

UNIVERSITATEA ECOLOGICĂ DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE DREPT
MASTER DREPTUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

IA ȘI DREPTUL MEDIULUI
- suport de curs -

Prof. univ. dr. Mircea Duțu

2024-2025

Cuprins

I. Revoluția juridică a tranziției ecologice	3
II. Emergența dreptului climei, ca nouă dimensiune a dreptului mediului	26
III. Dreptul internațional al climei - tranziție și evoluții	29
IV. Amprenta de carbon a tehnologiilor 5G.....	45
V. COP 28 și urmările sale pentru dezvoltarea dreptului internațional al climei	47
VI. Implicațiile IA asupra combaterii schimbării climatice. Risc sau oportunitate pentru schimbarea climatică?	65
Bibliografie	73

I. Revoluția juridică a tranziției ecologice

Proclamarea oficială a urgenței climatice (începând din noiembrie 2019 și cu Parlamentul European) și asumarea obiectivului limitării creșterii temperaturii medii globale la cel mult 20C și dacă e posibil la 1,50C în raport cu nivelurile preindustriale (consacrat juridic prin Acordul de la Paris din 2015), iar ca soluție ieșirea treptată din epoca energiilor fosile și atingerea neutralității climatice la mijlocul acestui secol, acceptată prin consensul Pactului climatic de la Glasgow (noiembrie 2021), marchează în istoria umanității declanșarea de iure a tranziției ecologice. Una înainte de toate de trecere de la un model energetic fondat pe surse fosile, la unul întemeiat pe energii verzi, renovabile, durabile, curate. Un proces complex, pe etape, structurant ca expresie a unui concept care, pornind de la varianta sa originală¹, vizează promovarea unei societăți economice cu energia și resursele, în general, bazată pe reziliență ecoclimatică și pe o evoluție a comportamentelor și modului de consum. Contrar dezvoltării durabile care se plasează într-o logică de conciliere a celor trei piloni definitorii (economic, social și de mediu), modelul tranziției ecologice urmărește afirmarea unui nou fel de a gândi, a acționa și a exista, situându-se mai degrabă într-una de transformare a societății.

Pentru a ajunge la noua mutație culturală sperată în contextul schimbării climatice, sub aspectul epuizării resurselor și având ca vector tranziția ecologică, trei mari evoluții, aflate în stare emergentă se anunță ca vectori purtători: decuplarea dezvoltării de creștere și de consum de resurse, inclusiv energetice, și afirmarea devenirii viabile, constituirea „veritabilului drept al mediului” și, în fine, declanșarea „revoluției juridice” aferentă tranziției spre noul drept al societății sobrietății ecologice și neutralității climatice.

1. Tranziție energetică sau agonie climatică? Urgența ecoclimatică decretată oficial și cvasigeneral acceptată cunoaște justificări științifice tot mai precise și concluzii în privința efectelor pe deplin alarmante. Originea antropică a dereglării climei în curs a devenit „fără echivoc” (în cel de al VI-lea raport al IPCC din 2021–2022), pragul maxim admisibil al creșterii temperaturii medii globale pe baza noilor și specialelor evaluări s-a redus la 1,50C și atingerea sa

¹ Rob Hopkins, The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience, Green Books, 2008.

temporală s-a devansat considerabil de la sfârșitul secolului până la orizontul câtorva decenii. Înscrișă printre primele patru și cea dintâi din cele nouă „limite planetare” (praguri critice de nedepășit, fără riscul dezechilibrării într-un mod ireversibil a sistemului Terrei) care au atins deja reperul de precauție (alături de erodarea biodiversității, acidificarea oceanelor și diminuarea stratului de ozon), încălzirea globală se numără printre crizele existențiale planetare. Partea a 2-a (consacrată impactului, vulnerabilității și adaptării) a celui de al VI-lea raport periodic al IPCC, publicată la 28 februarie 2022, a consolidat, prin evaluările sale, obiectivul limitării creșterii temperaturii medii globale la 1,5°C în raport cu era preindustrială, statuând că nerespectarea acesteia ar face ca adaptarea la dereglarea climei să devină mai costisitoare, limitată și, în anumite cazuri, imposibilă. Schimbarea climatică provocată de emisiile antropice de GES a antrenat deja efecte negative generalizate și cauzat distrugeri ireversibile ansamblului societăților și naturii, ceea ce denumim pierderi și daune. Toată viața pe Terra a devenit vulnerabilă la încălzire, în special la evenimente extreme – în special valuri de căldură, secete, inundații sau incendii – a căror frecvență și intensitate sporesc. Prezervarea și consolidarea naturii e considerată „cheia unui viitor viabil”. Printre propunerile preconizate spre a depăși impasul se află și generalizarea unei dezvoltări „cu climă rezilientă”, adică o formă de progres uman întotdeauna respectuos cu natura.

Urgența climatică este reconfirmată, iar o acțiune globală concertată în scurtă „fereastră temporală” care se mai află la dispoziție se impune valorificată în mod corespunzător.

Așadar, știința a stabilit dincolo de orice îndoială rezonabilă că dereglarea climatică și dezechilibrele ecosistemului sunt pe cale și pot deveni în scurt timp, la scara generațiilor, ireversibile, a depăși „punctele de basculă” specifice și a provoca astfel catastrofe ecologice. Sub spectrul agoniei climatice, tranziția energetică devine inevitabilă și se impune acceptată și tratată ca atare, precum o nouă provocare civilizațională. Cunoașterea și conștientizarea particularităților sale e de maximă importanță. De-a lungul istoriei, mai fiecare epocă a cunoscut și utilizat diferiți vectori energetici. În timp, echilibrele s-au modificat, dar mai ales prin adăugarea de noi surse de energie prin depășire și caducitate naturale și într-o stare de „coexistență pașnică”. Astăzi, jumătate din planetă se află la un stadiu de diversificare energetică. La cărbune, petrol și gaz s-au adăugat solara, eoliana și chiar nuclearul, dar fără a se reduce sursele fosile. Tensiunile între cele două tabere s-au acumulat, acutizat și chiar

antagonizat. Numai în Europa, și în chip extraordinar, dar anunțând ceea ce va trebui să devină regulă, lucrurile s-au schimbat deja: există clar o decuplare între creșterea economică, în sus și emisiile de GES care s-au diminuat, dar la un nivel nu suficient de scăzut. Cu adevărat tranziția energetică nu a demarat decât în cadrul UE. Mulți se întreabă de ce această grabă europeană și nedumerirea este imediat exprimată prin argumentul pretinsei inutilități a unui asemenea efort, din moment ce contribuția continentului nostru la emisiile globale de GES este numai de 8-10% din total, ceea ce ar reduce la minimum efectul real scontat: atenuarea încălzirii planetei, evitarea colapsului climatic și asigurarea răgazului necesar adaptării la noile realități ecoclimatice pe cale a se instala. Nimic mai înșelător și reducător. Dintr-un început, Comunitatea și mai apoi Uniunea Europeană a manifestat un rol de avangardă, consecvent în acțiunea internațională de combatere a dereglărilor climei, așa încât, aprobând Convenția-cadru privind schimbările climatice (1992) și Protocolul de la Kyoto (1997), nu a mai așteptat intrarea lor în vigoare și a adoptat primele măsuri necesare în materie. Această „politică de exemplaritate”, dusă mai ales din dorința de soft power, a avut un puternic efect mobilizator și de model, manifestat decisiv în momentele de cumpănă ale procesului de negocieri ecoclimatice, precum în perioada imediat următoare eșecului COP-15 de la Copenhaga (2009) ori pe perioada retragerii S.U.A. din Acordul de la Paris în timpul administrației D. Trump (2017–2021)². Adoptarea Green Deal-ului ca program de dezvoltare, aprobarea Legii europene a climei (2021) și a programului legislativ aferent (Fit for 55) și conturarea unui drept UE al climei ca pivot al răspunsului juridic la provocările ecoclimatice consolidează o atare percepție. Rolul de leadership asumat de UE în domeniul schimbării climatice dobândește astfel valoare de simbol și de angajare responsabilă în marea provocare a timpului nostru. Suntem, așadar, în fața structurării unui interes esențial, intrinsec european și, deopotrivă, global care surprinde precoce noua și fundamentală tendință a mersului istoric contemporan și încearcă a înscrie „blocul UE” în avangarda promovării sale.

Revenind la problema tranziției climatice, este de domeniul evidenței că neutralitatea climatică, dincolo de marile constrângeri energetice pe care le presupune, este de neevitat. Dar altă opțiune nu există. Trebuie să ieșim, practic cu orice preț, din civilizația carbonului cât mai repede și mai pe deplin, să reducem foarte mult consumul de petrol și gaz și în mod corespunzător emisiile aferente. Așadar, în Europa procesul e în curs, dar marea dificultate rezidă

² Patrick Thieffry, Manuel de droit européen de l'environnement et du climat, 3e édition, Editions Bruylant, Bruxelles, 2021, p. 14.

în faptul că suntem acum între cele două modele energetice: nu am ieșit încă din fosil și nu am intrat încă decisiv în lumea tehnologiilor cu emisii slabe de carbon. Subzistă deci și se manifestă conjugat inconvenientele și vulnerabilitățile celor două sisteme, amplificându-și efectele incomode reciproc. Marile oscilații și soluțiile tranzitorii, precum situarea nuclearului și a gazului în taxonomia verde sub semnul compromisului de etapă, marchează începuturile. Și cum în toată această ecuație acțiunea umană joacă rolul hotărâtor, în era antropocenului accelerat omenirea fiind prima, și singura de până acum, specie care a devenit și s-a manifestat ca o veritabilă forță geologică, modificând radical atmosfera, litosfera sau biosfera, rolul corector și orientativ al dreptului în privința comportamentelor umane este și el indispensabil și devine decisiv.

2. Baze științifice ferme ale răspunsului juridic adecvat. Instituționalizată la nivel internațional prin crearea de către UNEP și OMM a IPCC în 1988 și permanentizată prin elaborarea și publicarea periodică a rapoartelor de evaluare evolutive, analiza și baza științifică a acțiunii globale de combatere a schimbării climatice se consolidează permanent și oferă levierul științific adecvat. Bilanțul climatic 2021, publicat la 13 ianuarie 2022 de către NASA și Columbia University din U.S.A., ne arată că temperatura medie planetară anuală se situează la 1,120C peste referința perioadei preindustriale; anul 2021 se clasează pe a 6-a poziție (ex aequo cu 2018) dintre cei mai calzi ani din perioada înregistrărilor meteo sistematice. Câteva concluzii sunt relevante pentru tendința generală și ireversibilă de încălzire accelerată a climei: 8 cei mai „calzi” ani sunt ultimii opt; amplificarea polară a fenomenului deasupra Antarcticii confirmă previziunile emise în urmă cu 30 de ani și conferă fiabilitate evaluărilor de gen; ritmul creșterii temperaturii deasupra continentelor este de circa 2,5 ori mai rapid decât cel aferent oceanelor; contribuția soarelui (acuzat a fi principalul responsabil de încălzirea atmosferei de către climatoscceptici) este practic nulă, în condițiile descreșterii activității solare post-2010; fenomenul climatic El Niño/La Niña marchează evoluția plurianuală a temperaturilor. O idee se degajă cu pregnanță: fenomenul este în plină desfășurare, tendința creșterii temperaturilor este evidentă și durabilă, iar provocările pentru atenuare, reziliență și adaptare majore.

3. O nouă perspectivă a dezvoltării cu adevărat viabile. „Decuplarea” dezvoltării de creștere și afirmarea noului model de devenire socio-umană în urma desăvârșirii tranziției ecologice se dovedește nu numai un proiect deja prefigurat teoretic, ci și pe deplin realizabil practic, eficient și cu adevărat durabil, dar și unul a cărui înfăptuire grabnică devine de dorit. Clasică și persistentă confuzie între cele două concepte, schemele binare de explicare ale acestora sunt evident depășite, în favoarea percepției că fiecare societate adoptă căi specifice și originale pentru a-și construi propriul viitor³. Unul dintre promotorii noii perspective în materie, economistul francez René Passet, pune problema în următorii termeni: pornind de la întrebarea (cvasiretorică) dacă o creștere însoțită de degradarea mediilor naturale (și deteriorarea condițiilor de viață umană) poate să fie calificată ca dezvoltare, el consideră că spre a fi una veritabilă aceasta trebuie să respecte mecanismele reglatoare ale sferelor umane și naturală în cadrul cărora se manifestă⁴. Drept urmare, poate exista dezvoltare și fără creștere, așa încât produsul intern brut (PIB) al unui stat e posibil să sporească prin calitatea serviciilor oferite, sobrietatea consumului aferent ori dacă valoarea – și, prin urmare, prețul – bunurilor industriale se ridică, precum în cazul celor durabile. Iar acest PIB calculat și exprimat în valoare ar fi mai dezirabil decât cel obținut cu o producție axată pe volum (cantitate), dar mai puțin sortită și menită să dureze. Și aceasta întrucât, pe de o parte, a realiza o producție mai importantă presupune o prevalare mai ridicată asupra naturii, iar, pe de alta, a se debarasa la termene mai scurte de obiecte implică o externalitate negativă, o poluare considerabilă ori un cost important al reciclării. Ideea economiei circulare devine, de altfel, dominantă și tranziția de la deșeu inevitabilă. Nu în ultimul rând, o dezvoltare fără creștere în volum ar permite concilierea a ceea ce până acum a apărut ca ireconciliabil: satisfacerea nevoilor fundamentale și protecția mediului natural.

După ce avertizase acum o jumătate de secol asupra pericolelor creșterii, Dennis Meadows, autorul celebrului raport eponim, sugera recent ca evoluții durabile cuvenite: „reducerea instalațiilor internaționale de talie mare în profitul instalațiilor mai numeroase, mai mici și locale; trecerea de la vânzarea de produse la cea de produse-servicii; înlocuirea produselor concepute pentru a fi aruncate la produse ce pot fi reparate; maximizarea bunăstării

³ Gabriel Colletis, Il est temps de cesser de confondre croissance et développement, tribune, „Le Monde”, 17 ianuarie 2022.

⁴ René Passet, La bioéconomie de la dernière chance, Editions Les Liens qui Liberent, Paris, 2012.

salariaților și clienților mai degrabă decât profiturile; privilegierea scăderii costului ciclului de viață mai durabilă decât diminuarea costului inițial; trecerea la reducerea costului mâinii de lucru la reducerea inputurilor resurselor. Toate acestea sunt posibile dar, desigur, drumul este semănat cu obstacole”. Concluzionând, promotorii acestor teze consideră că a venit timpul să încetăm a mai confunda creșterea cu dezvoltarea și a evita ca ea să umbrească dezbaterile și opțiunile: dacă accesul la servicii de calitate e sinonim cu dezvoltarea, producția de bunuri durabile îi este condiția.

4. Adevăratul drept al mediului. Într-un recent studiu menit să releve (veritabilele) progrese ale dreptului mediului (publicat în contextul aniversării a 45 de ani de existență a Revue Juridique de l’Environnement – RJE), profesorul francez Michel Prieur (una din marile figuri ale științei juridice în materie) le căuta și plasa în cadrul emergenței „adevăratului drept al mediului”. Adică a aceluia aferent noii etape de dezvoltare și afirmare a reacției juridice în domeniu a cărei apariție și manifestare au fost sesizate și anunțate la nivel mondial de nimeni altcineva decât de primul Suveran Pontif ecologist, Papa Francisc, în discursul ținut la 25 septembrie 2015 în fața Adunării generale a ONU, când declara: „Există astăzi un adevărat drept al mediului, pentru că ființele umane fac parte din mediu și întrucât fiecare din creaturi are o valoare în interdependența cu alte creaturi. Orice daună a mediului e un afront pentru umanitate”. În fața acestei provocări juriștii nu puteau rămâne indiferenți. Și, în acest sens, acceptând teza pontificală a apariției „adevăratului drept al mediului”, magistrul francez considera că acesta e dreptul care răspunde la șase cerințe (condiții):

- un drept care are o finalitate: protecția planetei, casa noastră comună. Nu e vorba de a gera poluările, organizând dreptul de a polua;
- un drept ce ține seama de interdependența om/natură;
- un drept transgenerațional ce ia în calcul dreptul generațiilor viitoare, ceea ce implică o politică pe termen lung și obiective de etapă;
- un drept de solidaritate ecologică și socială;

– un drept care impune un nivel ridicat de protecție a mediului grație progreselor tehnologice și științifice, fără regresii; nu e în discuție altceva decât progresele permanente;

– un drept în interrelație cu toate drepturile omului, mediul fiind din punct de vedere juridic și politic un nou drept uman consacrat astăzi în mai bine de 150 de state și numeroase constituții⁵.

În fine, dar nu în ultimul rând, un drept pus în serviciul depășirii marilor crize contemporane, în frunte cu cea ecoclimatică. Într-adevăr, schimbarea ecoclimatică prin provocările sale societale reprezintă deja un fel de laborator în care sunt elaborate și testate noi mijloace de acțiune juridică în spatele cărora se ascunde în realitate modelul societății în care dorim să trăim mâine și prin intermediul cărora sunt definite răspunsurile la întrebarea: ce lume vom lăsa generațiilor care ne vor succeda? O arenă în care cetățenii se impun puțin câte puțin ca „gardieni” ai angajamentelor statelor și, spre a acoperi carențele lor, formează împreună cu judecătorul o „linie de unire” pe care am putea-o denumi binom. Explozia contenciosului de mediu, în general și a celui climatic, în special reprezintă o indubitabilă dovadă a acestui fapt. Dintr-o altă perspectivă, acțiunile judiciare sub forma proceselor strategice au făcut parte dintotdeauna din arsenalul politicilor existențiale (de pildă, în favoarea drepturilor civice în S.U.A.). În plus, cele ecoclimatice degajă simptomele nu numai ale unei crize de încredere față de acțiunea publică sau privată în domenii vitale, dar și de neputință din partea cadrelor de dezbatere, de participare, integrare și reprezentare ale cetățenilor în opțiunile tranziției. Or, o schimbare de amploare și profunzimea celei presupuse de cea climatică presupune implicarea a cât mai mulți spre realizarea acceptabilității sociale necesare⁶.

În același timp, o mai mare integrare în sensul accentuării unității de concepție, expresie și aplicare a reglementării juridice de mediu este evidentă.

Interacțiunile între climă și biodiversitate sunt cunoscute de mult timp, dar cele două aspecte esențiale ale problemei ecologice rămân încă cel mai adesea tratate separat, atât din punctul de vedere al cercetării științifice, cât și din cel al politicilor publice și reglementării juridice. Inițierea unui demers de abordare integrată, globală a problematicii mediului, având în

⁵ Michel Prieur, Les progrès du droit de l'environnement, în *Revue Juridique de l'Environnement*, nr. 4/2021, p. 687.

⁶ Judith Rochfeld, Des ronds-points aux tribunaux, *Tribune*, „Liberation”, 31 ianuarie 2022.

centrul său dimensiunile ei ecoclimatice, în contextul relansării preocupărilor în materie și a multilateralismului guvernantei aferente (prin cele două conferințe mondiale majore: COP-15 privind biodiversitatea și COP-26 de la Glasgow privind schimbările climatice, desfășurate în 2021) deschide o nouă perspectivă de acțiune și oferă șanse sporite eficienței acțiunilor în domeniu. Într-adevăr, este incontestabil faptul că schimbarea climatică amenință din ce în ce mai mult natura și serviciile pe care ecosistemele le oferă omului, după cum cu cât clima se încălzește și sistemul său de dereglează vor exista mai puțină hrană ori apă potabilă în numeroase regiuni ale planetei. În același timp, schimbările în planul biodiversității, la rândul lor, afectează clima, în special pe calea impactului asupra ciclurilor carbonului și apei. Până în prezent legăturile între cele două crize – cea ecoclimatică și, respectiv, cea a biodiversității – au fost analizate numai din punct de vedere pozitiv, în sensul de a releva prin ce anume conservarea diversității biologice și împiedicarea erodării sale pot ajuta lupta împotriva încălzirii climatice, ori păstrarea sistemului climatic în datele sale esențiale este benefică patrimoniului natural al Terreii. După cum, cercetătorii arată explicit că, de exemplu, anumite soluții utilizate spre atingerea neutralității climatice pot să fie nefaste pentru natură și se impune o viziune complexă și conexată a tuturor implicațiilor aferente. Acestei situații este pe cale a i se pune capăt în urma constatării științifice efectuate printr-un prim efort de evaluare complexă a temei și concluziilor experților, exprimate în raportul publicat la 10 iunie 2021⁷.

Admiterea principiului că se impune a gândi și a găsi soluțiile în mod independent și nu separat crizelor, manifestate ca fațetă ale aceleiași probleme ecologice globale, sistemice și planetare, este de natură a revoluționa modul lor de abordare, inclusiv în planul dreptului și marchează deschiderea perspectivei unei noi etape în evoluția demersului pertinent.

Prima și poate că esențiala concluzie degajată, și care ar trebui deja să se impună, este, așadar, aceea că problematica mediului trebuie cercetată și evaluată inter și multidisciplinar, într-

⁷ Raportul comun realizat de 50 de specialiști pe probleme de biodiversitate și climă, selecționați de IPCC și de Platforma Interguvernamentală Științifică și Politică privind Biodiversitatea și Serviciile Ecosistemice (IPBES), prima colaborare între aceste două organisme care evaluează starea cunoștințelor științifice pe aceste două tematici. Fruct al unui atelier virtual desfășurat timp de 4 zile, în decembrie 2020, „urmat de 5 luni de lucru intens”, rezultatele nu au fost, totuși, andosate formal de IPCC și IPBES întrucât nu au beneficiat de procesul obișnuit de evaluare și adoptare ale celor două structuri. Valoarea aprecierii științifice rămâne incontestabilă, iar marea particularitate a documentației nu rezidă în volumul său (de numai 28 de pagini), ci în greutatea simbolică, conferită prin conjugarea pentru prima dată a eforturilor celor două organisme onusiene într-un demers de abordare integrată a celor două problematici ecologice majore.

o abordare integrată și perspectivă, cu prezentarea de soluții globale și promovarea unei acțiuni consistente, interdependente, cu participarea tuturor actorilor relevanți (state, autorități publice, societatea civilă, factori privați și individuali). Piste de soluții citate în raport sunt numeroase; dar în fața veritabilului „cerc vicios” al crizei climatice, schimbările trebuie să fie „sistematice, rapide și de anvergură”. Așa, de pildă, evaluări de ultimă oră estimează că „Pentru o protecție și o conservare eficace spre a asigura un climat habitabil, o biodiversitate durabilă și o bună calitate a vieții” ne trebuie a fixa și atinge obiective mai ambițioase, precum acelea de a pune sub protecție între 30 și 50% din planetă și a acționa pentru atingerea neutralității climatice nu mai târziu până la mijlocul secolului. În orice caz, unul din riscurile majore ale intervenționismului este acela de a reflecta ensilo, fără a lua în calcul efectele induse. Astfel, potrivit și raportului, numai o măsură de compensare a distrugerii biodiversității din trei demonstrează că aceasta respectă principiul de zero pierdere netă, iar exemplele ce pot fi date sunt abundente. În fine, mizele relevate în raport privesc și ar putea să fie spre beneficiul tuturor!

5. Întoarcerea la dreptul non-juridic? Natura noului drept ecoclimatic transpare din particularitățile cadrului juridic aferent, aflat în plină cristalizare. Elocvente sunt, în acest sens, prevederile Acordului de la Paris din 2015 privind clima; „În vederea atingerii obiectivului pe termen lung privind temperatura... părțile își propun să atingă cât mai repede posibil valoarea maximă globală a emisiilor de gaze cu efect de seră [art. 4 alin. (1)]... Părțile trebuie să depună eforturi să formuleze și să comunice strategii de dezvoltare pe termen lung [art. 4 alin. (19)]... Părțile recunosc faptul că unele state-părți optează pentru cooperarea voluntară (art. 6.1)... Părțile ar trebui să ia măsuri [art. 5 alin. (1)]... Părțile sunt invitate să ia măsuri [art. 5 alin. (2)]...” și aceeași manieră de formulare și exprimare a conținutului domină întreg textul internațional. Aceste tipare de redactare și exprimare oficială a voinței juridice, care fac apel mai ales la incitări și angajamente neconstrângătoare decât la măsuri obligatorii în sarcina statelor semnatare sunt prezente și în documentele în materie ale UE, precum cele privind controlul eficienței energetice referitoare la responsabilitățile statelor membre și se înscriu aceleași logici că de acum înainte nu se mai poate sau că oricum e preferabil să nu mai pretindă mai mult decât obligațiile pe care guvernele le pot impune cetățenilor lor. Așa se face că în timp ce „casa noastră arde” (potrivit celebrei constatări a unui președinte francez din 2002) pare deosebit de complicat

să constrângi locuitorii săi să sară să stingă incendiul! Dimpotrivă, apare mai nimerit și eficient spre a-i incita să o facă și aceasta în mai multe feluri!

Dar care ar fi o atare *raison du monde* capabilă să energizeze și mobilizeze indivizii și societățile, în general, să se implice mai degrabă prin stimulare decât prin tradiționala constrângere juridică? Respectivul curent de gândire, uneori calificat „neoliberal”, își află originea într-un congres fondator din 1938, congresul Walter Lippmann, care a reunit economiști, filosofi, politehnicieni ori juriști precum Friedrich Hayek, Wilhelm Ropke ori Jacques Rueff spre a reflecta asupra noilor fundamente ale liberalismului, la momentul în care, în urma crizei din 1929 imputată liberalismului clasic, Europa era amenințată cu haosul, prinsă în strânsoarea dintre statele totalitare de tip stalinist și de cel național-socialist. Curentul neoliberal a fost gândit într-un atare context ca o contrareacție la ideologiile totalitare în curs și care privilegiau constrângerile directe asupra subiectelor. În plus, forma germană a neoliberalismului, ordoliberalismul, era pentru prima dată investită cu o „funcție constructivă și programatorie” și nu numai cu una critică sub impactul rezonanțelor celei de-a doua conflagrații mondiale. Așa se face că statul „neoliberal” ar trebui să nu cuprindă decât un corpus de reguli juridice minimale, în vederea limitării constrângerii statale directe asupra indivizilor. Apoi, din moment ce curentul de gândire era analizat ca o „expresie savantă a imaginarului de piață”, în prelungirea semnificațiilor sale s-au exprimat printr-o constituție cu caracter economic, conferindu-se un rol central dreptului concurenței, în calitatea sa de fascicul de reguli juridice ce garantează schimburile libere, loiale și pașnice între actorii economici. Dar „paradoxul” inerent gândirii neoliberale pe care Michel Foucault l-a pus în lumină în cursurile sale de la Collège de France în cadrul catedrei „Histoire des systèmes de pensée” rezidă în faptul că această „formă de reflecție critică asupra practicii guvernamentale” nu e decât o năpârlire a ideii că „on gouverne toujours trop” și nu este consubstanțial legată de teza unui individualism furibund, generând chiar o formă de „intervenționism”. M. Foucault vedea astfel în acest curent de gândire cadrul unei „bioputeri”, al unei „biopolitici”, adică o putere care „acționează numai indivizi, în scopul de a-i supune prin tehnici disciplinare, de a le reglementa procesele lor biologice (natalitate, mortalitate, longevitate etc.). Acest curent de gândire caută, așadar, să rupă deopotrivă cu *laissez-faire* propriu liberalismului clasic și cu diferitele forme de totalitarism și propune noi reguli ale jocului în termenii cărora norma juridică obligatorie, din cauza caracterului său disciplinar, este limitată la expresia sa cea mai strictă, încurajând, totodată, o „intervenție permanentă a statului”

și, în general, un „intervenționism social, permanent și multiform”. Așadar, unul care se manifestă printr-o preferință a incitării în detrimentul constrângerii, prin privilegierea normelor juridice stimulative (fiscale și financiare, spre exemplu) tinzând a guverna actorii în mod suplu, incitându-i să dezvolte cea mai bună conduită economică posibilă în calitatea lor de individ-întreprindere, mai degrabă decât o pletoară de reguli juridice constrângătoare și sancționabile.

Unii gânditori (filosoful P. Dardot și sociologul Ch. Laval, de pildă) au relevat în acest sens caracterul fundamental inter și transdisciplinar al modului actual de guvernare a indivizilor și societăților, tinzând a incita subiectele a se conduce potrivit modelului de întreprindere și normei generale a concurenței. La rândul său, Fr. Hayek și-a îndreptat atenția asupra analizei regulilor juridice care permit schimbul economic și modelul general al diferitelor discipline și norme altele decât știința economică și normele pe care le produc. De altfel, internormativitatea, interacțiunea dintre normele juridice și cele infra ori extrajuridice se află în centrul reflecției sale. Regulile de drept nu sunt pentru el decât un subansamblu de „reguli ale justei conduite”, ce permit interacțiunea socială, un alt subansamblu constituindu-l morala. Normele morale și juridice nu ar fi ele însele decât partea explicită a regulilor de comportament, din care o parte rămâne implicită și inconștientă, și includ ceea ce sub influența neurobiologului Henri Laborit în lucrarea sa *Eloge de la fuite* este posibil a numi imaginarul. Studiul lucrărilor filosofului ne permite, de asemenea, a înțelege că neoliberalismul s-a construit contra constructivismului, raționalismului cartesian (à la française) propovăduind o viziune a statului de drept fondată pe noțiunile de planificare și finalitate ridicate de „un mare decident statal”. Un atare demers nu e acceptabil în domeniul ecoclimatic din mai multe motive. Mai întâi că e greu de întrunit un consens științific complet, deopotrivă asupra noțiunii înseși de schimbare climatică și a consecințelor exacte ale acțiunilor umane asupra dereglării sistemului climatic pentru reflecțiile actuale și viitoare. Apoi și mai ales, constituirea unui corpus de reguli constrângătoare urmărind o finalitate puternică ar impieta asupra necesității de a trata problema ecoclimatică la nivel suprastatal. Nu în ultimul rând, în perspectiva aceluiași neoliberalism, ca *raison du monde* și „sistem de gândire” s-ar putea pune și problema de a ști dacă actuala combinare a normelor juridice, în majoritate incitative și norme extra-judiciare neconstrângătoare prin esență s-ar putea situa la înălțimea provocărilor ecologice.

6. Noi perspective de dezvoltare a dreptului internațional al mediului și climei. Conștientizarea impactului marilor crize ecologice în frunte cu cea ecoclimatică și urgența acțiunii în vederea soluționării lor au multiplicat în ultima perioadă inițiativele vizând elaborarea și adoptarea de noi tratate internaționale, multilateralismul reprezentând principala cale a promovării unor rezolvări durabile în materie. Dacă în domeniul climei procesul relansat de Acordul de la Paris (2015) este în deplină desfășurare, acestuia i se alătură noi domenii de interes, conexe și interdependente, precum cel al protecției oceanelor și prevenirii și gestionării pandemiilor. Sesizarea principalelor tendințe de reglementare în materie ne arată mai întâi provocarea majoră a decarbonării societății și tranziției climato-energetice subsumată în principal demersului de atenuare a încălzirii globale și de reziliență și adaptare în raport cu efectele schimbărilor climatice. În acest context se remarcă prin urgența, amploarea demersului, diversitatea implicațiilor și a perspectivelor de acțiune, răspunsul juridic la atenuarea schimbării climatice. Negocierea, încheierea și aplicarea unui tratat internațional privind neproliferarea combustibililor fosili, menit să conducă la limitarea treptată a producției consumului de cărbune, petrol și gaze, principalele emisii de GES, sunt ilustrative în acest sens. Transmisă la 13 septembrie 2021 Națiunilor Unite (în contextul celei de a 76-a sesiuni anuale a Adunării generale) de un grup de peste 2000 de oameni de știință, cu susținerea unei rețele de 700 de organizații guvernamentale, inițiativa se înscrie și poartă particularitățile, în mod evident, ale demersului general aferent reglementării schimbării climatice, atenuării cauzelor și a consecințelor sale prin adoptare și căutare de noi soluții novatoare, de promovare a neutralității climatice. Considerată drept expresie a unei noi etape a răspunsului global la provocările dereglării climei o atare măsură, coordonată de activistul australian Alex Rafalowicz Maya, membru al Climate Action Network, dorește preluarea, valorificarea și urmarea în materie ecoclimatică a experiențelor și perspectivelor modelului conceput și practicat după anii 1960 în privința neproliferării armelor nucleare, care s-a bucurat de un anumit succes în perioada postbelică. Similitudinea de reglementare pornea de la constatarea că schimbarea climatică, precum armele nucleare, reprezintă o amenințare globală, planetară și necesită, în consecință, un răspuns de aceeași natură. Încheierea unui atare tratat s-ar plasa în continuarea, completarea și particularizarea cadrului juridic de acțiune prefigurat și strategiile antamate pentru punerea în aplicare a Acordului de la Paris privind clima (2015) și este menită a contribui la sporirea contribuției dreptului în materie și, prin aceasta, la dezvoltarea dreptului internațional al climei.

Se dorește astfel ca „lacuna” reglementării internaționale privind reducerea producției de combustibili fosili să fie acoperită și edificiul normativ internațional astfel completat⁸.

Demersurile constituirii noului drept al oceanelor, zonă geografică reprezentând aproape jumătate din suprafața planetei și constituind un actor major al climei planetare, regulator al atmosferei, un vector esențial al resurselor alimentare, rezervor considerabil al resurselor nonbiologice, urmăresc instituirea unei guvernante globale având în centrul său protecția mediului acvatic, în special al mării libere (respectiv, 60% din oceanele și mările lumii⁹). Cel de al 14-lea obiectiv al dezvoltării durabile (ODD) dintre cele adoptate de ONU în 2015 pentru 2030 vizează „a conserva și a exploata în mod durabil oceanele, mările și resursele marine”. Mai întâi, dezvoltarea acțiunii juridice în această direcție, se impune finalizarea cu succes a negocierilor internaționale începute în 2018 sub auspiciile ONU de elaborare și trecere la adoptarea unui tratat privind „conservarea și utilizarea durabilă a biodiversității marine a zonelor care nu aparțin jurisdicției naționale”. Întrerupte de pandemie, acestea poartă asupra patru domenii principale: crearea de arii marine protejate, resursele genetice marine și partajul avantajelor lor, realizarea de studii de impact asupra mediului, precum și întărirea capacităților și transferurilor tehnologice, în special către țările în curs de dezvoltare.

„Angajamentele de la Brest” (respectiv, din cadrul One Ocean Summit, desfășurat între 9 și 11 februarie 2022 în orașul-port francez, la care au participat 40 de șefi de stat și de guvern) vizează, în același sens, trei alte inițiative de reglementare internațională majoră: negocierea și semnarea unui tratat internațional cu caracter obligatoriu privind reducerea deșeurilor din plastic

⁸ Mircea M. Duțu-Buzura, Spre un tratat privind neproliferarea combustibililor fosili. O nouă inițiativă științifică civică internațională, în „Studii și Cercetări Juridice” nr. 3/2021, pp. 389-398.

⁹ Sănătatea oceanului a devenit o miză globală pentru climă și evoluțiile sale, acesta aflându-se în centrul sistemului climatic planetar. El absoarbe peste 25% din CO₂ emis în fiecare an în atmosferă de activitățile umane și furnizează 50% din oxigenul produs pe Terra; de asemenea, absoarbe peste 90% din căldura rezultată din emisiile de GES. Creșterea emisiilor de GES încălzește oceanul, îl acidifică, intensifică evaporarea apei de mare, ceea ce accentuează fenomenele meteo. Oceanul se dilată, fapt care antrenează ridicarea nivelului suprafeței apei și submersia litoralului. Dar oceanul a deveni o resursă energetică mai întâi în petrol și gaz, apoi în surse renovabile, prin intermediul câmpurilor de eoliene, în special. Spațiul de coastă e marcat de conflicte de uzaj. Arii maritime protejate sunt instituite în vederea protecției biodiversității. 50% din populația mondială trăiește în zone litorale. Din punct de vedere juridic, e vorba de un mozaic de convenții internaționale îmbogățit cu reglementări regionale naționale. Ținând seama de importanța protecției mediului marin unii autori vorbesc de constituirea dreptului oceanului, cu o viguroasă componentă ecoclimatică (Patrick Chaumette, *Droits maritimes*, 4e édition, Dalloz, Paris, 2021, Dalloz Action 2021/2022).

în mare (fără îndoială prin reciclare și abandonul obiectelor de folosință unică)¹⁰, considerat cel mai important proiect juridic internațional de mediu după Acordul de la Paris din 2015, a altuia care să permită supravegherea colectivă a biodiversității în marea liberă și partajarea, cu țările în curs de dezvoltare a beneficiilor resurselor genetice deținute aici și, nu în ultimul rând, sporirea preocupărilor de a face efectiv Acordul Cap adoptat de Organizația Maritimă Internațională (OMI) în urmă cu 10 ani, instrument juridic menit să permită controlul normelor de securitate, inclusiv condițiile sociale la bordul navelor de pescuit capabile să opereze în marea liberă (se va facilita astfel identificarea și eliminarea navelor-pubelă).

În fine, criza sanitară generată de pandemia de Covid-19 a subliniat interdependența dintre ecologie și sănătate, iar prin conceptul impus de „one health” a atașat abordarea și conținutul dreptului internațional al sănătății de dimensiunile definitorii ale dreptului mediului și al climei. După cum e cunoscut, la 31 mai 2021, cu votul majorității statelor membre, Adunarea Mondială a Sănătății (AMS) a decis examinarea problemei proiectului unui tratat internațional privind prevenirea pandemiilor și combaterea efectelor acestora în continuarea și realizarea unei inițiative lansate în cadrul UE. Pornind de la experiențele crizei sanitare în curs și a constatării că pandemiile nu se opresc la frontierele statelor așa încât acțiunea de prevenire a izbucnirii și gestionarea adecvată a consecințelor acestora trebuie să se înscrie într-un cadru internațional și transnațional corespunzător, recurgerea la dreptul internațional devine inevitabilă. Adoptarea sub egida OMS a unei convenții-cadru în materie ar permite astfel instituirea unei cooperări interstatale specifice, menite să încuviințeze consolidarea rezilienței naționale, regionale și mondiale față de asemenea provocări și a capacităților cerute pentru depășirea unor atari situații excepționale. Realizarea inițiativei respective ar relansa multilateralismul și inaugura o nouă etapă în dezvoltarea dreptului internațional al sănătății și afirmării contribuției sale la promovarea unui „pact social sanitar” global. Prin decizia sa din 1 decembrie 2021 Adunarea Mondială a Sănătății a creat un organ interguvernamental însărcinat cu redactarea și negocierea unei convenții sau alt instrument internațional privind pandemia, considerată o decizie istorică

¹⁰ Problemă înscrisă pe ordinea de zi a celei de a 5-a Adunări a Națiunilor Unite pentru Mediu (ANUM) de la Nairobi (28 februarie–2 martie 2022) care a decis, în acest scop, crearea unui comitet interguvernamental de negocieri.

întrucât oferă „o ocazie unică de a consolida arhitectura mondială a sănătății în scopul de a proteja bunăstarea și sănătatea tuturor”¹¹.

Pe lângă sublinierea legăturii dintre sănătate și mediu, documentul ar urma să instituie o procedură de urgență prin care statele să notifice orice amenințare de pandemie precum în caz de accident nuclear.

În fine, documentul internațional cel mai important din viitorul apropiat e considerat a fi declarația politică ce va fi adoptată cu ocazia celei de a 50-a aniversări a Declarației de la Stockholm în iunie 2022, tot în capitala Suediei, mai ales prin reafirmarea solemnă a dreptului omului la mediu și preconizarea lansării negocierilor în vederea încheierii unui tratat universal privind acest subiect.¹²

7. Dreptul UE al mediului – vector al dezvoltării și inovării dreptului global al mediului. Noile inițiative și viziunea adaptate și promovate de UE în materie ecoclimatică acreditează tot mai mult rolul de vector principal al dreptului unional-european al mediului și climei în dezvoltarea dreptului global în materie. Cele trei elemente componente ale devizei Pactului Verde – nimeni să nu fie lăsat în afară, să nu vatăm și să acționăm împreună – structurează filosofia conținutului celor peste 50 acțiuni-cheie ale sale. De la ambiția de „a transforma economia și societatea pentru a le plasa pe o traiectorie mai durabilă”, la acțiuni și rezultate tangibile, drumul se arată complex și nu lipsit de asperități¹³. Pactul stabilește jaloarele unei „noi strategii de creștere” și „de transformare radicală”, contribuind la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU la orizont 2030. El reafirmă necesitatea conștientizării situației deosebit de preocupante în care se află starea mediului și a urgenței ecologice și climatice. În spiritul democrației de mediu, se insistă asupra importanței „participării și angajamentului marelui public și al tuturor părților interesate” la procesul de tranziție socio-ecologică și aplicarea politicilor europene pertinente. Cerința unei tranziții „juste și inclusive” consolidează

¹¹ Mircea Duțu, Noi elemente și perspective ale dezvoltării unui drept internațional al sănătății, în „Studii și Cercetări Juridice” nr. 3/2021, p. 303.

¹² Julien Lecot, Dérèglement climatique: pour les deux tiers des habitants de la planète, il y a urgence, „Libération”, 27 ianuarie 2021.

¹³ Nathalie Hervé-Fournereau, Chronique annuelle de droit de l’environnement de l’UE (octobre 2020–octobre 2021), în „Revue de l’Union Européenne” nr. 655, februarie 2022, p. 115.

pilonul social și subliniază prioritatea justiției ecoclimatice în deplinătatea semnificațiilor sale. Ambiția Europei de a deveni primul continent neutru climatic în 2050 ignoră parțial sau minimalizează abordarea holistică și ecosistemică, singura capabilă să garanteze coerența procesului de tranziție pe termen lung.

Cel de al 8-lea program general de acțiune al UE privind mediul urmărește să promoveze o economie inovantă și circulară, o biodiversitate preservată, estimată și restaurată, o creștere cu slabe emisii de CO₂ disociată de utilizarea resurselor. Evoluția rapidă a dreptului UE al climei este considerată inerentă „revoluției ecoclimatice”. Adoptarea Regulamentului (UE) nr. 2021/1119 stabilește noul cadru juridic general de acțiune unional-europeană în materie și fixează ca obiectiv neutralitatea carbon la orizontul 2050 și cel al unei reduceri de emisii de GES cu cel puțin 55% până în 2030; Comisia va evalua la fiecare cinci ani progresele înregistrate de statele membre, începând din 2023 și cel mai târziu în 6 luni după bilanțul mondial operat în contextul Convenției-cadru privind schimbările climatice. În scopul menținerii unui nivel suficient de reducere brută a emisiilor până în 2030 s-a introdus o limită de 225 milioane de tone echivalent CO₂ pentru contribuția absorbanților la acest obiectiv. Legea europeană a climei a inițiat un vast evantai de reforme legislative prevăzute în viitorul apropiat în diverse sectoare (transporturi, agricultură, energie) în scopul atingerii obiectivelor Pactului Verde. Totodată, „foi de parcurs” indicative și voluntare sunt discutate de Comisie cu mai multe sectoare economice pentru aplicarea acelorași priorități. Pentru a concretiza Green Deal-ul, pachetul legislativ „Fit for 55” propus de CE în iulie 2021 și adăugit în decembrie același an a stabilit reperele definitorii. Cele 14 propuneri de texte vizează domenii complexe, revizuire legislative în materie de eficiență energetică, energie renovabilă, instaurarea progresivă a unui mecanism de ajustare carbon frontierele UE din 2023, urmărind repercutarea prețului amprenteii de carbon a produselor importante în UE cu același titlu ca produsele pieței interne, scăderea emisiilor de CO₂ pentru noile vehicule cu interzicerea plasării pe piață a motoarelor termice (diesel și benzină) începând din 2035.

E prevăzută, de asemenea, reforma sistemului de schimb de cote de emisie al UE (SEQE-UE), foarte controversat implicând suprimarea cotelor gratuite, inclusiv pentru aviație, noua scădere a plafonului global a cotelor autorizate, ridicarea ratei anuale de reducere și extindere a pieței la clădiri, transportul rutier și sectorul maritim. În fine, va interveni un

regulament privind repartizarea efortului între statele membre a obiectivelor consolidate de reducere a emisiilor pentru clădiri, transportul rutier și transportul maritim interior, agricultură, deșeuri și micile industrii, precum și un altul referitor la utilizarea terenurilor, pășunile și agricultura care să stabilească un obiectiv global de absorbție a carbonului prin prețuri naturale echivalând 310 milioane tone de emisie CO₂ până în 2030. Toate aceste evoluții vor transforma dreptul UE al climei în ipostaza aplicată și pe deplin operativă a viziunii și prevederilor Acordului de la Paris din 2015.

8. Dreptul climei ca vector al dreptului viitorului. Considerate una dintre cele mai mari amenințări ale secolului XXI, dacă nu cea mai importantă pe termen lung, schimbările climatice sunt corelate de către majoritatea specialiștilor cu sistemul energetic bazat pe exploatarea resurselor naturale fosile, acesta din urmă jucând la rândul lui un rol esențial în ceea ce este îndeobște cunoscut ca fiind marea Revoluție Industrială din lumea occidentală, proces a cărui desfășurare pe parcursul secolului al XIX-lea este caracterizată prin centralitatea omului ca subiect principal al transformării economice și sociale și prin marginalizarea completă a consecințelor pe care această transformare le-a avut pentru mediul natural considerat inițial ca resursă economică practic infinită. Abia din a doua jumătate a secolului al XX-lea, limitele acestei resurse la nivelul umanității ca întreg au început să fie luate în considerare sub aspectul finitudinii lor, dar și în acest caz, accentul a fost pus asupra implicațiilor economice ale tot mai previzibilei epuizări a resurselor energetice fosile ori a altor tipuri de resurse naturale precum apa dulce. Către sfârșitul secolului trecut, faptul că sistemul energetic tradițional bazat pe exploatarea resurselor fosile nu este amenințat numai de perspectiva epuizării acestora, ci devine el însuși o amenințare pentru viața umană ca atare din cauza supraaccentuării antropice a efectului de seră rezultat în urma emisiilor de CO₂ a început să fie conștientizat la nivel planetar, iar realitatea sa demonstrată științific.

Adoptată la Rio de Janeiro (1992, 1994), Convenția-cadru privind schimbările climatice devenea primul tratat internațional care evidenția amenințările la adresa climei globale, obligând statele să acționeze în direcția reducerii emisiilor în vederea „stabilizării concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă” pentru a stopa „perturbarea antropică periculoasă a sistemului climatic” (art. 2), și concretizând această obligație, pe de o parte, în obligațiile de a observa și

raporta periodic cantitatea de emisii, iar, pe de altă parte, în obligația de a finanța atât măsuri concrete de reducere a acestor emisii, cât și în aceea de a realiza un transfer de tehnologie din statele industrializate către cele în curs de dezvoltare. Și aceasta în virtutea asumării unei responsabilități comune dar diferențiate, deopotrivă, în generarea fenomenului și rezolvarea sa. Un al doilea pas important în direcția juridicizării schimbărilor climatice l-a constituit Protocolul de la Kyoto (1997), prin care statele industrializate au fost recunoscute direct și efectiv ca fiind în principal responsabile pentru efectul de seră cu cauză antropogenă, statuându-se în consecință obligația juridică a acestor state de a lua măsuri concrete în direcția limitării și reducerii cantitative a emisiilor de CO₂. În sfârșit, dacă Acordul de la Paris (2015) fixează „neutralitatea climatică” ca veritabil obiectiv și standard normativ al acestor măsuri de atins spre jumătatea acestui veac, impunând totodată concretizarea obligației de reducere a emisiilor de CO₂ prin referirea la activități concrete ce trebuie realizate la anumite termene de către statele semnatare, Uniunea Europeană își asumă prin strategii culminând cu așa-numitul Pact Verde European (2019) și expresia sa juridică Legea europeană pentru climă (2021), prezentate ca o nouă și veritabilă „strategie de creștere” rolul de lider politic mondial în materia politicilor climatice. Transpunerea acestei strategii politice în documente juridice, cum ar fi, regulamentele și directivele UE configurează deja ceea ce se numește în prezent „dreptul european al mediului și climei”, marcând în acest mod pentru statele membre ale Uniunii crearea unui nivel juridic intermediar în raport cu dimensiunea juridică originară globală, pe de o parte, și cu cea a unui drept intern aflat la rândul lui în cursul unei profunde transformări prin adoptarea unor legi ale protecției climatice precum cele din Olanda sau Germania. Caracterizată în doctrină nu numai ca „traducere juridică” a voinței politice a Uniunii de a se angaja definitiv pe calea unui viitor durabil, cu emisii slabe de carbon și o stabilizare a sistemului climatic, ci și ca o veritabilă „schimbare de paradigmă juridică” privită în sine, juridicizarea politicilor climatice se va reflecta în toate domeniile vieții economice și sociale din statele membre ale Uniunii Europene, afectând în mod semnificativ industria, comerțul, transportul sau agricultura.

La nivel național, un exemplu cum nu se poate mai potrivit în acest sens îl constituie Legea Federală pentru Protecția Climei (Budesklimaschutzgesetz) din 2019, care statuează nivelul admisibil al emisiilor de CO₂ pentru domenii precum transportul, agricultura sau construcția de locuințe, lăsând însă deschisă problema termenelor la care trebuie adoptate măsurile concrete de limitare a acestor emisii. Pornind de la dispozițiile art. 20a din Legea

Fundamentală (Grundgesetz), unde se arată că „statul este responsabil pentru protejarea prin legislație a fundamentelor naturale ale vieții și animalelor, în cadrul ordinii constituționale și în conformitate cu legea și dreptul prin intermediul executivului și al justiției”, Curtea Constituțională Federală a statuat prin decizia calificată drept istorică din 24 martie 2021 că lipsa unei reglementări precise a măsurilor care trebuie luate până în anul 2030 face ca legea federală pentru protecția climei să fie (parțial) neconstituțională. Ceea ce reține atenția sub aspectul juridicizării nu numai a politicilor climatice, ci și a conceptelor înseși, este în acest caz construirea de către instanța constituțională germană a unei obligații a statului de a garanta justiția intergenerațională văzută ca solidaritate în termenii unei limitări juste a emisiilor de CO₂ de către fiecare generație în parte. Așa cum se arată în comunicatul oficial al Curții, „practic orice libertate este potențial afectată de aceste viitoare obligații de reducere a emisiilor, deoarece aproape toate domeniile vieții umane sunt încă asociate cu emisiile de gaze cu efect de seră și sunt, prin urmare, amenințate de restricții drastice după 2030”, astfel că legiuitorul ar fi trebuit să ia „măsuri de precauție pentru a garanta o tranziție favorabilă libertății către neutralitatea climatică”, deoarece unei singure generații nu ar trebui să i se permită „să consume părți mari din bugetul de CO₂ cu o povară de reducere relativ ușoară, dacă, în același timp, aceasta ar lăsa generațiilor următoare o îngrădire radicală a libertății”, așadar, niveluri de reducere a emisiilor de CO₂ pe care aceste generații le-ar putea atinge „numai cu prețul propriei abținente radicale”.

În mod evident, aceste considerații permit desprinderea concluziei potrivit căreia Curtea Constituțională Federală din Germania deschide drumul unei abordări juridice a problemelor legate de schimbările climatice în termeni care justifică pe deplin ideea enunțată anterior după care juridicizarea politicilor din acest domeniu reprezintă realitatea unei noi paradigme juridice. Pornind de la principiul incontestabil al justiției intergeneraționale (relevant și până acum în mod nemijlocit în materii precum limitarea deficitului bugetar admisibil), Curtea construiește totodată un nou concept juridic al libertății ca drept fundamental, care trebuie de acum considerat nu numai un atribut al persoanei, ci și al unei întregi generații, condiționat în exercitarea lui de limitele naturale în care viața tuturor persoanelor alcătuind împreună o generație, este posibilă. Față de abordările de până acum ale libertății ca drept fundamental considerate pe rând sub aspect predominant politic, social și economic, construcția libertății ca drept fundamental sub aspect ecologic poate fi privită ca un stadiu distinct al evoluției gândirii juridice moderne, reprezentând astfel o concretizare – greu de anticipat în urmă cu 30 de ani – a

ceea ce art. 35 alin. (1) din Constituția României numește „dreptul oricărei persoane la un mediu înconjurător sănătos și echilibrat ecologic”.

Astfel stând lucrurile, și ținând seama de evoluția continuă a doctrinei și jurisprudenței în materia stabilirii sferei persoanelor care pot introduce acțiuni legate de măsurile privind protecția față de schimbările climatice atât în fața curților constituționale, cât și a instanțelor judecătorești, este necesar să observăm că textul art. 35 alin. (2) din Constituția României, potrivit căruia „statul asigură cadrul legislativ pentru exercitarea acestui drept [la un mediu sănătos și echilibrat ecologic]” impune statului român obligația adoptării unei Legi a protecției climatice, în cadrul căreia să fie reglementat dreptul la acțiune în justiție în beneficiul exclusiv al generațiilor viitoare, ceea ce va face necesară construirea unui concept juridic (material și procesual deopotrivă) al reprezentării generaționale care poate fi considerat a nu avea precedent în legislația românească din prezent. Această necesitate ni se pare a fi fost la fel de puțin sesizată în doctrina juridică românească și în mod special în exegeza consacrată art. 35 din Constituția României, ca și implicațiile profunde al alin. (3) din același articol: „Persoanele fizice și juridice au îndatorirea de a proteja și a ameliora mediul înconjurător”. Relevanța acestui text pentru evoluțiile din prezent în materia schimbărilor climatice este demonstrată de procesul intentat în anul 2019 în Olanda de către șapte organizații de mediu susținute de peste 17.000 de cetățeni împotriva grupului Shell, solicitându-se ca acest grup – persoană juridică de drept privat! – să aplice la rândul lui prevederile Acordului de la Paris din 2015, reclamantii aducând printre altele argumentul că Shell emite de aproximativ nouă ori mai mult CO₂ pe an decât tot statul olandez. În condițiile în care Curtea Supremă a Țărilor de Jos admisesese deja în 2015 o acțiune împotriva guvernului olandez în temeiul unui angajament climatic insuficient al acestuia din urmă (analog deciziei mai sus menționate a Curții Constituționale Federale din Germania din 2021), instanța supremă olandeză a statuat anul trecut printr-o hotărâre rămasă definitivă obligația companiei Shell de a-și reduce emisiile de CO₂ cu 45% până în anul 2030 față de anul 2019, motivându-și această decizie prin responsabilitatea companiei pentru activitățile sale producătoare de asemenea emisii, așadar, și pentru efectele negative ale schimbărilor climatice asupra populației.

Din perspectiva juridicizării politicilor privind schimbările climatice, consecințele unei asemenea decizii – a cărei replicare este de așteptat să se producă atât la nivelul instanțelor supreme din celelalte state membre ale Uniunii Europene, cât și la nivelul Curții de Justiție a

Uniunii Europene înseși, în virtutea unor mecanisme procedurale aflate astăzi în plin proces de construcție – pentru întreaga sferă a dreptului european și a gândirii juridice europene sunt greu de supraestimat. Juridicizarea principiului potrivit căruia nu doar politicile statului care afectează justiția intergenerațională prin limitarea drastică a dreptului la libertate și chiar a dreptului la viață al generațiilor viitoare sunt inadmisibile, ci și modelele de afaceri ale companiilor private concepute și realizate în contradicție cu standardul normativ al neutralității climatice va conduce în mod necesar la o regândire radicală nu doar a dreptului constituțional, ci a întregii ordini de drept ale cărei concepte juridice au fost construite pornind de la libertatea individului autarhic aflată în opoziție radicală nu numai cu premisele sociale, ci și cu cele naturale ale propriei sale existențe¹⁴. Dată fiind corelația indisolubilă dintre Revoluția Industrială din secolul al XIX-lea bazată pe sistemul energetic fosil și construcția sistemului juridic modern al civilizației occidentale, nu numai sub aspectul instituțional al reglementărilor, dar și sub cel intelectual al înseși gândirii dreptului, este greu de conceput cum s-ar putea ca trecerea la un nou sistem al energiei verzi-regenerative, complet opus principiilor de funcționare a celui fosil-extractiv, să se realizeze în condițiile menținerii neschimbate a cadrului juridic devenit realmente posibil grație prefacerilor social-economice realizate în vechile condiții. Din acest punct de vedere, deja dinamica specifică a conceputului juridic de libertate individuală pornită de la aspectul politic și trecând prin fazele în care rolul preponderent ajunge să fie jucat pe rând de aspectul social și de cel economic pentru a ajunge astăzi la relevanța aspectului ecologic impune luarea în considerare a faptului că preponderența crescândă a acestui din urmă aspect presupune o veritabilă „revoluție eco-legală”¹⁵ al cărei impact nu va fi cu nimic mai prejos decât impactul revoluției marcate în drept și în gândirea juridică de Revoluția Franceză. Demersul de juridicizare a „dreptului climei” este astfel mai mult și altceva decât un proces sectorial al unei evoluții juridice în cadrul căreia juridicizarea însăși urmează paralel evoluția dreptului ca drept modern: mai degrabă, constituind ultimul stadiu al acestei evoluții, el reprezintă totodată și concretizarea inevitabilă la nivelul realităților juridice cotidiene a ceea ce doctrina juridică începuse încă din a doua jumătate a secolului al XX-lea să considere a fi „gândirea post-modernă” a dreptului, altfel spus: privit din perspectiva juridicizării, dreptul climei se dovedește a fi prima ipostaziere concretă a unui sistem postmodern de drept.

¹⁴ M. Villey, *La formation de la pensée juridique moderne*, Presses Universitaires de France, Paris, 2003.

¹⁵ F. Capra & U. Mattei, *Ecology of Law: Toward a Legal System in Tune with Nature and Community*, Berrett-Koehler Publishers, 2015.

9. Evaluarea eficienței dreptului mediului. O prioritate a dezvoltărilor în domeniu o reprezintă, fără îndoială, identificarea și promovarea corespunzătoare a metodelor și instrumentelor de evaluare a efectivității reglementărilor, a aplicării și efectelor acestora asupra stării mediului. În privința politicilor publice există deja levieri științifice, tehnice și economice cu numeroși indicatori de estimare a „reacției ecologice” a implementării lor. Se pot astfel constata progrese în anumite sectoare ca, de pildă, apa ori aerul, dar, de asemenea, și stagnarea ori reculul în domeniile biodiversității, deșeurilor, poluării solurilor și utilizării pesticidelor. O evaluare a faptului dacă dreptul mediului e corect este pe cale a se elabora și practica. Rolul-cheie revine, în această perspectivă, stabilirii de indicatori juridici pertinente. Promovarea lor în plan internațional a fost oficial angajată prin intermediul a trei decizii: art. 6-8 al Acordului regional de la Escazu din 1981, care preconizează indicatori comuni de efectivitate privind aplicarea Acordului; cea de-a 21-a Conferință a Părților la Convenția de la Barcelona privind protecția Mării Mediterane, ținută în decembrie 1992 la Neapole, care reclamă recursul la indicatori juridici pentru evaluarea aplicării prevederilor sale și, în fine, rezoluția a 5-a a Congresului UICN de la Marsilia din 2000 „măsurarea efectivității dreptului mediului grație indicatorilor juridici”. În plus, UNEP (UN Environment) a publicat în 2019 o lucrare în care sunt menționați indicatorii juridici ca nou mijloc de evaluare a stării dreptului mediului.

O primă inițiativă tehnică reprezentativă în acest sens a fost promovată de CIDCE care a „inventat” indicatori juridici cu o metodologie specială de a măsura efectivitatea aplicării dreptului mediului. Astfel, statele pot dispune de un instrument juridic adoptat care să le permită să cunoască pentru ce reglementările în materie nu sunt corect aplicate și respectate și a putea să procedeze la reforme în cunoștință de cauză¹⁶.

10. Posibile reforme ale fiscalității de mediu. Reconcilierea între constrângerile economice și urgența ecoclimatică de a acționa trebuie să se afle tot mai mult în centrul acțiunii publice. Astăzi e unanim admis că legiuitorul poate utiliza fiscalitatea ca un mijloc de a incita contribuabilii să adopte comportamente conforme obiectivelor de interes general, iar această

¹⁶ Michel Prieur, Les indicateurs juridiques outils d'évaluation de l'effectivité du droit de l'environnement, IFDD, IUCN, UN Environment, CEDEAO, CIDCE, 2018.

evoluție a doctrinei fiscale, și în special a jurisprudenței constituționale din diferite state, deschide calea unei revoluții mai profunde a fiscalității în favoarea protecției mediului și a climei. Odată cu stabilirea taxonomiei verzi la nivelul UE, întreprinderile vor trebui ca în curând să publice partea „durabilă” a cifrei lor de afaceri și să integreze aceasta în calculul impozitului asupra societăților, fără a modifica asietă sa asupra nivelului beneficiilor. Prin urmare, aa deveni posibil să se definească trei tranșe de modulară a ratei normale de impunere (majorată, neutră, diminuată) potrivit căreia o atare parte e considerată ca insuficientă, perfectibilă ori exemplară. Aceasta ar permite a se presa asupra activităților „brune”, acompania activitățile în tranziție și a încuraja activitățile verzi. Dacă aplicarea unei fiscalități unice, fără distincție a comportamentelor și fără a incita a le modifica, ar părea depășită, cu atât mai mult o asemenea constatare e adevărată pentru atribuirea de ajutoare întreprinderilor. Or, pe bună dreptate, opinia publică nu mai acceptă ca banul public să finanțeze activitatea unei întreprinderi care poluează sau care redistribuie dividende recurgând, în același timp, la un plan social. Condiționând în mod sistematic ajutoarele publice de criterii de mediu și sociale, statul ar întări coerența între obiectivele și mijloacele pe care le atribuie întreprinderilor. În țări precum Franța, toate societățile comerciale cu peste 50 de salariați vor trebui să publice un bilanț al GES simplificat, să justifice instituirea și respectarea unei traiectorii de reducere a emisiilor lor de GES în cazul marilor întreprinderi ori chiar să facă publici indicatorii constitutivi ai indexului de egalitate. Nu în ultimul rând, în același context, se afirmă principiul ofertei „mai avantajoase ecologic și economic” pentru orice comandă politică.

La 23 februarie 2022 CE a prezentat Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Corporate Sustainability Due Diligence and amending Directive (EU) 2019/1937 vizând impunerea la nivelul tuturor statelor membre ale UE a îndatoririi de diligență (vigilență) inspirată din dreptul francez și cel german. Documentul preconizează instituirea în acest sens a unei serii de obligații pentru societățile comerciale cu peste 500 de salariați și care realizează o cifră de afaceri netă anual de mai bine de 150 de milioane euro, menite să prevină orice atingere gravă a drepturilor umane și a mediului, generată de activitatea acestora, cea a filialelor lor ori a operatorilor lanțului de valori cu care au o relație economică stabilită și întreținută (furnizori direcți ori indirecti). Sunt vizate 6 mari obligații, precum: integrarea îndatoririi de vigilență în politicile și guvernanta lor, stabilirea de măsuri adecvate pentru a identifica atingerile grave – actuale sau potențiale – aduse drepturilor umane sau mediului,

elaborarea de planuri de acțiune cu obiective de atins potrivit unui calendar și definite via indicatorilor cantitativi și calitativi, prevederea de clauze contractuale cu un partener comercial în vederea respectării codului de conduită al întreprinderii, stabilirea de planuri de acțiune cu diferiți operatori la nivelul întregului lanț de valori și realizarea de investiții în termeni de management al infrastructurii firmelor în cauză.

Așadar, printre prioritățile imediate ale domeniului se numără o strategie de optimizare fiscală adecvată, care să condiționeze ajutoarele publice și să fixeze un nivel de exigență de mediu ridicat la comanda publică, considerându-se că în acest mod statul le-ar incita să accelereze transformarea modelelor lor.

II. Emergența dreptului climei, ca nouă dimensiune a dreptului mediului

Ultimii ani se caracterizează printr-un veritabil avânt al reglementărilor juridice în domeniul climatic, atât la nivel internațional, european cât și național. După încheierea și rapida intrare în vigoare a Acordului de la Paris (12 decembrie 2015–4 noiembrie 2016) urmat de Glasgow Climate Pact (2021) și stabilirea în acest mod a noului cadru juridic internațional de acțiune globală, s-a remodelat întregul arsenal juridic aferent. În acest context, UE s-a angajat, într-o primă etapă, să-l pună în aplicare pe calea Clean Energy Package, având în centrul său Regulamentul 2018/1999 ce impune un cadru procedural care cere statelor membre stabilirea de planuri naționale energie-climă integrate și strategii pe termen lung. Apoi, receptând noul mers al globalizării și ca răspuns la provocarea planetară ecoclimatică, Comisia Europeană (Comisia sau CE) a prezentat noua sa strategie de creștere și „programul de guvernare” pentru următorii patru ani într-o comunicare, sub titlul „Pactul verde pentru Europa” (Pactul), din 1 decembrie 2019, cu obiectul declarat de promovare a unei tranziții (ecologice) „juste și inclusive” în scopul de a transforma continentul nostru „într-o societate justă și prosperă”, dotată cu o economie modernă, eficientă în utilizarea resurselor și competitivă, caracterizată prin neutralitatea carbon ce ar trebui atinsă în 2050 și în care creșterea economică va fi disociată de utilizarea resurselor. Pentru punerea în aplicare a Pactului și a acțiunilor-cheie aferente este pe cale a se institui o structură juridică specifică, menită să asigure promovarea obiectivelor stabilite și care va marca întregul drept al U.E. Într-o primă aproximare aceasta presupune revizuirea a peste 50 de directive, proces care a început deja și va dura cel puțin până în 2022 și adoptarea altora noi. În epicentrul

reforme legislative unional-europene va sta Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice (Legea europeană a climei) astfel încât să se realizeze o schimbare de paradigmă de abordare juridică ce va privi, într-o măsură mai mare sau mai mică, toate domeniile, fie că vorbim de finanțare, industrie, comerț, transport, locuințe, energie, biodiversitate ori reciclarea deșeurilor. Noua structură normativă în acest mod edificată e considerată ca o „traducere juridică” a voinței politice a Uniunii de a se angaja definitiv pe calea unui viitor mai durabil, cu emisii slabe de carbon și o stabilizare a sistemului climatic. Impactul său asupra dreptului U.E. și a drepturilor interne ale celor 27 de state membre ale U.E. se cuvine evaluat din perspectiva faptului că 40% din reglementările unional-europene privesc mediul, iar 75-80% din dreptul mediului aferent fiecărui stat membru este de sorginte comunitară.

Reacții pe măsură s-au înregistrat și în plan intern prin adoptarea unor legislații și legi privind clima. Încercarea de a circumscrie semnificațiile sintagmei de „lege a climei” presupune, cu titlul liminar, acceptarea a două sensuri ale acesteia. Astfel, într-o accepțiune mai largă, legea climei poate desemna orice reglementare legală privind clima; în această perspectivă ea poate privi atât aspecte de limitare a emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă („atenuarea schimbării climatice”), cât și chestiuni de răspuns și reziliență adecvate („adaptare la dereglarea sistemului climatic”). În acest fel se pot acoperi probleme și subiecte foarte variate, mergând de la diminuarea și eliminarea surselor de energie fosilă, la promovarea energiilor regenerabile și eficiența energetică, de la tarificarea carbonului la cercetare și dezvoltare, trecând prin provocări instituționale și de guvernanță ecoclimatică. Utilizând o atare abordare, într-un demers specializat s-au identificat, în octombrie 2017, circa 1.300 legi pentru climă la nivel mondial. Din punct de vedere mai restrictiv și aplicat, prin legea climei se înțelege o reglementare care întrunește cumulativ trei caracteristici: fixează un obiectiv național la orizontul post-2030, organizează modul de atingere a sa și prevede un mecanism de supraveghere și de raportare. Acest tip de reglementare și abordare a cunoscut un avânt în ultimii ani pe continentul european, prin emergența unor atari acte normative în Olanda, Danemarca, Irlanda, Norvegia, Germania, Suedia, Franța, Scoția ori Spania. În alte țări demersurile de acest gen sunt în curs (de pildă, Belgia, Grecia). La originea acestei dezvoltări legislative speciale se află modelul britanic introdus prin Climate Change Act în 2008. Două aspecte inovante marchează legea engleză de pionierat; pe de o parte, faptul că aceasta fixează un obiectiv climatic pe termen lung pentru

Marea Britanie: amprenta netă de carbon care trebuie să ajungă cu cel puțin 100% inferioară nivelului din 1990 la orizontul 2050. În acest scop, guvernul e însărcinat să elaboreze, pentru fiecare perioadă de 5 ani, un quantum pentru contul net al țării, denumit „buget carbon”; el este ținut să prezinte un raport Parlamentului, care reia și consacră legislativ propuneri și măsuri concrete în vederea atingerii obiectivului. Totodată, prezintă un raport anual asupra emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) din anul precedent. Pe de altă parte, ea instituie un Committee on climate change care se singularizează prin expertiza și independența sa față de autoritățile politice. Este compus dintr-un președinte și 5-8 membri numiți în considerarea expertizei lor în mai multe domenii specifice, de către autoritățile naționale. Principala sa atribuție este aceea de a aviza, în special din perspectiva obiectivului prevăzut pentru 2050, bugetul de carbon, emisiile sectoarelor aviației și transportului maritim internaționale și la cererea guvernului și autorităților naționale. El este, deopotrivă, ținut să prezinte un raport anual asupra progreselor înregistrate în vederea atingerii bugetelor de carbon și obiectivului pe termen lung, progresele suplimentare încă necesare pentru îndeplinirea acestora din urmă, precum și chestiunea de a ști dacă sunt susceptibile spre a fi atinse.

Dintre legile pentru climă mai recente o evocăm mai întâi pe cea adoptată în Olanda (2019) care a stabilit ca obiectiv reducerea cu 95% a emisiilor de GES în raport cu 1990, la orizontul anului 2050, cu unul intermediar de reducere cu 49% în 2030. Inovația sa majoră constă în stabilirea unei Klimaatdag, zi a climei, organizată în fiecare an la 4 octombrie. Cu această ocazie guvernul e obligat să întocmească și transmită un raport asupra stării climei și energiei, precum și o notă pe aceeași temă, parlamentului. O ipostază mai complexă pare a o exprima cea mai recentă întreprindere de acest gen, respectiv legea spaniolă a schimbării climatice și tranziției energetice adoptată de Congresul Deputaților la 8 aprilie 2021. Consacrând obiectivul neutralității climatice pentru 2050, actul normativ stabilește o serie de obiective intermediare și măsuri concrete. Pentru deceniul în curs e fixat un ansamblu de activități specifice, precum și un sistem de revizuire „în sus” a acestor ținte menite să contribuie la respectarea prevederilor documentului din 2015. Reglementări și obiective particulare sunt stabilite în privința mobilității, transporturilor, sectorului electric, combustibililor fosili, eficienței energetice a clădirilor, adaptării și biodiversității, precum și în cea a riscurilor financiare și se instituie un comitet de experți.

Așadar, încadrarea și exprimarea legislativă a opțiunii ecoclimatice naționale s-ar înscrie pe deplin practicilor europene în materie pe cale a se generaliza, așa cum ne demonstrează experiențele de drept comparat evocate mai sus.

III. Dreptul internațional al climei - tranziție și evoluții

Fenomenul schimbărilor climatice a apărut pe agenda internațională în cursul anilor 1980 alături și în conexiune cu alte probleme ecologice globale, precum conservarea biodiversității ori protecția stratului de ozon. Preocupările astfel inițiate au cunoscut o dezvoltare rapidă spre cristalizarea bazelor juridice internaționale pertinente, care avea să se producă în cadrul eforturilor generale ale ONU de reglementare a problematicii ecologice, în frunte cu conferințele mondiale succesive (începând din 1972) consacrate mediului și dezvoltării durabile.

Problematica schimbărilor climatice excede celei a poluării atmosferice, ceea ce explică, fără îndoială, distincția operată frecvent între poluanții atmosferici și gazele cu efect de seră (GES) și, subsecvent, între combaterea schimbărilor climatice și acțiunea de prevenire și eliminare a poluării atmosferice. Protecția calității aerului nu aparține numai dreptului de a respira un aer sănătos. Ea integrează regimul juridic al climei fondat pe obiectivul de reducere a emisiilor de GES până la atingerea „neutralității carbon”, lăsând statelor alegerea mijloacelor pentru atingerea acestui obiectiv. În consecință, gazele cu efect de seră sunt surse de poluare a aerului, care, la rândul lor, sunt de natură să influențeze schimbarea climatică. Caracterul transfrontier, pe distanțe lungi și în cele din urmă global al poluării aerului, care a devenit un fenomen înainte de toate planetar, a presupus și acreditat treptat cooperarea și reglementarea internațională drept instrumentele de acțiune cele mai potrivite în domeniu.

Din această perspectivă documentele adoptate și normele juridice instituite au cunoscut o dezvoltare paralelă, dar conexă, nelipsită de intersecări, conducând la constituirea unor sectoare consistente ale dreptului internațional al mediului. Problema de intersecție directă și semnificativă o reprezintă, fără îndoială, cea legată de protecția stratului de ozon, percepută și tratată ca atare în demersurile internaționale pertinente .

Din acest punct de vedere, prin documentele adoptate – trei instrumente neobligatorii: Declarația (de principii) de la Rio, programul de acțiune Agenda 21 și Declarația privind pădurile – ori cele deschise spre semnare în cadrul său – două convenții cu vocație universală: Convenția-cadru privind schimbările climatice (CCSC) și, respectiv, Convenția privind biodiversitatea – Conferința (ONU) de la Rio de Janeiro privind mediul și dezvoltarea durabilă (iunie 1992) a reprezentat un punct culminant în amplificarea cooperării internaționale și evoluția dreptului internațional public în general și a celui al mediului în special . Printre acestea se detașează ca ampolare a problematicii abordate și mai ales a dinamicii de reglementări pe care le-a generat Convenția-cadru privind schimbările climatice (CCSC), concepută ca un tratat-cadru, urmat de și completat prin protocoale adiționale și alte acte subsecvente de aplicare a principiilor și promovare a obiectivelor esențiale (în frunte cu cel final) aferente domeniului dat astfel stabilite. Ea se situa în continuarea unei perspective de abordare și preocupări reglementare legate de gazele poluante, în general, și în special în conexiune cu global warming. În același timp, grație evoluțiilor reglementare ulterioare – în special prin Protocolul de la Kyoto (1997) și Acordul de la Paris (2015) – Convenția a favorizat, în peste cele trei decenii scurse de la adoptarea sa, constituirea unui sector nou, în plină ascensiune, al dreptului internațional al mediului, dreptul internațional al climei cu o consistentă componentă la nivelul dreptului UE și rezonanțe majore în planul dreptului național. Puternic marcat, în ultima perioadă, de particularitățile problematicii ecoclimatice, provocările crizei energetice și cele ale tranziției ecologice în curs, precum și prin implicațiile geostrategice aferente, acesta are, la rândul-i, un impact important asupra progresului dreptului internațional public în special și, într-o anumită măsură, chiar a fenomenului juridic în general. Într-adevăr, Acordul de la Paris din 2015 privind clima și urmările sale politico-juridice au deschis, prin implicațiile sale multi-level și intersectoriale, calea afirmării dreptului global, văzut de unii precum și un nou stadiu de evoluție și manifestare a normativității juridice .

Analiza reacției juridice internaționale și a fixării cadrului normativ interstatual în materia combaterii schimbărilor climatice presupune câteva considerații generale asupra unor aspecte prealabile, în frunte cu cele vizând atmosfera și stratul de ozon aflate în strânsă conexiune cu subiectul principal și prioritar tratat.

Abordarea într-o manieră globală a atmosferei a avut loc în dreptul internațional mai întâi în privința stratului de ozon, în condițiile Convenției de la Viena din 1985 și apoi în cadrul reglementărilor aferente protecției climei. Într-o accepțiune generală, inspirată și de rapoartele Grupului Interguvernamental privind Evoluția Climei (IPCC), atmosfera reprezintă anvelopa gazoasă care înconjoară Terra , făcând parte din sistemul climatic, definit ca un ansamblu ce înglobează atmosfera, hidrosfera, biosfera și geosfera, precum și interacțiunile lor așa cum se precizează în definiția aferentă stipulată în Convenția-cadru privind schimbările climatice din 1992. Drepturile naționale precizează arareori înțelesul acordat acesteia, dar definesc adesea în Europa poluarea atmosferică, sub inspirația Convenției de la Geneva din 1979 privind poluarea atmosferică transfrontieră pe distanțe lungi. În numeroase regimuri naționale, atmosfera participă la definirea aerului și e indisociabilă evocării poluării sale. Independent de chestiunea statutului, nu există un cadru global care să trateze în mod omogen și coerent relația omului și a comunității internaționale cu atmosfera, în timp ce există un tratat privind dreptul mării (1982) și un tratat privind spațiul extra-atmosferic (1967). Ca spațiu intermediar, atmosferic rămâne încă imprecis . Dincolo de specificitățile naționale ori de rarele dispoziții convenționale privind alte medii (în virtutea dreptului mării, statele, în scopul de a preveni, reduce ori controla poluarea mediului marin de origine atmosferică ori trans-atmosferică, trebuie să adopte legi și regulamente aplicabile aerian, unde exercită suveranitatea lor și în privința navelor aflate sub pavilionul acestora) nici o dispoziție generală nu impune o îndatorire de protecție față de atmosferă luată în globalitatea sa. Ea este asociată frecvent unei resurse naturale, o aserțiune bogată în consecințe, întrucât unul din motoarele dreptului internațional public de la mijlocul secolului al XX-lea este cel al suveranității permanente și depline a statelor asupra resurselor lor naturale, chiar dacă exploatarea lor e de interes general și uneori se realizează în condiții stabilite prin convenții internaționale. Calificarea drept patrimoniu comun al umanității preconizată în privința atmosferei la finele anilor 1980 cu ocazia emergenței mizei climatice pe scena onusiană, ar fi însemnat implicații retroactive majore și a fost respinsă în cele din urmă . În mod cert, dacă statele au dreptul suveran de a-și exploata resursele proprii potrivit propriei lor politici de mediu

și de dezvoltare, ele au, de asemenea, și îndatorirea, consacrată în dreptul cutumiar, de a face în așa fel încât activitățile exercitate în limitele jurisdicției ori sub controlul lor să nu cauzeze daune în zone dincolo de jurisdicția acestora ori care nu aparțin niciunei jurisdicții naționale. Atmosfera e susceptibilă de a fi vizată de fiecare din aceste categorii, atât ca sursă, cât și ca destinatar al daunei. Resursă susceptibilă de a fi gestionată în partaj după modelele dezvoltate pentru bazinele hidrografice, atmosfera este abordată în drept ca vector ce conectează diferite zone pe distanțe lungi, una fiind cea unde se află sursa unui impact, alta fiind unde se exercită efectul prejudiciabil al acesteia, indiferent că ar fi cauzată de substanțe ori de energie, inclusiv radiațiile ionizante. Cu excepția unor țări din America Latină unde aparține ciclurilor vitale ale naturii, ea nu e titulară de drepturi, făcând parte din categoria lucrurilor și rămânând un mare receptacol, slab organizat și cel mai adesea gratuit, al ansamblului resturilor rezultate din activități umane, chiar dacă se tinde a i se recunoaște că, totuși, „capacitatea sa de asimilare e limitată”. Fluiditatea statutului său juridic deschide un câmp larg posibilităților de exploatare și nu a împiedicat desfășurarea de mecanisme de piață purtând asupra unor părți bine definite care o compun (de exemplu, tona de CO₂) și a căror conectivitate se bazează, în mod paradoxal, tocmai pe afirmarea globalității atmosferei și a efectului de seră .

Adevărata miză a statutului atmosferei (ori a absenței sale) e cea a limitelor aduse exploatării sale și a resorturilor protecției ei, care acționează erga omnes, într-un context în care atmosfera e nu numai destinatarul poluării (inevitabile), ci și ținta proiectelor de modificare intenționată la scară mare (geo-ingineria). În afara apelului de a se proceda la studii prealabile ale incidențelor, nici un cadru de guvernare nu există spre a preciza condițiile admisibilității și consecințelor lor juridice într-un context pașnic (o convenție din 1976 purtând asupra interdicției de a utiliza tehnicile de modificare a mediului, inclusiv a atmosferei, în scopuri militare ori în oricare alte scopuri ostile).

Problema diminuării stratului de ozon și a necesității protejării sale față de efectele nefaste ale acțiunilor antropice a fost înscrisă ca preocupare mondială și reglementare ca atare în a doua jumătate a secolului al XX-lea. Ozonul (cu o moleculă constituită din trei atomi de oxigen – O₃) este un gaz natural prezent în atmosfera terestră. Concentrația sa este maximală între o zonă de numită „ strat (pătură) de ozon”, situată în atmosfera înaltă între 15 și 35 km altitudine; ea conține circa 90% de ozon atmosferic. Respectivul gaz are un rol cheie în atmosferă, protejând

viața pe Terra prin filtrarea radiațiilor ultraviolete (UV) nocive ale soarelui, fiind principalul constituant atmosferic care absoarbe radiația solară în banda UV-B (280-320 nm), protejând în acest fel organismele vii de daunele generate de expunerea la atari influențe nocive. În pofida rolului său central în atmosfera terestră, echilibrul ozonului e fragil, guvernat de procesele de formare legate de acțiunea radiațiilor UV solar asupra oxigenului molecular și de cele de distrugere implicate de diferite familii de compuși chimici prin intermediul ciclurilor catalitice. Acestea din urmă sunt mecanisme reacționale complexe care regenerează elementele inițiale implicate în distrugerea chimică a ozonului. Ele permit gazelor, a căror prezență este de o mie de ori inferioară decât cea a ozonului, de a controla abundența acestui constituant în anumite zone ale atmosferei cerestre. Temerile că activitățile umane ar putea distruge stratul de ozon datează din anii 1970, în urma descoperirii unei posibile perturbări a echilibrului de O₃ prin compuși clorurați și bromați produși de industria chimică. Producții implicați erau clorofluorocarbonații (CFC) și halonii (compuși organici conținând atomi de brom) utilizați pentru aplicații de refrigerare, izolare, propulsie de aerosoli ori stingere a focului. Aceste gaze foarte stabile, desemnate sub termenul generic „substanțe care sărăcesc stratul de ozon” (SSO), se degradează foarte lent odată eliberate în atmosferă. Descompuse la înaltă altitudine de radiația UV, ele eliberează molecule reactive de clor și de brom care participă la ciclul catalitic de distrugere a ozonului. De atunci, cercetările științifice în privința situației stratului de ozon au jucat un rol de pionierat în alertarea asupra impactului activităților umane asupra mediului terestru, favorizând astfel o legătură directă între știință și acțiunea politică. Se consideră, pe bună dreptate, că problema diminuării stratului de ozon este una tipică pentru cele ecoclimatice în general, care își pot găsi soluția la nivel mondial. Din această perspectivă și într-o atare viziune, Programul ONU pentru mediu (UNEP) a înscris chestiunea în cauză pe lista preocupărilor sale și a acțiunilor juridice, estimând că se impune o reglementare internațională. După opt ani de lucrări a fost adoptată Convenția pentru protecția stratului de ozon în cadrul unei conferințe diplomatice desfășurate la Viena, la 22 martie 1985. Din punctul de vedere al tipologiei tratatelor internaționale este vorba de o convenție-cadru, care instituie bazele unei cooperări sistematice în materie. Obligația generală a statelor-părți este aceea de a lua măsurile apropiate a proteja sănătatea umană și mediul împotriva efectelor nocive rezultate ori care pot rezulta din activitățile umane care modifică ori susceptibile să modifice stratul de ozon (art. 2). Cooperarea în domeniul cercetării și monitorizării sistematice a factorilor care pot interveni și prevăzuți în principiu la

articolul 3 e reglementată în detaliu în anexa numărul I a convenției; cea în domeniul juridic, științific și tehnic cuprinde, înainte de toate, schimbul de informații (art. 4 și anexa II). Acestea din urmă trebuie să fie definite de Părțile la Convenție întrunite periodic în conferințe (art. 6 și anexa II). Cum respectivele informații comportă date de ordin economic și comercial – în special privind substanțele utilizate în cursul proceselor de fabricare și care pot să fie prejudiciabile stratului de ozon – anexa II admite că regulile naționale privind brevetele, secretul comercial și protecția proprietății industriale să fie luate în considerație. Din punctul de vedere al informației juridice, statele părți trebuie să facă cunoscute legile, măsurile administrative naționale și cercetările juridice privind protecția stratului de ozon, precum și metodele și condițiile eliberării de brevete care să intereseze în domeniu în cadrul convențional dat. Din punctul de vedere al prevederilor instituționale, articolul 6 al Convenției creează o Conferință a Părților care trebuie să se întrunească periodic și poate să adopte protocoale adiționale. Un asemenea instrument internațional a fost elaborat și adoptat în termen scurt, din cauza și sub impulsul descoperirii unui fenomen necunoscut, o „gaură” în pătura de ozon de deasupra Antarcticii. Așa se face că la 16 septembrie 1987 la Montreal s-a încheiat Protocolul relativ la substanțele care sărăcesc stratul de ozon . Documentul a fixat un calendar și obiective de reducere și chiar de eliminare a producției unei serii de substanțe, lăsând totuși statelor libera alegere a mijloacelor de aplicat pentru atingerea respectivelor obiective. A fost creat un nou organ, Reuniunea Părților, ale cărui sesiuni trebuie să se țină cu ocazia reuniunii Conferinței Părților la Convenția de la Viena și care are competența de a adopta amendamente la protocol. De asemenea, a fost instituit un secretariat separat de cel al Convenției principale. Într-un atare cadru general și spre aplicarea sa numeroase amendamente au fost adoptate de reuniunile Părților, între altele la Londra în 1990, la Copenhaga în 1992, Viena în 1995, Montreal în 1997. Pe această cale și în acest mod a fost transformat în mod fundamental ansamblul sistemului convențional vizând protecția stratului de ozon. Punerea în aplicare a calendarului de reducere ori de eliminare a substanțelor care epuizează (distrug) ozonul stratosferic a fost accelerată în mod progresiv, apropiindu-se termenele la care producerea și consumul de atari substanțe trebuie să înceteze. Ca principiu general – excepții fiind prevăzute pentru țările în curs de dezvoltare – erau prevăzute termene mergând de la 1 ianuarie 1994 (halonii) și până la 1 ianuarie 2030 (hidroclorofluorocarbonii – HCFC). În cadrul celei de a 28-a reuniuni a Conferinței Părților la Protocolul de la Montreal, desfășurată la Kygali, a fost semnat la 15 octombrie 2016 un amendament distinct menit să pună în capăt în mod progresiv folosirii

fluoroclorocarburiilor în lanțurile de refrigerare și de climatizare utilizate în prezent ca substitut al CFC. Suprimarea acestor puternice gaze cu efect de seră va contribui deci nu numai la protejarea ozonului stratosferic ci și, în egală măsură, la evitarea unei încălziri cu 0,50C a climei planetei (respectiv 1/4 din obiectivele Acordului de la Paris). Așadar, ținta celor 197 părți la Protocol este aceea de a reduce folosirea HFC cu 85% până în 2047 și o suprimare totală în 2050. Cele 16 state cele mai bogate precum și donatori privați s-au angajat să verse 80 milioane de dolari statelor tropicale cele mai sărace și foarte dependente de HFC. Respectivul amendament ar trebui să permită economisirea unor emisii de 75 miliarde de tone echivalent CO₂ în atmosferă.

Deosebit de semnificativă este și evoluția instituțională a sistemului (regimului) internațional în domeniu. În scopul de a ajuta țările în curs de dezvoltare – în cea mai mare parte a lor state cu climă caldă în care refrigerarea sectorului agro-alimentar are o importanță vitală – să înlocuiască lichidele utilizate în instalațiile frigorifice, li s-au acordat nu numai termene suplimentare pentru eliminarea substanțelor nocive, ci la 29 iunie 1990 amendamentele de la Londra ale Protocolului au instituit un fond multilateral, destinat să le ajute să facă față costurilor suplimentare necesare; el este alimentat prin contribuții voluntare din partea statelor membre ale OCDE; este gestionat de un comitet executiv în cooperare și cu asistența Băncii Mondiale, UNEP și PNUD. O altă importantă inovare a sistemului de la Montreal o constituie instituirea unui mecanism în scopul de a monitoriza aplicarea protocolului. Un stat parte care nu își poate satisface obligațiile ce-i revin din document poate supune cazul unui comitet de aplicare. Alte state, care estimează că unul din partenerii lor nu aplică protocolul, pot, de asemenea, să sesizeze în scris Comitetul prin intermediul secretariatului, cu precizarea și cu prezentarea probelor pertinente. Odată informat, Comitetul de aplicare poate cere informații statului vizat ori, dacă este invitat, poate culege el însuși date la fața locului. El transmite constatările sale Reuniunii Părților, însoțindu-le, dacă estimează ca necesare, cu recomandări. Aceasta decide ce curs dă cauzei. Se pot adresa recomandări statului interesat, fără ca acesta să poată participa la elaborarea și adoptarea acestui text. Statul destinat trebuie să se informeze Reuniunea Părților de cursul pe care l-a dat respectivelor recomandări. Decizia de instituire a Comitetului de aplicare definește consecințele pe care le pot avea nerespectările Protocolului. În fruntea măsurilor care pot fi decise figurează asistența statului implicat în scopul de a-l ajuta să acopere costurile rezultate din îndeplinirea obligațiilor sale și de a aduna date, precum și transferul de tehnologie și formarea de specialiști. În al doilea rând, poate fi adresat un avertisment. Sancțiunea cea mai importantă

constă în suspendarea drepturilor și privilegiilor decurgând din protocol, în special asistența financiară, transferul de tehnologie ori cooperarea industrială. În orice caz, grație măsurilor luate și eforturilor depuse în virtutea Protocolului de la Montreal, concentrațiile de substanțe care distrug stratul de ozon în atmosferă sunt pe cale să se diminueze și pătura protectoare ar trebui să se reconstituie în mod lent în cursul secolului al XXI-lea. Ansamblul reglementar în materie a contribuit în mod substanțial și la protecția climei, produsele vizate fiind puternice gaze cu efect de seră. Se estimează că emisiile anuale nete astfel evitate, ponderate în funcție de potențialul lor ca încălzire globală, echivalează cu emisii de circa 10 Gigatone de CO₂ pe an, ceea ce corespunde unei cincimi din obiectivul de reducere anuală al Protocolului de la Kyoto. Totuși, efectul benefic asupra climei ar putea fi pierdut dacă emisiile de HFC cu un puternic potențial de încălzire globală ar crește în mod substanțial. Amendamentul de la Kigali al Protocolului a urmărit întocmai un atare scop. Punerea sa în aplicare ar trebui să permită evitarea până la 0,40C de creștere a temperaturii medii globale până la finele acestui secol, contribuind astfel în mod notabil la îndeplinirea obiectivului principal al Acordului de la Paris din 2015. Și în acest mod s-a demonstrat eficiența Protocolului de la Montreal, care a devenit primul protocol privind mediul ce a cunoscut o ratificare universală și salutat ca un exemplu de cooperare internațională excepțională. În orice caz, regimul internațional de protecție a stratului de ozon a reprezentat, în mod evident, un model pentru construcția internațională normativă și instituțională privind combaterea schimbărilor climatice.

Desigur, influența antropogenică a comunităților umane asupra climei nu este recentă și are istoria ei. Ea a fost percepută ca semnificativă și relevată ca atare încă de la finele veacului al XVIII-lea, dar natura acestei relații s-a schimbat ulterior, deopotrivă ca scară de manifestare și consecințe, întrucât, de acum înainte, este afectat întregul sistem climatic planetar din cauza unei creșteri a temperaturii medii a atmosferei și oceanelor, ceea ce intensifică alea meteorologice. Criza ecoclimatică este generată de această intensificare a exploatării resurselor rezultată în urma revoluțiilor industriale succesive, presiunea demografică, sporirea poluării și o anumită manieră de a concepe confortul și bunăstarea. Noțiunea de criză poate fi caracterizată printr-o situație, de ruptură ce antrenează o profundă bulversare în echilibrul general al sistemului privat, cu riscul de a produce situațiile de ireversibilitate. Este deci necesar a se putea, înainte de toate, caracteriza din punct de vedere științific existența acestei crize, spre a dezbate în mod specific în spațiul politic și astfel a produce politici publice ajustate destinate să reglementeze consecințele cele mai

dramatice și a construi bazele unei noi organizări normativ-instituționale adecvate. Enunțarea existenței crizei climatice a presupus sesizarea condițiilor certificării sale. Știința climei (climatologia) a apărut în cursul veacului al XIX-lea și a stabilit bazele modelizării conceptului de efect de seră și a fluctuației pe termen lung a climei terestre . La mijlocul secolului al XX-lea, relația între acțiunea umană și perturbarea climei a dobândit termeni concreți și baze științifice. În scopul măsurării dimensiunii antropice a acestei dereglări, de a percepe complexitatea cauzelor și consecințelor sale, a fost creat Grupul Interguvernamental privind Evoluția Climei (IPCC) în 1988, sub egida ONU și a Organizației Meteorologice Mondiale (OMM), având ca rol evaluarea și sintetizarea cunoștințelor științifice privind această interacțiune. La origine erau mobilizate în acest sens în principal științele aplicate, apoi li s-au asociat și științele sociale în vederea unei bune aprecieri a evoluțiilor și implicațiilor situației aferente. Aceasta a condus la posibilitatea ca expertiza internațională aferentă rapoartelor succesive ale IPCC să dea un conținut obiectivabil existenței crizei climatice și evoluției sale istorice. Ea a validat existența unei amplificări de origine antropică a dereglării climatice globale, care afectează ansamblul comunităților umane și a ecosistemelor terestre. Așadar, afirmarea existenței crizei climatice a presupus această lentă și complexă lucrare de autentificare științifică, permițându-se astfel să se producă orientări corespunzătoare pentru acțiunea politică. Am asistat apoi la un proces de legitimare a acestor concluzii ale experților, respectiv la încorporarea sa în dezbaterea publică. Discuțiile au purtat asupra validității acestei cunoașteri produse și a efectelor pe care trebuie să le aibă. La un moment dat climatoscpticii au reușit să construiască o controversă mediatică, ceea ce ilustrează dificultatea de a stabili termenii unei dezbatere obiective asupra stării climei, de a-i prezenta cauzele și, astfel, de a pune accentul asupra unei responsabilități comune dar împărțite în mod inegal. Constatările rapoartelor IPCC au sfârșit prin a se impune și a influența agenda politicilor publice . Cunoașterea științifică devenea astfel legitimată și preluată în argumentările pertinente ale marilor structuri internaționale (ONU; instituțiile sale specializate, UE ș.a.) dar și în cele ale parlamentelor naționale. Bornele puse de expertiza științifică [precum nivelul plafon al emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), temporalitățile prescrise de experți etc.] sunt de acum înainte asociate formalizării politicilor publice. A avut loc apoi o importantă lucrare de instituționalizare a acestor cunoștințe, adică o traducere operațională a celor preconizate. Aceasta a luat forma unei codificări de norme și de praguri ale mizei climatice . Așa se face că, odată cu Summit-ul Terrei de la Rio din 1992, s-au stabilit bazele unei cooperări internaționale destinată

să producă reglementări comune pentru îndiguirea unui fenomen global, cu cauze comune și de maximă generalitate, ceea ce presupunea un demers în primul rând și în special la nivel internațional. Punctul de plecare l-a constituit adoptarea, la 5 iunie 1992, a Convenției-cadru privind schimbările climatice care vizează să împiedice o „perturbare antropică periculoasă a sistemului climatic”, instituindu-se o „responsabilitate diferențiată” între țările din nord și cele din sud. În continuarea și pentru aplicarea cadrului fondator general astfel creat, Protocolul de la Kyoto din 1997 și diferitele conferințe ale Părților care au urmat vor participa la stabilirea „climatizării” lumii și creării dreptului internațional al climei. Am asistat astfel la instaurarea unui regim climatic (cadre de acțiune publică destinate să reglementeze chestiunea) și extinderea modelelor de guvernanta climatică (internaționalizare, lărgirea numărului părților interesate, printr-o amplă mobilizare a societății civile mondiale). Acest proces a condus la marcarea mizelor climatice asupra altora, așa încât problemele sociale, economice ori biodiversitatea sunt analizate plecând de la preocuparea climatică. Dar aceste acorduri internaționale au un caracter general, puțin constrângător, iar aplicarea lor e supusă unor neîncetate renegocieri, retractări ori reportări. Termenele de adoptare a măsurilor mai exigente sunt în mod constant nerespectate. În plus, declinările acestor orientări globale în legislațiile naționale (măsurile de decarbonizare, tranziție energetică ș.a.) ajung adesea la o reducere a amplitudinii lor. Pragurile stabilite continuă să fie depășite și dinamicile de creștere cunoscute de comunitatea internațională fac tot mai dificilă respectarea limitelor propuse de expertiza științifică. Traducerile politico-juridice ale crizei climatice ne arată dificultatea de a încorpora normativ-instituțional ireversibilitatea dinamicii climatice și transformarea, fără reproșuri, a realităților pe care le generează.

Istoria (de trei decenii) a apariției și evoluției reglementărilor aferente și construirii (rapide) a dreptului climei reprezintă o ilustrare deplină a importanței și semnificațiilor operaționale ale principiului precauției, a capacității sale de a se converti treptat în cel al prevenirii și a posibilității de a constitui fundamentul abordărilor juridice ale marilor probleme ecologice planetare. Într-adevăr, prin natura și particularitățile sale, problematica ecoclimatică se înscrie în cadrul marilor dosare (alături, spre exemplu, de cele ale diminuării stratului de ozon, utilizării organismelor modificate genetic, gestionării efectelor câmpurilor electromagnetice ori nanotehnologiilor) în care, în fața pericolului ireversibilității consecințelor asupra mediului, sănătății umane ori societății în general, a fost promovată o nouă formă de prevenție pentru a proteja împotriva riscurilor încă necunoscute ori/și incerte. Dubiul sau controversa științifică nu

justifică lipsa ori amânarea reacției ei, dimpotrivă, impune acțiune promptă și cât mai adecvată de previzionare și evitare a producerii daunelor grave, iremediabile. În domeniul vizat, confruntată cu spectrul unui risc (încă) incert de afectare gravă și ireversibilă a societății umane și mediului, cu „efectele nefaste” ale dereglării climei, comunitatea internațională a înțeles, la finele secolului trecut, să inițieze și promoveze un cadru juridic interstatal menit să permită și să favorizeze adoptarea de măsuri provizorii, treptate și proporționale pentru a para, pe cât posibil, realizarea eventualelor efecte prejudiciabile pentru starea planetei și condiția umană. În aceeași perspectivă, și ca o justificare a adoptării sale, a funcționat mecanismul asumării analizei care postulează „pluralismul adevărurilor” și optează pentru promovarea variantei tezei pozitive a instituirii de măsuri consistente prospective, decât să nu se facă nimic! Însăși nașterea ideii unei convenții internaționale, și deci a unui drept în materie, stă sub semnul abordării precaute și acțiunii responsabile în privința unei provocări ecologice planetare sesizată de știință și care devenea public preocupantă. Astfel, geneza Convenției-cadru pleacă de la adoptarea, la propunerea Maltei, de către Adunarea Generală a ONU a rezoluției 43/53 din 6 decembrie 1988, prima dintr-o serie privind protecția climei mondiale pentru generațiile prezente și viitoare. În mai 1989, prin declarația de la Haga, 24 șefi de stat și de guverne se angajau în lupta contra intensificării efectului de seră. Cea de-a doua conferință asupra climei (Geneva, noiembrie 1990) afirma că „trebuie să ne așteptăm la o încălzire semnificativă a planetei”, dar incertitudini rămân asupra amplitudinii, cauzelor și consecințelor procesului. Reprezentanții celor 137 de state participante adoptau, la 7 noiembrie 1990, o Declarație privind principiul precauției în care se afirma că „evoluția climei fiind o preocupare comună a umanității, trebuie încheiată o convenție”. Și se justifică aceasta invocându-se principiul precauției într-o sintagmă care va face epocă: „Nu putem aștepta certitudinile științifice pentru a lua de îndată măsurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră” . Sub impulsul acestui semnal de alarmă și în cadrul noii perspective de percepție și abordare a urgențelor ecoclimatice, Adunarea Generală a ONU a adoptat rezoluția 45/212 din 22 decembrie 1990 Protecția climei mondiale pentru generațiile prezente și viitoare (A/RES/45/212) care stabilea un proces interguvernamental unic de negociere, cu sprijinul Programului Națiunilor Unite privind Mediul (UNEP) și OMM, în vederea elaborării de către un comitet interguvernamental de negocieri a unei convenții privind schimbările climatice înainte de Conferința de la Rio privind mediul și dezvoltarea și care apoi să se integreze spiritului acesteia.

Nu în ultimul rând, era poate cel mai elocvent exemplu al noilor dezvoltări în abordarea și reglementarea internațională, se înscria în filosofia Summit-ul Terrei și a programului său juridic din 1992 (precauția va reprezenta principiul 15 al Declarației de la Rio) și avea să facă istorie, fiind preluat și exprimat specific până acum în peste 60 de convenții internaționale privind mediul. Cu diferența că în privința climei principiul precauției deopotrivă a determinat apariția reglementării juridice și a inspirat abordarea și conținutul măsurilor prevăzute de acesta. În fața incertitudinilor științifice, în primul rând asupra cauzelor antropice și evoluției și formelor de manifestare a schimbărilor climatice, în 1988 s-a înființat Grupul Interguvernamental pentru Evoluția Climei având ca misiune principală a analiza stadiul cunoașterii, sintetiza cunoștințele disponibile și formula concluziile pertinente în materie, exprimate prin elaborarea și publicarea unor rapoarte periodice. Specificul acțiunii juridice și asigurarea progresului reglementar au presupus, așadar, inițial în mod inspirat, cvasiprezumarea cauzelor antropice a încălzirii globale generatoare a dereglărilor climatice. Legătura între activitatea umană și stabilitatea climei globale s-a atestat mai puțin la nivel științific la începuturi și apoi a fost larg admisă de comunitatea internațională. O atare preocupare a fost înscrisă în demersul onusian general privind protecția mediului, care a atins vârful dezvoltării sale la începutul anilor 1990 prin hotărârile și documentele conferinței de la Rio. Dacă dreptul internațional al mediului introducea noțiunea de dezvoltare durabilă și încercarea de rezolvare a tensiunilor dintre creșterea economică și exigențele ecologice, dreptul (internațional) al climei se naștea din preocuparea și în încercarea de a asigura coabitarea mai mult sau mai puțin forțată dintre patru dinamici majore: a științei, economiei, politicii și a celei juridice.

La peste 30 de ani de la încheierea sa în cadrul Conferinței de la Rio, în urma desfășurării (între 1995 și 2023) a 28 de sesiuni anuale ale conferinței părților și adoptării a diferite acte internaționale urmărind atingerea obiectivului final stabilit reglementar în 1992, regimul climatic global pare constituit într-o formulă specială, operațională. Experiențele generate au ajuns la rezultat amestecate, dificil de evaluat, iar prin Acordul de la Paris din 2015 s-au relansat și restructurat preocupările în materie. În orice caz un regim juridic internațional privind cooperarea globală asupra schimbării climatice s-a cristalizat, generând ramificații importante în planul UE și în numeroase țări. Inițierea și adaptarea documentului internațional de referință în materie e legată de fenomenul schimbărilor climatice înscris pe agenda internațională în cursul anilor 1980 . Riscul unei creșteri semnificative a temperaturii globale în cursul secolului al XXI-

lea, provocat de o creștere a gazelor cu efect de seră în atmosferă a condus statele să accepte să construiască un regim de control a emisiilor lor. Consolidând componenta naturală a efectului de seră, emisiile de origine antropică sunt ținute ca responsabile de acest fenomen. Relevarea acestei provocări nu putea să se realizeze decât la nivel universal. Așa se face că, în contextul Conferinței de la Rio din 1992, a fost adoptată o atare convenție-cadru menită să încadreze efortul mondial de combatere a schimbărilor climatice, având ca reper sistemul climatic, înțeles ca un ansamblu ce înglobează atmosfera, hidrosfera, biosfera și geosfera, precum și interacțiunile lor (art. 1). Adoptând această convenție, statele declară că sunt conștiente că schimbările climei planetei și efectele lor nefaste constituie un subiect de preocupare pentru omenirea întreagă și marchează voința lor de a acționa împotriva acestei probleme a încălzirii planetare, chiar dacă subzistă incertitudini în privința amplitudinii și deschiderii consecințelor acesteia. Ele subliniază hotărârea de a ține seama de interesele generațiilor prezente și viitoare. Negocierile acestui instrument internațional de referință în materie au relevat divergențele de interese între grupările de state, purtând în special pe aspectele economice și financiare legate de acțiune în domeniu.

Convenția-cadru privind schimbările climatice din 1992 reprezintă prima etapă, de constituire a unui proces juridico-instituțional de reglementare a acțiunii globale privind combaterea schimbării climatice. Cu 197 părți, tratatul încurajează cooperarea internațională pentru a combate emisiile de gaze cu efect de seră (GES), recunoscând o responsabilitate comună dar diferențiată a statelor și impune statelor-părți să stabilească, să aducă la zi și să publice inventare naționale de emisii antropice precum și propagarea de măsuri pentru a se acționa contra schimbărilor climatice. Ea aparține unui tip special de tratate, fiind, așa cu rezultă și din titlul său, o convenție-cadru. Ea oferă un cadru juridic pentru un compromis inițial. Conținutul său este suficient de suplu pentru a permite tuturor părților în prezență să adere, chiar dacă așteptările lor pot varia. Această tehnică are printre altele virtutea de a furniza elementele unui regim ce se consolidează în mod progresiv, așa încât să se adopte ulterior instrumente juridice de natură variată (protocoale adiționale, amendamente, decizii ale Părților). Totodată, CCSC precizează terminologia juridico-tehnică de utilizat, ajutând la forjarea unui limbaj juridic și politic adecvat, care să fie universal și comun diferiților actori, din sud și din nord, publici sau privați. E un limbaj în evoluție însoțind cunoștințele ce apar și chiar argumentele care se prefigurează. Dincolo de elaborarea unei terminologii, adoptarea Convenției-cadru a permis definirea de principii de acțiune și de competențe, precum și stabilirea de instituții necesare,

precum Secretariatul Convenției și Conferința anuală a Statelor Părți. Preocuparea de cooperare științifică în plan universal, în special prin intermediul rapoartelor IPCC, permite înțelegerea și gestiunea incertitudinii în materie de riscuri legate de activitățile umane. Convenția cere statelor să ia măsuri de precauție pentru a prevedea, preveni ori atenua cauzele schimbărilor climatice și a limita efectele nefaste. Atunci când există riscuri de perturbări grave ori ireversibile, absența certitudinii științifice absolute nu trebuie să servească ca pretext pentru a nu adopta asemenea măsuri.

Cea de-a doua etapă e reprezentată, în continuarea și punerea în aplicare a cadrului juridic general din 1992, de Protocolul de la Kyoto din 11 decembrie 1997, intrat în vigoare la 16 februarie 2005. Obiectivul său a fost acela de a stabiliza nivelul emisiilor de GES și a fixa obligații constrângătoare pentru statele dezvoltate în scopul reducerii emisiilor acestora. Astfel, potrivit art. 3 paragraful 1 din protocol, acestora li se impune „să reducă totalul emisiilor lor de gaze cu efect de seră cu cel puțin 5% în raport cu nivelul din 1990 în cursul perioadei de angajament dintre 2008 și 2012”. Aparținător grupului de reglementări care promovează utilizarea instrumentelor economiei de piață, protocolul adițional a fost criticat, pe de o parte pentru formularea obligatorie a dispozițiilor aferente (unele state dorind să nu stabilească nici o obligație în domeniu!), iar pe de alta diferențiază obligațiile ce incumbă statelor dezvoltate și țărilor în curs de dezvoltare. Aceste „deficiențe” explică, cel puțin parțial, lipsa de entuziasm al anumitor state (precum Canada, Federația Rusă, India, Brazilia sau China) față de aplicarea prevederilor sale sau refuzul S.U.A. de a-l ratifica .

Următoarea fază a procesului normativ a fost Acordul de la Copenhaga din 2009 care, într-o reacție poate prea radicală la această situație, nu e formulat în termeni obligatorii, de genul „statele-părți înțeleg să-și intensifice acțiunile concertate pe termen lung vizând combaterea schimbărilor climatice, pe baza echității și în optica unei dezvoltări durabile” ori că „înțeleg să ia, pentru atingerea acestui obiectiv (de limitare a creșterii temperaturilor la 20C), măsuri corespunzătoare datelor științifice și fondate pe echitate. Ele vor trebui să coopereze pentru a ajunge în termenul cel mai bun la plafonarea emisiilor mondiale și naționale”. O atare terminologie cu caracter neconstrângător a convins marii emițători de GES să i se ralieze.

În acest context normativ a emers procesul de negociere, elaborare și încheiere a Acordului de la Paris din 12 decembrie 2015. Acesta a fost considerat în sine un succes,

realizarea sa o victorie a acțiunii mondiale în materie întrucât, contrar Protocolului de la Kyoto sau Acordului de la Copenhaga, el a reușit obiectivul de a lega, printr-un text convențional obligatoriu din punct de vedere juridic, părțile (statele și UE), inclusiv pe cele care sunt la originea celor mai importante emisii de gaze cu efect de seră. Intrarea sa în vigoare – după deschiderea spre semnare, la New York, la 21 aprilie 2016 – la 4 noiembrie 2016, respectiv la mai puțin de un an de la încheierea sa – precum și cvasiuniversalitatea sa relevă acceptabilitatea generală a tratatului. O Asemenea situație a fost pusă pe sama metodei utilizate, caracterizată prin două elemente principale. Mai întâi, spre deosebire de Protocolul de la Kyoto, care a reținut și promovat o abordare tip „top-down” prin care obiectivele de mediu sunt determinate prin tratatul internațional la care statele-părți sunt ținute să se conformeze, Acordul de la Paris a privilegiat o logică „bottom-up” permițând statelor să-și determine în mod liber obiectivele climatice stabilite. În al doilea rând, dat tot atât de important, el a căutat și a reușit să realizeze un subtil echilibru între dispozițiile obligatorii și cele aparținând naturii de soft-law. S-a optat în acest sens pentru o cale de mijloc între logica rigidă a Protocolului de la Kyoto și abordarea mai (chiar prea) laxistă a Acordului de la Copenhaga. Această soluție (de compromis!) s-a exprimat printr-o arhitectură convențională duală: o decizie neconstrângătoare a Conferinței Părților (Decizia 1/CP.21), la care s-a anexat Acordul de la Paris (tratatul propriu-zis). Pe tărâmul doctrinei dreptului internațional public s-a invocat în această privință între „obiectivismul sociologic”, care face din „necesitățile sociale” elementul central al normativității interstatale, și „voluntarismul” ce sacralizează voința statelor. S-ar părea că viitorul tratatului va fi legat direct de rezolvarea acestei tensiuni. Dacă tensiunea „necesitate vs. voință” se soluționează în profitul necesității aceasta înseamnă că statele au conștientizat necesitatea unui demers colectiv pentru limitarea încălzirii climei, ceea ce ar asigura un anumit succes noului tratat universal în materie. Dimpotrivă, prevalența voinței statale ar reduce șansele de succes ale Acordului. Această tensiune a cunoscut deja evoluții și rezolvări diferite de-a lungul timpului; la momentul încheierii Acordului (2015) în mod evident au conștientizat, în manieră suficientă, nevoia de a lupta coordonat contra schimbării climatice pentru a înțelege să treacă la adoptarea noului text în domeniu. Așadar, la origine acesta reflecta un echilibru între necesitate și voință. Ulterior el s-a rupt în favoarea voinței individuale a statelor. Un exemplu elocvent în acest sens îl reprezintă atitudinea și poziționarea S.U.A.: retragerea din Acord a Administrației Trump (2017) și revenirea în calitate de parte prin decizia Administrației J. Biden (2021). Un rol important în clarificarea

semnificațiilor actualului cadru juridic internațional, stabilit în primul rând prin Convenția-cadru din 1992, precum și în deschiderea de noi perspective de dezvoltare a sa în viitor îl vor avea considerentele din avizul Curții Internaționale de Justiție privind obligațiile statelor în materie climatică, solicitat prin rezoluția Adunării Generale a ONU din 29 martie 2023 . În acest mod se vor indica, cu prestanță aferentă, care sunt veritabilele obligații în materie ecoclimatică în sarcina statelor și cele care se limitează la a fixa principii sau obiective ori formula recomandări, excluzând orice angajament constrângător .

Dacă progresele înregistrate în aplicarea Convenției în planul evoluției reglementărilor sunt evidente, având ca repere-cheie Protocolul de la Kyoto (1997 și, respectiv, Acordul de la Paris (2015), îndeplinirea scopului general de a „prezerva sistemul climatic pentru generațiile prezente și viitoare” este departe de orice așteptări. La mai bine de trei decenii de la încheierea (1992) și tot aproape de atâtea de la intrarea sa în vigoare (1994) rezultatele în planul realităților ecoclimatice concrete sunt descurajatoare. Mai mult decât atât, evaluările realizate în acest sens merg până la a conchide în sensul unui „eșec răsunător” în aplicarea sa și a instrumentelor juridice conexe adoptate și implementate ulterior. Principalul criteriu de apreciere în acest sens, evoluția emisiilor de gaze cu efect de seră ne arată că volumul acestora la nivel mondial a crescut cu circa 45% după 1990 pentru a atinge circa 60 miliarde de tone echivalent CO₂ în 2019. În consecință, încălzirea climatică s-a accelerat; temperatura medie de la baza atmosferei și de la suprafața oceanelor pentru anul 2020 e cu 1,20C mai ridicată decât media anilor 1880–1920. Extremele meteorologice și climatice s-au accentuat. Toate amenințările legate de încălzirea climatică deja percepute în 1992 sunt astăzi mai puternice, unele s-au produs deja și anumite schimbări sunt de acum ireversibile, precum ridicarea nivelului mărilor și oceanelor ori topirea criosferei planetare. Conform Buletinului anual (2021) publicat de Organizația Meteorologică Mondială (OMM), la 26 octombrie 2022 concentrațiile de gaze cu efect de seră în atmosferă au atins niveluri record în 2021; acest efect de seră adițional a antrenat o creștere a temperaturii globale (+1,20C în raport cu epoca preindustrială), multiplicarea evenimentelor extreme ori ridicarea nivelului mărilor și oceanelor. În 2021 concentrația de dioxid de carbon s-a ridicat la 416 părți pe milion (ppm), cea de metan la 1908 părți pe miliard (ppb) și cea de protoxid de azot la 335 ppb, respectiv progresii de 149%, 262% și 124% în comparație cu epoca preindustrială, atunci când activitățile umane nu perturbau încă echilibrul natural al acestora în atmosferă . Cum se explică această situație, în aparență paradoxală, a unei omeniri capabile în urmă cu 30 de ani

să identifice cu precizie o amenințare, să se înțeleagă asupra mijloacelor de a o contracara și care timp de trei decenii a dus politici și promovat reglementări relativ adecvate? Una dintre concluziile evidente, poate principală: lipsa, insuficiența acțiunii individuale și colective, în frunte cu cea a autorităților și comunităților internaționale în ansamblul său . Fără îndoială, „corecturile” necesare și progresele dorite nu pot rămâne în afara dreptului. Totuși, reiterarea și persistența angajamentului politic mondial de continuare a eforturilor conjugate pentru perfecționarea și consolidarea cooperării pertinente oferă speranțele progresului juridic absolut necesar acestei provocări cruciale a umanității . În orice caz e de conchis prin constatarea potrivit căreia cadrul juridic fondator reprezentat în primul rând de Convenția-cadru privind schimbările climatice (1992) și Protocolul de la Kyoto (1997) și urmările sale (emergența și consacrarea noii perspective exprimate de Acordul de la Paris din 2015) au reușit să stabilească regimul juridic internațional privind clima, cu o dinamică proprie și o manifestare de anvergură mondială.

Desigur, odată puse, bazele tranziției ecoclimatice se cuvin a fi dezvoltate prin reglementări pertinente în plan regional (precum în cadrul Uniunii Europene, de exemplu) sau național. Totodată, structura juridică trebuie inclusă în strategii, planuri de acțiune sau măsuri adecvate așa încât obiectivele asumate să devină realitate.

IV. Amprenta de carbon a tehnologiilor 5G

Afirmațiile operatorilor privind avantajele tehnico-economice ale noi generații de tehnologie fără fir, 5G, respectiv „un debit ultrarapid”, „o fluiditate incredibilă” și toate acestea cu un consum de energie „mai responsabil”, nu îi dispensează de evaluarea prealabilă a potențialelor incidențe asupra mediului și efecte negative privind sănătatea. În cadrul acestora o prioritate, relevantă deja în experiențele unor state vest-europene, o constituie consecințele în privința amprentei de carbon (respectiv, de ordin ecoclimatic). Efectuate în condițiile unei mari incertitudini asupra potențialelor efecte ale acestei activități inovante și complexe, modalitățile desfășurării efective, cât și a furnizării terminalelor și serviciilor digitale care vor urma, a adaptărilor operate de întreprinderi și particulari, atari analize rămân, totuși, indispensabile și devin din ce în ce mai relevante. Și aceasta cu atât mai mult cu cât primele demersuri de acest gen, precum raportul publicat la 19 decembrie 2020 de Înalțul Consiliu pentru Climă (ICC) al Franței, concluzionează că desfășurarea 5G „riscă nu numai să crească consumul de electricitate, dar și să accentueze

amprenta de carbon a digitalului” și că „fără măsuri corective” în acest sens, ar putea să influențeze traiectoria națională de reducere a emisiilor de GES spre a atinge obiectivul de neutralitate climatică în 2050.¹⁷

Contrar a ceea ce susțin în mod repetat operatorii, specialiștii autorității independente constată că impactul carbon al desfășurării 5G nu va fi neutru ci va marca, prin adăugare, o „creștere semnificativă” în raport cu amprenta de carbon actuală a digitalului, ceea ce ar corespunde cu cantitatea de GES emisă de sectorul aerian¹⁸. Emisiile suplimentare de GES vor fi datorate fabricării de terminale a căror renovare ori adaptare se va accelera, precum și echipamentelor de rețea și centrelor de date. Majoritatea dintre ele, fiind situate în afara unor țări, precum în cazul Franței sau României, vor face să sporească emisiile importante, coerente unei traiectorii de carbon mondiale. Documentul francez preconizează, în această perspectivă, drept primă etapă a unui control al lor publicarea unei strategii cuantificate de reducere a emisiilor importante ale digitalului, integrată „foii de parcurs” digitale și de mediu. Totodată, desfășurarea 5G riscă să crească emisiile legate de producția de energie; ele sunt deja avute în vedere de sistemul schimbului de cote de emisie (SEQE) european, dar acest mecanism de piață garantează în teorie că instalarea noii tehnologii se va insera în cotele negociate, dar nu și atingerea obiectivelor naționale și cu atât mai puțin a bugetelor de carbon sectoriale. Nu în ultimul rând, se riscă un efect important asupra creșterii consumului de electricitate. În consecință, aceste emisii și respectiva cerere suplimentară de electricitate pentru digital va implica să se reducă cu atât mai mult emisiile și cererea de electricitate în alte sectoare ale economiei.

¹⁷ Haut Conseil pour le Climat, Maîtriser l’impact carbone de la 5G, rapport, décembre 2020. Raportul a fost realizat la cererea Senatului francez în pregătirea unui proiect de lege privind impactul digitalului asupra mediului care, după ce constată că „în timp ce sunt prevăzute primele desfășurări ale lui 5G... niciun studiu de impact asupra mediului al acestora nu a fost făcut”, considera utilă „evaluarea impactului acestei desfășurări asupra emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul de a fi concertate în contextul tranziției ecologice și digitale”, înscriindu-se în obiectivul global de evaluare a politicilor publice față de mizele legate de încălzirea climatică și respectarea obiectivelor Acordului de la Paris”. A se vedea, Stéphane Mandard, 5G: une empreinte carbone pas neutre, alerte le Haut Conseil pour le climat, în „Le Monde”, 19 decembrie 2020.

¹⁸ Potrivit respectivelor estimări, trei sferturi din emisiile suplimentare induse ale 5G sunt legate de fabricarea echipamentelor de rețea (mai multe antene), de centrele de date (multiplicarea de data center) și, bineînțeles, de terminale. Restul ține de uzitățile finale, care fiind „arareori cele anticipate”, 5G „riscă să crească emisiile legate de producția de electricitate”; în orice caz, o sporire care nu poate fi neglijată la nivelul bugetului de CO2 aferent producției de energie.

Cele cinci recomandări principale ale raportului francez privesc: a) clarificarea mizelor climatice în amonte de desfășurarea tehnologiilor, precum cea a 5G; b) impunerea controlului amprente carbon operatorilor care dispun de frecvențe 5G; c) luarea în considerare a efectelor asupra cererii de electricitate și a implicațiilor sale pentru sistemul european de schimb de cote de emisie; d) acționarea asupra emisiilor importante legate de digital prin oferte de echipamente și e) informarea, sensibilizarea și responsabilizarea utilizatorilor, particulari și întreprinderi, asupra bunelor practici care evită risipirea prin utilizarea disproporționată de energie asociată serviciilor digitale.

V. COP 28 și urmările sale pentru dezvoltarea dreptului internațional al climei

Desfășurată în perioada 30 noiembrie – 13 decembrie 2023 la Dubai (Emiratele Arabe Unite) cea de-a 28-a conferință a părților la Conferința-cadru privind schimbările climatice (1992) și la Acordul de la Paris (2015) – COP 28 – a reprezentat mai degrabă un punct de plecare pentru (așteptate) evoluții viitoare, decât punctul culminant al altora semnificative în domeniu. Într-adevăr, prin discuțiile purtate, punctele de vedere exprimate și poziționările afișate – de state, întreprinderi sau ONG – precum și prin documentele adoptate reuniunea a reușit, înainte de toate, pe lângă realizarea primului bilanț al angajamentelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) asumate de statele părți, aferent noului cadru juridic internațional stabilit în urmă cu nouă ani, să lanseze semnalul istoric de amploare mondială al abandonării combustibililor fosili ca surse dominante de energie. Desigur, în analiza rezultatelor unui demers

diplomatic de acest gen trebuie să pornim de la ceea ce era de așteptat de la el în contextul internațional actual dat și pornind de la natura lui juridică și deci de la constatarea că o conferință a părților nu poate ajunge decât la ceea ce a fost concepută: găsirea unui consens al participanților asupra agendei de lucru stabilite și asumate¹⁹. Din acest punct de vedere COP 28 poate fi considerată un succes, fie el și parțial, chiar dacă rezultatele sale concrete nu sunt la înălțimea mizelor subiectelor abordate. În pofida unei comunități internaționale care se „multipolarizează” din ce în ce mai mult în plan geopolitic, 198 de state părți, reunite în țara ce se situează pe locul al 7-lea ca producător de petrol, au parvenit la un „acord istoric” privind o tranziție în afara combustibililor fosili a sistemelor energetice, o triplare a capacităților producției de energii renovabile și o dublare a ratei eficienței energetice până în 2030. În același timp ea se înscrie într-o anumită conjunctură de influență a lobby-ului petrolier, venind după COP 27 de la Sharm El Sheikh (Egipt) și fiind urmată de COP 29 din Baku (noiembrie 2024).

1. Conferința Părților – un cadru instituțional de cooperare internațională și diplomație climatică. Și din acest punct de vedere, COP 28 a fost considerată, înainte de toate, o victorie a multilateralismului și diplomației climatice. Structurile instituționale de acest gen exercită de circa o jumătate de secol funcții primordiale pentru dezvoltarea și efectivitatea acordurilor internaționale, atât în domeniul mediului și climei, cât și în alte câmpuri ale dreptului internațional (cultură, sănătate ș.a.). Astăzi COP-urile se disting prin numărul lor – peste 80 în funcție –, dar și prin diversitatea acțiunilor desfășurate, reprezentând tot mai mult o veritabilă alternativă la modelul tradițional de organizare interguvernamentală²⁰. În mod evident, modelul instituțional al COP este punctul unei dezvoltări progresive ale cărei urme pot să fie observate începând de la sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial și care s-au accentuat în special în anii 1970 sub multipla influență a centralizării elaborării regulilor convenționale multilaterale în cadrul (ori sub egida) organizațiilor internaționale, nevoii de a asigura efectivitatea dreptului internațional convențional, neîncrederii crescânde a statelor față de organizațiile

¹⁹ COP 28: *un point de départ, pas un aboutissement*, Éditorial, „Le Monde”, 14 decembrie 2023.

²⁰ R. Churchill, G. Ulfstein, *Autonomous Institutional Arrangements in Multilateral Environmental Agreements: a little-noticed phenomenon in International Law*, în „American Journal of International Law”, 2000, p. 623 și urm.

interguvernamentale considerate prea costisitoare, birocratice și intruzive și, în fine, progreselor științifico-tehnice care fac necesară o actualizare periodică tot mai rapidă a regimurilor juridice. Sub aspect terminologic, pentru a desemna asemenea structuri (aranjamente instituționale) se utilizează diverse sintagme, precum, pe lângă cea de conferință a părților, cele de „Reuniuni ale Părților”, „Adunarea Părților” sau „conferința părților contractante”. În materie de combatere a schimbărilor climatice, fiecare dintre acordurile aferente domeniului a creat acest tip de structuri, utilizând denumiri (relativ) diferite: Conferința Părților la Convenția-cadru privind schimbările climatice, Conferința Părților acționând ca reuniuni ale Părților la Protocolul de la Kyoto (1997) sau Conferința Părților acționând ca reuniune a Părților la Acordul de la Paris. În orice caz, departe de a se rezuma la reuniuni punctuale ale ansamblului statelor părți, COP constituie „organul suprem” dintr-un sistem instituțional format din organe subsidiare (cu un rol de consiliere), un birou (care se ocupă în special cu chestiuni de procedură și de organizare) și un organ administrativ, în general găzduit de o organizație internațională existentă.

În cadrul COP climatice, secretariatul e deosebit de dezvoltat structural și are sediul la Bonn (Germania). Convențiile care au creat COP, stabilindu-le totodată funcțiile (art. 7 din Convenția-cadru, art. 13 din Protocolul de la Kyoto și art. 16 din Acordul de la Paris), au prevăzut și atribuțiile de control al aplicării conforme a documentului de apartenență²¹. Modelul lor se caracterizează prin combinarea unei proceduri de observare a aplicării conforme a dispozițiilor convenționale, pe de o parte, și una de control a returului la conformitate în caz de deficit, pe de alta. Aceste două faze ale operațiunii de control fac apel la competențele de acompaniament care se întemeiază pe examenul rapoartelor statelor relative la aplicarea convenției și al competențelor de reacție ce le permit să adopte măsuri în caz de neîndeplinire. Dar pentru problematica de față abordată, prezintă importanță mai ales în funcție de COP, funcția de a declanșa și întreține un proces continuu de negociere între statele părți; în acest sens, conferința poate adopta acte de natură convențională – ca, de exemplu, s protocoalele adiționale ori anexele –, precum și alte acte internaționale de aplicare și cu o deschidere juridică variabilă,

²¹ C. Collin, *Les Conférences des Parties: limites ou leviers du contentieux climatique?*, în M. Torre-Schaub, „Les dynamiques du contentieux climatiques. Usage et mobilisation du droit”, Editions Mare&Martin, Paris, 2021, 95-115; M. Duțu, *Dreptul mediului și al climei*, vol. I, *Partea generală*, Editura Universul Juridic, București, 2022, p. 128.

care pot fi calificate ca fiind de „drept derivat”. Activitatea normativă a COP și a organelor lor subsidiare este deosebit de importantă, atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ. Un exemplu semnificativ îl reprezintă din acest punct de vedere COP 21 de la Paris din 2015 în cadrul căreia a fost adoptat Acordul climatic ce reglementează în prezent acțiunea globală în materie²². Chiar dacă sunt văzute uneori ca simbol al unui eșec al multilateralismului ori încercări de substituie a sa, ele rămân, cel puțin deocamdată, drept cadre instituționale viabile de dezbatere a dialogului instituțional pertinent și evoluție consensuală a regimului climatic internațional. Mai ales în condițiile actuale ale vieții internaționale, caracterizată prin multipolaritatea crescândă, din ce în ce mai puțin multilateralism și dereglementare în favoarea jocului echilibrului de interese menținerea reuniunilor de acest gen permite un semn de conștientizare a urgenței climatice și o expresie a solidarității internaționale în tratarea problematicii aferente. Din această perspectivă și din cea a rezultatelor concrete ne propunem să analizăm semnificațiile complexe, inclusiv de ordin juridic, ale COP 28.

2. Repere ale unui text declarativ, dar structurant de acțiune. Textul *Declarației finale* stipulează că lumea trebuie să promoveze o tranziție „în afara energiilor fosile în sistemele energetice, într-un mod just, ordonat și echitabil, accelerând atingerea neutralității carbon în 2050, conform previziunilor științifice”. Dacă până acum în cadrul negocierilor și al documentelor aferente ale Națiunilor Unite privind clima se menționaseră deja combustibilii fosili pentru trecut, ea viza în privința viitorului cerința unei suprimări progresive a subvențiilor „ineficiente”. Acum era pentru prima dată când se avea în vedere ansamblul combustibililor fosili, care reprezintă circa trei sferturi din toate emisiile de gaze cu efect de seră de origine umană. Potrivit observatorilor, apelul la o accelerare a reducerii emisiilor de GES „în cursul prezentului deceniu” constituie un alt punct pozitiv. Acest termen e crucial dat fiind faptul că, potrivit evaluărilor rapoartelor IPCC, emisiile respective trebuie să fie diminuate cu aproape de jumătate până în 2030 spre a nu se depăși pragul de creștere cu 1,5⁰C a temperaturii medii

²² S. Maljean-Dubois, M. Wemaere, *COP 21: La diplomatie climatique de Rio (1992) à Paris (2015)*, Editions A. Pedone, Paris, 2015, în special p. 96–125; M. Duțu, *Dreptul climiei. Regimul juridic al combaterii și atenuării încălzirii globale și adaptării la efectele schimbărilor climatice*, Editura Universul Juridic, București, 2021, p. 133 și urm.

globale în raport cu nivelurile preindustriale, obiectivul cel mai ambițios al Acordului de la Paris din 2015. De remarcat însă că, din păcate, apelul la abandonul combustibililor fosili nu privește decât sectorul energiei și face referire numai la materialele plastice și la îngrășămintele chimice poluante.

Mai departe, textul de la Dubai reclamă „triplarea capacității energiilor regenerabile la nivel mondial și dublarea ratei anuale mondiale de ameliorare a eficienței energetice până în 2030. La începutul negocierilor, peste 130 de state semnaseră un angajament voluntar în acest sens, dar observatorii atenți estimau că includerea sa în principalul text al hotărârilor COP 28 e esențial. Elanul în favoarea unui atare obiectiv s-a intensificat, în special din cauza sporirii spectaculare a capacității energiilor regenerabile în ultimii ani, mai ales în contextul crizei energetice generale în curs. În septembrie 2023, G20 – responsabil de circa 80% din emisiile mondiale de GES – inițiasse mișcarea în acest sens aprobând obiectivul de triplare a capacității energiilor renovabile până la finele acestui deceniu. Potrivit estimărilor Agenției Internaționale pentru Energie cererea mondială de petrol, gaz natural și cărbune va atinge vârful său în cursul anilor 2020 din cauza creșterii „spectaculoase” a energiilor mai curate și a autovehiculelor electrice. În acest fel, pentru prima dată la nivel internațional s-a recunoscut amploarea ambiției cerute pentru deceniul în curs pentru a se construi un nou sistem de energie cu emisiuni reduse de gaze cu efect de seră; triplarea celor renovabile și dublarea îmbunătățirii eficienței energetice constituie astfel acțiunile cele mai importante susceptibile să antreneze o reducere rapidă a utilizării combustibililor fosili în această perioadă decenală. De menționat că în cadrul negocierilor aferente COP 26 de la Glasgow (2021) s-a încercat, pentru prima dată, să se obțină oprirea folosirii combustibililor fosili, punându-se accentul pe cărbune. În cele din urmă, documentul final nu a reușit însă să rețină decât decizia de a se reduce în mod progresiv producerea de electricitate plecând de la cărbuni și fără a se recurge la tehnologii de captare și stocare a emisiilor de carbon. O formulare care a fost păstrată și de negociatorii de la Dubai. Chiar dacă unii analiști, optimiști în mod evident, dar nu lipsiți întru totul de fundament, relevă că acordul din 13 decembrie 2023 „marchează începutul sfârșitului erei combustibililor fosili”, pentru un atare curs al acțiunii climatice globale, hotărât și viguros mai persistă lacune importante. Desigur, primul mare pas în recunoașterea internațională a esenței demersului de

combateră a schimbării climatice, cel puțin formal, declarativ a fost făcut; după aproape 30 de ani de negociere în cadrul conferinței părților la Convenția-cadru privind schimbările climatice, în cea cu numărul 28 s-a reușit adoptarea unui document în care se exprimă explicit necesitatea tranziției în afara energiilor fosile în cadrul sistemului energetic. Semnificațiile sale sunt amplificate conjunctural de locul desfășurării reuniunii – Emiratele Arabe Unite, cel de-al șaptelea mare producător mondial de petrol – și de anul 2023, unul dintre cei mai călduroși din istoria înregistrărilor meteorologice. În orice caz, e un semnal pozitiv pentru noile angajamente (contribuții) naționale de reducere a emisiilor ce vor fi prezentate în 2024. Într-adevăr, puterea simbolică a deciziei din Dubai rămâne indiscutabilă. Chiar dacă Declarația nu a mers pe conținut destul de departe și nu prezintă o semnificație juridică însemnată, consistentă, a i se acorda credit înseamnă deja a o face operantă. În acest sens, preocuparea exprimată – în privat – de reprezentanții Organizației Țărilor Producătoare de Petrol (OPEC) față de „consecințele ireversibile” dacă combustibili fosili apar menționați în textul conferinței e fără îndoială mai interesantă decât aprecierile oficiale de circumstanță de „rezultat consensual și pozitiv” ori „acord istoric”. Receptarea textului contribuie la manifestarea puterii sale prescriptive, rezidând mai ales în semnalul transmis investitorilor și altor actori importanți ai domeniului.

3. Contribuții de punere în aplicare a Acordului de la Paris. Evaluarea efectelor prescriptive ale textului de la Dubai din decembrie 2023 pentru viitorul demersurilor de continuare a punerii în aplicare a prevederilor Acordului de la Paris privind clima relevă deja concluzii importante. Într-adevăr, în mod evident formula adoptată de statele-părți în acest context de negociere și decizii de etapă, respectiv în cadrul unui „bilanț mondial” pregătit pentru viitoare angajamente naționale așteptate pentru 2025, în cadrul COP 30 din Brazilia se circumscrie unei atari perspective. După cum este cunoscut, tratatul din 2015 prevede ca fiecare stat-parte să-și stabilească și să comunice la fiecare cinci ani acțiunile sale climatice în cadrul contribuțiilor determinate la nivel național. Așadar, orice țară va trebui deci ca în perioada următoare să se poziționeze astfel în raport cu cei trei piloni ai tranziției energetice până în 2030 consacrați de documentul COP 28: triplarea capacității energiilor regenerabile, dublarea ratei anuale medii mondiale de ameliorare a eficienței energetice și tranziția spre abandonul

combustibililor fosili. Așadar, aceste obiective colective au devenit acum referințe de rezultat (cifrat) și se impun a fi concretizate. Desigur, ele nu au vocația de a cunoaște traduceri identice în planurile privind clima din fiecare țară, existând excepții, nuanțări și chiar excepții. De exemplu, în această ultimă privință poate fi menționată Suedia, al cărei mix energetic electric e deja în proporție de mai bine de jumătate regenerabil, sau Kenya care dispune de o producție electrică cu peste 90% renovabil, dar a cărei provocare internă e aceea de a asigura accesul la electricitate a un sfert din populația sa și a aplica strategia ei de industrializare. În aceeași perspectivă prescriptiv-predictivă, țintele afirmate la Dubai prefigurează calea de urmat în materie de țările în curs de dezvoltare. Obiectivul triplării nu e insurmontabil; nu e vorba decât de a se prelungi tendința actuală de creștere exponențială, la o rată anuală de 17% din ultimii șapte ani, la scară mondială. Dar aceasta presupune redresarea de urgență a balanței de investiții în energii curate la nivel mondial, întrucât ele se concentrează în proporție de 90% în economiile avansate și în China. Sunt necesare deci noi strategii menite să finanțeze respectivele energii curate în țările în curs de dezvoltare.

Tranziția spre abandonul combustibililor fosili apare însă mult mai complexă. Respectivul obiectiv pune în discuție coerența planurilor de producție aflate în proces de aplicare. Statele în curs de dezvoltare contează pe resursele lor de hidrocarburi pentru nevoile lor curente, dar și spre a investi în dezvoltarea economico-socială generală. În această perspectivă, de remarcat că principiul 2 al Declarației de la Rio privind mediul și dezvoltarea (1992) proclamă dreptul suveran al fiecărui stat de „a-și exploata propriile resurse potrivit politicii sale de mediu și de dezvoltare”, ceea ce complică poziționarea unor asemenea țări în noul context al tranziției energetice prefigurat de COP 28. Fără îndoială însă, natura juridică asemănătoare a celor două documente (de declarații, recomandări) și caracterul de text special al celui adoptat la 13 decembrie 2023, amplificat și de prioritatea obiectivelor pe care le promovează, favorizează prevalența cerințelor ecoclimatice.

Potrivit Acordului de la Paris din 2015 țările dezvoltate trebuie să „arate calea” nu numai prin finanțarea accesului la energia decarbonată în Sud, ci și pentru a contribui la atenuare. Există deci o disonanță importantă între aderarea S.U.A., Canadei, Australiei, Norvegiei, Marii Britanii la apelul la o tranziție în afara energiilor fosile în cadrul sistemului energetic la COP 28,

în timp ce sunt responsabile pentru majoritatea planurilor de expansiune a capacităților de hidrocarburi până în 2050. Planurile în cauză sunt incoerente cu angajamentele de neutralitate carbon asumate în prezent de 151 de state (pentru orizontul 2050–2070), precum și cu previziunile AIE care sugerează că cererea mondială de cărbune, petrol și gaze naturale va cunoaște un vârf în acest domeniu, în condițiile politicilor pertinente actuale. Aceste țări sunt taxate, pe bună dreptate, în cadrul negocierilor, ca dând dovadă de ipocrizie, dar se impune totodată a recunoaște dificila postură a trimișilor lor „pentru climă” care le reprezintă și caută adeseori să utilizeze nivelul internațional spre a exercita o anumită presiune în plan intern în vederea unei minime compatibilizări climatice. Este elocventă, în acest sens, reacția provinciei Alberta, mare producătoare de petrol bituminos de respingere și calificare de „trădare națională” a acceptării de către Canada a Acordului de la Dubai!

Dincolo de asemenea consecințe imediate, rămâne de găsit și promovat cadrul cooperativ unde să se discute urmările previzibile și acceptabile ale ultimei conferințe a părților. Deciziile din capitala Emiratelor Arabe Unite sugerează două forumuri potențiale. Primul e reprezentat de „programul de lucru privind atenuarea”, creat în 2023, care reunește experți din întreaga lume pentru a conecta subiectele investiției și atenuării. Cel de-al doilea, „Mission 1,5⁰C”, nou creat spre a accelera cooperarea internațională privind atenuarea și a evita ca fiecare să-și joace în mod egoist propria-i carte în această tranziție.

Nu în ultimul rând rămân importante și atitudinea și contribuțiile președențiilor următoarelor reuniuni anuale ale conferinței părților, reprezentate în 2023, pentru COP 29 de Azerbaidjan și COP 30 de Brazilia. Aceasta din urmă, care va prezida în 2024 și G20 și va găzdui și o altă reuniune ministerială privind energia curată, va avea un rol cheie în facilitarea compromisurilor între puterile emergente, țări cu risc de a fi excluse din tranziția mondială, și statele dezvoltate.

În același timp și alte cadre de negocieri internaționale vor putea fi utilizate pentru susținerea colaterală a tranziționării în afara energiilor fosile și chiar a amplificării semnificațiilor sale. Se citează deja în acest sens reuniunile FMI și cele ale Băncii Mondiale pe subiecte precum inițiativele în materie de taxare internațională, pentru tratarea chestiunii accesului la finanțări ale țărilor în curs de dezvoltare și guvernanta sistemului financiar internațional.

Fără îndoială, Organizația Mondială a Comerțului (OMC) constituie un alt și relevant exemplu. Apropiata conferință ministerială prevăzută pentru februarie 2024 la Abu Dhabi, ar putea să se sesizeze cu problematica piedicilor la desfășurarea tehnologiilor curate, în scopul ca fluxurile de investiții să se redirecționeze dinspre fosile spre energiile regenerabile. Este, în orice caz, o primă recenzare a posibilităților de dezbatere, identificare și adoptare a măsurilor menite să concretizeze și pună în aplicare hotărârile COP 28 de la Dubai 2023.

4. Posibile piste pentru consolidarea urmărilor juridice. Pentru ca Acordul de la Dubai din 13 decembrie 2023 să-și continue semnificațiile și consolideze efectele juridice este necesară elaborarea și adoptarea de instrumente politico-juridice corespunzătoare, precum preconizatul tratat de neproliferare a energiilor fosile (petrol, gaz și cărbune). Chiar dacă declarația finală a COP 28 a Convenției-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice s-a mărginit la angajamentul nu de a „ieși” (abandona) energiile fosile, ci de a promova o „tranziție în afara lor”, ea reprezintă punctul de plecare în cadrul unui proces complex care să conducă la fixarea unor parametri clari și repere ferme de acțiune globală pentru combaterea schimbării climatice, începând cu recunoașterea cauzei fundamentale a încălzirii climatice. Un demers cu atât mai dificil cu cât emisiile mondiale de dioxid de carbon de origine fosilă au atins un nivel record în 2023, la fel și consumul de cărbune, cererea mondială atingând 8,53 miliarde tone, iar proiecțiile pentru 2030 ne arată că producția de energii fosile va ajunge să fie de două ori superioară celei care ar trebui să fie corespunzătoare obiectivului de 1,5°C fixat prin Acordul de la Paris din 2015. Așadar, angajamentul unei „tranziții în afara energiilor fosile” presupune o redefinire a priorităților sistemului juridico-economic mondial, precum și angajarea de noi negocieri internaționale pertinente. Aceasta implică conceperea și promovarea în dreptul internațional economic de instrumente juridice obligatorii care să permită planificarea unei adevărate tranziții energetice. Pentru aceasta s-au prefigurat deja o serie de piste existente, care trebuie adâncite, sau prefigurate ce se cer afirmate²³.

²³ S. Robert, *La transition hors des énergies fossiles adoptée à la COP28 ne pourra se faire qu’avec une réglementation internationale renforcée*, „Le Monde”, 16 decembrie 2023.

O problemă spinoasă o reprezintă cea a implicațiilor negative ale regimului internațional de protecție a investițiilor în energiile fosile instituit prin Tratatul privind Carta Energiei (TCE) asupra politicilor climatice prin garanțiile juridice oferite statelor părți. După cum e cunoscut din această perspectivă, spre a favoriza acțiunea contra dereglărilor climatice mai multe state s-au retras din Tratat iar în iulie 2023 Bruxelles-ul a propus o ieșire coordonată a UE. Dar este numai un pas prealabil, insuficient. Pe de o parte, spinoasa chestiune a „clauzei de supraviețuire”, care permite investitorilor să se prevaleze de prevederile tratatului încă pe o perioadă de 20 ani după retragere, nu a fost reglată. În această situație, numeroase proceduri de arbitraj ar putea fi inițiate împotriva statelor europene de întreprinderile producătoare de energii fosile. Pe de altă parte, mii de alte tratate de același tip rămân în vigoare pretutindeni (84 ratificate de Franța). Este nevoie, deci necesar, să aibă loc o reflecție sistemică mult mai globală asupra legitimității acestor acorduri care protejează atât investițiile sustenabile, cât și pe cele care nu au un atare caracter.

De altfel, tranziția în afara energiilor fosile nu se va putea face decât cu ajutorul unei reglementări internaționale consolidate. Un proiect de tratat privind neproliferarea energiilor fosile cu acest titlu a fost propus în 2019 de societatea civilă, apoi susținut de mai multe guverne. El propune sfârșitul exploatării de noi zăcăminte, diminuarea progresivă a celor existente și instituirea unui fond de tranziție care să permită, potrivit principiului de echitate, țărilor vulnerabile în dezvoltare activităților mai sustenabile.

Alte idei: acord mondial care să consacre ca resursele fosile neexploatate încă de om să rămână în solul și subsolul Terrei. Fără această primă etapă consensul afișat la Dubai ar putea să rămână lipsit de substanță.

O altă problemă o reprezintă subvențiile publice acordate energiilor fosile care se impune a fi pusă pe masa negocierilor. Potrivit ultimelor cifre ale FMI acestea au atins în 2023 un nivel record de 7000 miliarde dolari. Ele reprezintă o formă de interfață a puterii publice cu piața și sunt utilizate astfel spre diminuarea efortului colectiv ecoclimatic. Instrumentele juridice care permit acțiunea împotriva lor nu sunt adaptate domeniului, neputând a fi folosite astfel spre a combate pe cele ce susțin activitățile periculoase pentru mediu.

În 2021 OMC a deschis discuția privind reforma subvențiilor pentru combustibilii fosili. E un prim pas, dar discuțiile se concentrează mai ales asupra definirii subvențiilor implicate care

sunt singurele luate în considerare deocamdată. E vorba de a se urmări obiective mai ambițioase care să facă îndreptarea discuțiilor asupra subvențiilor inechitabile ori injuste din punct de vedere economic dar și mai ales cel al urgenței climatice. Și alte priorități ar trebui înscrise pe agenda dreptului internațional economic pentru climă. Dreptul internațional economic e unul din primele sectoare juridice care trebuie să treacă la forjarea transformării structurale și ontologice necesare pentru a se desemna rapid instrumentele juridice eficiente spre o tranziție energetică justă, echitabilă și sustenabilă.

5. Alte perspective deschise. Mai întâi, pentru prima dată în contextul unei atari reuniuni internaționale, la 3 decembrie 2023 s-a desfășurat o zi dedicată în mod special mizelor sanitare ale încălzirii globale, integrându-se chestiunile de sănătate publică în discursurile asupra climei, pornindu-se de la aprecierea directorului general al OMS cum că „criza climatică e și o criză sanitară”, *Declarația ministerială* adoptată privește patru obiective principale: 1) promovarea de măsuri vizând reducerea emisiilor și a deșeurilor în sectorul sănătății, în special evaluând emisiile de GES ale sistemelor de sănătate și elaborând planuri de acțiune și obiective de decarbonizare determinate la nivel național pentru sectorul sănătății; 2) ameliorarea capacității de a anticipa și a pune în aplicare măsuri de adaptare contra bolilor și riscurilor sanitare sensibile la climă, în special consolidând serviciile de informare, de supraveghere, de alertă timpurie și de reacții în materie de climă și sănătate; 3) acțiuni contra inegalităților în cadrul țărilor și între acestea și de a promova politici ce îndiguiesc valul de inegalități în creștere, în particular pe calea sistemului de protecție socială, a unei acoperiri sanitare universale, securității alimentare și al unei mai bune nutriții, apei potabile, asanării și igienei pentru toți; 4) întărirea colaborării, împărtășirea celor mai bune practici și urmărirea progresului aferent, în special prin inițiative precum Alianța pentru o acțiune transformatoare privind clima și sănătatea (ATACH). Documentul subliniază, de asemenea, necesara colaborare între sănătatea umană, animală și de mediu, punând în aplicare abordarea „One Health”. Dincolo de caracterul său politic intrinsec, Declarația exprimă imperativul perenizării acțiunilor de acest gen, cu rezonanțe corespunzătoare în procesul de diversificare și consolidare a acțiunii climatice globale. Tot pentru prima dată în cadrul unui COP, la Expo City din Dubai s-a organizat „*Pavilionul Credinței*” spre a ilustra

faptul că, în domeniul climei „orice credință religioasă autentică este sursă de întâlnire și de acțiune”. Un prilej de exemplu, pentru Papa Francisc, de această dată în calitate de șef spiritual al Bisericii Catolice, de a reafirma nevoia de „regăsire” și acțiune comună „dincolo de diferențele noastre” în apărarea mediului și combaterea schimbării climatice sub forma principală de opunere la „delirul avid de atotputernicie care devastează planeta” născut din convingerea greșită că omul e stăpânul lumii, când „trăind ca și cum Dumnezeu nu ar exista, se lasă încântat de lucrurile care trec”. Atunci ființa umană în loc să se folosească de tehnologie, se lasă dominat de ea, „se transformă într-o marfă și devine indiferentă... rămâne singură, și ridicându-se asupra moralei și a prudenței până acolo încât distruge chiar ceea ce îi permite să trăiască”. Peste 300 de responsabili reprezentând principalele religii ale lumii, precum și culte tradiționale, și sub impresia mesajului Papei Francisc „Drama climatică este și o dramă religioasă”, au discutat împreună și exprimat opinii și puncte de vedere, în cele 65 sesiuni aferente, asupra efortului spiritual comun de înțelegere și combatere a schimbării climatice. Demersul se înscrie în acțiunea Programului Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) de a lărgi implicarea partenerilor mondiali, precum Centrul internațional pentru dezvoltare durabilă, Parteneriatul internațional privind religia și dezvoltarea (PaRD), în dezbaterea climatică onusiană. El a fost premers de summit-ul mondial al reprezentanților religioși reunit la 6–7 noiembrie 2023 la Abu Dhabi, care au adoptat o declarație de susținere a unei acțiuni climatice urgente. Și acțiunile de acest gen contribuie la cristalizarea unui consens societal asupra gravității problemei climatice și imperativului trecerii la acțiune, generator de implicații juridice.

În fine, o altă inițiativă de mare actualitate prin tematica sa a fost lansată în același cadru al COP 28, la 9 decembrie 2023, de Comitetul executiv pentru tehnologie și climă al ONU (TEC) în colaborare cu Enterprise Neurosystem sub denumirea de Marea provocare a inovării în materie de IA în scopul de a identifica și susține dezvoltarea soluțiilor alimentate de inteligența artificială pentru acțiunea climatică în țările în curs de dezvoltare. Exploatarea IA ca un atu strategic pentru atenuarea schimbării climatice implică integrarea sa în politicile și planurile naționale aferente. O atare măsură facilitează utilizarea analizei datelor pentru a alimenta politicile privind datele climatice în timp real, îmbunătățind astfel eficiența lor și făcând să progreseze dezvoltarea tehnologică și descoperirea științifică în domeniul energiei. Aceste

măsuri și politici nu trebuie considerate izolat, ci mai degrabă ca o inițiativă mondială unificată, pornind de la faptul că dereglarea climei transcende frontierele geografice și necesită eforturi concertate la scară globală. Evenimentul a fost organizat în cadrul inițiativei mecanismului tehnologic privind inteligența artificială pentru acțiune climatică și se înscrie în preocupările de a exploata în mod responsabil puterea acestei tehnologii emergente spre a dezvolta instrumentele IA care ajută la atenuarea riscurilor legate de schimbarea climatică, a face comunitățile mai durabile și reziliente la efectele sale și a construi un viitor energetic curat și echitabil pentru toți.

Totodată, conform apelului Secretarului general al ONU dezvoltarea unei IA fiabile și sigure, capabile să supraalimenteze acțiunea climatică pentru atingerea Obiectivelor Dezvoltării Durabile (ODD) 2030 presupune asigurarea progresării dezvoltării reziliente la climă și cu emisii slabe de gaze cu efect de seră. De precizat că mecanismul tehnologic al Convenției-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice din 1992 e compus dintr-un Comitet executiv al tehnologiei (TEC) și un Centru și rețea de tehnologii climatice (CTCN) gestionate de UNEP. În iunie 2023 CET și CTCN au lansat în comun inițiativa #AI4ClimateAction.

5.1. Poziția Vaticanului în favoarea multilateralismului, reglementării internaționale și a urgenței acțiunii climatice. Prezentarea pentru prima dată a poziției Suveranului Pontif Papa Francisc în cadrul unei conferințe a părților la Convenția-cadru privind schimbările climatice și fermitatea ideilor exprimate au marcat rezultatele și semnificațiile reuniunii de la Dubai. Consecvent angajării sale apostolice, viziunii promovate și a mesajului ecologiei integrale degajat din enciclica *Laudato si'* (2015) punctul de vedere papal condensa mai ales ultimele dezvoltări ale problematicei expuse cu puțin timp înainte în exortația apostolică *Laudate Deum* (noiembrie 2023)²⁴. Gravitatea problemei climatice decurge din caracterul său de „devastare a creației lui Dumnezeu”, de „pericol grav care apasă asupra fiecăruia și riscă să declanșeze un conflict între generații” și prin atingerea unei limite planetare dincolo de care se prefigurează catastrofe. În numele „casei comune în care trăim” Suveranul Pontif face apel la primatul „binelui comun” asupra intereselor naționale, pozițiilor rigide, chiar inflexibile, care tind să

²⁴ Discursul pe care Papa Francisc și-a dorit să-l susțină personal dar a renunțat din motive medicale a fost pronunțat de Secretarul de stat al Sfântului Scaun, Pietro Parolin, la 2 decembrie 2023 în cadrul discursurilor celor 140 șefi de stat și de guvern. De menționat că în cadrul COP 28 a fost organizat și un Pavilion al credinței.

protejeze profiturile materiale. Calea ieșirii din impas o constituie în opinia sa acțiunea comună, multilateralismul. Lumea devine atât de multipolară și în același timp atât de complexă încât e necesar un cadru diferit pentru o cooperare eficace. În acest sens, nu e de ajuns să ne gândim la raporturile de forță, ci trebuie să stabilim „reguli globale și eficiente”, de aceea a devenit îngrijorătoare situația în care „încălzirea planetei e însoțită de o răcire generală a multilateralismului, de o neîncredere cu privire la comunitatea internațională, de o pierdere a conștiinței comune de a fi o familie de națiuni”. De aceea, din perspectiva Vaticanului e esențial a restabili încrederea ca fundament al multilateralismului, cheia ocrotirii creației și a menținerii păcii. S-a reînnoit propunerea ca resursele financiare destinate armelor ca și cu alte cheltuieli militare să se creeze un fond mondial în vederea „eradicării o dată pentru totdeauna a foametei” și „să lansăm activități care să favorizeze dezvoltarea durabilă a țărilor celor mai sărace, luptând împotriva schimbărilor climatice”. Lansarea noului multilateralism, în special în interesul popoarelor, al tinerilor și copiilor ar putea începe tocmai cu casa comună. Schimbările climatice pun în evidență necesitatea unei schimbări politice; în acest sens, o viziune alternativă și comună ar permite o convertire ecologică, deoarece nu există schimbare durabilă. S-a reiterat în acest context angajamentul și susținerea Bisericii Catolice, activă în mod deosebit în educație și în sensibilizarea la participarea comună, ca și promovarea unor stiluri de viață sănătoasă „căci responsabilitatea este a tuturor, și cea a fiecăruia e fundamentală”. Acum și într-un atare context este esențială o schimbare de ritm care să nu se reducă la o modificare parțială de direcție, ci să reprezinte „o nouă modalitate de a face progrese împreună”. Mai concret, „Dacă pe drumul luptei împotriva schimbării climatice, deschis la Rio de Janeiro în 1992, Acordul de la Paris a marcat «un nou punct de plecare», acum trebuie relansat acest parcurs. Este nevoie să se dea un semn de speranță în concret”. De aceea rolul dorit pentru COP 28 a fost acela de a reflecta prin hotărârile sale „un moment de cotitură”, să însemne „o accelerare decisivă a tranziției ecologice” prin „mijloace care să îndeplinească trei criterii: să fie eficiente, obligatorii și ușor de monitorizat”. Iar domeniile de punere în practică avute în vedere sunt patru: eficiența energetică, resursele regenerabile, eliminarea combustibililor fosili și educarea la moduri de viață mai puțin dependente de acestea.

Este de subliniat cu pregnanță principiul neregresiunii în materie de mediu și climă („să mergem înainte, să nu mai revenim la ceea ce am lăsat în urmă”), precum și imperativul punerii în aplicare a ansamblului de reglementări și politici deja adoptate formal („diferite acorduri și angajamente luate nu au fost decât vag puse în practică pentru că nici un mecanism adecvat de control, de revizuire periodică și de sancțiune în caz de încălcare nu a fost stabilit”). Suveranul Pontif se declară ferm partizanul și face apel la promovarea unei politici care dă răspunsuri concrete și coerente, singura demnă de noblețea pe care o presupune puterea, autoritatea publică. S-a denunțat totodată „dezbinarea nefastă între «grupuri de suporteri»: între catastrofiști și indiferenți, între ecologiști radicali și negaționiști ai schimbărilor climatice”, întrucât diviziunea nu slujește la nimic. Iar exemplu de solidaritate și acțiune comună, politica bună sunt soluția: „dacă vârful dă un exemplu concret de coeziune, baza va profita”.

6. Urmări posibile. Dincolo de semnificațiile acordate de Convenția-cadru din 1992, conferința părților rămâne principalul spațiu de discuții multilaterale în domeniu și se înscrie în fluxul dialogului internațional privind combaterea schimbării climatice. Din această perspectivă, COP 28 va fi urmată în perioada următoare de dezbaterea și desfășurarea procedurii antrenată de Vanuatu în fața Curții Internaționale de Justiție (CIJ) pe teme climatice. Desigur, textul final adoptat la 13 decembrie 2023 în Dubai reprezintă unele progrese, dar nu se situează la înălțimea urgenței climatice. În condițiile în care atari reuniuni își manifestă din ce în ce mai mult limitele, ele trebuie și sunt completate cu alte demersuri internaționale vizând dereglarea climatică. În urma unei cereri formulate de statul insular Vanuatu, la care s-au alăturat și alte țări, Adunarea Generală a ONU a decis, la 29 martie 2023, printr-un vot istoric prin consens să sesizeze CIJ. Acesta va trebui să elaboreze un aviz consultativ asupra mai multor chestiuni juridice care vizează să clarifice obligațiile ce revin statelor de a proteja sistemul climatic și să precizeze responsabilitățile lor față de statele vulnerabile și generațiile actuale și viitoare. La 22 martie 2024 statele vor putea să supună atenției Curții propriile lor interpretări ale dreptului internațional spre a putea fi de folos judecătorilor în formularea răspunsurilor așteptate. Aceste contribuții trebuie să fie ambițioase și să aducă argumente de justiție și de echitate, așa încât avizul emis să fie progresist și să permită relevarea ambițiilor viitoare ale conferinței părților.

Revenind la COP 28, în pofida stabilirii multășteptatului fond pentru pierderi și daune, destinat ajutorării țărilor cele mai vulnerabile la dereglarea climei și menționarea unei tranziții în afara energiilor fosile, fiecare avans e însoțit de numeroase îngrijorări. Bazat pe contribuții voluntare, noul instrument financiar are toate șansele a se dovedi inefficient, prin insuficiența sumelor care îl vor alimenta. Vocabularul alambicat utilizat în privința subiectului energiilor fosile a permis în cele din urmă ca textul să fie adaptat, dar a rămas departe de cererile a numeroase state de menționarea unei ieșiri rapide, complete, juste și echitabile. Referințele la tehnologiile zise de „tranziție”, oneroase și inefficiente după unii, sunt elocvente în acest sens. De asemenea, drepturile umane nu sunt citate decât în două rânduri, contextual. Desigur, COP-urile rămân cadrul constant de negocieri climatice, dar spre o evoluție mai rapidă și mai consistentă a răspunsurilor politico-juridice așteptate se impune ca eforturile și rezultatele lor să fie completate și potențate prin acțiunea altor instanțe, precum în cazul de față procedura antrenată în fața CIJ. Din cauza rolului de prim plan al acesteia ca principal organ judiciar al sistemului ONU, avizele consultative pe care le emite poartă o importanță juridică majoră și se bucură de o autoritate morală considerabilă. Ele sunt frecvent utilizate ca un instrument de diplomatie preventivă și contribuie la menținerea păcii. Respectivul aviz va avea multiple efecte; va permite dreptului internațional, regional și național să evolueze și să se adapteze la noi mize, precum și la fondarea astfel a unui cadru comun pentru ansamblul comunității internaționale care nu va lăsa nici o formă de umbră asupra îndatoririlor și obligațiilor statelor de a acționa. Formularea de chestiuni care să se refer e în mod explicit la emisiile antropice de GES, cu referiri la combustia de energii fosile, despăduriri și agricultură ar prezenta un impact juridico-politic semnificativ. Termenii problemei reclamă, de asemenea, definirea conceptelor de echitate, de vulnerabilitate și a celui foarte novator de generație viitoare. Statele ar traduce, așadar, în argumente juridice pozițiile pe care nu le-au putut obține în cadrul COP 28.

Respectiva procedură ar permite să se dezbată aspecte ale justiției climatice și ale echității, dar într-un cadru cu totul diferit de cel al unei conferințe a părților. Statele dispun de un timp egal pentru intervenții și judecătorii vor aduce aceeași considerație fiecărui argument, emancipându-se de considerațiile geopolitice și economice precum și de eventualele conflicte de

interese care nu lipsesc în cadrul negocierilor climatice²⁵. Pentru un aviz ambițios al CIJ ar fi necesară includerea a două mize fundamentale: dezvoltarea semnificațiilor echității intergeneraționale și interpretarea obligațiilor climatice care să integreze drepturile umane, subliniindu-se provocările existențiale care amenință viața pe planetă. Multiplicarea cadrelor internaționale de dezbatere a problematicii ecoclimatice și conjugarea hotărârilor lor reprezintă astfel o prioritate.

7. Concluzii posibile. Parcă intrată într-o logică a paradoxurilor, și președenția COP 29, care se va desfășura la Baku (Azerbaidjan), o altă țară gazdă petrolieră, între 11 și 22 noiembrie 2024, va fi asigurată de ministrul ecologiei și resurselor naturale al statului gazdă care, anterior, timp de peste 20 de ani a acționat în domeniul petrolier²⁶.

Într-adevăr, după COP 28, care a avut loc într-un stat membru al OPEC, iată că și cea de anul acesta pare a confirma temerile formulate mai ales în rândul societății civile legate de presiunile și influența negative exercitate de lobby-ul respectiv asupra negocierilor climatice. S-a mers până la a se exprima expres ideea și îngrijorarea că cercurile energiilor fosile au acaparat și denaturează intenționat lucrările acestor reuniuni, lipsindu-le de substanță și transformându-le în simple forumuri de discuții și declarații generale. Începând chiar cu COP 27 din 2022 de la Sharm El Sheikh (Egipt) s-ar fi intrat într-o logică a reuniunilor care sub puternicul impact al acțiunilor de lobby se încearcă, de multe ori cu succes, să se contracareze propunerile cele mai ambițioase și a anihila orice măsură concretă²⁷. Dimpotrivă, grupul cel mai determinat pentru a se înregistra progrese constante a fost, și de această dată, format din UE, țările mici insulare și o serie de state din America Latină, precum și Vaticanul care au acționat în primul rând ca *Declarația finală* să cuprindă o referire expresă la ieșirea din epoca și de sub dominația combustibililor fosili. Într-o poziționare intermediară, axa S.U.A.–China, care reunește și cei mai mari emițători de gaze cu efect de seră, rămâne, în mare parte, în cadrul unei cooperări și

²⁵ Collectif, *La Cour internationale de justice sera le nouveau cadre des discussions sur le climat*, tribune, „Le Monde”, 29 decembrie 2023.

²⁶ *COP 29 : l’Azerbaïdjan nomme Mukhtar Babayev, ancien de la compagnie pétrolière nationale, président de la conférence*, „Le Monde”, 5 ianuarie 2024.

²⁷ *L’appel au boycott de la COP28 de 180 responsables d’entreprises : «Organiser une conférence sur le climat à Dubaï est absurde et dangereux»*, tribune, „Le Monde”, 30 septembrie 2023.

coordonări bilaterale (cvasi)permanente un factor major de orientare a cursului multilateralismului ecoclimatic. Grupul țărilor în curs de dezvoltare e sistematic preocupat mai ales de aspecte aferente „justiției climatice” și finanțării eforturilor lor de atenuare și adaptare la efectele schimbărilor climatice. În fine, coaliția energiilor fosile, cea a petrolului în special, acționează constant și tot mai activ spre a impune o nouă perspectivă de abordare a „miezului” problemei climatice, respectiv cea în care să se accepte o coexistență a acestora cu cele „curate”, iar greutatea reducerii emisiilor să se deplaseze spre promovarea soluțiilor tehnice (captarea și stocarea carbonului, de exemplu) și dezvoltarea surselor de energie renovabilă (solară, eoliană ș.a.).

Dincolo de o atare configurare a geopoliticii climatice, ultima reuniune a conferinței părților a deschis și noi câmpuri de preocupări conexe, precum cel al sănătății și cel al inteligenței artificiale, care se impun a fi continuate și dezvoltate în mod corespunzător. Prima *declarație internațională privind clima și sănătatea* din 3 decembrie 2023 (semnată de 123 de state) are ca obiectiv o mai bună pregătire a populațiilor la impacturile schimbărilor climatice și a construi sisteme de sănătate deopotrivă mai reziliente și mai capabile de a răspunde exigențelor abordării integrate, de tip „one health”. În privința implicațiilor în domeniul climei a dezvoltării aplicațiilor noilor tehnologii de IA, spectrul e din ce în ce mai larg, începând cu expertiza și eficiența previziunilor meteo, cea a evaluărilor climatice, continuând cu avantajele oferite în ceea ce privește atenuarea încălzirii globale și adaptarea la consecințele tot mai evidente ale dereglării climatice.

Să mai notăm că, dincolo de orice, prin consacrarea ideii unei „tranziții în afara energiilor fosile” în cadrul sistemelor energetice COP 28 face trecerea, cel puțin în planul tematic al dezbaterilor și negocierilor la etapa abordării și afirmării oficiale a cauzei prime a întregului fenomen al încălzirii globale și schimbării climatice, orientând în acest sens perspectivele domeniului. Implicațiile juridice rămân încă de așteptat, dar premisele necesare au fost create și urmează ca negocierile aferente să-și urmeze cursul adecvat. Ele sunt ținute să se exprime în avansuri cât mai consistente în constituirea dreptului internațional al climei ca domeniu de reglementare și disciplină de cercetare științifică.

VI. Implicațiile IA asupra combaterii schimbării climatice. Risc sau oportunitate pentru schimbarea climatică?

Avantajele ce ar rezulta dintr-o construcție sistemică a dreptului mediului și al climei, sprijinită pe informatica juridică și chiar pe utilizările inteligenței artificiale, ar fi de a integra mai bine

preocuparea de mediu și climă în ansamblul sistemului juridic, de a elimina contradicțiile și dubbele folosințe între regulile juridice concurente, de a permite abordările orizontale dincolo de categoriile verticale ale mediilor ori ale speciilor ce compun mediul și caracterizează sistemul climatic, de a ierarhiza mai bine diferitele niveluri de organizare și de coerență normativă instituțională (internațional, european, național, local), garantându-se, totodată, autonomia necesară acestor niveluri, de a valoriza conceptul de resurse naturale ori „bunuri de mediu și de climă” ca patrimoniu comun. Din punctul de vedere al instrumentului tehnico-reglementar de exprimare, s-a considerat că un cod al mediului, prin ambiția sa de transversalitate contribuie la atingerea unui asemenea obiectiv și permite o atare abordare.

La fel precum în cazul inteligenței artificiale, suntem în zorii unei noi ere în care nu putem prevedea unde ne vor conduce tehnologiile azi emergente. Pentru aceasta, consideră analistul francez, statele ar trebui să acopere urgent patru lacune de guvernare în materie. În primul rând, s-ar impune să se ia în considerare, sau chiar să se decidă în acest sens, rolul eventual al modificării radiației solare în gestionarea riscurilor de depășire a obiectivelor climatice. Trebuie, deopotrivă, să se acționeze spre a acoperi ecartul în ceea ce se spune în privat și ceea ce se zice public. În al doilea rând, problematica ar trebui abordată în cadrul ONU, prin secvențierea acțiunilor lor și sprijinindu-se pe lucrările deja începute. Apoi, e nevoie de continuarea unei informări asupra modificării radiației solare și asigurarea unor discuții transparente cu publicul, la nivel național și internațional cu prioritate referitor la riscurile, beneficiile și compromisurile pe care le implică, fără a prejudicia rezultatele. În fine, s-ar impune să se permită diferitelor părți interesate, precum și organizațiilor societății civile să participe în mod eficient la deliberările asupra problemei, acordându-se prioritate prezenței primilor. Dincolo de orice este clar că, în eventualitatea în care va fi acceptată, trebuie să fie încadrată de regulile guvernării.

Clima, dar și biodiversitatea sunt sisteme complexe, cuprinzând mulți factori simultani și secvențiali. Or, marea forță a inteligenței artificiale constă tocmai în capacitatea sa de a cuprinde complexitatea efectuând arbitraje cu cel mai redus cost. Aceasta se poate implica benefic în (mai) toate sectoarele: transporturi, supply chains, agricultură, energie circulară, servicii ș.a., permițând să se câștige în eficiența energetică, să se amelioreze ciclurile de mentenanță, să se producă mai puțin și mai bine, pe scurt a reduce puternic impacturile ecoclimatice negative. Nu în ultimul rând, înțelegerea mecanismelor care provoacă și întrețin schimbarea climatică e

deosebit de complexă: dacă știm că e de origine umană nu ne-am clarificat suficient cum se descompun practicile cele mai emițătoare de GES și care ar fi cele virtuozitate cărora li s-ar putea substitui, precum și numeroșii factori în prezență (tehnici, practici culturale, economici). Or caracteristica primă a acestei evoluții tehnologice care este inteligența artificială e cu precizie cea de a fi capabilă de a trata subiecte de înalt nivel de complexitate.²⁸

COP-28 (Dubai, decembrie 2023) a recunoscut oficial rolul inteligenței artificiale ca instrument de combatere a schimbării climatice, lansând „marea provocare a inovării în materie de IA”, în cadrul negocierilor multilaterale privind schimbarea climatică, al cărei obiectiv prioritar e acela de a identifica și susține soluții alimentate de IA în țările în curs de dezvoltare și, în general, în preocupările de a-i valorifica avantajele oferite în acest domeniu și evita riscurile pe care poate să le angajeze.

Inteligența artificială afectează într-o anumită măsură și sub diverse forme toate sectoarele de activitate, în sfera domestică, dar și în toate politicile publice. De aceea ea face obiectul unor puncte de vedere diferite, chiar contradictorii privind utilitatea sa și externalitățile aferente, în special cele de mediu și climă. Concluzia rapoartelor de cercetare pertinente e tranșantă: inteligența artificială are pe termen scurt și mediu efecte semnificative asupra societăților umane, dar și asupra mediului și, în acest context, a sistemului climatic, ca parte intrinsecă a acestuia . Unii o percep astăzi ca un vector potențial de reducere a amprente ecologice, a celei carbon și a inconvenientelor legate de adaptare la schimbările climatice. Inteligența artificială și aplicațiile sale nu sunt noi, dar creșterea în puterea de calcul și colectare, precum și mobilizarea de date schimbă utilizările sale și deschide noi perspective: optimizarea proceselor industriale, supravegherea emisiilor de gaze cu efect de seră, a poluării; analiza datelor climatice; perfecționarea prognozelor meteo; optimizarea energetică a irigațiilor, gestionarea teritoriului, a resurselor disponibile sau a deșeurilor; demersul pentru a favoriza conservarea habitatelor ori previzionarea fenomenelor naturale și a catastrofelor. Toate aceste orizonturi pot fi completate de noi utilizări în alte domenii, precum salvarea și regenerarea mediilor specifice, supuse unei puternice presiuni, ca, de exemplu, ecosistemele montane și marine și zonele umede; orașul de mâine, amenajarea teritorială; tranziția agricolă ori ameliorarea instrumentelor financiare, precum creditele de carbon. Invers, IA e considerată și ca un vector care agravează impactul de

²⁸ G. Babinet, Green IA. L'intelligence artificielle au service du climat, Éditions Odile Jacobs, Paris, 2024, p. 12.

mediu și ridică noi probleme ce necesită să fie, la rândul lor, luate în considerare: creșterea amprente de carbon, nevoile de materii prime materiale (siliciu, pământuri rare), nevoile de resurse (consumul de apă și amprenta de carbon a obiectelor de șantier).

În fine, IA și tranziția ecologică afectează în mod concomitent organizarea muncii și bulversează profesiile și nevoile de competență. Se ridică astfel întrebarea cum utilizăm IA în cadrul reducerii amprentelor noastre ecologice și de carbon, precum și în privința rezilienței și adaptării la efectele schimbării climatice? Cum gestionăm noile riscuri ce se vor amplifica și diversifica în viitor? Cum se impune a răspunde mizelor strategice naționale, regională și globală? Sintetizând răspunsurile, putem constata următoarele. Marea majoritatea a tehnologiilor de IA (antifraudă, marketing, mentenanță) utilizează modele simple care necesită resurse apropiate altor utilizări digitale. Tratatul limbajului natural și al imaginii avusese deja impacturi mai semnificative din cauza complexității pentru o mașină de a înțelege aceste producții umane, necesitând adesea utilizarea de rețele de memorii. Dar IA generativă reprezintă o adevărată ruptură în termeni de consum și de impact pentru trei motive principale. Primul este acela că pentru a tinde spre o IA zisă „generală”, modelele trebuie să fie întreprinse asupra tuturor datelor lumii și pentru aceasta devin multiple straturile și parametrii rețelei de memorie, ceea ce necesită mari capacități. Cel de-al doilea se referă la generare pentru fiecare consultare a unui răspuns original al cărui fiecare cuvânt ori pixel mobilizează arsenalul neuronal complet cu implicații complexe. În fine, cel de-al treilea privește apetența publicării pentru acești noi asistenți, creând astfel o nouă folosință ce riscă să devină la fel de masivă precum cea a mașinii, motoare de căutare ori chiar platforme. La rândul lor, beneficiile concrete ale IA privind mediul și clima vizează mai ales zona rolului rețelelor energetice inteligente în planificarea energiilor renovabile, trecând prin transportul multimodal ori triajul deșeurilor. De asemenea, utilizarea datelor rezultate din modele fizice combinate la o rețea neuronală ar permite să se prevadă traiectoria uraganelor, fenomenelor complexe foarte dificil de prezis. Așadar, din punct de vedere climatic principala problemă o reprezintă consumul mare de energie. În plan temporal abia în 2019 un studiu a cuantificat pentru prima dată efectele acestei „explozii” a utilizării aplicațiilor IA. El estima că modelul de tratare a limbajului natural atunci cel mai frecvent, BERT, a mobilizat 652 kg echivalent CO₂ pentru a fi elaborat, respectiv echivalentul unei călătorii cu avionul Paris-Hong Kong. Câțiva ani mai târziu, în 2022, un alt studiu evalua că învățarea modelului internațional botezat Bloom privind un sistem de supercalculatoare a

necesitat 24,4, tone de CO₂ (pentru 118 zile de calcul), respectiv de 37 de ori mai mult. Dar asemenea cifre sunt considerate ca fiind subestimări, apreciindu-se că se ignoră o serie de detalii semnificative, la rândul lor costisitoare. De exemplu, centrul de date consumă, deopotrivă, chiar și atunci când niciun calcul nu se efectuează! Și cam tot atât precum când funcționează operațional. În plus e nevoie să fie fabricate toate aceste componente ceea ce are, de asemenea, un impact asupra mediului. Pe total, au apreciat cercetătorii, primele estimări se dublează.

Acordul de la Paris privind clima din 12 decembrie 2015 (ratificat de România prin Legea nr. 57 din 10 aprilie 2017) are ca scop, potrivit prevederilor sale, consolidarea răspunsului global convenit provocărilor pe care le ridică schimbările climatice și drept obiective:

- menținerea creșterii temperaturii medii globale cu mult sub 20C peste nivelurile preindustriale și continuarea eforturilor de limitare a creșterii temperaturii la 1,50C peste nivelurile preindustriale;

- creșterea capacității de adaptare la efectele negative ale schimbărilor climatice și de încurajare a rezistenței la schimbările climatice și a dezvoltării cu un nivel scăzut de emisii de gaze cu efect de seră (art. 3);

- atingerea cât mai repede posibil a valorii maxime globale a emisiilor de GES și adoptarea apoi de măsuri de reducere rapidă a acestora, pentru a se obține un echilibru între emisiile antropice prin surse și absorbțiile prin absorbanți ale gazelor cu efect de seră în a doua jumătate a acestui secol [neutralitatea climatică] (art. 4).

Din perspectiva acestor deziderate analizele de specialitate identifică orientări generale de acțiune, ce presupun în anumite privințe și reglementări juridice pertinente. Ele se adaugă sectoarelor de atenuare, reziliență și adaptare ale dreptului climei, le nuanțează prescripțiile în vederea asimilării impactului IA și a beneficiilor acestor utilizări tehnologice pentru combaterea schimbării climatice și spre gestionarea riscurilor aferente.

Din punctul de vedere al aplicării tehnologiilor de inteligență artificială pentru realizarea obiectivelor stabilite de Acordul de la Paris, evaluările pertinente indică prioritar problema reducerii emisiilor de CO₂ pe unitatea de producție economică. Se consideră în această privință că se pot stopa mai bine emisiile de GES în sectorul energetic utilizând tehnologia IA pentru:

- o mai bună prevedere a cererii de electricitate în rețea (o înțelegere superioară a obișnuințelor grație, de exemplu, plasamentului generalizat de contoare inteligente și de instrumente de machine learning). Este vorba în concret de a tinde să se prevadă comportamentul consumatorilor examinându-se consumul anterior de electricitate în scopul de a gestiona mai bine distribuirea energiei;

- ameliorarea planificării energiilor regenerabile;

- reducerea emisiilor combustibililor fosili de-a lungul întregului ciclu de viață, grație mentenanței predictive;

- ameliorarea consumului de energie al centrelor de date (data centers).

De asemenea, aplicațiile IA în domeniul transporturilor pot permite previziuni de trafic mai precise, optimizarea transportului de mărfuri și o mai bună modelizare a cererii și opțiunilor de mobilitate partajată.

Alte tipuri de impacturi cuprind deșeurile ce perturbă ecosistemele, poluanții care afectează sănătatea umană și animalele, precum și pierderea de biodiversitate. Exploatându-se băncile și datele provenite de la captatori și din sateliți se pot prezice mai bine impacturile schimbărilor climatice și să se administreze în mod proactiv aceste ecosisteme. Ar fi vorba, totodată, de ridicarea în mod activ a capacității absorbanților de carbon, precum turbăriile și de a accelera reîmpăduririle, prin localizarea siturilor de plantații adecvate, supravegherea sănătății plantelor și chiar prin controlul plantațiilor de arbori prin utilizarea dronelor.

Nu în ultimul rând, IA poate fi utilă în decuplarea resurselor, ceea ce înseamnă decuplarea producției economice de volumul de resurse utilizate în mediu, precum materialele, apa și terenurile. De exemplu, IA aplicată în sistemele alimentare poate ajuta la o mai bună supraveghere a randamentelor culturilor, reducerea nevoii de produse chimice și a excesului de apă grație agriculturii de precizie și a minimalizării risipei alimentare, prevăzând cererea și identificând produsele expirate.

Sistemele de IA utilizate în clădiri și orașe pot ajuta la controlul automat al încălzirii și aclimatizării, precum și energia modelului utilizat pentru a decide ce clădiri trebuie renovate.

Reglementarea adecvată a unor atari probleme se situează la intersecția dintre etică și drept, dintre normele de responsabilitate, transparență și încredere și cele care presupun conformare strictă și sancționarea specifică a nerespectărilor sale. Ecologia și noile tehnologii de inteligență artificială se presupun și se compatibilizează în tranziția societală, ecoclimatică și în cea digitală aflate în curs. Comunitatea științifică e chemată să conjuge cele două domenii de cercetare, iar autoritățile competente să elaboreze și adopte reglementările pertinente. IA nu e (total) imaterială; necesitând resurse naturale limitate, ea reclamă o utilizare responsabilă. Aplicațiile sale antrenând un consum sporit de energie și emisii suplimentare de gaze cu efect de seră, trebuie circumscrise exigențelor de atenuare, reziliență și adaptare, în vederea atingerii obiectivului global de neutralitate carbon și a celui climatic de nedepășire a pragului de creștere cu 20C a temperaturii medii globale în raport cu nivelurile preindustriale, consacrate juridic prin Acordul de la Paris din 2015 și Legea UE pentru climă din 2021. Impactul IA asupra exercitării drepturilor umane fundamentale privește și dreptul la mediu sănătos și echilibrat ecologic și componenta sa în plină ascensiune, reprezentată de dreptul la climă stabilă, propice vieții și echilibrelor planetare. Studiul de impact ecologic va reclama și includerea aspectelor aferente utilizării sistemelor de IA, iar noi mecanisme de percepere, exprimare și operare a interconexiunilor între aplicațiile IA și protecția mediului și a climei devin inevitabile. Dreptul inteligenței artificiale dobândește astfel, ca drept global, și o însemnată dimensiune ecoclimatică, iar dreptul schimbărilor climatice cunoaște noi perspective de afirmare a rolului și îndeplinire a funcțiilor sale.

În cadrul Forumului economic mondial din 2024 de la Davos, Sam Altman, patronul OpenAI, se arată îngrijorat de mizele energetice angajate de IA, în condițiile în care firma respectivă investește în inițiative notabile privind dezvoltarea fuziunii nucleare și regândirea producției energetice la scară mare. O preocupare cheie pentru cel care e la originea ChatGPT, una din aplicațiile IA dintre cele mai energivore. Astfel, un studiu american universitar estimează că între 20 până la 50 cereri pe ChatGPT generează consumul a 500 ml de apă. În condițiile în care e vorba de circa sute de milioane zilnice de atari demersuri, cifrele devin vertiginoase, cu atât mai mult cu cât trebuie să avem în vedere mai ales numărul agenților conversaționali în expansiune. Numai antrenarea celei de a treia versiuni a ChatGPT ar fi consumat 1278 MWh de electricitate și a emis 552 t de CO₂. O evaluare a amprente de carbon a sectorului digital în 2020 (realizată de Oka-Institut din Germania) ne arată o panoramă revelatoare.

Spre deosebire de perspectivele promovate de marile inovații anterioare, cele antrenate de inteligența artificială reprezintă astăzi o revoluție tehnologică majoră, pe linia mașinii cu abur, invenției electricității și avântului internetului. Costul de mediu al activităților umane de genul celor precum căutărilor pe Google ori al utilizării ChatGPT este adesea puțin perceptibil pentru marele public. El e legat de amprenta de carbon a infrastructurii de IA și a rețelelor de internet care sunt ele însele influențate de cantitățile considerabile de resurse (teren, apă, energie) necesare pentru a funcționa centrele de date și infrastructurile de rețea. Costul intrinsec asupra mediului al cercetării în IA și al utilizării sale nu e neutru. Balanța cost-beneficiu a impactului IA asupra climei și a mediului trebuie să fie întotdeauna examinată în lumina rapidelor evoluții ale tehnologiei. La rândul său, reglementarea juridică aferentă se impune a fi, pe de o parte, cât mai adecvată particularităților domeniului, iar pe de alta să evolueze în ritmul și potrivit amplitudinii procesului tehnico-științific aferent.

Bibliografie

1. **Gilles Babinet**, *Green IA. L'intelligence artificielle au service du climat*, Éditions Odile Jacobs, Paris, 2024
2. **Arnault Pachot, Céline Patissier**, *Intelligence artificielle et environnement : alliance ou nuisance? L'IA face aux défis écologiques d'aujourd'hui et de demain*, Éditions Dunod, Paris, 2022
3. **Axel Beelen, Philippe Dambly**, *(R)évolution de l'intelligence artificielle: vers un cadre juridique et technique de l'IA*, Éditions Anhtemis, Paris, 2023
4. **Béatrice Blohorn-Brenneur**, *Médiation, écologie, environnement et intelligence artificielle*, Editura L'Harmattan, Paris, 2024
5. **Jessica Eynard, Céline Castets-Renard**, *Un droit de l'intelligence artificielle: entre règles sectorielles et régime général ; Perspectives comparées*, Éditions Bruylant, Paris, 2023
6. **Mircea Duțu**, *Dreptul climiei. Regimul juridic al combaterii și atenuării încălzirii globale și adaptării la efectele schimbărilor climatice*, Editura Universul Juridic, București, 2021