

FREE MODEM ALLIANCE

Segnalazione e richiesta di intervento a garanzia della libera scelta, neutralità e interoperabilità degli apparati per reti FTTH

*** Abstract ***

La Free Modem Alliance (nel prosieguo, “FMA”) è un’alleanza tra attori posti lungo l’intera filiera TLC – operatori di comunicazioni elettroniche, distributori, *retailer* specializzati, produttori di apparati, installatori e associazioni di consumatori – accomunati dalla volontà di promuovere l’internet aperta e la neutralità dell’*hardware*.

Nel corso degli ultimi quattro anni, la FMA è stata all’avanguardia della campagna per il “*modem libero*”, in difesa del diritto dei cittadini italiani di utilizzare *modem* e *router* di propria scelta, senza indebite imposizioni da parte dei grandi operatori, in conformità al Regolamento (EU) 2015/2120¹. I grandi progressi raggiunti a seguito dell’emanazione, da parte dell’Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (nel prosieguo, “AGCOM”), della Delibera AGCOM 348/18/CONS², sono però oggi minacciati dal persistere di limitazioni alla neutralità, interoperabilità e libera scelta delle apparecchiature terminali per la banda ultralarga.

In particolare, nel luglio del 2019, AGCOM concesse una deroga alla disciplina sul *modem libero*, in forza della quale gli operatori potevano continuare ad imporre l’utilizzo di proprie *optical network termination* (ONT) ai loro clienti. Gli ONT sono apparati terminali, installati presso la sede dell’utente finale, necessari al funzionamento delle linee in FTTH GPON, ossia la tecnologia in (vera) fibra ottica più diffusa e accessibile al pubblico. La deroga risulta ancor oggi in vigore, e ciò determina la sostanziale impossibilità per gli utenti di acquistare e utilizzare liberamente *modem-router* GPON integrati per linee in fibra.

Alla luce dei significativi investimenti in corso per la diffusione della fibra ottica su tutto il territorio nazionale, anche in coerenza con gli obiettivi del PNRR al 2026, e del progressivo *switch off* dei servizi di connettività su rame, si assiste nel frattempo ad una costante crescita nella copertura e penetrazione della fibra FTTH, destinata a diventare una delle primarie tecnologie di connessione in Italia e in Europa. In assenza di un pieno riconoscimento della libera scelta delle apparecchiature terminali anche sulle reti in fibra ottica, si preannuncia un sostanziale ritorno al passato, con una quota significativa e crescente dei cittadini e delle imprese italiane che, in conseguenza dello *step change* tecnologico, si troverà limitata nell’esercizio dei propri diritti e nel controllo sulla propria rete privata.

Ad esserne danneggiata non sarà solo la libera scelta degli utenti finali, ma anche la concorrenza sul mercato dei servizi di accesso ad Internet UBB e sui mercati collegati (*in primis* quello delle apparecchiature terminali e quello dei servizi specializzati di installazione e configurazione), nonché preminenti interessi pubblici all’innovazione, alla sostenibilità ambientale e alla resilienza del settore digitale.

Nel presente documento la FMA evidenzia, anche sulla scorta delle *best practices* a livello europeo, l’insostenibilità – a livello sociale, competitivo e tecnologico – della attuale deroga al *modem libero* per le reti FTTH, al fine di sollecitarne il tempestivo, integrale e definitivo superamento, ed esprime

¹ Regolamento (UE) 2015/2120 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 che stabilisce misure riguardanti l’accesso a un’Internet aperta e che modifica la direttiva 2002/22/CE relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica e il regolamento (UE) n. 531/2012 relativo al roaming sulle reti pubbliche di comunicazioni mobili all’interno dell’Unione (Testo rilevante ai fini del SEE), reperibile all’URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A32015R2120>

² AGCOM, Delibera n. 348/18/CONS, Misure attuative per la corretta applicazione dell’articolo 3, commi 1, 2, 3, del Regolamento (UE) n. 2015/2120 che stabilisce misure riguardanti l’accesso a un’internet aperta, con specifico riferimento alla libertà di scelta delle apparecchiature terminali, pubblicata in data 18 luglio 2018, reperibile al seguente URL: <https://www.agcom.it/documents/10179/11192137/Delibera+348-18-CONS/287e7736-a3f0-4fc1-ae7b-0e33532802a0?version=1.4>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

contestualmente la propria contrarietà all'imposizione da parte degli operatori di rete di processi di certificazione/*whitelisting* degli apparati, quale preconditione per il loro collegamento alle reti.

I. Premessa storica, normativa e regolamentare

Il principio di libera scelta delle apparecchiature terminali trova fondamento normativo nel Regolamento (EU) 2015/2120, recante “*misure riguardanti l'accesso a un'Internet aperta*”. L'art. 3, co. 1, del Regolamento stabilisce infatti che “*gli utenti finali hanno il diritto di (...) utilizzare apparecchiature terminali di loro scelta, indipendentemente dalla sede dell'utente finale o del fornitore o dalla localizzazione, dall'origine o dalla destinazione delle informazioni, dei contenuti, delle applicazioni o del servizio, tramite il servizio di accesso a Internet*”.

Malgrado l'entrata in vigore, nel corso del 2016, di tale disposizione ad efficacia diretta, i maggiori operatori italiani di TLC – proprio a partire dal 2016, in concomitanza con la diffusione dei servizi FTTC VDSL – iniziarono ad imporre ai propri utenti finali l'utilizzo di specifici apparati *modem-router* forniti dagli operatori stessi. Tale imposizione si realizzava, da un lato, negando all'utente la fornitura dei parametri tecnici e di configurazione necessari all'utente per collegare un proprio apparato alla linea. Dall'altro, si traduceva anche nella predisposizione di vere e proprie clausole contrattuali atte a vincolare l'utente stesso all'accettazione e all'uso esclusivo del c.d. “*modem imposto*”.

La diffusione di tali prassi coincise con la fase di più intensa transizione da connessioni ADSL a connessioni VDSL in banda ultralarga (ossia con velocità di download ≥ 30 Mbps). Come si evince dai dati pubblicati nell'Osservatorio sulle Comunicazioni AGCOM, le *net additions* tra il 2016 e il 2018 ammontarono a ben 5,37 milioni di nuove linee UBB³, in relazione alle quali i maggiori operatori riuscirono a imporre, in maniera pressoché esclusiva, la fornitura di proprie apparecchiature terminali *in bundle*. Si ritiene opportuno sottolineare tale contesto temporale, a dimostrazione della particolare delicatezza delle fasi di transizione tra tecnologie di rete. Allora come oggi, in cui assistiamo invece ad un accelerato passaggio da tecnologie XDSL a FTTH, risulta fondamentale un'attenta vigilanza a livello regolatorio, per prevenire che i soggetti dotati di maggior potere di mercato – invocando supposte necessità tecniche, che corrispondono in realtà a scelte architettoniche essenzialmente discrezionali – sfruttino la transizione per alterare a proprio vantaggio i rapporti con gli utenti finali e gli altri livelli della filiera.

Dal 2017, a seguito della crescente attenzione mediatica e istituzionale (concretizzatasi anche in atti parlamentari di indirizzo e di sindacato ispettivo⁴⁵) rispetto alla sostanziale disapplicazione del Regolamento UE 2015/2120, lo Stato italiano divenne consapevole della necessità di un intervento per

³ si consideri, per una valutazione comparativa di tale valore, che le *net additions* di linee UBB tra il 2018 e il 2020, fase comunque caratterizzata da una continua crescita delle connessioni UBB, ammontarono a soli 2,68 milioni, meno della metà che nel biennio precedente.

⁴ v. Interpellanza urgente 2-01600, presentata da CATALANO Ivan, testo presentato mercoledì 18 gennaio 2017 e modificato venerdì 24 febbraio 2017, seduta n. 748, pubblicata al seguente URL: <https://aic.camera.it/aic/scheda.html?numero=2/01600&ramo=CAMERA&leg=17>

⁵ v. Interpellanza urgente 2-01747, presentata da CATALANO Ivan, testo presentato martedì 4 aprile 2017 e modificato venerdì 7 aprile 2017, seduta n. 776, pubblicata al seguente URL: <https://aic.camera.it/aic/scheda.html?numero=2/01747&ramo=CAMERA&leg=17>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

assicurarne la concreta attuazione. Dapprima, con l'articolo 4 della Legge n. 167/2017⁶, il Parlamento italiano confermò i poteri di vigilanza e sanzionatori affidati all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni in relazione al Regolamento. In seguito, e ad esito di un'apposita e partecipata consultazione pubblica, l'AGCOM adottò, in data 18 luglio 2018, la Delibera n. 348/18/CONS (nel prosieguo, anche "Delibera"). La Delibera, oltre a ribadire il diritto degli utenti finali di utilizzare apparecchiature terminali di accesso ad Internet di loro scelta, prevede – in capo agli operatori – una serie di obblighi, di natura tecnica, contrattuale e informativa, finalizzati ad assicurare l'effettiva possibilità per gli utenti di esercitare tale diritto.

L'art. 2, co. 2 della Delibera stabilisce che *"nell'ambito delle apparecchiature terminali di cui al presente provvedimento ricadono tutti gli apparati per l'accesso ad Internet installati presso la sede dell'utente che siano alimentati elettricamente"*. Con tale disposizione, l'AGCOM ha individuato nella presa a muro, quale regola di ordine generale, il punto terminale di rete (NTP), ossia il punto fisico delimitante la "rete pubblica" sotto il controllo dell'operatore dalla "rete privata" sotto il controllo dell'utente finale.

Il BEREC, in sede di adozione delle linee guida⁷ previste dall'art. 61, co. 7, della Direttiva (UE) 2018/1972, ha di fatto confermato la correttezza della scelta operata da AGCOM. Il BEREC, infatti, nel valutare costi e benefici derivanti dalla localizzazione del punto terminale, rispettivamente, prima del *modem* (opzione A), tra *modem* e *router* (opzione B), o a valle del *modem* e *router* (opzione C), ha ritenuto che l'opzione A fosse quella più idonea a promuovere l'innovazione e la competizione sul mercato dei terminali, e ha previsto condizioni e criteri in base ai quali le NRA dovrebbero valutare l'eventuale esistenza, per determinate topologie di rete, di *"obiettive necessità tecnologiche"* tali da giustificare la ricomprensione di *modem* e/o *router* nella rete pubblica dell'operatore.

Tuttavia, a seguito dell'emanazione della Delibera, diversi grandi operatori avviarono interlocuzioni con l'Autorità, chiedendo di essere autorizzati, nel caso di servizi fruiti su reti FTTH, a limitare l'utilizzo di apparecchiature terminali scelte liberamente dall'utente. Ad esito di tale dialogo l'AGCOM, con propria comunicazione del 2 luglio 2019⁸, acconsentì, alla luce delle *"condizioni di scenario tecnologico e di mercato attuale"*, a limitazioni alla libera scelta da parte dell'utente in relazione alla sola componente *optical network termination* (ONT) per gli accessi forniti con tecnologia FTTH GPON.

⁶ Legge 20 novembre 2017, n. 167, *Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione europea - Legge europea 2017*. (17G00180) (GU Serie Generale n.277 del 27-11-2017)

⁷ v. BoR(20)46, *BEREC Guidelines on Common Approaches to the Identification of the Network Termination Point in different Network Topologies*, 05/03/2020, reperibili all'URL:

https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/9033-berec-guidelines-on-common-approaches-to-the-identification-of-the-network-termination-point-in-different-network-topologies

⁸ v. AGCOM, Comunicazione 02 luglio 2019, *Risposte alle ulteriori richieste di chiarimenti in merito alla delibera n. 348/18/CONS pervenute dagli operatori successivamente alla comunicazione del 16 novembre 2018*, pubblicata online all'URL:

https://www.agcom.it/documentazione/documento?p_auth=fLw7zRht&p_id=101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column1&p_p_col_count=1&_101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE_assetEntryId=15554008&_101_INSTANCE_FnOw5IVOIXoE_type=document

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

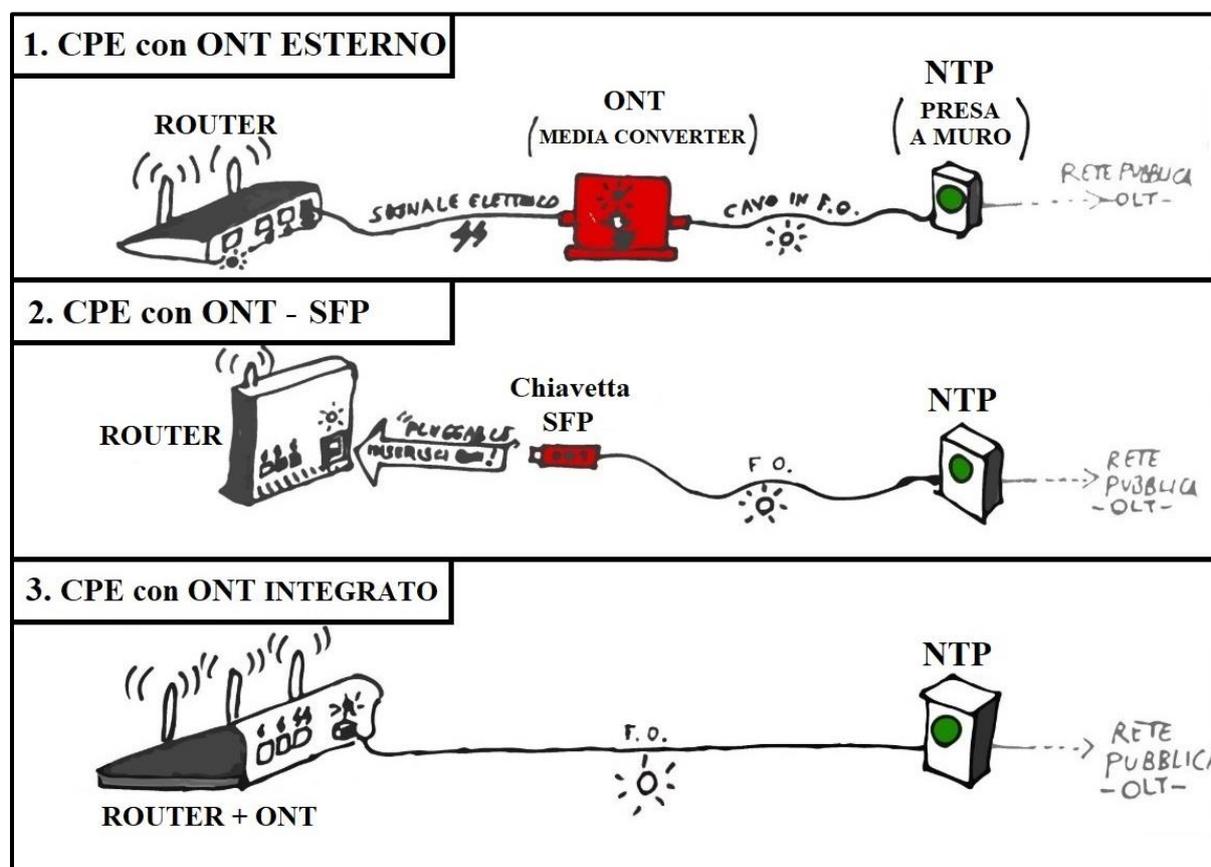
Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

II. Funzione dell'ONT e deroga al *modem libero* rispetto a tale apparato

Prima di analizzare in dettaglio la deroga concessa da AGCOM e la sua applicazione, è opportuna una sintetica descrizione della funzione dell'ONT nelle reti FTTH GPON. Tale apparecchiatura rappresenta il primo apparato attivo (ossia alimentato elettronicamente) sito nell'utenza privata del cliente e collegato alla rete in fibra dell'operatore. In particolare, l'ONT comunica, attraverso la rete in fibra, con un apparato di rete denominato *optical line terminal* (OLT), che rappresenta specularmente il primo apparato attivo dell'operatore. Le reti GPON sono del tipo punto-multipunto, nel senso che un singolo OLT comunica con una pluralità di ONT (e quindi di utenti finali), similmente da questo punto di vista a quanto avviene nelle reti mobili, ove la singola antenna dell'operatore trasmette a una pluralità di dispositivi mobili. Il compito dell'ONT è quello di convertire il segnale ottico/luminoso che arriva dalla rete in un segnale elettrico, leggibile dagli apparati a valle, e viceversa. L'ONT è quindi un *media converter*, con un ruolo sostanzialmente analogo a quello svolto dal *modem* (il cui ruolo è di convertire il segnale elettrico analogico in digitale e viceversa) nelle reti in rame xDSL.

L'ONT può presentarsi alternativamente come un apparato a sé stante, con un *router* collegato in cascata, come un modulo estraibile (definito in tal caso "*small form pluggable*" o SFP) collegato ad un apposito ingresso (SFP *cage*) previsto da alcuni *router*, oppure essere direttamente integrato in un'unica apparecchiatura che svolge tutte le funzioni necessarie al collegamento ad Internet e al wi-fi. A seguire, si offre una semplice schematizzazione grafica di tali possibili architetture.



Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

Fra queste architetture, di particolare interesse (*in primis* per gli operatori) sono quelle schematizzate ai numeri 2 e 3, in virtù dei significativi vantaggi che possono apportare a livello di ottimizzazione, esperienza utente e risparmio energetico. Nel prosieguo di tale documento, per riferirci sia alle CPE con SFP, sia alle CPE con ONT stabilmente integrato (architetture che risultano equivalenti per una pluralità di profili), si adopererà la denominazione, di uso più comune, di “*modem-router GPON*”.

Ciò premesso, si riporta integralmente a seguire il testo della deroga concessa da AGCOM, sotto forma di chiarimento, con la propria Comunicazione del 2 luglio 2019.

“Considerate le condizioni di scenario tecnologico e di mercato attuale, per le offerte in tecnologia FTTH, è ammessa la restrizione in materia di scelta dell’ONT a condizione che la stessa non sia integrata con il router. Nel caso in cui l’offerta preveda una ONT integrata con il router, deve essere sempre possibile per l’utente richiedere la fornitura e l’installazione di una ONT esterna. In tal caso, la volontà dell’utente di avere una ONT esterna (funzionale alla libera scelta del terminale) dev’essere accertata esplicitamente già in sede di conclusione del contratto. Inoltre, qualora l’utente nel corso dell’esecuzione del contratto decida successivamente di volere usare un proprio apparato, i tempi di installazione dell’ONT esterna dovranno essere tempestivi (segnatamente, entro 5 giorni lavorativi). L’Autorità vigilerà sullo sviluppo tecnologico dell’offerta di servizi di accesso ad Internet tramite tecnologia FTTH e sulle condizioni economiche di fornitura di tali servizi, nonché sulle prescrizioni sopra riportate”.

Con tale chiarimento, AGCOM ha quindi ammesso la possibilità per gli operatori di imporre agli utenti l’utilizzo di una specifica ONT, o come apparato a sé stante, o come componente integrata in un *modem-router GPON*. Qualora l’operatore opti per questa seconda possibilità, l’AGCOM ha comunque prescritto che l’utente possa invece chiedere l’installazione di una ONT esterna, necessaria a consentire all’utente di esercitare la propria libera scelta almeno in relazione al *router*. È certamente positivo che AGCOM abbia posto alcuni obblighi in capo agli operatori, sia in punto di accertamento preventivo della volontà dell’utente, sia di tempistiche certe nella gestione di eventuali richieste avanzate in vigenza di contratto. Tuttavia, la concreta applicazione di tali disposizioni si declina diversamente da operatore a operatore, con prassi che in alcuni casi risultano ben poco tutelanti per gli utenti finali. Inoltre, nulla l’AGCOM ha specificato circa le eventuali condizioni economiche connesse a tale opzione dell’utente, con la conseguenza che alcuni operatori chiedono un corrispettivo addizionale per quegli utenti già attivi che vogliono utilizzare un *router* di propria scelta e sono quindi costretti a richiedere un ONT esterno.

Risulta implicita, già sulla base del primo periodo del chiarimento, la natura necessariamente temporanea e transeunte dell’eccezione, che poggia sulle particolari “*condizioni di scenario tecnologico e di mercato*” riscontrate da AGCOM nei mesi precedenti la sua emanazione. Non a caso, l’ultimo periodo prevede una successiva attività di vigilanza sullo sviluppo tecnologico dei servizi FTTH, evidentemente comprensivo anche della verifica della perduranza di tali condizioni.

Invero, la FMA dubita che tali *condizioni* potessero effettivamente integrare delle “*obiettive necessità di carattere tecnico*” tali da consentire, ai sensi del Regolamento EU 2015/2120 e delle sue linee guida, eccezioni al principio di libera scelta delle apparecchiature terminali. A livello tecnologico, la FTTH GPON era, già nel 2019, ormai matura e assistita da standard condivisi. Si ricorda a tal proposito che,

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

dell'adeguatezza o meno dell'individuazione anche per le connessioni FTTH del NTP al “punto passivo finale”, osservava quanto si riporta a seguire¹⁴.

“Il Governo Federale ha verificato la questione. La stessa non vede alcun motivo per un ampliamento o una differenziazione della definizione da essa proposta del ‘punto passivo finale di rete’ con riferimento alle diverse configurazioni tecniche di singole reti (realizzate per esempio tramite cavo a banda larga, doppio filo di rame o in particolare fibra ottica).

Con il criterio del ‘punto passivo finale di rete’ ed un approccio neutrale dal punto di vista tecnologico viene garantita la libertà di terminale prescritta a livello europeo a favore dell'utilizzatore finale tenendo conto delle indicazioni armonizzate riguardanti il commercio comunitario e la messa in esercizio di terminali.

Con l'impegno dei gestori di rete di pubblicare le specifiche tecniche delle interfacce (§5 della Legge FTEG) i produttori di apparecchi devono essere messi in condizione, di sviluppare e di produrre relativi terminali, anche in particolare per nuovi futuri tipi di rete. Allo stesso tempo con il criterio del punto ‘passivo’ finale di rete viene impedito che i gestori di rete integrino le interfacce in terminali in quanto appartenenti alla rete, in modo da poter stabilire a piacimento il punto di accesso alla rete pubblica e di conseguenza non permettendo all'utilizzatore finale una scelta degli apparecchi.

La cosiddetta Optical Network Termination (ONT) citata dal Consiglio Federale è costituita da un apparecchio che viene applicato lì dove necessariamente finisce il cavo di fibra ottica e dove devono essere condotti oltre i segnali tramite cavo di rame. Inoltre i segnali stessi devono essere trasformati in segnali elettrici, cosa che avviene tramite un Modem per fibre ottiche. Nel caso del Modem per fibre ottiche (un ‘terminale’ ai sensi dell'articolo 1 n°1 della Direttiva 2008/63/CE) si tratta, come nel caso di altri relativi apparecchi, di apparecchi attivi e corrispondentemente non possono costituire alcun punto passivo finale di rete.

Inoltre i produttori di apparecchi attirano l'attenzione sul fatto che siano disponibili e vengano offerti per gli utilizzatori finali dei relativi terminali collegabili direttamente alle fibre ottiche.”

In conformità ai propri obblighi¹⁵, l'incumbent tedesco Deutsche Telekom provvede non a caso a pubblicare¹⁶, e aggiornare regolarmente, alla pagina di “Descrizioni delle interfacce per i produttori” del proprio sito Internet, le specifiche tecniche delle proprie interfacce di accesso a banda larga, ivi comprese quelle per la FTTH GPON. Anche grazie a tali specifiche, i produttori e gli operatori alternativi hanno la possibilità, rispettivamente, di sviluppare e di dotarsi di apparecchiature idonee al collegamento con la rete ottica di Deutsche Telekom. Oggi i cittadini e le imprese tedesche possono quindi collegare propri ONT alla rete dell'operatore e utilizzare *modem-router* GPON di libera scelta, già oggi presenti e commercializzate al dettaglio sul relativo mercato.

La Germania, pur essendo storicamente all'avanguardia nell'espresso riconoscimento della libera scelta delle apparecchiature terminali, anche per tecnologie FTTH GPON, non ne rappresenta d'altra parte l'unico esempio. Di particolare interesse è anche la regolamentazione in vigore nei Paesi Bassi, come

¹⁴ si riporta la traduzione del 12 febbraio 2016 a cura del Servizio Studi della Camera dei deputati

¹⁵ v. § 74 (Schnittstellenbeschreibungen der Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze), *Telekommunikationsgesetz*, 23 giugno 2021, reperibile all'URL: https://www.gesetze-im-internet.de/tkg_2021/_74.html

¹⁶ v. ITR112 *Technical Specification of the U-Interfaces of xDSL Systems in the network of Deutsche Telekom, in englischer Sprache. Version 14, Stand 04/2022*, pubblicato alla pagina *Schnittstellenbeschreibungen für Hersteller* sul sito di Deutsche Telekom, sezione *xDSL und GPON*, reperibile all'URL: <https://www.telekom.de/hilfe/geraete-zubehoer/telefone-und-anlagen/informationen-zu-telefonanlagen/schnittstellenbeschreibungen-fuer-hersteller>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

risultante a seguito dell’emanazione, da parte dell’Autorità nazionale di regolamentazione olandese (Autoriteit Consument e Markt – ACM¹⁷) di un importante provvedimento¹⁸ di *policy rule enforcement* in materia di determinazione del punto di connessione alla rete e di libera scelta dei terminali. Con tale atto, l’ACM ha tra l’altro stabilito:

- che, anche nell’ipotesi di fibra ottica GPON, la rete pubblica sotto il controllo dell’operatore termina presso il punto passivo finale di rete, con conseguente individuazione, anche per tale tecnologia, del NTP al punto A) di cui alle relative linee guida del BEREC¹⁹;
- l’obbligo per gli operatori di pubblicare le specifiche delle loro reti, anche all’espresso fine di consentire ai produttori di sviluppare apparecchiature terminali interoperabili con i servizi di comunicazione elettronica offerti;
- che eventuali certificazioni/*white list* stilate dall’operatore devono essere volontarie (i.e. non possono essere imposte per il collegamento di apparati) e non possono prevedere condizioni discriminatorie né prezzi irragionevolmente elevati;
- un insieme di regole per consentire agli operatori di gestire, in maniera proporzionale ed equilibrata, eventuali per quanto improbabili problematiche di sicurezza o integrità della rete che dovessero mai verificarsi a causa di apparati non conformi.

Da ultimo si segnala che anche l’Autorità Nazionale di regolamentazione belga (Institut belge des services postaux et des télécommunications – IBPT) ha recentemente pubblicato un progetto di decisione sull’identificazione del punto di terminazione di rete per i servizi a banda larga e i servizi televisivi, aperto a consultazione pubblica²⁰. Nell’ambito di tale progetto di decisione, il punto di terminazione di rete è individuato al punto A), anche in relazione alle linee in fibra ottica.

La stessa esistenza di tali assetti regolamentari e di mercato, relativi tra l’altro ad alcune delle economie più avanzate dell’eurozona, confuta evidentemente tutte le eccezioni di impossibilità tecnologica oggi indebitamente sollevate da alcuni operatori italiani.

Quanto alle ulteriori ragioni “*meta-tecnologiche*” di *self-restraint* e di complessiva politica regolatoria del settore, esse non sono certamente più idonee a giustificare la deroga, la cui persistenza al contrario pregiudica una pluralità di interessi pubblici, del mercato e della collettività.

Ad essere profondamente mutata, è prima di tutto l’incidenza della fibra ottica rispetto alle altre tecnologie di collegamento ad Internet. In soli tre anni (dal dicembre 2018 al dicembre 2021), la percentuale di accessi FTTH si è più che triplicata, passando dal 4,3% al 13,3% del totale di linee di rete fissa attive in Italia²¹. Nulla fa pensare che tale *trend* di crescita sia suscettibile di arrestarsi o anche

¹⁷ Si segnala che proprio un esponente ACM, la Dott.ssa Annemarie Sipkes, ricopre l’incarico di attuale *Chair* del BEREC

¹⁸ Autoriteit Consument e Markt, *ACM Beleidsregel Handhaving Besluit Eindapparaten (bepaling van het netwerkaansluitpunt en de vrije keuze van eindapparaten)*, pubblicato in data 27 luglio 2022, reperibile all’URL: <https://www.acm.nl/sites/default/files/documents/beleidsregel-handhaving-besluit-eindapparaten.pdf>

¹⁹ per approfondimenti e riferimenti sul NTP e sulle linee guida BEREC, v. Capitolo I, p. 3

²⁰ IBPT, *Consultation sur le projet de décision concernant l’identification du point de terminaison du réseau pour les services à haut débit et les services de télévision*, pubblicato in data 3 ottobre 2022, reperibile all’URL:

<https://www.ibpt.be/operateurs/publication/consultation-sur-le-projet-de-decision-concernant-lidentification-du-point-de-terminaison-du-reseau-pour-les-services-a-haut-debit-et-les-services-de-television>

²¹ v. AGCOM, *Osservatorio sulle Comunicazioni n. 1/2022*, pag. 1, pubblicato all’URL:

<https://www.agcom.it/documents/10179/26662003/Documento+generico+22-04-2022/8a827676-223a-4e23-ae3c-023f19176288?version=1.2>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

solo diminuire, anzi. Prima di tutto, prosegue l'attività di infrastrutturazione in fibra ottica prevista dal Piano Strategico per la Banda Ultralarga (c.d. Piano BUL), in forza del quale al 31/07/2022 risultano raggiunte in fibra FTTH, con collaudo positivo e con servizi a banda ultralarga attivabili, 1.946.173 unità immobiliare, su un totale complessivo di 6.301.128²². Dovendo ancora essere coperte in fibra ottica oltre due terzi delle unità immobiliari previste, è ragionevole attendersi, via via che procedono i lavori e fino al completamento dei progetti, una speculare crescita del numero di accessi FTTH sulla rete BUL in concessione nei prossimi anni.

Il Piano BUL non esaurisce in ogni caso il novero di iniziative in corso direttamente o indirettamente funzionali alla crescita della copertura e/o penetrazione dei servizi FTTH. In primis, si devono segnalare le nuove iniziative pubbliche intraprese in attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il quale prevede di portare connessioni a 1 Gbps su tutto il territorio nazionale entro il 2026²³, in anticipo di quattro anni rispetto agli obiettivi europei. Sono infatti in fase di avvio i lavori rientranti nei bandi "Italia a 1 Giga"²⁴, mirante alla realizzazione delle ulteriori infrastrutture in banda ultralarga ad alte prestazioni necessarie al raggiungimento del citato obiettivo al 2026, e "Italia 5G"²⁵, che prevede *inter alia* il rilegamento in fibra ottica di oltre 10.000 siti radiomobili esistenti.

Sempre in attuazione del PNRR, devono poi citarsi gli interventi di promozione della banda ultralarga specificatamente dedicati al comparto scolastico e a quello ospedaliero. I rispettivi bandi, entrambi suddivisi per lotti, sono stati parallelamente aggiudicati il 6 giugno 2022 e prevedono il completamento delle attività di infrastrutturazione entro il 30 giugno 2026. In particolare, il "Piano Sanità Connessa"²⁶ intende garantire la connettività per oltre 12.000 strutture sanitarie con velocità simmetriche di almeno 1 Gbps e fino a 10 Gbps. Nell'ambito del "Piano Scuole Connesse"²⁷, è invece previsto il collegamento a 1 Gbps, entro il 2026, di quasi 10.000 istituti scolastici. Tale intervento costituisce un completamento del precedente "Progetto Scuole"²⁸, già in fase attuativa da parte degli aggiudicatari e mirante al collegamento in banda ultralarga ad almeno 1 Gbps in *download* (ed almeno 100 Mbps in *upload*), entro la fine del 2023, di circa 35.000 edifici scolastici.

Si devono poi ricordare gli interventi di stimolo sul lato della domanda previsti dal "Piano Voucher". Nell'ambito di tale ultimo Piano, il Governo ha attivato prima una misura, oggi conclusa, per supportare le esigenze di connettività delle famiglie a basso reddito (Voucher Fase 1)²⁹, quindi una misura,

²² v. Infratel Italia, *Stato di avanzamento del Piano Strategico per la Banda Ultralarga al 31 luglio 2021*, pag. 26, pubblicato all'URL:

https://bandaultralarga.italia.it/wp-content/uploads/2022/08/Relazione-Stato-avanzamento-BUL_final_LUGLIO-2022.pdf

²³ v. *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, Missione MIC2, Investimento 3, pag. 100, pubblicato sul sito della Camera dei deputati e disponibile all'URL:

<https://documenti.camera.it/leg18/doc/testoPNRR.pdf>

²⁴ v. pagina descrittiva dell'iniziativa sul sito MITD, disponibile all'URL:

<https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/piano-italia-a-1-giga/>

²⁵ v. pagina descrittiva dell'iniziativa sul sito MITD, disponibile all'URL:

<https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/piano-italia-5g/>

²⁶ v. pagina descrittiva dell'iniziativa sul sito MITD, disponibile all'URL:

<https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/piano-sanita-connessa/#:~:text=In%20breve,e%20fino%20a%2010%20Gbps>

²⁷ v. pagina descrittiva dell'iniziativa sul sito MITD, disponibile all'URL:

<https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/piano-scuole-connesse/>

²⁸ v. pagina descrittiva dell'iniziativa e del suo andamento su sito BUL, disponibile all'URL:

<https://bandaultralarga.italia.it/scuole-voucher/progetto-scuole/>

²⁹ v. documentazione della misura sul sito Infratel, pubblicata all'URL:

<https://www.infratelitalia.it/archivio-news/notizie/piano-voucher-fase-i-manuale-operativo-e-documentazione>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

attualmente in corso, per supportare la connettività di PMI e professionisti (Voucher Fase 2 – Imprese)³⁰, ed è ora in fase di definizione una terza misura destinata alle famiglie senza la previsione di limiti reddituali (Voucher Fase 2 – Famiglie)³¹. Condizione comune a tutte le misure Voucher è la realizzazione di uno *step change* prestazionale, con il passaggio dell’utenza a fasce di velocità in *download* superiori. Pur trattandosi di misure tecnologicamente neutre, esse sono di forte stimolo – in particolare la Fase 2 per le Imprese – alla sottoscrizione di nuovi contratti di accesso ad Internet in FTTH.

L’azione pubblica in corso per la diffusione e promozione della banda ultralarga e, *in primis*, della fibra ottica FTTH, può ragionevolmente qualificarsi come il più significativo intervento di politica industriale degli ultimi decenni. Deve sottolinearsi che, laddove determinano un’estensione delle reti in fibra ottica lungo direttrici che ne erano sprovviste, anche le iniziative non immediatamente dirette alle utenze private sono suscettibili di consentire il successivo rilegamento di cittadini e imprese e, quindi, copertura e penetrazione con tecnologia FTTH. Né deve dimenticarsi che, a fianco dell’intervento pubblico, proseguono anche importanti investimenti privati sulla fibra ottica, sia da parte dei due grandi *wholesaler* nazionali (TIM e Open Fiber), sia da decine di altre imprese, fra cui diversi operatori di comunicazioni elettroniche aderenti – per il tramite delle loro associazioni di categoria – alla FMA.

Ne discende che le limitazioni alla libera scelta delle apparecchiature terminali su reti FTTH, che nel 2019 colpivano una quota molto limitata degli utenti italiani, e che già oggi, dopo solo un triennio, hanno triplicato il loro impatto, sono destinate a produrre effetti di portata sempre più ampia di anno in anno. In difetto di una tempestiva eliminazione di tali restrizioni, esse sono destinate ad assoggettare nel medio (se non nel breve) termine la maggioranza dei cittadini e delle imprese italiane, svuotando progressivamente di effettività le tutele e i diritti garantiti dalla Delibera 348/18/CONS e determinando il riprodursi di una situazione patologica analoga a quella prodottasi a partire dal 2016 sulle linee FTTC.

A privare ulteriormente di giustificazione la deroga del 2019 è il venir meno della “novità” della disciplina sul *modem libero*. La disciplina regolatoria prevista dalla Delibera è oggi un *corpus* stabile e consolidato, conosciuto e ragionevolmente attuato da tutti gli attori del mercato degli accessi ad Internet. Anche grazie agli interventi dell’Autorità, sanzionatori e di *moral suasion*, sono state progressivamente eliminate le residue prassi in più netto contrasto con la regolamentazione e risolte le (supposte) incertezze applicative di alcune disposizioni. Anche la parentesi giudiziaria si è oggi conclusa positivamente, con la vittoria di AGCOM e dei diversi membri della FMA che si erano costituiti in giudizio, *ad adiuvandum*, in difesa della regolamentazione a tutela del *modem libero*. Se, già nel corso dei giudizi di primo grado, alcuni operatori ricorrenti avevano rinunciato a portare avanti il contenzioso e, dopo le sentenze di primo grado³², un altro dei ricorrenti aveva scelto di non proporre appello, un solo operatore aveva invece ritenuto di appellare al Consiglio di Stato la sentenza sfavorevole del TAR Lazio. Il giudice di secondo grado, tuttavia, con Sentenza dell’agosto 2021³³, ha ritenuto tale appello in parte inammissibile e in parte infondato. Con tale ultima decisione, anche ogni incertezza connessa al contenzioso è venuta meno, con una conferma espressa dei poteri e della legittimità

³⁰ v. documentazione della misura sul sito Infratel, pubblicata all’URL:

<https://www.infratelitealia.it/archivio-news/notizie/piano-voucher-fase-ii-impresa>

³¹ v. avviso di *Consultazione pubblica Piano Voucher Fase 2*, pubblicato all’URL:

<https://bandaultralarga.italia.it/consultazione-pubblica-piano-voucher-famiglie-fase-2/>

³² v. Sentenze TAR Lazio, sez. III, n. 1200 e 1201 del 23 ottobre 2019

³³ v. Sentenza Consiglio di Stato, sez. IV, n. 5702 del 2 agosto 2021

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

dell'intervento dell'Autorità in attuazione del Regolamento EU 2120/2015, nonché della pressoché integrale legittimità delle norme di dettaglio della Delibera³⁴.

Per tutte queste ragioni, si ritengono venuti meno tutti i residuali presupposti, anche non tecnologici, per mantenere in vita le limitazioni alla libera scelta dell'ONT. La FMA ha accolto quindi con particolare soddisfazione la nota apposta dall'AGCOM nell'ultima relazione annuale sulle attività svolte in materia di Open Internet³⁵, laddove segnala di avere “avviato, nell'ambito dell'attività di monitoraggio dell'evoluzione tecnologica e di mercato delle connessioni ad internet in tecnologia FTTH, una ricognizione sulle tipologie di modem forniti in abbinamento ai contratti nonché sulle motivazioni tecniche sottese alla necessità di restringere la libertà di scelta dell'apparecchiatura di terminazione ottica (ONT)”.

IV. I benefici di un ONT libero, neutrale e interoperabile

Nel precedente capitolo, si è posta l'attenzione sul venir meno nell'ultimo triennio delle condizioni di contesto che potrebbero aver potuto giustificare, nel 2019, una parziale e temporanea eccezione alla libera scelta delle apparecchiature terminali per FTTH GPON. Nel presente capitolo si intende invece descrivere schematicamente i diversi interessi pubblici e privati che trarrebbero beneficio dal superamento della deroga e che, ad oggi, sono invece pregiudicati dal protrarsi della sua esistenza.

IV.A. Benefici per gli utenti finali

I primi soggetti a trarre beneficio da una estensione della libera scelta delle apparecchiature terminali sarebbero, evidentemente, i titolari di tale diritto di scelta. È opportuno ricordare che, così come avvenuto anche dopo il riconoscimento della libera scelta di *modem e router*, nulla impedirebbe agli utenti finali di continuare ad avvalersi, anche in un regime di ONT libero, degli ONT e *modem-router* GPON proposti e forniti dal proprio operatore, e dei particolari sistemi di *quality of service* che essi eventualmente abilitino. Trattandosi di una possibilità e non più di un obbligo, gli utenti potrebbero però finalmente avvalersi anche di *modem-router* GPON forniti da terze parti, e maggiormente rispondenti alle proprie specifiche necessità.

Fra tali apparati “forniti da terze parti” rientrerebbero *in primis* quelli eventualmente acquistati da un precedente operatore e che diventerebbero – diversamente da quanto accade oggi – pienamente riutilizzabili con il nuovo. Consentendo all'utente di continuare ad usare lo stesso *modem-router* GPON in caso di passaggio ad un diverso fornitore FTTH, si potrebbe non solo abbattere l'eventuale costo di fornitura e installazione di un nuovo apparato, ma anche evitare che l'utente, dopo il passaggio, sia costretto a riconfigurare la propria intera rete privata. Si andrebbero così ad eliminare due primarie cause di *lock-in* che oggi ostacolano la mobilità degli utenti finali sul mercato dell'accesso ad Internet in banda ultralarga.

³⁴ fra i numerosi motivi di ricorso proposti dai grandi operatori, alcuni dei quali arrivavano a contestare addirittura i poteri di AGCOM di intervenire sulla questione, l'unico accolto dai giudici amministrativi, con Sentenza TAR Lazio, sez. III, n. 1200 del 23 ottobre 2019, è stato quello relativo all'art. 4, co. 3, lett b), laddove stabiliva che i fornitori di accesso ad Internet “non impongono oneri aggiuntivi per la mancata restituzione dell'apparecchiatura terminale inutilizzata in caso di recesso da parte dell'utente finale”; al fine di superare il contrasto, ravvisato dal TAR, con l'art. 1803 c.c., AGCOM ha già provveduto, con Delibera 34/18/CONS, a riformulare il citato comma 3 così da assicurarne la coerenza con le disposizioni civilistiche

³⁵ v. AGCOM, *Relazione sulle attività svolte dall'Autorità in materia di Open Internet - Implementazione del Regolamento (UE) 2015/2120*, 30/06/2022, pag. 16, pubblicata all'URL:

<https://www.agcom.it/documents/10179/27060576/Documento+generico+30-06-2022/dca9072f-6a66-4380-b7ac-3f282290b219?version=1.0>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

Ad oggi, la possibilità di usare un *modem-router* GPON di libera scelta è invece esclusa, in quanto l'utente ha il diritto di scegliere la sola componente *router* FTTH e, se vuole esercitarlo, deve necessariamente chiedere l'installazione di un ONT esterno. La conseguente duplicazione di apparati determina, in primo luogo, una peggiore *user experience*, in quanto diventa necessaria una doppia alimentazione elettrica e un maggiore spazio per alloggiare l'apparato e i cavi addizionali. In secondo luogo, tale scomposizione della CPE in più apparati risulta meno efficiente a livello di consumo energetico. Secondo un recente studio realizzato da Prysmian, società *leader* nella produzione di sistemi di cavi ottici ed elettrici, l'uso di un *modem-router* GPON anziché di due apparati (un *router* e un ONT esterno), consente un risparmio energetico che ammonta a ben il 18,5%³⁶. Tale valore, già significativo di per sé, diventa tanto più rilevante nell'attuale congiuntura, caratterizzata da un grave aumento dei costi per l'energia in capo a cittadini e imprese. Si tratta anzi di un fattore che, se conosciuto dagli utenti finali, sarebbe tale da orientarne le scelte di acquisto per i servizi di connettività, con verosimili effetti sul mercato dell'accesso ad Internet in banda ultralarga.

L'attuale necessità di un ONT esterno impedisce inoltre all'utente con un *modem libero* di fruire pienamente delle connettività superiori a 1 Gbps, recentemente rese disponibili sul mercato italiano anche per gli utenti *consumer*, con tagli fino a 10 Gbps in download. Gli apparati *modem-router* oggi disponibili per la fascia media del mercato dispongono infatti, al più, di una singola porta a 2,5 o 10 Gbps. Questa singola porta, in caso di ONT esterno, viene occupata dal relativo cavo di collegamento tra i due apparati e, inevitabilmente, non può più essere utilizzata per collegare alla piena velocità disponibile il PC e/o la smart TV dell'utente finale, che potrà quindi fruire, al più, di prestazioni fino a 1 Gbps (se collegata via una porta ethernet con tale capacità) o inferiori (in particolare se collegata in Wi-fi).

L'impossibilità di collegare la CPE via cavo, tramite porta a 2.5 o 10 Mbps, ad un singolo computer impedisce poi all'utente di effettuare una misura certificata con Ne.Me.Sys. – programma ufficiale del progetto Misura Internet dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM)³⁷ – dell'effettiva disponibilità di velocità superiori a 1 Gbps. Tale problematica è suscettibile di pregiudicare la tutela dell'utente in caso di prestazioni offerte non rispondenti a quelle contrattualizzate, in quanto Ne.Me.Sys. è l'unico software che consente di ottenere un certificato, con immediato valore probatorio, attestante la qualità della connessione.

Inoltre, deve evidenziarsi che l'attuale deroga alla libera scelta dell'ONT, oltre a precludere l'utilizzo di un *modem-router* GPON di libera scelta, sta determinando nella sua concreta applicazione numerosi ostacoli anche all'esercizio della libera scelta dell'utente rispetto al solo *router*, che formalmente rimane garantita anche in vigenza dell'attuale deroga. In particolare, diversi utenti hanno lamentato ostacoli, costi aggiuntivi e ritardi nell'ottenimento dell'ONT esterno necessario ad esercitare il proprio diritto di scelta del *router*, in particolare laddove la relativa richiesta all'operatore venga presentata in vigenza di contratto.

Qualora poi, nell'alveo di una prassi tecnica sempre più diffusa, l'operatore fornisca una CPE con modulo ONT-SFP (*small form pluggable*), la libera scelta del *router* non è solo meramente ostacolata, ma praticamente annullata. Infatti, il collegamento fisico-logico tra la "chiavetta" SFP e lo *slot* ove la stessa va inserita nel *router* (*SFP cage*) non risponde a standard comuni ma a tecnologie essenzialmente proprietarie del singolo produttore, con la conseguenza che un determinato SFP è compatibile con un numero estremamente ridotto di modelli di *router*.

³⁶ v. Breide S., Helleberg S., Schindler J., Waßmuth A., *Energy consumption of telecommunication access networks*, disponibile all'URL:

<https://www.prysmiangroup.com/staticres/energy-consumption-whitepaper/2/index.html>

³⁷ v. pagina informativa sul portale del progetto Misura Internet, disponibile all'URL: https://misurainternet.it/info_nemesys/

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

In conclusione, il superamento della deroga alla libera scelta dell'ONT consentirebbe non solo di risolvere tutte le problematiche sopra citate, ma consentirebbe una reale concorrenza nell'offerta di *modem-router* GPON – oggi appannaggio dei soli operatori – agli utenti finali, che ne beneficerebbero in termini di minori prezzi e/o migliore qualità, non dissimilmente da quanto verificatosi in relazione ai *modem-router* dopo l'approvazione della Delibera. Tale beneficio economico, tra l'altro, riguarderebbe tutti gli utenti, a partire da quelli (verosimilmente maggioritari) che decidessero di continuare ad avvalersi dei *modem-router* GPON proposti dal proprio fornitore.

IV.B. Benefici per gli operatori di comunicazione elettronica

Benché l'*incumbent*, e altri operatori "maggiori", paiano opporsi alla libera scelta dell'ONT, tale posizione non è condivisa sul mercato dei fornitori di accesso ad Internet, anzi. Ricordiamo che partecipano alla scrivente organizzazione, per il tramite delle proprie associazioni di categoria, oltre 200 operatori di comunicazione elettronica, per i quali le limitazioni alla libera scelta dell'ONT sono fonte di pregiudizi anche competitivi.

Questo è particolarmente sentito dagli operatori che offrono servizi al dettaglio agli utenti finali appoggiandosi sulle reti dei maggiori *wholesaler*. A tali soggetti, è oggi preclusa la possibilità di offrire liberamente *modem-router* GPON ai propri clienti, con conseguenti pregiudizi, speculari a quelli subiti dagli utenti che si avvalgono di un *router* di libera scelta, in termine di *user experience*. Inoltre, negli ultimi mesi tali operatori *retail* subiscono ritardi nell'attivazione di linee FTTH ad alte prestazioni, motivate da alcuni *wholesaler* con carenze di disponibilità di ONT a 2,5 e 10 Gbps. Né la scrivente dubita che tali motivazioni corrispondano al vero, alla luce dell'attuale crisi delle catene di approvvigionamento del settore digitale, manifestatasi fin dalla pandemia e da ultimo aggravata dal conflitto geopolitico in corso.

Anche operatori verticalmente integrati, che offrono servizi sulla propria rete in fibra ottica, sono danneggiati dalle attuali restrizioni sull'ONT, in quanto esse rendono possibili forme di *tying* commerciale tra ONT e OLT da parte di alcuni produttori, in forza delle quali tali operatori si trovano costretti ad acquistare gli ONT destinati alla propria clientela dal medesimo fornitore degli OLT che hanno installato in centrale, senza la possibilità di realizzare sistemi interoperabili con apparati di terzi parti.

Infine, entrambe le categorie di operatori, nel competere per la clientela, vengono a scontrarsi con ritardi e aumenti dei costi reali di passaggio da un operatore all'altro connessi all'ONT, e tali da costituire di fatto delle forme di *lock-in* dell'utente finale. La problematica presenta significative analogie con quanto già rilevato, con più generale riguardo ai *modem-router*, dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato al Governo, *inter alia* nella propria segnalazione contenente proposte in relazione alla Legge Annuale per il Mercato e la Concorrenza del 2021, laddove l'AGCM ha sottolineato l'importanza di rimuovere le barriere alla mobilità degli utenti finali, anche in relazione alle apparecchiature terminali³⁸.

L'eliminazione delle attuali limitazioni alla libera scelta e interoperabilità dell'ONT risulta quindi necessaria a garantire agli operatori, in particolare a quelli dotati di minori quote di mercato, di competere paritariamente, nonché di rispondere efficacemente alle difficoltà di approvvigionamento rivolgendosi ad un più ampio bacino di produttori qualificati.

³⁸ v. AGCM, S4143, *Segnalazione ai sensi degli art. 21 e 22 della legge 10 ottobre 1990, n. 287, in merito a: Proposte di riforma concorrenziale, ai fini della Legge Annuale per il Mercato e la Concorrenza anno 2021*, pag. 17-19, pubblicata sul sito istituzionale dell'Autorità all'URL: <https://www.agcm.it/dotcmsdoc/allegati-news/S4143%20-%20LEGGHE%20ANNUALE%20CONCORRENZA.pdf>

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

IV.C. Benefici per i produttori, distributori e installatori

Le restrizioni alla libera scelta dell'ONT producono effetti pregiudizievoli non solo sul mercato degli accessi ad Internet a banda ultralarga, ma anche sui mercati collegati, all'ingrosso e al dettaglio, delle apparecchiature terminali e dei servizi di installazione/configurazione.

I primi ad esserne danneggiati sono i produttori, esclusi beninteso quei pochi grandi produttori di OLT che, in forza del loro potere di mercato, riescono ad imporre attraverso forme di *tying* l'uso esclusivo dei propri ONT. Attraverso il superamento della deroga, si consentirebbe infine a tutto il mercato dei produttori di sviluppare e commercializzare, senza la barriera rappresentata dalle citate forme di *tying*, soluzioni ottimizzate di *modem-router* GPON, senza vincoli arbitrari non connessi ad effettive necessità tecnologiche.

Dal riconoscimento della libera scelta dell'ONT beneficerebbero poi i distributori al dettaglio, a partire dai rivenditori di elettronica di consumo, che sono attualmente impossibilitati ad offrire ai propri clienti *modem-router* GPON, di fatto monopolio degli operatori di comunicazioni (*rectius*, di alcuni fra essi), e che in conseguenza di ciò sono stati progressivamente e artificialmente marginalizzati nell'offerta di apparecchiature terminali sulle sempre più diffuse linee FTTH GPON.

Infine, non deve dimenticarsi che esiste in Italia un mercato estremamente ampio e pluralistico di soggetti, per lo più micro, piccole e medie imprese, diffuse sull'intero territorio nazionale, che offrono servizi di realizzazione, configurazione e manutenzione delle reti private. Si tratta di soggetti che hanno dato un contributo essenziale alla progressiva digitalizzazione del tessuto imprenditoriale e industriale italiano, grazie alla loro presenza capillare anche in aree a maggior *digital divide*. Così come accaduto prima del 2018 in relazione ai *modem-router*, tali imprese sono oggi soggette, nell'offerta dei loro servizi, ad indebite limitazioni sugli apparati FTTH, tali da restringere artificialmente la loro presenza sul mercato, a vantaggio dei soli operatori e delle imprese loro ausiliarie.

IV.D. Benefici per la collettività

La libera scelta dell'ONT, oltre a beneficiare direttamente gli interessi dei diversi attori della filiera, risulta essenziale a garantire preminenti interessi pubblici, ulteriori a quelli – già insiti in quanto sopra esposto – di tutela della libera concorrenza, dei consumatori e dell'innovazione tecnologica.

In primis, l'interoperabilità dell'ONT è condizione necessaria per garantire l'autonomia digitale dell'Italia. In sua assenza, le reti in FTTH GPON si troveranno a dipendere, secondo una dinamica riscontrabile già oggi ma destinata ad aggravarsi nei prossimi anni, da un ridotto numero di fornitori, ossia dai produttori dello specifico OLT installato nella centrale dell'operatore, che determineranno quali ONT potranno esservi collegati a valle (primariamente, quelli del produttore stesso) e quali no. Ciò determina il diffondersi di sostanziali monoculture di ONT, situazione che – come quella a suo tempo presentatasi per i *modem-router*, presenta marcati rischi di sicurezza sistemica, in quanto una falla su un singolo modello di apparato è suscettibile di generare impatti a livello nazionale³⁹. Inoltre, tale dinamica determina una relazione di dipendenza a lungo termine verso il singolo produttore, non solo per la fase di sviluppo, ma per ogni successiva necessità di sostituzione e/o aggiornamento degli

³⁹ si ricorda a tal proposito l'evento massivo, verificatosi nell'ottobre 2017, di malfunzionamento delle apparecchiature terminali fornite da un importante provider italiano, verosimilmente a seguito di attacco informatico. Per approfondimenti v. *Free Modem Alliance, Statement on the draft "BEREC Guidelines on Common Approaches to the Identification of the Network Termination Point in different Network Topologies" BoR (19) 181*, pag. 7 e 8, disponibile all'URL: http://www.freemodemalliance.it/wp-content/uploads/2020/10/Free-Modem-Alliance-Statement-on-Draft-BEREC-guidelines-NTP-BoR_19_181.pdf

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

apparati ONT. Le restrizioni alla possibilità di integrare apparati di terze parti, e la conseguente insostituibilità delle singole catene di approvvigionamento, determina una crescente esposizione delle reti in fibra ottica a possibili deterioramenti del quadro geopolitico. Ciò anche considerando che, ad oggi, alcuni dei principali produttori di OLT sono siti in paesi estranei all'Unione Europea e/o al sistema di alleanze della Repubblica Italiana.

Vi è poi il sempre più cruciale aspetto della sostenibilità ambientale, che indirettamente già si è trattato nel sotto-capitolo dedicato ai benefici per gli utenti, laddove si è sottolineato il significativo risparmio energetico ottenibile tramite l'utilizzo di *modem-router* GPON ottimizzati. Tale profilo non esaurisce però il beneficio ambientale derivante da ONT liberi, neutrali e interoperabili.

La questione della sostenibilità ambientale del settore digitale è oggi al centro dell'attenzione delle istituzioni e dei regolatori europei, come rilevabile dal Report recentemente pubblicato dal BEREC⁴⁰. Da tale rapporto, emerge che le apparecchiature terminali incidono per una quota tra 60 e 80% delle emissioni di gas serra del settore ICT⁴¹ e che, oltre a tali emissioni, vanno considerati gli ulteriori impatti ambientali dovuti al consumo di materie prime e risorse naturali, in particolare l'esaurimento di metalli, terre rare e risorse fossili⁴².

Come esposto dalla FMA nel corso della consultazione pubblica⁴³ che ha preceduto la pubblicazione del citato *report*, la persistenza di limitazioni alla libera scelta e all'interoperabilità degli ONT determina inefficienze e spreco di risorse, rendendo necessaria la sostituzione anticipata – prima dell'esaurimento del loro ciclo di vita utile – e quindi la trasformazione in RAEE di apparati che, a livello tecnico, sarebbero ancora perfettamente funzionali.

V. Richiesta di abrogazione della deroga prevista dalla Comunicazione AGCOM del 2 luglio 2019 in riferimento alla tecnologia FTTH GPON e opposizione a processi di certificazione/*whitelisting* obbligatori degli operatori di rete

Sulla base di quanto comprensivamente esposto nel presente documento, la FMA chiede che AGCOM, e le altre istituzioni eventualmente competenti per specifici profili, intervengano tempestivamente al fine di garantire la libera scelta, la neutralità e l'interoperabilità degli apparati e/o componenti ONT, superando definitivamente e integralmente il regime derogatorio previsto per gli accessi FTTH dalla Comunicazione del 2 luglio 2019, con conseguente piena riestensione a tale tecnologia di quanto già previsto dalla Delibera 348/18/CONS.

La FMA ribadisce che l'abrogazione della deroga risulta l'unica via per risolvere compiutamente le problematiche sopra citate, ed evidenzia fin d'ora l'insufficienza di soluzioni parziali, formulate per risolvere specifiche problematiche di singole categorie di attori senza tuttavia risolvere alla radice il

⁴⁰ v. *BEREC Report on Sustainability: Assessing BEREC's contribution to limiting the impact of the digital sector on the environment*, BoR (22) 93, registrato in data 14 giugno 2022, pubblicato all'URL:

<https://www.berec.europa.eu/en/document-categories/berec/reports/berec-report-on-sustainability-assessing-berecs-contribution-to-limiting-the-impact-of-the-digital-sector-on-the-environment>

⁴¹ v. *ibidem*, capitolo 1.1, pag. 8

⁴² v. *ibidem*, capitolo 1.1, pag. 10

⁴³ v. *Comments of the Free Modem Alliance to the "Public Consultation on the BEREC Draft Report on Sustainability: Assessing BEREC's contribution to limiting the impact of the digital sector on the environment"* - BoR (22) 35, 13 aprile 2022, disponibile all'URL:

http://www.freemodemalliance.it/wp-content/uploads/2022/06/FMA-Contribution_BEREC-Consultation-BoR-22-35_signed.pdf

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

Il perimetro di tale procedura di certificazione la rende ulteriormente inidonea a risolvere le problematiche poste nel precedente capitolo. Si tratta, prima di tutto, di una soluzione valida solo per la rete TIM/Fibercop, in uno scenario caratterizzato invece dalla coesistenza di una ampia pluralità di altre reti in fibra ottica, per le quali – evidentemente – gli impegni sottoscritti da TIM non hanno efficacia alcuna. Inoltre, la procedura di certificazione punta a risolvere solamente (senza comunque riuscirvi) le problematiche degli operatori di accesso *retail*, clienti *wholesale/co-investitori* di TIM/Fibercop, oggi impossibilitati ad utilizzare sulla rete dell'*incumbent* proprie ONT esterne o *modem-router* GPON. Le esigenze di tutti gli altri attori del mercato, e *in primis* la libera scelta da parte dei consumatori, non appaiono invece neppure prese in conto.

Al di là di tali criticità generali, insite nella scelta di rendere arbitro di tali processi l'operatore di rete (parte tutt'altro che neutrale, essendo tra l'altro egli stesso un fornitore di apparati), si possono individuare nella proposta di TIM criticità più specifiche, relative in particolare ai costi, alle tempistiche, alle incertezze sulla capacità di gestione parallela delle richieste, nonché alla carenza, nella documentazione pubblicata, di informazioni chiare sulle modalità con cui TIM intende soddisfare il connesso impegno di "*pubblicare e aggiornare periodicamente una lista di ONT già certificati dalla Società*".

In questa sede, ci limitiamo a dettagliare la più immediata di tali criticità "specifiche": l'ammontare degli importi richiesti da TIM per il servizio di certificazione. Il prezzo della prima certificazione è pari a Euro 101.297,86 per singola scheda OLT in uso presso TIM e quindi, ad oggi (essendo in uso quattro schede per GPON e due schede per XGS-PON), a complessivi Euro 607.787,16. Già tale importo iniziale è tale da rendere economicamente insostenibile la certificazione, anche solo di un singolo apparato, alla quasi totalità degli operatori italiani. Ma vi è di più. Dopo aver completato la prima certificazione, l'operatore si vedrà tenuto a rinnovarla in occasione di ogni successiva *release hardware* o *software* della propria ONT e/o delle OLT di TIM, suscettibile di "*impatti sul funzionamento del collegamento ottico*". Per ciascuno di tali rinnovi, dovrà corrispondere a TIM ulteriori corrispettivi per "*attività di no-regression*", di importo pari a ben il 50% del prezzo della prima certificazione. Un operatore che intenda certificare un proprio apparato dovrà quindi non solo pagare l'*una tantum* iniziale, ma anche assoggettarsi preventivamente a periodici, ingenti costi di *no-regression*, da corrispondersi secondo una frequenza non prevedibile, estranea al proprio controllo e anzi dipendente anche da scelte unilaterali di TIM e dei fornitori di quest'ultima. A queste voci vanno infine aggiunti il "*Contributo giornaliero per gestione problemi*" a favore di TIM nel caso in cui in sede di test si verificassero problematiche e, evidentemente, i costi (a livello di risorse umane e strumentali) che l'operatore dovrà sopportare lato proprio per i test.

Una procedura di certificazione obbligatoria dell'operatore di rete avrebbe potuto essere al più accettabile, purché resa disponibile a condizioni eque, accessibili e non discriminatorie, tre anni or sono, come misura temporanea, finalizzata ad offrire una minima garanzia competitiva per gli OAO a fronte dell'emanazione della deroga, ma interverrebbe ormai fuori tempo massimo. Lo stato di avanzamento nel *deployment* delle reti in banda ultralarga rende infatti improcrastinabile la definizione di regole stabili e capaci di tutelare tutti gli interessi in gioco. Lo sviluppo sul territorio nazionale di reti in fibra ottica, non interoperabili, procede infatti a forte velocità: ogni ulteriore mese che trascorre, si incrementa la complessità degli interventi che saranno necessari, anche a livello architeturale, per un'ordinata transizione ad un modello di rete aperta, neutrale, equa e interoperabile. Non vi sono quindi più margini

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it

temporali disponibili: riteniamo necessaria l'immediata e integrale abrogazione della deroga alla libera scelta dell'ONT, potendosi al più ammettere un ragionevole periodo transitorio per dare tempo a tutti gli operatori di adeguarvisi, a livello tecnico, commerciale, contrattuale e informativo (con piena *disclosure* delle specifiche delle interfacce di rete FTTH necessarie a garantire il funzionamento di ONT di terze parti).

Ciò detto, la FMA non è pregiudizialmente contraria a ogni ipotesi di certificazione/*whitelist* degli apparati, finalizzata ad assicurare una sempre maggiore affidabilità e qualità dei collegamenti in ambito GPON. Deve però trattarsi di procedure facoltative e premianti, a livello commerciale e di QoS, e non di una arbitraria, quanto tecnologicamente ingiustificata, precondizione per il collegamento alla rete di apparati forniti da terze parti.

VI. Note finali

La Free *Modem Alliance* è un'alleanza di scopo tra soggetti posti ai diversi livelli della filiera TLC: operatori di comunicazioni elettroniche (AIIP e ASSOPROVIDER), produttori di apparati (VTKE), distributori (ALLNET e AIRES), installatori (Confartigianato Antennisti) e consumatori (Movimento Difesa del Cittadino e ALTROCONSUMO), avente l'obiettivo di promuovere i principi della rete aperta, della *device neutrality* e impegnata dalla sua fondazione nella campagna per il "*modem libero*", ossia la possibilità per gli utenti di utilizzare *modem* e *router* di propria scelta, senza indebiti condizionamenti dei grandi operatori, in conformità al Regolamento Net Neutrality (EU) 2015/2120. La FMA è iscritta al registro trasparenza del MISE con n. 2020-69442476-85.

Il presente documento non ha natura riservata, e né è autorizzata la diffusione e l'integrale pubblicazione a fini di interesse pubblico.

Per ogni ulteriore informazione, si rimane a disposizione ai contatti in calce.

Milano, 24 novembre 2022

Avv. Gabriele M. Fiorentini
Coordinatore della FMA

Free Modem Alliance

presso avv. Gabriele Matteo Fiorentini, Bastioni di Porta Volta 11 - Milano, Tel: +39 3405501045

Email: g.fiorentini@freemodemalliance.it - PEC: gabriele.fiorentini@milano.pecavvocati.it

Sito Internet: www.freemodemalliance.it