



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

**DRONE AERIEN DE SURVEILLANCE MARITIME
DANS LE CADRE DES MISSIONS DES FSI DEPLOYEES 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-DRONE

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.....	6
-	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.

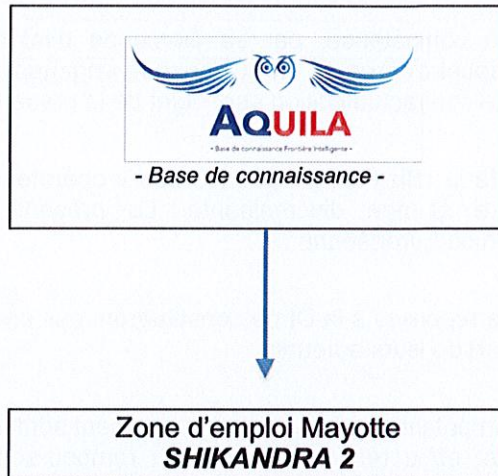
AQUILA vise à regrouper l'arsenal des solutions les plus avancées et éprouvées, s'appuyant sur des innovations technologiques pour renforcer la lutte contre l'immigration clandestine.

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 aux drones aériens de surveillance maritime.

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 la préfecture de Mayotte qui souhaite connaître l'état du marché fournisseur dans le domaine des drones aériens de surveillance maritime.

Ce vecteur de surveillance maritime, sera destiné à participer à l'élaboration de la situation tactique élaborée à l'EMOLIC et présentée sur un C2.

Déployé depuis la mer sur différents types de plateformes (barge, intercepteurs ou vedettes de la Gendarmerie Maritime, etc.) ou depuis la terre, le drone de surveillance maritime sera un élément clé dans le dispositif de surveillance des frontières.

Il doit notamment permettre de par le niveau élevé de ses performances, de fournir à l'ensemble du dispositif une capacité d'allonge tactique en mesure de renseigner en tous lieux et en tous temps.

Article 4 - Exigences Fonctionnelles

1. Objectif : Déploiement de drones aériens de surveillance maritime pour des applications hauturières et côtières.

2. Spécifications du vecteur aérien :

- Drone aérien avec vision nocturne pour une surveillance 24/7 ;
- Autonomie minimale de 2 heures de vol effectif avec la capacité de se poser sur l'eau en mode attente ;
- Capacité de redécoller depuis la mer, même après un éventuel chavirement ;
- Ground Control Station (GCS) assurant un contrôle à distance depuis une plateforme flottante de type barge ou vecteur nautique, à l'arrêt ou en mouvement ;
- Option pour un mode d'apportage automatique sur le toit d'une plateforme flottante fixe ;
- Transmission en temps réel et en haute définition des images/vidéos collectées (minimum 2K) vers le GCS et le C2 EMOLIC ;
- Fonction de tracking vidéo avec asservissement du vecteur au capteur ;

- Transmission de la position précise du drone et des objets suivis vers la GCS en temps réel avec capacité d'export vers le C2 EMOLIC ;
- Système de propulsion du vecteur aérien de façon électrique ou thermique (dans le cadre d'un système électrique obligation de disposer d'un mode de rechargement rapide) ;
- Dans le cadre d'un système de propulsion électrique, possibilité de recharge par induction ;
- Possibilité depuis le C2 EMOLIC de réaliser une allocation dynamique de fonctions avec prise en charge dans le GCS.ie : nouvelle route, nouvel objectif à suivre etc. ;
- Possibilité de rester en stationnaire automatique avec laisse si drone électrique (laisse = câble d'alimentation et transfert de données) connecté au-dessus de la plateforme de contrôle, avec mode de surveillance panoramique ou sectoriel et possibilité de déconnecter sur demande la laisse au niveau du drone pour évoluer en mission de pilotage manuel.

3. Intégration avec la plateforme flottante:

- Capacité de communication et d'interaction avec un C2 mobile installé sur la plateforme distante.

4. Support Technique et Maintenance :

- Offre de support technique pour l'installation, la maintenance et la résolution des problèmes éventuels.
- Durée de garantie et disponibilité du service après-vente.

5. Coût et Financement :

- Proposition de coût pour l'acquisition patrimoniale d'un système de drone avec les fonctionnalités décrites précédemment.
- Proposition d'une offre de type location / forfait heures de vol.

6. Fonctionnalités complémentaires

- Si le drone de surveillance maritime proposé dispose de capacités ROEM, et donc équipé de capteurs soumis à la réglementation R226-3, merci de fournir les autorisations ANSII R226-3 idoines.

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 drones aériens de surveillance maritime 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 drone aériens 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, connaissance des particularités de Mayotte, 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 collégialement 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 posée 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 pourrait 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

Sans objet.

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 :

1.1 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 drone aérien de surveillance maritime

Données générales			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
A1	Si le drone est équipé d'une propulsion électrique quelle est l'autonomie des batteries ?		
A2	Si le drone est équipé d'une propulsion thermique quelle est l'autonomie du drone ?		
A3	Quelle est la portée maximum de la liaison de données entre le drone et le GCS ?		
A4	Quelle est la vitesse maximum du vent au delà de laquelle le drone n'est plus en mesure de voler ?		
A5	Quelle est la fréquence utilisée pour piloter à distance le drone ?		
A6	Est-ce que le drone est certifié IP56 ? Si non, quel est son indice de protection ?		
A7	Quelle est la vitesse maximum de déplacement du drone ?		

A8	Quel est le domaine de vol du drone ?		
A9	Quel niveau de chiffrement est utilisé pour la liaison de données ?		
A10	Le drone dispose-t-il d'une capacité de flottaison ?		
A11	En combien de temps, depuis l'ouverture de son système de stockage jusqu'au décollage, le drone est-il en mesure d'être opérationnel ?		
A12	Le drone dispose-t-il d'une capacité d'intégration des données produites par ses capteurs, ainsi que de sa position, de sa route et de sa vitesse, dans des systèmes tiers (ie. C2) ?		
A13	L'architecture du drone est-elle modulable ?		
A 14	De quels types de charges utiles EO/IR est équipé le drone ?		
A15	Quelles sont les performances de DRI des capteurs EO/IR embarqués sur le drone ?		
A16	Le drone dispose-t-il d'une capacité d'emport de charges utiles de ROEM ?		
A17	Quelles sont les charges utiles ROEM compatibles ?		
A18	Quelle est la capacité d'emport maximum du drone ?		
A19	Quel est le poids du drone ?		
A20	Quel est le facteur de forme de l'unité collective dédiée au stockage du drone ?		

A21	Quelle est l'empreinte RH pour opérer le drone ?		
A22	Quelle est la durée d'apprentissage par un opérateur pour qu'il soit parfaitement autonome ?		
A23	De quels éléments est composé le système de drone ? (I.e. GS, alimentation, câblage, drone, pièces de rechange etc.) ?		
A24	Les hélices du drone sont-elles frangibles ?		
A25	Votre drone est-il en service au sein d'un ou plusieurs ministères en France ?		
A26	Votre drone est-il en service dans un pays étranger ?		
A27	Votre drone dispose-t-il du label UAF « utilisé par les armées Françaises » ?		
A28	Votre drone comporte-t-il des ensembles ou sous-ensembles d'origines étrangères ? Si oui de quel(s) pay(s) ?		

A29	Le drone est-il capable d'être alimenté par un câble et de demeurer statique H24 ?		
A30	Le drone est-il assemblé en France ?		
A31	Quels sont les contrats de maintenance que vous proposez ?		

A32	En cas de rupture capacitaire liée à la casse d'un composant du drone, quels sont les délais de réapprovisionnement le PLUS LONG ? (Ia. Carte électronique etc.)		
A33	Le drone est-il capable de larguer des charges de marquage? (Ie. fluorescéine)		
A35	Votre drone est-il compatible du STANAG 4586 ?		
A36	Comment assurez-vous le déport du flux vidéo vers un C2 tiers ?		
A37	Votre GCS est-elle en mesure de réaliser une allocation dynamique de fonctions en cours de vol ?		

A38	En cas de modification du plan de vol inhérent à l'allocation dynamique de nouvelles fonctions, quel est le niveau de partage d'autorité ? (Le Partage d'autorité - PA - incarne une stratégie d'utilisation des ressources des agents (humain ou drone) composant un système ou système de systèmes		
A39	En cas de modification d'une tâche en cours de vol, les capacités d'autonomie du drone pour réaliser cette nouvelle tâche est-elle estimée de façon autonome ?		
A40	Le retour vidéo des capteurs EO/IR est-il réalisable dans un casque de type « réalité virtuelle » ?		
A41	Le mode pilotage du drone		

	dispose-t-il de capacités de réalité augmentée ?		
A42	Vos techniciens et spécialistes communiquent-ils en langue française ?		

2.3 Impact financier

Impact financier : définir les différents impacts financiers des questions posées ci-dessus, notamment			
QUESTIONS		RÉPONSES	OBSERVATIONS DE L'OPÉRATEUR COMPÉTENT
B1	Quel est le coût estimé du dispositif complet que vous proposez ? plusieurs versions sont envisageables ? Achat complet et location d'heures de vol		
B2	Quel est le coût estimé d'une démonstration in situ de plusieurs mois ?		
B3	Quel est le coût d'une journée de formation ? Pour combien de personnes ?		

2.4 Autres informations éventuelles (forme libre)

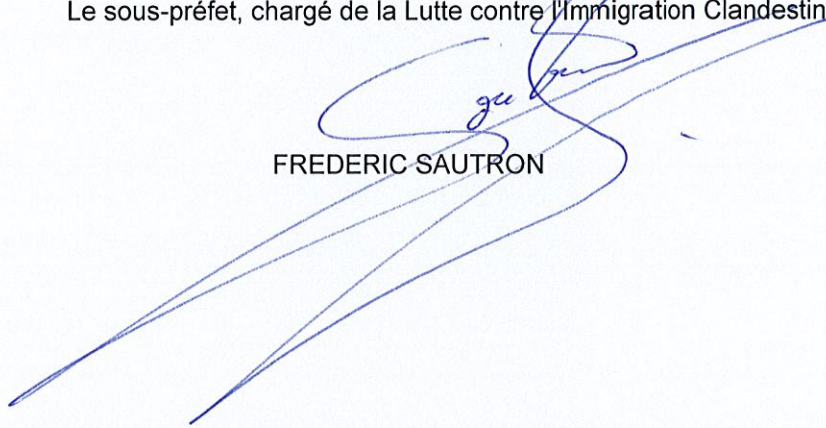
L'opérateur compétent peut fournir toute information complémentaire et pertinente en regard de la présente DI.

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

	- - - -
--	------------------

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

