SEENEOH

TIDAL TEST SITE

PLUG & PLAY

KEY DATES
DATES CLÉS

AUGUST 2015

Creation of SAS SEENEOH
Création de la SAS SEENEOH

JANUARY 2016

Substation construction and onshore grid connexion work
Construction du poste de livraison et travaux de raccordement à terre

JANUARY 2017

Permitting process and financing contracts completed
Obtention des autorisations et bouclage du tour de table financier

FEBUARY 2017

Subsea cables and maritime floating infrastructure installation
Installation des cables sous-marins et des infrastructures flottantes

MARCH 2017

Environmental survey
État initial environnemental

APRIL 2017

SCADA commissioning
Mise en service du SCADA

JANUARY 2018

Commissioning of User #1 HYDROQUEST for a 12 months period
Mise en service du 1er utilisateur HYDROQUEST pour une période de 12 mois

JULY 2018

Commissioning of User #2 DESIGN PRO for a 12 months period
Mise en service du 2e utilisateur DESIGN PRO pour une période de 12 mois

DECEMBER 2022

End of permits / Renewal
Fin de l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public fluvial / Renouvellement

KEY FIGURES
CHIFFRES CLÉS

3 M€
the cost of the infrastructure
le coût de l'infrastructure

12% **Oceanographic instruments & vessel**
Instrumentation océanographique et navire d'intervention

8% **Management, studies and permits**
Développement, études et autorisations

28% **Platforms and related components**
Plateforme et autres équipements nautiques

20% **Onshore substation and SCADA**
Poste de livraison et SCADA

32% **Moorings & Cables**
Ancrages et cables

17
THE NUMBER OF PARTNERSOF THE TEST SITE
LE NOMBRE DE PARTENAIRES DU SITE D'ESSAIS

70%
THE PERCENTAGE OF INVESTMENT WITHIN THE LOCAL SUPPLY CHAIN
LE POURCENTAGE DES INVESTISSEMENTS RÉALISÉS LOCALEMENT

14
THE NUMBER OF CONCRETE BLOCKS ANCHORED ON THE AREA, EACH OF THEM WEIGHTING 18 T
LE NOMBRE DE CORPS MORTS ENSOUILLÉS SUR LA ZONE, CHACUN D'EUX PESANT 18 T

170
THE NUMBER OF TIDAL TECHNOLOGIES IDENTIFIED IN 2017
LE NOMBRE DE TECHNOLOGIES D'HYDROLIENNES EN 2017

TRL 4 → 8
TECHNOLOGY READINESS LEVEL (TRL) TESTED AT SEENEOH TEST SITE
NIVEAUX DE TRL DES TECHNOLOGIES ACCUEILLIES SUR LE SITE D'ESSAIS

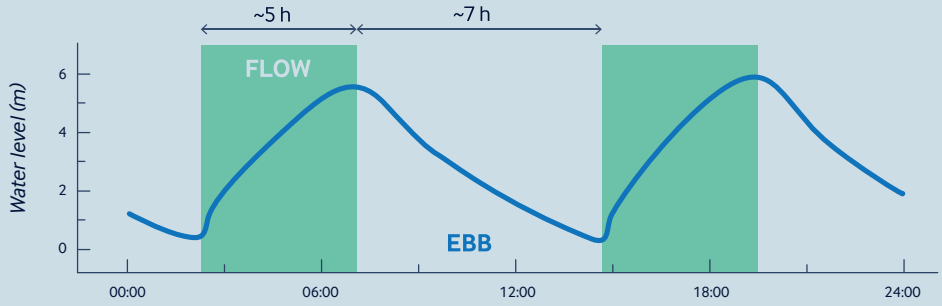
SITE CHARACTERISTICS
CARACTÉRISTIQUES DU SITE

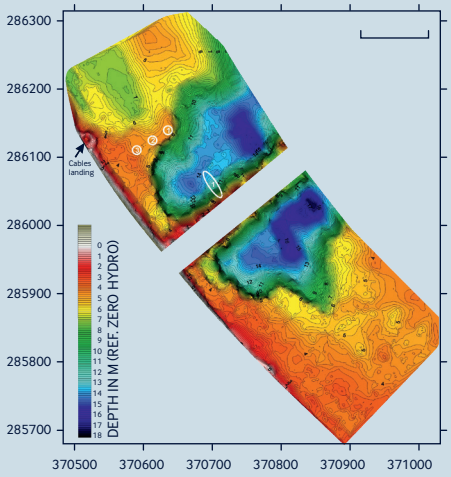
A 7 ha area fully permitted, secured and monitored
Une zone de 7 ha bénéficiant de toutes les autorisations, sécurisée et supervisée

250 m offshore, easy access in 10 min by boat
Distance à la berge : 250 m, accès facilité en 10 min de bateau

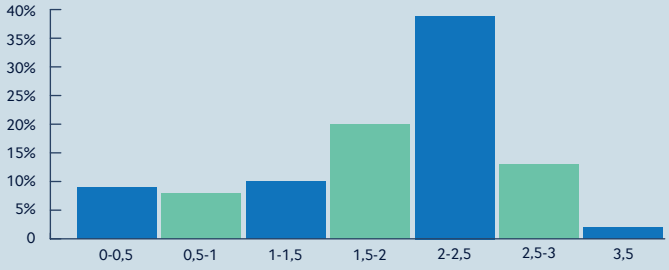
Water depth: between 6 and 17 m
Bathymétrie : entre 6 et 17 m
Tidal range: up to 5 m
Marnage jusqu'à 5 m

Bidirectional currents – 7 h ebb tide, 5 h flow tide
Courants bidirectionnels – 7 h de jusant, 5 h de flot





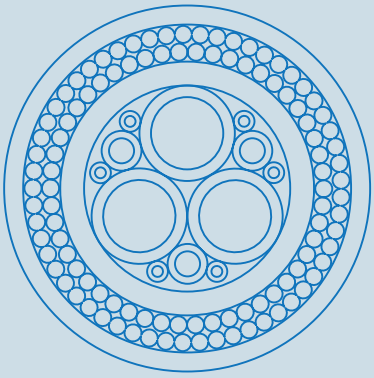
Currents velocity: 3.5 m/s max. – 50% occurrence of 2 to 3 m/s
Vitesse de courants max 3,5 m/s – 2 à 3 m/s 50% du temps



VELOCITY RANGE	0,25	0,75	1,25	1,75	2,25	2,75	3,25
FREQUENCY (%)	9%	8%	10%	20%	39%	13%	2%
VELOCITY (M/S)	0-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-3,5

Medium to high suspended matter
Concentration niveau moyen à élevé de matières en suspension

12 optic fibres – real-time environmental monitoring and data acquisition
12 fibres optiques – supervision et acquisition de données en temps réel

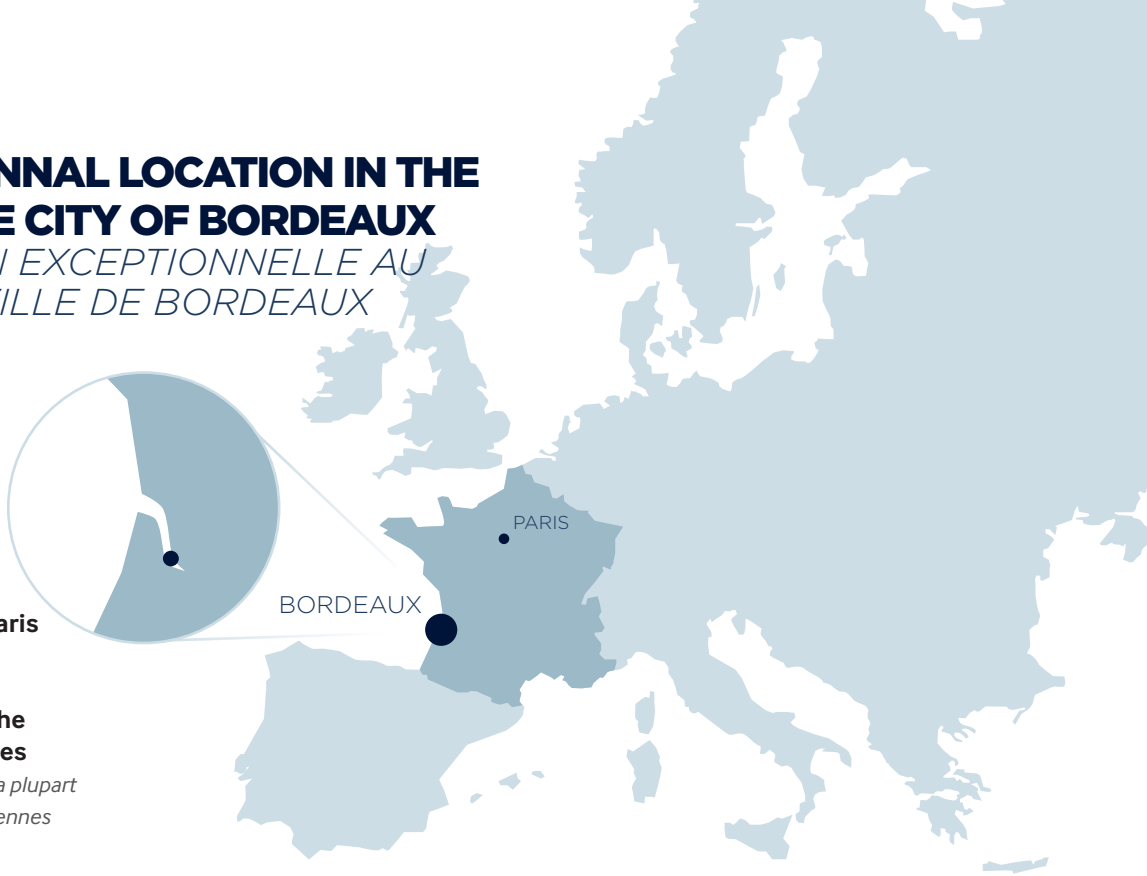


Dedicated vessel and oceanographic instrumentation
Navire d'intervention et instrumentation océanographique dédiée

Grid connected, 3 cables of 100 kW, 690 VAC, onshore substation
Raccordement au réseau électrique, 3 câbles de 100 kW, 690 VAC, poste de livraison à terre

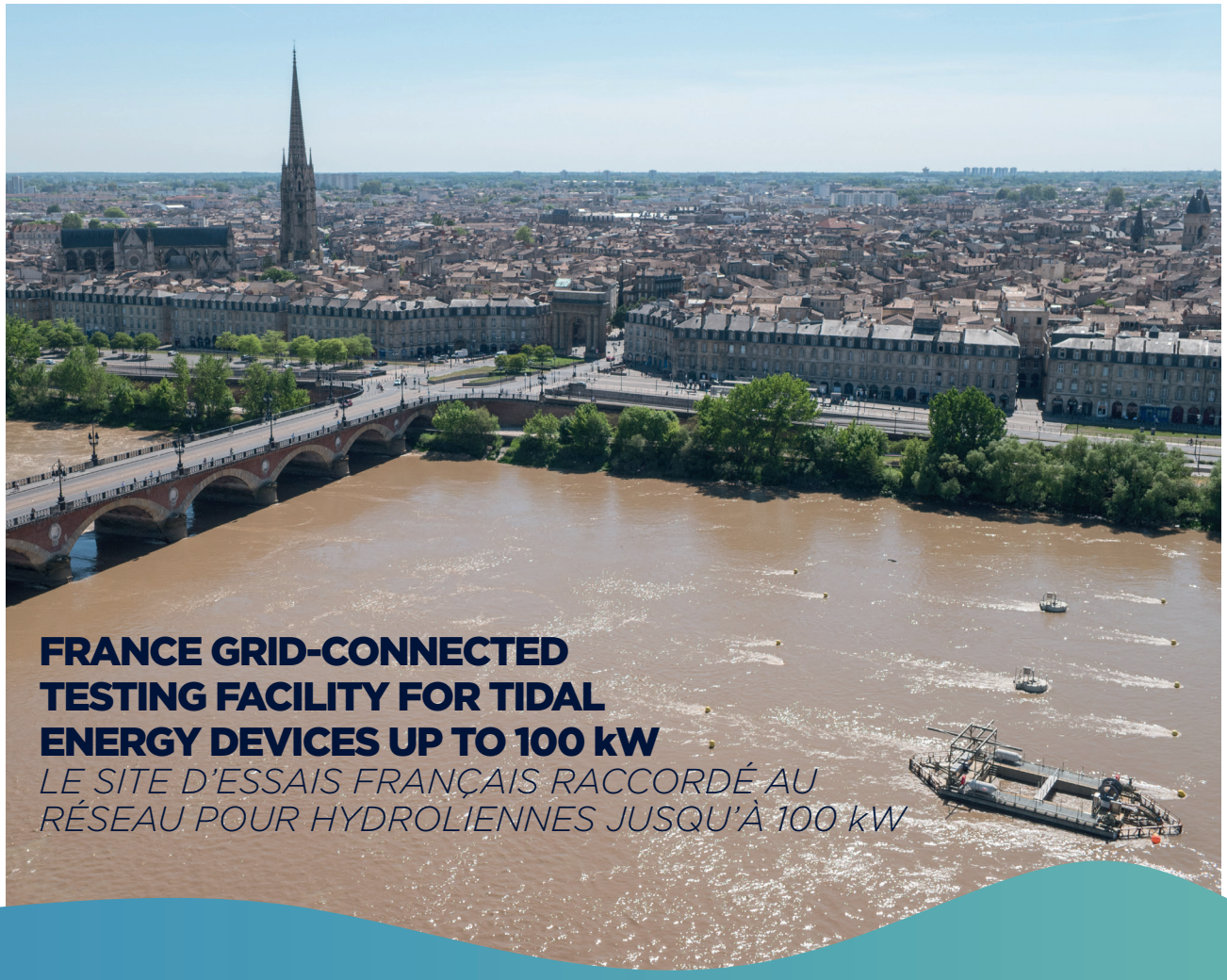
AN EXCEPTIONNAL LOCATION IN THE HEART OF THE CITY OF BORDEAUX

UNE SITUATION EXCEPTIONNELLE AU CŒUR DE LA VILLE DE BORDEAUX



2 h by train from Paris
2 h de Paris en train

Daily flights from the main European cities
Vols journaliers depuis la plupart des métropoles européennes



FRANCE GRID-CONNECTED TESTING FACILITY FOR TIDAL ENERGY DEVICES UP TO 100 kW

LE SITE D'ESSAIS FRANÇAIS RACCORDÉ AU RÉSEAU POUR HYDROLIENNES JUSQU'À 100 kW

A POOL OF EXPERTISE
UN PÔLE D'EXPERTS

Market support & industry
Expertise marché & industrie

Finance & project development
Finance et développement de projets

Maritime & mechanical
Maritime & mécanique

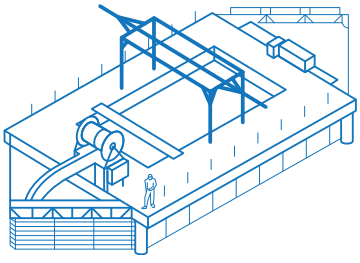
Energetic & Electric
Énergétique & électrique

Oceanography & environment
Océanographie & environnement

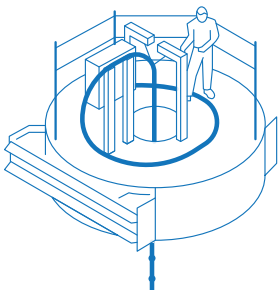
A RANGE OF SERVICES
UN ENSEMBLE DE SERVICES

- **Environmental monitoring and impact assessment**
  Suivi environnemental et analyse d'impact
- **Fish-friendly testing**
  Test d'ichtyo-compatibilité
- **Power curve certification**
  Certification de la courbe de puissance
- **Quality measurement of the current delivered to the grid**
  Certificat d'inocuité réseau
- **24/7 security supervision**
  Conduite 24 h/24 7 j /7
- **O&M and operation vessel services**
  O&M et moyens nautiques d'intervention

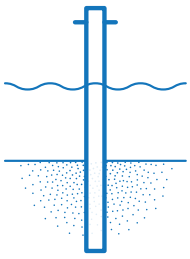
3 ANCHORING SOLUTIONS
3 SOLUTIONS D'ANCRAGE



A large floating platform 28x12 m with a 10 x6 m moon pool
Une plateforme flottante de 28x12 m avec un ouverture centrale de 10x6 m



Adaptable floating boxes anchored on moorings
Coffres flottants adaptables ancrés sur des lignes d'amarrages



A 30 m fixed-pile Ø 1200 mm
Un pieu d'amarrage de 30 m Ø 1200 mm

OUR ORGANISATION
NOTRE ORGANISATION

STEERING COMMITTEE
COMITÉ DE PILOTAGE

SHAREHOLDERS
ACTIONNAIRES

SCIENTIFIC COUNCIL
CONSEIL SCIENTIFIQUE

With academic and university's partners, fishing community, environmental & biodiversity organisations, administrations and regulatory bodies.

Intégrant des partenaires académiques et universitaires, représentants des pêcheurs, organisations environnementales et de protection de la biodiversité, administrations et autorités de régulation de la zone.

CERTIFICATION MISSION
MISSION DE CERTIFICATION

Power curve assessment and certification by an independent certification body on a protocol adapted from IEC/TS 62600-200 Standard to the estuarine environment.

Évaluation et certification de la courbe de puissance par un bureau de certification indépendant sur la base d'un protocole adapté du standard IEC/TS 62600-200 à l'environnement estuarien du site.

CONTACT

contact@seeneoh.com / +33 556 77 79 80

SEENEOH SAS
87, quai des Queyries
Ecosystème Darwin – Bâtiment Nord
33100 Bordeaux – France

www.seeneoh.com
@seeneoh_site