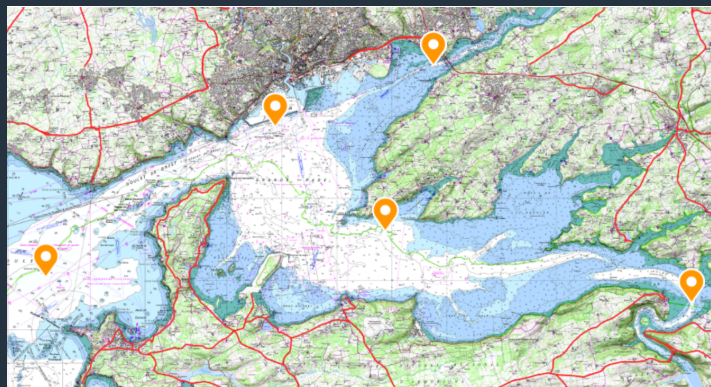


Zone d'étude

Le projet LittObs vise les zones littorales dites « sensibles », c'est-à-dire des zones où l'influence des fleuves ou rivières est forte. La zone Bretagne sud, depuis Brest jusqu'à la baie de Quiberon, est principalement concernée.



Actuellement 5 mouillages sont déployés de mai à septembre dans la rade de Brest.

Acteurs

Scientifiques : définissent la problématique, s'assurent de la qualité des données et du protocole, analysent les données et publient les résultats.

Citoyens : développent un protocole et des instruments accessibles et à bas coût au sein des fablabs et s'assurent qu'ils sont adaptés aux usages et pratiques des plaisanciers.

Plaisanciers : déploient et récupèrent les mouillages durant leurs sorties en mer et collectent les données in-situ.

Partenaires

Scientifiques



Associations



Tiers lieux



Financiers ou opérationnels



Pour en savoir plus



www.astrolabe-expeditions.org/littobs/



ASTROLABE
EXPEDITIONS

LittObs

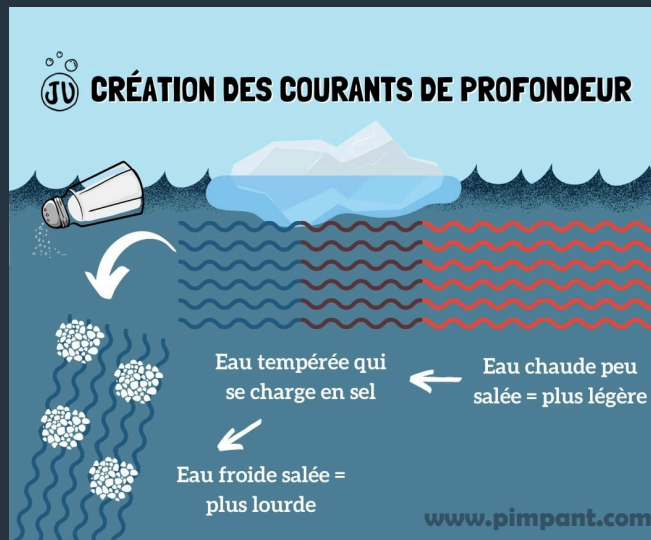
Observatoires océanographiques littoraux et citoyens



Besoins scientifique

Les zones **littorales**, directement influencées par les apports fluviaux, sont intéressantes dans l'étude du **mélange** entre les **eaux douces et marines**, facteur important de la **salinisation** des océans, et donc des mouvements des **courants** marins qui régulent notre **climat**.

De plus, la **biodiversité marine** et terrestre y est plus dense que sur le reste du littoral, favorisant le développement d'écosystèmes riches et particuliers.



Ces zones sont aussi **vulnérables** puisque soumises aux **pressions** liées à l'activité humaine (pêche et exploitations diverses), ainsi qu'aux changements globaux. Il est donc primordial de surveiller l'évolution de ces écosystèmes à des fins de **préservation**.

Leur surveillance nécessite de nombreuses **mesures** impossibles à réaliser par les seuls instituts de recherche.

Développement technique

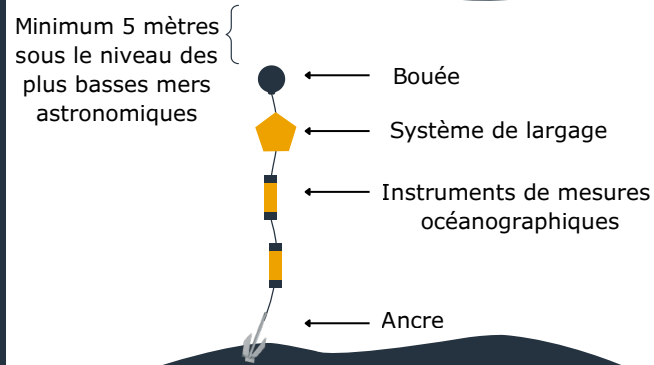
Le prototypage et design technique des instruments sont opérés par des équipes de **recherche citoyenne** au sein des laboratoires scientifiques et citoyens (**FabLab**)



Il s'agit de développer une gamme d'**instruments océanographiques** qui soit accessible techniquement et financièrement (**open source, low tech et low-cost**).

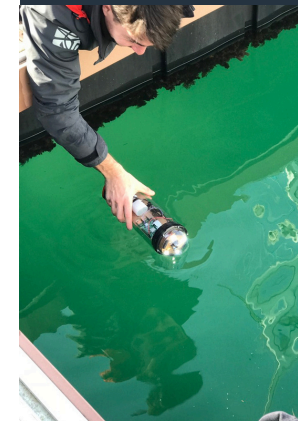
Pour ce projet deux types d'instruments ont été développés :

- Un système de largage (LAMOS)
- Des sondes de température et salinité (OSO)



Développés en open source, ces instruments peuvent être **reproduits dans n'importe quel FabLab du monde**.

Tests en mer



Des tests **d'étanchéité** des caissons, renfermant les capteurs de température et de salinité, ont été réalisés à différentes profondeurs. La **fiabilité** des valeurs a été étudiée dans un bassin de métrologie et comparée avec une sonde de référence.

La bouée est configurée pour rester à 5m de profondeur. Le but est de lui éviter d'être soumise aux courants de surface et de gêner la circulation des navires. Cela permet de déployer un mouillage plus léger et moins invasif puisqu'un simple poids ou une ancre suffisent à le maintenir en place.



Le **système de largage** temporel se programme à une date et heure pour larguer ~15m de corde. Une fois larguée la bouée remonte à la surface tout en restant attachée à la corde principale, permettant de remonter entièrement le mouillage avec les instruments et le lest depuis un voilier.