



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

Installation d'un Serveur de Données et à la réalisation d'une nouvelle Base de
données Cartographique et Bathymétrique précise

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-2024-5-BATHYMETRIE

Table des matières

-	Article 1 – AVERTISSEMENT.....	3
-	Article 2 – CONTEXTE.....	3
-	Article 3 – LES BESOINS DE LA PRÉFECTURE DE MAYOTTE.....	4
-	Article 4 – EXIGENCES FONCTIONNELLES.....	4
-	Article 5 – MODALITÉ DE MISE EN ŒUVRE DE L’APPEL A COMPÉTENCE.....	5
-	Article 6 – QUESTION ET CADRE DE RÉPONSE.....	5
-	Article 7 – MODALITÉ DE CORRESPONDANCE.....	5
-	Article 8 – ACTIONS POTENTIELLEMENT RÉALISÉES À L’ISSUE DE L’APPEL À COMPÉTENCE.....	7
-	Article 9 – GLOSSAIRE.....	8
-	Article 10 – ANNEXE 1 – CADRE RÉPONSE.....	8

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.

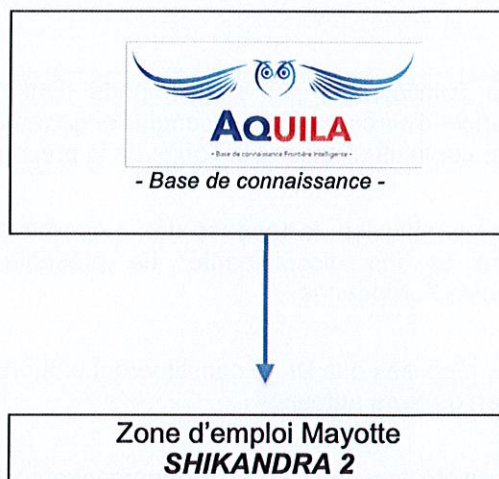
Dans le cadre du programme Frontière Intelligente du ministère de l'Intérieur, une base de connaissance exhaustive recensant l'ensemble des technologies de sécurité maritime ayant atteint un niveau de maturité maximal (TRL9) est en cours de réalisation. Il s'agit de la base de connaissance AQUILA.

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 l'installation d'un serveur de données et à la réalisation d'une nouvelle base de données cartographique et bathymétrique.

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 centres de commandement et de contrôle (C2) dédié à la surveillance maritime.

Ce moyen de supervision doit permettre de disposer d'une vision globale de la menace maritime pour, récolter, élaborer et diffuser la connaissance de la situation tactique aux unités d'intervention.

Le C2 doit par ailleurs garantir une capacité de dialogue et de partage de données depuis et vers, des vecteurs terrestres, aériens et nautiques, ceci afin de garantir un dialogue opérationnel, depuis l'Etat-Major de Lutte Contre l'Immigration Clandestine (EMOLIC) vers l'ensemble des cellules sur le terrain.

Le C2 doit permettre par un affichage simple des données d'intérêts, d'optimiser le partage de connaissance tactique, au sein de la chaîne de commandement.

Il doit donc disposer d'un serveur de données jouant le rôle de Base Cartographique et Bathymétrique précise, permettant aux équipes d'interception et à l'EMOLIC de travailler sur une référence commune.

Article 4 - Exigences Fonctionnelles

- Notre objectif est de créer une base de données centralisée, précise et sécurisée hébergée dans un cloud propriétaire ou privé sécurisé, intégrable avec nos logiciels existants à bord (Maxsea TZ3 version : 1950213-02-01 ou avec les versions supérieures.) À cet effet, nous recherchons des prestataires capables de réaliser les travaux suivants :

1. acquisition et installation/mise en service d'un Serveur de Données au Centre à Terre de l'EMOLIC de Mayotte compatible :

a. Évaluation des besoins en matière d'infrastructure informatique pour la création d'une base de données centralisée.

b. Mise en place et configuration d'un serveur adapté pour héberger la base de données cartographique et bathymétrique qui alimentera le C2, toutes les consoles et tables tactiques, et toutes les unités d'interception.

c. Assurer la sécurisation et la sauvegarde des données stockées.

-

2. Réalisation d'une base de données très précise de bathymétrie.

a. Acquisition des données de bathymétrie 3D précise autour de Mayotte dans le Lagon. (Une attention particulière sera donnée à l'ensemble de la barrière de corail séparant le lagon de l'océan. La précision attendue doit permettre d'identifier des nouvelles passes pour les embarcations semi-rigides des FSI (dont le tirant d'eau est entre 80cm et 1m50).

b. L'acquisition pourra par exemple se faire avec l'aide d'un sondeur multi-faisceaux, ou bien d'autres moyens spécifiques tel un drone équipé de LIDAR : La précision attendue doit permettre la navigation sans risque pour les embarcations au-dessus de la barrière sans passer par les passes.

b.1 Intégration des données sur le serveur de cartographie.

b.2 Extraire les données des campagnes existantes LIDAR ou autres du Shom concernant la bathymétrie précise et les intégrer dans le serveur cartographique afin de bénéficier à T0 avant les campagnes de mesure complémentaires d'une bathymétrie précise au moins au niveau de la barrière de corail de Mayotte.

3. Capacité d'exportation des données pour les unités navigantes au format utilisé par les logiciels déjà installés Maxsea TZ3 version : 1950213-02-01. et versions à venir.

a. Détail de méthode de collecte et de l'intégration des données vers le serveur à terre et processus de mise à jour des données avec explications complète du process pour faciliter les prestations futures.

b. Mise en place de protocoles pour l'intégration des données collectées avec le logiciel Maxsea TZ3 version : 1950213-02-01 installé sur les intercepteurs et version suivantes.

c. Assurer la compatibilité et la cohérence des données entre le serveur et le logiciel existant à bord et le C2.

4. Les fournisseurs de technologie pourront proposer aussi l'intégration sur le serveur de cartographie d'autres types utiles à la mission de l'EMOLIC (données météorologiques, cartographique (S52/S57), bathymétrie, cartes radar météo, courants marins, hauteurs de marées, etc...)

5. Formation et Support :

a. Formation du personnel pour l'utilisation et la maintenance de l'infrastructure installée.

b. Fourniture de documentation détaillée sur l'utilisation et la gestion de la nouvelle base de données.

6. Calendrier et Coûts :

a. Proposer un calendrier prévisionnel pour la réalisation des travaux, y compris les délais d'approvisionnement.

b. Présenter une estimation budgétaire couvrant l'ensemble des prestations requises.

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 serveur de bathymétrie 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 de l'installation d'un serveur de données et de la réalisation d'une nouvelle base de données cartographique et bathymétrique et ne présente qu'une orientation vers des solutions.

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

SHOM : service hydrographique de la Marine

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	<table><tr><td>- OUI</td><td>- NON</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td></tr></table>	- OUI	- NON	-	-
- 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. Données générales du sondeur et serveur de bathymétrie

Sondeur et serveur de bathymétrie		
QUESTIONS		OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
A 1	Quels senseurs pensez-vous utiliser pour vos campagnes et pourquoi ?	
A 2	Quelles sont les performances attendues en précision sur la bathymétrie ?	
A 3	Sachant que la précision attendue sur la bathymétrie en faible fond (0 à 20m) est de l'ordre de 20 cm, pouvez-vous assurer ce type de performance ?	
A 4	La recherche de points de passage à travers la barrière de corail pour les intercepteurs étant une priorité, pensez-vous que l'intégration des données du SHOM sans l'acquisition d'un sondeur est réalisable dans un premier temps pour accélérer la mise en place et mettre à jour les bases des intercepteurs ?	
A 5	Quelles seront les interfaces d'accès au serveur ?	
A 6	Les données sont-elles sauvegardées en gestion de configuration ?	
A 7	Les données enregistrées lors des patrouilles dans des zones non cartographiées peuvent-elles être intégrées sur le serveur et mise à jour même s'il s'agit d'un sondeur simple ?	
A 8	Faut-il plusieurs passes sur la même zone, avant de mettre à jour une cartographie ? Pouvez-vous décrire le process ?	
A 9	Pouvez-vous classer les fonds marins par type ? Si oui, lesquels ?	
A 10	Si un objet est détecté dans une zone déjà cartographiée et validée, existe-t-il une alerte	

	détection ? et sauriez-vous le reconnaître et l'indiquer ?		
--	--	--	--

2.2 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 serveur et à sa console d'administration ?		
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 datas ?		
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	Faut-il upgrader les logiciels des intercepteurs nautiques pour réaliser des campagnes d'enregistrement de nouvelles données ?		
E 9	Votre dispositif impose-t-il de stocker les enregistrements sur un cloud ?		
E 10	Dans quel(s) pays sont hébergés vos serveurs de stockage ? Qui est l'hébergeur ?		
E 11 1	La documentation et les interfaces logicielles sont-elles toutes en langue française ?		

2.3 Format des fichiers générés et mise à jour des autres données.

Format des fichiers générés et mise à jour des autres données			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
F 1	Quel est le format des données générées et transmises et utilisables par le serveur ? Pouvez-vous décrire en détail l'interface ?		
F 2	Quelles datas autres fournissez vous sur le serveur de cartographie ? Si certaines de ces datas sont issues du Web, merci de les détailler.		
F 3	Si le serveur met à jour ses datas sur le web, merci de préciser les procédures de sauvegarde, de gestion de la configuration, de cybersécurité.		

2.4 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...) ?		

2.5 Évolutivité

Évolutivité			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
J1	Le serveur est-il prévu virtualisé ? Si oui, avec quelle licence et quelle solution ?		
J2	Votre serveur serait-il en mesure si les intercepteurs étaient connectés de traiter les données qui lui seraient transmises du		

	sondeur du bord (uniquement les zones non cartographiées ou bien celle où la précision attendue est d'un mètre par exemple) ?		
--	--	--	--

2.8 Maintenance

Maintenance			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
K 1	Quelles sont les réurrences et durées des maintenances pour le serveur?		
K 2	Quelle est la méthode de mise à jour des systèmes de votre dispositif ?		
K 3	Quel est le délai moyen d'intervention dans le cadre de la garantie ?		
K 4	Existe-t-il une « hotline » ? Sur quelle plage (jours/heures) ?		
K 5	Quelle est la durée de garantie de votre dispositif ?		
K 6	Pendant combien d'années garantisiez-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 et de la prestation associée? Plusieurs versions sont envisageables ?		
L 2	Quel est le coût estimé sans la phase de mesure précise ? (uniquement introduction des données SHOM de la barrière de corail dans un serveur et mise à jour des bases des intercepteurs) ?		

L 3	Quel est le coût d'une journée de formation ? Pour combien de personnes ?		
L 4	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