

## EarthDaily Analytics Corp

### Technologie :

EarthPipeline est un service d'ingestion et d'harmonisation de données qui normalise divers ensembles de données géospatiales pour les utiliser avec des flux de travail d'apprentissage automatique et sert de moteur de traitement de données brutes pour les opérateurs de satellites externes. EarthPipeline sert d'épine dorsale à la Constellation EarthDaily, une flotte de satellites qui assurera une surveillance quotidienne, y compris une couverture complète des côtes du monde et des régions océaniques ciblées.

Les données d'EarthPipeline sont intégrées à la plate-forme EarthPlatform d'EDA. Il s'agit d'une plateforme avancée de découverte, d'accès et d'analyse de données géospatiales conçue pour l'analyse à grande échelle de diverses sources de données spatio-temporelles, y compris l'imagerie satellitaire et aérienne, et les mesures au sol.

La plateforme permet aux utilisateurs d'élaborer des analyses océaniques personnalisées à l'aide de divers ensembles de données géospatiales. Les applications pourraient inclure l'évaluation de la qualité de l'eau, la détection des efflorescences algales nuisibles et le suivi des navires pour soutenir la surveillance de l'environnement et la connaissance du domaine maritime.

Ce système de bout en bout offre une diversité spectrale sans précédent de la constellation EarthDaily (22 bandes du visible à l'infrarouge à ondes longues) ainsi qu'un traitement automatisé et prêt à l'analyse des données d'autres actifs géospatiaux. Collectivement, ces données satellitaires et cette technologie soutiendront le développement de nouvelles innovations avec des partenaires à l'échelle et à une cadence quotidienne.

### Ce que nous recherchons :

Nous prévoyons d'étendre la portée d'EarthPipeline en intégrant des ensembles de données supplémentaires et en établissant des partenariats avec d'autres fournisseurs de satellites, ce qui renforcera encore sa valeur pour l'observation de la Terre à grande échelle et les applications basées sur l'IA.

L'EDA souhaiterait mener des activités de R&D supplémentaires avec des partenaires afin de tirer parti de cette technologie et de nos données pour soutenir des applications océaniques nouvelles et innovantes.

### Avec qui ?

L'AED recherche des partenaires dans les domaines suivants

- Partenaires ayant besoin de données de télédétection sur les océans via la plateforme EDA utilisant les données de la constellation EDA.
- Partenaires souhaitant obtenir des données de télédétection prêtes pour l'IA à partir de notre plateforme afin d'appliquer leurs algorithmes de big data et d'intelligence artificielle.
- L'AED développe également ses propres applications d'IA et recherche potentiellement des partenaires pour codévelopper la technologie ou utiliser ses applications d'IA.

L'AED souhaite soutenir les domaines d'application qui nécessitent des solutions de surveillance à grande échelle :

- Protection de l'environnement : tirer parti de notre couverture quotidienne d'une vaste zone, y compris la surveillance et la protection de la biodiversité
- Gestion des risques : soutien à l'adaptation au changement climatique (par exemple, l'érosion côtière) et surveillance des infrastructures des communautés côtières.
- Surveillance du milieu marin : soutien à la surveillance et à la détection de la pollution marine, de la pêche illégale, du suivi des navires, du suivi des projets liés au carbone bleu.

## EarthDaily Analytics Corp

### Technology :

The EarthPipeline is a data ingestion and harmonization service that standardizes diverse geospatial datasets for use with machine learning workflows and serves as a raw data processing engine for external satellite operators. The EarthPipeline is used as the backbone of the EarthDaily Constellation – a satellite fleet that will provide daily monitoring, including full coverage of the world’s coastlines and targeted open ocean regions.

The data from EarthPipeline is integrated with EDA’s EarthPlatform. This is an advanced geospatial data discovery, access, and analysis platform designed for large-scale analytics across diverse sources of spatial-temporal data, including satellite and aerial imagery, and ground-based measurements.

The platform supports users to build custom ocean analytics using a variety of geospatial data sets. Applications could include water quality assessment, detection of harmful algal blooms, and vessel tracking to support environmental monitoring and maritime domain awareness.

This end-to-end system provides unprecedented spectral diversity from the EarthDaily Constellation (22 bands from visible to long-wave infrared) along with automated, analysis-ready data processing of other geospatial assets. Collectively this satellite data and technology will support the development of new innovations with partners at scale and with a daily cadence.

### What we are looking for :

We plan to expand EarthPipeline’s reach by integrating additional datasets and partnering with other satellite providers, further enhancing its value for large-scale Earth observation and AI-based applications.

EDA would like to perform additional R&D with partners to leverage this technology, and our data to support new and innovative ocean-based applications.

### With Whom:

EDA is targeting partners in the below:

- Partners requiring remote sensing data over the oceans via the EDA platform using EDA constellation data.
- Partners wanting AI ready remote sensing data from our Platform so they can apply their big data and artificial intelligence algorithms
- EDA is also developing our own AI applications and is potentially looking for partners to codevelopment technology or use our AI applications.

EDA would like to support application areas which require large scale monitoring solutions which include:

- Ecological protection: leveraging our large area daily coverage including biodiversity monitoring and protection
- Risk Management: supporting adaptation to climate change (e.g., coastal erosion) and monitoring coastal community infrastructure
- Marine Monitoring: supporting monitoring and detection of marine pollution, illegal fishing, vessel tracking, blue carbon project tracking

## **Mostar Labs Inc**

### **Technologie :**

Le Lilypad est une station de recharge flottante révolutionnaire conçue pour les bateaux électriques naviguant dans les eaux côtières et littorales. Ce centre d'énergie mobile combine un système de stockage d'énergie de 200 kWh avec des capacités de réseau intelligent, offrant des solutions de recharge flexibles là où l'infrastructure traditionnelle n'est pas disponible. Qu'il soit amarré dans des eaux peu profondes, remorqué pour augmenter l'autonomie ou amarré dans un port de plaisance, sa conception modulaire s'adapte à divers environnements marins. Le système est doté de capacités de surveillance avancées, qui permettent de suivre en temps réel les performances et les paramètres environnementaux. Construit pour résister aux conditions maritimes et pour assurer la mobilité côtière de demain, Lilypad comble le fossé entre l'infrastructure marine conventionnelle et l'écosystème émergent des navires électriques.

### **Ce que nous recherchons :**

Communication acoustique, nouveaux UUV, nouvelle technologie de batterie électrique marine, toute entreprise de batterie thermique, entreprise de photovoltaïque thermique

### **Avec qui**

Nous cherchons à rencontrer et à établir un partenariat formel avec des entreprises françaises avec lesquelles nous collaborons de manière informelle depuis un certain temps. Nous cherchons également à voir qui d'autre existe et quelles sont les technologies que nous n'avons pas encore rencontrées.

**Mostar Labs Inc****Technology :**

The Lilypad is a revolutionary floating charging station designed for electric boats in coastal and inshore waters. This mobile power hub combines a 200kWh energy storage system with smart grid capabilities, providing flexible charging solutions where traditional infrastructure is unavailable. Whether moored in shallow waters, towed for range extension, or docked at marinas, its modular design adapts to diverse marine environments. The system features advanced monitoring capabilities, tracking both performance and environmental metrics in real-time. Built to withstand maritime conditions and future-proof coastal mobility, Lilypad bridges the gap between conventional marine infrastructure and the emerging electric vessel ecosystem.

**What we are looking for :**

Acoustic communication, novel UUVs, novel marine electric battery technology, any thermal battery company, Photovoltaic Thermal company

**With whom :**

We are looking to meet and establish formal partnership with French firms we have been informally collaborating for some time. We are also looking to see who else is out there and what technologies we have yet to come across.

## Ocean Diagnostics Inc

### Technologie :

Ocean Diagnostics Inc. (ODI) est une entreprise canadienne qui diagnostique et protège notre planète contre deux des trois menaces mondiales qui pèsent sur les océans - la pollution plastique marine et la perte de biodiversité - grâce à des technologies et des collaborations innovantes. L'ODI a fondée par des scientifiques et des ingénieurs désireux d'éliminer les obstacles à la collecte et à l'analyse des données scientifiques provenant de l'océan grâce à des technologies intelligentes d'échantillonnage, d'analyse et de détection. Pour obtenir les informations nécessaires à l'élaboration et au suivi de solutions, nous fournissons des échantillonneurs automatisés de microplastiques et d'ADN environnemental en profondeur, des échantillonneurs portables d'ADN électronique en surface, des systèmes d'imagerie des microplastiques basés sur l'apprentissage automatique, un laboratoire d'analyse des microplastiques ultramoderne ISO-5 Clean, des capteurs de microplastiques in situ et des outils scientifiques et éducatifs pour les communautés.

La technologie phare de l'ODI, appelée Ascension, est un échantillonneur de profondeur automatisé capable de collecter sept échantillons discrets de microplastiques filtrés ou d'ADN environnemental jusqu'à 400 mètres de profondeur à partir d'un petit navire ou d'une installation fixe telle qu'une bouée ou un ROV.

Bien qu'il existe d'autres entreprises qui fournissent des produits d'échantillonnage de l'ADN électronique, comme les bouteilles Niskin, leurs méthodes nécessitent la collecte, le transport sur glace, puis le filtrage des échantillons avant qu'ils ne puissent être conservés pour un traitement ultérieur. Parmi les autres méthodes de surveillance de la biodiversité, citons l'imagerie aérienne ou sous-marine, sujette à l'erreur humaine, ou les méthodes destructrices qui vont à l'encontre des efforts de conservation.

L'échantillonnage en profondeur des microplastiques nécessite des équipes opérationnelles et un équipement lourd et coûteux qui n'est pas adapté et qui n'est généralement disponible pour les chercheurs que pendant une à deux semaines par an. L'échantillonnage en profondeur des microplastiques nécessite également une post-filtration qui est susceptible de contaminer les échantillons.

Ascension permet de collecter des données, d'éliminer la contamination des échantillons, de réduire les erreurs humaines et de gagner du temps afin que les chercheurs puissent collecter des données plus fiables. Équipé d'un capteur CTD, Ascension fournit également d'importantes données en temps réel et permet aux acheteurs d'économiser entre 20 000 et 200 000 dollars en moyenne. À notre connaissance, l'ODI est la seule entreprise au Canada et peut-être au monde à offrir des outils automatisés d'échantillonnage en profondeur des microplastiques et de la biodiversité.

### Ce que nous recherchons :

Établir des partenariats pour valider Ascension 2

### Avec qui

Globalement, avec un partenariat international de co-innovation en France, l'ODI espère valider la prochaine génération de nos instruments d'échantillonnage en profondeur conçus pour étendre les capacités de surveillance environnementale à de nouvelles applications alignées sur

les priorités et les partenaires français et sur les besoins de la France en matière de technologie océanique.

## **Ocean Diagnostics Inc**

### **Technology :**

Ocean Diagnostics Inc. (ODI) is a Canadian company that diagnoses and protects our planet from two of the three global ocean threats—marine plastic pollution and biodiversity loss—through innovative technologies and collaborations. ODI was founded by scientists and engineers who wanted to break the barriers of collecting and analyzing scientific data from the ocean with smart sampling, analytical and sensor technologies. To obtain the information needed to inform and monitor solutions, we provide automated microplastics and environmental DNA depth samplers, portable eDNA surface samplers, machine learning-based microplastics imaging systems, a state-of-the-art ISO-5 Clean microplastics analytical laboratory, in-situ microplastics sensor and community science and education tools.

ODI's flagship technology, called Ascension, is an automated depth sampler capable of collecting seven discrete filtered microplastics or environmental DNA samples down to 400-meter depths from the side of a small vessel or fixed installation like a buoy or ROV.

While other companies exist to supply eDNA sampling products, like Niskin bottle sampling, their methods require collecting, transporting on ice, then filtering samples before they can be preserved for later processing. Alternate biodiversity monitoring methods include aerial or underwater imaging, prone to human error, or destructive methods which counteract conservation efforts.

Microplastics depth sampling requires operating crews and large, heavy and expensive equipment that is not fit-for-purpose and is generally only available to researchers for 1-2 weeks of the year. It also requires post-filtration which is prone to sample contamination.

Ascension enables data collection, eliminates sample contamination, reduces human error and saves time so researchers can collect more reliable data. Equipped with a CTD sensor, Ascension also provides important real-time data and saves buyers between \$20K-200K on average. To our knowledge, ODI is the only company in Canada and potentially the world offering automated microplastic and biodiversity depth sampling tools.

### **What we are looking for:**

Establish partnerships to validate Ascension 2

### **With whom:**

Overall, with an international co-innovation partnership in France, ODI hopes to validate the next generation of our depth sampling instruments designed to expand environmental monitoring capabilities to new applications aligned with French priorities and partners and French ocean technology needs.

## OnDeck Fisheries AI

### Technologie :

La technologie d'OnDeck vous permet d'extraire plus rapidement des informations plus précises et plus abordables de la vidéo et de l'imagerie. Notre produit phare, Manta, est une plateforme universelle d'intelligence vidéo marine qui permet aux utilisateurs de rechercher, de structurer et d'analyser n'importe quelle vidéo ou imagerie marine - sous-marine, aérienne, satellitaire ou de surface - sans nécessiter de données d'entraînement étiquetées. Ce bond en avant a été validé par des recherches évaluées par des pairs lors de la conférence de recherche sur l'IA la plus prestigieuse au monde, NeurIPS 2024, et a battu des records en matière d'identification des espèces.

Ce qui rend Manta vraiment innovant, c'est son caractère généralisable. Aujourd'hui, les outils d'IA pour les océans sont conçus pour des tâches étroites et à but unique, comme la détection d'une espèce dans une pêcherie. Ces outils nécessitent un réapprentissage intensif pour de nouveaux environnements et de grands ensembles de données étiquetées qui sont souvent impossibles à trouver en raison de la rareté des images pour la plupart des tâches océaniques les plus critiques - de la surveillance des eaux internationales à la protection des espèces menacées d'extinction.

Contrairement aux outils traditionnels de vision par ordinateur, Manta fonctionne dès le départ avec différents types de caméras, d'environnements et d'espèces, évitant ainsi les processus de recyclage coûteux qui limitent les autres outils.

### Ce que nous recherchons :

Recherche de partenaires pilotes dans les domaines de l'énergie offshore et de la topographie

Explorer les possibilités de codéveloppement dans le cadre d'Horizon Europe et d'autres programmes de recherche de l'UE.

### Avec qui

OnDeck s'adresse à un large éventail de secteurs qui dépendent de la vidéo et de l'imagerie pour surveiller les environnements marins et côtiers, en utilisant des images sous-marines, de surface, aériennes et satellitaires. Notamment :

- Défense et surveillance maritime
- Énergie offshore
- Levés marins et caractérisation des sites
- Ports et transports maritimes
- Agences gouvernementales
- Fournisseurs de caméras et de robots marins (ROV, AUV, USV, satellites)  
Institutions de recherche et universités

## **OnDeck Fisheries AI**

### **Technology :**

OnDeck's technology lets you extract faster, more accurate & affordable information out of video and imagery. Our flagship product, Manta, is a universal marine video intelligence platform that enables users to search, structure, and analyze any marine video or imagery - underwater, aerial, satellite, or surface - without requiring labeled training data. This leap in capabilities has been validated in peer-reviewed research at the world's most distinguished AI research conference: NeurIPS 2024, and beat leading benchmarks for species identification.

What makes Manta truly innovative is its generalizability. Today, AI tools for Oceans are built for narrow, single-purpose tasks - like detecting one species in one fishery. These tools require extensive retraining for new environments, and large labeled datasets which are often impossible to find given the rarity of images for many of the most critical ocean tasks - from surveillance of international waters, to endangered species protection.

Unlike traditional computer vision tools, Manta works out of the box across camera types, environments, and species, bypassing the costly retraining processes that limit other tools.

### **What we are looking for:**

Looking for pilot partners in offshore energy and surveying.

Exploring co-development opportunities through Horizon Europe and other EU research programs.

### **With whom:**

OnDeck targets a wide range of sectors that rely on video and imagery for monitoring marine and coastal environments, using subsea, surface, aerial & satellite footage.

Including:

- Defence and Maritime Surveillance
- Offshore Energy
- Marine Surveying and Site Characterization
- Ports and Shipping
- Government Agencies
- Marine Camera and Robotics Providers (ROVs, AUVs, USVs, Satellites)
- Research Institutions and Academia

## **Open Ocean Robotics Inc.**

### **Technologie :**

Open Ocean Robotics est un fournisseur de systèmes robotiques marins autonomes pour la collecte de données océaniques. Elle est spécialisée dans les véhicules de surface sans équipage (USV) alimentés par l'énergie solaire, qui permettent l'acquisition de données en temps réel et sans émissions dans des conditions de mer extrêmes.

Notre produit phare, DataXplorer™, est un USV innovant doté de technologies brevetées pour une collecte de données persistante et autonome, sans recours aux énergies fossiles. Il est complété par XplorerView™, un système de gestion des données et de contrôle de l'USV basé sur le cloud, offrant des analyses pilotées par l'IA et une visualisation des données en temps réel. Ensemble, ces systèmes fournissent des solutions rentables, évolutives et durables pour la surveillance de nos océans.

Open Ocean Robotics développe des véhicules de surface autonomes sans équipage (USV) innovants, conçus pour la surveillance persistante des océans et la collecte de données. Nos USV fonctionnent à l'énergie solaire, sans carburant, ce qui réduit les émissions de carbone et permet des missions rentables et de longue durée dans des environnements marins difficiles. Équipée de capteurs avancés, d'analyses pilotées par l'IA et d'une connectivité par satellite, notre technologie fournit des informations en temps réel sur les océans pour la surveillance de l'environnement, la défense et les industries offshore.

Ce qui rend notre technologie innovante, c'est sa combinaison unique d'endurance, d'autonomie et de durabilité. Contrairement aux méthodes traditionnelles de surveillance des océans qui reposent sur des navires à équipage coûteux ou des bouées à courte durée de vie, nos USV fonctionnent en continu pendant des mois, ce qui réduit les coûts opérationnels tout en augmentant l'efficacité de la collecte de données. En outre, notre intégration de l'IA et de l'apprentissage automatique améliore la prise de décision en temps réel, permettant des réponses proactives aux changements océanographiques.

### **Ce que nous recherchons :**

Chercher à accélérer les possibilités de co-innovation, en intégrant les technologies françaises avancées telles que la surveillance acoustique, la modélisation des océans basée sur l'IA et les réseaux de capteurs.

Pour la collaboration R&D en France, nous recherchons une expertise et des partenariats technologiques dans les domaines clés suivants afin d'optimiser nos USV pour le déploiement local et l'adoption par le marché :

#### **1. Intégrations de capteurs et modifications pour répondre aux besoins locaux**

- Collaboration avec les fabricants français de capteurs pour intégrer des capteurs spécialisés adaptés aux applications locales dans les domaines de l'océanographie, de l'environnement et de la défense.
- Expertise en matière de capteurs acoustiques, optiques et hyperspectraux de haute précision pour améliorer la collecte de données.
- Adaptation des ensembles de capteurs USV aux normes réglementaires européennes et aux besoins spécifiques de l'industrie (par exemple, sécurité maritime, surveillance de l'environnement, énergie offshore).

## 2. Progrès de l'IA et des logiciels pour les cas d'utilisation du marché français

- Accès à l'expertise française en matière d'IA et d'analyse de données afin d'affiner les modèles d'apprentissage automatique pour le traitement des données océaniques en temps réel et l'analyse prédictive.
- Collaboration avec des instituts de recherche océanographique pour améliorer la détection d'anomalies, la cartographie environnementale et la navigation autonome basées sur l'IA.

## 3. Partenariats d'essai et de démonstration

- Possibilités d'essais sur le terrain avec les autorités maritimes françaises, les industries offshore et les instituts de recherche.
- Projets pilotes conjoints avec des utilisateurs finaux français afin de valider les applications USV pour la surveillance des océans, l'exploitation des éoliennes en mer et la défense maritime.
- Collaboration avec les ports, les bases navales et les stations de recherche pour effectuer des essais contrôlés dans des conditions réelles.
- Engagement avec le gouvernement français et les organismes de réglementation pour soutenir les approbations opérationnelles et le déploiement dans les zones maritimes restreintes.

### **Avec qui**

Instituts de recherche, utilisateurs finaux pour de nouveaux cas d'utilisation

## **Open Ocean Robotics Inc.**

### **Technology:**

Open Ocean Robotics is a provider of autonomous marine robotic systems for collecting ocean data. It specializes in solar-powered uncrewed surface vehicles (USVs) that deliver real-time, emission-free data acquisition in extreme sea states.

Our flagship product, DataXplorer™, is an innovative USV featuring patented technologies for persistent, autonomous data collection without the need for fossil fuels. It is complemented by XplorerView™, a cloud-based data management and USV control system, offering AI-driven analytics and real-time data visualization. Together, these systems provide cost-effective, scalable, and sustainable solutions for monitoring our oceans.

Open Ocean Robotics develops innovative autonomous uncrewed surface vehicles (USVs) designed for persistent ocean monitoring and data collection. Our solar-powered USVs operate without fuel, reducing carbon emissions and enabling cost-effective, long-duration missions in harsh marine environments. Equipped with advanced sensors, AI-driven analytics, and satellite connectivity, our technology provides real-time ocean intelligence for environmental monitoring, defense, and offshore industries.

What makes our technology innovative is its unique combination of endurance, autonomy, and sustainability. Unlike traditional ocean monitoring methods that rely on costly crewed vessels or short-lived buoys, our USVs operate continuously for months, reducing operational costs while increasing data collection efficiency. Additionally, our integration of AI and machine learning enhances real-time decision-making, enabling proactive responses to oceanographic changes.

### **What we are looking for:**

Seek to accelerate co-innovation opportunities, integrating advanced French technologies such as acoustic monitoring, AI driven ocean modeling, and sensor networks.

For R&D collaboration in France, we are seeking expertise and technology partnerships in the following key areas to optimize our USVs for local deployment and market adoption:

#### **1. Sensor Integrations and Modifications for Local Requirements**

- Collaboration with French sensor manufacturers to integrate specialized sensors tailored to local oceanographic, environmental, and defense applications.
- Expertise in high-precision acoustic, optical, and hyperspectral sensors to enhance data collection.
- Adaptation of USV sensor packages for European regulatory standards and specific industry needs (e.g., maritime security, environmental monitoring, offshore energy).

#### **2. AI & Software Advancements for French Market Use Cases**

- Access to French AI and data analytics expertise to refine machine learning models for real-time ocean data processing and predictive analytics.
- Collaboration with oceanographic research institutions to improve AI-based anomaly detection, environmental mapping, and autonomous navigation.

#### **3. Testing & Demonstration Partnerships**

- Field testing opportunities with French maritime authorities, offshore industries, and research institutes.
- Joint pilot projects with French end-users to validate USV applications for ocean monitoring, offshore wind operations, and marine defense.
- Collaboration with ports, naval bases, and research stations to conduct controlled testing in real-world conditions.
- Engagement with French government and regulatory bodies to support operational approvals and deployment in restricted maritime zones.

**With whom:**

Research institutes, end-user for new use cases.

## **Pro-Oceanus Systems Inc.**

### **Technologie :**

Nous disposons de deux produits de détection des flux de CO<sub>2</sub> air-mer que nous souhaitons proposer dans le cadre de partenariats de co-innovation.

1). CO<sub>2</sub>-Pro CV ATM : ce capteur mesure le CO<sub>2</sub> dans l'eau de surface et dans l'air afin de déterminer les flux de CO<sub>2</sub>, mais il nécessite des plateformes et des systèmes pour fonctionner de manière totalement autonome. Avec des marchés tels que la recherche sur le climat océanique et, plus récemment, l'élimination du dioxyde de carbone marin (mCDR), ce produit présente un potentiel commercial important lorsqu'il est intégré à des plateformes destinées à ces marchés. Presque toutes les technologies existantes utilisent deux capteurs distincts pour ces deux mesures, ce qui augmente l'erreur dans la détermination du flux. Notre produit est nettement plus petit que ceux qui existent actuellement sur le marché, ce qui le rend idéal pour les petites plateformes autonomes de plus en plus utilisées pour les mesures océanographiques opérationnelles.

2). Nouveau capteur ultra-compact de CO<sub>2</sub> air-mer. Ce produit, qui n'a pas encore de nom, a une taille deux à trois fois plus petite que notre capteur mentionné ci-dessus, mais surtout, il consomme dix fois moins d'énergie. L'énergie est une contrainte majeure pour les mesures de CO<sub>2</sub> de haute précision, et ce capteur offre un niveau de précision acceptable pour un certain nombre d'applications, notamment la surveillance des côtes océaniques, le mCDR à petite échelle et la détection en essaim avec un grand nombre de capteurs.

Ce capteur permet de réaliser d'importantes économies sur les composants et le processus de fabrication, ce qui le rend accessible à une clientèle beaucoup plus large que notre capteur CO<sub>2</sub>-Pro CV ATM « de qualité recherche ».

### **Ce que nous recherchons :**

Nous recherchons une expertise dans le domaine du changement climatique océanique, ainsi que dans celui des capteurs et des systèmes océaniques.

Les experts doivent maîtriser des technologies de détection complémentaires à celles dont nous disposons déjà, telles que l'oxygène dissous, le CTD, les plateformes de capteurs et les systèmes intégrés.

### **Avec qui :**

Pour commencer à établir des relations avec plusieurs entreprises françaises bien positionnées dans le domaine des technologies océaniques existantes qui complètent notre offre de produits, afin de pouvoir établir un partenariat pour le co-développement de systèmes de capteurs et de nouveaux produits. De plus, nous prévoyons de collaborer avec des chercheurs français qui développent de nouvelles technologies océaniques susceptibles d'être commercialisées grâce à la co-conception et au co-développement, afin d'élargir notre gamme de technologies de détection existante. Enfin, nous prévoyons de rencontrer des chercheurs intéressés par la mesure du changement climatique et de l'océan, afin qu'ils découvrent nos produits et que nous puissions connaître les opportunités qui existent actuellement et les projets pour l'avenir.

## **Pro-Oceanus Systems Inc.**

### **Technology:**

We have two air-sea CO<sub>2</sub> flux sensing technology products that we are targeting for coinnovation partnerships.

1). CO<sub>2</sub>-Pro CV ATM: This sensor measures CO<sub>2</sub> both in surface water and in air for CO<sub>2</sub> flux determination, but it requires platforms and systems for true autonomy. With markets such as ocean climate research, and more recently, marine carbon dioxide removal (mCDR), this product has significant opportunity for sale when integrated into platforms that serve these markets. Nearly all existing technology uses two separate sensors for these two measurements, leading to increased error in the flux determination. Our product is significantly smaller than what exists in the market today, making it ideal for the small autonomous platforms that are being increasingly used for operational oceanographic measurements.

2). New ultra-compact air-sea CO<sub>2</sub> sensor. This yet to be named product has a form factor of half to one third of our sensor noted above, but more importantly, requires one tenth of the power. Energy is a major limitation of high-accuracy CO<sub>2</sub> measurements and this sensor allows for an acceptable level of accuracy for a number of applications including coastal ocean monitoring, small-scale mCDR, and swarm sensing with large numbers of sensors.

This sensor has significant cost savings in components and how we manufacture, allowing for it to be purchased by a much broader base of customers than our “research-grade” CO<sub>2</sub>-Pro CV ATM.

### **What we are looking for:**

We are seeking expertise in ocean climate change, expertise in ocean sensors and systems.

Experts is sensing technology that is complimentary to our existing technology, such as dissolved Oxygen, CTD, and sensor platforms and integrated systems.

### **With whom:**

To begin building relationships with several French companies who are well positioned with existing ocean technology that complement our product offerings, so that we can build a partnership for co-development of sensor systems and new products. As well, we plan to engage with French researchers who are developing new ocean technology that could be commercialized through co-design and development, as a way to broaden our existing sensing technology. Lastly, we plan to meet with researchers interested in the measurement of climate change and the ocean, for them to learn about our products, and for us to learn what opportunities currently exist and what is planned for the future.

**SEAMOR Marine Limited.****Technologie :**

SEAMOR Marine a mis au point une plateforme fiable de véhicules destinés à l'inspection sous-marine et aux tâches d'entretien léger. Nous recherchons un partenaire pour co-développer des fonctionnalités autonomes pour cette gamme de produits. L'objectif initial serait l'inspection automatisée des actifs sous-marins, y compris le nettoyage de surface si nécessaire. À plus long terme, nous visons à développer des fonctionnalités d'essai sous-marin pour des applications d'inspection, de surveillance et de maintenance.

**Ce que nous recherchons :**

L'objectif principal est d'établir des contacts avec des développeurs de fonctionnalités pour véhicules autonomes, notamment des fabricants d'AUVV. L'objectif secondaire est d'établir des contacts avec des fabricants de ROV. Les résultats attendus sont des contacts avec des entreprises partenaires potentielles qui déboucheront sur des discussions plus approfondies sur les objectifs.

**Avec qui :**

Expertise dans le contrôle de véhicules autonomes dans des applications sous-marines.

**SEAMOR Marine Limited.****Technology:**

SEAMOR Marine has built a reliable platform of vehicles for subsea inspection and light duty maintenance tasks. We are looking for a partner to co-development of autonomous functionality into this product line. Initial target would be automated inspection of subsea assets, including surface cleaning when needed. Longer term targets include subsea swarm functionality for inspection, monitoring, and maintenance applications.

**What we are looking for:**

Primary objective is to make connections with developers of autonomous vehicle functionality, including AUVV manufacturers. Secondary objective is to make connections with ROV manufacturers. Anticipated results are connections with potential partner companies leading to more detailed discussion on goals.

**With whom:**

Expertise in control of autonomous vehicles in subsea applications.

## Shift Environmental Technologies

### Technologie :

La plateforme Shift HALO représente une avancée majeure dans la conception d'ASV à grande vitesse et longue endurance, combinant protection des forces, ISR rapide et opérations imbriquées sans pilote dans une architecture modulaire. Associée au matériel EDGE-Lite et à l'infrastructure de commandement et de contrôle COBALT de Thales Canada, la plateforme Shift HALO est un nœud de commandement et de contrôle entièrement interopérable avec l'OTAN, capable d'effectuer des missions en temps réel, d'encoder des métadonnées vidéo (MISB/KLV) et de s'intégrer aux systèmes de gestion de combat naval.

Ce qui distingue le HALO ASV, c'est sa capacité à lancer et à récupérer un ASV OceanSled imbriqué, ce qui permet une ISR furtive sur les têtes de pont et une détection sous-marine. Le système est encore amélioré par un sonar à balayage remorqué à ligne mince, ce qui le rend particulièrement adapté à la lutte anti-plongeurs, à la sécurité portuaire et à la détection des menaces sous-marines dans les environnements littoraux et contestés.

### Ce que nous recherchons :

Adaptation de l'innovation Shift HALO pour une utilisation dans les environnements maritimes européens, y compris l'intégration avec les systèmes navals européens et la conformité aux normes régionales.

Explorer les possibilités de recherche collaborative, de validation technologique et de projets de co-développement.

### Avec qui :

Shift cherche à collaborer avec des organisations offrant une expertise avancée dans les domaines suivants :

- Systèmes de navigation et de contrôle autonomes pour les environnements maritimes et navals
- Systèmes de capteurs pour l'hydrographie, la collecte de données océanographiques et la connaissance de la situation (par exemple, acoustiques, radar, optiques)
- Réseaux de communication maritime, y compris les systèmes maillés et les liaisons de données sécurisées
- Intégration de plates-formes de surface sans pilote dans les cadres de commandement et de contrôle navals existants
- Normes françaises ou européennes pour la validation et la certification des technologies maritimes autonomes.

## Shift Environmental Technologies

### Technology:

The Shift HALO platform represents a breakthrough in high-speed, long-endurance ASV design, combining force protection, rapid ISR, and nested uncrewed operations in a modular architecture. Paired with Thales Canada's EDGE-Lite hardware and COBALT command and control backbone, the Shift HALO platform is a fully NATO-interoperable command and control node, capable of real-time tasking, video metadata encoding (MISB/KLV), and integration into Naval Combat Management Systems.

What sets the HALO ASV apart is its ability to launch and recover a nested OceanSled ASV, enabling stealthy beachhead ISR and subsurface sensing. The system is further enhanced by a thin line towed array sonar, making it uniquely suited for anti-diver, harbour security, and subsurface threat detection in littoral and contested environments.

### What we are looking for:

Adaptation of the Shift HALO innovation for use in European maritime environments, including integration with European naval systems and compliance with regional standards

Explore opportunities for collaborative research, technology validation, and co-development projects

### With whom:

Shift is seeking to collaborate with organizations that offer advanced expertise in the following areas:

- Autonomous navigation and control systems for maritime and naval environments
- Sensor systems for hydrography, oceanographic data collection, and situational awareness (e.g., acoustic, radar, optical)
- Maritime communication networks, including mesh systems and secure data links
- Integration of unmanned surface platforms into existing naval command-and-control frameworks
- French or European standards for validation and certification of autonomous marine technologies.

## **Teem Fish Monitoring Inc.**

### **Technologie :**

La technologie que nous visons pour la collaboration internationale est celle des systèmes de surveillance électronique pour la pêche commerciale. Cela comprend le matériel embarqué (par exemple, capteurs océanographiques, déclencheurs d'enregistrement à distance, appareils électroniques adaptés à la mer), les possibilités d'intégration des données dans les logiciels backend (par exemple, métadonnées, données satellitaires, outils de productivité des pêcheries) et les services complémentaires tels que l'intelligence artificielle pour les pêcheries afin d'améliorer l'efficacité de l'examen des vidéos, de réduire l'effort humain, d'identifier les tendances dans les données sur les pêcheries et de générer des informations concrètes pour les opérateurs de pêche. Nous recherchons des opportunités de partenariat qui apportent des avantages concrets aux pêcheurs de plusieurs juridictions ; notre principal intérêt est de savoir comment nous pouvons travailler avec d'autres fournisseurs afin de fournir les meilleures données possibles aux acteurs du secteur de la pêche.

Nos solutions de nouvelle génération (EM) sont innovantes en ce qu'elles combinent un matériel éprouvé, des systèmes de données sécurisés et des informations basées sur l'IA pour rendre la surveillance des pêches plus intelligente, plus abordable et plus axée sur la communauté. Notre plateforme flexible répond aux besoins en matière de conformité, de durabilité et d'activité commerciale de divers types de pêcheries, des petites flottes côtières aux opérations hauturières.

Teem Fish se distingue de ses concurrents par son approche intégrée, flexible et basée sur l'IA de la surveillance des pêcheries. Contrairement à de nombreux fournisseurs de solutions EM, Teem Fish combine du matériel, des logiciels et des analyses basées sur l'IA dans un système unifié conçu pour répondre aux divers besoins des pêcheries tout en relevant les défis en matière de durabilité, de réglementation et d'économie.

### **Ce que nous recherchons :**

Notre objectif principal est d'établir des partenariats stratégiques de R&D avec des organisations françaises (institutions universitaires, innovateurs du secteur privé et organismes gouvernementaux ou régionaux chargés de la pêche) susceptibles de soutenir le co-développement de nouvelles propriétés intellectuelles (PI) pour l'analyse des données halieutiques améliorée par l'IA. Nous recherchons plus particulièrement des partenaires possédant une expertise en apprentissage automatique, en science des données océaniques et en conception centrée sur l'utilisateur afin de collaborer à la création d'un produit de nouvelle génération qui transformera les données brutes sur la pêche en informations en temps réel pour les pêcheurs, les régulateurs et les gestionnaires régionaux des pêches.

Notre objectif est de développer une plateforme de retour d'information des utilisateurs qui intègre les données issues de l'EM avec des analyses commerciales et environnementales. Cette plateforme fournirait aux pêcheurs des informations exploitables sur leurs activités, telles que les tendances des captures, les changements d'espèces, les mesures d'efficacité et les modèles de conformité, tout en offrant des outils qui soutiennent la gouvernance régionale de la pêche et la planification de l'adaptation au climat.

**Avec qui :**

Des partenaires ayant une expertise en apprentissage automatique, en science des données océaniques et en conception centrée sur l'utilisateur.

## **Teem Fish Monitoring Inc.**

### **Technology:**

The technology we are targeting for international collaboration is electronic monitoring systems for commercial fisheries. This includes on-vessel hardware (e.g. oceanographic sensors, remote recording triggers, marine-spec electronics), data integration opportunities on the backend software (e.g. metadatasets, satellite data, fisheries productivity tools), and complementary services such as artificial intelligence for fisheries to enhance video review efficiency, reduce human effort, identify patterns in fishery data, and to generate tangible insights for fishing operators. We are seeking partnership opportunities that deliver tangible benefits to fishers across multiple jurisdictions; our main interest is in how we can work with other providers in providing the best possible data back to fisheries stakeholders.

Our next-generation (EM) solutions are innovative in that they combine proven hardware, secure data systems, & AI-powered insights to make fisheries monitoring smarter, more affordable, & community-driven. Our flexible platform supports compliance, sustainability, & business needs across diverse fisheries, from small-scale inshore fleets to offshore operations.

Teem Fish differentiates itself from competitors through its integrated, flexible, & AI-enabled approach to fisheries monitoring. Unlike many EM providers, Teem Fish combines hardware, software, & AI-driven analytics into a unified system designed to meet the diverse needs of fisheries while addressing sustainability, regulatory, & economic challenges.

### **What we are looking for:**

Our primary objective for participating in this PDA is to establish strategic R&D partnerships with French organizations—academic institutions, private sector innovators, and government or regional fisheries bodies—that can support the co-development of new intellectual property (IP) for AI-enhanced fisheries data analytics. We are specifically seeking partners with expertise in machine learning, ocean data science, and user-centric design to collaborate on a next-generation product that transforms raw fisheries data into real-time insights for harvesters, regulators, and regional fisheries managers.

We aim to develop a user feedback platform that integrates EM-derived data with business and environmental analytics. This platform would provide fishers with actionable information about their operations, such as catch trends, species shifts, efficiency metrics, and compliance patterns, while also offering tools that support regional fisheries governance and climate adaptation planning.

### **With whom:**

Partners with expertise in machine learning, ocean data science, and user-centric design.