jellyfishbot dans la communication extérieure.

Carte d'identité de IADYS



**Interactive Autonomous
Dynamic Systems**

Année de création : 2016
Localisation : Roquefort-la-Bédoule (13)
Équipe : 9 personnes
Levée de fond en 2021 : 1.570 million d'euros
*Nombre de pays dans lesquels le
Jellyfishbot est commercialisé :* 7

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de
Développement Régional



REGION SUD / INVEST

Les investisseurs qui soutiennent le projet



www.regionsudinvestissement.com

Région Sud Investissement est la société d'investissement régionale créée en 2010 par la Région Sud pour soutenir l'émergence et le développement des entreprises de croissance. Région Sud Investissement, dotée de 134 M€, bénéficie du soutien de l'Europe au travers du fonds FEDER à hauteur de 42% de ses capacités. Région Sud Investissement est conseillée par Turenne Groupe pour la gestion de ses participations.



www.impactinvesting.aviva.fr

Aviva Impact Investing France est un fonds d'investissement dédié aux entreprises innovantes et à fort impact. Son ambition première est « d'accélérer la transition vers une économie plus inclusive et plus durable »



www.franceactive.org

France Active accélère la réussite des entrepreneurs en leur apportant conseils, financements et connexion avec un large réseau de partenaires.

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67





Le Fonds d'Investissement **Sud Mer Invest** créé par le Groupe Banque Populaire du Sud et animé par sa marque Crédit Maritime Méditerranée, est dédié à l'économie bleue du pourtour méditerranéen.

Ce nouveau fonds accompagne les phases d'amorçage, de développement et de transmission des entreprises de notre territoire mais aussi les jeunes entreprises innovantes. Ce dispositif regroupe des expertises diverses qui répondent aux différentes activités traditionnelles et émergentes liées à l'économie maritime : pêche et cultures marines, industrie navale, nautisme, biotechnologie marine, tourisme, mareyage, transformation, agroalimentaire, énergies marines renouvelables etc. Sud Mer Invest renforce ainsi le rôle du Groupe Banque Populaire du Sud, de partenaire majeur des acteurs qui dynamisent le territoire économique maritime et notamment sur les projets responsables et durables.



Angel's Bay Invest est un regroupement d'investisseurs actifs de la côte d'Azur et de Monaco, appelés les « Business Angels ». Un Business Angel investit une part de son patrimoine dans une entreprise innovante.

www.angelsbay.net



Turenne Groupe Fondée en 1999, Turenne Groupe accompagne les entreprises, start-up, PME et ETI, dans le financement en fonds propres à chaque étape de leur développement sur tout le territoire.

www.turennecapital.com

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



REGION SUD / INVEST

Les sociétés de gestion et de conseil



INCO Ventures est une organisation mondiale qui construit dans 50 pays une nouvelle économie écologiquement durable et socialement responsable. INCO Ventures investit et accompagne les entreprises innovantes qui sont les futurs leaders de l'économie.

www.inco-group.co



GO CAPITAL, société de gestion indépendante, est un acteur majeur du capital amorçage et du capital risque en région. Implantée en Bretagne, Pays de la Loire, Centre Val de Loire et Régions Sud, GO CAPITAL contribue au financement de l'innovation responsable sur les territoires. GO CAPITAL assure la gestion de 5 FPCI (GO CAPITAL Amorçage I et II, Ouest Ventures II et III et Loire Valley Invest). Composée d'investisseurs aux expériences sectorielles complémentaires, l'équipe dispose d'un solide track-record dans la deeptech. Totalisant plus de 130 investissements à son actif, GO CAPITAL gère plus de 200 M€ et finance principalement des leaders technologiques dans le secteur du digital, de la santé et de l'industrie du futur (transition énergétique, économie maritime, agri-agro...).

www.gocapital.fr



IODA est un cabinet d'Expertise Comptable pour les sociétés à caractère innovant.

www.iodaconsulting.fr

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67

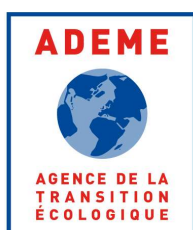


Les partenaires publics



Bpifrance est une Banque Publique d'Investissement qui accompagne les entreprises en les finançant afin que celles-ci se développent.

www.bpifrance.fr



www.ademe.fr

L'ADEME ou L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public et les aides à financer des projets.



www.gouvernement.fr

Investir l'Avenir finance des investissements prometteurs et innovants sur l'ensemble du territoire et dans des secteurs stratégiques pour la France (transition écologique, compétitivité des entreprises, enseignement supérieur et recherche, souveraineté industrielle, économie numérique...).

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67



Informations pratiques

Contacts

Immeuble LIBER 1
N°Z09, ZA Le clos du rocher, ZI Plaine du Caire 1
13830 Roquefort-la-Bédoule
www.iadys.com
+33 (0)9 87 03 65 47
contact@iadys.com

Contact presse

Aurore Sun
a.sun@sparkrp.com
06 19 80 42 67

Spark Relations Publics

Aurore Sun - a.sun@sparkrp.com - 06 19 80 42 67

