

Il Progetto di articoli della Commissione di diritto internazionale sulla normativa degli acquiferi transfrontalieri del 2008, alla luce della Convenzione di New York del 1997

Elena Quadri¹

Università per Stranieri di Perugia

Abstract

Il contributo analizza la problematica della gestione delle risorse idriche, comuni a più Stati sovrani, non solo di superficie, ma anche quelle celate negli acquiferi sotterranei attraversati dai confini tra Stati. Alcuni di questi sono vasti e profondi, *recharging or non-recharging (fossil water)*, questi ultimi, destinati all'eventuale esaurimento se intensivamente sfruttati; gli acquiferi sono inoltre particolarmente vulnerabili all'inquinamento che è spesso irreversibile. Dei 273 acquiferi condivisi stimati dall'UNESCO, solo cinque sono governati da accordi. Lo sviluppo di regole in grado di proteggere le acque sotterranee dallo sfruttamento e dall'eventuale esaurimento è una delle sfide ambientali per la Comunità internazionale. Il Progetto di articoli formulato dalla Commissione di Diritto Internazionale e fatto proprio dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 2008 risponde a questa sfida, con norme di diritto internazionale consuetudinario sulla gestione degli acquiferi comuni a più Stati. L'analisi mette in luce elementi di concordanza e di discordanza tra il suddetto *Draft articles* e la Convenzione sul diritto delle utilizzazioni dei corsi d'acqua diversi dalla navigazione, soffermandosi sul tema della sovranità limitata degli Stati in materia, oggetto di apparentemente diverso trattamento nei due strumenti. L'analisi comparativa evidenzia l'orientamento "ambientale" dell'articolato suddetto, rispetto a quello più "utilitaristico" sotteso alla Convenzione del 1997.

Keywords: aquifer, draft, groundwater, transboundary, watercourse

1. Gli obiettivi che si proponevano i redattori del Progetto di articoli

Il Progetto di articoli (*Draft Articles* o *Draft*) sulla normativa degli acquiferi transfrontalieri o condivisi da due o più Stati è stato preparato dalla Commissione di Diritto Internazionale (ILC) e annesso alla Risoluzione A/RES/63/124, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nella 63^a sessione, l'11 dicembre 2008,² per raccomandarlo all'attenzione degli Stati. La Commissione di Diritto Internazionale ha raccomandato all'Assemblea Generale di prendere in considerazione il *Draft* di articoli in una risoluzione, di annetterli alla stessa e di «*encourages the States concerned to make appropriate bilateral or regional arrangements for the proper management of their aquifers, taking into account the provisions of these articles*». Ciò si è reso necessario in quanto la Convenzione sul diritto delle utilizzazioni dei corsi d'acqua diverse dalla navigazione, indicata nel prosieguo Convenzione di

New York del 1997,³ regolamenta solo l'uso delle falde acquifere sotterranee, cioè quelle collegate ad un sistema idrico di superficie, lasciando una lacuna relativa alla regolamentazione degli acquiferi fossili; si tentò poi di colmarla con una risoluzione *ad hoc* sui *confined aquifer* del 1994, di natura esortativa, quindi non vincolante, che non risolse però il problema.⁴ La Commissione decise così di colmare tale lacuna, regolamentando tutte le acque sotterranee; al contempo un altro obiettivo collaterale era quello di assicurare la sopravvivenza di tali risorse, ponendo l'accento sulla protezione e sulla conservazione degli acquiferi, in maniera più marcata che nella Convenzione di New York. Il *Draft* di articoli riguardante la normativa sugli acquiferi transfrontalieri rappresenta il risultato di una forte collaborazione tra gli esperti legali e gli scienziati, svoltasi in un periodo di tempo che va dal 2003 al 2008. Il *Draft* è stato preparato dalla Commissione di Diritto Internazionale, con il supporto tecnico dell'Unesco-IHP; quest'ultimo ha inventariato 273 acquiferi transfrontalieri, 68 sul continente americano, 38 in Africa, 65 nell'Europa dell'Est, 90 nell'Europa occidentale e 12 in Asia.⁵ Gli acquiferi, come i fiumi e i laghi, si estendono oltre i confini, ma si distinguono da essi per il fatto che sono "invisibili", celandosi nel sottosuolo. In essi è contenuto quasi il 96% di acqua dolce del pianeta; generalmente il 65% è destinato all'irrigazione, il 25% alla provvista di acqua potabile

3 La Convenzione adottata dall'Assemblea Generale delle NU il 21 maggio 1997 e contenuta nella risoluzione 51/229, annessa all'*Official Records GA, Fifty-first Session NO. 49 (A/51/49)*, è entrata in vigore il 17/8/2014, grazie alla ratifica da parte del Vietnam. Si veda <http://untreaty.un.org>.

4 La ragione di ciò è riconducibile al fatto che la terminologia usata dalla Commissione di Diritto Internazionale (ILC), in questo contesto, non fu tecnicamente corretta e confuse "confined" con "non-related aquifer". Alcuni studiosi hanno dimostrato che c'è ancora una sostanziale mancanza di chiarezza; in termini idrologici, un "confined aquifer" è «*an aquifer overlain and underlain by an impervious or almost impervious formation, in which water is stored under pressure. Confinement is thus a matter of hydraulic state and not a question of being connected or related to bodies of surface water*». L'approccio preso dalla ILC se includere o escludere l'acqua sotterranea (*groundwater*) nello scopo della Convenzione del 1997 in base a se questa sia "confined (...) meaning that which is unrelated to any surface water", ha incontrato ampie critiche. V. Eckstein 2005, pp. 30; 525. Ci sono "international aquifer", ovvero acquiferi che sono parti di un sistema dove le acque sotterranee interagiscono con le acque di superficie e cadono quindi, sotto lo scopo della Convenzione di New York. V. McCaffrey 2007, p. 469. Ma ci sono anche acquiferi che non sono collegati ad un corso d'acqua internazionale (qualche volta erroneamente considerati come *confined groundwater*) e sono chiaramente non coperti dalla Convenzione e «*as there is not link to surface water and they were intentionally omitted by the ILC*»: v. Mechlem 1994, p. 135.

5 Si veda l'articolo relativo in http://www.unesco.org/water/news/aquiferes_transfrontaliers.shtml - *L'Assemblée Générale de l'ONU adopte une résolution sur la loi des aquifères transfrontaliers*.

1 Elena Quadri, Ph.D., Ms - Università per Stranieri di Perugia -, *Member of the International Association for Water Law (A.I.D.A.)* e *Member of the International Water Resources Association (I.W.R.A.)*.

2 Il testo è reperibile in rete: www.internationalwaterlaw.org/documents/intldocs/.

e il rimanente 10% all'industria. Gli acquiferi rappresentano più del 70% dell'acqua utilizzata nell'Unione Europea e costituiscono spesso una delle sole risorse, se non l'unica, nelle zone aride e semi-aride; il 100% in Arabia Saudita e Malta, il 95% in Tunisia, il 75% in Marocco. I sistemi di irrigazione di numerosi Paesi dipendono largamente dalle risorse idriche sotterranee; il 90% in Libia, l'89% in India, l'84% in Africa del Sud e l'80% in Spagna. I più grandi acquiferi transfrontalieri si trovano in Nord Africa e in Sud America; l'acquifero dell'"Arenaria Nubiana", o *Nubian Sandston Aquifer System* in Nord Africa, è diviso tra il Ciad, l'Egitto, la Libia e il Sudan, ed è il maggiore acquifero fossile della Terra, mentre l'acquifero del "Guarani", in Sud America, è condiviso da Argentina, Brasile, Uruguay e Paraguay.

Spostandoci in Medio Oriente, "l'Acquifero della Montagna" alimenta i territori di Israele e i territori occupati Palestinesi, rappresentando la principale fonte idrica per l'irrigazione in Cisgiordania (v. Report UNDP 2006, pp. 212 ss.). Il *Draft* è costituito da 19 articoli, divisi in quattro parti.⁶ Lo scopo della normativa sugli acquiferi transfrontalieri è contenuto nell'Articolo 1, nel quale si evince il carattere specifico del *Draft*; esso non parla di *groundwaters* in generale, ma di acquiferi o sistemi acquiferi tra essi collegati. Spesso un acquifero risulta essere collegato ad uno o più acquiferi (*aquifer system*) e quindi questi devono essere trattati come un singolo sistema ai fini di una migliore gestione. Ma che cosa è un acquifero? L'Articolo 2 del *Progetto di articolato sulla normativa degli acquiferi condivisi da due o più Stati delle Nazioni Unite* del 2008, dà la seguente definizione: «un acquifero è una falda sotterranea alimentata dalle precipitazioni, che filtrano in un terreno permeabile, arrivando anche in profondità, ad uno strato non permeabile». L'acquifero risulta essere costituito da due elementi: la formazione geologica sotterranea che funziona come un "contenitore" per l'acqua e l'acqua ivi immagazzinata (*water bearing*),⁷ che è estraibile ed è fonte di vita. Il termine *water-bearing* viene impiegato per non lasciar dubbi sul fatto che il *Draft* non si estenda al petrolio e ai gas naturali. Va sottolineato che lo scopo del *Draft* non si limita soltanto all'utilizzazione degli acquiferi transfrontalieri, ma si estende anche alle attività che

possono avere un impatto sugli stessi e, conseguentemente, alle misure per la protezione, preservazione e gestione (Art. 1). Per usi degli acquiferi, si intendono quelle attività che riguardano non solo l'estrazione di acqua dolce, che è la principale utilizzazione degli acquiferi, ma anche l'estrazione di calore per energia termica, l'estrazione di minerali, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti, nonché nuove tecniche per utilizzare l'acquifero, per la "cattura" dell'anidride carbonica. Quanto alle attività che possono avere un effetto negativo sugli acquiferi, si fa riferimento non solo all'inquinamento da pesticidi e fertilizzanti, ma anche alla costruzione insensata di opere che possono avere un impatto negativo e compromettere, non solo la formazione geologica dell'acquifero, ma anche il processo di ricarica o scarica, con conseguente deterioramento della qualità dell'acqua e riduzione della medesima. Da ciò si arguisce la notevole importanza di una tutela adeguata degli acquiferi e di una forte cooperazione in tal senso, nonché la stipula di accordi tra i vari Stati attraversati dallo stesso acquifero, per impedire l'inquinamento o lo sfruttamento eccessivo; infatti, i problemi legati alla misurazione, rendono difficile monitorare gli "effettivi" prelievi degli acquiferi, i quali, anche in presenza di una cooperazione, possono essere sfruttati attraverso l'uso di pompe private. L'ipersfruttamento (non regolamentato), posto in essere dai singoli utenti di un acquifero transfrontaliero, si ripercuote ovviamente sulle popolazioni situate oltre i confini nazionali e può causare una "*tragedy of the commons*", ovvero il sovrasfruttamento di una risorsa comune, oltre il limite della sostenibilità (come l'impovertimento delle falde freatiche in Asia meridionale). Inoltre, con l'abbassamento degli acquiferi causato dall'ipersfruttamento in una parte si può determinare un'intrusione di acqua marina, nitrati, fosfati dall'altra, che può rendere inutilizzabile la falda acquifera nei Paesi confinanti; questo è ciò che è accaduto all'acquifero situato nella striscia di Gaza, già aggravata da penuria idrica (v. Report UNDP 2006, pp. 215-217). L'adozione dunque da parte dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite della risoluzione in oggetto, denota la presa di coscienza dell'importanza per la specie umana, di una tutela a salvaguardia delle risorse sotterranee; ciò, al fine di assicurare lo sviluppo, la conservazione, l'utilizzazione e la protezione delle *groundwater resources*, nel contesto dello sviluppo sostenibile delle risorse medesime, per le generazioni presenti e, ancor più, per quelle future. La normativa degli Stati è "in evoluzione" e gli accordi relativi alle falde acquifere sono sorti solo negli ultimi anni; infatti, a fronte di 445 falde acquifere e serbatoi sotterranei transfrontalieri, solo cinque sono regola-

6 *Part one - Introduction, Part two - General principles, Part three - Protection, preservation and management, Part four - Miscellaneous provisions.*

7 «*Aquifer is a permeable water-bearing underground geological formation underlain by a less permeable layer and the water contained in the saturated zone of the formation*». V. Art. 2 del *Draft Articles* della Commissione di Diritto Internazionale, annesso alla Risoluzione n. 63/124, *The Law of Transboundary Aquifer*, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite, l'11 dicembre 2008, *supra* nota 2.

ti da accordi⁸. Questa risoluzione, quindi, incoraggia, come si è detto, gli Stati a prendere delle disposizioni bilaterali o regionali adeguate per la gestione appropriata dei loro acquiferi transfrontalieri. Tali disposizioni comprendono la cooperazione tra gli Stati per impedire, ridurre e controllare l'inquinamento degli acquiferi e il pericolo da sfruttamento non sostenibile e, data l'importanza di tali risorse, gli Stati sono invitati a considerare tale progetto di articoli come base di eventuali futuri accordi. La normativa sugli acquiferi transfrontalieri rappresenta un passo avanti per ciò che attiene alla tutela delle acque sotterranee, tanto è, che prima di essa, nessuno strumento normativo internazionale ha fornito direttive per una gestione "durable et paisible" degli acquiferi (v. Raya 2009). In questo documento l'autore analizza la questione della sovranità limitata degli Stati in materia, oggetto di apparentemente diverso trattamento nei due strumenti, la Convenzione di New York del 1997 e il *Progetto di articoli sulla normativa degli acquiferi transfrontalieri* del 2008. L'analisi mette inoltre in luce gli elementi di concordanza e di discordanza tra i due strumenti; particolare attenzione sarà data all'orientamento decisamente "ambientale" dell'articolato suddetto, rispetto a quello più "utilitaristico" sotteso alla Convenzione del 1997.

2. Il principio della sovranità degli "aquifer States"

Il principio della "sovranità" degli *aquifer States*,⁹ disciplinato dall'Art. 3 del *Progetto di articoli della Commissione di Diritto Internazionale sulla normativa degli acquiferi transfrontalieri* del 2008, nella parte seconda, dedicata ai principi generali, sembra, a prima vista, rispolverare il concetto della sovranità assoluta. In realtà, dalla lettura dell'Art. 3 si evince che, come la Convenzione di New York del 1997, non si tratta di sovranità assoluta, quanto piuttosto di sovranità limitata: «*Each State has sovereignty over the portion of a transboundary aquifer or aquifer system located within its territory. It shall exercise its sovereignty in accordance with international law and the present articles*» (per una differente opinione, cfr. McCaffrey²⁰⁰⁷, p. 10 ss). La prima parte dell'articolo richiama

il Principio 2 della Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo del 1992 (v. Marchisio 1993, p. 29 ss.), che riconosce in capo agli Stati «*Il diritto sovrano di sfruttare le loro risorse secondo le loro politiche ambientali e di sviluppo in accordo con la Carta delle Nazioni Unite e i principi di diritto internazionale e il dovere di assicurare che le attività esercitate entro la loro giurisdizione non causino danno all'ambiente di altri Stati o di zone situate oltre i limiti della giurisdizione nazionale*» (Marchisio 2008, p. 12). Si evince, da un lato, il diritto e la sovranità degli Stati sulle proprie risorse naturali, ribadita in varie risoluzioni dell'Assemblea Generale e in molti trattati e strumenti giuridici, dall'altro, il dovere degli stessi di "vigilare", affinché le attività compiute sotto la loro giurisdizione non arrechino danni all'ambiente di altri Stati. In sostanza, l'obbligo degli Stati di prevenire i danni transfrontalieri è il frutto di una conciliazione tra il principio della sovranità degli Stati e quello del rispetto dell'integrità degli altri Stati. Fin qui, *nulla questio*. Quanto alla seconda parte dell'articolo, si desume appieno il concetto di sovranità limitata, che deve essere esercitata «*in accordance with international law and the present draft articles*». Gli *aquifer States* hanno sì, sovranità sulla porzione dell'acquifero transfrontaliero situato entro il proprio territorio, ma tale sovranità non è assoluta come alcuni studiosi sostengono (McCaffrey 2007, p. 13 ss.): è attenuata dalla "concretizzazione" del principio dell'uso equo e ragionevole previsto dall'Art. 4, dal divieto di recare danno, regolato dall'Art. 6, nonché da tutto il testo dell'articolato. In sostanza, il principio fondamentale dell'obbligo generale di cooperare che viene fatto proprio dagli *aquifer States*, di cui all'Art. 7, comporta vari passi, contenuti nei successivi articoli, come lo scambio regolare di informazioni, il monitoraggio, la gestione delle attività, la prevenzione, riduzione e controllo dell'inquinamento, che depongono a favore di una sovranità delimitata dall'interesse reciproco degli Stati nell'utilizzazione del bene comune. La "comunità di interessi" che si viene a creare non è altro che il risultato della "confluenza" degli interessi degli Stati o di quell'interesse che li accomuna e che trae le sue radici dalla condivisione delle risorse. Tale principio è stato rafforzato dallo sviluppo del diritto internazionale e fatto proprio dalla Convenzione di New York, che conferma il principio della comunità di interessi sui corsi d'acqua internazionali (v. Tanzi 1997, p. 974 ss.) e costituisce la base sulla quale il *Draft* si modella. L'inserimento nell'Art. 3 del *Draft* del termine "sovranità" *over shared groundwater*, e quindi *on the aquifers*, non deve trarre in inganno, riportando "alla luce" gli antichi fantasmi della sovranità assoluta, in base alla quale lo Stato poteva esercitare un'autorità piena, esclusiva e illimitata, sulla "parte"

8 Aquifer Agreements: 1977/2007 Geneva A. (Swiss and French local auth), 1992/2000 I/2000 II Nubian Sandstone A.S. (Egypt, Lybia, Sudan, Chad), 2002 Northwestern Sahara A.S. (Algeria, Lybia, Tunisia), 2009 Iullemeden A.S. (Niger, Nigeria, Mali), 2010 Guaraní A.S. (Argentina, Brazil, Paraguay, Uruguay). V. Mechlem K., 2013.

9 Per "aquifer State" si intende lo Stato nel cui territorio è situata una parte di un acquifero transfrontaliero; tale territorio comprende anche le acque territoriali. V. Art. 2 del *Draft Articles* che chiarisce il significato dell'uso dei vari termini tecnici e <http://www.groundwater.org/gi/gwglossary.html>.

del corso d'acqua internazionale situato sul proprio territorio, indipendentemente dalle conseguenze che si potevano ripercuotere sugli altri Stati che beneficiavano della medesima risorsa d'acqua; tale concezione trae le proprie origini dalla dottrina "Harmon", dal nome del giurista americano che la presentò il 12 dicembre 1895.¹⁰ Tale teoria non ha avuto seguito e, come questa, anche quella dell'integrità territoriale assoluta.¹¹ Oggi la prassi degli Stati coinvolti in controversie idriche, è sempre più orientata verso quella comunità di interessi di cui abbiamo parlato, che ha portato ad un completo abbandono di tali teorie.

La teoria della sovranità assoluta risulta essere contraria al moderno diritto internazionale e soprattutto infondata, se calata nella realtà attuale, contraddistinta da una sempre maggiore cooperazione internazionale tra gli Stati, dall'insufficienza delle risorse d'acqua e dall'esigenza di tutelare l'ambiente. Riferendoci ancora all'Art. 3, si può fare un'ulteriore considerazione.

Il prof. McCaffrey sostiene (McCaffrey 2007, pp. 14-15) che lo Stato è sovrano nell'esercizio delle proprie funzioni sulle formazioni geologiche acquifere, fino al punto dove la frontiera interseca tali formazioni, cioè entro i limiti del proprio territorio, ma non ha sovranità sulle acque contenute negli acquiferi, proprio perché queste sono «*something that moves from one State to another*», quindi i diritti di uno Stato sulle acque sotterranee contenute nella porzione di un acquifero transfrontaliero, situato entro il proprio territorio,

10 Essa riguardava una controversia tra Stati Uniti e Messico, in relazione all'uso delle acque del fiume Rio Grande; in particolare, in una Nota del 21/10/1895 il Ministro messicano Romero denunciava che, in seguito ai lavori di irrigazione posti in essere dagli Stati Uniti, rivieraschi a monte del fiume, la quantità d'acqua risultava notevolmente diminuita in territorio messicano con gravi conseguenze per la popolazione. Rivendicando la priorità temporale degli usi del Rio Grande da parte del Messico ed una priorità di posizione giuridica, la Nota dichiarava come la condotta degli Stati Uniti rappresentava una violazione del diritto internazionale. Nell'affermare l'indicata teoria, Harmon si rifece ad una celebre decisione resa dalla Corte Suprema degli Stati Uniti, la quale statuiva la giurisdizione assoluta ed esclusiva degli Stati Uniti sul proprio territorio. V. il caso *The Schooner Exchange contro MC Faddon* del 24/2/1812, in <http://supreme.justia.com>.

11 La teoria dell'integrità territoriale assoluta non è altro che il riflesso della teoria della sovranità assoluta, analizzata "dalla parte" del Paese situato a valle. In sostanza, questo ultimo, può esigere che lo Stato a monte di un corso d'acqua internazionale non influisca con il proprio uso sul corso naturale del medesimo. Le acque che si immettono sul territorio dello Stato a monte, appartengono al territorio dello Stato a valle e devono pertanto arrivare nella loro interezza e integralità, con la conseguenza che questo ultimo, può proibire ogni utilizzo del fiume internazionale al paese a monte. La teoria dell'integrità territoriale è propria dei paesi situati a valle di un corso d'acqua internazionale, come l'Egitto, il Pakistan, la Siria e l'Iraq. V. Rieu-Clarke, Moynihan, Magsig 2012, pp.101-105.

sono diversi da quelli che gode sulla parte della sua "terra". Ma gli *aquifer States* hanno semmai un "right of use" e questo può ricondursi al concetto che gli Stati hanno "sovereign rights", relativi appunto all'utilizzazione degli acquiferi, diritti che incontrano però dei limiti, che sono riconducibili all'uso equo e razionale, all'obbligo di non causare un danno significativo di cui agli Artt. 4 e 6. L'accordo stipulato tra Argentina, Brasile, Paraguay e Uruguay sull'acquifero del Guaranì¹² è un esempio di sovranità limitata, che riconosce in capo agli Stati il diritto sovrano sulla porzione dell'acquifero situato nel proprio territorio, ed afferma l'impegno di applicare il diritto internazionale dell'acqua e rispettare il principio dell'uso equo e ragionevole e del divieto di recare danno. Infine, secondo alcuni studiosi, il principio della sovranità limitata degli Stati è l'esatto riflesso del diritto internazionale consuetudinario, mentre per altri, con i quali concordo, è un principio che è affermato nella Convenzione di New York, basata sulla comunità di interessi tra Stati che condividono il corso d'acqua internazionale, principio che è recepito anche nel *Draft*¹³

3. Comparazione tra la Convenzione di New York e il Progetto di articoli, con particolare riferimento alla normativa ambientale

Una prima osservazione è che il *Draft*, come la Convenzione di New York, si basa sul principio della sovranità limitata. È evidente che, anche se l'efficacia giuridica della Convenzione di New York è risultata modesta, tale rilievo non riguarda quella parte della Convenzione che, sancendo norme di diritto consuetudinario, come l'uso equo e il divieto di causare danno, è comunque vincolante per gli Stati. In sostanza, il principio della sovranità limitata rappresenta non solo la *conditio sine qua non* per la salvaguardia di un "governo" pacifico delle risorse d'acqua condivise, ma è anche "garanzia" di equità tra gli Stati nella ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo della medesima risorsa. Un'altra considerazione, che merita attenzione, riguarda i termini usati nella Convenzione di New York, in relazione al *Draft*. La Convenzione intende per corso d'acqua sia le "surface water" che le "groundwater", che interagiscono con le prime e che costituiscono, come recita l'Art. 2, un complesso unitario che sbocca normalmente in uno stesso punto comune; il complesso unitario è costituito da fiumi, laghi, falde acquifere, ghiacciai, ecc. La Convenzione copre quindi tutte le acque sotterranee che sono idro-

12 2010, August 2, Guaranì A.S.

13 Si vedano Reports presentati alla *International Conference on Transboundary aquifers held in Paris* (6-8/12/ 2010).

logicamente collegate con l'acqua di superficie e l'unica forma di acqua sotterranea non coperta dalla Convenzione è quella che "non interagisce" con l'acqua di superficie, ovvero l'acqua contenuta nei "confined aquifers", cioè quelli che non ricevono "ricarica" dall'acqua di superficie, perché si trovano molto in profondità ("acqua fossile"). Lo scopo del *Draft* è quello di coprire le acque contenute in tutti gli acquiferi transfrontalieri, sia rinnovabili che non. Si direbbe, quindi, che i due strumenti si sovrappongono rispetto a tutte le forme di acqua sotterranea, eccetto le "confined transboundary groundwater". Concordo con chi afferma che questa "sovrapposizione", (*overlap* per quanto riguarda le acque non fossili, per le acque fossili la Convenzione di New York è silente) comporta dei problemi, sia per come i due strumenti possono applicarsi ad una stessa situazione e, soprattutto, per quale dei due applicare (McCaffrey 2007, pp. 8-10). Conciliare questi contrapposti obiettivi non è impresa agevole, come sottolineato dalla Commissione di Diritto Internazionale nella sua raccomandazione che, sul punto, non contiene un suggerimento univoco; raccomanda, altresì, all'Assemblea Generale di prendere nota del *Draft* di articoli sulla normativa degli acquiferi in una risoluzione e di annetterli alla stessa, di invitare gli Stati a porre in essere appropriati accordi bilaterali o regionali per la gestione degli acquiferi transfrontalieri e, infine, di considerare l'elaborazione di una Convenzione sulla base del *Draft*. In sostanza, l'autore del *Draft* è consapevole della "zona d'ombra" creata dalla sovrapposizione, ma rifiuta di risolverla. Per quanto riguarda i vari articoli del *Draft*, si nota che essi si basano in generale su quelli della Convenzione, con gli opportuni aggiustamenti. Infatti ad un attento esame risulta che i due principi base del diritto internazionale dell'acqua, di "equitable and reasonable utilization" e "obligation not to cause significant harm", di cui agli Artt. 4 e 6 del *Draft*, sono modellati sugli Artt. 5 e 7 della Convenzione. I primi però differiscono da questi ultimi, in quanto rispecchiano la particolarità e la natura delle acque sotterranee e, quindi, degli acquiferi. Anzitutto dalla lettura delle prime righe dell'Art. 4 emerge con estrema chiarezza il principio base applicabile alle risorse naturali condivise, quello dell'uso equo e ragionevole, principio che permea i successivi paragrafi. In particolare, l'Art. 4 (al punto *a*) chiarisce che l'uso equo e ragionevole degli acquiferi da parte degli Stati che li condividono sia finalizzato all'equa ripartizione dei benefici tra gli stessi. I successivi punti, da *b* a *d* del medesimo articolo, riguardano l'utilizzazione ragionevole, che nei regimi giuridici concernenti le risorse naturali rinnovabili, è spesso indicata come utilizzazione sostenibile. Essa comporta l'adozione di misure per conservare e "far

durare" il più a lungo possibile le risorse naturali. Il concetto di utilizzazione sostenibile è proprio della Convenzione di New York e riguarda le acque rinnovabili che ricevono una sostanziale ricarica, ma non appare adeguato nel caso degli acquiferi; i "non-recharging aquifers" non sono rinnovabili, quindi ogni sfruttamento porta inevitabilmente al loro esaurimento.¹⁴ Inoltre i punti *b* e *c* dell'Art. 4 si applicano sia alle risorse rinnovabili che a quelle non rinnovabili dell'acquifero, ovvero *recharging* e *non-recharging*; pertanto, questo articolo aiuta "(...) to maximize long-term benefits ...", cioè a "far durare" certi benefici per un lungo periodo di tempo, consci che l'uso non può essere mantenuto in perpetuo; è altresì vietato ogni uso che può danneggiare l'acquifero, in maniera tale che i benefici possano essere condivisi dalle generazioni future. Tuttavia dalla lettura dell'Art. 4 si evince che non sussiste alcun obbligo di rispettare e mantenere il volume delle acque, o certi livelli minimi nell'acquifero; si riconosce, altresì, in capo agli *aquifer States*, il potere di decidere quali sono i giusti benefici che dovrebbero derivare in quel periodo di tempo dall'uso dell'acquifero. Il punto *c* prevede comunque l'obbligo per gli *aquifer States* di stabilire progetti di utilizzazione, preferibilmente congiunti, sulla base di un accordo per ottimizzare la durata di vita dell'acquifero. Infine il punto *d* prevede che ogni uso dell'acquifero non debba compromettere stabilmente la sua capacità di funzionare, specie se si tratta di acquiferi che ricevono una ricarica artificiale, in quanto è fondamentale che essi mantengano le proprie peculiarità fisiche.¹⁵ Come la Convenzione, anche il *Draft* prevede nel successivo Art. 5 una serie di fattori rilevanti ai fini dell'uso equo della risorsa comune;¹⁶ gli *aquifer States* devono prendere in considerazione tutti i fattori relativi agli acquiferi, nonché i loro bisogni presenti e futuri, che, forgiati insieme, determinano l'uso ragionevole. È da sottolineare che il *Draft*, come la Convenzione, stabilisce che, nel peso da dare ai diversi fattori, speciale riguardo deve essere garantito ai "bi-

14 Una risorsa idrica sotterranea non è mai rigorosamente non-rinnovabile, ma quando il periodo necessario per un suo rifornimento, derivante da specifici processi in superficie (piogge), è lungo centinaia o migliaia di anni rispetto al normale utilizzo ed estrazione da parte dell'uomo, allora possiamo usare il termine di risorsa idrica *non-rinnovabile*, tendente quindi, al suo esaurimento. V. Margat, Foster, Droubi 2006, pp. 13-19.

15 Report of the International Law Commission - Fifty-eighth session (1 May -9 June and 3 July - 11 August 2006, General Assembly Official Records - 61a Session Supplement No. 10 (A/61/10), p. 205.

16 In particolare aggiunge due fattori di cui alla lettera *d* ed *i*; il primo concerne il contributo alla formazione e ricarica dell'acquifero o del sistema acquifero, mentre il secondo riguarda il ruolo dell'acquifero o del sistema acquifero in relazione all'ecosistema.

sogni umani vitali”,¹⁷ ovvero all’acqua destinata alla sopravvivenza. Come l’Art. 7 della Convenzione, anche l’Art. 6 del *Draft* contempla l’obbligo di non causare un danno significativo, ovvero il principio base della responsabilità internazionale. L’Art. 6 punto 1 del *Draft* risulta essere più ampio, in quanto “estende” tale obbligo anche alle *discharge zone of aquifers* (fiumi, laghi, oasi, oceani) che si trovano nel territorio di altri Stati, oltre che negli *aquifer States*, proprio perché anche lo Stato nel cui territorio si trova una zona di affioramento in superficie può essere colpito da eventuali danni. Il danno in oggetto deriva sia dalla utilizzazione degli acquiferi transfrontalieri, che dalle attività che possono avere un impatto sugli stessi, quindi dalle misure per la protezione, la preservazione e la gestione, come recitano i punti 1 e 2 dell’Art. 6, che richiamano la lettera *a* e *b* dell’Art. 1 del *Draft*. Quanto alle misure di mitigazione ed eliminazione del danno, e alla diligenza dovuta per prevenirlo, in tale articolo non viene presa in considerazione la questione della compensazione, contemplata invece dall’Art. 7 della Convenzione.¹⁸ L’eliminazione e la mitigazione del danno risultano peraltro applicabili, nonostante l’osservanza dell’obbligo di prevenzione. Merita particolare attenzione soffermarsi sulla questione dell’estensione della “soglia” o limite di protezione, in relazione al danno posto in essere da un *aquifer States* nei confronti di un altro. Considerazioni politiche dettate dall’esigenza di bilanciare gli interessi delle parti coinvolte hanno portato, nei lavori della Commissione, alla definizione del limite del danno, ovvero dell’applicazione del termine “*significant*”, come recita l’Art. 6 del *Draft*. *Significant* vuol dire qualcosa che è più che “insignificante” o “distinguibile”, ma non serio o sostanziale. Tuttavia alcuni membri suggerirono di “abbassare” tale soglia al semplice danno o “danno minimo” (eliminando quindi, la parola *significant*),¹⁹ ampliando così il raggio di prevenzione, data la vulnerabilità degli acquiferi. La Commissione considerò tale questione già nell’ambito dei lavori della Convenzione di New York²⁰ e stabilì la sua posizione sulla so-

glia di “*significant harm*”, sottolineando che il termine *significant* va riferito a quegli accordi che riguardano determinati progetti che hanno «*a significant adverse effect upon third watercourse States*». Il limite di *significant harm* applicato anche agli acquiferi è un concetto relativo, in quanto ciò che può essere valutato come danno *significant* per un acquifero, potrebbe non esserlo per un corso d’acqua. Merita particolare attenzione l’esame dei principi relativi alla protezione ambientale che sono contenuti nella parte IV della Convenzione di New York, in relazione a quelli contemplati nella parte terza del *Draft* di articoli sulla normativa degli acquiferi transfrontalieri. L’Art. 20 della Convenzione stabilisce che gli Stati che condividono un corso d’acqua, singolarmente o congiuntamente, sono tenuti a proteggere e preservare gli ecosistemi esistenti nella risorsa d’acqua comune, in proporzione alla propria responsabilità nel cagionare danno o pericolo. L’obbligo di proteggere gli ecosistemi dei corsi d’acqua internazionali non è altro che l’applicazione concreta delle disposizioni contenute nell’Art. 5 della Convenzione; tale obbligo imposto agli Stati fa sì che gli ecosistemi siano “salvaguardati” dai pericoli o dai danni derivanti dall’inquinamento, inteso, questo, come una alterazione della composizione della qualità delle acque di un corso d’acqua internazionale derivante direttamente o indirettamente dall’attività umana. Gli Stati che condividono lo stesso corso d’acqua sono quindi obbligati a ridurre e controllare l’inquinamento che può causare un danno agli altri co-rivieraschi o al loro ambiente, alla salute, alla sicurezza dell’uomo, nonché alle risorse biologiche del corso d’acqua comune (Art. 21, punto 2). Per conseguire al meglio la prevenzione, riduzione e controllo dell’inquinamento, gli Stati coinvolti intraprendono delle consultazioni, su richiesta di uno di essi, al fine di porre in essere delle misure e metodi vicendevolmente accettabili che riguardano: la definizione degli obiettivi e dei criteri comuni concernenti la qualità dell’acqua, l’individuazione delle tecniche e degli strumenti per combattere l’inquinamento delle sorgenti circoscritte o diffuse, nonché stabilire delle liste di sostanze la cui introduzione nelle acque di un corso d’acqua internazionale deve essere vietata, limitata, analizzata o controllata (Art. 21, punto 3). L’obbligo di adottare le misure di prevenzione del danno, si rinvie anche nell’Art. 3 della Convenzione di Helsinki del 1992, che vincola le parti ad adottare adeguate misu-

17 “*Vital human needs*” means waters used for human survival including drinking, cooking and sanitary needs, as well water needed for the immediate sustenance of the household. Article 3 (20) of the International Law Association Berlin Rules on Water Resources, 2004.

18 Nella Convenzione di New York viene contemplato l’obbligo di non recare un danno significativo, però è prevista la possibilità di indennizzo; tale possibilità, invece, non è prevista nel progetto di articolato e, quindi, l’obbligo è più assoluto.

19 Report of the International Law Commission, cit., Fifty-seventh session (2 May-3 June and 11 July-5 August 2005) General Assembly Official Records, 60th Session Supplement No.10 (A/60/10), p. 36.

20 La “questione” relativa alla soglia di *significant harm* è altresì contemplata in *Prevention of Transboundary Damage*

from Hazardous Activities nell’ambito di *International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law*, v. Report of the International Law Commission Fifty-eighth session (1 May-9 June and 3 July-11 August 2006), General Assembly Official Records, 61st Session – Supplement No.10 (A/61/19), p. 211.

re legislative, amministrative e tecniche per il controllo e il contenimento delle sostanze nocive nelle acque transfrontaliere, basate sullo standard delle migliori tecnologie disponibili, come nel Principio 17 della Dichiarazione di Rio del 1992, che prevede come strumento nazionale la valutazione di impatto ambientale, nel Principio 15 di precauzione e così via. L'obbligo di prevenzione si estende anche alle ipotesi di eventuale immissione in un corso d'acqua internazionale di nuove specie (modificate geneticamente) o estranee (specie alloctone di flora e fauna che possono compromettere l'equilibrio ecologico e causare problemi, come eutrofizzazione, estinzione, ecc.), idonee a causare effetti pregiudizievoli all'ecosistema di un corso d'acqua e un danno significativo agli altri Stati che condividono il corso d'acqua (Art. 22). Si rende pertanto necessario proteggere tali ecosistemi in modo da conservare intatte il loro status naturale; tale importante disposizione viene recepita anche dal Draft, all'Art. 10. Ricade sotto la copertura della "protezione" anche l'obbligo in capo agli Stati di tutelare l'ambiente marino, compresi gli estuari, adottando le misure necessarie a tal fine, e tenendo conto delle regole e delle norme generalmente accettate. Inoltre, gli Stati rivieraschi, su richiesta di uno Stato interessato, si impegnano a promuovere delle consultazioni per la gestione del corso d'acqua, o per stabilire meccanismi misti di gestione, per programmare lo sfruttamento della risorsa attraverso piani di intervento, nonché favorire l'utilizzazione, la protezione e il controllo del corso d'acqua nelle condizioni razionali e ottimali (Art. 24). Il principio di cooperazione si estrinseca anche nel controllo del flusso dell'acqua o regolazione posto in essere dagli Stati rivieraschi, i quali collaborano alla costruzione, alla manutenzione o alle spese derivanti dai lavori necessari per le opere che hanno stabilito di realizzare.²¹ Tuttavia, se si evidenzia, su richiesta di uno Stato, un rischio di effetti negativi derivanti da tali opere, è previsto dall'Art. 26 l'avvio delle consultazioni che riguardano il buon funzionamento e manutenzione degli impianti, attrezzature e opere relative al corso d'acqua, nonché la protezione dei medesimi da atti intenzionali o da negligenze o dalle forze della natura.

La prevenzione e attenuazione delle condizioni nocive richiede ancora la cooperazione tra Stati rivieraschi nell'adottare, sia singolarmente che congiuntamente,

misure volte a prevenire o attenuare le condizioni nocive di un corso d'acqua internazionale che risultano da cause naturali o da attività umane, che rischiano di essere dannose per gli altri Stati, come alluvioni, ghiaccio, siccità, malattie legate all'acqua (Art. 27). Di fronte alle cause naturali, o attività umane che rientrano nelle situazioni di emergenza di cui all'Art. 28, lo Stato colpito informa tempestivamente gli altri che rischiano di esserne danneggiati e adotta tutte le misure necessarie per prevenire, ridurre, eliminare gli effetti nocivi, attraverso l'adozione congiunta di piani di emergenza. L'insieme dei principi enunciati dunque non è altro che l'attuazione del principio della sovranità limitata, proprio perché espressione della comunità di interessi e della cooperazione tra Stati rivieraschi. Come la Convenzione, anche il *Draft* contiene (nella parte terza) dei riferimenti alla protezione, alla preservazione e alla gestione degli ecosistemi, che risultano però essere più marcati di quelli contenuti nella Convenzione medesima; inoltre, anche nel *Draft* spicca il riferimento al concetto dello sviluppo sostenibile. Ad avvalorare tale principio, interviene l'Art. 10, che sottolinea l'obbligo per gli Stati di prendere tutte le misure appropriate «*to protect and preserve ecosystem within, or dependent upon their transboundary aquifers*», e le misure per assicurare quantità adeguate di ricarica e deflusso di acqua negli acquiferi, in maniera tale che l'acqua trattenuta e quella rilasciata siano sufficienti a proteggere e preservare tale ecosistema. Ciò significa che gli *aquifer States* hanno il dovere di salvaguardare gli ecosistemi da danni o pericoli, mentre l'obbligo di preservare si applica agli ecosistemi di acqua dolce e, per questo, richiede che essi siano considerati nella maniera che consente di conservare, il più possibile inalterato, il loro stato naturale. Ciò perché interferenze esterne, come ad esempio le attività antropiche, possono rompere il perfetto equilibrio delle componenti costituenti l'ecosistema di acqua dolce, rendendolo inidoneo a svolgere la sua funzione di *life-support system*. Se ben si osserva, l'obbligo di preservare gli ecosistemi si rinviene nel paragrafo 18.2 dell'Agenda 21, che dispone «*l'obiettivo generale è (...) preservare le funzioni ideologiche, biologiche e chimiche degli ecosistemi, adattando le attività umane ai limiti di capacità della natura*», oltre che nella pratica degli Stati e in vari documenti delle organizzazioni internazionali.²² L'obbligo di preservare e proteggere si estende non solo

21 Per "regolazione" si intende, l'uso delle opere idrauliche o di altro strumento, in maniera continuativa, per cambiare, correggere o controllare, la portata di un corso d'acqua internazionale. In pratica, i mezzi di regolazione sono le dighe, i canali, i serbatoi che regolano il volume delle acque per inibire le inondazioni, impedire erosioni agli argini del corso d'acqua, nonché assicurare un rifornimento adeguato di acqua. V. Art. 25, punto 3, della Convenzione di New York del 1997.

22 Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Helsinki, 1992), the ASEAN Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources (1985), The Protocol on Water and Health to the 1992, Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (London Protocol 1999), etc.

agli ecosistemi di acqua dolce, ma anche alle zone di ricarica e scarica degli acquiferi, proprio per garantire il giusto funzionamento degli stessi. Gli *aquifer States* hanno l'obbligo di prendere misure per prevenire e minimizzare «*detrimental impacts on the recharge and discharge processes*», una volta individuate le zone di *recharge* e *discharge* degli acquiferi transfrontalieri (Art. 11 punto 1). Tali misure sono di importanza fondamentale, soprattutto se riferite alle zone di ricarica, per prevenire forme di inquinamento all'interno degli acquiferi; inquinamento, che è contemplato dal successivo Art. 12. Interessante è anche il punto 2 dell'Art. 11, che estende la cooperazione a tutti gli Stati nel cui territorio si trovano, in tutto o in parte, le zone di ricarica e scarica, che, pur non essendo *aquifer States*, si obbligano a cooperare con gli Stati nel cui territorio si trova un acquifero transfrontaliero, per proteggere lo stesso e i relativi ecosistemi. Tale disposizione corrisponde al contenuto del paragrafo 18.3 dell'Agenda 21, che riconosce che «l'aggravato inquinamento delle risorse in acqua dolce in molte regioni del mondo, insieme alla progressiva influenza di attività incompatibili, richiedono un approccio integrato delle risorse idriche, e questo (...) deve coprire tutti i corpi idrici, inclusi quelli di superficie e sotterranei, nonché gli aspetti qualitativi che quantitativi dell'acqua».²³

Ma, se ben si osserva, la sostenibilità si rinviene anche nel principio contenuto nell'Art. 4, nei punti *c* e *d*: gli *aquifer States* stabiliranno, individualmente o congiuntamente, «*a comprehensive utilization plan, taking into account present and future need*», essi non utilizzeranno «*a recharging transboundary aquifer (...) at a level that would prevent continuance of its effective functioning*»; ciò significa che ogni utilizzazione dell'acquifero dovrebbe essere attuata in maniera tale da non danneggiare la sua capacità di operare, mantenendo integre, per quanto possibile, le sue proprietà fisiche. Anche tale punto, è ricollegabile all'Art.10, «*(...) Aquifer States shall take all appropriate measures (...) to ensure that quality and quantity of water are sufficient to protect and preserve ecosystems*». Per quanto riguarda il controllo dell'inquinamento, esso è previsto, come già anticipato, dall'Art. 12; tale articolo è simile all'Art. 21 della Convenzione di New York, che pone a carico degli *aquifer States* l'obbligo della *due diligence* per prevenire «nuove» forme di inquinamento, e ridurre e controllare quelle «in atto», che possono causare un danno agli altri Stati.

Ciò si rende necessario, in quanto, una volta inqui-

nati gli acquiferi, è poi difficile eliminare le cause che hanno portato a tale contaminazione. In aggiunta, prendendo atto della fragilità e dell'incertezza degli acquiferi transfrontalieri (circa la natura e l'estensione), l'Art. 12 esige l'obbligo di adottare un approccio precauzionale²⁴. La scelta di inserire la parola «approccio precauzionale», anziché principio di precauzione, è stata voluta dalla maggioranza dei membri della Commissione²⁵ per evitare discussioni sostanziali e procedurali; l'espressione meno «accreditata» di approccio, potrebbe meglio corrispondere alle caratteristiche proprie degli acquiferi. Si preferisce invece impiegare il termine «principio», per la semplice ragione che è contemplato espressamente nel Principio 15 della Dichiarazione di Rio del 1992, che stabilisce che «in caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta, non deve servire da pretesto per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive (...)». Un altro obbligo che incombe sugli *aquifer States* è quello di monitorare²⁶ i loro acquiferi transfrontalieri; tale attività verrà svolta con gli altri Stati coinvolti, in collaborazione con le competenti organizzazioni internazionali e, ove queste attività non possono essere realizzate congiuntamente, è previsto lo scambio vicendevole dei dati tra gli Stati interessati. Si tiene conto del fatto che ai fini del monitoraggio, gli Stati devono avvalersi di standard e metodi concordati, regolati dall'Art. 8, che prevede scambi di dati e informazioni (di natura geologica, idrologica, idrogeologica, meteorologica ed ecologica) sulle condizioni degli acquiferi e, nel caso di incertezza circa l'estensione e la portata dell'acquifero, gli *aquifer States* devono impiegare «*their best efforts*», fare cioè del loro meglio, usando la *due diligence*, per raccogliere le informazioni necessarie, tenendo in considerazione le pratiche e gli standard (Art.13). In sintesi, gli articoli sopra menzionati si ricollegano appieno al concetto della «sostenibilità», nel senso che la «finalità» degli acquiferi, così come regolati, garantisce il rispetto dell'intero ecosistema, fungendo - come alcuni studiosi²⁷ asseriscono - da «sostegno» per lo stesso; si parla in tal senso di «*ecosystem support function of transboundary aquifers*». La protezione, insieme alla preservazione dell'ecosistema acquatico, aiuta ad assicurare la loro vitalità come

24 V. Caponera 2007, pp. 267-268.

25 Si veda Report, International Law Commission, Fifty-eighth session (1 May-9 June and 3 July-11 August 2006), pp. 222-223.

26 Ci sono diversi strumenti internazionali per il monitoraggio congiunto degli acquiferi, come ad esempio: the EU Directive 2000/60/EC and the Programme for the Development of a Regional Strategy for the Utilization of the Nubian Sandstone Aquifer System, 2000.

27 V. Burchi 2009.

23 Tale concetto è altresì contenuto nella Direttiva Comunitaria 2000/60.

"*life support system*". Per concludere, interessante è richiamare il principio di cooperazione,²⁸ contemplato nell'Art. 7 del *Draft* e 8 della Convenzione di New York, nonché in vari altri strumenti internazionali.²⁹ L'uguaglianza sovrana e l'integrità territoriale degli *aquifer States*, scandita dagli articoli sopra menzionati, è *conditio sine qua non* per poter "collaborare" e costituisce, pertanto, il presupposto fondamentale e il punto di partenza della cooperazione, nonché "prerogativa essenziale" delle risorse naturali condivise. Il principio di cooperazione rappresenta il filo conduttore che lega tutti gli articoli relativi alle varie forme di cooperazione; in particolare, l'Art. 7 trascina con sé l'Art. 8, (che rappresenta il primo "passo" di cooperazione tra gli *aquifer States*), relativo ai regolari scambi di dati e informazioni, nonché l'Art. 9, che riguarda gli accordi bilaterali e regionali che vengono posti in essere dagli *aquifer States* per la gestione degli stessi, ed infine, gli articoli sulla protezione, preservazione e gestione degli acquiferi transfrontalieri (Artt. 10-15). L'obbligo generale di cooperare comporta anche per gli *aquifer States*, l'impegno di istituire meccanismi congiunti di cooperazione che si riferiscono ad accordi adottati dagli stessi per il conseguimento di fini prefissati (scambi di informazione e database, ricerca, gestione, monitoraggio degli acquiferi, Art. 7, punto 2, e 14), come di collaborare con i Paesi in via di sviluppo per la protezione e la gestione degli acquiferi transfrontalieri (Art. 16).

4. Conclusioni

Da quanto esposto emergono le seguenti conclusioni: 1. Il principio di sovranità nel progetto di articoli non è assoluto come sostenuto dal prof. McCaffrey, ma relativo ed attenuato. Oggi le teorie della sovranità assoluta e dell'integrità territoriale assoluta sono state superate dallo sviluppo del diritto consuetudinario e del diritto dei corsi d'acqua internazionali come riflette la Convenzione di New York, che è servita da modello per il *Draft Articles* e nella dottrina e principio dell'uso equo delle risorse che permea ambedue gli strumenti. 2. La Convenzione e il *Draft Articles*

sono due strumenti equivalenti, basati sul principio della sovranità limitata. Tuttavia, data la vulnerabilità delle acque sotterranee all'inquinamento e allo sfruttamento intensivo, nel *Draft Articles* la protezione e la conservazione degli acquiferi attrae maggiore attenzione, che non è certo "utilitaristica", come nella Convenzione. 3. Dato che la Convenzione copre le acque sotterranee non fossili, mentre il *Draft* copre anche quelle fossili, si crea una sovrapposizione "*overlap*" tra i due strumenti per quanto riguarda le acque "non fossili" (*renewable groundwater resources*). Questa questione è stata sollevata, ma non affrontata dallo Speciale *Rapporteur Yamada* (ILC) e rimane pendente come risultato, nonostante considerazioni da parte dell'Assemblea Generale.³⁰

Bibliografia

Burchi S., *Environmental Challenges & the Law of Transboundary Aquifers*, UNEP - Conference on Strengthening Transboundary Freshwater Governance, Bangkok, 2009.

Caponera D.A., *Principles of Water Law and Administration*, London, Taylor & Francis, 2^a ed. riv. da Nanni M., 2007.

Eckstein G., *A hydrological perspective of the status of ground water resources under the UN Watercourse Convention*, in «Columbia Journal for Environmental Law», New York, 2005, pp. 525-564.

Giuffrida R., *Il principio di cooperazione*, Studi di diritto internazionale in onore di Gaetano Arangio-Ruiz, Napoli, Editoriale scientifica, 2004.

Marchisio S., *Diritto Ambientale-Profilo internazionale europeo e comparati*, Torino, Giappichelli, 2008.

Marchisio S., *Gli atti di Rio nel diritto internazionale*, in *Rio 1992 vertice per la terra*, Milano, Francoangeli, 1993.

Margat J., Foster S., Droubi A., *Concept and importance of non-renewable resources*, in Foster S., Loucks D.P., *Non-Renewable Groundwater Resources: A guidebook on socially-sustainable management for water-policy makers*, IHP-VI, series on Groundwater n.10, Paris, Foster and Loucks, 2006, pp. 13.24.

McCaffrey S. *The International Law Commission Adopts Draft Articles on Transboundary Aquifers*, in «*American Journal of International Law*», 103, Washington DC, 2009, pp. 272-293.

McCaffrey S., *The Law of international watercourses*, New York, Oxford University Press, 2007.

28 Sul punto, cfr. Giuffrida 2004, pp. 1082-1084.

29 Convention on the Protection of the Rhine (1999), African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (2003), Convention on Cooperation for the Sustainable Use of the River Danube (1994), Convention on the Protection of Transboundary Watercourses and International Lakes (Helsinki Convention, 1992), Convention on the Sustainable Development of Lake Tanganyika (2003), United Nations Water Conference in Mar del Plata Action Plan (1977) and Chapter 18 Protection of the Quality and Supply of Freshwater Resources, Application of Integrated Approaches to the Development, Management and Use of Water Resources of Agenda 21 of the Conference on Environment and Development (1992).

30 V. Resolution adopted by the General Assembly on 9 December 2011 - 66/104 - *The Law of transboundary aquifers*, e Resolution adopted by General Assembly on 16 December 2013 - 68/118 - *The law of transboundary aquifers*.

Mechlem K., *International groundwater law: towards closing gaps?*, YIEL, New York, Oxford University Press, 2004.

Mechlem K., *Legal and Institutional Frameworks*, GEF Groundwater Governance Project 5th Regional Consultation, The Hague, 2013.

Prevention of Transboundary Damage from Hazardous Activities nell'ambito di International Liability for Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International Law, v. Report of the International Law Commission Fifty-eighth session (1 May-9 June and 3 July-11 August 2006), General Assembly Official Records, 61st Session-Supplement No.10 (A/61/19).

Raya M.S., *Transboundary Aquifers: Managing a Vital Resource-The UNILC Draft Articles on the Law of Transboundary Aquifers*, Paris, UNESCO-IHP, 2009.

Report, International Law Commission – Fifty-eighth session (1 May -9 June and 3 July–11 August 2006), General Assembly Official Records – 61a Session Supplement No. 10 (A/61/10).

Report, International Law Commission – Fifty-seventh session (2 May-3 June and 11 July-5 August 2005) General Assembly Official Records, 60th Session Supplement No.10 (A/60/10).

Report, International Law Commission, Fifty-eighth session (1 May-9 June and 3 July-11 August 2006).

Report UNDP, cap. 6 – *Managing transboundary waters*, 2006.

Rieu-Clarke A., Moynihan R., Magsig B.O., *UN Watercourses Convention-User's Guide*, Dundee, UNESCO-IHP, 2012.

Tanzi A., *La Convenzione di New York sui corsi d'acqua internazionali*, in «Rivista di Diritto Internazionale», Milano, 1997, pp. 956-1002.

Sitografia

<http://www.groundwater.org/gi/gwglossary.html>.

<http://supreme.justia.com>

http://www.unesco.org/water/news/aquiferes_transfrontaliers.shtml

