

Business Line PLANT



12,5 M€

CA 2022

SERVICES

- › Ingénierie de la phase de faisabilité aux études de détail en phase d'exécution
 - › Études de faisabilité / Evaluation technico-économiques
 - › Études conceptuelles
 - › Études de Basic, Pre-Feed, Feed
 - › Études de détail
- › Service d'achats matériels incorporés (ordre et pour compte ou en direct)
- › Suivi de construction / Assistance precom-commissioning
- › AMO / EPmCm

SECTEURS

Oil & Gas

Têtes de puits
Traitement du pétrole
& gaz
Utilités (Air/Eau/Elec)
Quartiers Vie
Transport
Pipelines / Câbles

Gas & Power

Extraction/Traitement
Transport Pipeline
Transport Bateau
Stockage Terminaux
stockage sous-terrain
Stations de Compression
Power Plant
Cogénération

Industrie

Pétrochimique
Chimie fine / Parfumerie
Usine de papier
Refonte/Modernisation
Optimisation des
processus
Sécurité et
réglementation

EXEMPLES DE REALISATION



North Field Production Sustainability (NFPS)
Integrated Front End Engineering Design (iFEED)



2019- 2020



Qatar

Conception de tous les raccordements et modifications nécessaires aux installations existantes pour accueillir les nouvelles plates-formes de tête de puits, les câbles composites, les plates-formes risers et les bridges conformément aux normes et spécifications propres aux installations existantes.



TEREQA SECURLUG



2019- 2023



France- Lussagnet

Conception des compresseurs, Conception de la sous-station électrique HT 20kV. Etudes multidisciplinaires de stations de compression (PCD, PVV, ELE, INS, SAF, CIV, HVAC. Nouveau design d'éven. Spécification des LLI.



Low Carbon Gas Value Chain – TOTAL R&D



2018- 2019



France

Modélisation des procédés, quantification des émissions de GES et estimation des coûts des chaînes gazières de référence (Transport de GNL, Production d'hydrogène : reformage du méthane à la vapeur avec capture du carbone, Production d'énergie : Combiner la turbine à gaz à cycle avec le captage du carbone, Évaluation des chaînes de référence en fonction de l'efficacité, des émissions de GES et des indicateurs de coût.

Business Line NAVAL



13,5 M€

CA 2022

SERVICES

- › Ingénierie de la phase de faisabilité aux études de détail en phase d'exécution
 - › Études de faisabilité / Evaluation technico-économiques
 - › Études conceptuelles
 - › Études de Basic, Pre-Feed, Feed
 - › Études de détail
- › Achats matériels incorporés (ordre et pour compte ou en direct)
- › EPM
- › Site engineering / Suivi de construction

SECTEURS

Marine Militaire

Définition/intégration d'équipements

Études d'architecture navale

Études de maintenance et d'exploitation

Retrofit majeurs

Marine marchande & passagers

Oil & Gas

Conception de coques

Retrofits majeurs

FPSO / FSRU / FLNG

EXEMPLES DE REALISATION



TOTALENERGIES KAOMBO FPSOs



2019- 2020



France – Singapour

Conception détaillée toutes disciplines pour la conversion de 2 VLCC en FPSO. Etudes de modifications des quartiers d'habitation. Field Engineering. Suivi de construction sur site (Singapour).



Intégration de scrubbers sur porte-conteneurs



2020- 2022



France

› Etudes d'intégration de scrubbers pour réduction des émissions à bord de 4 séries de navires (survey, modèle 3D, plans de détails et isométrique et, suivi sur chantier)

› Procurement d'équipements électriques (transfo, modification des LV, MV switchboards), vannes, détection F&G, détection CO2

› Suivi de construction sur site



Etudes fonctionnelles et d'emménagement



1986 à ce jour



France

› Etudes récentes :
Scorpen, India Submarine, Brasil Submarine, Barracuda Submarine, FREMM – Fregate, Gowind (EAU, Malaisia, Egypte) - Corvette

Business Line GREEN



1,2 M€
CA 2022

SERVICES

- › Ingénierie de la phase de faisabilité aux études de détail en phase d'Exécution
 - › Études de faisabilité / Evaluation technico-économiques
 - › Études conceptuelles
 - › Études de Basic, Pre-Feed, Feed
 - › Études de détail
- › Achats matériels incorporés (ordre et pour compte ou en direct)
- › EPmCm
- › Site engineering / Suivi de construction

SECTEURS

Industrie & Energie

Production industrielle 50-200+ MW
Centrale électrique et stockage d'énergie
Production H2 & station de distribution
Production massive d'H2
Offshore et transport

Biomasse, Biogaz, E-fuels

Methanation
Gazeification
hydrothermale
Pyrogazeification
Syngas treatment
E- Fuel

Maritime & portuaire

H2 PowerBarge
Elemanta®
Navire à passagers
Crew boats

EXEMPLES DE REALISATION



2022



France

Etude conceptuelle toutes disciplines pour intégration de 55 kWh de production H2 sur le site industriel



RSB La Barbade



2022 - 2023



France

- › Etude FEED pour centrale électrique avec stockage d'H2 et pile à combustible
- › Définition et Optimisation CAPEX & OPEX /Value Engineering
- › Préparation des packages techniques pour préparation de la phase d'appel d'offre de l'EPC

Business Line WIND



4,1 M€

CA 2022

SERVICES

- › Ingénierie de la phase de faisabilité aux études de détail en phase d'exécution
 - › Études de faisabilité / Evaluation technico-économiques
 - › Études conceptuelles
 - › Études de Basic, Pre-Feed, Feed
 - › Études de détail
- › Site engineering / Suivi de construction

SECTEURS

Fondations d'éoliennes offshore

Architecture navale,
Etudes Hydrodynamiques
Calculs de charges /
Calculs d'ensemble
Conception structurelle /
Industrialisation
Systèmes d'Utilités
Opérations Offshore

Modules E&I fondations

Conception modulaire
Industrialisation

Production H2 couplé éolien offshore

Etude conceptuelle,
Pre-Feed / Feed

EXEMPLES DE REALISATION



EDF EN – Champs Eolien de Courseulles



2022 - 2024



France

- › Etude de détail des 64 fondations monopiles.
- › Suivi E&I
- › Interfaces fabrication



BADAENERGY GRAYWHALE3 PRE-FEED



2021 - 2022



France

Etudes conceptuelles et Pre- FEED pour les fondations flottantes de 33 éoliennes de 15 MW.



Activités de R&D fondations flottantes



2022



16 000 H



France

- › Screening de différents concepts de flotteurs semi-sub
- › Développement et maintenance outil chaîne de calcul GENESIA