



**MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

**POUVOIR ADJUDICATEUR (PA)**

**ÉTAT - MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR  
PRÉFET DE MAYOTTE**

**REPRÉSENTANT DU POUVOIR ADJUDICATEUR (RPA)**

**SERVICE ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE DE LA POLICE NATIONALE DE MAYOTTE**

**OBJET DE LA CONSULTATION**

**Réalisation et au déploiement d'un Système de détection et de triangulation  
acoustique par hydrophones**

**DANS LE CADRE DES MISSIONS DES FSI DÉPLOYÉES À MAYOTTE**

**PROCEDURE**

**APPEL A COMPÉTENCE / DEMANDE D'INFORMATIONS**

**DATE ET HEURE LIMITES DE REMISE DES OFFRES**

**22 MARS 2024 - 14H00**

**RÉFÉRENCE PUBLIQUE POUR LA DÉMATÉRIALISATION**

**SATPN976-RFI-2024-ACOUSTIQUE**

## Table des matières

-	Article 1 – AVERTISSEMENT.....	3
-	Article 2 – CONTEXTE.....	3
-	Article 3 – LES BESOINS DE LA PREFECTURE DE MAYOTTE.....	4
-	Article 4 – EXIGENCES FONCTIONNELLES.....	4
-	Article 5 – MODALITE DE MISE EN OEUVRE DE L'APPEL A COMPETENCE.....	6
-	Article 6 – QUESTION ET CADRE DE REPONSE.....	7
-	Article 7 – MODALITE DE CORRESPONDANCE.....	7
-	Article 8 – ACTIONS POTENTIELLEMENT RÉALISÉES À L'ISSUE DE L'APPEL À COMPÉTENCE.....	8
-	Article 9 – GLOSSAIRE.....	9
-	Article 10 – ANNEXE 1 – CADRE REPONSE.....	9

## Article 1 - AVERTISSEMENT

Le présent appel à compétence, par sa Demande d'Informations (DI) ne constitue ni une consultation, ni un appel d'offres, ni un quelconque engagement de l'État à lancer ultérieurement une opération ou une contractualisation sur l'objet de la présente DI.

À ce stade amont de la réflexion, la réponse des « opérateurs compétents » à cette DI est une démarche volontaire et non discriminante. La présente DI s'adresse aux « opérateurs compétents » de l'Union Européenne .

Réciproquement, les réponses à la DI ne constitueront pas des engagements contractuels ou pré-contractuels de la part de leurs auteurs.

Les « opérateurs compétents » seuls ou en groupement sont informés qu'ils ne peuvent prétendre à aucune indemnité, et/ou rémunération, et/ou remboursement de frais pour les prestations réalisées dans le cadre des travaux qu'ils engageraient pour répondre à cette DI (y compris la remise de leurs réponses, les entretiens éventuels en présentiel ou distanciels qui pourraient s'ensuivre).

Les sociétés souhaitant répondre à la présente DI peuvent le faire, sur tout ou partie du périmètre, même si elles n'apportent pas de réponse à l'intégralité des besoins exprimés.

## Article 2 - CONTEXTE

La sécurisation des frontières maritimes est un enjeu majeur pour la protection des territoires insulaires et en particulier celles de Mayotte.

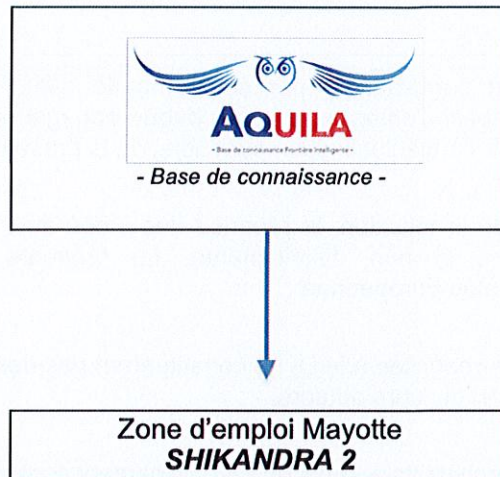
Dans le cadre du programme Frontières Intelligentes du ministère de l'Intérieur, une base de connaissance exhaustive recensant l'ensemble des technologies de sécurité maritime ayant atteint un niveau de maturité maximal (TRL9) est en cours de réalisation. Il s'agit de la base de connaissance AQUILA.

AQUILA vise à regrouper l'arsenal des solutions les plus avancées et éprouvées, s'appuyant sur des innovations technologiques pour renforcer la lutte contre l'immigration clandestine. Régionalisée en fonction des besoins, AQUILA est utilisée pour chaque zone d'emploi au travers d'un projet dédié. La zone d'emploi du présent RFI porte le nom de SHIKANDRA 2 et concerne Mayotte.

L'architecture envisagée pour SHIKANDRA 2 sera le fruit d'une sélection rigoureuse des briques technologiques les plus adaptées, provenant d'une série de RFI (Request for Information) dont le présent RFI dédié à la réalisation et au déploiement d'un système de détection et de triangulation acoustique par hydrophones.

L'approche privilégiée pour SHIKANDRA 2 se fonde sur la recherche de solutions simples, efficaces, intégrables, évolutives et maintenables à moindre coût pour le ministère de l'Intérieur. Cette approche modulaire permettra d'assembler un ensemble cohérent et fonctionnel, combinant diverses technologies sélectionnées pour répondre aux défis spécifiques de la surveillance maritime à Mayotte.





### Article 3 - Les besoins de la préfecture de Mayotte

Une réflexion est engagée à titre exploratoire par le ministère de l'Intérieur qui souhaite connaître l'état du marché fournisseur dans le domaine des systèmes de détection acoustique par hydrophones.

Ce moyen de détection innovant doit permettre de détecter le bruit généré par le moteur d'une ou plusieurs embarcations à 30 Nm au moins, et d'en trianguler si possible avec les autres capteurs acoustiques le détectant, la position précise, afin d'initialiser une piste ponctuelle ou un relèvement.

Les différents capteurs acoustiques seront installés sur des bouées mouillées à l'extérieur du lagon de Mayotte. Ils pourront aussi être installés sur des DCP.

Le système complet sera composé d'un ensemble de bouées autonomes équipées de capteurs, transmettant leurs informations à une unité de traitement, qui réalisera le travail de triangulation, et de transfert des informations au C2. Les pylônes existant de l'île seront privilégiés car déjà en place et parfois sécurisé.

Le Système permettra en outre grâce à un apprentissage supervisé réalisé sur les différentes détections pendant une première phase de mise en service, de classer automatiquement toutes les détections.

Cet attribut sera transmis au C2 de l'EMOLIC pour la fonction fusion/corrélation.

### Article 4 - Exigences Fonctionnelles

- Les capacités attendues du système sont les suivantes :

1. Objectif : mettre en place un réseau d'hydrophones pour la détection acoustique de navires à moteur à l'extérieur du lagon et au-delà du tombant sous-marin à des fins de surveillance maritime.

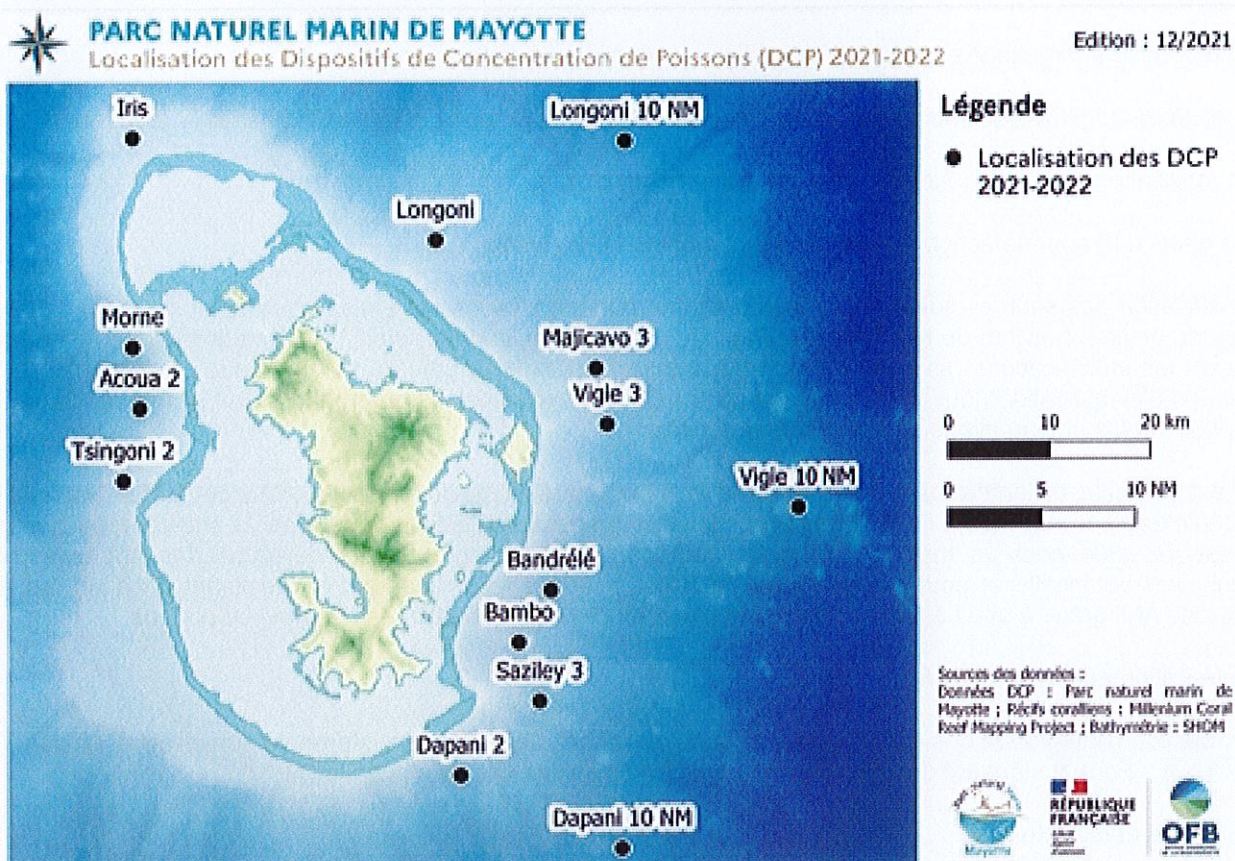
2. Emplacement des Hydrophones :

- Les hydrophones seront positionnés sur des Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) pour une couverture optimale ou sur des bouées supplémentaires à installer pouvant servir aussi de DCP aux pêcheurs de l'île ou sous forme de torpilles acoustiques sous-marine.



- La répartition devra être stratégique pour une détection étendue tout autour de l'île, en veillant à ce que la portée de détection soit maximisée tout en optimisant aussi la connectivité avec la terre.

Les DCP existants figurent sur la carte ci-dessous :



Si les DCP existants ne satisfaisaient pas à la mise en place de capteurs acoustiques, il conviendra de proposer de les changer, tout en conservant les lignes de mouillage existantes au maximum.

Dans le cas où le DCP se trouverait trop proche du tombant sous-marin, d'autres bouées devront être mouillées.

### 3. Fonctionnalités Requises :

- Triangulation des sources sonores (navires à moteur) pour une localisation précise.
- Système autonome en énergie pour une durabilité et une disponibilité continue.
- Connectivité via 3G/4G, Wifi, Satlink ou autre pour la transmission des données au Centre de Commandement et de Contrôle (C2) en temps/réel.
- Système d'alerte anti-prédation avec caméras panoramiques jour/nuit permettant aussi de compter et de suivre les navires à proximité des bouées. (Les détections optroniques à proximité permettront d'éliminer les simples pêcheurs et seront transmises au C2 de l'EMOLIC via une interface générique, comme le format ASTERIX)
- AIS suffisamment puissant pour être capté depuis l'île et par satellite,
- Système d'IA permettant la classification automatique des détections (navires de type kwassa, chalutier, cargo, ferry, etc.)
- capacité à porter un système de relai de communication ou une gateway LoraWan par exemple pour étendre la portée de détection de capteur IoT pouvant être remis aux pêcheurs autorisés.

#### 4. Caractéristiques Techniques Attendues :

- Préciser les performances des hydrophones pour la détection et la triangulation des sources sonores. Les détections devront se faire à plus de 30 Nm pour l'acoustique, et entre 500m et 1km pour les capteurs optroniques.

- Autonomie énergétique et système de gestion de l'énergie durable.

Capacité de transmission fiable et sécurisé des données via les réseaux 3G/4G/wifi ou satlink. (cyber résilience)

- Stabilisation de la vidéo panoramique par traitement vidéo.

Algorithme d'IA pour détection optronique d'embarcation à proximité,

Classification des sources sonores par un algorithme d'apprentissage supervisé permettant de reconnaître les types de navires (navires de type kwassa, chalutier, cargo, ferry, vedette, etc...) et apprentissage auto adaptatif utilisant les identifications réalisées de manière automatiques par la caméra panoramique de proximité, et les données d'identification pouvant être reçues du C2 EMOLIC (manuel ou automatique) ou par les capteurs IoT installés sur les embarcations des pêcheurs autorisés.

S'il est possible d'identifier une piste optronique à proximité et de la classer AML, ce retour pourrait par exemple être communiqué à l'algorithme acoustique pour soustraire le bruit généré par la source acoustique qui lui est associée pour un meilleur traitement de triangulation et améliorer la détection des autres sources acoustique potentielle et pourquoi pas faire de l'apprentissage auto adaptatif en éliminant un à un les bruit parasites AML grâce à une base de connaissance des empreintes acoustiques des navires connus.

#### 5. Intégration au Système de Surveillance :

- Capacité d'intégration des données acoustiques et optroniques dans le système de surveillance existant (C2 EMOLIC) : Format standard des données pour une compatibilité optimale avec le C2

#### 6. Sécurité et Fiabilité :

- Solutions sécurisées pour la transmission des données.

- Fiabilité des systèmes pour un fonctionnement continu et une maintenance réduite.

#### 7. Documentation et Support :

- Documentation technique détaillée sur les installations et le fonctionnement.

- Support technique post-installation et formation du personnel.

#### 8. Calendrier et Coûts :

- Planification des installations avec un échéancier détaillé.

- Estimation budgétaire complète incluant les équipements et les travaux.

### **Article 5 - Modalité de mise en œuvre de l'appel à compétence**

Dans le cadre de l'appel à compétence, la présente demande d'information (DI) constitue la première étape de la consultation des fabricants /installateurs / équipementiers de solutions de détection acoustique afin de sonder la capacité du marché à répondre en tout ou partie des besoins de la préfecture de Mayotte.

Les réponses obtenues permettront d'identifier des solutions techniques (équipements) novatrices et aptes à une utilisation sur le terrain. Les fournisseurs peuvent aussi proposer d'eux-mêmes des fonctionnalités complémentaires, qui pourraient apporter des capacités utiles à l'action LIC.

Cette DI s'adresse aussi bien aux opérateurs leaders sur le marché qu'aux startups, TPE, PME, centre de recherche ou toute autre entité située en France ou au sein de l'Union européenne.



## Article 6 - Question et cadre de réponse

Les réponses des opérateurs compétents seront structurées en suivant le cadre en annexe du présent document.

## Article 7 - Modalité de correspondance

### 7.1 Objectif de la demande d'information

La DI est volontairement rédigée de manière à présenter les besoins de la préfecture de Mayotte pour son projet la réalisation et au déploiement d'un système de détection et de triangulation acoustique par hydrophones.

L'objectif recherché est de laisser une liberté de réponse sans brider les propositions.

Les « opérateurs compétents » sont invités à apporter un maximum d'éléments pour étayer leur réponse (niveaux de service, incidence sur les prix, contraintes, points d'attention, etc).

### 7.2. Demande de précisions relatives à la demande d'informations

Les « opérateurs compétents » peuvent demander des précisions d'ordre administratif ou techniques sur cette DI, qu'ils jugent utiles à l'établissement de leur réponse.

Le cas échéant, la demande de précisions doit être adressée à la préfecture de Mayotte par voie dématérialisée, via la plate-forme des achats de l'État : <https://www.marches-publics.gouv.fr>.

La préfecture de Mayotte se réserve la possibilité d'apporter les réponses nécessaires. Ces réponses seront transmises collégalement aux entreprises s'étant inscrites dans cette démarche d'appel à compétence et ce, par voie électronique.

### 7.3. Remise de la réponse sur PLACE

Les « opérateurs compétents répondants » remettent leur réponse par dépôt sur la plate-forme des achats de l'État (PLACE) accessible à l'adresse suivante : <https://www.marches-publics.gouv.fr>. La préfecture de Mayotte ne souhaite qu'un seul exemplaire électronique de la réponse.

### 7.4 Demande de précisions sur la teneur des réponses

La préfecture de Mayotte peut demander aux « opérateurs compétents répondants » de préciser la teneur de leur réponse. Ces demandes sont adressées aux « opérateurs compétents » via la PLACE : <https://www.marches-publics.gouv.fr> et les éléments de réponses sont également transmis par cette plateforme. Ils peuvent aussi demander des précisions à la préfecture de Mayotte par voie dématérialisée, via les adresses courriels suivantes

**Thibaut.mylander@mayote.pref.gouv.fr**

**Carol.furgal@interieur.gouv.fr**

**Franck.junca@interieur.gouv.fr**

### 7.5. Envoi des réponses

L'« opérateur compétent répondant » fournira une réponse unique, transverse et raisonnée sur l'ensemble de la problématique présentée dans la présente Demande d'Information (DI).

La réponse à la DI peut être une réponse groupée, à laquelle participent plusieurs opérateurs compétents, selon des modalités librement définies par les membres du groupement.

Les sociétés souhaitant répondre à la présente Demande d'Information, peuvent le faire, sur tout ou partie du périmètre, même si elles n'apportent pas de réponse à l'intégralité des besoins évoqués précédemment. La réponse est impérativement en français.

Les réponses des « opérateurs compétents » devront être remises au plus tard le 22 mars 2024 à 14h00 selon les modalités prévues dans le présent document, avec des fichiers compatibles avec les logiciels de bureautique Microsoft Office, Libre office ou au format « PDF ».



#### 7.6. Organisation d'entretiens individuels avec les « opérateurs compétents répondants »

A l'issue de la réception des réponses aux demandes d'informations, l'administration se réserve la possibilité de contacter les « opérateurs compétents répondants » afin de réaliser un entretien avec eux sous la forme d'une audioconférence (il vous sera communiqué le numéro de téléphone (numéro non surtaxé) et le code d'accès associé par courriel d'invitation ou par question directement posé sur <https://www.marches-publics.gouv.fr>).

### **Article 8 - ACTIONS POTENTIELLEMENT RÉALISÉES À L'ISSUE DE L'APPEL À COMPÉTENCE**

La campagne d'évaluation qui pourraient éventuellement être menée à l'issue de l'appel à compétence auprès de certains « opérateurs compétents répondants » ne constitue en aucune façon un engagement de l'État à acquérir ultérieurement la ou les solution(s) présentées(s) à cette occasion.

Toute acquisition future sera menée dans le respect des règles de concurrence, conformément aux procédures prévues par la réglementation en matière de marchés publics.



## Article 9 - Glossaire

DCP : Dispositif de Concentration de Poisson

IoT : Internet Of Thing

## Article 10 - ANNEXE 1 – CADRE REPONSE

- Les réponses des opérateurs compétents seront structurées en suivant scrupuleusement le format proposé ci-dessous :

### 1. Information sur l'opérateur compétent :

#### 1. Informations générales – Identification de l'opérateur

- Raison sociale	-	
- Date de création de la société	-	
- Domiciliation de la société	-	
- Adresse postale	-	
- Pays	-	
- Numéro RCS ou équivalent	-	
- Nom du contact pour cette DI	-	
- Téléphone portable	-	
- Téléphone fixe	-	
- Adresse mail du contact	-	
- Êtes-vous favorable à un entretien individuel dans l'éventualité où l'administration souhaiterait l'organiser avec votre société	- OUI	- NON
	-	-

- Si le siège de votre société n'est pas domicilié en France :

- Avez-vous des filiales en France ?

- Où sont situés vos sites de production et plus particulièrement ceux en lien avec votre activité liée avec l'objet du présent appel à compétence ?

- Veuillez **présenter succinctement l'organigramme de votre entreprise** ci-dessous ou joindre un document dans votre réponse à cet effet :

*L'opérateur compétent doit décrire son organisation interne, ses domaines de compétence et donner une indication sur les moyens humains consacrés aux opérations ou programmes en relation avec l'objet de la présente DI (R&D, production...).*



## 2. Informations générales – Informations financières

Nom des actionnaires principaux	Part du capital
-	-
-	-
-	-
-	-

Années	Chiffre d'Affaires (dont relatif à l'objet de la présente DI)	Effectifs moyens (dont relatifs à l'objet de la présente DI)
2022	-	-
2021	-	-
2020	-	-

## 3. Informations spécifiques

- Quelle est l'ancienneté sur ce type de prestations et moyens humains affectés ?
- Positionnement par rapport à la concurrence : points forts, valeur ajoutée par rapport à vos concurrents ?
- Principaux clients sur ce type de prestations ?
- Projection de vos prestations dans les 5 années à venir ?

**Remarque** : dans le cas d'une réponse conjointe de plusieurs opérateurs compétents, les éléments demandés dans cette section sont à fournir pour chacun des opérateurs impliqués dans le groupement.



2. Information sur la solution technique de l'opérateur compétent :

2.1. questionnaire général

Questionnaire général		
QUESTIONS		OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
A 1	Comment envisagez-vous de placer les capteurs acoustiques pour couvrir au mieux la totalité de l'île en prenant en compte les DCP existants ?	
A 2	Quelles sont les performances attendues en fonction des positions des capteurs acoustiques?	
A 3	Quelles sont les performances attendues des capteurs optroniques?	
A 4	Quelle bande passante est nécessaire pour transmettre les informations pertinentes au C2 ?	
A 5	Quelles sont les informations transmises par les bouées au système de triangulation et leur format ,	
A 6	Qu'est-il possible de contrôler et de recevoir à partir de/du C2 EMOLIC?	
A 7	A quelle profondeur installez-vous les hydrophones ?	
A 8	Utilisez-vous le doppler dans vos traitements ?	
A 9	Utilisez-vous les réflexions acoustiques sur le tombant ?	
A 10	Quelles sont les précisions sur la triangulation acoustique en fonction de la distance des sources ?	
A 11	Pouvez-vous décrire les maintenances prévisionnelles nécessaires et les périodes associés ?	
A 12	Les capteurs acoustiques sont-ils adaptés à une maintenance réduite ? (biofouling tropical élevé)	
A 1	Pouvez-vous décrire les algorithmes de triangulation utilisés ?	



3			
A 1 4	Pouvez-vous décrire les algorithmes de classification des bruits acoustiques		
A 1 5	Quelles sont les performances des capteurs vidéo panoramique installés ?		
A 1 6	Pouvez-vous décrire les algorithmes de détection vidéo et d'alerte ?		
A 1 7	Pouvez-vous décrire les processus fonctionnels utilisés jusqu'à la création d'une détection et d'une triangulation à transmettre au C2 ?		
A 1 8	Quel est l'encombrement de votre bouée ?		
A 1 9	Quelle est la tenue à la mer de vos dispositifs ?		
A 2 0	Vos dispositifs sont-ils équipés de GPS, AIS, balise autre de détection ?		
A 2 1	Existe-t-il un dispositif de surveillance contre la dérive ?		
A 2 2	Si vous utilisez des panneaux solaires, comment pensez-vous lutter contre la prédation ?		
A 2 3	Avez-vous d'autres solutions envisageables pour créer l'énergie suffisante au dispositif ? (marémotrice, éolien, etc...)		

## 2.2. Installation / Intégration du dispositif

Installation / Intégration du dispositif			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
D 1	Combien faut-il de temps pour installer une bouée ?		
D 2	Quels moyens sont-il nécessaires ?		
D 3	Quelles servitudes faut-il envisager pour installer l'ensemble du C2 ?		
D	Votre C2 peut-il disposer		



4	d'une console de visualisation distante ? (en métropole par exemple)		
D 5	Votre C2 peut-il afficher et suivre combien de camera optroniques ?		
D 6	Votre C2 peut-il disposer d'une fonction LAPI si un poste opérateur est dédié à la surveillance de camera orientées sur les zones terrestres ? (et est il homologué CNIL pour le traitement des données dans ce cas précis)		
D 7	Vos techniciens et spécialistes communiquent-ils en langue française ?		
D 8	Les équipements peuvent-ils être assemblés à Mayotte ? ou conseillez-vous de tout réaliser à proximité (Réunion) puis de les acheminer ?		

### 2.3. Équipements informatiques et de communication

Équipements informatiques et de communication			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
E 1	Quel est le matériel nécessaire au pilotage du dispositif (PC, tablette, smartphone) ?		
E 2	Sous quel OS fonctionne votre dispositif ?		
E 3	L'interface logicielle est-elle une application propriétaire ? Une application web ?		
E 4	Quelle est l'architecture nécessaire à la gestion de votre dispositif et à la consultation des vidéos ?		
E 5	Votre dispositif est-il lié à une licence d'utilisation ? Sur quelle périodicité ?		
E 6	Quelle est la capacité de stockage local du ou des disques durs du dispositif ? Autre ?		
E 7	Le moyen de stockage est-il sécurisé ? Extractible ? Non extractible ? Autre ?		
E 8	Le dispositif est-il capable de communiquer en Wi-Fi, Bluetooth, réseau opéré ?		



E 9	L'unité de calcul doit-elle être localisée au CO de l'EMOLIC ? ou au pied d'un pylône de réception des datas ?		
E 1 0	Comment envisagez-vous de transmettre les datas entre les bouées et le CO ?		
E 1 1	La retransmission d'image via un réseau opéré sécurisé (type VPN) sera-t-elle possible ?		
E 1 2	Votre dispositif est-il en capacité de stocker les enregistrements sur un cloud sécurisé ?		
E 1 3	La documentation et les interfaces logicielles sont-elles toutes en langue française ?		
E 1 4	Votre dispositif contient-il une source d'énergie de type batterie ? Quel type de batterie ?		
E 1 5	Quelle est l'autonomie de la batterie associée à votre dispositif ? Pour quelle(s) fonction(s) ?		

#### 2.4. Format des fichiers générés

Format des fichiers générés			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
F 1	Quelles sont les résolutions natives possibles pour les vidéos (sans modification logicielle) ?		
F 2	Quel est le format de compression des vidéos (H264 / H265 / autre) ?		
F 3	Les vidéos sont-elles lisibles avec un lecteur non-propriétaire, de type VLC ?		
F 4	Quel est le niveau de sécurisation des fichiers (Sécurisé ? Chiffré ? Crypté)		
F 5	Quel est le protocole de chiffrement des fichiers (AES 128 / AES 256 / autre) ?		



## 2.5. Emploi de l'équipement

Emploi de l'équipement		
QUESTIONS	RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
H 1	L'enregistrement des vidéos de votre dispositif est-il en continu ? Déclenché sur alarme/détection de présence ? Le dispositif est-il résilient aux fausses alarmes dues à l'état de mer ?	
H 2	La relecture des vidéos enregistrées est-elle possible sur le dispositif, en local, sur un écran ou sur un smartphone à proximité immédiate de la bouée ? (Bluetooth, autre) ?	
H 3	L'enregistrement des vidéos peut-il également être déclenché par d'autres événements ? Lesquels ?	
H 4	La résistance du dispositif vidéo a-t-elle été éprouvée en milieu tropical et maritime ?	
H 5	Le délai de conservation des vidéos est-il paramétrable ?	

## 2.6. Formation

Formation		
QUESTIONS	RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
I1	Votre société assure-t-elle la formation des utilisateurs, en français ? En présentiel ? En distanciel ?	
I2	Proposez-vous plusieurs types de formation (exploitation, administration, réparation, montage...) ?	



## 2.7.Évolutivité

Évolutivité			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
J1	Votre dispositif pourrait-il autoriser l'exploitation des enregistrements vidéos et des logs par le biais d'un logiciel de gestion des preuves tierce ou étatique dédié ?		
J2	Votre dispositif pourrait-il permettre le stockage des enregistrements et des logs sur un serveur étatique dédié ?		
J3	Sur la capacité de créer une base de connaissance acoustique, que pouvez-vous nous expliquer sur son fonctionnement et son évolutivité ainsi que sur les méthodes d'apprentissage de l'IA?		

## 2.8.Maintenance

Maintenance			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
K 1	Quelles sont les récurrences et durées des maintenances ?		
K 2	Quelle est la méthode de mise à jour des systèmes de votre dispositif ?		
K 3	Comment est prévue la prise en charge des opérations de maintenance pour un matériel en mer ?		
K 4	Quel est le délai moyen d'intervention dans le cadre de la garantie ?		
K 5	Existe-t'il une « hotline » ? Sur quelle plage (jours/heures) ?		
K 6	Quelle est la durée de garantie de votre dispositif ?		
K 7	En cas d'indisponibilité du dispositif ou de l'un des périphériques notamment pour maintenance, mettez-vous à disposition un dispositif de substitution ?		



K 8	Pendant combien d'années garantisseriez-vous le maintien en condition opérationnelle de votre dispositif pour la partie logicielle et la partie matérielle ?		
--------	--	--	--

## 2.9. Impact financier

Impact financier : définir les différents impacts financiers des questions posées ci-dessus, notamment			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
L 1	Quel est le coût estimé du dispositif complet que vous proposez ? Plusieurs versions sont envisageables en fonction du nombre de capteurs ? On peut aussi envisager une mise en place progressive (passes, puis reste de l'île)		
L 2	Quel est le coût estimé d'une démonstration in situ de plusieurs mois ?		
L 3	Quel est le coût estimé d'une installation complète ou partielle ?		
L 5	Quel est le coût d'une journée de formation ? Pour combien de personnes ?		
L 6	Quel est le coût des forfaits communications sur réseau opéré ? Quelle durée ? avez-vous un partenaire local ?		
L 7	Quels sont les frais de licence de votre dispositif ? Quelle durée ?		

## 2.4 Autres informations éventuelles (forme libre)

L'opérateur compétent peut fournir toute information complémentaire et pertinente en regard de la présente DI.

Si le dispositif proposé par votre société présente des aspects non abordés par les précédentes questions, vous pouvez les détailler :	
M 1	- - - -

A DZAOUDZI, le 21/02/2024

Pour le Préfet, et par délégation  
Le sous-préfet, chargé de la Lutte contre l'Immigration Clandestine

FREDERIC SAUTRON

