

DigitEconomy.24 – IL BUSINESS DEI CAVI SOTTOMARINI AI RAGGI X

L'INTERVISTA A ELISABETTA ROMANO, CEO DI SPARKLE

«Milano ha le carte per essere hub, non temiamo gli hyperscaler che restano clienti»

Il baricentro dei cavi sottomarini, infrastrutture dove passano il 99% del traffico delle comunicazioni internazionali e 10 miliardi di dollari di transazioni finanziarie ogni giorno, si sta spostando più a Sud. E questo rende l'Italia, che al momento non ha nessun hub internazionale, più centrale. In questo contesto, afferma Elisabetta Romano, ad di Sparkle, società del gruppo Tim, Milano «ha tutte le carte in regola» per diventare un hub a tutti gli effetti. Sparkle, presente in 32 Paesi nel mondo, non è nemmeno spaventata dall'avanzata nel settore degli hyperscaler che restano, dice Romano a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School), tra i



↑ **Elisabetta Romano**,
ceo di Sparkle

migliori clienti. L'Asia e il Sud America sono tra le frontiere su cui punterà Sparkle che proprio quest'anno festeggia il centenario dalla fondazione di Italcable di cui è erede. Quanto al rapporto con i competitor, il settore rappresenta la «coopetition»: «il mondo delle tlc ha avuto sempre il

difetto della chiusura, ritengo invece – chiosa Romano – che l'apertura sia un aspetto fondamentale per la trasformazione dell'industria».

In quali aree concentrerete i vostri investimenti?

Oggi la maggior parte dei dati passa attraverso i cavi sottomarini e i volumi raddoppiano ogni due anni richiedendo nuove infrastrutture per soddisfare la domanda crescente di connettività. Questo significa che bisogna continuare a investire in nuove infrastrutture, soprattutto nelle aree a forte crescita come in Asia e in Europa dove l'infrastruttura esistente è quasi satura. Per questo stiamo con-

>> continua a pag. 4

RETELIT

«Governi e operatori mettano in sicurezza le infrastrutture»



↑ **Federico Protto**,
ad di Retelit

Per il business dei cavi sottomarini si fanno strada nuovi modelli, nascono nuove rotte e nuovi punti di approdo. A tracciare una panoramica di un settore con sempre più importanti risvolti economici e geopolitici è Federico Protto, ad di Retelit, uno dei protagonisti italiani nel campo. In un'economia, come quella di cavi e data center rimodellata radicalmente dagli Hyperscaler tipo Google e Facebook, l'Italia può avere «un ruolo fondamentale» grazie alla sua posizione geografica. La Sicilia, Bari e la Liguria rappresentano secondo l'ad del gruppo italiano «i principali punti di approdo». Un apporto importante, per fronteggiare sabotaggi e spionaggio, va svolto dai Governi che assieme agli operatori devono

>> continua a pag. 2

L'INTERVISTA AD ADOLFO URSO, PRESIDENTE DEL COPASIR

«Occorre limitare il predominio Big Tech e fronteggiare Cina»

Limitare il predominio delle Big Tech e fronteggiare la supremazia economica e tecnologica della Cina. Sono le priorità da affrontare anche in tema di cavi sottomarini. È la posizione di Adolfo Urso, presidente del Copasir, nell'intervista a DigitEconomy.24 (report del Sole 24 Ore Radiocor e della Luiss Business School). Peraltro, nel settore dei cavi sottomarini, l'Italia per la sua posizione politica, economica e geografica, «proprio perché confine di ogni cosa, può essere al contempo vittima e protagonista». Occorre dunque, favorire le connessioni negli hub di Genova e Palermo, muovendo-



↑ **Adolfo Urso**,
presidente del Copasir

si «davvero e in modo consapevole e condiviso come un Sistema Paese in una logica europea e occidentale».

Dai cavi sottomarini passano il 99% del traffico delle comunicazioni in-

ternazionali e 10 miliardi di transazioni finanziarie ogni giorno. Come tutelare la sicurezza dei dati visto che ci sono casi di guasti o attacchi cyber?

Gli aspetti inerenti alla «sicurezza» possono essere di due tipi: i cosiddetti «danni accidentali» presenti in ogni tipo di attività e quelli generati da attacchi esterni, «intenzionali». Nel primo caso la tecnologia usata è certamente ben più sicura di altre forme di trasmissioni. I perimetri di sicurezza sono elevati anche nei tratti

>> continua a pag. 2

«Sicilia, Bari e Liguria i principali punti di approdo»

assicurare che le infrastrutture critiche vengano messe al sicuro e monitorate.

Come stanno cambiando i modelli di investimento nel business dei cavi?

Grazie alle evoluzioni tecnologiche che permettono di supportare un maggiore numero di fibre rispetto a prima (oggi i nuovi cavi arrivano a supportare fino a 24 coppie di fibre) e la possibilità di poter avere degli apparati indipendenti per ogni coppia di fibra, le prospettive di sviluppo dei sistemi di cavi sottomarini si sono ampliate enormemente aprendo la strada a nuovi modelli.

In questo contesto ai consorzi tradizionali dove più operatori condividono percentuali di uso dei cavi, si sono affiancati nuovi modelli in cui i proprietari del cavo di fatto sono proprietari di coppie di fibre che possono utilizzare in maniera indipendente. Questo nuovo modello ha stimolato

l'investimento degli Hyperscaler vista anche la forte domanda di questi ultimi dovuta alla crescita di traffico. Infine, la nuova distribuzione del traffico, dovendo soddisfare requisiti di diversificazione, bassa latenza e resilienza, fattori molto meno critici nel passato, ha creato l'esigenza di nuove rotte e nuovi punti di approdo. Ad oggi Hyperscaler come Facebook, Amazon, Microsoft e Google stanno rimodellando radicalmente l'economia del settore dei cavi sottomarini e i data center. Questi sono presenti praticamente in ogni nuovo sistema di cavi transatlantico o transpacifico.

Su quali aree punterà Retelit nei prossimi anni?

Geograficamente, l'area che ha registrato la crescita più rapida di banda Internet comprende il traffico tra Europa e Africa e tra Europa ed Asia. L'Europa oggi si trova in una posizione privilegiata, al centro dello scambio



globale e verso i continenti emergenti, tra cui appunto l'Africa e il Middle East, risultando il principale hub di approdo del traffico. E in questo Italia gioca un ruolo fondamentale: la Sicilia storicamente, poi Bari e infine oggi la Liguria rappresentano i principali punti di approdo dei cavi sottomarini nel nostro Paese.

Come fronteggiare criticità come il sabotaggio e lo spionaggio?

L'intercettazione dei cavi sottomarini potrebbe fornire ai leader stranieri informazioni preziose, mentre l'interruzione dei cavi potrebbe rallentare

notevolmente le comunicazioni tra alleati. Le backdoor potrebbero anche essere inserite durante il processo di produzione dei cavi nei ripetitori o negli apparati all'interno delle Cable Landing Station per raccogliere informazioni sensibili. Esistono addirittura sottomarini in grado di "inserirsi" nei cavi di comunicazione sottomarini e ottenere i dati che vi transitavano senza manometterli. I Governi insieme agli operatori del settore devono assicurare che le infrastrutture critiche quali Cable Landing Station e i punti di approdo dei cavi vengano messe al sicuro e monitorate. Così come il monitoraggio dei fondali e della costa e sistemi di controllo delle interferenze sui cavi possono assicurare che la parte sott'acqua sia sicura da intromissioni. Non da ultimo è importante un efficace controllo sui fornitori di tecnologie per la trasmissione e la rigenerazione del segnale. ■

>>> DALLA PRIMA PAGINA - L'INTERVISTA AD ADOLFO URSO, PRESIDENTE DEL COPASIR

di passaggio più critici, vicino alle coste, ancorché si può sempre migliorare. Quanto al secondo aspetto, che è poi quello che interessa il Copasir, vi è ancora molto da fare. È stato creato il "perimetro di sicurezza nazionale cibernetico" che va ovviamente implementato; è stato esteso l'ambito di copertura del "golden power", strumento che va a sua volta affinato per renderlo più efficace; è stata istituita, seppur con dieci anni di ritardo, la Agenzia nazionale per la cybersicurezza che sicuramente può aiutare anche a diffondere cultura e procedure di sicurezza in ogni ambito, ai fini della resilienza del Paese. È, però, necessario sviluppare pure una politica nazionale, tecnologica e industriale, che consenta all'Italia di meglio valorizzare le sue imprese e la sua posizione strategica nel Mediterraneo come asse di collegamento tra il Continente europeo, il bacino Atlantico con i due Continenti del futuro: Asia e Africa. Abbiamo la tecnologia e le aziende e la posizione geografica e geopolitica per svolgere un ruolo importante, con una strategia statale che in questo campo non può assolutamente mancare. Come ha detto recentemente il presidente del Consiglio alle Camere, "lo Stato deve essere presente sulla frontiera tecnologica". Di questo si tratta. Del futuro del Paese, non solo delle imprese.

Nel business dei cavi sottomarini sono entrati gli Over the Top americani o le Big Tech, spesso non legati a una particolare nazionalità. Questo può creare problemi dal punto di vista dell'applicazio-

ne del diritto?

Sicuramente sì, è un problema che si pone anche chiunque abbia una vera visione liberale, negli Stati Uniti come in Europa, e che certamente va affrontato in Ue e nei fori internazionali. Il tema della sicurezza dei dati è strettamente legato a quello geopolitico visto che la sfida tra Stati Uniti, Cina ed Europa si gioca anche sui cavi sottomarini.

Alcuni Paesi, come Usa e Gran Bretagna, hanno espresso preoccupazione per la realizzazione di cavi da parte di aziende vicine al Governo cinese. Condividete questi timori?

Il Copasir è già intervenuto sulla materia due anni fa nella Relazione al Parlamento sul sistema delle telecomunicazioni, durante la presidenza Guerini, quando io ero vicepresidente. Abbiamo indicato come procedere nell'uso della tecnologia straniera per evitare rischi per la sicurezza nazionale, indicando nello specifico quella cinese. È in atto una competizione globale tra sistemi, qualcuno, e non a caso, parla di "scontro di civiltà", i cui risvolti geopolitici sono ormai evidenti e di cui l'Italia può essere al contempo vittima o protagonista, proprio perché è confine di ogni cosa. Insomma: dobbiamo essere consapevoli che occorre nel contempo limitare il predominio di Big Tech, le cui dimensioni economiche possono superare persino i Pil degli Stati, e fronteggiare la supremazia tecnologica ed economica della Cina. In tal senso, il ruolo dello Stato riassume la sua rilevanza anche in Occidente,

come garante delle libertà. In ogni caso, dobbiamo lavorare insieme con le altre democrazie occidentali, per preservare la nostra sovranità, come italiani e come europei.

Qual è in questo contesto l'obiettivo che potremmo porsi l'Italia e la Ue per realizzare la sovranità dei dati anche in un difficile contesto come quello dei cavi sottomarini?

Sui cavi sottomarini vi è di fatto una competizione anche tra Paesi europei: la Germania ovviamente ha interesse a sviluppare l'hub di Francoforte, che negli anni ha assunto un ruolo decisivo, dopo la caduta dell'Unione Sovietica, nei collegamenti con l'Est ed ora intende incrementare quelli con l'Asia, anche saltando il bacino del Mediterraneo, in connessione con l'Oman. Parigi punta su Marsiglia, di fatto aggirando la Penisola. Noi dovremmo favorire le connessioni negli hub di Palermo e Genova. Abbiamo aziende importanti e significative, che potrebbero svolgere un ruolo ancor più significativo se vi fosse una strategia Paese che tenga insieme tutto: gli attori, pubblici e privati. Non può sfuggire quanto accaduto con la rete Interoute, per la quale il Governo precedente non ha ritenuto di utilizzare i poteri speciali del "golden power". L'Italia può riaffermare un ruolo geopolitico, economico e industriale in Europa e nel Mediterraneo, ma occorre muoversi davvero e in modo consapevole e condiviso come un Sistema Paese in una logica europea e occidentale. ■

Studio Astrid: «Business dei cavi sottomarini in crescita ma manca una strategia europea»

Il 99% del traffico delle comunicazioni internazionali avviene tramite cavi sottomarini, un'infrastruttura che si estende per oltre 1,3 milioni di chilometri. Sono i numeri di un business in crescita che dal 1990 al 2020 ha registrato investimenti per quasi 50 miliardi di dollari. 120mila, 103mila e 116mila: sono i chilometri in più che saranno costruiti nei prossimi tre anni. Nel periodo 2016-2020 si era registrata in media una messa in posa di circa 67mila chilometri aggiuntivi ogni anno. A scattare una fotografia dettagliata del settore è uno studio Astrid firmato dai ricercatori Valerio Francola e Gordon A. Mensah che mette, tra l'altro, in luce i problemi di sicurezza del settore e la necessità di un ruolo più rilevante della Ue che al momento sembra mancare di una strategia, nell'ambito della competizione Cina-Usa.

All'inizio del 2021 si contavano 426 cavi sottomarini in servizi in tutto il mondo; numero che si modifica costantemente, man mano che nuovi cavi entrano in servizio e i vecchi vengono smantellati. «Una crescita significativa della rete dei cavi sottomarini fino al 2023 avverrà nelle regioni delle Americhe, dell'Asia australiana e

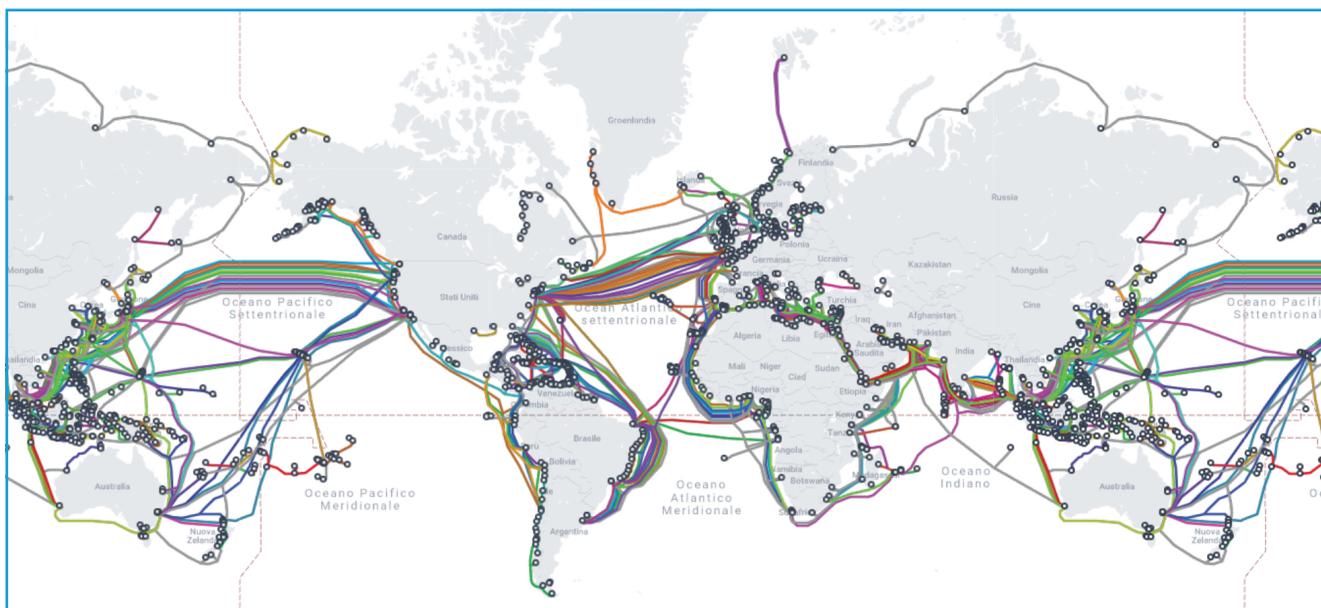
dell'Emea» ed è «stimolata dalle esigenze infrastrutturali dei fornitori di contenuti, ma anche dalla necessità di sviluppare nuove rotte e dalla sostituzione di infrastrutture obsolete nelle Americhe, in Europa e in Africa. L'implementazione di nuove infrastrutture diversificherà il traffico, in particolare tramite i collegamenti tra mercati in crescita in Sud America, Europa e Africa, consolidandone anche la struttura», precisano gli studiosi.

Non sono trascurabili gli aspetti legati alla sicurezza. Un primo tipo di rischio è rappresentato dai danni accidentali provocati in prossimità delle coste, dove i cavi sottomarini sono esposti a eventuali danni provocati da ancoraggi di imbarcazioni o attività di pescherecci, nonostante i più recenti siano progettati secondo lo standard "cinque nove" che consente di raggiungere una percentuale altissima di affidabilità (99,999%). Gli incidenti naturali o causati dall'uomo generano una media di circa cento interruzioni all'anno sul flusso di informazioni e dati. Su questo versante, precisa lo studio, è in atto una discussione sulla necessità di creare perimetri di sicurezza nei tratti di passaggio dei cavi in prossimità delle coste. Da questo

punto di vista «esistono molti dubbi sul fatto che i cavi siano adeguatamente tutelati dal diritto internazionale esistente». I cavi sono, d'altronde, finanziati generalmente e controllati da consorzi di società di telecomunicazioni o dalle Big Tech, di conseguenza si tratta di infrastrutture non legate a una particolare nazionalità. Resta in ogni caso il tema degli attacchi alle infrastrutture informatiche, compresi appunto i cavi sottomarini. Ci sono diverse sollecitazioni che spingerebbero verso una nuova legge internazionale sui cyber attacchi in grado di porre un argine agli attacchi alle infrastrutture civili. C'è poi il rischio di intercettazione e va considerato che, in base alle informazioni emerse dal caso Snowden nel 2013, le intrusioni nelle linee di comunicazione non hanno più come obiettivo esclusivamente le informazioni classificate. Governi e agenzie di spionaggio sono sempre più coinvolti in una vasta raccolta di informazioni sulla popolazione in tutto il mondo. Non solo di metadati quindi, ma anche di contenuti.

Il tema della sicurezza è legato al profilo geopolitico dell'industria. Stati Uniti e Cina si muovono in maniera diversa nel settore. I primi lavorano a livello

globale per creare le migliori condizioni affinché le big americane, come Google e Facebook, possano operare. La seconda si impegna tramite il proprio modello di azienda statale e, come nel caso del produttore di cavi in fibra ottica Hengtong Group, per promuovere i propri interessi nazionali, non solo quelli delle imprese. In questo contesto l'Europa sembra in ritardo rispetto al rapido sviluppo di Stati Uniti e Cina. Nell'area del Mediterraneo, in particolare, si esemplifica la mancanza di coordinamento a livello europeo che impedisce il raggiungimento della cosiddetta "Sovranità strategica". È evidente come vi sia una mancanza di strategia globale per il settore. «L'inerzia delle istituzioni europee - conclude lo studio - viene controbilanciata da iniziative di aziende di Paesi membri con maggiore esposizione e interesse, verso la connettività con Africa e il Medio Oriente, spesso in consorzio con aziende di potenze concorrenti come la Cina. Di riflesso, negli ultimi anni, aziende come Huawei, Google e Facebook hanno aumentato la propria presenza nel mercato dei cavi sottomarini che collegano gli Stati europei e non europei del Mediterraneo a parti del mondo». ■



↑ Mappa dei cavi sottomarini

«Nel prossimo decennio il traffico si sposterà nel Sud-Est, maggiori sviluppi verso Asia e Africa»

tinuando a investire in nuovi cavi, come il sistema di cavi sottomarini Blue & Raman che dall'India va verso l'Europa. Ma stiamo investendo anche in Sud America, in Europa e in Africa.

Come cambierà il business, considerato il contesto economico e geopolitico?

I due decenni appena trascorsi sono stati caratterizzati da un'esplosione di dati, internet, digitale. Nel prossimo decennio il traffico continuerà ad aumentare e si sposterà nel Sud-Est del mondo: i maggiori sviluppi sono attesi verso l'Asia e l'Africa. Il baricentro delle infrastrutture internazionali si sposta dunque più a Sud e questo mette l'Italia al centro delle direttrici di traffico dati. Con la costruzione di Blue & Raman, realizziamo un'autostrada digitale tra l'Europa e l'Asia con un percorso assolutamente unico e alternativo rispetto ai cavi esistenti, un aspetto rilevante nelle telecomunicazioni per evitare colli di bottiglia. Basti pensare, facendo un parallelismo con il trasporto fisico, a quanto successo con la nave incagliata nel canale di Suez. Anche per i cavi, da un punto di vista tecnico e architettonico, è importante avere strade alternative e con Blue & Raman realizziamo una serie di primati: per la prima volta nell'ambito del Mediterraneo non si passa per il canale di Suez, ma si arriva in Giordania per via terrestre. Anche in Sicilia, per la prima volta, non si passa per il Canale di Sicilia ma per lo stretto di Messina. La terza cosa significativa è che arriviamo a Genova mentre finora tutti i cavi dall'Asia arrivano a Marsiglia e Parigi che sono, quindi, diventate due delle città più importanti.

L'Italia potrà recuperare questo gap con la Francia e che tempi si prevedono perché Milano diventi un hub internazionale?

Se consideriamo i dieci hub internet più importanti nel mondo, sei sono città europee - due di queste sono per l'appunto francesi -, e nessuno degli hub principali è italiano. È senz'altro positivo che in Europa ci siano sei hub, ciò dimostra la centralità del Vecchio Continente, ma la notizia meno buona è che tra questi non ci sia nessuna città italiana. Milano ha tutte le carte in regola per diventare un hub a tutti gli effetti. C'è già un buon ecosistema, sono presenti gli hyperscaler come Google, con cui Tim sta lavorando, si sta iniettando traffico dall'Asia. Un discorso che vale, anche se in minor misura, per Genova dove stiamo creando un'infrastruttura di atterraggio molto capiente per attirare, oltre al Blue Raman, anche cavi sottomarini di altri operatori. In generale siamo orgogliosi di fare qualcosa di rilevante non solo per Sparkle ma anche per l'Italia. Quando un'azienda riesce a conciliare obiettivi di business con l'impatto positivo per il Paese a cui appartiene, pen-



so sia un traguardo molto positivo.

L'ingresso degli Hyperscaler nel business dei cavi sottomarini vi crea preoccupazioni?

No, non siamo assolutamente spaventati. Lavoriamo con Google, che è nostro partner, ma anche con gli altri. È vero che nell'ultimo decennio, se prima compravano da noi tutta la capacità di cui avevano bisogno, adesso costruiscono con noi l'infrastruttura, ma continuano comunque a comprare. Sono tra i nostri clienti più importanti perché hanno tantissima necessità di banda e di trasporto Internet che un solo operatore non può soddisfare. Gli

“ Contro attacchi hacker la tecnologia sta andando avanti, la sicurezza diventa insita al mezzo ”

hyperscaler sono stati in pratica costretti a entrare nel campo per costruire le loro infrastrutture, ma non è il loro core business. Ad esempio consideriamo la partnership con Google per la costruzione di Blue & Raman molto costruttiva, ben riuscita, con ambiti di azione ben definiti.

Come ci si può difendere dagli attacchi hacker?

Per noi la sicurezza è un aspetto fondamentale di cui teniamo conto sin dalle prime fasi della progettazione. In Sparkle abbiamo un gruppo dedicato e un Soc, Security operations center nella nostra sede centrale ad Acilia. Ovviamente quando si parla di cybersecurity è un po' il gioco di "guardie e ladri" perché gli attacchi diventano sempre più sofisticati. Al G20 di Trieste abbiamo partecipato a una sperimentazione, con uno spin off del Cnr, applicando la fisica quantistica alla sicurezza direttamente sulla fibra. La tecnologia sta andando molto avanti, e la

sicurezza diventa insita al mezzo.

In vista dei progetti di incrementare gli investimenti e le infrastrutture pensate di aumentare l'occupazione?

Sparkle conta oggi circa 750 persone, 500 in Italia e 250 sparse per il mondo. Dobbiamo crescere, soprattutto all'estero, seguendo le direttrici dove costruiremo le nuove infrastrutture, in Sud America, Africa, nel Medio Oriente. Inoltre, stiamo investendo molto sul comparto enterprise. In sostanza abbiamo tre tipi di clienti: operatori come noi, visto che nessuno nel nostro mondo ha tutto; Ott e hyperscaler che rappresentano come suddetto una fetta importantissima; clienti enterprise, ambito su cui Sparkle finora ha lavorato, ma in maniera timida. Quest'anno nel nostro piano industriale ci puntiamo molto di più, soprattutto partendo dal fatto che il 60% dei clienti di Tim in Italia ha sede all'estero.

Siete aperti a nuove alleanze con i competitor?

Noi rappresentiamo la "coopetition" alla lettera, lavoriamo con tutti gli operatori del mondo, Verizon, At&t, Deutsche Telecom, con Telstra in Australia, con gli operatori arabi e con quelli africani. In Italia siamo i primi service provider, e siamo tra i primi dieci nel mondo. Il nostro concetto di partenza è di apertura, collaboriamo anche con aziende italiane, come ReteLit. Il mondo delle tlc ha avuto sempre il difetto della chiusura, ritengo invece che l'apertura sia un aspetto fondamentale per la trasformazione dell'industria. Sparkle ha abbracciato questo paradigma.

Vedete un problema per l'Italia di tutela della sovranità nazionale sui dati che passano attraverso i cavi?

Per definizione il concetto di sovranità è in contraddizione col nostro mestiere, noi gestiamo connettività che va oltre i confini nazionali. La sovranità nazionale vale per i service provider nazionali, non per chi, come noi, gestisce una rete internazionale. ■