

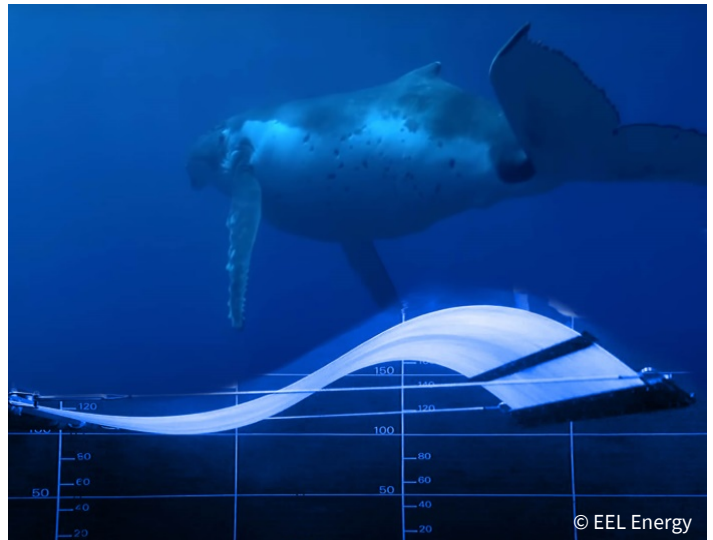
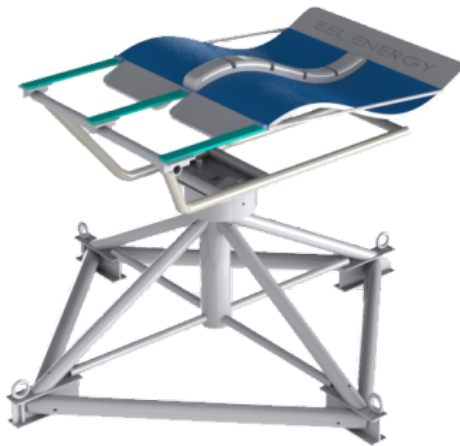
DOSSIER TECHNIQUE

L'hydrolienne EEL, la conversion d'énergie par membrane ondulante.

La membrane ondule sous la pression du fluide en mouvement (absence de turbine en rotation). On transforme les déformations périodiques de la structure en électricité via un système électromécanique.

L'énergie est convertie tout le long de la membrane.

La technologie est brevetée au niveau international.



Une hydrolienne performante

Avantages technologiques de l'hydrolienne à membrane

- Possibilité de fortes puissances 5 MW max (efficacité doublée par rapport aux turbines)
- L'énergie est convertie directement en électricité sur le prototype.
- Orientation automatique au gré du courant, capte 100 % du courant.
- Démarrage à faible vitesse de fluide (environ 0,5m/s).
- Machine qui s'adapte à la vitesse du courant pour un fonctionnement optimal.
- Écoulement peu turbulent. Aucun problème de cavitation. Faible trainée.
- Encombrement réduit vis-à-vis de la puissance captée.
- Forte densité des fermes d'hydroliennes.
- Installation près des côtes envisageable (faible profondeur).
- Nombreuses utilisations potentielles (hydrolienne fluviale, micro-hydrolienne, domestique, bateaux).
- Coût de production très compétitif.
- Coûts d'investissement et de maintenance réduits.



Site EEL Energy

EEL ENERGY

Hydrolienne à membrane en chiffres

Largeur x Longueur	16 x 16 m
Hauteur au-dessus du fond	11 m
Poids de la membrane	34 t
Poids du support	200 t
Poids total	234 t
Puissance (KW à 2,5 m/s)	1 000 kW