2 PREVENZIONE DEI RISCHI E GESTIONE AMBIENTALE

SICUREZZA DEI LAVORATORI pag.31

CONTENIMENTO DEGLI SVERSAMENTI pag.34

PREVENZIONE DEI RISCHI E GESTIONE AMBIENTALE

Nell'ultimo triennio l'Oil & Gas ha consolidato le proprie performance ambientali e di sicurezza prestando sempre più attenzione alla prevenzione di ogni possibile rischio operativo e applicando rigorosamente le buone pratiche di gestione e le migliori tecnologie disponibili.

Per quanto riguarda l'E&P, gli investimenti e le spese correnti per la gestione degli impatti ambientali e della sicurezza sono aumentati da 50 milioni di Euro nel 2012 a 58 milioni di Euro nel 2014, mentre lo Stoccaggio, nel solo 2014, ha investito circa 54 milioni di Euro (41 milioni nel 2013). In questi investimenti è compreso il finanziamento per la formazione e l'aggiornamento in materia di salute, sicurezza e ambiente per gli addetti coinvolti nell'attività.

L'Oil & Gas è leader nell'adozione di procedure e sistemi accreditati secondo i più qualificati standard internazionali, finalizzati al miglioramento continuo delle prestazioni e sottoposti alla verifica periodica di enti terzi anche per il mantenimento delle certificazioni (ISO 14001, OHSAS 18001 e EMAS).

Gli impianti E&P e di Stoccaggio che ricadono nell'ambito di applicazione della normativa sui rischi da incidente rilevante, per la presenza al loro interno di sostanze pericolose superiori alle soglie previste dal D. Lgs 334/99 e successive modifiche ("Direttiva Seveso II"), sono: 12 stabilimenti di stoccaggio, 3 centri di trattamento olio e 6 depositi olio per un ammontare di 21 impianti che rappresentano l'1,8% del totale degli impianti "a rischio di incidente rilevante" censiti al 31-12-2014 sul territorio nazionale dal Ministero dell'Ambiente. In confronto, il settore con maggior peso (24%) è quello della distribuzione di gas liquefatto, mentre un 23,3% è costituito dagli stabilimenti chimici e petrolchimici.

→ Attività di verifica e controllo

Le attività operative nell'E&P sono continuamente monitorate da diversi Enti di controllo secondo le vigenti prescrizioni normative e autorizzative. Nel 2014, le sezioni territoriali UNMIG hanno compiuto 5.369 visite ispettive su apparecchiature

a pressione, apparati di sollevamento e impianti di messa a terra, con un incremento del 17,9% rispetto all'anno precedente, dopo che già nel 2013 le visite erano aumentate del 9,2%. Si è notevolmente innalzato anche il dato relativo ai controlli ambientali presso impianti di produzione e perforazione, condotti da UNMIG in collaborazione con altre Autorità competenti come le ARPA o ISPRA, passando da 181 nel 2012 a 507 nel 2014. Nel periodo esaminato, nessun Operatore ha ricevuto sanzioni per la violazione di norme ambientali.

DAL 2012 AL 2014
+17,9% CONTROLLI DELL'UNMIG
SULLE ATTIVITÀ OPERATIVE DEL SETTORE

Per le attività di stoccaggio vanno considerate anche le verifiche ispettive e le istruttorie condotte dai comitati tecnici regionali in materia di Direttiva Seveso.

2.1 SICUREZZA DEI LAVORATORI

Una caratteristica fondamentale dell'Oil & Gas è condurre le proprie operazioni secondo rigorose procedure, per garantirne il successo e la continuità nel tempo. Per tale ragione, il settore valuta e gestisce i rischi operativi in stretta relazione con l'obiettivo della tutela della salute e della sicurezza di chi opera sugli impianti.

La **performance** del settore sugli **infortuni** è **tra le migliori** nel contesto internazionale

La cultura della sicurezza integrata al business, sostenuta da continui investimenti in percorsi e iniziative di sensibilizzazione e formazione specifici per ciascuna mansione, ha consentito al settore di ottenere risultati importanti in termini di riduzione degli indici di frequenza degli infortuni, tanto da poter vantare performance tra le più virtuose nel contesto internazionale.

Va inoltre considerato che il LTIF del settore è tra i più bassi dell'industria italiana, come già evidenziato nel precedente rapporto.

Nel 2014, tra attività di ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi, per un totale di 10 milioni di ore lavorate, si sono verificati 20 infortuni[3] con un calo fino al 44% rispetto al 2012. Si è trattato di una performance migliore rispetto al dato medio nazionale, che pur ha registrato una riduzione degli infortuni denunciati all'INAIL pari all'11% nel 2014 rispetto al 2012.

PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI AMBIENTALI: IL SISTEMA CLEAN SEA

Il settore E&P sta sviluppando tecnologie sempre più avanzate per prevenire gli sversamenti accidentali e garantire un monitoraggio ambientale integrato e continuo. Eni, ad esempio, ha messo a punto un sistema robotizzato denominato CLEAN SEA *(Continuous Long-term Environmental Monitoring and Asset Integrity at Sea)*, in grado di eseguire in autonomia monitoraggi ambientali e ispezioni su impianti offshore, come la raccolta di campioni d'acqua intorno alle piattaforme. Lo strumento possiede inoltre la capacità di effettuare rilievi acustici e visivi dei fondali che riportano e localizzano eventuali anomalie. Le caratteristiche del veicolo robotizzato permettono un utilizzo sia in fase di monitoraggio che in fase di progettazione degli impianti, attraverso un rilievo morfologico del fondale e un'analisi approfondita dell'habitat marino. Per questi motivi il suo impiego può rivelarsi un supporto essenziale a garanzia della tutela ambientale.

[3] *Escluse le operazioni onshore della Sicilia in quanto il dato non è fornito dall'UNMIG*

Grafico 23: Infortuni denunciati [numero]

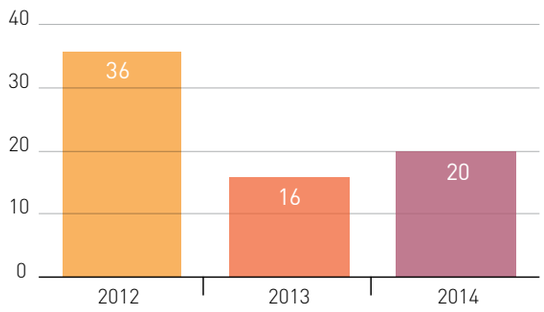
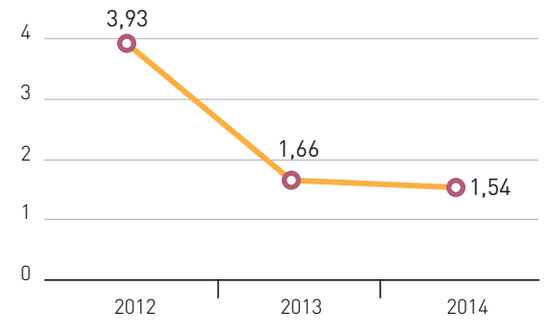


Grafico 24: Indice infortunistico LTIF
[n.infortuni/ milioni di ore lavorate]

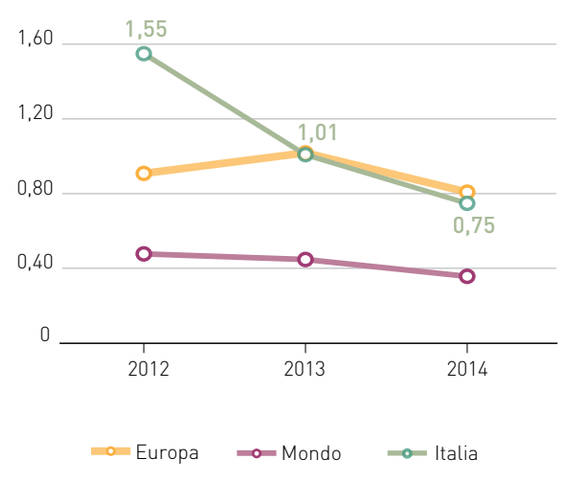


Sempre nel 2014, l'UNMIG ha calcolato per il settore un indice generale di frequenza degli infortuni, in rapporto alle ore lavorate di 1,54 con un miglioramento ulteriore rispetto sia al dato del 2013 (1,66) che a quello del 2012 (3,93).

Nessuno degli infortuni occorsi negli ultimi anni è risultato fatale. Dei 20 infortuni considerati, solo 5 sono stati classificati di entità grave, con prognosi superiore a 30 giorni.

La performance degli ultimi tre anni del settore, se confrontata in ambito internazionale, mostra un trend in sostanziale miglioramento. Dalle statistiche elaborate da IOGP (utilizzando parametri leggermente diversi da quelli INAIL/ UNMIG), emerge che il valore per l'Italia ha raggiunto e migliorato il confronto con l'Europa, mentre la media mondiale, fortemente condizionata dai grandi produttori, rimane inferiore.

Grafico 25: Confronto internazionale dell'indice infortunistico LTIF calcolato dall'IOGP



LA SICUREZZA SUI POSTI DI LAVORO: L'APPROCCIO BEHAVIOUR BASED SAFETY (BBS)

Le statistiche dimostrano che la maggior parte degli eventi infortunistici sono dovuti ad errati comportamenti assunti durante le normali mansioni lavorative e non, invece, a condizioni strutturali o tecniche. Il ricorso ad un approccio di Behaviour Based Safety (BBS) risulta dunque fondamentale per la riduzione degli infortuni e per l'incremento della cultura della sicurezza sul lavoro. Il settore adotta già da tempo questo tipo di approccio, implementando programmi strutturati per l'analisi dei comportamenti e il loro corretto svolgimento.

Questi progetti si concentrano sulle peculiarità delle singole mansioni e sui relativi rischi, al fine di prevenirli. Il modello prevede che i comportamenti più corretti vengano premiati perché economicamente e socialmente positivi per l'azienda. Tutte le funzioni e i livelli aziendali sono coinvolti nel processo, perché ognuno si senta responsabile nei propri compiti. In tale ambito, risulta decisivo il monitoraggio dei comportamenti per identificare le cause di condotte non sicure.

I progetti BBS del Settore

Alcuni importanti progetti in materia di Behaviour Based Safety sono stati organizzati dalle imprese del settore nel corso degli ultimi anni.

Edison Stoccaggio, ad esempio, sviluppa un percorso volto a incrementare la consapevolezza del personale sulla percezione del rischio, nei casi in cui le disposizioni di sicurezza non arrivino a coprire le specifiche circostanze operative e dove la decisione discrezionale sia in grado di fare la differenza.

Eni organizza "Eni in Safety", progetto che ha l'obiettivo di rendere la cultura della sicurezza sempre più forte e di diffonderne i valori in maniera capillare nell'organizzazione. Inoltre promuove road show itineranti per la promozione del dialogo sul tema con il coinvolgimento dei *contractors* e un sistema che premia le performance di sicurezza del personale.

Anche Total E&P Italia ha intrapreso un progetto di cultura della sicurezza, chiamato "Io Sicuro", che coinvolge tutti gli ambiti aziendali e che agisce per raggiungere 5 obiettivi: instaurare un dialogo proficuo tra lavoratori e responsabili; favorire un controllo reciproco di sicurezza tra compagni di lavoro sui corretti comportamenti da tenere; premiare i comportamenti esemplari; sviluppare una diffusa consapevolezza del rischio; assicurarsi la piena partecipazione di appaltatori e contrattisti.

2.2 CONTENIMENTO DEGLI SVERSAMENTI

Le prassi di gestione del rischio adottate dagli Operatori E&P hanno contribuito in modo significativo alle ottime prestazioni in materia di prevenzione e contenimento degli incidenti ambientali. Una particolare attenzione è infatti dedicata alla gestione delle emergenze che si possono verificare durante lo svolgimento delle singole attività. Le prassi operative prevedono, ad esempio nell'ipotesi di uno sversamento, misure adatte per contenere e recuperare gli idrocarburi fuoriusciti ed eventualmente per bonificare le aree contaminate.

I risultati ottenuti nel corso del 2014 confermano le operazioni italiane ai vertici delle statistiche internazionali, con il record di zero sversamenti di idrocarburi in mare, dove sono presenti 106 piattaforme produttive, e un solo caso registrato a terra, in diminuzione sia rispetto al 2012 (5 casi), che al 2013 (3 casi).

Analizzando gli indicatori relativi agli sversamenti specifici di olio nelle attività a terra, si registra un trend in forte diminuzione, da 0,70 eventi per milione di Tep nel 2012 a 0,14 nel 2014, mentre nello stesso periodo non ci sono stati casi nell'offshore. Ciò ha consentito un miglioramento della performance media italiana che già nel 2013 era salita dal 3° al 1° posto nel ranking internazionale.

Zero sversamenti di idrocarburi **in mare**: **Italia ai vertici** delle statistiche internazionali

Grafico 26: Confronto internazionale del numero di sversamenti olio > 1bbl specifico per area [n/MTep]

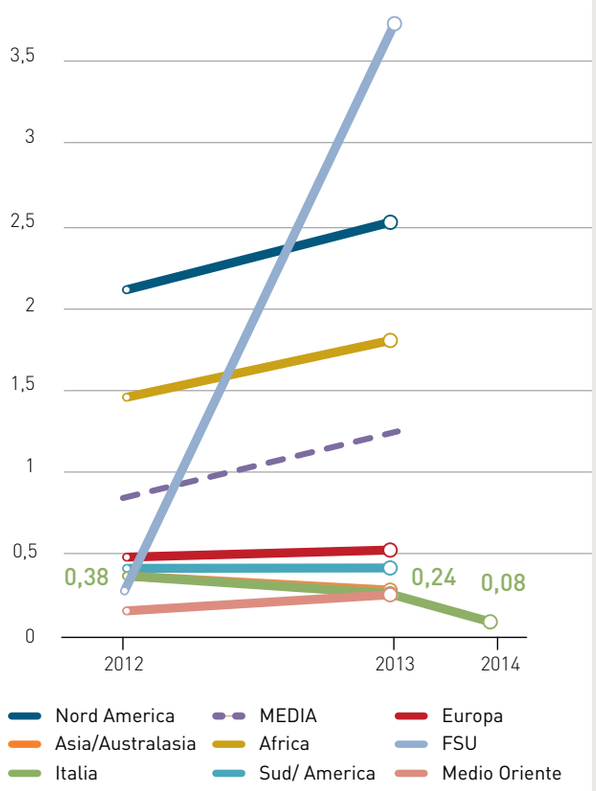
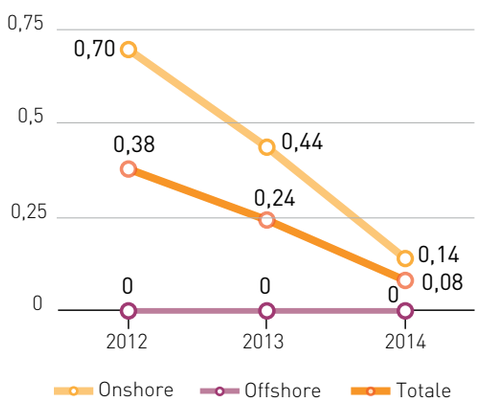


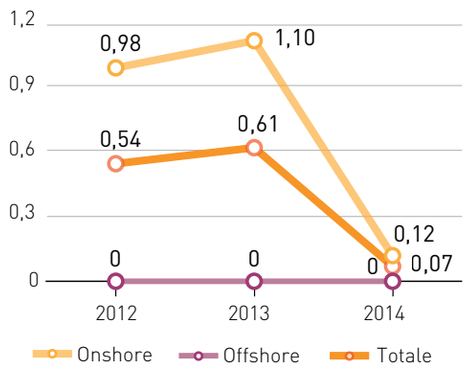
Grafico 27: Sversamenti olio specifici>1bbl [n/MTep]



Nell'ultimo anno, inoltre, la quantità di olio sversato in rapporto alla produzione si è drasticamente ridotta nell'onshore (-89%), portando la media italiana da 0,61 a 0,07 ton/MTep nel 2014. Da notare che la performance italiana era già tra le migliori a livello internazionale sia nel 2012 che nel 2013.

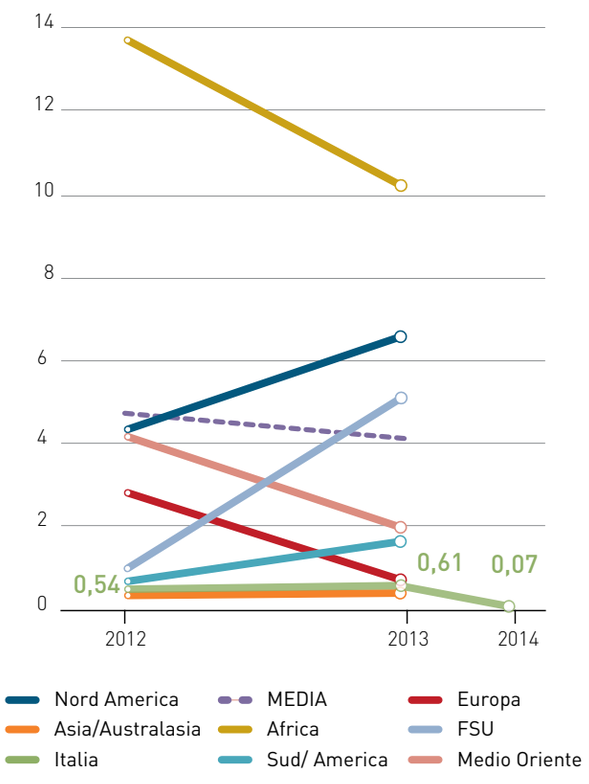
NEL 2014
NELL' ONSHORE
-89% DI OLIO
SVERSATO
IN RAPPORTO
ALLA PRODUZIONE

Grafico 28: Sversamenti olio specifici>1bbl [ton/MTep]



Nel 2014, l'**Italia** ha **ridotto** il numero di **sversamenti di olio: unico paese** a livello internazionale

Grafico 29: Confronto internazionale della quantità di sversamenti olio > 1bbl [ton/MTep]



LA COLLABORAZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI E DEGLI SVERSAMENTI

Nell'ottica di assicurare interventi tempestivi ed efficaci in caso di incidente ambientale, Operatori e Istituzioni locali hanno messo a punto delle procedure al fine di governare efficacemente possibili emergenze in mare. Ad esempio Edison, nel 2014, ha effettuato esercitazioni di emergenza senza preavviso, simulando in particolare la collisione di una nave contro la piattaforma di estrazione e stoccaggio Rospo Mare, con conseguente sversamento di olio. L'esercitazione ha comportato l'intervento della capitaneria di porto di Termoli e si è conclusa in modo positivo.