



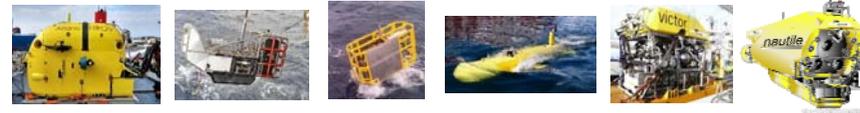
GESTION DE MISSION ET DE DONNÉES EN SURFACE DES ENGINs SOUS-MARINS Nouvelle génération

www.flotteoceanographique.fr

La Flotte océanographique française,
une très grande infrastructure de recherche opérée par l'Ifremer



Mimosa2



Une suite logicielle **intégrée** pour les **opérateurs** et les **scientifiques** permettant de gérer le **cycle de vie** complet **des plongées** :
préparation & planification, suivi en temps réel & supervision, reporting & jeu

Outil **unifié** pour l'ensemble de la **flotte des engins** sous-marins de l'Ifremer (HOV, ROV, AUV, HROV, TUV)



HROV Ariane



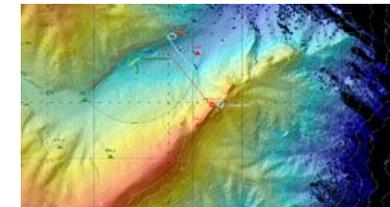
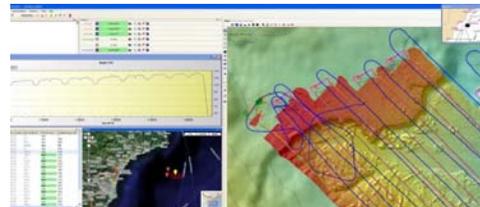
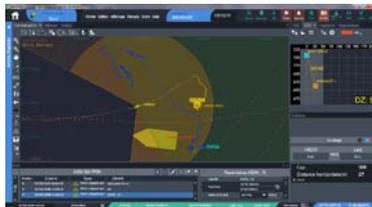
AUVs AsterX / IdefX



ROV Victor 6000



HOV Nautille



- + Vortex, Scampi, Penfeld, USBLs
- + >15 licences internationales (Canada, USA, Allemagne, Japon, Australie, Chine, Israël)

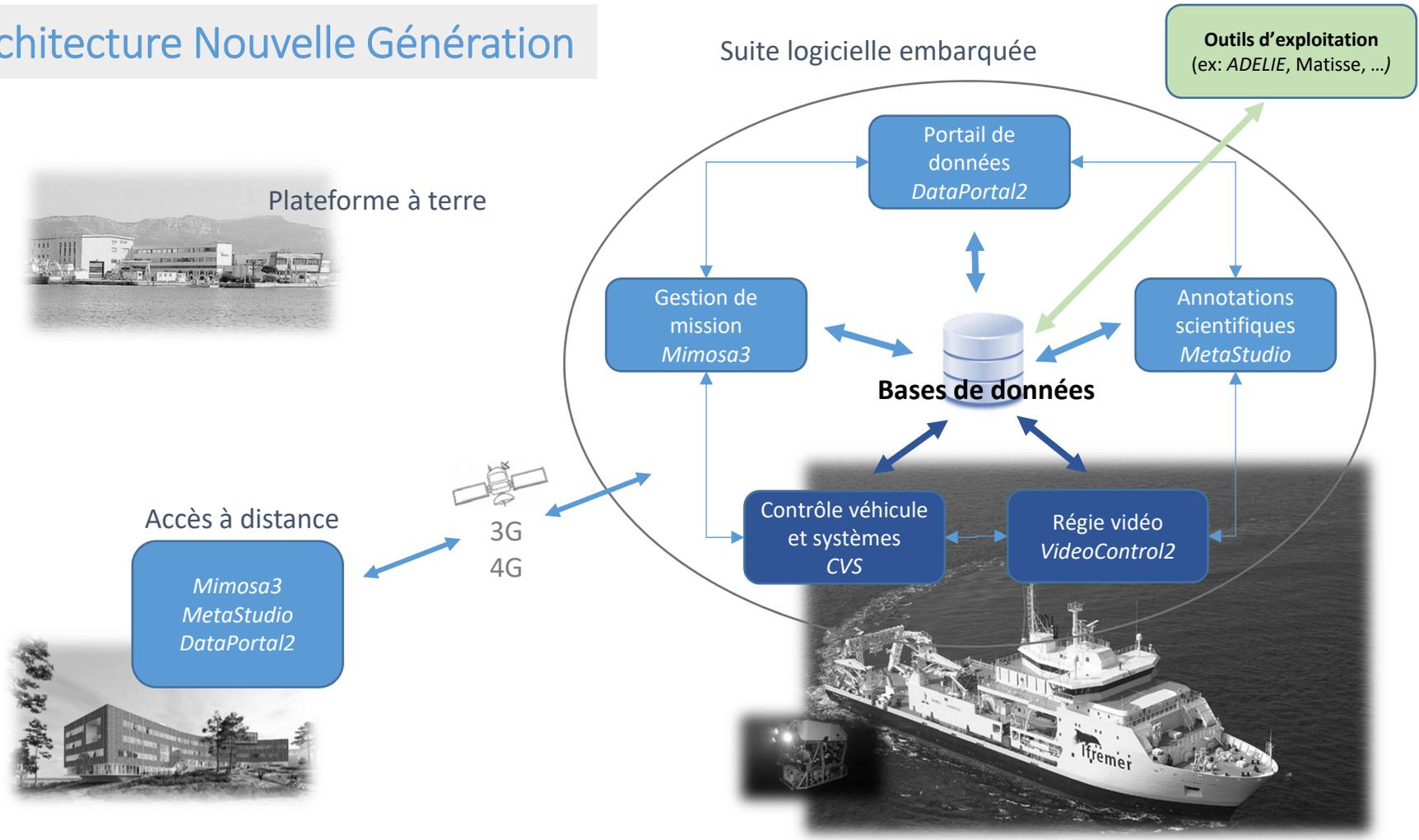
La Flotte océanographique française, une très grande infrastructure de recherche opérée par l'Ifremer



Objectifs pour un nouveau concept de la gestion des plongées

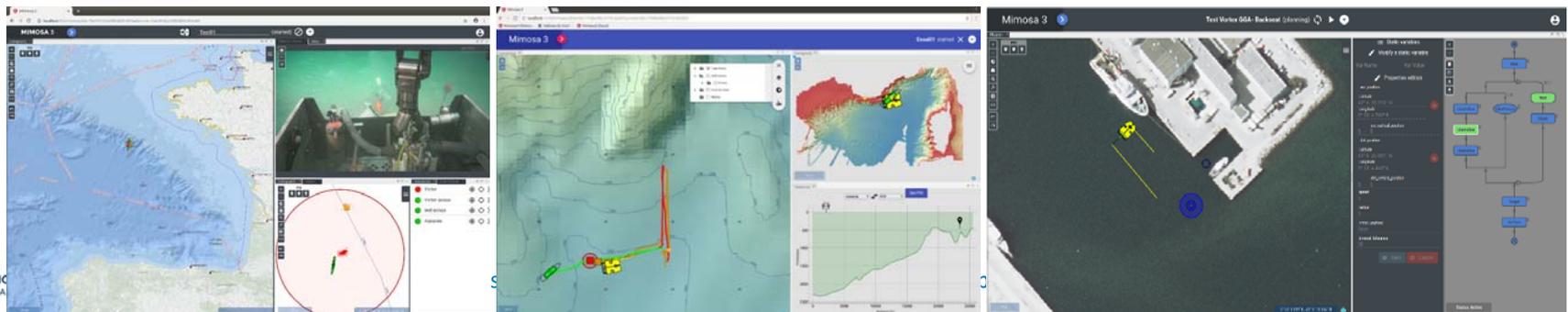
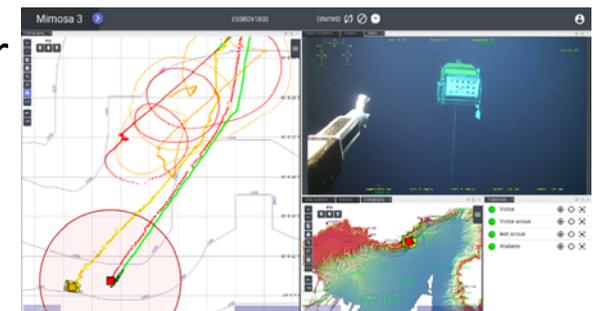
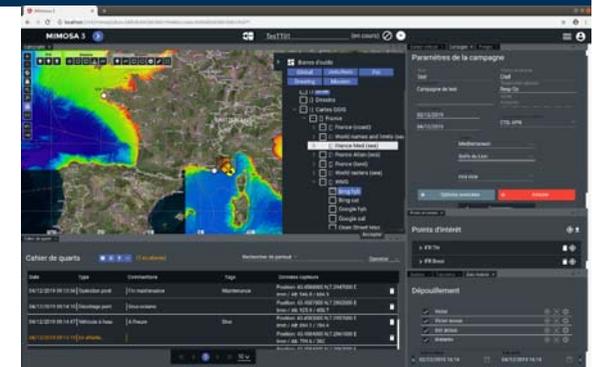
- Des postes de travail multiples sans installation au préalable
- Un Serveur unique pour les ressources : cartographies, mosaïques, projets SIG, configurations
- Accès à distance à bord et à terre
- Fonctions pour le travail collaboratif : cahier de quart plongée, annotations, évènements
- Mise à disposition avancée des données pendant la campagne : recherche, exploration, visualisation, extraction, Et donc accès pour les logiciels de traitement/analyse
- Displays 3D : bathymétries, photogrammétrie etc.
- Performances, ergonomie, facilité d'utilisation, ...

Architecture Nouvelle Génération

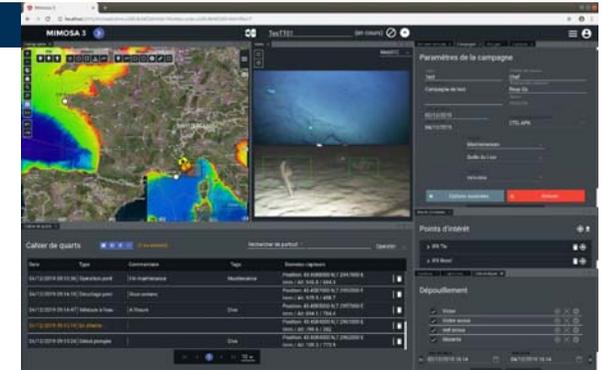


Mimosa3 : migration à partir de 2021

- Refonte complète de *Mimosa2* (préparation, planification, suivi, reporting et dépouillement technique des plongées)
- Technos Web (Open Source), accessible via navigateur
- QGIS
- Bases de données (interface directe avec les outils d'exploitation)



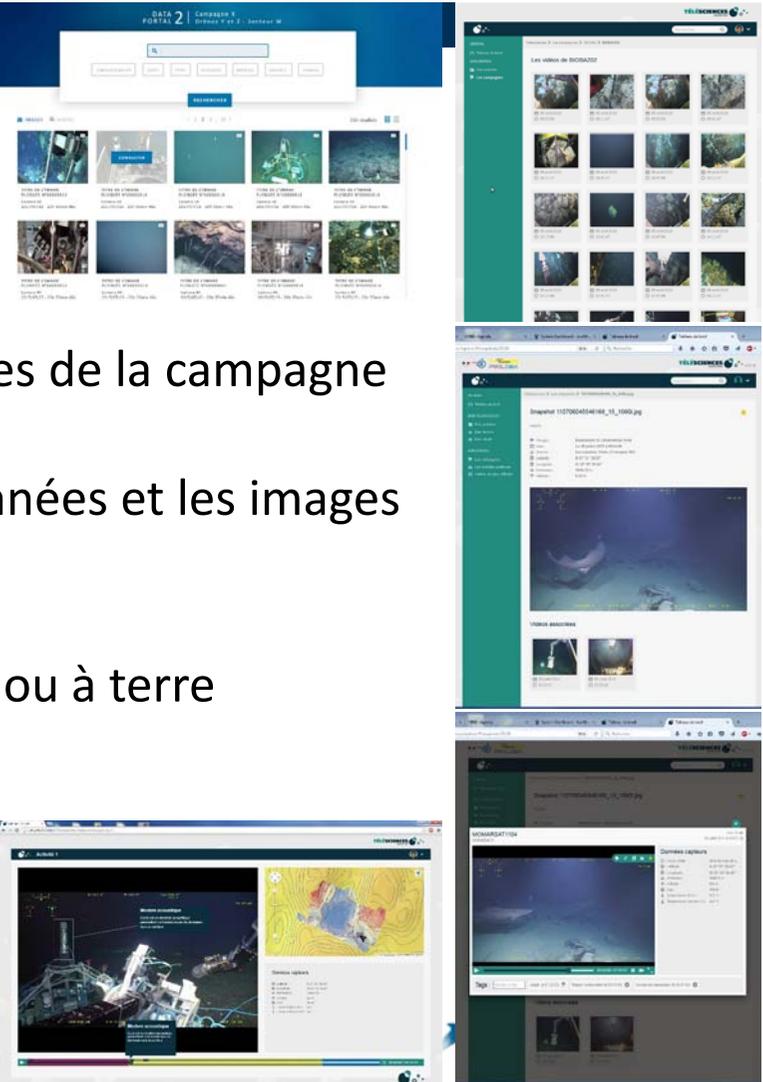
MetaStudio



- Aide à la gestion des données par métadonnées : évènements, annotations, observations, mots-clés , tags etc.
- Enrichissements des métadonnées, snapchots d'image pour chaque évènement
- Les types d'évènements et les labels sont contenus dans des lexiques (arbres définis par des fichiers CSV)
- Annotations basiques sur les images (photos et vidéos) compatible avec les logiciels d'exploitation : labels, tags et commentaire sur image complète ou ROI
- Recherche avancée multicritères
- Exports CSV et HTML
- Identification et gestion de profils

DataPortal2

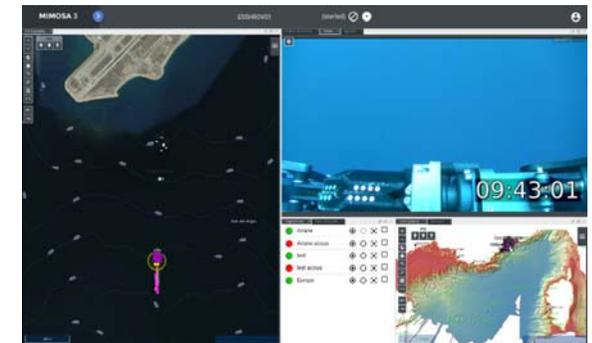
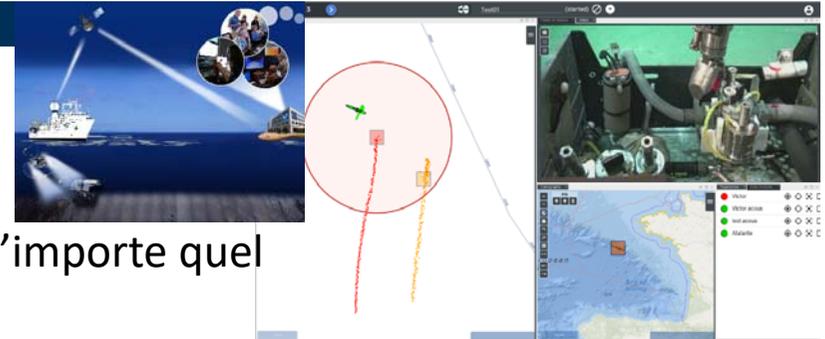
- Portail d'accès interactif aux données et images de la campagne dès leur acquisition
- Explorer, rechercher, croiser, visualiser les données et les images
- Fonctions d'extraction et d'export (divers formats : raw, texte CSV, SQLite)
- Depuis n'importe quel poste à bord du navire ou à terre (via navigateur web)



Accès distant

La suite logicielle est accessible à terre (ou depuis n'importe quel poste du navire)

- avec les mêmes fonctionnalités
- sur les mêmes données
- depuis un simple navigateur web (récent)
- en routine
(sans matériel ni infrastructure spécifique, via la liaison terre/mer standard du navire : sat, 3G ou 4G)
- Streaming live de 1 ou 2 voies vidéos
 - Qualité bord (HD)
 - Qualité terre (dépendante du débit disponible sur le lien terre/mer : sat standard, sat haut débit, 3G, 4G)
 - Faible latence : 1s (4G) à 2s (sat)



Perspectives

- 3D & réalité virtuelle
- Adaptation table / écran tactile
- Utilisation dans la « *salle immersive et numérique* » (projet CPER *InovBioMedChange*)



Planning prévisionnel

- Première version opérationnelle de *Mimosa3* (avec accès distant) pour l'AUV 6000 (fin 2020), possibilité d'installation en « labo science » sur ROV à partir de 2021
- Premières versions de *MetaStudio*, *DataPortal2* et vue 3D pour la modernisation du Victor 6000 (2022)
- *MetaStudio*, *DataPortal2* et 3D en version opérationnelle pour ROV+ (2025)



Merci de votre attention