

Where energies make tomorrow ●

Technip Energies au Sénégal

T.EN

**TECHNIP
ENERGIES**

Une offre unique

Technip Energies est un leader mondial de l'ingénierie et des technologies au service de l'industrie de l'énergie et de sa transition. Grâce à une offre étendue de technologies, de produits et de services, nous donnons vie aux projets de nos clients tout en repoussant les limites de l'innovation pour accélérer la transition énergétique et bâtir un avenir meilleur.

UNE PRÉSENCE SUR L'ENSEMBLE DE LA CHAÎNE DE VALEUR

RÉALISATION DE PROJETS

- Gestion de Projet
- Ingénierie, approvisionnement et construction
- Intégration de la technologie dans des projets complexes
- Applications digitales pour l'exécution de projets et pour une exploitation et une maintenance sûres et rentables
- Financement du projet

TECHNOLOGIE, PRODUITS ET SERVICES

- Technologies des procédés et licences
- Propriété intellectuelle, Systèmes de Chargement et Cybernetix
- Études de conception, de faisabilité, FEED
- Activités de conseil Genesis, conseils en gestion de projets, sélectivité commerciale

COUVERTURE DE MARCHÉS DIVERS

- GNL et monétisation du gaz
- Chimie durable
- Hydrogène
- Gestion du CO₂
- Offshore
- Raffinage
- Éthylène
- Pétrochimie
- Engrais
- Mines et métaux
- Nucléaire
- Sciences de la Vie
- Agritech



Gestion et exécution de projets EPC

Technip Energies offre à ses clients des services d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction avec des compétences uniques en gestion de projet. Nous possédons une expertise unique dans la réalisation de raffineries et de complexes pétrochimiques intégrés.

Nos designs sont développés grâce aux méthodes et techniques d'optimisation les plus avancées, y compris les analyses de constructibilité, les audits énergétiques, les études HAZOP, les simulations dynamiques et les analyses de fiabilité des installations.

INGÉNIERIE

Nous offrons une large gamme de services d'ingénierie, y compris la phase conceptuelle et le design de base, des services de FEED avec des estimations de coûts robustes et une configuration optimisée de l'usine.

PROCUREMENT

En tant qu'acteur mondial, nous nous approvisionnons de manière compétitive grâce à une équipe chargée des achats, de la livraison des commandes, de l'inspection des équipements et des matériaux entrants, de la gestion de la logistique et de l'identification de nouveaux fournisseurs.

CONSTRUCTION

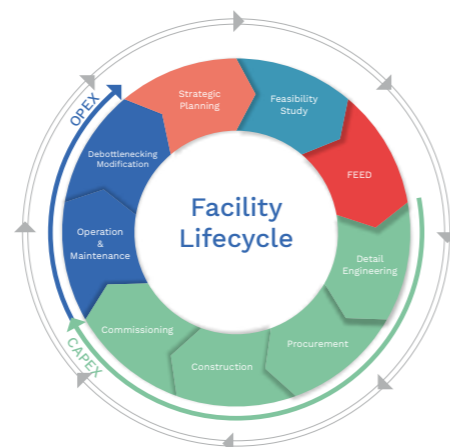
Nos centres opérationnels conçoivent et gèrent les activités de construction, nous donnant une meilleure connaissance des marchés locaux. Notre centre de méthodes de construction à Abu Dhabi fournit des ressources de supervision, aide à développer des méthodes et des processus de construction et favorise des partenariats de construction à long terme.

GESTION DE PROJETS

Depuis des décennies, nous avons démontré notre capacité à gérer avec succès des projets industriels de tous types et de toutes tailles à travers le monde. Notre expérience s'étend des services de conseil en gestion de projet aux réalisations clés en main pour tous types de modèles contractuels.

“

L'excellence dans la gestion de projet”



Un partenaire de choix dès les premières phases du projet

Nous mettons nos compétences en œuvre dès les premières phases du projet afin de développer des solutions stratégiques d'investissement dans le raffinage et la pétrochimie. Nous aidons nos clients à construire leurs visions sur des bases techniques et économiques solides.

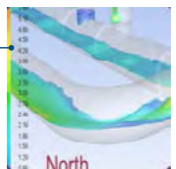
ETUDES CONCEPTUELLES ET DE BASE

- Etudes de schémas directeurs/ dégauchissements / études de modernisation et d'expansion
- Procédés, énergies, offsites conceptuel
- Conception d'unités de procédés
- Evaluation des technologies / sélection des bailleurs



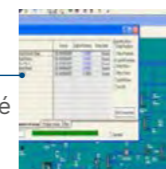
CALCULS AVANCÉS

- Simulation de procédés statiques et dynamiques / Analyse des surtensions
- Etudes de dépressurisation
- Calcul dynamique de flux
- Conception d'équipements spéciaux



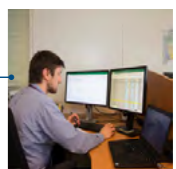
SERVICES D'ASSISTANCE EN INGÉNIERIE

- Etudes de fiabilité, disponibilité et maintenabilité
- Prise en charge du simulateur de formation des opérateurs
- Formation aux procédés
- Détachement temporaire d'ingénieurs procédés



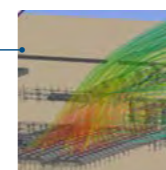
SUPPORT AUX OPÉRATIONS

- Assistance au démarrage / Essais
- Dépannage de procédés
- Support aux procédés et temps de rotation
- Conseils opérateur
- Optimisation des procédés et des opérations



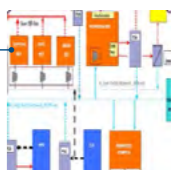
SERVICES D'INGÉNIERIE HSE

- Revue HSE
- Modélisation des phénomènes dangereux / Analyse des risques
- Etudes environnementales et sanitaires
- Réponse structurelle et optimisation
- Assistance à l'analyse des accidents et quasi-accidents



AUDITS TECHNIQUES

- Évaluation de l'efficacité énergétique et des performances
- Audits techniques des installations
- Revue de l'impact environnemental et des performances
- Diligence raisonnable technique et technologique



La transition énergétique est notre métier

Notre stratégie de transition énergétique comprend quatre piliers : le GNL, la chimie durable, la décarbonisation et les solutions sans carbone. Forts de notre vaste expérience et de nos compétences issues de décennies de travail dans la transformation du secteur de l'énergie, nous permettons à nos clients d'atteindre leurs objectifs de transition énergétique.



GNL

Moyens et grands projets -
Modularisation Flottante

Le gaz naturel, le GNL en particulier, est un carburant de transition essentiel, réduisant les émissions de CO₂ de la production d'électricité de 50% comparé au charbon.

- +de 60 ans d'expérience dans le GNL, moyens et grands projets
- Leader dans l'ingénierie et la gestion de projet avec respect des délais
- Coût, planning & performance : optimisation garantie
- >20% de part de marché et 100% du marché Open Sea FLNG

Le GNL est le seul combustible fossile dont l'utilisation augmentera d'ici 2040 à mesure que nous passerons à une demande d'énergie durable.



Chimie Durable

Biocarburants - Biochimie -
Economie circulaire

Fournir des solutions pour la production de produits durables et recyclables.

- Offre unique combinant technologies et capacités de livraison de projets EPC
- Technologies propriétaires, support au choix de procédés
- Compétences prouvées en chimie, pétrochimie, procédés de raffinage et de fermentation
- Plusieurs centres de technologie et de R&D avec des experts dédiés dans le monde entier

Sur ces marchés en croissance, nous déployons de nouvelles technologies, de leur phase pilote à leur mise en oeuvre à l'échelle industrielle.



Décarbonisation

Efficacité énergétique -
CCUS - Hydrogène Bleu

Les entreprises déploient des solutions de décarbonisation pour atteindre des objectifs rigoureux d'efficacité énergétique et d'émissions portés par un nombre croissant de parties prenantes.

- Expérience technologique et compétences EPC prouvées
- Leader de l'industrie hydrogène
- Meilleures stratégies de gestion technique et économique du carbone
- Technologies durables, conception de procédés innovants et capacités de R&D

Nos solutions vont de l'efficacité énergétique à l'élimination totale du carbone, s'adaptant à une variété de défis et d'exigences de nos clients.



Solutions sans carbone

Hydrogène Vert - Gestion
de Projet Marine/Nucléaire

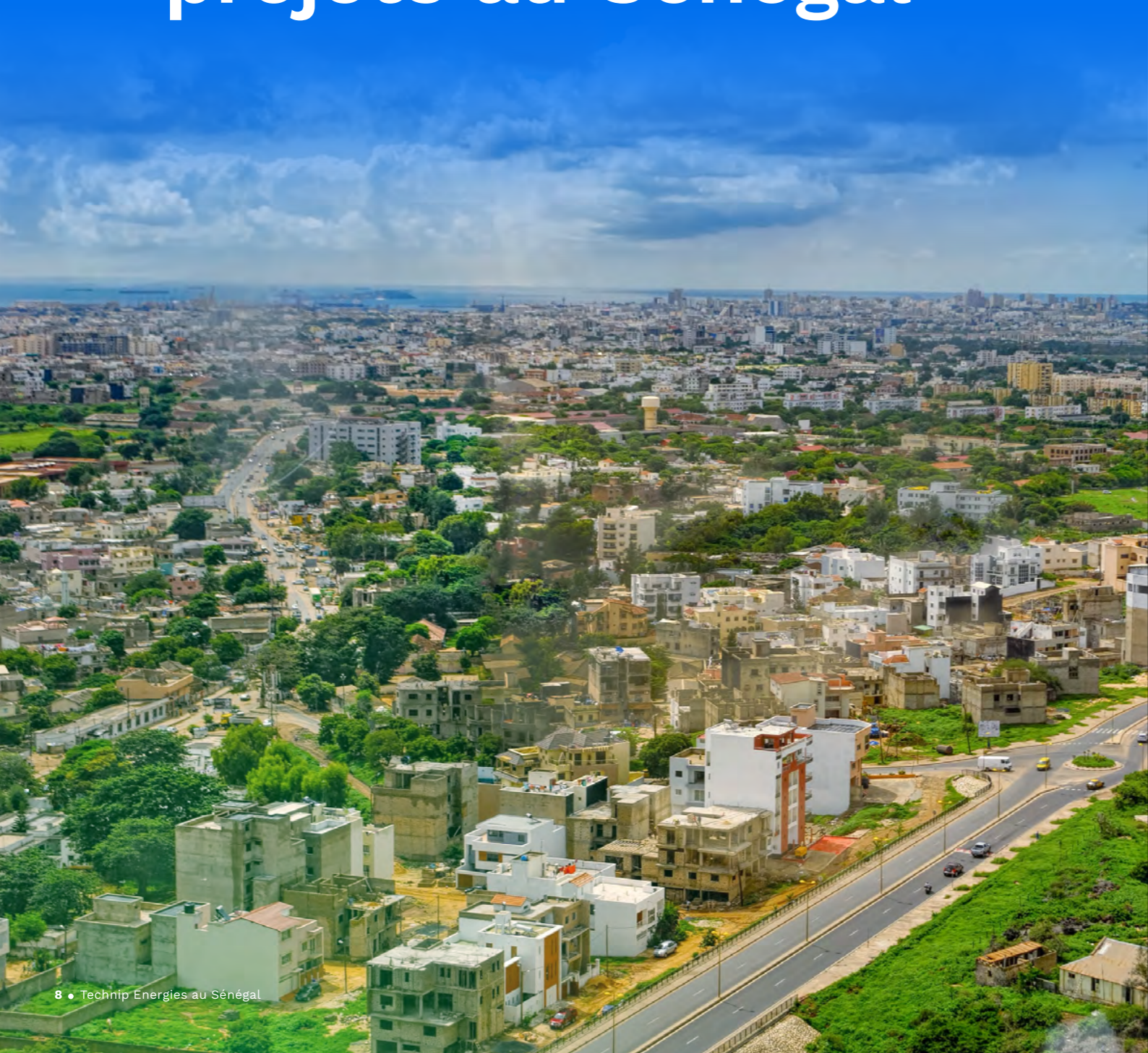
Les solutions sans carbone posent de nombreux défis techniques et commerciaux, nécessitant l'intégration de plusieurs technologies.

- Conseil, gestion de projet complète et livraison clés en main
- Leader mondial et vaste expérience sur le marché de l'hydrogène
- Optimisation du budget
- Technologies de pointe, partenariat
- Expérience et présence mondiale

Nous offrons des solutions et technologies pour créer des chaînes énergétiques sans carbone.

“ Accélérer la transition vers une société bas carbone ”

Une expertise reconnue dans la réalisation de projets au Sénégal



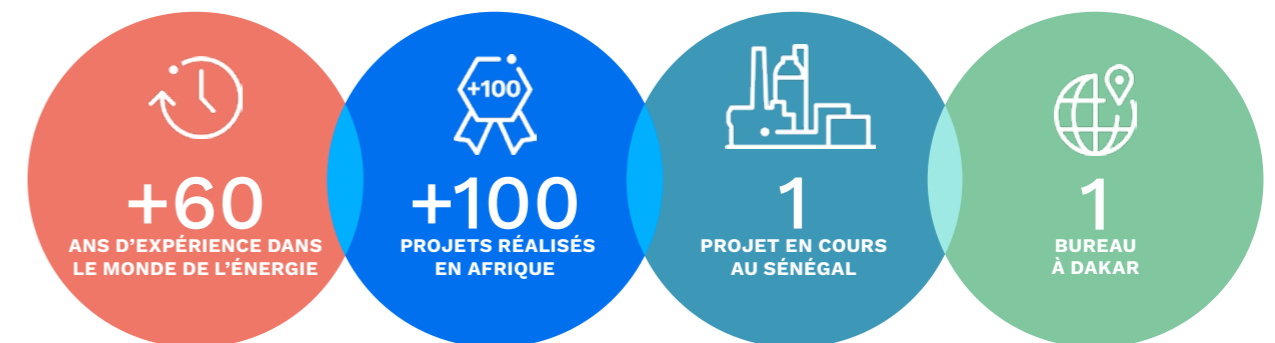
Technip Energies au Sénégal offre à ses clients une expérience de longue date dans la réalisation de projets clefs en main, à terre ou en mer.

Avec plus de 60 ans d'expérience dans l'exécution de projets notamment en Afrique, Technip Energies est en mesure de répondre à l'ensemble des attentes de ses clients au Sénégal en proposant une offre intégrée sur toute la chaîne de valeur, depuis les études conceptuelles initiales, jusqu'à la livraison de projets clef en main, à terre ou en mer.

Nous offrons l'expertise nécessaire à la réalisation de vos projets, lors des phases d'études, d'Engineering, de Procurement et de Management de la Construction, et pour le support au financement de projet.

Depuis 2017, Technip Energies est présent au Sénégal pour être au plus près des projets en cours. Nous nous inscrivons dans la vision du Sénégal pour une gestion optimale des ressources énergétiques.

Technip Energies a pour ambition d'accompagner le Sénégal dans la réalisation de ses futurs projets en apportant son expertise, et en participant au développement des ressources locales à travers, notamment, le transfert de savoir-faire et de technologies et le recours aux sociétés et à la main d'œuvre sénégalaises.



Notre enjeu : le développement local

Technip Energies favorise le Contenu National, facteur essentiel de développement à long terme.

UNE PRÉSENCE LOCALE DIVERSIFIÉE

- Usine d'engrais SIES, unités d'acide pour les industries chimiques du Sénégal (ICS) et études de la raffinerie de la SAR
- BP Tortue FPSO
- Adaptation de la raffinerie de la SAR – Modernisation Phase 1`
- Afrig (exploitation minière) - Étude de cadrage et signature d'un protocole d'accord
- Ouverture du bureau «Technip Ingénierie Défense Sénégal» à Dakar en novembre 2017

Un engagement fort auprès des acteurs nationaux

Dans une volonté d'inscrire nos actions au Sénégal dans une démarche durable de développement, des accords ont été signés dès 2018 avec divers acteurs locaux officiels et des sociétés privées sénégalaises.

- Transfert de connaissances
- Transfert de technologies
- Sous-traitance
- Assistance technique
- Transfert de savoir-faire

• Transfert de connaissances
• Transfert de technologies

• Sous-traitance
• Assistance Technique
• Transfert de savoir-faire

L'émergence de talents et d'expertises métiers

Dans le cadre de la réalisation de nos projets, nous faisons appel aux sociétés et à la main d'œuvre Sénégalaises. Nous implémentons des initiatives de transfert de connaissance qui visent à encourager le développement des ressources sénégalaises à travers la création de talents et d'une expertise locale. Ces initiatives permettront de renforcer les compétences des entreprises locales et de faciliter l'intégration des ressources dans les futurs projets.

Sous-traitance et main d'œuvre locales

Notre stratégie d'action au Sénégal inclut diverses initiatives que nous nous efforçons de mettre en application autant que possible :

- Attribuer les marchés de travaux aux sociétés sénégalaises et à capitaux sénégalais
- Contracter de la main-d'œuvre sénégalaise
- Accompagner ces acteurs locaux dans un objectif de développement de leurs compétences

Formation

La formation est une composante essentielle de nos actions de développement au Sénégal. Celles-ci se reflètent, notamment, à travers notre partenariat avec l'INPG pour créer une expertise locale :

- Financement de bourses d'étude
- Accueil de stagiaires au sein de nos projets
- Intégration des ingénieurs diplômés à nos équipes projet

Nos actions incluent également des ateliers dédiés de formation et d'information à destination des professionnels du secteur.



L'exemple du projet ACATBS

Augmentation de la capacité de la raffinerie de la SAR et adaptation au traitement du brut Sangomar

INFORMATIONS CLÉS

- **Client :** La SAR
- **Date d'attribution :** 2019
- **Localisation :** Mbaou, Sénégal
- **Périmètre :** EPsCm
- **Livraison :** Juin 2022

Le projet consistait en l'adaptation de la raffinerie de la SAR, en vue du traitement du futur brut Sangomar, par la modernisation de plusieurs unités de procédés et la construction de nouvelles unités dans le but d'augmenter la capacité de production. Le Contenu Local, à travers la **sous-traitance**, le recours aux **ressources locales et la formation**, a représenté une **composante majeure** du projet. Nous étions accompagnés dans la phase Construction par des sociétés sénégalaises spécialisées dans le génie civil, la charpente et les travaux de tuyauterie et de montage mécanique. La main d'oeuvre et la sous-traitance locales ont bénéficié, durant le temps de leur implication sur le projet, de formations « on the job » qui leur ont permis de se former selon les standards Oil & Gas internationaux.



Reformer

- Objectif : adapter l'unité pour couvrir les besoins du marché
- Traitement du brut sangomar a un débit de 180t/h et réduction des imports pétroliers



Preflash

- Objectif : augmenter la capacité de traitement de 30%
- 1,2 à 1,5 mt/an

QHSE

1,2 millions d'heures sans accident de travail

CONTENU LOCAL

- 80% des marchés de travaux attribués localement
- 78% de main d'oeuvre locale contractée



Nos initiatives RSE au Sénégal

Technip Energies a pris l'engagement de soutenir le développement à travers un investissement à long terme en faveur de l'éducation, le développement des compétences, la création d'emplois et le support aux communautés locales.

Les communautés Sénégalaises avec lesquelles nous travaillons sont des parties prenantes importantes et nous nous efforçons d'être une entreprise citoyenne responsable.

Un engagement durable pour la RSE

Nous implémentons des initiatives RSE pour soutenir le développement durable (éducation, santé, protection de l'environnement), parmi lesquelles :

- Effort Covid-19 : don de 30 000 euros à deux hôpitaux traitant des patients atteints (financé par le projet de la SAR (ACATBS)).
- ASEDEME (enfants déficients mentaux) :
 - Participation à l'acquisition d'un bus scolaire pour le transport des enfants
 - Support à la réfection de certains locaux
 - Prise en charge de bourses scolaires

Notre bureau à Dakar

Ouverture du bureau Technip Engineering Défense Sénégal en 2017.

- Immeuble SCIA 2, Route de King Fahd Palace, Dakar – Sénégal
- 12 employés
- 58 % d'employés Sénégalais
- Nos références : le FPSO Tortue en cours d'exécution et le projet de Modernisation de la SAR Phase I livré en juin 2022.



Solutions de financement performantes et durables

Technip Energies propose à ses clients des solutions industrielles globales axées sur la performance de leurs projets. Nous avons des liens étroits avec les agences de crédit à l'export et des capacités pour soutenir nos clients pour le financement de leurs projets. Nous nous engageons auprès de nos clients dans toutes les phases d'études, jusqu'à la construction et la mise en service.

Un accompagnement sur mesure et efficace pour faciliter la mise en place de financements

Une mise en place de structure de financement sélectionnée jusqu'à la clôture financière

- Forte position de négociation avec les banques grâce à l'utilisation d'une large gamme de produits et services bancaires
- Relation privilégiée avec les ACE et leurs banques mandataires, en particulier avec BPI France, Sace (Italie) et Euler-Hermes (Allemagne) et connaissance approfondie du processus et des attentes de l'ACE avec capacité d'obtenir des lettres d'intérêt; une expérience approfondie à travers la mise en œuvre du financement de plusieurs projets

- Expertise en matière de gestion de projet et analyse approfondie du risque de crédit des principaux acteurs pendant la phase de construction, offrant aux prêteurs un niveau élevé de fiabilité pour l'exécution du projet

La sécurisation des solutions de financement

- Participation à un stade précoce pour évaluer la bancabilité du projet, y compris, si nécessaire, un examen de l'économie du projet
- Fourniture d'une vue indicative de l'attractivité et la capacité des sources de financement potentielles, analyse des principaux aspects de risques

- Support de notre système de procurement mondial pour développer une matrice en améliorant l'accès aux sources de financement les plus fiables / favorables (y compris les ACE)
- Evaluation des structures de financement possibles (corporatif, structuré, projet hybride)
- Examen des structures contractuelles alternatives pour combiner l'optimisation de sources de financement attractives et une stratégie de gestion de projet efficace sur le plan opérationnel
- Mise en relation et négociation avec les partenaires financiers pour obtenir les offres les plus compétitives

2015

LUKOIL NEFTOKHIM BURGAS HEAVY RESIDUE PROCESS COMPLEX

Corporate Finance with PCG from OAO Lukoil - SACE

DOFTECH DA - SKANDI ARTIC

Corporate Finance: Eksporfinans

TP-NPV SINGAPORE LTD DEEP ENERGY

Corporate Finance with Multi-source export credits: Finnvera / COFACE

2016

YAMAL LNG

Project Finance : BPI France / SACE / JBIC / China Exim / EXIAR / Euler Hermes

ZAPSIB 2 / SIBUR PETROCHEMICAL COMPLEX (POLYETHYLENE)

Export Credit: COFACE

BRASKEM IDESA SAPI ETILENO XXI PETROCHEMICAL COMPLEX

Project Finance: SACE / EDC / BNDES

2022

BAPCO MODERNIZATION PROJECT

Project Finance: SACE / KEXIM / K-SURE / UKEF

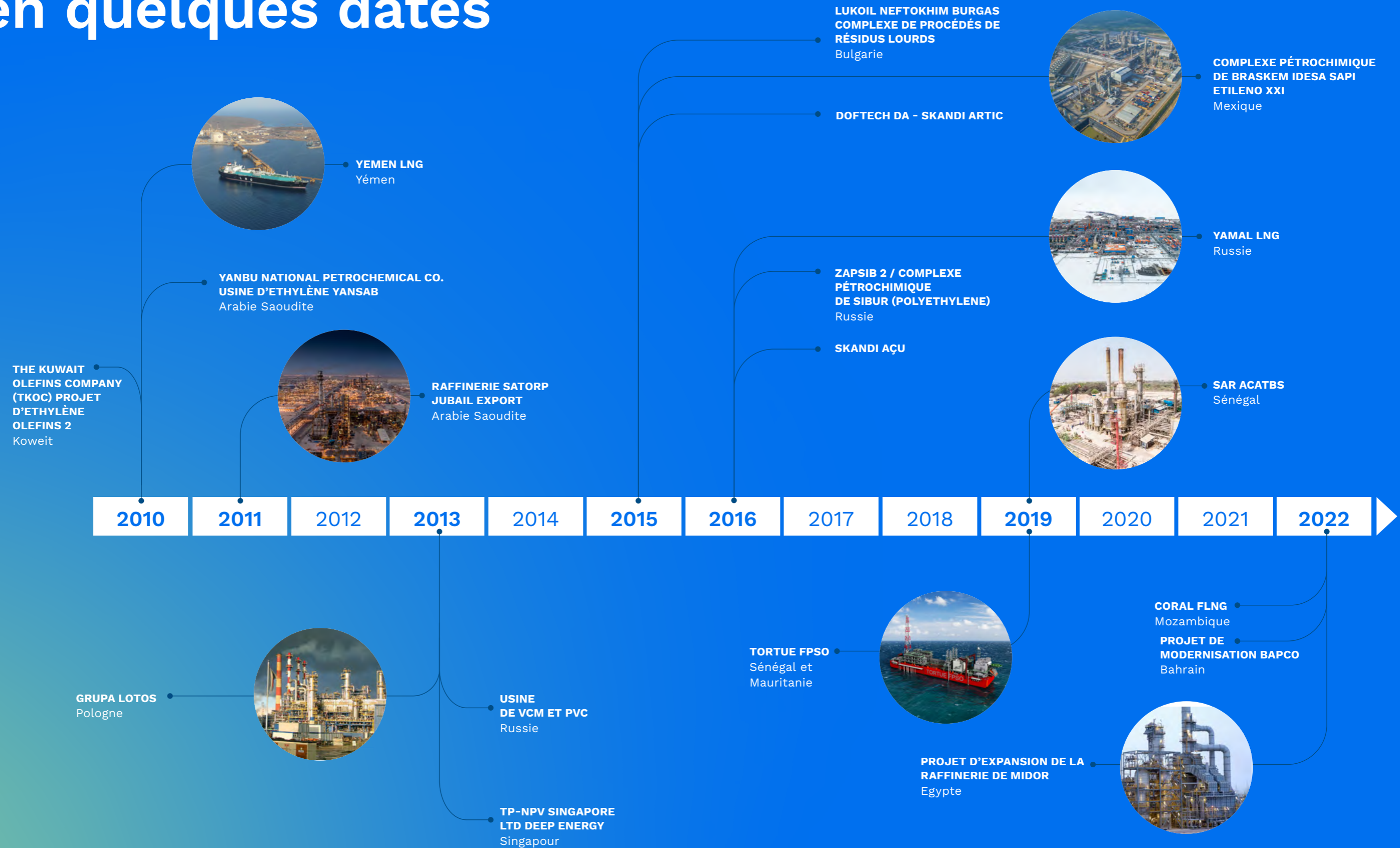
MIDOR REFINERY EXPANSION PROJECT

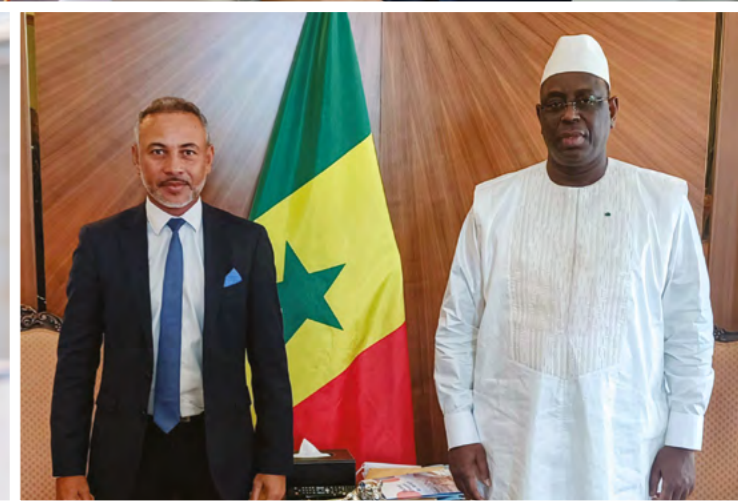
Export Credit: SACE

CORAL FLNG

Project Finance: BPI France / SACE / KEXIM / K-SURE / China Exim

Nos références clés en quelques dates







Franck Pliya
Directeur Général Technip Energies Sénégal
+221 78 383 90 70
+33 7 86 17 37 87
franck.pliya@ten.com

Immeuble SCIA 2
Route de King Fahd Palace, 1^{er} étage
Dakar – Sénégal

www.ten.com