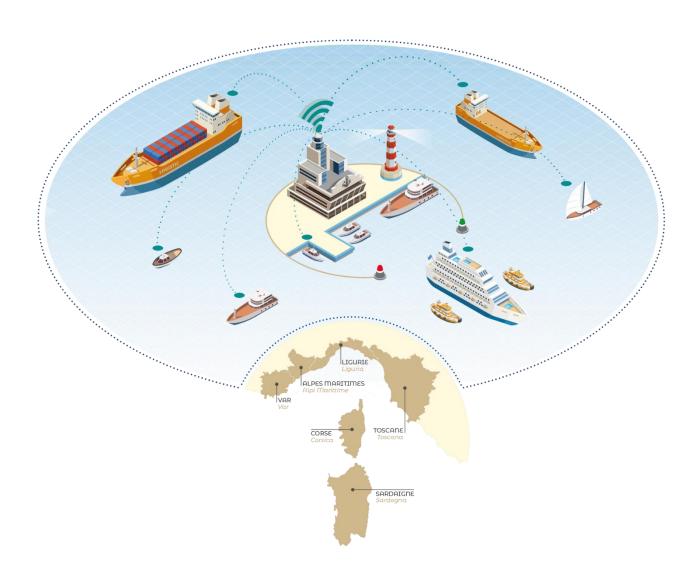




Fonds européen de développement régional Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

# T2.3.3 - Version finale de l'infrastructure ICT et de ses services. Intégration de dépenses cohérentes.



















# **INDICE**

1	INTRODUCTION	2
2	ARCHITECTURE GÉNÉRALE	3
3	ENVOI D'UN MESSAGE VIA INTERNET	4
4	ENVOI D'UN MESSAGE PAR AIS	5









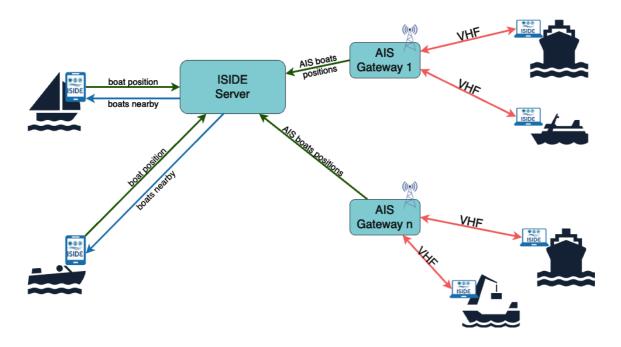






## 1 INTRODUCTION

Le schéma fonctionnel de la nouvelle plateforme peut être représenté comme suit :



Et il peut être considéré comme composé de trois éléments:

- Une plateforme server basée sur le paradigme publication-abonnement pour gérer l'envoi et la réception de messages et intégrée à la fonction d'enregistrement et d'identification des bateaux.
- Des applications fonctionnant sur tablettes, smartphones et smartwatches connectés à Internet capables de gérer la communication selon la méthode définie dans le projet initial ISIDE, mais destinées à des utilisateurs non professionnels (plaisanciers), donc ouvertes à une éventuelle intégration avec des services d'information (ex. avis à marins), services de surveillance dans des zones marines spécifiques, services d'assistance, etc
- Un nœud gateway qui rend les transmissions de messages texte entre le réseau AIS et Internet interopérables avec des niveaux de sécurité adéquats















# 2 **ARCHITECTURE GÉNÉRALE**

### Le projet ISIDE:

- maintient et gère un registre des utilisateurs et des bateaux;
- maintient et gère un registre des utilisateurs et des bateaux;
- fournit des informations de position de tous les navires aux navires équipés d'applications ISIDE à la fois connectées à Internet et connectées via AIS (via I GW);
- propose des services complémentaires (alertes, météo, ...) uniquement aux bateaux connectés via internet.

### Les bateaux équipés de l'App ISIDE et de la connexion internet

- ils envoient périodiquement leur position au serveur ISIDE;
- ils reçoivent la position des bateaux à proximité du serveur ISIDE (avec un mécanisme pub/sub approprié pour optimiser la communication);
- ils bénéficient de services supplémentaires (alertes, météo, autres).

### Bateaux équipés de l'application ISIDE et de la connexion AIS uniquement

- ils envoient périodiquement des messages de position AIS;
- ils reçoivent des messages de position AIS;
- ils reçoivent des messages AIS de sécurité/textuels des gateways AIS contenant les positions des bateaux présents à proximité mais uniquement équipés d'une connexion internet (pour vérifier la pérennité avec les plots AIS.

### Les Gateway AIS:

- Ils reçoivent les messages de position AIS des navires équipés d'AIS et ils les transmettent au serveur ISIDE afin qu'il puisse communiquer ces positions aux navires sans AIS;
- ils reçoivent du serveur ISIDE les positions des bateaux équipés uniquement de connexion internet dans la zone maritime qui les intéresse et les transmettent aux bateaux équipés d'AIS à l'aide de messages de sécurité/textuels AIS (a vérifier la durabilité avec les tracés AIS).









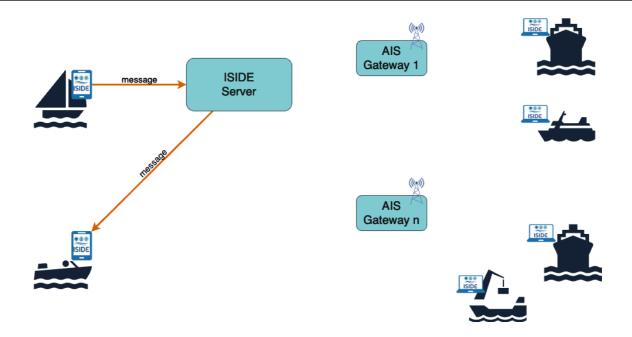








# 3 ENVOI D'UN MESSAGE VIA INTERNET



- Un navire équipé de l'application ISIDE envoie un message, destiné à un autre navire, au serveur ISIDE.
- Le server ISIDE reconnaît le navire de destination comme connecté via Internet et transmet directement le message.









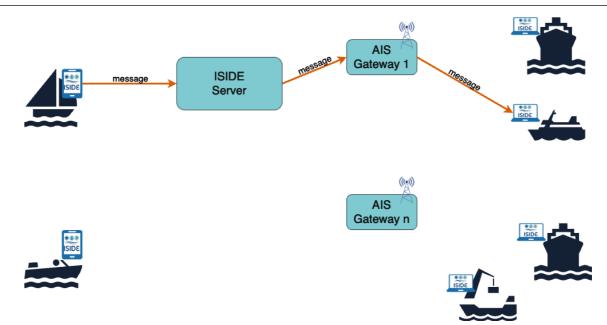








# 4 ENVOI D'UN MESSAGE PAR AIS



- Un navire équipé de l'App ISIDE envoie un message, destiné à un autre navire, au Serveur ISIDE.
- Le server ISIDE reconnaît le navire de destination comme connecté via AIS et transmet le message à la passerelle AIS correspondante.
- Le gateway AIS envoie le message, codé de manière appropriée, au destinataire via un message AIS adressé.
- Le message est reçu par le destinataire et interprété par le dispositif ISIDE qui extrapole l'expéditeur.













