

# Le bassin d'essais

**Le bassin d'essais du Centre Ifremer Bretagne bénéficie d'équipements qui permettent de couvrir un large champ d'applications : études de comportement à la mer, des effets couplés houle/vent, mesures de performances des énergies marines renouvelables, de contraintes en immersion, hydrodynamique des structures,... Deux types d'essais y sont menés :**

## Essais hydrodynamiques

Essais sur modèles réduits de systèmes flottants ou sous-marins

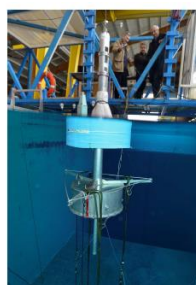
Reproduction de conditions climatiques contrôlées (houle, vent et courant) pour :

- Evaluation du comportement hydrodynamique
- Caractérisation du système d'ancrage
- Validation des modèles numériques
- Validation du principe de fonctionnement (systèmes EMR énergies marines renouvelables )
- Estimation et optimisation des performances de conversions d'énergie (EMR)

### Energies marines renouvelables

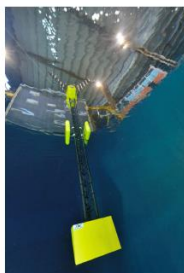


Eolienne flottante Winflo  
- 2011



Système Houlomoteur  
Sigma Energija - 2014

### Autres domaines



Plateforme dérivante  
PolarPod - 2014



Laisse HROV - 2014

## Equipements

- Un bassin de 10 et 20 mètres de profondeur
- 8000 m<sup>3</sup> d'eau de mer filtrée et chlorée
- Générateurs de houle, de vent (vitesse max : 9m/s)
- Hexapode : reproduction de trajectoires enregistrées en bassin ou en mer
- Passerelle motorisée
- Trajectographie Vidéo : mesure sans contact des déplacements d'objets flottants ou sous-marins (4 caméras aériennes, 3 sous-marines)

## Essais avant déploiement en mer

Essais sur équipements océanographiques

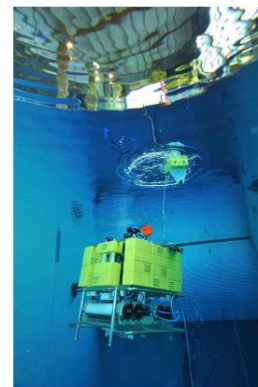
Immersion pour :

- Mesures acoustiques
- Vérification de l'étanchéité
- Vérification de l'équilibrage
- Essais des connexions sous-marines
- Répétition des phases de déploiement et récupération
- Entraînement des procédures plongeurs
- Tests fonctionnels divers

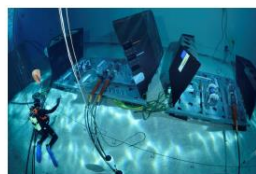
### Qualification d'équipements océanographiques



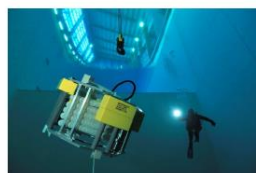
Pénétrromètre Penfeld - 2010



Bob - 2013



Observatoire EMSO Nice - 2015



Module ALP2 - 2010



Profileurs - 2014



Mini ROV- 2010