

# ENERGIA

RIVISTA TRIMESTRALE SUI PROBLEMI DELL'ENERGIA

**AMBIENTE**

## **LA TRANSIZIONE ENERGETICA SCANDITA DALL'OROLOGIO CLIMATICO**

**POLITICA ENERGETICA**

**IL DECLINO DELLA RICERCA  
E I RIFLESSI PER L'AMBIENTE**

**MERCATO ELETTRICO**

**SVILUPPARE IL LUNGO TERMINE  
PER IL LUNGO TERMINE**

**ACCORDO SUL NUCLEARE**

**RITIRO DEGLI STATI UNITI  
E PETROLIO IRANIANO**

2.2018



# ENERGIA

RIVISTA TRIMESTRALE SUI PROBLEMI DELL'ENERGIA

GIUGNO 2018  
ANNO XXXIX / N. 2

*Direttore Responsabile:*  
ALBERTO CLÒ

*Comitato dei Garanti:*  
SABINO CASSESE  
ROMANO PRODI

*Comitato Scientifico:*  
OLIVIERO BERNARDINI  
FEDERICO BOFFA  
STEFANO CLÒ  
LUIGI DE FRANCISCI  
ENZO DI GIULIO  
LUDOVICO FOIS  
RICCARDO GALLI  
GIOVANNI GOLDONI  
DAVIDE PASTORINO  
MASSIMO PONZELLINI  
COLIN ROBINSON  
DANIELA VIGLIONE  
G.B. ZORZOLI

*Comitato di Redazione:*  
FILIPPO CLÒ  
CAROLA FENICCHIA  
MORENA GRILLI  
AGATA GUGLIOTTA  
LISA ORLANDI  
CHIARA PROIETTI SILVESTRI  
GIAN PAOLO REPETTO  
MATTIA SANTORI  
CARLO STAGNARO

ENERGIA is included in JEL on CD,  
e-JEL and EconLit, the electronic  
indexing and abstracting service of the  
American Economic Association

<b>Presentazione</b>	2
<b>EDITORIALE</b>	
<b>Il futuro del petrolio iraniano alla luce del ritiro degli Stati Uniti dall'Accordo nucleare</b>	6
di Gawdat Bahgat	
<b>PETROLIO &amp; GAS</b>	
<b>Investimenti in Esplorazione e Produzione nel 2017</b>	10
di G. Maisonnier, G. Hureau, S. Serbutoviez e C. Silva	
<b>La risposta di Saipem alla tempesta perfetta</b>	16
di Stefano Cao	
<b>REGULATION &amp; DEREGULATION</b>	
<b>Sviluppare il lungo termine per il lungo termine</b>	22
di G.B. Zorzoli	
<b>POLITICA ENERGETICA</b>	
<b>L'irreale declino della ricerca e sviluppo nel settore energetico e i riflessi per l'ambiente</b>	30
di Oliviero Bernardini	
<b>AMBIENTE</b>	
<b>La transizione energetica scandita dall'orologio climatico</b>	48
di Christian de Perthuis e Boris Solier	
<b>Consumi di energia, crescita economica ed emissioni di CO<sub>2</sub> nel lungo periodo</b>	56
di Silvana Bartoletto	
<b>ENERGIA &amp; CULTURA</b>	
<b>Eni e Università Cattolica: una cultura per lo sviluppo</b>	68
di Maria Bocci	
<b>RECENSIONI E SEGNALAZIONI</b>	
<b>Goulder L. e Hafstead M., Confronting the Climate Challenge, U.S. Policy Options</b>	72
di Alberto Clò	
<b>Segnalazioni bibliografiche</b>	73
<b>SEZIONE STATISTICA</b>	
<b>Tabelle</b>	74

ENERGIA esamina scritti (anche non richiesti) che il Direttore ed il Comitato Scientifico vaglieranno per la pubblicazione. Gli articoli potranno essere inviati alla Redazione anche tramite e-mail all'indirizzo riven@rie.it. Le opinioni espresse impegnano unicamente gli autori e sono indipendenti da opinioni e politiche dell'Editore. La riproduzione anche parziale degli articoli è consentita solo dietro autorizzazione della Direzione della Rivista.



## LA RISPOSTA DI SAIPEM ALLA TEMPESTA PERFETTA

*The oil industry, like others, is a cyclical industry having experienced in the past even deeper crises than the current one, but with a shorter duration. In which terms does this crisis differ from the previous ones? What does this mean for contractors such as Saipem which operate in the Oil Field Service sector? In this context, the ability of companies to innovate, to renew themselves, emerges as fundamental to grasp new challenges in the future. Saipem is a global energy solution provider able to provide extended services in terms of range of activities – engineering, offshore and onshore construction, drilling – and in terms of portfolio diversification in non-oil related sectors, such as renewables, decommissioning and infrastructures.*

*L'industria petrolifera, come altre, è un'industria ciclica e in passato ha conosciuto crisi anche più profonde di quella attuale, ma di durata inferiore. Cosa distingue dunque questa crisi dalle precedenti? Cosa comporta tale contesto per i contractor, come Saipem, che operano nel settore Oil Field Service? In questo contesto è fondamentale la capacità delle aziende di innovare, di rinnovarsi, di saper cogliere le sfide che si presentano. Saipem si propone come global energy solution provider in grado di fornire servizi estesi in termini di gamma – ingegneria, costruzioni offshore e onshore, drilling – e di diversificazione di portafoglio sia nei settori tradizionali che nei settori non tipicamente legati al petrolio, quali rinnovabili, decommissioning e infrastrutture.*

**L'**industria petrolifera, come altre, è un'industria ciclica e in passato ha conosciuto crisi anche più profonde di quella attuale, ma di durata inferiore. Cosa distingue dunque questa crisi dalle precedenti? Cosa comporta tale contesto per i contractor, come Saipem, che operano nel settore *Oil Field Service*? In questo contesto è fondamentale la capacità delle aziende di innovare, di rinnovarsi, di saper cogliere le sfide che si presentano. Saipem

si propone come *global energy solution provider* in grado di fornire servizi estesi in termini di gamma – ingegneria, costruzioni *offshore* e *onshore*, *drilling* – e di diversificazione di portafoglio sia nei settori tradizionali che nei settori non tipicamente legati al petrolio, quali rinnovabili, *decommissioning* e infrastrutture.

Gli ultimi anni sono stati caratterizzati da quella che mi piace definire una «tempesta perfetta» che si è abbattuta sul settore petrolifero ed energetico a livello mondiale, rivoluzionandone completamente l'assetto e intaccandone profondamente i paradigmi.

Prima di questa crisi, vigeva la convinzione che i livelli di crescita e i prezzi delle *commodities* raggiunti sarebbero durati a lungo, così come l'alto livello degli investimenti delle società petrolifere finalizzati alla massimizzazione delle riserve e del *cash flow*.

La crisi iniziata nel 2015 ha crudelmente rivelato la non veridicità di tale convinzione. Pochi dati possono essere sufficienti per inquadrare la portata della crisi in atto: nel corso del 2017 il prezzo medio del Brent, sostenuto dagli accordi di riduzione della produzione siglati dai paesi dell'OPEC e dalla Russia, dall'incremento dei consumi e dalle tensioni geopolitiche in Medio Oriente, si è attestato a circa 55 dollari al barile (doll./bbl) <sup>(1)</sup>, in ripresa di oltre il 17% rispetto ai circa 43 doll./bbl del 2016 <sup>(2)</sup> (nel 2014 era a livelli oltre i 100 dollari).

\* Amministratore Delegato di Saipem S.p.A

Tale trend di debole ripresa, concentrato nell'ultima parte del 2017, non ha tuttavia determinato effetti rilevanti sulla crescita degli investimenti delle *oil companies*, ancora molto distanti dai livelli pre-crisi. In termini di valore degli investimenti in esplorazione e produzione delle società petrolifere, il 2017 in linea con il 2016 è stato caratterizzato ancora dalla drastica contrazione del valore degli investimenti, 360 mld doll. (in linea con i 340 mld doll. nel 2016 e ancora molto distanti dai quasi 670 mld doll. del 2014) <sup>(3)</sup>.

L'industria petrolifera, come altre, è un'industria ciclica e in passato ha conosciuto crisi anche più profonde di quella attuale, ma di durata inferiore. Cosa distingue dunque questa crisi dalle precedenti?

Oltre alla durata, sull'attuale scenario di mercato incide il diverso ruolo giocato dall'OPEC, la comparsa di fonti non convenzionali, quali lo *shale*, e la drastica riduzione degli investimenti da parte delle società petrolifere o la posticipazione delle decisioni di investimento.

### 1. OIL COMPANY E OIL FIELD SERVICE INDUSTRY NEL NUOVO SCENARIO

Negli ultimi tre anni, le *oil companies* hanno reagito alla volatilità e alla riduzione del prezzo del petrolio, da un lato, riducendo drasticamente gli investimenti upstream e, dall'altro, attuando profonde ristrutturazioni e riduzioni di costi, aumentando il peso degli investimenti in gas naturale e in ambito downstream, con l'ingresso di alcune major nello *shale* statunitense (ad es. Chevron, Shell, BP, Exxon).

Nonostante si stiano raccogliendo sul mercato i primi segnali di un rinnovato appetito per gli investimenti in esplorazione, la priorità delle major internazionali sembra quella di proseguire nella politica di riduzione del debito, preservando il livello dei dividendi distribuiti agli azionisti.

Questa visione, tipicamente orientata al breve periodo, rappresenta un importante elemento di rischio poiché, qualora gli investimenti in esplorazione e produzione continuassero a mantenersi sui livelli attuali, il naturale processo di esaurimento dei giacimenti in corso di sfruttamento impatterebbe ancora più pesantemente sul tasso di rimpiazzo delle riserve delle *oil companies* così da mettere in discussione la sostenibilità a lungo termine del modello di business tradizionale.

Cosa comporta tale contesto per i *contractor*, come Saipem, che operano nel settore *Oil Field Service*? Essi, non potendo incidere sulle dinamiche che determinano il prezzo delle *commodities*, possono esclusivamente intervenire sul controllo dei costi. Il calo degli investimenti upstream e il differimento delle decisioni finali d'investimento di importanti progetti si stanno riflettendo inevitabilmente in un calo del volume d'affari. La sfida sarà, quindi, ridurre il costo di produzione lungo tutta la catena del valore. Il nostro settore non può ignorare questi segnali e deve cercare di ridisegnare il proprio modello di business al fine di tenere conto delle minacce e delle opportunità che possono derivarne.

Ad esempio, la stessa Saipem per ottimizzare i costi e rivisitare i processi ha avviato il programma *Fit For The Future* che in tre anni ha permesso di ottenere rilevanti risultati. È stato rivisto il modello di gestione con un coinvolgimento maggiore del *top management* nelle decisioni rilevanti. Infine, con la riduzione del debito e una gestione oculata degli investimenti, Saipem si è dotata di una maggiore indipendenza e flessibilità finanziaria.

Occorre, dunque, un nuovo approccio. Un approccio che consideri clienti e fornitori partner non soltanto nella fase ingegneristica finale, ma anche in quella della strategia esplorativa, guidata dagli obiettivi della rapidità del *time-to-market* e dell'ottimizzazione dei costi nel convertire le risorse in produzione.

Un esempio virtuoso in tal senso è stato il progetto Zohr, sviluppato da Saipem in Egitto con Eni ed EGPC, la compagnia di Stato egiziana. Il giacimento, che ha un potenziale di oltre 850 mld. m<sup>3</sup> di gas, è stato messo in produzione in meno di due anni e mezzo dalla sua scoperta: un record assoluto per un giacimento di queste dimensioni, per giunta situato in acque profonde. E tutto questo grazie a un approccio innovativo, *fast-track*, che ha visto una ottimizzazione e una integrazione delle fasi di Ingegneria, Procurement e Sviluppo delle attività *offshore*, con il dispiegamento dei mezzi più avanzati della flotta Saipem.

### 2. IL CAMBIAMENTO DI SAIPEM: I PILASTRI DELLA NUOVA STRATEGIA

Il percorso di cambiamento intrapreso da Saipem nel 2015 è stato costruito e intrapreso su cinque macro-pilastri: (i) *re-focus* del portafoglio di business; (ii) *de-risking* del modello di business; (iii) un programma di efficienza costi, ottimizzazione e rivisitazione dei processi; (iv) focus su tecnologia e innovazione; (v) riduzione del debito e disciplina finanziaria.

In termini di organizzazione, ad esempio, a partire da maggio 2017 la società ha cambiato radicalmente la propria struttura, dotandosi di nuovo modello su base divisionale. Un cambiamento estremamente importante che consente una maggiore agilità decisionale, una maggiore coerenza tra responsabilizzazione sui risultati e attribuzione delle leve decisionali di business e una maggiore focalizzazione sull'esecuzione dei progetti.

È stata inoltre istituita la nuova divisione Xsight, dedicata ai servizi di ingegneria ad alto valore aggiunto e focalizzata sull'*early engagement* con i clienti.

La divisione Xsight nasce dal riconoscimento che, in un mercato che deve assolutamente far fronte a un'ottimizzazione dei costi di rea-



lizzazione delle infrastrutture energetiche, l'esperienza maturata da un esecutore di contratti «chiavi in mano» possa portare un enorme valore aggiunto. In particolare, nelle fasi iniziali di un progetto, quando vengono prese le decisioni strategiche e definita l'architettura dell'investimento. Xsight si propone sul mercato come un acceleratore del livello di efficienza dell'industria che, attraverso l'ascolto e il recepimento delle necessità dei clienti, consenta di centrare le aspettative con soluzioni innovative.

La nuova organizzazione, con le 5 Divisioni e la *Corporate*, oltre a generare efficienza nelle strutture grazie ai nuovi e più snelli processi operativi, consentirà di essere più rapidi nel valutare eventuali opzioni strategiche.

### 3. SOSTENIBILITÀ: PER UNA VISIONE DI LUNGO PERIODO

Saipem è un'azienda che ha da sempre una fortissima vocazione alla sostenibilità: integrata nel proprio modello di business e finalizzata alla creazione di valore condiviso con gli *stakeholders* dei paesi in cui opera, alla creazione di posti di lavoro, al trasferimento di *know-how* e alla collaborazione con for-

nitrici e sub-appaltatori per far crescere, attraverso le proprie attività, l'economia di tali paesi.

In questo senso, l'ingresso nel 2017 all'interno del *Dow Jones Sustainability Index*, ottenendo un posizionamento di vertice tra le società del settore *Energy Equipment Services*, dal 2016 nel *Global Compact* e la conferma dell'inserimento nell'«Indice azionario di Sostenibilità FTSE4Good», sono un risultato tangibile del nostro impegno, motivo di orgoglio e di stimolo a un costante progresso affinché lo sviluppo sostenibile e la responsabilità d'impresa diventino sempre di più parte dei valori fondanti la cultura e l'organizzazione della società.

In un contesto energetico che prefigura grandi trend di cambiamento sul piano tecnologico e delle politiche ambientali, una visione di lungo termine è essenziale per la sostenibilità stessa del business e per consentire all'azienda di preservare nel tempo il suo posizionamento competitivo.

### 4. TECNOLOGIA E INNOVAZIONE: IL CUORE DI SAIPEM

La crisi che ha colpito il settore ha profondamente messo in discussione le sue fondamenta, costringendo tutte le organizzazioni a ripensarsi in maniera non convenzionale: efficienza, efficacia, metodi, processi e organizzazioni. Un ripensamento complesso, ma allo stesso tempo fonte di stimolo al miglioramento, per innovare ed implementare nuovi approcci per fronteggiare il contesto di mercato e il cambiamento in corso, con lo scopo, ad esempio, di ridurre costi di produzione e *time-to-market* per i nuovi sviluppi.

In tal senso, la strategia di innovazione di Saipem può definirsi bifocale: focalizzata al breve termine, guidata dai progetti e dalle esigenze dell'industria *Oil&Gas*, senza tuttavia perdere di vista il medio e lungo periodo per intercettare l'evoluzione degli scenari. Conseguentemente, risulta decisiva

una estensiva attività di *technology intelligence* tesa a individuare l'evoluzione delle tecnologie e quali di esse possano giocare un ruolo da *game-changer*, sia nell'industria *Oil&Gas* che al di fuori.

Saipem ha da sempre un esteso network di collaborazione, sia attraverso *JIP-Joint Innovation Program* o rapporti con attori industriali sia clienti che fornitori, che attraverso collaborazioni con università e centri di ricerca. Inoltre, circa due anni fa, è stata inaugurata la «Fabbrica dell'Innovazione», un incubatore di idee interno all'organizzazione, che mira ad affrontare i problemi in maniera non tradizionale e a sviluppare risposte discontinue alle sfide del settore. È stato creato un ambiente fisico differente dai soliti uffici. L'obiettivo è tendere a modificare i comportamenti e l'approccio attraverso meccanismi di *viral change* e, allo stesso tempo, sperimentare soluzioni tecnologiche innovative.

La «Fabbrica dell'Innovazione» punta a valorizzare il talento diffuso in azienda, ad attivare sinergie con l'ecosistema di competenze esterne, a sperimentare nuove modalità di collaborazione e a integrare le tecnologie digitali più innovative. L'apparente contrasto insito nel nome vuole porre l'accento sulla necessità di concretezza nel perseguimento di risultati tangibili, in coerenza con la tradizione aziendale. Nel contempo si vuole fare proprio un approccio agile all'innovazione, focalizzato sullo studio e sperimentazione rapida di idee potenzialmente trasformatrice.

La «Fabbrica dell'Innovazione» accoglie una squadra di *innovative thinkers*, selezionati all'interno dell'organizzazione in base alla propensione al pensiero laterale, al *problem solving* creativo, all'imprenditorialità e alla collaborazione. Le sfide su cui i gruppi sono chiamati a misurarsi sono identificate direttamente dal *top management*, e la guida e l'allineamento alla strategia aziendale sono garantite da *senior manager* nel ruolo di *project sponsor*.



Ad esempio, recentemente è stato lanciato un progetto per creare un «cantiere digitale», ovvero un gemello digitale di uno dei nostri cantieri, creato in un ambiente virtuale e utilizzato per aumentare l'efficienza, la produttività delle attività di costruzione, ottimizzando e migliorando le fasi di design e pianificazione attraverso dati gestiti in piattaforme comuni, tecniche avanzate di gestione dei materiali e automazione dei processi.

Per quanto riguarda la tecnologia convenzionale, invece, in ambito *sub-sea* stiamo ampliando il nostro portafoglio tecnologico, lavorando su soluzioni innovative finalizzate alla riduzione del *total cost of ownership* per lo sviluppo di nuovi campi o la gestione degli esistenti (c.d. *life of field*).

Ad esempio, il nostro sistema tecnologico dell'*Active Heating* consentirà il *tie-back* di campi situati a distanze superiori e con diametri maggiori di condotte, la tecnologia SPRINGS® (*Subsea Process and Injection Gear for Seawater*), sviluppata con Total e Veolia, rappresenta un'alternativa economicamente vantaggiosa in quanto sposta il processo di rimozione dei solfati direttamente sul fondale marino, aumentando di conseguenza l'economicità del recupero di petrolio, o ancora, lo sviluppo di nuove infrastrutture *sub-sea*, come l'*Hydrone*, che integreranno la nostra offerta EPCI (*Engineering, Procurement, Construction and Installation*) estendendola alla gestione integrata del campo durante tutto il ciclo di produzione e manutenzione.

In relazione alle tecnologie convenzionali della divisione *onshore*, intendiamo valorizzare le nostre competenze di *EPC Contractor* nel campo degli impianti di fertilizzante, nel GNL e nell'utilizzo di tecnologie proprietarie, quali la tecnologia *SuperCups* per la produzione Urea. *SuperCups* permette di migliorare notevolmente la miscelazione dei reagenti ottimizzando così il tasso di conversione del prodotto nel reattore Urea. Questo aumento di

efficienza di conversione produce benefici diretti sulle prestazioni giornaliere dell'impianto, tra cui un minore consumo energetico e un ridotto impatto ambientale.

Siamo anche impegnati nello sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche e digitali per la gestione integrata dei dati, ad esempio, *xDIM™* è una piattaforma collaborativa e multidimensionale, in grado di aggregare e processare attraverso modelli virtuali l'intero database di un progetto, coniugandolo in molteplici dimensioni, a seconda delle diverse attività ed operazioni eseguite da tutti gli *stakeholders* durante il ciclo di vita del progetto stesso; quindi non solo gli ingegneri possono operare su modelli 3D, ma anche gli addetti all'ufficio acquisti possono gestire le specifiche tecniche, i contratti di acquisto e le condizioni d'ordine. Allo stesso modo gli addetti alla gestione del progetto possono vedere il progresso del lavoro e simulare l'avanzamento della realizzazione avendo i dati dei fornitori e della costruzione, con le specifiche tecniche del cliente sempre ben visibili e con esse il raggiungimento dell'obiettivo finale di costi e tempi.

##### 5. SAIPEM DEL FUTURO: UN «GLOBAL SOLUTION PROVIDER»

L'inversione dei paradigmi energetici in corso potrebbe essere irreversibile e la sua eco continuare a propagarsi nel settore con implicazioni di lungo periodo. Le politiche dei governi, le nuove tecnologie e le preferenze sociali altereranno le modalità in cui l'energia è oggi prodotta e consumata, in modalità che è difficile predire. Tuttavia, è evidente che i mutamenti in atto nel mondo dell'energia impongono una flessibilità e una forte capacità di adattamento e cambiamento.

In questo contesto è fondamentale la capacità delle aziende di innovare, di rinnovarsi, di saper cogliere le sfide che si presentano.

La capacità di innovazione è nel

DNA di Saipem ed ha consentito negli anni di spingere sempre in avanti i limiti della tecnologia. Il nostro obiettivo rimane tale e sarà attuato consolidando il nostro *core business* e diversificando nei cosiddetti settori *non-oil*.

Nell'ottica di consolidare la nostra *leadership* sul mercato in settori tradizionali, la grande sfida, che è poi anche quella dei nostri clienti, è quella di rendere fattibile lo sviluppo di progetti in ambito *onshore* e *offshore* a costi più bassi e in tempi ridotti. In quest'ottica, l'ambizione di Saipem non sarà solo di continuare a essere il *contractor* in grado di sviluppare progetti complessi in aree remote, ma divenire un *global solution provider* nel settore dell'energia, un partner affidabile per i propri clienti, in grado di co-sviluppare soluzioni e innovazioni capaci di creare valore per i clienti durante tutto il ciclo dei progetti a partire dall'*early engagement* e durante tutta la vita del campo.

In termini di *energy mix*, un ruolo determinante sarà rivestito dal gas naturale, che copre oggi circa il 25%<sup>(4)</sup> del consumo di energia primaria. Diversi scenari tendono ormai a convergere sull'importanza prospettica del gas naturale, che le stime indicano come la fonte energetica con il più alto tasso di crescita nei prossimi 25 anni.

Quasi la metà della crescita di tale domanda dovrebbe essere sod-



disfatta attraverso il gas naturale liquefatto, che apre quindi, nonostante l'attuale situazione di eccesso di offerta, a interessanti sviluppi, per la realizzazione di infrastrutture quali impianti di liquefazione e rigassificatori.

Non possiamo quindi, come fornitore di servizi di ingegneria e costruzione, non tenere in considerazione il ruolo centrale del gas naturale negli scenari energetici dei prossimi anni per i futuri investimenti in infrastrutture di produzione, di trattamento, di produzione di prodotti intermedi in ambito petrolchimico e di connessione tra i vari paesi.

In termini di diversificazione invece, anche per compensare il rallentamento delle commesse in campo petrolifero a causa del calo dei prezzi del greggio, intendiamo valorizzare le nostre competenze in ambito ingegneristico e delle costruzioni in settori cosiddetti *non-oil*, quali le rinnovabili, il *decommissioning* e le infrastrutture.

Ad esempio, sul fronte dell'eolico marino, Saipem sta partecipando allo sviluppo di alcuni progetti nel Mare del Nord e sulle coste set-

tentrionali della Francia. I clienti sono alcune fra le maggiori utility e società energetiche al mondo, tra cui la francese Edf, la norvegese Statoil e la danese Orsted. Con Orsted stiamo realizzando l'Hornsea Project One, un parco eolico al largo dello Yorkshire; si tratta del primo impianto *offshore* con oltre 1 GW di potenza installata che darà elettricità a un milione di abitazioni nel Regno Unito, oltre al progetto Hywind Scotland con Statoil che ha previsto l'installazione da parte di Saipem di turbine galleggianti per il primo campo eolico galleggiante al mondo.

A fianco alle rinnovabili, siamo anche sempre più attivi nel segmento del *decommissioning*, ovvero nello smantellamento di impianti e infrastrutture petrolifere, business per definizione anticiclico. In questo campo siamo impegnati nel progetto BP Miller e sono stati recentemente aggiudicati a Saipem due nuovi contratti di *decommissioning* per il campo di Loggs per Conoco Phillips e Varg A per Repsol.

Saipem è oggi un'organizzazione unica nel settore, con caratteristi-

che distintive: un *global energy solution provider* in grado di fornire servizi estesi in termini di gamma, dall'ingegneria, alla costruzione *offshore* e *onshore*, al *drilling offshore* e *onshore* e di diversificazione di portafoglio sia nei settori tradizionali che nei settori non tipicamente legati al petrolio, quali rinnovabili, *decommissioning* e infrastrutture. Saipem è inoltre in grado di affiancare il cliente durante tutto il ciclo produttivo, a partire dalla definizione dell'investimento e per tutta la sua durata (c.d. *life of field*).

Il mondo, e i Paesi in Via di Sviluppo in particolare, necessitano di grandi investimenti in infrastrutture: per trasporti, digitali, energetiche, idriche e logistiche. Grazie alle proprie capacità ingegneristiche, all'innata capacità di gestire progetti complessi, alla propensione all'innovazione, all'esperienza maturata in contesti e paesi difficili dove opera con un modello di business sostenibile, Saipem sarà il naturale partner per cooperare alla pianificazione e allo sviluppo di tali infrastrutture.

Milano, 25 maggio 2018

## NOTE

(1) Scenario IHS, luglio 2017.

(2) Scenario IHS, luglio 2017.

(3) Dati Barclays E&P Spending Survey, dicembre 2017.

(4) BP (2018), *Energy Outlook 2017*.