

O oportunitate extraordinară pentru protecția mediului – inteligența artificială

An extraordinary opportunity for environmental protection – artificial intelligence

Conf. univ. dr. **Flaminia STÂRC-MECLEJAN***
Universitatea de Vest din Timișoara
Facultatea de Drept

Abstract

At a time when we are facing unprecedented environmental challenges, such as climate change or biodiversity loss, artificial intelligence (“AI”) can prove to be a major asset in protecting our planet. The European Parliament recently approved the artificial intelligence law, regulating the responsibility of the creators of this very important technology of our time. This study focuses on the extraordinary opportunity that AI represents for corporate social responsibility (“CSR”), particularly on its environmental side. AI is understood to mean computer programs that have been trained with a massive amount of data to mimic the performance of the human brain. Several innovations brought by AI, in this sense, help societies to be environmentally responsible. But while AI clearly benefits CSR on its environmental side, it can also harm it, the relationship between AI and the environment being rather ambivalent. From a legal perspective, AI is therefore an extraordinary opportunity in the sense that its use, its creation are not self-evident, but subject to the fulfilment of certain conditions.

Keywords: AI, companies, sustainability, CSR, environmental protection.

Rezumat

Într-un timp în care ne confruntăm cu provocări de mediu fără precedent, precum schimbările climatice sau pierderea biodiversității, inteligența artificială (IA) se poate dovedi a fi un atu major în protejarea planetei noastre. Parlamentul European a aprobat de curând Legea inteligenței artificiale, reglementând responsabilitatea creatorilor acestei atât de importante tehnologii a zilelor noastre. Prezentul studiu se concentrează pe oportunitatea extraordinară pe care IA o reprezintă pentru responsabilitatea socială a societăților comerciale (CSR), în mod particular, în latura sa privind protecția mediului. IA este înțeleasă ca însemnând programe informatice care au fost antrenate cu un volum masiv de date pentru a imita performanța creierului uman. Mai multe inovații aduse de IA, în acest sens, ajută societățile să fie responsabile față de mediu. Dar, deși inteligența artificială aduce evidente beneficii CSR în latura sa privind protecția mediului, ea îi și poate dăuna, relația dintre IA și mediul ambiant fiind mai degrabă una ambivalentă. Din perspectivă juridică, IA este de aceea o oportunitate extraordinară și în sensul că utilizarea sa, crearea sa nu se înțeleg de la sine, ci sunt supuse îndeplinirii anumitor condiții.

Cuvinte-cheie: IA, societăți (comerciale), sustenabilitate, CSR, protecția mediului.

* flaminia.starc@e-uvv.ro

Inteligența artificială (IA) nu se mai referă doar la un set de programe de cercetare limitate la laboratoare sau aplicații specifice. Din contră, ea va deveni una dintre cheile lumii viitoare¹. Într-un timp în care ne confruntăm cu provocări de mediu fără precedent, de genul schimbărilor climatice sau al pierderii biodiversității, vrem să aflăm dacă IA va putea fi un atu și în protejarea planetei noastre.

Obiectivele îndrăznețe și provocatoare ale IA au dat naștere unor opinii contradictorii despre domeniul său de aplicare: pentru unii, IA e fundamentală în înțelegerea naturii și a proceselor sale, pentru alții, IA este oaia neagră a științei și a cercetării actuale dată fiind posibilitatea sa de a se dezvolta mai rapid decât capacitatea oamenilor de a o înțelege sau de a o controla².

Cert este că IA aduce noi instrumente și perturbă procesele existente în multiple domenii precum managementul, sănătatea sau mediul³.

Intenția noastră nu este să contribuim prin acest studiu la dezbaterea creată în jurul avantajelor vs. pericolelor inteligenței artificiale. Nu este nici cazul și sincer credem că nu doar un articol, dar nici măcar o carte nu ar putea acoperi numărul de opinii și explicații existente cu privire la (rolul) IA. În schimb, ne propunem să îi oferim cititorului o privire de ansamblu asupra oportunității pe care inteligența artificială o reprezintă pentru responsabilitatea de mediu ca parte a responsabilității sociale a societăților (comerciale) (cunoscută și drept corporate social responsibility, pe scurt CSR). Ca orice tehnologie nouă, IA produce un amestec complex de emoții și reacții în comunitatea iubitorilor mediului, variind de la încântare și optimism până la frică și respingere. Dar rolul său tot mai mare în acest domeniu are implicații mai largi, ce țin de interesul general, și mai sensibile decât în cazul aplicațiilor din alte sfere de activitate. Acestea sunt motivele pentru care am ales să tratăm aici această temă.

*

În ultimii ani, inteligența artificială s-a dezvoltat ca un instrument care poate remodela peisajul CSR înțeles ca o parte integrantă a afacerilor, reflectând angajamentul companiilor față de mediu, sustenabilitate, etică și bunăstarea societală. Folosind tehnologiile IA, companiile își pot spori eforturile de CSR și pot crea un impact mai semnificativ și mai durabil asupra lumii⁴.

Vom explora în rândurile ce urmează modul în care IA poate influența CSR în latura sa privind protecția mediului. Trebuie să ținem cont de faptul că, deși inteligența artificială aduce evidente beneficii CSR în latura sa privind protecția mediului, ea îi și poate dăuna, relația dintre IA și mediul ambiant fiind mai degrabă una ambivalentă.

Conform Legii privind inteligența artificială⁵, „sistem IA” înseamnă un sistem bazat pe mașini proiectat să funcționeze cu diferite niveluri de autonomie, care poate prezenta capacitate de adaptare după implementare și care, pentru obiective explicite sau implicite, deduce, din intrarea pe care o primește, cum să genereze rezultate, cum ar fi predicții; conținut, recomandări sau decizii care pot influența mediile fizice sau virtuale. Rezoluția Parlamentului European (RPE) din 20 octombrie 2020 conținând recomandări adresate Comisiei privind cadrul de aspecte etice asociate cu inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, un document fundamental pentru problemele pe care le tratăm, definește și ea IA ca fiind un sistem fie bazat pe programe informatice, fie integrat în dispozitive hardware, al cărui comportament prezintă inteligență, printre altele prin colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea mediului său și efectuarea unor acțiuni, cu un anumit grad de autonomie, pentru a atinge

¹ <https://www.lecese.fr/actualites/quels-effets-lintelligence-artificielle-ia-peut-elle-avoir-sur-lenvironnement>. IA este înțeleasă ca însemnând programe informatice care au fost antrenate cu un volum masiv de date pentru a imita performanța creierului uman.

² P. Veit-Haibach, K. Herrmann (Ed.), *Artificial Intelligence/Machine Learning in Nuclear Medicine and Hybrid Imaging*, Springer, 2022, p. IX.

³ Să cităm numai Climate Q&A, descris ca „ChatGPT al climei”. Ekimetrics, o companie specializată în inteligența artificială, tocmai a dezvoltat acest instrument. În prezent, în faza de testare, el ne permite să punem toate întrebările legate de climă și ecologie și apoi răspunde selectând cele mai relevante extrase din rapoarte științifice, precum cele de la IPCC sau Agenția Internațională pentru Energie (ClimateQ&A – a Hugging Face Space by Ekimetrics).

⁴ National CSR Network, *How Artificial Intelligence Can Revolutionize Corporate Social Responsibility?*, <https://www.linkedin.com/pulse/how-artificial-intelligence-can-revolutionize-social-network/>.

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>.

obiective specifice⁶. Potrivit RPE, noile provocări juridice generate de dezvoltarea sistemelor de inteligență artificială trebuie abordate prin stabilirea unei securități juridice maxime de-a lungul întregului lanț de răspundere, inclusiv pentru producător, operator, persoana afectată și orice altă parte terță.

Preambulul aceleiași rezoluții, secțiunea „Mediu și sustenabilitate”, prevede că guvernele și societățile ar trebui să utilizeze inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe pentru a aduce beneficii cetățenilor și planetei, pentru a contribui la realizarea dezvoltării durabile, la conservarea mediului, la neutralitatea climatică și la economia circulară; dezvoltarea, implementarea și utilizarea acestor tehnologii ar trebui să contribuie la tranziția verde, să conserve mediul și să reducă la minimum orice daune cauzate mediului pe durata ciclului lor de viață și de-a lungul întregului lor lanț de aprovizionare, potrivit dreptului Uniunii Europene (paragr. 51).

*

Într-adevăr, cu capacitatea sa de a analiza cantități foarte mari de date, de a învăța din tipare și de a lua decizii în timp real, IA are potențialul de a avea un impact semnificativ asupra mediului, atât în sens pozitiv, cât și negativ.

În primul rând, dezvoltarea și implementarea IA pot revoluționa multiple aspecte ale vieților noastre, inclusiv modul în care interacționăm cu mediul.

Inteligența artificială este din aceste motive o oportunitate *extraordinară*, așadar, ieșită din comun pentru CSR în latura sa privind protecția mediului. Ea se află la confluența unei întregi familii de tehnologii care pot oferi o gamă largă de beneficii pentru mediu și economie: poate fi folosită pentru a îmbunătăți eficiența energetică, a reduce deșeurile și a îmbunătăți practicile sustenabile⁷.

IA poate juca un rol esențial în lupta împotriva problemelor de mediu, în special în ceea ce privește schimbările climatice, conservarea biodiversității și gestionarea deșeurilor. Algoritmii de inteligență artificială ar putea fi utilizați din ce în ce mai mult pentru a modela impactul activităților umane asupra planetei, ajutând la dezvoltarea unor strategii mai eficiente de reducere a poluării și a emisiilor de carbon. Prin modele predictive bazate pe inteligență artificială, este posibil să se gestioneze mai bine utilizarea resurselor precum apa, pădurile și solul. Acest lucru permite operațiuni mai durabile și o reducere a deșeurilor.

IA este, de asemenea, un atu major în monitorizarea și protejarea biodiversității. Dronele și camerele echipate cu tehnologii IA sunt implementate pentru a monitoriza habitatele naturale și a detecta potențialele amenințări privind fauna sălbatică. Aceste sisteme pot identifica speciile pe cale de dispariție și pot contribui la dezvoltarea strategiilor de conservare.

Gestionarea deșeurilor electronice, care reprezintă o provocare tot mai mare în contextul digital actual, ar putea beneficia și ea de IA. Sistemele IA ar putea fi implementate pentru a facilita reciclarea componentelor electronice și pentru a minimiza impactul acestora asupra mediului.

În domeniul mediului există astfel multiple aplicații când vine vorba de utilizarea și integrarea IA. Exemplificăm doar importanța sa utilizare în Managementul apei – IBM, în managementul deșeurilor – IMMERSIVE ROBOTICS sau al consumului de energie – ENERGIENCY⁸.

În ciuda acestor numeroase efecte pozitive asupra mediului evidente, există însă și preocupări serioase cu privire la potențialul impact negativ asupra mediului al inteligenței artificiale. Încorporarea tehnologiilor IA nu oferă doar beneficii societăților, ci, de asemenea, generează provocări potențiale pentru diferiții *stakeholder*⁹. Din perspectivă juridică, IA este de aceea o oportunitate *extraordinară* și în sensul că utilizarea sa, crearea sa nu se înțeleg de la sine, ci sunt supuse îndeplinirii anumitor condiții.

⁶ Art. 4 lit. a) din Rezoluția Parlamentului European din 20 octombrie 2020 conținând recomandări adresate Comisiei privind cadrul de aspecte etice asociate cu inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe (2020/2012(INL)) (în cont. RPE 20/20).

⁷ R. Li, *The Environmental Impact of AI*, 2023, <https://insights.grcglobalgroup.com/the-environmental-impact-of-ai/>.

⁸ S. Beret, *Artificial intelligence and the environmental component of corporate social responsibility*, pp. 129-146, in Al. Mendoza-Caminade (ed.), *L'entreprise et L'intelligence Artificielle - Les Réponses du Droit*, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2022.

⁹ T. Davenport, A. Guha, D. Grewal & T. Bressgott, *How artificial intelligence will change the future of marketing*, în *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 2020, pp. 24-42.

Inteligența artificială este evaluată de autoritățile naționale de supraveghere sau, după caz, de alte organisme naționale sau europene de supraveghere sectorială, pentru a se vedea dacă e sustenabilă din punctul de vedere al mediului, asigurându-se că sunt luate măsuri pentru a atenua și a remedia impactul lor general (art. 14¹⁰ coroborat cu art. 18¹¹ din RPE 20/20).

Conform art. 11 din RPE 20/20 – Sustenabilitatea mediului, inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe cu grad ridicat de risc, inclusiv programele informatice, algoritmi și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt evaluate de autoritățile naționale de supraveghere menționate la art. 18 sau, după caz, de alte organisme naționale sau europene de supraveghere sectorială:

- pentru a se vedea dacă sunt sustenabile din punctul de vedere al mediului,

- asigurându-se că sunt luate măsuri pentru a atenua și a remedia impactul lor general în ceea ce privește resursele naturale, consumul de energie, producerea de deșeuri, amprenta de carbon, urgența schimbărilor climatice și degradarea mediului,

cu scopul de a asigura respectarea legislației aplicabile la nivelul Uniunii sau la nivel național, precum și a altor angajamente internaționale asumate de Uniune în domeniul mediului.

Art. 4 lit. e) din RPE 20/20 și art. 6 din Legea IA explică ceea ce înțelegem prin „grad ridicat de risc” și anume un risc semnificativ determinat de dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale (...), de a provoca vătămări sau prejudicii persoanelor sau societății, prin încălcarea drepturilor

¹⁰ Evaluarea riscurilor. (1) În sensul prezentului regulament, inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmi și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt considerate tehnologii cu grad ridicat de risc în cazul în care, în urma unei evaluări a riscurilor bazate pe criterii obiective, cum ar fi utilizarea lor sau scopul lor specifice, sectorul în care acestea sunt dezvoltate, implementate sau utilizate, precum și gravitatea eventualelor vătămări sau prejudicii cauzate, dezvoltarea, implementarea sau utilizarea acestora implică un risc semnificativ de a provoca vătămări sau prejudicii persoanelor sau societății cu încălcarea drepturilor fundamentale și normelor de siguranță, astfel cum sunt prevăzute în

dreptul

Uniunii.

(2) Fără a aduce atingere legislației sectoriale aplicabile, evaluarea riscurilor prezentate de inteligența artificială, robotică și de tehnologiile conexe, inclusiv de programele informatice, algoritmi și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, este efectuată în conformitate cu criteriile obiective prevăzute la alin. (1) de la prezentul articol și în lista exhaustivă și cumulativă stabilită în anexa la prezentul regulament, de către autoritățile naționale de supraveghere menționate la art. 18, sub coordonarea Comisiei și/sau a altor instituții, organe, oficii și agenții relevante ale Uniunii care pot fi desemnate în acest scop în contextul cooperării lor. (3) În cooperare cu autoritățile naționale de supraveghere menționate la alin. (2), Comisia, prin intermediul unor acte delegate în conformitate cu art. 20, elaborează și actualizează ulterior o listă comună de tehnologii cu grad ridicat de risc identificate în Uniune. (4) De asemenea, Comisia actualizează periodic, prin intermediul unor acte delegate, în conformitate cu art. 20, lista prevăzută în anexa la prezentul regulament.

¹¹ Autoritățile de supraveghere. (1) Fiecare stat membru desemnează o autoritate publică independentă responsabilă de monitorizarea aplicării prezentului regulament („autoritatea de supraveghere”) și de realizarea evaluărilor de risc și de conformitate și a certificării prevăzute la art. 14, 15 și 16, fără a aduce atingere legislației sectoriale. (2) Fiecare autoritate națională de supraveghere contribuie la aplicarea coerentă a prezentului regulament în întreaga Uniune. În acest scop, autoritățile de supraveghere din fiecare stat membru cooperează între ele, cu Comisia și/sau cu alte instituții, organe, oficii și agenții relevante ale Uniunii care pot fi desemnate în acest scop. (3) Fiecare autoritate națională de supraveghere este primul punct de contact în cazurile în care există suspiciuni de încălcare a principiilor etice și a obligațiilor legale prevăzute în prezentul regulament, inclusiv tratamentul discriminatoriu sau încălcarea altor drepturi, ca urmare a dezvoltării, implementării sau utilizării inteligenței artificiale, roboticii și a tehnologiilor conexe. În astfel de cazuri, autoritatea națională de supraveghere respectivă efectuează o evaluare a conformității pentru a sprijini dreptul cetățenilor de a contesta și de a exercita căi de atac. (4) Fiecare autoritate națională de supraveghere este responsabilă de supravegherea aplicării normelor și standardelor de guvernare naționale, europene și internaționale relevante, menționate la art. 17 privind inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv prin stabilirea de contacte cu cât mai multe părți interesate relevante. În acest scop, autoritățile de supraveghere din fiecare stat membru furnizează un forum pentru schimburile regulate cu părțile interesate din mediul academic, cercetare, industrie și societatea civilă și pentru schimburile dintre acestea. (5) Fiecare autoritate națională de supraveghere oferă orientare și sprijin profesional și administrativ cu privire la punerea în aplicare generală a dreptului Uniunii aplicabil inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe și a principiilor etice prevăzute în prezentul regulament, în special organizațiilor, întreprinderilor mici și mijlocii și întreprinderilor nou-înființate relevante din domeniul cercetării și dezvoltării. (6) Fiecare stat membru notifică Comisiei Europene prevederile legale pe care le adoptă în temeiul prezentului articol până la ... [JO: a se insera ca dată un an de la intrarea în vigoare] și, fără întârziere, orice modificare ulterioară care le afectează. (7) Statele membre iau toate măsurile necesare pentru a asigura punerea în aplicare a principiilor etice și a obligațiilor legale stabilite în prezentul regulament. Statele membre sprijină părțile interesate relevante și societatea civilă, atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel național, în eforturile lor de a da un răspuns la timp, etic și bine informat la noile oportunități și provocări, în special cele de natură transfrontalieră, care decurg din evoluțiile tehnologice legate de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe.

fundamentale și a normelor de siguranță, așa cum sunt prevăzute în dreptul Uniunii, având în vedere utilizarea sau scopul lor specific, sectorul în care sunt dezvoltate, implementate sau utilizate, precum și gravitatea vătămarilor sau a prejudiciilor care ar putea să apară.

Acest risc este evaluat în contextul utilizării IA, al sectorului în care este dezvoltată, desfășurată sau utilizată și al gravității vătămării sau vătămării care se poate aștepta să apară, rezultând că noțiunea de IA cu risc ridicat e a fi interpretată subiectiv, putând rezulta în interpretări diferite în fiecare stat al Uniunii Europene.

Prin urmare, un sistem IA ar putea fi considerat cu risc ridicat în unele state, dar nu în altele, ceea ce poate conduce la excluderea greșită a sistemelor IA din evaluare. Pentru a limita aceste diferențe de interpretare, legea IA stabilește linii directoare care să ghideze o interpretare precisă a IA cu risc ridicat, care trebuie evaluată în ceea ce privește durabilitatea mediului¹².

Doctrina recentă¹³ a identificat mai multe probleme majore concrete care ar putea fi legate de atingerea obiectivelor CSR de mediu ale societăților în domeniul IA. Le vom dezvolta în rândurile ce urmează.

1. Promovarea schimbului de date privind mediul: dependența de știință și, implicit, de date

Schimbările climatice, pierderea biodiversității sau biotehnologiile țin de domenii științifice complexe care nu pot fi înțelese sau abordate în absența unor date suficiente și a unei expertize științifice sofisticate.

Colectarea de date suplimentare de mediu va ajuta la dezvoltarea unor sisteme IA mai robuste care, la rândul lor, vor ajuta companiile să-și atingă obiectivele CSR. Dar e crucială o legislație care să încurajeze colectarea și partajarea datelor de mediu¹⁴.

Legea privind inteligența artificială *pare* să încurajeze utilizarea datelor care contribuie la protecția mediului. Art. 54 prevede: „Prelucrarea ulterioară a datelor cu caracter personal în vederea dezvoltării anumitor sisteme de IA în interes public în spațiul de testare în materie de reglementare a IA”, în următoarele condiții:

(a) sistemele de IA inovatoare sunt dezvoltate pentru a proteja un interes public substanțial în unul sau mai multe dintre următoarele domenii (...) (iii) un nivel ridicat de protecție și de îmbunătățire a calității mediului (...).

Aceste reglementări care se adresează IA și/sau datelor (Directiva 2003/04/EC) nu se referă la comunicarea datelor non-personale deținute de societățile comerciale. Or, acestea ar putea fi unele dintre cele mai importante surse pentru dezvoltarea unor sisteme IA mai responsabile din punctul de vedere al mediului¹⁵.

2. Reducerea poluării digitale cauzate de IA

Una dintre cele mai semnificative preocupări legate de dezvoltarea IA privește cantitatea de energie necesară pentru antrenarea și operarea algoritmilor IA. Antrenarea unui model IA poate necesita cantități semnificative de energie. Această energie este adesea generată folosind combustibili fosili, ceea ce duce la o creștere a emisiilor de gaze cu efect de seră¹⁶. Pe măsură ce aplicațiile IA continuă să avanseze și să devină mai complexe, cererea de energie crește.

Din această perspectivă, poluarea digitală privește două aspecte¹⁷:

¹² A se vedea în acest sens Capitolul 2 – Cerințe pentru sistemele de AI cu grad ridicat de risc și Capitolul 3 – Obligațiile furnizorilor și utilizatorilor de sisteme de IA cu grad ridicat de risc și ale altor părți.

¹³ De exemplu, S. Beret, *op. cit.*, 139 *et seq.*; R. Li, *op. cit.*, *passim*.

¹⁴ S. Beret, *op. cit.*, pp. 139 *et seq.*

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ R. Li, *op. cit.*, *passim*.

¹⁷ Și S. Beret, *op. cit.*, pp. 143 *et seq.*

- materialele cu impact asupra mediului necesare exploatareii internetului, infrastructurii acestuia și fabricării echipamentelor digitale. Acestea presupun un consum foarte mare de resurse neregenerabile și crearea de deșeuri în timpul procesului de producție și utilizare a acestora.

- impactul asupra mediului prin însăși funcționarea rețelei de internet. Aceasta include stocarea, trimiterea de e-mailuri, utilizarea motoarelor de căutare, utilizarea *cloud-ului* și *streaming-ului*.

Devine crucială pe cale de consecință explorarea de arhitecturi computaționale eficiente din punct de vedere energetic, dezvoltarea de algoritmi care să minimizeze cerințele computaționale și adoptarea de surse de energie regenerabilă pentru a alimenta infrastructura IA¹⁸. Sunt depuse eforturi pentru a aborda aceste provocări, în practică, mai multe companii încercând să reducă impactul asupra mediului al centrelor lor de date, dar acest efort trebuie extins.

3. În fine, există preocupări și cu privire la implicațiile etice ale utilizării IA pentru a gestiona mediul. Algoritmii IA depind de datele cu care sunt antrenați, iar biasurile acestor date pot duce la luarea unor decizii părtinitoare. Inteligența artificială poate ajuta la identificarea și reducerea impactului biasurilor umane, dar poate, de asemenea, să înrăutățească problema prin introducerea și dezvoltarea biasurilor în zone de aplicare sensibile¹⁹. De exemplu, dacă un algoritm de inteligență artificială este antrenat cu date care acordă prioritate creșterii economice față de protecția mediului, acesta poate lua decizii care acordă prioritate câștigului economic pe termen scurt față de sustenabilitatea mediului pe termen lung²⁰. Această problemă susține importanța reglementării cât mai curând a efectelor inteligenței artificiale asupra mediului. Ea necesită mai mult decât soluții tehnice, inclusiv modul de a determina când un sistem este suficient de corect pentru a fi lansat și în ce situații ar trebui să fie permisă luarea deciziilor complet automatizate²¹. Aceste întrebări necesită perspective multidisciplinare, inclusiv din partea eticienilor, specialiștilor din domeniul științelor sociale și a altor gânditori umaniști²².

În octombrie 2020, Comisia a adoptat un Raport cu recomandări privind un regim de răspundere civilă pentru inteligența artificială.

Conform art. 2 (1), regulamentul propus se va aplica pe teritoriul Uniunii în cazul în care o activitate fizică sau virtuală, un dispozitiv sau un proces condus de un sistem IA a cauzat vătămări sau daune sub formă de vătămare a vieții, a sănătății sau a bunăstării fizice a unei persoane fizice sau proprietății unei persoane fizice sau juridice sau a cauzat un prejudiciu imaterial semnificativ care a avut ca rezultat o pierdere economică verificabilă. Aceste dispoziții observăm că nu se referă la mediu. Dar, potrivit art. 2 (3), aceste reguli nu aduc atingere oricărei alte acțiuni de răspundere, ceea ce poate declanșa aplicabilitatea Directivei 2004/35/CE privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului (care, e adevărat, instituie un regim limitat de răspundere).

Toate elementele expuse servesc ca un bun preambul, dar ele trebuie completate cu reguli mai clare.

Câteva concluzii

Apariția inteligenței artificiale și impactul ei din ce în ce mai puternic necesită o evaluare a efectelor asupra realizării protecției mediului. Reglementările de mediu și cele ale inteligenței artificiale nu iau deocamdată în considerare daunele cauzate mediului de sistemele IA. Acest lucru creează un vid legislativ care va trebui acoperit cu reglementări europene efective, care să reglementeze răspunderea civilă cu privire la IA. Ideea unei reglementări europene specifice este crucială pentru a evita interpretări prea diferite în condițiile acestor lacune în legislațiile statelor membre²³.

¹⁸ A. Zhuk, *Artificial Intelligence Impact on the Environment: Hidden Ecological Costs and Ethical – Legal Issues*, vol. 1, nr. 4 (2023), disponibil online la adresa: [Artificial Intelligence Impact on the Environment: Hidden Ecological Costs and Ethical-Legal Issues | Zhuk | Journal of Digital Technologies and Law \(lawjournal.digital\)](https://www.lawjournal.digital/).

¹⁹ J. Manyika et al., *What Do We Do About the Biases in AI?*, Harvard Business Review, *passim*.

²⁰ R. Li, *op. cit.*, *passim*.

²¹ Și J. Manyika et al., *op. cit.*, *passim*.

²² *Ibidem*.

²³ Și *idem*, pp. 145-146. Legea inteligenței artificiale deocamdată încurajează elaborarea de coduri de conduită menite să promoveze aplicarea voluntară, pentru sistemele de IA, a cerințelor legate de durabilitatea mediului.

Adoptarea tehnologiilor IA în afaceri schimbă aproape toate aspectele modurilor responsabile din punct de vedere social de a desfășura afacerile, deoarece tehnologiile IA în sine nu au standarde morale. (Și de aceea) literatura existentă despre IA se concentrează în principal pe modul în care dezvoltarea sa influențează strategiile și deciziile de piață ale societăților și mai puțin pe latura CSR. Am citat Preambulul RPE, secțiunea „Mediu și sustenabilitate”, potrivit căruia guvernele și societățile ar trebui să utilizeze inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe pentru a aduce beneficii cetățenilor și planetei, pentru a contribui la realizarea dezvoltării durabile, la conservarea mediului, la neutralitatea climatică și la economia circulară etc. Rămân mai multe probleme la care reglementările viitoare urmează să caute răspunsuri, de exemplu: cum pot societățile să echilibreze nevoia unei colectări sporite de date bazate cu dreptul consumatorilor la viață privată ori cum să atenuăm deciziile și comportamentele iresponsabile de afaceri cauzate de adoptarea IA? Sigur că alături de acestea multe alte întrebări se vor mai naște pe parcurs. Important este să reținem oportunitatea extraordinară pe care o prezintă IA pentru latura privind protecția mediului a CSR, dar extraordinară și în sensul că utilizarea sa, crearea sa nu se înțelege de la sine, ci presupun supunerea utilizării IA îndeplinirii unor condiții clare.