

AMI

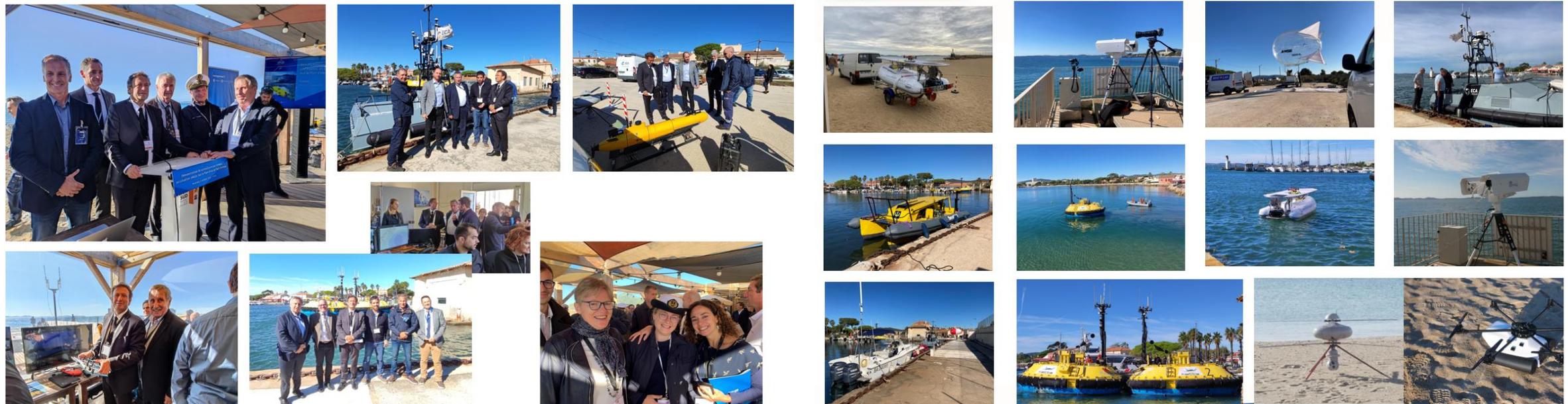
Démonstration de drones marins et sous-marins pour la préservation de l'environnement et de la biodiversité

10/03/2023



1 - CADRE DE L'ACTION

Précédente action – 2020/2021
Surveillance & protection d'un plan d'eau
Port-Pothuau, Hyères



1 - CADRE DE L'ACTION

Objectifs

Effectuer des opérations de démonstration de solutions robotiques pour répondre à :

- la surveillance et la gestion du milieu maritime et littoral
- l'inspection d'ouvrage (digues, structures offshore, systèmes d'ancrage, etc.)



Candidatures attendues

Consortiums composés de :

- Entreprises de robotique (drones, AUV, etc.)
- Fournisseurs de capteurs
- Bureaux d'études (traitement de données)

> PME, ETI, Groupes et laboratoires
> Priorité acteurs de Région SUD, priorité PME

Lauréats de l'AMI

2 Lauréats seront retenus et financés.

Subvention → max. 25 000 € (sous réserve de 50 000 € de dépenses)



Période de l'action

1. AMI & Sélection : 03/23 > 06/23

2. Expérimentations : 06/23 > 09/23

3. Communication : 10/23 > 08/24

2 - MISSIONS ATTENDUES

Les candidats répondant à l'AMI devront offrir une solution clef en main incluant :

- Déploiement de **moyens robotiques de surface et/ou sous-marins**
- Utilisation de **capteurs pertinents** & innovants et des outils de collecte de données associés
- Les **systèmes de communication** entre vecteurs, capteurs et centre de commande.
- Des **solutions de traitement de données** : mises en forme – voire exploitation des données, pour présentation lors de l'événement de valorisation

Cela implique notamment de :

- **Inspecter les ouvrages** immergés à proximité des côtes ou en pleine mer (au-delà des 6 milles) pour des profondeurs d'eau allant de 2 à 100 m
- **Géoréférencer les données** collectées, surtout dans le cas des photos/vidéos
- Opérer sur site dans des **conditions de vagues et de courant variées** de sorte à limiter les interruptions de campagnes.
- **Maintenir une position / un cap / une vitesse** dans des eaux agitées et/ou avec une visibilité réduite (turbidité).
- **Connaitre en temps réel la position des engins**, notamment dans le cas des ROV pour anticiper la position de l'ombilical.

3 - CRITERES DE SELECTION

Critères de réussite de la démonstration :

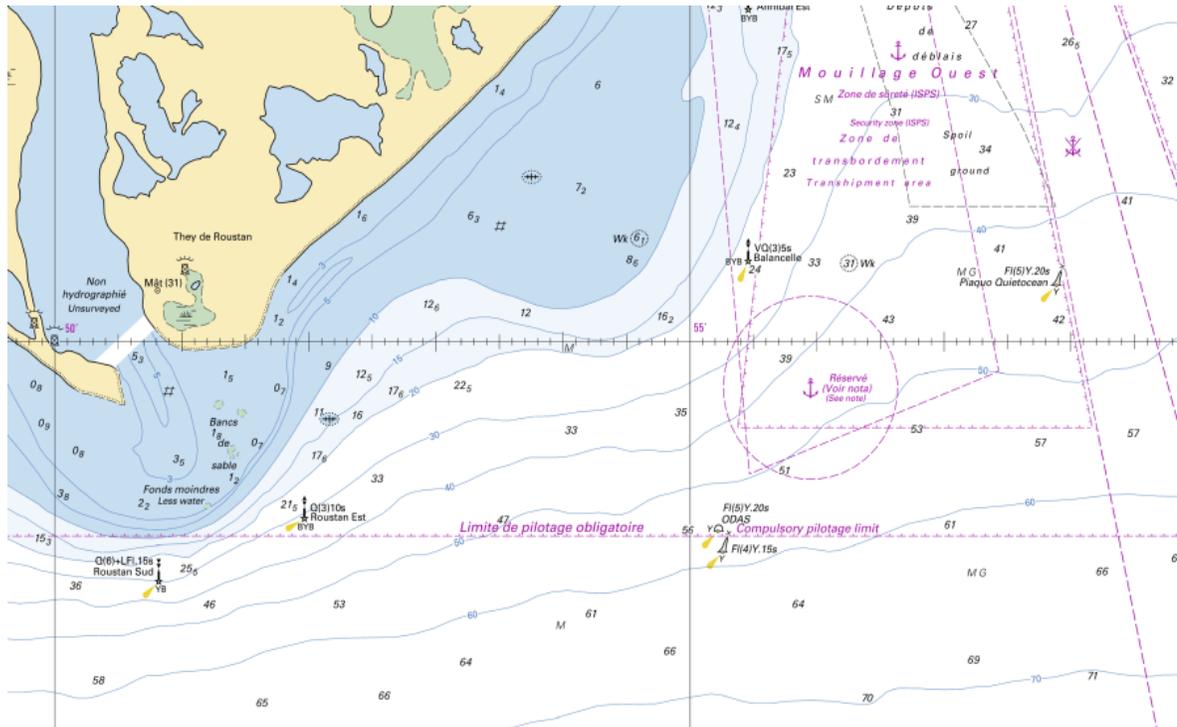
- Pertinence technique
- Innovation
- Maitrise de la technologie
- Facilité d'exploitation de la solution
- Impact sur l'environnement et la biodiversité
- Adéquation de la solution proposée au cas d'usage

Une attention particulière sera donnée aux candidatures incluant des PME.

Critères de réussite du déploiement à terme (solution commercialisée):

- Robustesse du système / Capacité à fonctionner en mode dégradé en cas de défaut technique
- Coût d'acquisition de l'équipement ou du service proposé
- Facilité de maintenance et coût associé
- Interopérabilité avec les moyens existants
- Prise en compte du risque cyber

4 - SITES – ZONE D'ESSAI MISTRAL (FOS)



Projet
OPEN

 FRANCE
ENERGIES
MARINES

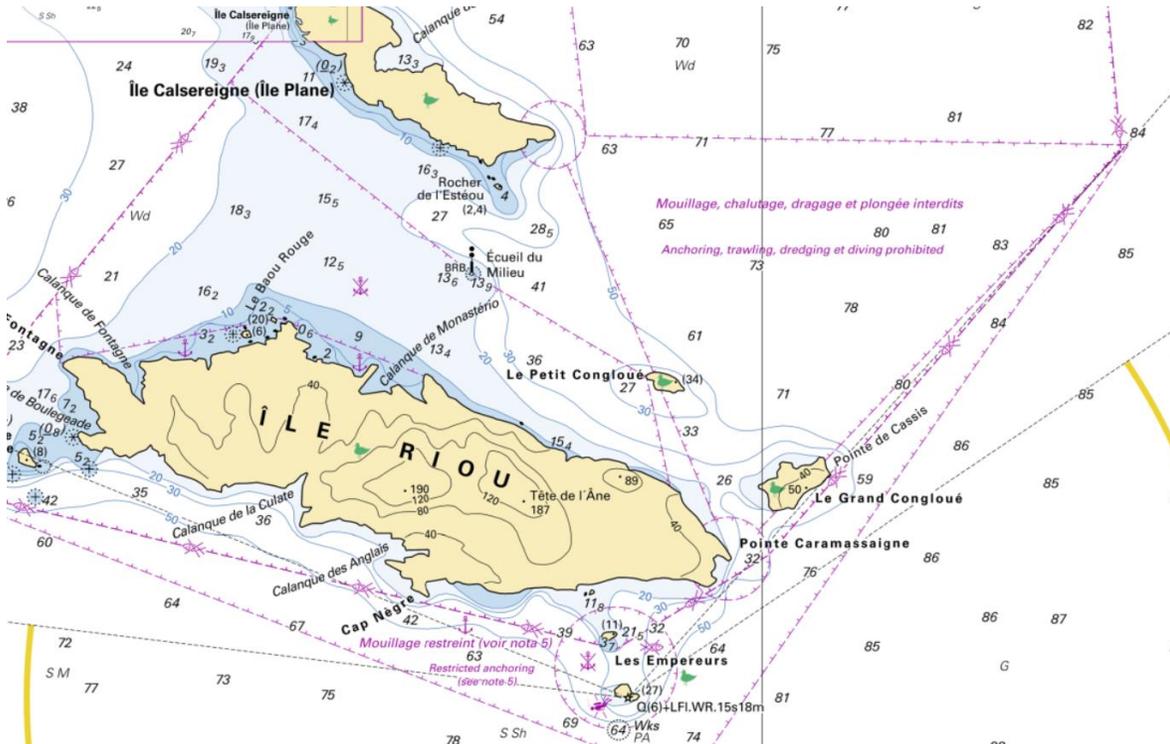
Critères de sélection :

- collecter des données et répertorier leur positionnement dans l'espace
- connaître en temps réel la position des engins, notamment dans le cas des ROV pour anticiper la position de l'ombilical.

Cas d'usage : bouée Mémoflow > inspection de la ligne d'ancrage sur toute sa hauteur :

- Présence et caractéristiques du biofouling
- Trace de corrosion et/ou d'usure des chaînes et manilles
- Présence de débris (lignes de pêche ou autres)

4 - SITES – PNCAL > ZONE COUSTEAU



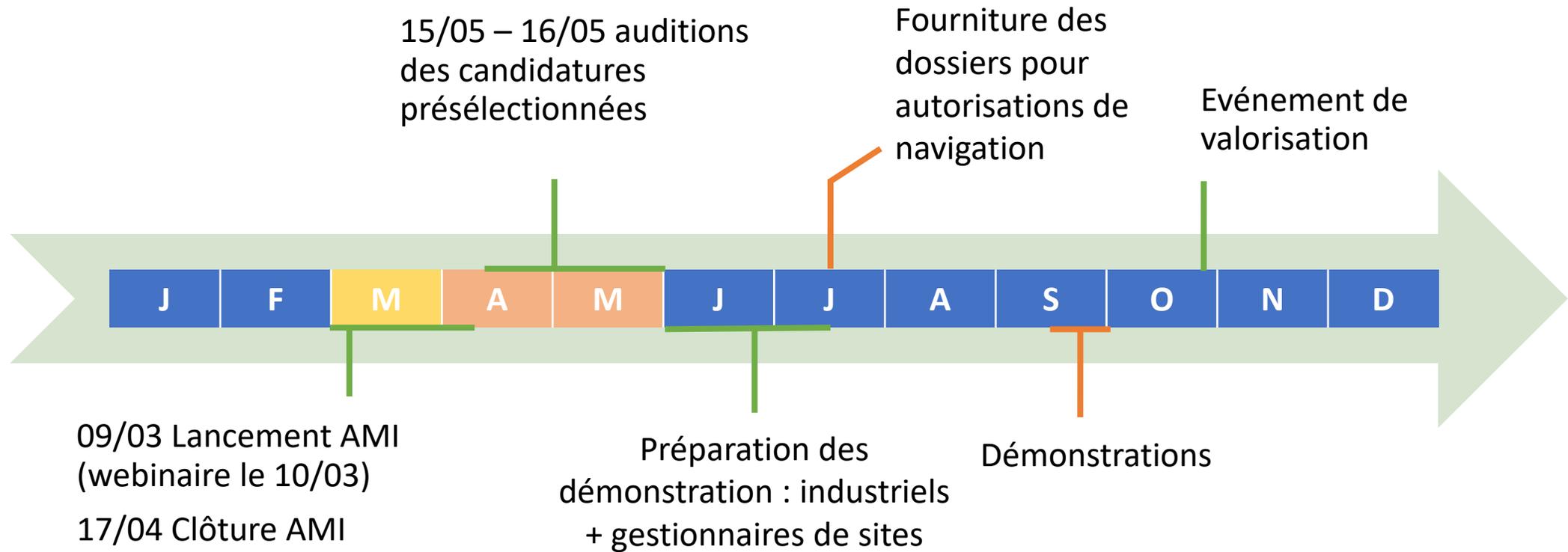
Critères de sélection :

- Praticité de la solution
- Passage de l'échantillonnage semi-quantitatif à l'échantillonnage quantitatif ;
- Amélioration de l'échantillonnage spatial et temporel
- Capacité à exploiter et valoriser les résultats acquis et communiquer ;
- Optimiser les coûts de la surveillance

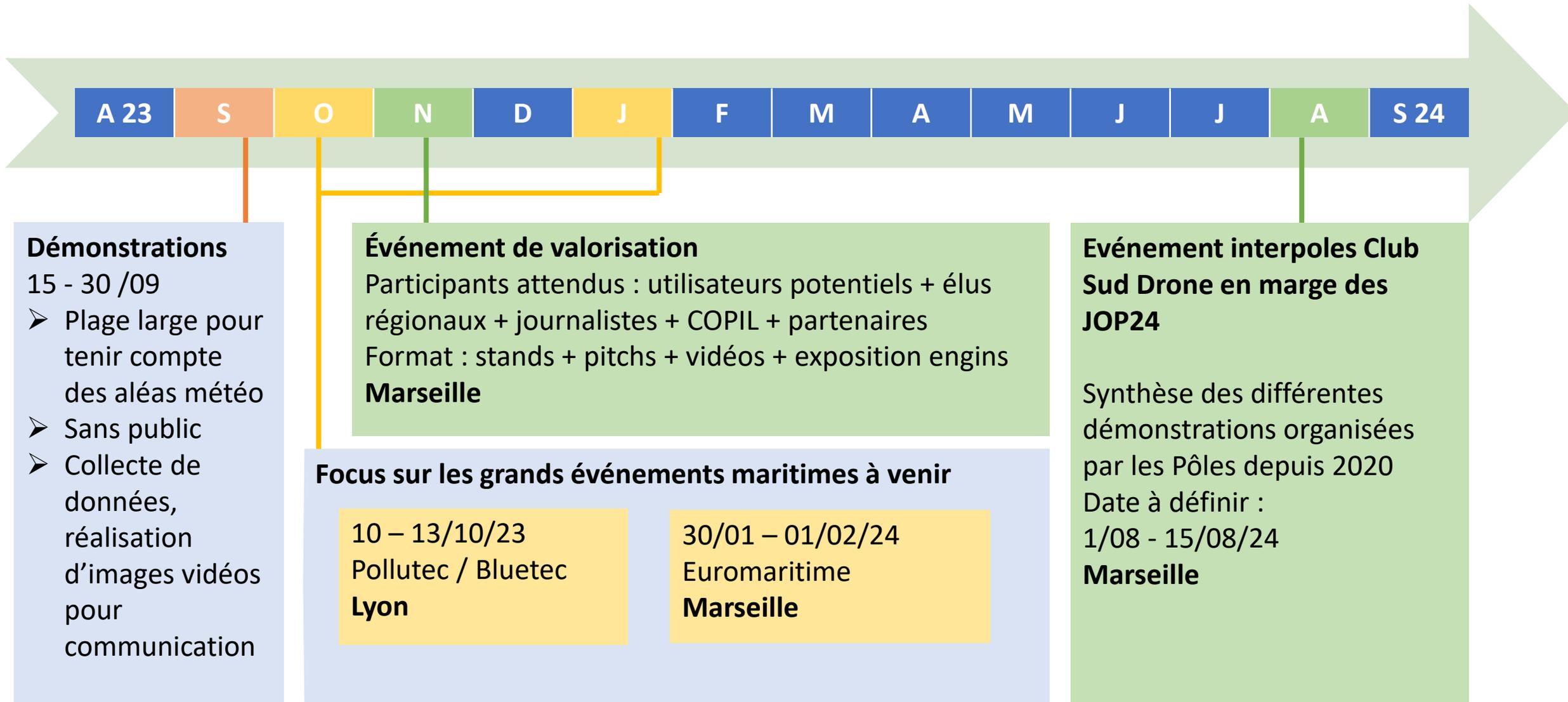
Cas d'usage : Recensement de la biodiversité, en caractérisant les espèces présentes :

- Faune & Flore : fixée et mobile via des mesures innovantes dont acoustique, ADN environnemental, photo, vidéo, ...
- Qualité de l'eau : capteurs physico-chimiques, ...
- Relevés bathymétrique et évaluation du relief

5 – PLANNING DÉTAILLÉ



6 – VALORISATION



Questions / réponses

N'hésitez pas à lever la main ou poser vos questions dans le chat

Merci pour votre participation

<https://innovation.polemermediterranee.com/programmes/>

17/04 _ Clôture AMI

