

STEFANO MONTALDO

INTERNET E COMMONS: LE RISORSE DELLA RETE NELLA PROSPETTIVA DEI BENI COMUNI

SOMMARIO: 1. Introduzione. Internet nello scenario dei *commons*. — 2. L'evoluzione concettuale della categoria dei *commons*. — 2.1. *Commons*, *common pool resources* e *club goods*: le molteplici combinazioni di esclusione ed appropriazione. — 2.2. La lettura estensiva della nozione di *commons*. — 3. Internet: un insieme artificiale e multilivello di *commons*. — 3.1. La complessità di internet nella letteratura multidisciplinare. — 3.2. I *commons* della rete internet: un approccio multilivello. — 4. La complessità della rete nella prospettiva dei beni comuni. — 4.1. La materialità della rete: infrastruttura e dispositivi tecnologici. — 4.2. Il livello funzionale e immateriale: standard tecnici, nomi a dominio, *software*. — 4.3. Il livello dei contenuti. — 5. Internet *commons* e ambizioni di appropriazione: sfide e prospettive. — 5.1. L'interconnessione tra proprietà privata e beni comuni di internet. — 5.2. Risorse comuni, la banda larga ed il principio della neutralità della rete. — 5.3. Nomi a dominio e indirizzi IP: progressi e lacune della gestione centralizzata delle risorse comuni della rete.

1. INTRODUZIONE. INTERNET NELLO SCENARIO DEI COMMONS.

Secondo diffusa letteratura economica, la soluzione ai problemi connessi alla gestione delle risorse comuni implica due inevitabili rimedi: la limitazione all'accesso e la previsione di incentivi affinché gli utilizzatori investano nella valorizzazione di tali risorse, in luogo di concorrere al loro esaurimento¹. Questa impostazione tradizionale non appare tuttavia applicabile al caso della rete internet, in quanto le problematiche che essa pone sollecitano la ricerca di un opportuno equilibrio tra esigenze di regolamentazione, protezione dei diritti dell'individuo ed accesso al *web*. Sotto il primo profilo, viene in rilievo il ruolo degli organismi di natura privata o pubblica, aventi dimensione locale, nazionale o globale, che intervengono a vario titolo nel complesso modello di *governance* multilivello della rete. Il tema dei diritti fondamentali richiama invece alla mente l'ampio dibattito sulla portata della libertà di espressione, in rapporto alla previsione di eventuali forme di controllo sui contenuti veicolati attraverso internet,

* Il presente scritto è stato preventivamente sottoposto a referaggio anonimo affidato a un componente il Comitato Scientifico dei Referenti della Rivista secondo le correnti prassi nella comunità dei giuristi.

¹ Per una visione di insieme cfr. BENKLER Y., *The political economy of the commons*, in *European Journal of the Informatics Professionals*, 2003, 1. V. anche CIERVO A., *Beni comuni*, Roma, 2012.

nonché sull'insorgenza, fra i diritti di c.d. quarta generazione, del diritto a beneficiare dell'accesso a internet ed alle fonti di conoscenza disponibili *on-line*².

Il presente contributo muove da queste premesse e mira a soffermarsi su alcune delle questioni più dibattute dagli studiosi della *governance* di internet³. In particolare, l'analisi ha nella categoria dei *commons* il suo punto di riferimento elettivo. La rete infatti, a differenza di molte risorse comuni « tradizionali », non presenta, grazie alle conquiste della tecnologia, significativi problemi di esclusione ed esaurimento, ma la sua ontologica complessità richiama l'attenzione sui molti elementi che la compongono.

In primo luogo, il lavoro si sofferma sull'evoluzione della categoria dei *commons* e delle nozioni ad essa collegate: *common pool resources*, *global public goods* e *club goods*. In secondo luogo, si intende proporre una rassegna delle principali posizioni espresse in dottrina circa l'inclusione delle rete fra i *commons*, anche attraverso una lettura analitica della sua conformazione « multi-strato ». In particolare, la de-composizione della rete rivela tre profili essenziali, ciascuno dei quali presenta caratteristiche peculiari: l'infrastruttura materiale, i protocolli e gli standard tecnici che ne garantiscono il funzionamento, i contenuti cui gli utenti possono avere accesso.

In questo contesto, si sollecitano alcune riflessioni in merito a problematiche rilevanti per l'odierna amministrazione della rete: l'interrelazione tra proprietà privata e beni comuni; il regime giuridico applicato agli standard tecnici ed ai protocolli su cui hanno fondamento i processi di comunicazione tra utenti *on-line*; l'architettura *end-to-end* della rete e la sua neutralità; la gestione centralizzata e collettiva del sistema dei nomi a dominio. Ciascuna questione viene analizzata attraverso la chiave di lettura della dicotomia « appropriazione - bene comune accessibile », quale possibile criterio di interpretazione delle sfide che la *governance* di internet pone.

Sotto il profilo metodologico, l'analisi è condotta in prospettiva multidisciplinare. Essa dunque non si sofferma sul dato giuridico che parzialmente, attingendo al contempo a considerazioni di natura economica e sociologica. Larga parte della moderna letteratura giuridica in tema di beni comuni, invero, coglie espressamente il positivo contributo della riflessione consolidatasi in materia in molteplici settori scientifici, sintomo ulteriore dell'attualità e della rilevanza del tema in esame⁴. Al tentativo di conservare idoneo rigore terminologico si affiancheranno pertanto riflessioni di

² Sul punto v. l'approfondita riflessione di DE HERT P., KLOZA D., *Internet (access) as a new fundamental right. Inflating the current rights framework?*, in *European Journal of Law and Technology*, 2012, p. 45.

³ Per una visione di insieme in ordine al confronto sui principi che regolano la gestione della rete a livello internazionale v. UERPMANN-WITZACK R., *Principles of International Internet Law*, in *German Law Journal*, 2011, p. 1245.

⁴ Il tema stesso della proprietà, inve-

ro, è tradizionalmente oggetto di riflessioni che trascendono il dato tecnico, o quantomeno lo orientano alla luce del contesto sociale e delle funzioni che la proprietà stessa svolge in tale contingenza. Per un'analisi diacronica di questa evoluzione v. GROSSI P., *Vent'anni dopo. La proprietà e le proprietà nell'officina dello storico*, Napoli, 2006. Con riferimento alla dimensione intrinsecamente interdisciplinare della riflessione sui beni comuni v. RODOTÀ S., *Mondo delle persone, mondo dei beni*, in Id., *Il diritto di avere diritti*, Bari, 2013, p. 105.

più ampio respiro concettuale, che paiono comunque indispensabili per cogliere appieno la natura della rete nell'angolo di visuale qui considerato.

2. L'EVOLUZIONE DELLA CATEGORIA DEI COMMONS.

2.1. Commons, common pool resources e club goods: le molteplici combinazioni di esclusione ed appropriazione.

La dottrina non è ad oggi pervenuta ad una definizione univoca della categoria dei *commons*. Ciò è dovuto, sotto molti profili, all'estrema varietà di beni che di volta in volta vi sono stati ricondotti ed alla notevole rapidità con cui i confini di questo concetto evolvono⁵. Al contempo, tuttavia, i *commons* sono usualmente caratterizzati da alcuni fattori distintivi. La nozione in esame riguarda infatti risorse che, per la loro strategica importanza culturale, sociale, economica o ambientale per una comunità e per gli individui che la costituiscono⁶, sia essa un piccolo villaggio o il genere umano nel suo complesso, sono ritenute estranee all'ordinaria dinamica fra proprietà privata e pubblica ed auspicabilmente sottratte ad appropriazione esclusiva⁷. Nell'elaborazione dottrinale, pertanto, si sottolinea la rilevanza del legame fra bene e soggetto titolare della proprietà, anche in rapporto alla funzione del diritto di proprietà stesso⁸. Dal punto di vista pratico, invece, gli elementi chiave che contraddistinguono la categoria possono essere individuati nell'impossibilità — o nella significativa difficoltà — di escludere terzi dallo sfruttamento delle risorse e nel consumo non rivale. Si tratta dunque di risorse agevolmente accessibili, il cui utilizzo non può essere impedito se non affrontando costi considerevoli, e

⁵ Per un tentativo di tassonomia e di definizione di una fisionomia complessiva v. MARELLA M.R., *Per un diritto dei beni comuni. Oltre il pubblico e il privato*, Verona, p. 18.

⁶ La dottrina, pur nella consapevolezza dell'estrema eterogeneità della categoria dei beni comuni e della difficoltà di individuare tratti condivisi, individua nel legame con una comunità un profilo di particolare interesse. V. in questo senso LUCARELLI A., *Note minime per una teoria giuridica dei beni comuni*, in *Quale Stato*, 2007, p. 87.

⁷ In particolare, Elinor Ostrom ha sottolineato l'importanza di distinguere fra *commons* e *common property*. Quest'ultimo concetto infatti indicherebbe l'insieme di regole formali ed informali che, non di rado veicolate da istituzioni pubbliche o organismi di rappresentanza della collettività, concorrono a definire diritti ed obblighi di una comunità rispetto ad una determinata risorsa, seguendo logiche proprietarie. V. OSTROM E., *Governare i*

commons. Istituzioni pubbliche e iniziative delle comunità, Venezia, 2006. Ritiene peraltro che l'impostazione di questa autrice debba essere commisurata a seconda del bene preso in considerazione MARELLA M.R., *Per un diritto dei beni comuni*, cit., p. 21.

⁸ Il tema è stato ampiamente approfondito in relazione all'ordinamento italiano ed alla funzione esplicata dalla proprietà alla luce del dettame costituzionale. Al riguardo, Grossi evidenzia come l'approvazione della Costituzione abbia segnato il passaggio da un'accezione individualistica della proprietà, quale oggetto di dominio del titolare, ad una visione positiva e produttiva della medesima, importante fattore di produzione di ricchezza e veicolo di solidarietà sociale. Nella lettura offerta da questo autore, la categoria dei beni comuni costituisce l'approdo ultimo di tale evoluzione. V. GROSSI P., *I beni: itinerari fra 'moderno' e 'pos-moderno'*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 2012, p. 1059.

che non possono — o almeno non dovrebbero — essere oggetto di appropriazione ad opera di individui, imprese o enti pubblici⁹. Tali risorse sono infatti considerate un patrimonio comune da preservare, la cui tutela, secondo i commentatori, si esplica anche in prospettiva diacronica, a beneficio delle future generazioni¹⁰.

Proprio il tema dell'eccessivo sfruttamento delle risorse scarse o finite si pone con particolare urgenza, poiché esso può compromettere in radice la loro conservazione o la garanzia della loro qualità. Il pericolo insito nella condivisione di un bene suscettibile di esaurimento da parte dei membri di una comunità è stato tratteggiato nel celebre ed articolo di Garrett Hardin del 1968 intitolato «The tragedy of the Commons»¹¹. Secondo l'impostazione proposta da Hardin — che in questi decenni è stata oggetto di approfondite analisi, a più riprese supportata, ma al contempo posta sotto serio vaglio critico od affinata¹² — coloro che individualmente concorrono allo sfruttamento di una risorsa rappresentano i veri protagonisti della tragedia in atto. Inconsapevoli delle dinamiche complessive e dei costi che impongono agli altri membri della comunità a causa della loro condotta, ciascuno di essi avanza aspettative o pretese di consumo, fintanto che le esigenze personali non vengano pienamente soddisfatte ai costi attesi¹³. Questo processo conduce, quasi inesorabilmente, alla distruzione delle risorse dalle quali la comunità dipende e trae beneficio, sollevando l'esigenza di individuare le soluzioni idonee ad evitare che il sipario cali su un finale oltremodo tragico¹⁴. Mentre il rimedio suggerito da Hardin si esauriva nella ricerca di un accogliente rifugio sotto il manto del paradigma proprietario — fosse esso incardinato su basi socialiste o di libero mercato — molti commentatori hanno piuttosto evidenziato l'opportunità di bilanciare con ac-

⁹ Lo scollegamento dal paradigma dominante è stato evidenziato in particolare nella più recente dottrina giuridica italiana, nella convinzione che il rapporto tra proprietà pubblica e privata non possa esaurire la complessità del rapporto tra persona e beni, con la conseguente necessità di individuare una terza via opposta alla proprietà. V. MATTEI U., *Beni comuni. Un manifesto*, Bari, 2011, p. 315.

¹⁰ La dimensione diacronica dei beni comuni, la cui tutela è proiettata a beneficio delle future generazioni, era uno degli aspetti qualificanti della proposta di riforma elaborata dalla Commissione sui beni pubblici riunitasi sotto la presidenza di Stefano Rodotà, nel 2007. Lo schema di disegno di legge delega al Governo per la novellazione del Capo II del Titolo I del Libro III del Codice civile, art. 1, comma 3, lett. c), forniva una definizione — e dunque un formale riconoscimento — della categoria dei beni comuni. Per il testo della proposta e la relazione di accompagnamento v. <http://www.astrid-online.it/Riforma-de2/Documenti/Commissione-Rodot-.pdf> (1 aprile 2013).

¹¹ HARDIN G., *The tragedy of the Commons*, in *Science*, 1968, 162. Per una delle

prima riflessioni avviate in materia nella dottrina italiana v. GAMBARO A., *La proprietà*, in IUDICA G. e ZATTI P. (a cura di), *Trattato di diritto privato*, Milano, 1990.

¹² FEENY D., *The tragedy of the commons: twenty-two years later*, in *Human Ecology*, 1; AQUILERA-KLINK F., *Some notes on the misuse of classic writings in economics on the subject of common property*, in *Ecological Economics*, 1994, p. 221.

¹³ Per un inquadramento istituzionale del problema v. MATTEI U., *La proprietà*, in SACCO R. (a cura di), *Trattato di diritto civile*, Torino, 2001, p. 7.

¹⁴ È bene precisare che il problema del depauperamento delle risorse a libero accesso era stato in realtà paventato anche nella letteratura giuridica italiana sin dagli inizi degli anni '60, con autori he, usando il paradigma tradizionale del bene pubblico, ne sottolineavano la fragilità qualitativa in rapporto alla — apparente — abbondanza quantitativa. Cfr. GIANNINI M.S., *I beni pubblici*, Roma, 1963. Cfr. altresì, quale rielaborazione di precedenti scritti, CERULLI IRELLI V., *Utilizzazione economica e fruizione collettiva di beni*, in AA.Vv., *Titolarità pubblica e regolazione dei beni*, Roma, 2004.

cortezza le aspettative ed esigenze individuali ed i bisogni della collettività. Il principale argomento posto a sostegno di questa visione è l'esistenza, spesso a livello locale, di numerose e radicate esperienze di gestione collettiva efficace di beni comuni, a vantaggio della comunità e dei suoi singoli componenti¹⁵.

La linea di separazione tra commedia e tragedia appare dunque sottile, tanto più in relazione a molti dei beni tradizionalmente considerati in letteratura, vale a dire risorse naturali essenziali per l'uomo ma scarse o finite, come le acque dolci, le riserve ittiche, le foreste, i pascoli.

Le problematiche poste dalla gestione di questi beni hanno sollecitato il tentativo di individuare nuove categorie concettuali, che rispondano al diverso atteggiarsi ed alle molteplici combinazioni dei due fattori chiave posti a fondamento della nozione di *commons*: esclusione ed appropriazione. A questo proposito, gli economisti, a partire dalla metà degli anni '50, hanno elaborato l'idea di *common pool resources (CPRs)*¹⁶. La definizione prescelta è una metafora che esprime i problemi di congestione e sovra-sfruttamento legati alla difficoltà di gestire sistematicamente le mire di consumo individuale ed appropriazione di alcuni beni¹⁷. Le *CPRs* sono pertanto caratterizzate dalla possibilità di appropriazione e dal pericolo di uso eccessivo, a sua volta derivante dalla difficoltà — per i costi o le infrastrutture richieste — di escludere l'accesso agli utilizzatori non autorizzati. Altra caratteristica delle *CPRs* è dunque il consumo rivale. Sul punto, la dottrina ha evidenziato la praticabilità istituzionale e l'efficienza economica di alternative al paradigma della proprietà pubblica o privata, ossia l'autogestione da parte delle comunità locali, nel rispetto delle peculiarità culturali, sociali ed ambientali delle aree interessate¹⁸.

Un'ulteriore combinazione del differente atteggiarsi degli elementi distintivi dei *commons* ha dato origine al concetto di *toll* o *club goods*, risorse che si qualificano per non appropriabilità ed uso non rivale. Questa categoria riguarda tutte le situazioni in cui la possibilità di accedere ad un bene è in linea astratta illimitata, ma in pratica è subordinata all'autorizzazione di un proprietario o gestore¹⁹. Detta autorizzazione è di solito condizionata

¹⁵ Su questo punto v. il caso di alcuni usi civici nell'ordinamento italiano, efficacemente descritti da GROSSI P., *Un altro modo di possedere. L'emersione di forme alternative di proprietà alla coscienza giuridica post-unitaria*, Milano, 1977. Per un'ampia casistica relativa a comunità rurali in vari continenti v. OSTROM E., *Revisiting the commons: local lessons, global challenges*, in *Science's Compass Review*, 1999, vol. 284, p. 278.

¹⁶ SAMUELSON P., *The pure theory of public expenditure*, in *Review of Economics and Statistics*, 1954, p. 387.

¹⁷ OSTROM E., GARDNER R., WALKER J., *Rules, games and common pool resources*, Michigan, 1994.

¹⁸ In relazione al caso del sistema agrario italiano v. GROSSI P., *Gli assetti fondiari collettivi e le loro peculiari fondazioni antropologiche*, in *Archivio Scien-*

loja-Bolla, 2012, I. Dal punto di vista sociologico v. OSTROM E., *Coping with tragedies of the commons*, in *Annual Review of Political Science*, 1999, p. 493.

¹⁹ La *ratio* di questa sotto-classificazione deriva dal fatto che la varietà dei beni ricondotti alla categoria dei *commons* implica che non tutti debbano essere necessariamente beni *extra commercium*, bensì siano ontologicamente soggetti a scambio commerciale o oggetto di prestazione di servizi. Cfr. CIERVO A., *Il futuro che avevamo dimenticato*, in *Parole chiave*, 2011, p. 41. Se dunque l'esclusione dal mercato non può essere considerata elemento chiave di tutti i beni comuni, si è sostenuto che quanto meno la sottrazione alle ordinarie dinamiche di concorrenza possa essere considerata un elemento condiviso e qualificante: v. MARELLA M.R., *Per un diritto dei beni comuni*, cit., p. 19 e dottrina ivi citata.

al pagamento di un prezzo o ad ulteriori presupposti che consentano la selezione dei soggetti coinvolti, come avviene ad esempio nel caso delle infrastrutture di telecomunicazione²⁰.

2.2. La lettura estensiva della nozione di commons.

Sebbene le categorie sinora brevemente menzionate siano state tradizionalmente collegate ad elementi naturali, esse, a partire dagli anni '90, hanno conosciuto una progressiva evoluzione, che ha portato a ricondurre nuove tipologie di beni immateriali o artificiali, spesso descritti come « *new commons* »²¹. La nozione in esame, in linea generale, è stata elaborata in relazione a beni artificiali e tecnologici, ma vi sono state ricondotte anche risorse legate a diritti fondamentali degli individui, come nel caso delle strutture e dell'assistenza sanitaria²². Peraltro, una visione di insieme delle opinioni espresse in dottrina evidenzia una certa creatività, che, a discapito di un auspicabile rigore tassonomico, ha determinato un fenomeno di graduale espansione della categoria²³.

Il fiorire della speculazione scientifica ha dunque posto sotto pressione le elaborazioni concettuali originarie²⁴. In particolare, alcune delle nuove risorse enumerate fra i beni comuni evidenziano chiaramente caratteristiche peculiari, che rendono alquanto flebile il loro legame con i due tradizionali elementi chiave della nozione di *commons*. Un approccio più oculato al problema suggerisce dunque di reinventare nel suo complesso la categoria dei *commons*, in ossequio al mutato contesto sociale, istituzionale e

V. altresì MATTEI U., *Qualche riflessione su struttura proprietaria e mercato*, in *Rivista critica di diritto privato*, 1997, p. 19.

²⁰ Tradizionalmente, peraltro, la categoria in oggetto è stata elaborata in relazione a beni localizzati o di portata circoscritta. Estendendo i confini di questa categoria in misura esponenziale, senza alcuna pretesa tecnico-giuridica, alcuni autori hanno ritenuto di poterla applicare persino all'Unione europea, per i criteri imposti agli Stati candidati alla *membership*. V. AIRENS J., HOEN H., OHR R., *Deepening integration in an enlarged EU: a club-theoretical perspective*, in *European Integration*, 2005, p. 417.

²¹ In questo senso v. HESS C., *Mapping the new commons*, 2008, in <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1356335> (28 febbraio 2013).

²² V. fra gli altri SEPPILLI T., *Salute e sanità come beni comuni: per un nuovo sistema sanitario*, in *Educazione sanitaria e promozione della salute*, 2010, p. 368.

²³ Secondo alcuni sociologi, ad esempio, nell'attuale contesto dovrebbero essere annoverati fra i *commons* le onde cavalcate dai surfisti, gli sport, lo spazio aereo, le strutture comuni dei *campus* di studenti, i *commons* urbani come parchi pubblici,

strade, parcheggi o realtà residenziali ed abitative pubbliche, le autostrade e le infrastrutture per il trasporto transfrontaliero, i paesaggi ad interesse turistico, gli organismi che offrono un servizio di *car sharing*, le acque di scolo, la resistenza antimicrobica, il contenimento dei livelli di emissioni sonore nelle aree urbane, la musica tradizionale. V. fra gli altri OAKERSON R., *Analyzing the commons: a framework*, in BROMLEY D. (ed.), *Making the commons work. Theory, practice, policy*, San Francisco, 1992; VEZZANI S., *I saperi tradizionali e le culture popolari alla luce del paradigma dei beni comuni*, in MARELLA M.R., *Oltre il pubblico e il privato*, cit., p. 149.

²⁴ Da ultimo, alcuni autori hanno rilevato l'esistenza di un insieme di risorse comuni globali, definite *global public goods* (GPGs) — la cui rilevanza è tale da giustificare il loro inserimento all'apice delle risorse che dovranno essere preservate a beneficio delle generazioni future. Questa ulteriore classificazione comprende, ad esempio, la stabilità finanziaria, le problematiche legate al cambiamento climatico, la biodiversità, l'atmosfera, i *commons* della genetica. V. fra gli altri, BUCK S., *The global commons: an introduction*, Covel, 1998.

tecnologico. Sotto questo profilo, molti autori hanno a più riprese evidenziato l'importanza decisiva della tecnologia per la definizione dei concetti di *commons*, *common pool resources* e *club goods*. Molte risorse sono state inserite in tempi recenti in questa categoria: grazie alle nuove frontiere del sapere, infatti, si è potuti pervenire allo sfruttamento di beni prima non accessibili all'uomo, quali lo spazio, i fondali oceanici e, da ultimo, le risorse naturali dell'Artico, moderno territorio di conquista²⁵. In altri casi, la tecnologia stessa dà ulteriore pregio e nuova linfa a risorse naturali già oggetto di sfruttamento, basti pensare all'ideazione di nuovi metodi di irrigazione o all'impulso a favore delle energie rinnovabili²⁶. Da ultimo, molti beni comuni artificiali — siano essi materiali o immateriali — dipendono strettamente dallo sviluppo tecnologico, come nel caso elettivo della rete internet e delle risorse informatiche.

3. INTERNET: UN INSIEME ARTIFICIALE E MULTILIVELLO DI COMMONS.

3.1. *La complessità di internet nella letteratura multidisciplinare.*

In questo articolato contesto, internet appare la più indecifrabile risorsa tecnologica. Detta complessità deriva in primo luogo dalla combinazione di dispositivi tecnologici, contenuti e regimi istituzionali e normativi multilivello²⁷. In secondo luogo, il modello di *governance* della rete, contraddistinto dalla coesistenza di ambizioni sovrane ed aspirazioni universalistiche, così come dal contributo di molteplici organismi sovranazionali al suo sviluppo, rivela una continua ricerca di equilibrio tra appropriazione, esclusione, gestione condivisa e sfruttamento²⁸.

Molti autori hanno dunque proposto differenti letture del rapporto fra internet e *commons*. Tale varietà di opinioni non ha avuto origine solo dai fattori di complessità ora evocati, ma altresì dalla circostanza che le potenzialità operative della rete hanno conosciuto un sorprendente rafforzamento in un brevissimo lasso di tempo, grazie a quella che è stata definita una vera e propria rivoluzione tecnologica²⁹. Al contempo, i primi commenti sulla natura del fenomeno hanno evidenziato un'accentuata ispirazione ideologica, talora influenzata da un'accezione « anarchica » della rete³⁰. Una visione di insieme delle principali opinioni espresse in dottrina

²⁵ Sul punto v. DI LIETO A., *L'Artico: laboratorio per un nuovo regime giuridico internazionale*, in *Studi in onore di Fausto Pocar*, vol. I, Milano, 2011, p. 332.

²⁶ In termini generali v. FRACCHIA F., *The legal definition of environment: from rights to duties*, Bocconi Legal Studies Research Paper n. 06/09.

²⁷ Per puntuali tentativi di decifrare la rete v. HERITIER P., *Urbe internet. La rete figurale del diritto*, Torino, 2003; PAGALLI U., *Introduzione alla filosofia digitale*, Torino, 2005.

²⁸ ODDENINO A., *La governance di internet fra autoregolazione, sovranità statale e diritto internazionale*, Torino, 2008.

²⁹ DYSON F., *The sun, the genome and the internet: tools of scientific revolutions*, New York, 1999.

³⁰ Cfr. JOHNSON D., POST D., *Law and borders. The rise of the law in cyberspace*, in *Stanford Law Review*, 1996, 1367. Secondo Lessig, ad esempio, « Internet is an aberration in a property obsessed era, [a] space anyone can enter and take what she finds without the permission of a li-

evidenzia due distinte tendenze. Da un lato, internet è stato ritenuto parte integrante del *genus commons*, in quanto complesso di beni comuni tecnologici e dell'informazione reciprocamente interrelati³¹. Dall'altro lato, alcuni commentatori hanno cercato di applicare al bene in esame le nozioni tradizionali, ponendo in evidenza alcuni effetti collaterali del *free-riding* nell'utilizzo di internet: la proliferazione di informazioni non veritiere, la commissione di eventuali condotte illecite, il sovrasfruttamento da parte di singoli utenti³².

Analogamente, altri autori hanno rimarcato il rischio di una vera e propria congestione dello spazio *web*, in ragione dell'inconsapevolezza dei limiti del sistema in capo ai singoli internauti, che non sono dunque incentivati a massimizzare le loro aspettative di sfruttamento³³. Sotto questo profilo, i limiti — in origine imposti dallo stadio raggiunto dallo sviluppo tecnologico — alla possibilità di accumulare contestualmente un numero indefinito di connessioni ha condotto taluni a concentrare l'analisi sul problema della banda larga: «*Key common resource is not an open pasture, but bandwidth*»³⁴. D'altra parte, Hess ebbe a profetizzare il superamento di tali iniziali laccioli tecnologici, idonei ad influire negativamente sulle possibilità di accesso alla rete, così definendo la banda larga come un *community commons*, meritevole di sviluppo a beneficio di ogni potenziale utente³⁵.

Allo stesso tempo, è stato evidenziato come i rami istituzionali e tecnologici che compongono l'albero di internet non appaiano adeguatamente bilanciati, in quanto il rapido rafforzamento del tronco non è stato accompagnato da analoghe evoluzioni gestionali e regolative³⁶.

brarian or a promise to pay». LESSIG L., *The commons and the code*, presented at *Media convergence*, Fordham Law School Conference, New York, 9th February 1999.

³¹ CAHIR J., *The withering away of property rights*, in *Oxford Journal of Legal Studies*, 2004, p. 619; ZDARSKY F., MARTINOVIC I., SCHMIT J., *The case for virtualized wireless access networks*, in *Self-organized Systems. Proceedings, Lectures, Notes in Computer Science*, 2006, p. 90. Al contempo, esso è stato altresì annoverato, in uno con i sistemi di trasporto e le reti di comunicazione, tra i *commons* appartenenti alla categoria delle infrastrutture, in ragione dell'ossatura tecnologica sulla quale si impernia. Per taluni aspetti, internet è stato altresì considerato un *global public good*, in quanto potente risorsa di condivisione di informazioni e di saperi a beneficio di ogni società ed in particolar modo dalle grandi potenzialità per i paesi in via di sviluppo, ove tuttavia il fenomeno del *digital divide* costituisce tutt'oggi un forte ostacolo al miglioramento delle condizioni sociali ed economiche. FATAL K., *Bridging the digital divide: delivering internet and information society governance through local empowerment*, in

MACLEAN D. (ed.), *Internet governance: a grand collaboration*, New York, 2004, p. 300.

³² HESS C., *The virtual CPR: the Internet as a local and global common pool resource*, presented at *Reinventing the Commons*, the fifth annual conference of the International Association for the Study of Common Property, May 24-28, 1995, Bodoe, Norway.

³³ HUBERMAN B., LUKOSE R.M., *Social dilemmas and internet congestion*, in *Science*, 1997, p. 535.

³⁴ KOLLOCK P., SMITH M., *Managing the virtual commons: cooperation and conflict in computer communities*, in HERING S. (ed.), *Computer-mediated communication: linguistic, social and cross-cultural perspectives*, Philadelphia, 1996.

³⁵ HESS C., *The virtual CPR*, cit. Come avremo modo di considerare, queste preoccupazioni permangono tutt'oggi decisive, a motivo dell'acceso dibattito circa l'appropriazione delle strutture attraverso le quali la banda larga viene fornita. V. *infra*, par. 5.2.

³⁶ BENKLER Y., *The wealth of networks: how social production transforms market and freedom*, New York, 2006.

3.2. *I commons della rete internet: un approccio multilivello.*

L'intrinseca complessità di internet dà origine ad uno scenario alquanto composito, che consente di selezionare alcuni aspetti idonei a supportare la qualificazione della rete come bene comune.

Sebbene in passato sia stata invocata l'esigenza di una severa regolamentazione, unitamente all'imposizione di tariffe, per contenere gli usi individuali³⁷, il tradizionale paradigma della *tragedy of the commons* appare difficilmente applicabile al *web*. A differenza delle tradizionali risorse finite — ed in particolar modo delle risorse naturali — internet non si connota per la necessità di escludere taluni utilizzatori, un aspetto che è stato enumerato tra le peculiarità essenziali del *common pool dilemma*³⁸. Lo sviluppo della tecnologia ha consentito di superare il timore che un eccessivo utilizzo delle risorse reperibili *on-line* potesse comportare il loro esaurimento. In questo senso, la rete non solo accoglie i contenuti e i dati provenienti da un numero crescente di utenti, ma li veicola e diffonde su scala globale, generando nuove forme di partecipazione e democrazia diretta³⁹.

Se letto da questa prospettiva, internet potrebbe essere considerato un *commons* che integra le caratteristiche poste alla base della nozione di *non-problematic common pool resource*, che non presenta la necessità di imporre limiti alle aspettative individuali di sfruttamento. L'apparente mancanza di « evidenti » *tragedies of the commons* non comporta tuttavia l'immunità della rete da limitazioni⁴⁰.

La rete viene infatti descritta come una pedina essenziale nella scacchiera dei beni comuni⁴¹, poiché essa, nel più ampio *genus* dei *technology-driven commons*, comprende a sua volta numerose tipologie di risorse, soggette a regimi differenti. Questa natura multidimensionale coinvolge anzitutto i dispositivi e le strutture materiali attraverso le quali la tecnologia prende forma, la spina dorsale che regge l'intero sistema⁴². In secondo luogo, gli standard tecnici, i nomi a dominio, le applicazioni ed i *software* costituiscono il sottoinsieme logico, attraverso il quale e grazie al quale internet opera⁴³. Da ultimo, un profilo essenziale riguarda i contenuti della rete, spesso descritte come un *commons* immateriale della conoscenza⁴⁴.

³⁷ GUPTA A., *Streamlining the digital economy: how to avert a tragedy of the commons*, in *IEEE Internet Computing*, 1997, p. 38.

³⁸ GARDNER R., OSTROM E., *The nature of common pool resources problems*, in *Rationality and Society*, 1990, p. 335.

³⁹ Alcuni commentatori hanno sintetizzato queste peculiarità teorizzando il ruolo che la rete svolge nel rafforzare la democrazia a livello globale. Cfr. LEVINE P., *Can internet rescue democracy? Toward an on-line commons*, in HAYDUK R., MATTSON K. (eds.), *Democracy's moment: reforming the American political system for the 21st century*, New York, 2002.

⁴⁰ DE ROSA V., *La formazione di rego-*

le giuridiche per il cyberspazio, in *Il diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2003, p. 361.

⁴¹ HESS C., *Is there anything new under the sun? A discussion and survey of studies on new commons and the internet*, in www.dlc.dlib.indiana.edu (3 febbraio 2013).

⁴² HESS C., *Mapping the new commons*, 2008, available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1356835> (22 febbraio 2013).

⁴³ ABBATE J., *Inventing the internet*, Cambridge, 1999.

⁴⁴ GRECO G., FLORIDI L., *The tragedy of the digital commons*, in *Ethics and Information Technology*, 2004, p. 73.

Questi tre distinti livelli integrano componenti essenziali della rete, ma rivelano caratteristiche estremamente differenti⁴⁵. Internet appare dunque un *habitat* autonomo, nel quale vive e cresce una varietà di specie differenti di beni, siano essi materiali o immateriali, pubblici, privati o *commons*. Di conseguenza, una lettura attenta del fenomeno impone di framentare la nozione di internet nelle varie componenti che la completano e di evitare un approccio unilaterale. Tenendo pertanto in considerazione la copiosa elaborazione dottrinale, si intende argomentare una plausibile soluzione alla dubbia riconducibilità delle risorse tecnologiche artificiali alla categoria dei *commons*, muovendo passo dopo passo attraverso ciascuno dei tre livelli sui quali la rete si struttura: il livello infrastrutturale, il livello funzionale, il livello dei contenuti.

4. LA COMPLESSITÀ DELLA RETE NELLA PROSPETTIVA DEI BENI COMUNI.

4.1. *La materialità della rete: infrastruttura e dispositivi tecnologici.*

Secondo una generica ma condivisa definizione, internet può essere descritto come un sistema capace di assicurare la comunicazione fra più utenti e la circolazione di informazioni⁴⁶. Lo svolgimento di questa funzione è anzitutto assicurato dai dispositivi materiali che, a differenti piani e in diversi momenti, intervengono nel processo di comunicazione remota. Il novero di tali beni è cresciuto nel tempo e comprende, a titolo esemplificativo, i fili, le reti senza fili, i *routers*, i computer e gli ulteriori *hardware* ad essi collegabili. Nella maggior parte dei casi, quasi paradossalmente, i singoli elementi che assicurano la navigazione in rete rivelano una significativa varietà di combinazioni degli elementi distintivi delle varie categorie di *commons*. Molti, ad esempio, si contraddistinguono per esclusività e consumo rivale: in breve, sono beni privati per eccellenza. Ciò vale anzitutto per i terminali, ordinariamente oggetto di proprietà privata. Ma ad uno sguardo più accorto si può notare come, una volta connessi alla rete, queste risorse divengano strumenti di condivisione di contenuti o persino di spazio di memoria. Per di più, alcune comunità che si sviluppano sulla base di dinamiche *peer to peer* si avvantaggiano proprio delle potenzialità dei singoli *hardware* posti in rete. Basti pensare al caso di Skype, che consente la realizzazione di chiamate o videochiamate gratuite, mediante l'instaurazione di una comunicazione *Voice over IP* (*VoIP*) tra gli elaboratori degli utenti⁴⁷.

⁴⁵ BENKLER Y., *Overcoming agoraphobia: building the commons of the digitally networked environment*, in *Journal of Law and Technology*, 1998, p. 287.

⁴⁶ SOLUM L., CHUNG M., *The layers principle: internet architecture and the law*, University of San Diego Public Law Research Paper n. 55, 2003.

⁴⁷ HOFMOKL J., *The internet commons:*

towards an eclectic theoretical framework, in *International Journal of the Commons*, 2010, p. 226. Per *VoIP* si intende l'insieme di protocolli applicativi di comunicazione che consentono di effettuare una conversazione telefonica utilizzando una rete internet o un'altra rete dedicata a commutazione di pacchetto che utilizzi il protocollo IP senza connessione per il trasporto di dati.

Anche i cavi telefonici costituiscono in sé beni privati, ma la gestione e la manutenzione dell'infrastruttura complessiva implica costi significativi, che precludono la possibilità di proprietà individuali. In pratica, lo scheletro della rete è proprietà di imprese di telecomunicazione, spesso in situazione di oligopolio di mercato. In ragione della rilevanza dell'infrastruttura e dei servizi che essa veicola, queste imprese sono usualmente soggette alla vigilanza ad opera di pubbliche autorità e lo sfruttamento commerciale di tale bene privato è soggetto a stringente regolamentazione.

Il quadro è ulteriormente diversificato dalle reti *wireless*. In origine, i limiti raggiunti dal progresso tecnologico rendevano tali reti un chiaro esempio di CPR, in quanto esse interferivano con le onde radio, il cui spettro è limitato e contrassegnato dunque da consumo rivale. Le connessioni *wireless* hanno tuttavia conosciuto una rapida evoluzione, che ha consentito di distinguere la differente fonte dei segnali inviati attraverso onde radio, rendendo così possibile l'utilizzo contestuale di una stessa frequenza attraverso il medesimo cavo o mezzo radio⁴⁸. L'avanzamento della tecnologia ha pertanto alimentato la diffusione di reti *wireless*, rendendo ulteriormente complicato lo scenario di riferimento, nel quale coesistono reti offerte da imprese di telecomunicazione e reti pubbliche ad accesso gratuito per i cittadini. Le reti *wireless*, in conclusione, evidenziano le caratteristiche dei *club goods* o dei *public goods* a seconda del soggetto che predispone la rete stessa e delle condizioni imposte per accedervi.

Ciò che più rileva, tuttavia, è come alla moltiplicazione dei terminali privati in comunicazione e delle reti di varia natura e portata non corrisponda il rischio — paventato dalla c.d. teoria degli *anticommons* — della creazione di posizioni di rendita o di aumento dei costi di transazione, come tradizionalmente è stato argomentato nel campo delle reti della telecomunicazione e dello sfruttamento dello spettro elettromagnetico⁴⁹. In questi settori, infatti, l'apertura ad un *numerus clausus* di titolari di diritti reali veniva giustificata sulla scorta delle inefficienze economiche che la parcellizzazione degli operatori avrebbe determinato⁵⁰. Il fenomeno delle reti *wireless* rappresenta invece una risposta di assoluto rilievo alla teoria degli *anticommons*, mostrando la praticabilità di un modello di gestione di beni comuni istituzionalmente possibile ed economicamente efficiente, sebbene *prima facie* la gestione dell'infrastruttura sulla quale le connessioni poggiano non possa che spettare ad un numero ristretto di attori economici⁵¹. In una dinamica evolutiva, in ogni caso, la consapevolezza delle potenzialità della rete non può che arricchire ulteriormente di pregnanza il

⁴⁸ BENKLER Y., *Overcoming agoraphobia*, cit.; TONETTI A., *La nuova disciplina per lo sviluppo delle bande larga: vera semplificazione?*, in *Mercato, Concorrenza, Regole*, 2011, p. 117.

⁴⁹ Sulla teoria degli *anticommons* v. BAFFI E., *Gli anticommons ed il problema della tipicità dei diritti reali*, in *Rivista critica di diritto privato*, 2004, p. 455.

⁵⁰ Per una sintesi critica sulla teoria degli *anticommons* ed i suoi riflessi nella dinamica fra pubblico, privato e comune v. NAPOLITANO G., *I beni pubblici e le tragedie*

dell'interesse comune, in MATTEI U., REVIGLIO E., RODOTÀ S., *Invertire la rotta. Idee per una riforma della proprietà pubblica*, Bologna, 2007, p. 143.

⁵¹ In quest'ultima prospettiva v. MATTEI U., *I beni comuni*, cit., p. XV. Paradossalmente, la teoria in esame era stata elaborata in origine anche rispetto alle reti *wireless*: SPILLER P., CARDILLI C., *Towards a property rights approach to communication spectrum*, in *Yale Journal of Regulation*, 1999, p. 53.

quesito, che spesso ricorre nella letteratura giuridica, circa la funzione sottesa al diritto di proprietà⁵².

4.2. *Il livello funzionale e immateriale: standard tecnici, nomi a dominio, software.*

Molteplici beni immateriali concorrono nel garantire i processi di comunicazione in rete tra differenti computer. In particolare, gli standard tecnici ed i protocolli di funzionamento costituiscono la scintilla che consente agli *hardware* di interagire e determinano le regole per lo svolgimento di tale scambio di informazioni.

I protocolli e gli standard sono stati in origine ideati come beni comuni a consumo non rivale, accessibili dunque a ciascun internauta, così da assicurare il rafforzamento e l'ampliamento della rete. Il loro sviluppo, secondo queste linee ispiratrici, è stato dettato nel corso degli anni '80 dalla Internet Engineering Task Force (IETF), istituita nell'ambito della Internet Technical Community, il primo embrionale tentativo di *governance* sovranazionale della rete. Successivamente, questi beni sono stati protetti dalla Internet Society mediante *copyright*, con lo scopo di preservare la loro accessibilità dal rischio di appropriazione⁵³.

La stessa rete internet è invero basata su standard non proprietari che assicurano il funzionamento della sua architettura *end-to-end*. Per esempio, i protocolli HTTP e il linguaggio HTML sono stati elaborati come beni comuni, in quanto mantenuti accessibili dall'inventore Tim Berners-Lee allo scopo di permettere a terzi di apportare miglioramenti e svilupparne le potenzialità⁵⁴. Al contrario, standard tecnici sui quali poggiano, ad esempio, molti formati di *files* come .doc e le altre estensioni Microsoft, sono oggetto di diritti di proprietà intellettuale, quale strumento essenziale per poterne valorizzare le potenzialità commerciali. In questo caso si tratta dunque di beni privati, che possono essere condivisi solo mediante concessione di una licenza e che possono dunque essere classificati come *club goods*.

Elementi chiave del livello funzionale sono anche gli indirizzi IP ed i nomi a dominio. Da un punto di vista tassonomico, essi possono essere classificati come beni privati, poiché sono gestiti in via esclusiva dalla Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)⁵⁵, un'organizzazione legittimata a conferire il diritto all'utilizzo di un determinato nome a dominio, sulla base della regola *first come - first served*, quale espressione della formale struttura gerarchica della comunità di internet.

⁵² In questo senso, anche in relazione ai beni comuni tecnologici ed in rapporto alle disuguaglianze sociali e culturali, v. RODOTÀ S., *Beni comuni: una strategia globale contro lo human divide*, in MARELLA M.R., *Oltre il pubblico e il privato*, cit., p. 312.

⁵³ ODDENINO A., *Il problema della governance internazionale della rete*, in DURANTE M., PAGALLO U., *Manuale di infor-*

matica giuridica e diritto delle nuove tecnologie, Torino, 2012, p. 47.

⁵⁴ BERNERS-LEE T., *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*, New Haven, 2006.

⁵⁵ V. *infra*, par. 5.3. In dottrina v., fra gli altri, LAGRANGE E., *L'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers: un'essai d'identification*, in *Revue générale de droit international public*, 2004, p. 305.

Un ulteriore gruppo di risorse di particolare importanza in questo contesto è quello dei *software* e delle applicazioni, che consentono ai computer di esercitare le più svariate funzioni. La natura di queste risorse è alquanto controversa. Invero, l'impulso originario allo sviluppo della rete è stato impartito dal principio dell'*open access*, che ha consentito alla struttura globale di internet di rafforzarsi grazie agli utenti stessi. L'accessibilità di molti *software* consentiva altresì una più agevole soluzione a possibili loro problematiche ed accordava altresì la possibilità di individualizzare la configurazione dei terminali, a seconda delle esigenze di utilizzo degli utenti. Tuttavia, il promettente valore commerciale di questi beni determinò l'insorgere di posizioni diametralmente opposte, come quella espressa da Bill Gates nella sua « Open letter to Hobbyists » del 1976. In quel documento, Bill Gates espresse le linee ispiratrici della futura industria dei *software*, evidenziando l'opportunità di limitare l'accesso ai codici sorgenti e gli effetti negativi dell'*open access* sulle imprese fornitrici di servizi informatici. Da quel momento, il livello funzionale si è sviluppato da un lato grazie ad iniziative delle imprese operative nel settore informatico e dall'altro lato mediante gli sforzi per mantenere la libertà di accesso a taluni *software*⁵⁶.

Per queste ragioni, la categoria in questione può essere ricondotta ai beni comuni o privati, a seconda della situazione: i *software* sono teoricamente beni a consumo non rivale, ma la loro qualificazione come beni comuni o privati dipende dagli effettivi margini di accessibilità, a loro volta dettati dalle esigenze di sfruttamento commerciale.

4.3. Il livello dei contenuti.

Le informazioni sono una componente essenziale della rete e sono costituite essenzialmente da beni immateriali in formati digitali, nei quali è cristallizzata un'espressione dell'intelletto: musica, video, opinioni, ecc. In dottrina è stata sottolineata la difficoltà di affrontare un'analisi esaustiva di questa categoria, in ragione della sua continua evoluzione e dell'assenza di chiari confini. Ciononostante, è stata proposta una distinzione in tre differenti tipologie di beni dell'informazione: *artifacts*, *facilities* e *ideas*⁵⁷. Gli *artifacts* sono l'espressione concreta di un'idea; le *facilities* immagazzinano le *ideas* e le rendono disponibili; le *ideas* sono il fondamento immateriale degli *artifacts* e possono essere « catturate » per coglierne il contenuto creativo o l'informazione che veicolano.

Gli *artifacts* sono tradizionalmente beni privati, ma la loro digitalizzazione rende possibile la creazione di copie di pari qualità. Uno stesso *file* può essere consultato da più utenti contemporaneamente, poiché l'infor-

⁵⁶ Questo confronto è altresì riflesso nelle posizioni dottrinali: alcuni autori sottolineano l'urgenza di tutelare i diritti di proprietà intellettuale delle tecnologie internet; per altri le risorse immateriali della rete dovrebbero essere aperte a contributi individuali, per assicurarne lo sviluppo. V. ad es. GRECO G., FLORIDI L., *The tragedy of the digital commons*, cit.

⁵⁷ OSTROM E., HESS C., *Artifacts, facilities and content: information as a common pool resource*, in www.law.duke.edu/pd/papers/ostromhess.pdf (1 febbraio 2013), 2001; OSTROM E., HESS C., *Ideas, artifacts and facilities*, in *Law and Contemporary Problems*, 2003, p. 111.

mazione che contiene è un bene a consumo non rivale. Ciò tuttavia non esclude la possibilità o l'opportunità di restringere l'accesso a soli utenti autorizzati, eventualmente attraverso l'intervento di autorità pubbliche. Invero, in questo campo, l'astratta possibilità di consumo non rivale deve essere bilanciata con ulteriori interessi o diritti, come la proprietà o la *privacy*. Gli *artifacts* personali possono pertanto essere sottratti allo sfruttamento ad opera di terzi, ove la sensibilità delle informazioni contenute lo richieda. In conclusione, l'accesso agli *artifacts* — così come alle *ideas* che essi esprimono — può essere severamente vietato, regolamentato oppure libero. A seconda delle condizioni di volta in volta applicate, queste risorse possono dunque essere considerate beni comuni, *club goods* o beni privati.

5. INTERNET COMMONS E AMBIZIONI DI APPROPRIAZIONE: SFIDE E PROSPETTIVE.

5.1. *L'interconnessione tra proprietà privata e beni comuni di internet.*

L'analisi condotta sinora ha evidenziato i principali fattori che concorrono ad incrementare la complessità della rete quale insieme multi prospettico di beni di differente natura. Considerando questa tematica da un punto di vista generale, balza subito all'attenzione un minimo comune denominatore: l'interconnessione tra la dimensione pubblica e privata delle singole risorse coinvolte⁵⁸. Anzitutto, le molteplici combinazioni dei due elementi distintivi dei *commons* rivela l'assenza del binomio non esclusività/consumo rivale. È dunque possibile suggerire che le risorse collegate ad internet difficilmente possano essere ricondotte alla categoria delle *CPRs*.

In secondo luogo, al contrario, la possibilità di escludere dal godimento di un bene unitamente al consumo non rivale è un'opzione piuttosto frequente. Ciò indica che i *club goods* rivestono un ruolo essenziale nella trama della rete, in ciascuno dei suoi tre livelli strutturali. Inoltre, la categoria stessa dei *club goods* ha conosciuto una progressiva espansione. In passato, essa era in via elettiva applicata a realtà circoscritte, localmente radicate, come nel caso dei circoli privati, dei parcheggi ad accesso limitato, che la dottrina maneggiava come una sorta di bene privato improprio. Lo sviluppo tecnologico ha gradualmente consentito di ampliare i confini della nozione di risorse pubbliche, sino ad abbracciare beni di rango e diffusione globali: servizi via satellite (*pay-tv*, mappe GPS), *data-base* informatici di dati o articoli e, ovviamente, molti internet *clubs*, ivi compreso l'accesso alla rete o l'utilizzo di determinati *software*.

⁵⁸ Per una visione generale delle criticità nella dinamica fra pubblico e privato v. FRIEDMAN D., *Mio, tuo, nostro: analisi economica del diritto di proprietà*, in *Id.*,

L'ordine del diritto, Bologna, 2004, p. 71; MARELLA M.R., *Il diritto dei beni comuni. Un invito alla discussione*, in *Rivista critica di diritto privato*, 2011, p. 105.

In terzo luogo, molte componenti dei tre livelli della rete si caratterizzano contestualmente per una duplice natura. Stessi beni, a seconda delle soluzioni istituzionali e del diverso contesto, manifestano le peculiarità ora dei beni comuni ora di quelli privati. Alcuni di essi possono persino ricadere in tre diverse categorie — beni comuni, privati e *public goods* — sulla base delle scelte degli attori formali o informali responsabili della loro creazione e dell'eventuale fissazione di limiti al loro godimento.

In quarto luogo, il funzionamento stesso della rete è frutto di una costante interazione tra le sfere comune e privata. Ad esempio, un computer privato, una volta connesso alla rete, diviene esso stesso strumento dei processi di comunicazione fra terminali e del relativo scambio di dati ed informazioni. È altresì rilevante il fenomeno della parcellizzazione delle reti. Invero, internet è un insieme di reti private o privatamente amministrate, distinte in ragione della variegata moltitudine di soggetti che ne sono proprietari: famiglie, imprese, associazioni, enti pubblici, internet *service providers*. I protocolli internet agevolano l'interoperatività tra questa moltitudine di reti esclusive, consentendo dunque la privatizzazione e decentralizzazione delle *policies* e della gestione di internet. Lo stretto legame tra la previsione di standard tecnici comuni ed accessibili e la presenza di reti locali rappresenta l'attuazione del principio *end to end*, una regola strutturale essenziale di internet secondo la quale la rete mette a disposizione i mezzi essenziali alla realizzazione dei processi di comunicazione, mentre lo svolgimento delle specifiche funzioni richieste dagli utenti è frutto del contributo di singoli utilizzatori o di gruppi connessi alla rete⁵⁹. Questo principio consente dunque alla rete di fungere da piattaforma neutrale, sulla quale i singoli possono svolgere le proprie attività e trarre beneficio dai *software* o dai contenuti loro accessibili, senza tema di subire limiti in ordine all'utilizzo degli standard tecnici e dei protocolli che costituiscono l'ossatura immateriale della rete⁶⁰.

In conclusione, al livello individuale, internet si configura come risorsa privata ed esclusiva, ma il livello — essenziale — dei protocolli e standard tecnici è liberamente accessibile e non risponde a logiche proprietarie. Da un punto di vista istituzionale, la dimensione privata — sia essa intesa a livello del singolo proprietario di un terminale o dello sfruttamento commerciale di *hardware* e *software* — e quella delle risorse comuni sono complementari nell'assicurare l'espansione della rete e l'abbattimento delle barriere strutturali o tecnologiche che impediscono di accedervi e di valorizzarne i contenuti. Questa proficua dinamica fra le due dimensioni scardina la contrapposizione tra appropriazione ed accesso a più riprese sostenuta in dottrina e, quantomeno a livello teorico, sollecita un nuovo approccio al ruolo dell'utente della rete, sia per i benefici che può trarne che per il contributo che può apportare al suo sviluppo strutturale e contenutistico⁶¹. La *summa* concettuale di questa riflessione appare ricca di conse-

⁵⁹ SALZER J., REED D., CLARCK D., *End to end arguments in system design*, in *ACM Transaction Computer Systems*, 1984, p. 277.

⁶⁰ MUELLER M., *Ruling the root: internet governance and the taming of cyberspace*, Cambridge, 2002. Come già precisato, a titolo esemplificativo, le potenzialità

di Skype possono essere dispiegate in assenza di limiti o interferenze da parte del *provider* della rete, il cui compito si esaurisce nel coordinamento dei terminali dei singoli utenti.

⁶¹ In questo senso, propone un graduale passaggio, fra i momenti fondativi della rete, dal principio della cooperazione

guenze ed applicazioni, poiché un adeguato riconoscimento della categoria dei beni comuni nel contesto di internet costituisce un potente veicolo per l'affermazione dei diritti strettamente connessi alla rete, con particolare riguardo per il diritto di accesso, sempre più spesso riconosciuto sia livello normativo che in sede giurisprudenziale⁶². Così come avvenuto per altri settori o diritti di nuova generazione⁶³, la piena valorizzazione del superamento delle dinamiche proprietarie rispetto alle specifiche risorse di internet individuate può dunque sollecitare e fondare su più solide basi istituzionali una lettura evolutiva del rapporto tra individuo e nuove tecnologie.

5.2. *Risorse comuni, la banda larga ed il principio della neutralità della rete.*

Nonostante la sua centrale rilevanza, il principio *end-to-end* appare sottoposto alla pressione di contrastanti interessi. A seguito della diffusione della banda larga, si è assistito all'avvio di un controverso dibattito sulla consistenza di tale principio, un confronto che riflette il tentativo di individuare rinnovati equilibri tra la componente privata e pubblica di internet.

Sino ad un recente passato, i limiti allo sviluppo tecnologico confinavano internet ad una trasmissione asincronica di dati. In quel contesto, il mercato della rete si sarebbe contraddistinto per una situazione di monopolio, perché una sola impresa avrebbe potuto offrire le infrastrutture necessarie per i processi di comunicazione *web*. Al contrario, la tecnologia della banda larga consente la competizione tra differenti reti, grazie alla maggiore estensione dello spettro disponibile ed alla possibilità da parte di più soggetti di sfruttarlo contestualmente. Di conseguenza, le imprese di telecomunicazione possono realizzare ciascuna una propria rete, in concorrenza con altri soggetti che offrano il medesimo servizio. La predisposizione di reti alternative, peraltro, impone investimenti ingenti, circostanza idonea a selezionare in maniera radicale gli attori coinvolti ed a circoscrivere alquanto il novero dei concorrenti⁶⁴. Si assiste dunque ad una « corsa

tra Stati alla collaborazione tra i diversi portatori di interessi coinvolti UEPMANN-WITZACK R., *Principles*, cit., p. 1259.

⁶² Nel primo senso cfr. ad es. l'art. 5 della Costituzione greca, la cui lett. a) menziona espressamente il diritto di ogni individuo di partecipare alla società dell'informazione ed impone alle pubbliche autorità di agevolare l'accesso agli strumenti ed ai contenuti delle nuove tecnologie. Quanto alla giurisprudenza, la Corte costituzionale francese, nel 2009, ha riconosciuto che il diritto di accesso ai servizi di comunicazione internet costituisce una componente essenziale della libertà di espressione, valorizzando dunque in prospettiva evolutiva i diritti sanciti dalla Costituzione. V. Conseil Constitutionnel, décision 2009-580 du 12 juin 2009, in www.conseilconstitutionnel.fr/decision/2009/2009580dc.htm (23 marzo 2013). Come si può notare, il diritto

di accesso è valorizzato ora in una dimensione di autonomia, ora come corollario di diritti già riconosciuti. In altri casi ancora, l'accesso alla rete è stato qualificato come strumento a mezzo del quale altri diritti possono ottenere maggiore tutela. V. in quest'ultimo senso il caso *Ashcroft and Free Speech Coalition v. American Civil Liberties Union* della Corte Suprema americana. Per un inquadramento generale del problema v. RUOTOLO G.M., *Internet-ional law. Profili di diritto internazionale pubblico della rete*, Bari, 2012, p. 117.

⁶³ Cfr. ad es. BOTHE M., *The right to a healthy environment*, in BESTAGNO F. (a cura di), *I diritti economici, sociali e culturali. Promozione e tutela nella comunità internazionale*, Milano, p. 129.

⁶⁴ Inoltre, in molti ordinamenti nazionali lo sfruttamento della banda larga non è in sé oggetto di specifica regolamentazio-

all'oro » tra i pochi attori di mercato coinvolti, che determina l'insorgere di istanze di riconsiderazione della neutralità della rete e dell'accessibilità dei protocolli e standard tecnici.

Gli argomenti sostenuti dalle fazioni in contesa in larga parte riflettono le ragioni tradizionalmente poste alla base della spesso conflittuale dinamica pubblico/privato, anche in tema di risorse digitali. Efficienza, riduzione dei costi, miglioramento della gestione dell'infrastruttura e del servizio sono le principali argomentazioni proposte dagli oppositori della neutralità, che peraltro talora auspicano altresì un maggior controllo sui contenuti veicolati dalla rete, allo scopo di massimizzare il valore dei processi di comunicazione e delle applicazioni a disposizione degli utenti⁶⁵. Si evidenzia altresì la circostanza che l'elisione del paradigma neutrale determinerebbe maggiori incentivi allo sviluppo della tecnologia della rete ed alimenterebbe la concorrenza nel mercato rilevante, a beneficio degli utenti. Invero, alcuni commentatori hanno criticamente sostenuto che la neutralizzazione delle fondamenta tecnologiche della rete induca la standardizzazione dei prodotti e dei servizi, così disincentivando la differenziazione fra imprese e generando ostacoli non superabili ad investimenti di ampia portata per la realizzazione di nuove infrastrutture⁶⁶. Un'ulteriore problematica di particolare rilievo riguarda la possibilità di traslare la concorrenza fra reti anche nell'ambito dei contenuti della rete, ossia le risorse che gli utenti maggiormente valorizzano nelle loro attività *on-line* e che si aspettano di poter consultare in maniera rapida, efficiente e non discriminatoria. Taluni evidenziano altresì l'opportunità di monetizzare il valore dei dati stessi che circolano in rete, ciascuno dei quali avrebbe, sotto diverse prospettive — opportunità di diffusione, necessità di protezione — un proprio pregio economico⁶⁷.

Dall'altro lato, i fautori della neutralità della rete sottolineano come essa costituisca la più profonda essenza di internet. Sin dalle origini del suo sviluppo, infatti, il libero accesso agli standard ed ai protocolli ha rappresentato la premessa decisiva per qualsiasi avanzamento tecnologico della rete, unito alla possibilità di trarre beneficio dalle sue risorse in maniera libera ed eguale. Invero, la rete si è evoluta grazie a regole informali che hanno sempre orientato ed ispirato il suo sviluppo: decentralizzazione, l'importanza del contributo dei singoli utenti al miglioramento tecnico ed all'inserimento di nuovi contenuti; l'obiettivo di elidere gli ostacoli all'accesso alla rete; il rispetto delle idee minoritarie; gli sforzi per raggiungere il più ampio consenso della base degli internauti, il coinvolgimento di autorità pubbliche o di organizzazioni internazionali nella gestione delle risorse chiave della rete, a vantaggio di tutti gli utenti.

Ancora una volta, questo duello ha luogo su un sottile filo, metafora dell'equilibrio e dell'interconnessione tra la natura privata e comune della

ne o supervisione ad opera di autorità pubbliche, poiché la materia è usualmente ricondotta al più ampio settore delle telecomunicazioni.

⁶⁵ Yoo C., *What can antitrust contribute to the network neutrality debate?*, in *International Journal of Communication*, 2007, p. 493.

⁶⁶ V., fra gli altri, DE MINICO G., *Regulation, banda larga e servizio universa-*

le. Immobilismo o innovazione?, in *Politica del Diritto*, 2009, p. 102.

⁶⁷ Per una approfondita riflessione sul nuovo paradigma proprietario nell'ambito della rete e del binomio limiti/opportunità nel suo sfruttamento economico v. PILOTTI L., GANZAROLI A., *Proprietà condivisa e open source. Il ruolo della conoscenza in emergenti ecologie del valore*, Milano, 2009.

rete, le aspettative della comunità decentralizzata e « dal basso » di internet ed i tentativi di assoggettarla alle catene della proprietà esclusiva e della possibilità di negare l'accesso a terzi. Il tema della neutralità della rete è dunque paradigmatico per le sfide che lo sviluppo delle rete internet pone ed implica l'accettazione del carattere non-appropriabile dei contenuti veicolati dalla rete e degli standard tecnici grazie ai quali essa opera. Similmente a quanto sta avvenendo rispetto al riconoscimento del diritto di accesso alla rete, anche la *network neutrality* è oggetto di attenzione da parte dei legislatori di molti Stati. A questo proposito, un contesto alquanto peculiare è costituito dal continente europeo. Mentre infatti l'Unione europea, nell'ambito del pacchetto di norme sulle comunicazioni elettroniche, ha serbato un prudente silenzio sul problema, alcuni Stati membri hanno rotto gli indugi ed hanno adottato — o stanno discutendo — norme nazionali volte ad affermare il principio in esame e ad imporre ai *service providers* il conseguente divieto di incidere sui contenuti della rete⁶⁸.

Il confronto sul problema della natura comune degli standard e dei protocolli conduce dunque al paradossale risultato di incentivare la frammentazione proprio nel contesto geografico in cui l'obiettivo del mercato unico parrebbe *prima facie* sollecitare un maggior grado di armonizzazione. Una visione orientata al tema dei beni comuni ed al futuro sviluppo della rete, tuttavia, suggerisce di supportare con forza l'affermazione espressa della neutralità dei protocolli e degli standard di internet, anche a beneficio dell'accesso ai contenuti di internet da parte dei singoli utenti.

5.3. *Nomi a dominio e indirizzi IP: progressi e lacune della gestione centralizzata delle risorse comuni della rete.*

Le politiche legate alla allocazione ed all'attribuzione dei nomi a dominio e degli indirizzi IP costituiscono un'ulteriore criticità, che in via principale attiene al più ampio problema del modello di *governance* della rete⁶⁹. La rilevanza del tema è dettata dal fatto che queste due indicazioni sono gli unici elementi identificativi che consentono di indirizzare i dati nella rete. Stante la loro unicità, essi devono essere coordinati a livello globale ed assegnati in via esclusiva a specifici utilizzatori, allo scopo di assicurare uniformità e compatibilità del sistema nel suo complesso.

⁶⁸ I Paesi Bassi hanno adottato norme in materia nel giugno del 2011, mentre analoghe iniziative sono in corso di approfondimento in Francia e Belgio. Altri Stati, come il Regno Unito, hanno seguito l'*hands-off approach* delle istituzioni europee, mentre in Germania la discussione parlamentare non ha prodotto alcun risultato. Si rileva dunque una situazione alquanto frammentata a livello europeo, a discapito della volontà dell'UE di creare un mercato unico delle comunicazioni elettroniche. Per riflessioni critiche sul punto v. SLUIJS J., *Network Neutrality and Internal Market Fragmentation*, in *Common Market*

Law Review, 2013, p. 1647. La frammentazione che caratterizza il panorama europeo riflette peraltro il contesto internazionale: la contrapposizione degli interessi in gioco ha in effetti determinato una situazione di stallo nei negoziati per la riforma delle *International Telecommunication Regulations* nel corso della conferenza globale della *International Telecommunication Union* (ITU) del dicembre 2012. Per approfondimenti sull'ITU e sulla preparazione per la conferenza globale 2012 v. RUOTOLO G.M., *Internet-ional*, cit., p. 106.

⁶⁹ Per approfondimento v. ODDENIN A., *La governance di internet*, cit.

L'importanza strategica di queste risorse immateriali è stata evidente sin dall'inizio della rivoluzione di internet. La loro gestione implicava infatti rilevanti scelte politiche, ma al contempo investiva forti interessi economici, derivanti dall'eventuale sfruttamento commerciale del possibile mercato della registrazione di indirizzi IP e nomi a dominio. Per questa ragione, il governo statunitense decise di affidare in via temporanea ed esclusiva la funzione della allocazione di tali risorse alla Network Solutions Inc. (NSI), impresa operante sotto il controllo delle autorità pubbliche americane. Nel 1997 il contratto con la NSI giunse a termine ed il governo USA dovette scegliere tra due alternative: la privatizzazione del settore — e con essa l'inaugurazione di un vero e proprio nuovo mercato tecnologico — o il suo mantenimento sotto l'egida del pubblico potere. Nel primo caso, la NSI sarebbe divenuta *de facto* titolare di un monopolio, difficilmente scalfibile: pertanto, sia la società civile che le imprese potenziali concorrenti della NSI solleccitarono l'opzione per la seconda soluzione.

Il governo, a tutti gli effetti, percorse la seconda strada, accordando un ruolo decisivo all'ICANN, un ente *non-profit* di diritto californiano istituita *ad hoc* allo scopo di assicurare la neutralità della gestione di queste risorse e posta sotto il controllo dell'amministrazione centrale statunitense, con particolare riferimento per il Department of Commerce. Sebbene ICANN sia disciplinata dal diritto locale, gli effetti della sua attività trascendono i confini della California e si riverberano a livello globale, poiché essa è responsabile dell'amministrazione del sistema dei nomi a dominio e degli indirizzi internet⁷⁰. Nomi e dominio e indirizzi IP sono stati dunque classificati come *commons*, la cui gestione sfugge alle mire di appropriazione e sfruttamento commerciale in favore di un modello di *governance* affidabile ad ogni livello della comunità di internet⁷¹. La medesima opzione è stata esercitata per i nomi a dominio di secondo livello, il cui regime è improntato alla centralità dell'operato di ICANN⁷².

L'opzione per la *governance* collettiva del sistema dei nomi a dominio, peraltro, non era ispirata all'intenzione di sostituire il mercato privato della loro registrazione, ma alla volontà di facilitarlo, in particolare assicurando un contesto istituzionale comune minimo, che consentisse un eguale accesso al relativo registro ad ogni utente. Il modello era altresì inteso a scongiurare l'insorgere di posizioni dominanti o di diritti proprietari esclusivi in un settore di peculiare rilevanza per il funzionamento complessivo della rete.

Ad oggi, l'attività di ICANN può essere considerata un successo parziale, sebbene essa stia fronteggiando sfide decisive. Nonostante significativi risultati in termini di sviluppo del mercato della registrazione dei nomi a dominio di secondo livello, il modello stesso di *governance* che essa rappresenta è stato destinatario di crescenti rilievi critici. In particolare, l'applicazione effettiva di scelte globali comuni è stata talora ostacolata dalla

⁷⁰ MUELLER M., *ICANN Inc.: accountability and participation in the governance of critical internet resources*, in *Korean Journal of Policy Studies*, 2009, p. 91.

⁷¹ CAROTTI B., *L'ICANN e la governance di internet*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 2007, p. 681.

⁷² BRUNO F., *Domini internet: suggestioni di autogoverno e spinte alla regolamentazione per via legislativa*, in *Diritto ed economia dei mezzi di comunicazione*, 2003, p. 149.

costante presenza di interessi divergenti. La necessità di ricercare legittimazione ed ottenere consenso fra i gruppi di interesse più influenti ha determinato frequenti fasi di stallo e la significativa mitigazione delle potenzialità operative e decisionali di ICANN, impegnata più nell'arginare il delicato *status quo* che nel proporre innovative soluzioni gestionali o tecnologiche⁷³. Questa situazione costituisce un vero paradosso, se raffrontata alla continua evoluzione di internet.

Allo stesso tempo, mentre ICANN profonde notevoli sforzi per conservare l'unità e la coerenza globale della rete, il *web* è un vero campo di battaglia per le istanze che promanano dalla sovranità nazionale, che sovrappone alla *governance* aperta della rete le tradizionali mire di controllo ed appropriazione. Gli Stati in molte situazioni vestono invero un doppio cappello funzionale. Da un lato, essi non di rado tendono ad imporre il loro diretto coinvolgimento nella gestione della rete — ad esempio mediante l'amministrazione delle estensioni di dominio nazionali — cagionando così un fenomeno di balcanizzazione della rete. Dall'altro lato, sulla base dei rispettivi ordinamenti, possono esercitare il potere di limitare o negare l'accesso a singoli utenti o ai contenuti, costruire reti parallele ed autonome per rafforzare il controllo su dati ed utenti, censurare o cancellare informazioni. Pertanto, anche se ICANN segue procedure decisionali che coinvolgono differenti interessi ed è supportata nella sua attività da organizzazioni internazionali che rappresentano le molte categorie coinvolte, la gestione della risorsa appare ancora lontana dal riflettere realmente le caratteristiche di internet quale risorsa comune globale.

ABSTRACT

The article analyses the Internet through the lens of the category of the commons or common goods. First of all, a definition of common, common pool resources and club goods is provided, together with a general overview of the main multidisciplinary literature on the subject. Secondly, the gradual broadening of these notions is considered to the new technological commons is addressed. With the purpose to classify as commons, private goods or different kinds of goods all the resources concurring to the structure and the functioning of the Net, the author proposes to de-compose the Internet into three layers: material backbone, functional immaterial layer and contents subset. The analysis brings to reflections on the implications of the applications of the category of the commons to the Net. In particular, the author stresses the importance of the principle of Net neutrality and focuses on the international governance of the Internet as far as the role of ICANN is concerned.

⁷³ KLEINWACHTER W., *ICANN between technical mandate and political challenges*, in *Telecommunications Policy*, 2000,

553; WEINBERG J., *ICANN and the problem of legitimacy*, in *Duke Law Journal*, 2000, p. 16.