

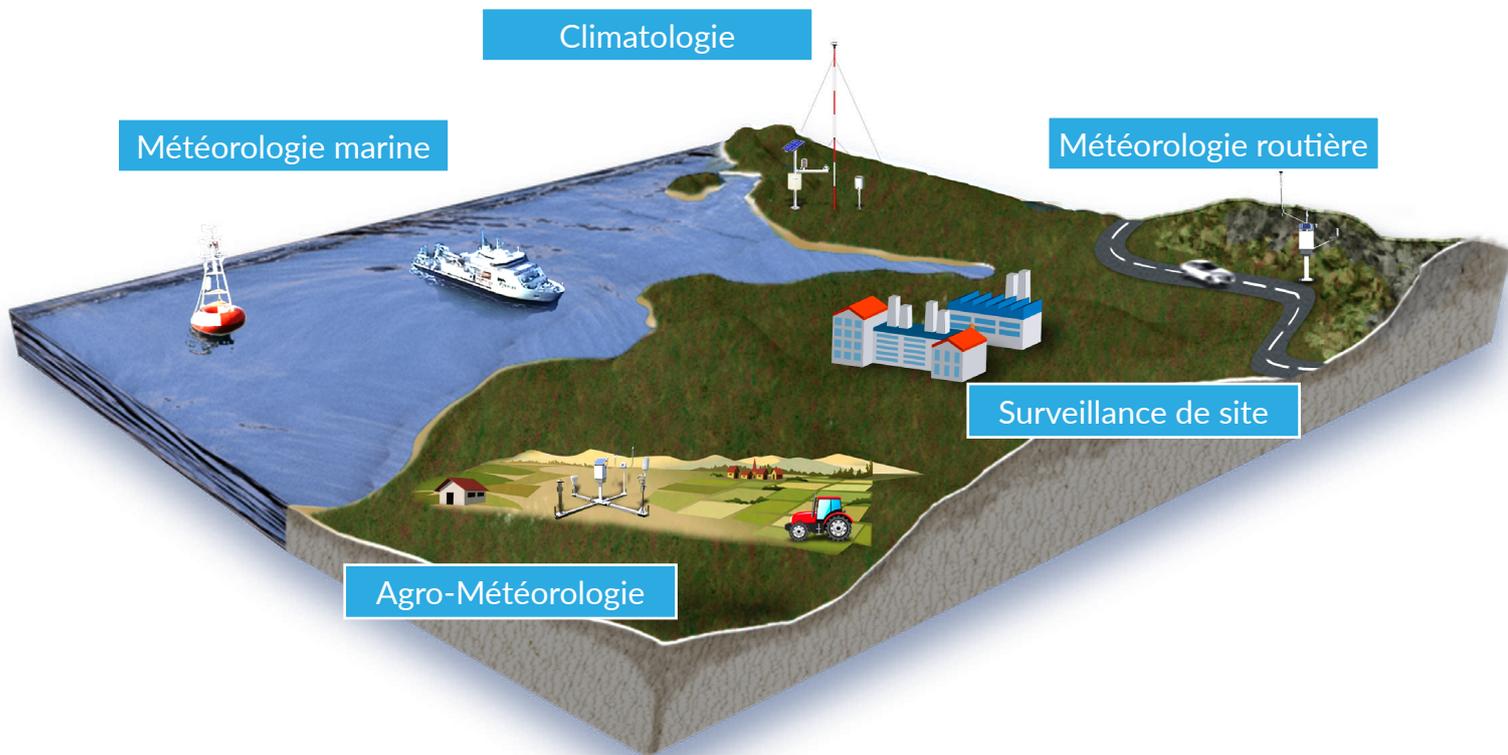
STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES AUTOMATIQUES

Observation météorologique de surface
CATALOGUE NEPTUNE



sterela 
METEO





mercury

- Station terrestre d'observation météorologique

neptune

- Station marine d'observation météorologique

STERELA météo

Spécialisé dans les systèmes d'acquisition, de communication et d'exploitation, STERELA conçoit et fabrique des stations météorologiques pour l'observation de surface depuis plus de 15 ans.

Fiabilité et modularité

sont les principaux atouts des stations météo de STERELA. De nombreuses institutions ont renouvelé leur confiance ces dernières années pour réaliser leurs projets avec nos 2 lignes de produits.

Stations météorologiques automatiques



Expertise, conception et réalisation

Sterela vous aide dans toutes les phases de vos projets, de l'expertise à la réalisation :

- Expertise
- Rapport technique
- Comité de pilotage
- Plan de Management
- Configuration et performance
- Gestion des obsolescences
- Hot-Mail et Hot-Line
- Maintenance préventive et curative
- Support technique



A vos côtés

- Conseils et professionnalisme
- Respect des réglementations
- Réalisation selon l'état de l'art
- Amélioration continue de nos produits
- Interlocuteur unique pour vos projets
- Veille technologique



NEPTUNE

Station météo automatique sur navire



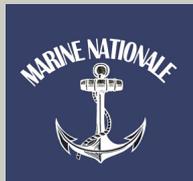
Domaines d'application

Programme mondial VOS



(Voluntary Observing Ship)

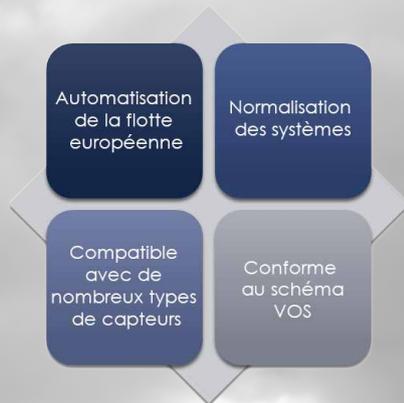
Marine nationale



Recherche



Sterela propose une station météo automatique embarquée sur navire conçue pour l'acquisition et la transmission de données en environnement sévère.



Atouts

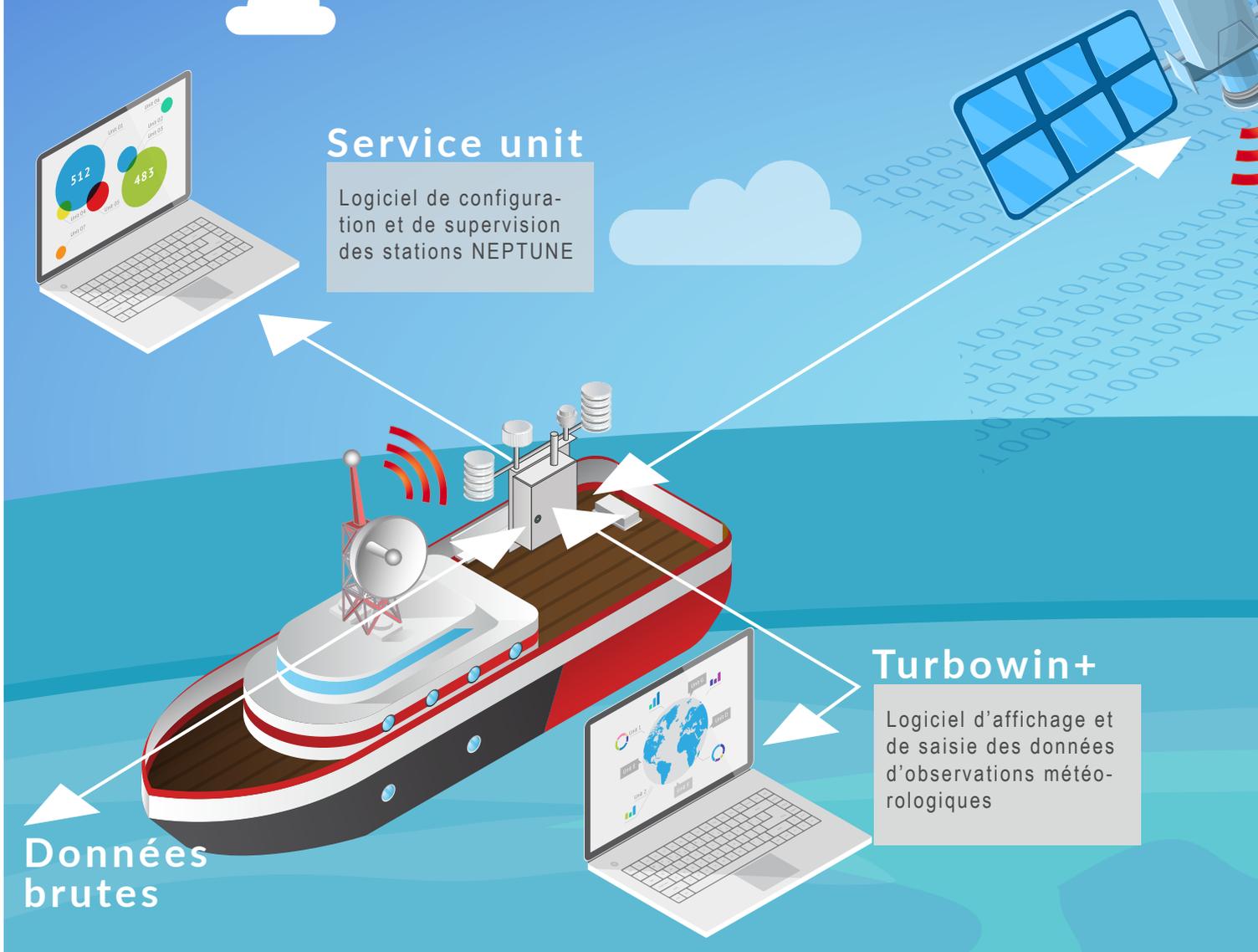
- Couverture mondiale (Réseau satellitaire Iridium)
- Message normalisé FM94 -BUFR
- Outils logiciels de maintenance à bord et à distance
- Fiabilité et robustesse
- Communication avec les instruments de navigation
- Intégration des observations humaines (TurboWin+)
- Environnement marin
- Conforme CEI 60945:2002

Développée en partenariat



Software marine

Collecte, transmission et gestion de données



INTERFACES UTILISATEURS

SU : Logiciel de maintenance (Service Unit)

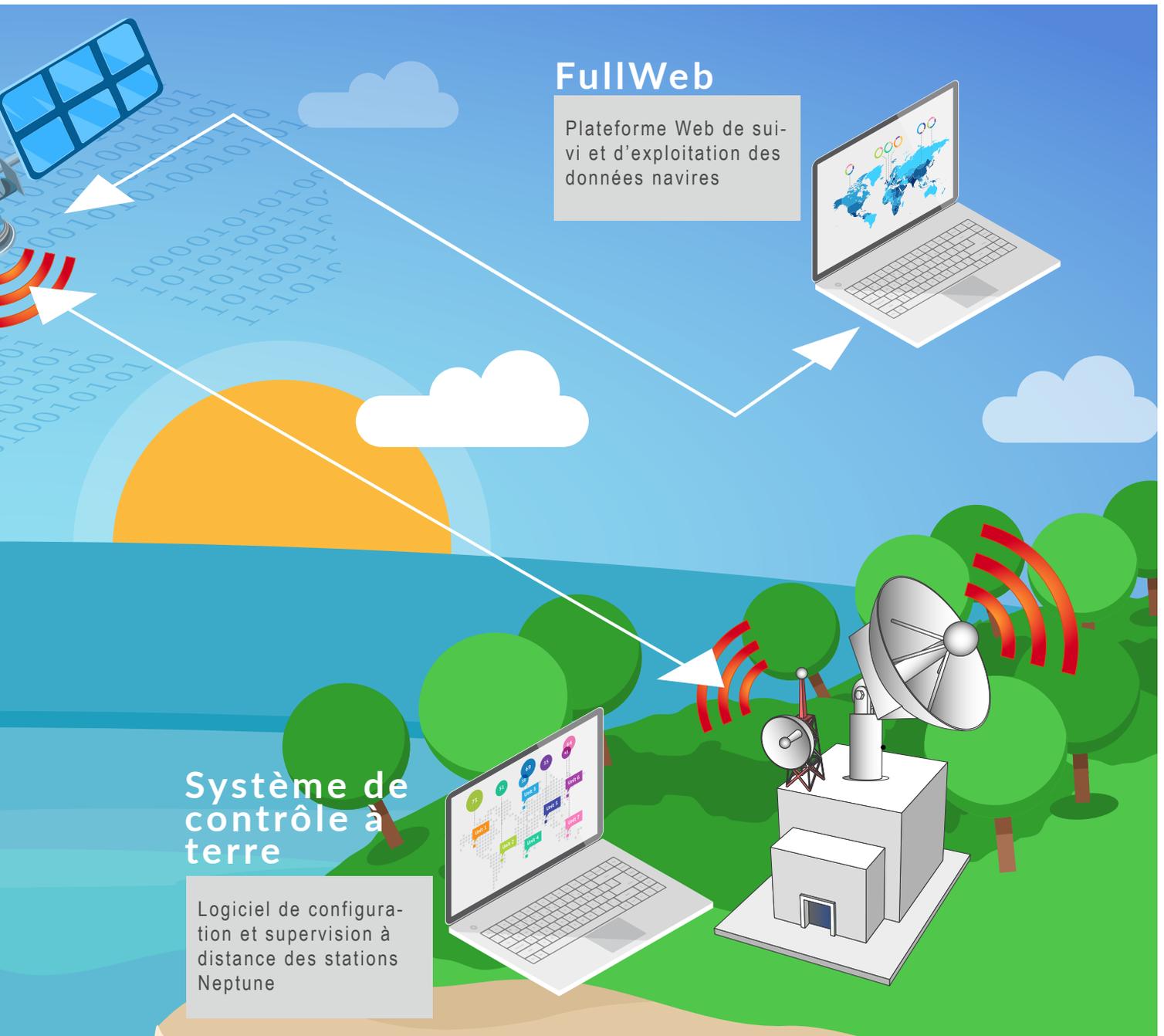
- Configuration de la station
- Paramétrage des données à transmettre
- Visualisation des données capteurs brutes
- Journaux de fonctionnement
- Gestion de mémoire et de version



LMF : Logiciel terre (Landbased)

- Paramétrage de l'iridium
- Configuration de la station
- Paramétrage des données à transmettre
- Journaux de la station





Système de contrôle à terre (Monitoring Facility)

la communication
de la station
des données à trans-
mission



Turbowin + : Logiciel d'exploitation à bord

- Visualisation temps réel des données
- Saisi des observations manuelles
- + de 200 contrôles qualité sur les données



Full Web : Plateforme Web d'exploitation au sol

- Décodage en temps réel des données et des positions
- Interface de cartographie Web avec affichage des positions
- Distribution automatique de données via FTP ou email
- Alertes personnalisées (géodépendance, valeur du capteur) SMS/email



Principaux capteurs pour NEPTUNE Sterela AWS

	<p>Capteur de vent ultrasonique</p> <p>Fabricant : Gill Instrument Modèle : Windsonic</p>		<p>Baromètre</p> <p>Fabricant : Vaisala Modèle : PTB330</p>
	<p>Capteur de vent ultrasonique</p> <p>Fabricant : Vaisala Modèle : WMT52</p>		<p>Baromètre</p> <p>Fabricant : Vaisala Modèle : PTB210</p>
	<p>Capteur de vent ultrasonique</p> <p>Fabricant : Thies Modèle : 4.382X</p>		<p>Module de départ de PT100</p> <p>Fabricant : ADAM Modèle : ADAM 4013</p>
	<p>Humidité relative de l'air</p> <p>Fabricant : E+E Modèle : E+E33</p>		<p>Multi capteurs</p> <p>Fabricant : Vaisala Modèle : WXT530 (P,T,U,W)</p>
	<p>Humidité relative de l'air</p> <p>Fabricant : Vaisala Modèle : HMP110</p>		<p>Multi capteurs</p> <p>Fabricant : Gill Instrument Modèle : MetPak-II (P,T,U,W)</p>
	<p>Température de l'air</p> <p>Fabricant : Guilcor Modèle : K5</p>		<p>Multi capteurs</p> <p>Fabricant : Vaisala Modèle : PTU300 (P,T,U)</p>

Entrées génériques pour capteur

- ▶ Mesure de Température de l'air : PT100 4 fils
- ▶ Mesure d'Humidité de l'air : 0..1V --> 0..100%
- ▶ Mesure de Température de la mer : PT100 4 fils
- ▶ Module déporté pour capteur de température de mer : PT100 4 fils vers numérique : Adam 4013
- ▶ Vent : message NMEA 0183 MWV Format



Caracteristiques ▶

▶ INTERFACE

- ▶ 8 capteurs
- ▶ Synchronisation et positionnement GPS
- ▶ Intégration des données de navigation
- ▶ Intégration des observations humaines
- ▶ Port de pression statique

▶ COFFRET

- ▶ Dimensions : H 55 x L 46 x P 26cm
- ▶ Poids 8kg (*sans fixation*)
- ▶ IP66 IK10
- ▶ Matière : Polypropylène
- ▶ Résistante à l'environnement salin
- ▶ Plaque de fixation coffret avec bloc anti-vibration
- ▶ Température de fonctionnement : -35 à +65°C
- ▶ Humidité : 0 - 100%

▶ COMMUNICATION

- ▶ Satellite Iridium
- ▶ Bi directionnelle
- ▶ Sécurité SSL/TLS, STARTT-LS/normal
- ▶ Périodicité paramétrable
- ▶ Taille message : 30 à 51 octets
- ▶ Message FM94-BUFR
- ▶ Déclenchement des transmissions sur évènements : Zone, heures, mode port

▶ ALIMENTATION

- ▶ 18-30 Vdc
- ▶ Consommation : 50mA
- ▶ Interrupteur ON/OFF externe



Conformité ▶

▶ Corrosion	EN-IEC-60945 (Exposed)	Conforme
▶ Choc mécanique (Half sine shock)	A =150m/s ² (=15g), D=11ms (x 3 x axis x direction)	Class A
▶ Vibration	EN-IEC-60945 (Exposed)	Conforme
▶ Émissions conduites	EN-IEC-60945 (Exposed)	Conforme
▶ Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques	EN-IEC-60945 (Exposed)	
▶ Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques	EN-IEC-60945 (Exposed)	Conforme Class A
▶ Immunité aux champs radioélectriques	EN-IEC-60945 (Exposed)	Class A
▶ Immunité aux transitoires électriques rapides en salves	EN-IEC-60945 (Exposed)	Class B
▶ Echec d'alimentation	EN-IEC-60945 (Exposed)	Class C
▶ Immunité aux décharges électrostatiques	EN-IEC-60945 (Exposed)	Class B

Conforme à la directive IEC 60945: 2002

Exigences pour les équipements et systèmes de radiocommunication et navigation maritimes



WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION



EUMETNET

EUCAWS projet (European Common Automatic Weather Station)

La station NEPTUNE a été développée dans le cadre d'un projet E-SURFMAR avec pour objectif d'équiper les navires participant au programme VOS. Les objectifs étant : l'automatisation de la flotte européenne, la normalisation des systèmes, la compatibilité avec de nombreux types de capteurs et la conformité au schéma VOS.

neptune

Ship Observations Team



EIG EUMETNET est un regroupement de 31 services météorologiques nationaux européens qui fournit un cadre pour organiser des programmes de coopération entre ses membres dans les différents domaines des activités météorologiques de base.

Ces activités comprennent les systèmes d'observation, le traitement des données, les produits de prévision de base, la recherche et le développement et la formation.

PROGRAMME EUCAWS

Objectifs

- *Coordonner, optimiser et intégrer progressivement les activités européennes pour les observations marines de surface en appui à la prévision météorologique numérique et à la surveillance du climat.*
- *Équiper les navires conventionnels VOS de la station météorologique automatique marine (S-AWS) NEPTUNE.*
- *Faciliter les échanges de meilleures pratiques et d'informations techniques entre les participants.*
- *Gérer le développement et la mise en œuvre d'une station météorologique automatique européenne commune (EUCAWS) NEPTUNE, achetée selon des spécifications communes.*
- *Surveiller la disponibilité, la rapidité et la qualité des données produites par chaque composant du service et prendre les mesures appropriées pour corriger les problèmes.*
- *Travailler en étroite collaboration avec plusieurs équipes des organisations internationales impliquées dans les observations maritimes de surface et Ship Observations Team (SOT).*

Notre savoir faire

Recherche
Industrialisation et production
Installation et formation
Après-vente et maintenance



STERELA

5 Impasse Pédenau
31860 Pins-Justaret (FRANCE)
Tél.: 05 62 11 78 78
meteo@sterela.fr
www.sterela.fr