

IA ÎN UE: O ODISEE LEGALĂ

AI IN THE EU: A LEGAL ODYSSEY

DIANA MĂDĂLINA MOCANU¹

Rezumat: Întrucât, în cuvintele Parlamentului European, umanitatea se află în pragul unei ere în care roboții, boții, androizii și alte materializări ale inteligenței artificiale (IA) din ce în ce mai sofisticate par să declanșeze o nouă revoluție industrială, acest articol își propune să analizeze peisajul juridic european actual în fața acestei adevărate schimbări de paradigmă.

Plecând de la implicațiile și efectele juridice ale acestui fenomen, inclusiv asupra domeniului judiciar însuși și modului de desfășurare al activității jurisdicționale, voi încerca să inventariiez provocările ridicate mai ales în ceea ce privește normele de drept civil referitoare la răspundere, dar și în legătură cu asigurarea nediscriminării, respectarea garanțiilor procedurale, transparența și inteligibilitatea proceselor decizionale.

Cuvinte-cheie: inteligență artificială, dreptul UE (Uniunii Europene), răspundere, discriminare, transparență

Abstract: Whereas, in the European Parliament’s own words, humankind stands on the threshold of an era when ever more sophisticated robots, bots, androids and other manifestations of artificial intelligence (AI) seem to be poised to unleash a new industrial revolution, this article is an attempt at analyzing the current European legal landscape ahead of this true paradigm shift.

Starting with the legal implications and effects of the phenomenon, including on the judicial field and the way in which the judiciary itself works, I will attempt to make an inventory of the challenges raised especially as to civil law rules on liability, but also as to non-discrimination, due process, transparency and understandability in decision-making processes.

Keywords: artificial intelligence, EU (European Union) law, liability, discrimination, transparency

¹ Absolventă Master Drept European, Facultatea de Drept, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, fostă trainee în Sectorul Azil, Migrație și Frontiere al Agenției Uniunii Europene pentru Drepturi Fundamentale, Viena, e-mail dianamocanu@gmail.com.

În ultimii 10 ani am fost martorii Waymo (mașina autonomă Google), Kiva (robotul din depozitele Amazon), Pepper (robotul umanoid al SoftBank), Atlas (robotul cu incredibile funcții motorii al Boston Dynamics), ROSS (sistem conceput pentru a îmbunătăți eficiența, precizia și rentabilitatea cercetării juridice), AlphaGo (tehnologie care a câștigat împotriva campionilor mondiali la acest complex joc de societate), Alexa (asistenta virtuală Amazon) sau – nelipsitelor de acum – drone. Și acestea sunt doar câteva dintre cele mai cunoscute exemple ale unui fenomen în plină expansiune. Ce au ele în comun? IA (inteligența artificială).

În pofida rapidității cu care tehnologia avansează, nu există o definiție general acceptată, univocă și precisă a ceea ce desemnăm generic drept IA. Termenul se referă la o serie de tehnologii cuprinzând programe de calculator, algoritmi, procese și roboți care nu acționează exclusiv la comanda unui operator uman, ci sunt capabile de funcții analitice și execută sarcini (pe baza tehnicilor *big data* sau a învățării automatizate, cunoscută sub denumirea de *machine learning*) în mod mai mult sau mai puțin autonom.

ML (*machine learning*) folosește algoritmi care învață singuri să îndeplinească sarcini specifice. Această metodă se bazează pe prelucrarea așa-numitelor date de antrenament, cu ajutorul cărora algoritmul învață să recunoască tipare și să elaboreze reguli. *Deep learning*, o formă de *machine learning*, folosește structuri de tipul rețelelor neuronale (*neural networks*), bazate într-o oarecare măsură pe modul de funcționare al creierului uman și care învață prin intermediul exercițiului și prin *feedback*. Rezultatul acestor evoluții este acela că prin folosirea algoritmilor sistemele de IA pot practic învăța singure, deveni autonome și opera adaptări².

Alte subdomenii sunt *cognitive computing* (algoritmi capabili de raționament și înțelegere la un nivel mai înalt, asemănător cu al minții umane), *augmented intelligence* (colaborare dintre om și mașină) sau *AI robotics* (IA integrată în roboți). Accentul în cercetarea și dezvoltarea IA este astăzi pus în principal pe elemente de raționament, colectarea datelor, planificare, comunicare și percepție (vizuală, auditivă și senzorială).

² Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, p. 5, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 16.10.2018.

Abundența de utilizări de tipul celor enumerate în exemplele de mai sus permite totuși o certitudine, și anume aceea că tehnologia există, se folosește și se va infiltra în din ce în ce mai multe aspecte ale vieții cotidiene, obligându-ne să ne reevaluăm perspectivele asupra unora dintre cele mai diverse concepte juridice. Încă și mai interesant, cu aplicații precum precum asistenții virtuali, mașinile autonome, agregarea automată a știrilor, recunoașterea vocii, programe de traducere, programe *text-to-speak*, comerț financiar automatizat sau *e-discovery* juridic, nu doar modul în care oamenii gândesc va fi afectat la intersecția dintre IA și domeniul dreptului, ci și modul în care acționează, felul în care se comportă în viețile lor private și profesionale.

1. Itinerariu legislativ

Un raport publicat încă din 2014 ca rezultat al cercetării desfășurate la inițiativa Comisiei Europene în cadrul proiectului ROBOLAW³ a pus piatra de temelie pentru munca ulterioară a Parlamentului European în domeniu⁴. Rezoluția acestuia, conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica adoptată pe 16 februarie 2017, reprezintă prima tentativă a realității juridice europene de a recupera din ecartul cu avansul tehnologic al IA.

Adoptată conform art. 46 din Regulamentul său de procedură în baza dreptului de inițiativă al Parlamentului în conformitate cu art. 225, TFUE (Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene), rezoluția își propune să furnizeze Comisiei orientări și recomandări privind un cadru legal pentru robotică în domenii cum ar fi regulile de răspundere, probleme de etică, standardizarea și siguranța, protecția datelor, educația și ocuparea forței de muncă. Ea citează, sub aparența punerii pe picior de egalitate cu temeiurile legale ale adoptării, studiul anterior privind aspectele etice ale

³ European FP7 Project: ROBOLAW, D 6.2 – *Guidelines on Regulating Robotics*, 2014, [Online] la http://www.robolaw.eu/RoboLaw_files/documents/robolaw_d6.2_guidelinesregulatingrobotics_20140922.pdf, accesat 17.10.2018.

⁴ M. Delvaux-Stehres, președintă a Grupului de lucru pentru robotică și rapoarte la propunerea de rezoluție conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica, [Online] la <https://robohub.org/a-european-perspective-on-robot-law-interview-with-mady-delvaux-stehres/>, accesat 17.10.2018.

sistemelor ciber-fizice⁵ efectuat de STOA (unitatea de perspectivă științifică, care gestionează comitetul pentru evaluarea opțiunilor științifice și tehnologice din cadrul Parlamentului).

La scurt timp după, și CESE (Comitetul Economic și Social European) afirma⁶ că este necesar să se înceapă evaluarea concretă a reglementărilor UE aplicabile, în scopul eventualei lor revizuirii sau adaptării.

În acest context, Consiliul European din octombrie 2017 a invitat Comisia să prezinte o abordare europeană privind inteligența artificială⁷, ceea ce s-a și întâmplat, aceasta adoptând în aprilie 2018 o comunicare⁸ stabilind strategia menită să asigure că Uniunea va profita la maximum de oportunitățile oferite de IA, dar și că va putea răspunde noilor provocări pe care tehnologia le aduce. În plus, la acea dată, 25 de țări europene semnaseră deja o Declarație de cooperare privind inteligența artificială⁹, la care eventual s-a alăturat ca semnatar și România.

Abordarea propusă de Comisie identifică trei direcții principale de urmat, și anume creșterea investițiilor publice și private, pregătirea pentru schimbările socio-economice provocate de IA și asigurarea unui cadru etic și legal adecvat. Au fost propuse în acest sens un set de măsuri legislative și nelegislative, cum ar fi creșterea investițiilor în cercetare, facilitarea accesului la date – esențiale pentru ML – și pregătirea pentru schimbările socio-economice ocazionate de răspândirea automatizării mai ales pe piața de muncă și în sectorul educațional.

⁵ STOA (Scientific Foresight Unit), European Parliamentary Research Service, *Ethical Aspects of Cyber-Physical Systems*, iunie 2016, [Online] la http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/563501/EPRS_STU%282016%29563501_EN.pdf, accesat 18.10.2018.

⁶ Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, p. 4, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 17.10.2018.

⁷ Consiliul European, *European Council meeting Conclusions*, 19 octombrie 2017, [Online] la <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14-2017-INIT/en/pdf>, accesat 17.10.2018.

⁸ Comisia Europeană, *Communication on Artificial Intelligence for Europe*, 25 aprilie 2018, [Online] la <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe>, accesat 18.10.2018.

⁹ Declaration of Cooperation on Artificial Intelligence, 10 aprilie 2018, [Online] la <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence>, accesat 17.10.2018.

În ce privește cea de-a treia direcție enumerată mai sus, asigurarea cadrului etic și legal adecvat, analiza mea se va concentra în cele ce urmează cu precădere pe măsurile legislative propuse, fără a neglija însă dimensiunea etică, a cărei separare de juridic apare *de facto* ca imposibilă în contextul IA.

Trebuie menționate aici propunerea Comisiei de redactare a unor orientări privind etica în IA până la sfârșitul lui 2018, aceea de a finanța studii și cercetări pentru formularea de răspunsuri la dilemele cauzate de IA de exemplu în domeniul răspunderii, siguranței, protecției consumatorilor sau a datelor. O măsură de o importanță juridică de netăgăduit propusă este publicarea până la jumătatea anului 2019 a unui document de orientare privind interpretarea în contextul emergenței IA a directivei privind răspunderea pentru produsele cu defect¹⁰.

Și la nivelul statelor membre au început să apară inițiative, în special în domeniul vehiculelor autonome, unde a fost propusă deja o legislație sectorială specifică. Germania, de exemplu, și-a modificat legea privind traficul rutier pentru a permite vehiculelor autonome să opereze pe străzi, cu condiția ca un șofer uman să fie prezent să preia controlul în orice moment. Suedia a introdus o lege care permite testarea vehiculelor autonome. În Regatul Unit, guvernul a propus o modificări ale legislației asigurărilor în legătură cu posibila lansare pe piață a vehiculelor autonome.

2. Peisaj normativ

Distanța dintre realitatea juridică și avansul tehnologic devine evidentă încă de la primele cuvinte din introducerea rezoluției referitoare la normele de drept civil privind robotica. Prin referiri la Pygmalion, Frankenstein sau Golem, considerentele acesteia, tributare probabil formării redactorilor și raportorilor, nu-i fac neapărat mai persuasiv discursul, punându-i bazele în ficțiune și nu în realitate.

Este adevărat că literaturii *science fiction* îi poate fi atribuit un rol important în modelarea percepției publicului – din ce în ce mai numeros de altfel – cu privire la IA, poate cea mai importantă sursă de schimbare a vieții și societății în deceniile următoare. La fel de adevărat este și că o parte dintre

¹⁰ Directiva 85/374/EEC a Consiliului din 25 iulie 1985 de apropiere a actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre cu privire la răspunderea pentru produsele cu defect, OJ L 210, 7 august 1985, p. 29–33, [Online] la <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A31985L0374>, accesat 19.10.2018.

inovații se inspiră din idei avansate inițial de autori SF, însă pare totuși mai degrabă neinspirat, din punct de vedere al tehnicii legislative și mai ales când realitatea ne oferă atâtea alte exemple, să le includem în considerentele nevoii de legiferare în domeniu, ca pe o profecție care se auto-împlinește.

Contrastul este și mai pregnant în comparație cu modul de redactare al textului ulterioarei rezoluții referitoare la implicațiile megadatelor asupra drepturilor fundamentale¹¹. Aceasta ar putea în comparație fi considerată de-a dreptul conservatoare, lipsindu-i orice referință la altceva decât realitate.

Principiile generale enumerate în rezoluția referitoare la normele de drept civil privind robotica menționează pe de altă parte încă de la primele cuvinte legile lui Asimov, unul dintre pionierii genului SF. Oricât am fi fani SF, utilitatea acestui tip de referințe în textul legal e discreditată de înșiși autori, care admit din start că aceste legi nu pot fi convertite în cod, ele trebuind eventual să îi vizeze, în chip de deontologie profesională, pe proiectanții, producătorii și operatorii roboților, devreme ce sunt în esență principii etice. În alte cuvinte, tendința spre automatizare impune, conform acelorași considerente¹², ca cei implicați în dezvoltarea și comercializarea aplicațiilor IA să dea importanța cuvenită siguranței și eticii încă din etapele inițiale, trebuind să fie pregătiți să accepte răspunderea juridică pentru calitatea tehnologiei pe care o produc.

Iată deci cum este introdusă o legătură, fie ea și difuză, între comportamente neetice și atragerea răspunderii juridice. La rezoluție este anexată de altfel o Cartă privind robotica, elaborată cu sprijinul STOA, în care se propune un cod de conduită etică pentru inginerii din domeniul roboticii, un cod de conduită pentru comitetele de etică în cercetare și „licențe”, atât pentru proiectanți, cât și pentru utilizatori.

¹¹ Rezoluția Parlamentului European din 14 martie 2017 referitoare la implicațiile megadatelor asupra drepturilor fundamentale: viața privată, protecția datelor, nediscriminarea, securitatea și impunerea respectării legii (2016/2225(INI)), OJ C 263, 25.7.2018, p. 82–89, [Online] la https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.263.01.0082.01.RO&toc=OJ:C:2018:263:TOC, accesat 24.10.2018.

¹² Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct M, Introducere, [Online] la <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2017-0051&language=RO&ring=A8-2017-0005>, accesat 19.10.2018.

Nu în ultimul rând, deși nu fac referire directă la vreo operă literară sau cinematografică, o serie subsecventă de considerente s-ar putea regăsi cu ușurință în intriga unei distopii, trimițând de exemplu cu gândul la posibilitatea unor roboți sclavi contribuind la o concentrare acută a capitalului și influenței în mâinile unei minorități opresoare sau la un supercomputer malefic, de tipul celui la care face aluzie și titlul acestui articol.

Tuturor ne plac intrigile spectaculoase, dar revenind la realitate, iterarea acestui gen de posibilități într-un text legal servește desigur de *caveat* în fața incertitudinii ce planează asupra viitorului acestor tehnologii și deci a modurilor în care ar putea să scape de sub control și să ne pună în pericol drepturile și libertățile. Ele readuc în vizor importanța legiferării responsabile și temeinice și, întrucât efortul în sensul legiferării stă în cazul de față sub semnul schimbării, devine deosebit de pregnant vechiul paradox al nevoii de pozitivare a unor reguli clare, care să fie în același timp destul de flexibile pentru a acomoda inovarea.

În acești termeni este formulată în rezoluție și necesitatea unei definiții general acceptate a roboților și IA. Necesare sunt considerate și o serie de norme care să reglementeze în special răspunderea, transparența și respectarea drepturilor și libertăților fundamentale. Modul de reglementare trebuie să reflecte în cuvintele Parlamentului *valorile specifice europene și valorile umane universale care caracterizează contribuția europeană adusă societății*¹³.

3. Obstacole juridice

Avantajele sociale ale IA sunt practic incontestabile. Ajunge să menționăm doar câteva dintre posibilele consecințe ale utilizării sale pe scară largă: dezvoltare durabilă în agricultură, siguranța traficului, a muncii, a sistemului financiar, procese de producție mai ecologice, medicină mai performantă, educație personalizată sau o mai echitabilă administrare a justiției. Este posibil chiar să contribuie la eradicarea bolii și a sărăciei. De

¹³ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct U, Principii generale, [Online] la <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2017-0051&language=RO&ring=A8-2017-0005>, accesat 19.10.2018.

asemenea, IA poate influența considerabil dezvoltarea industriei și îmbunătăți competitivitatea Uniunii Europene ca actor global¹⁴.

Totuși, caracterul disruptiv al acestor tehnologii este în egală măsură incontestabil. Avantajele enumerate pot fi fructificate și durabile doar dacă obstacolele ridicate de folosirea IA vor fi depășite într-o manieră adecvată. Parlamentul European își exprimă în textul rezoluției îngrijorarea la adresa existenței unei serii de tensiuni și riscuri în utilizarea IA care ar trebui atent analizate din perspectiva siguranței umane, a sănătății și securității, a libertății, vieții private, demnității și a autodeterminării. El subliniază¹⁵ de asemenea că, deși ML oferă societății beneficii enorme prin îmbunătățirea considerabilă a capacității de analiză a datelor, juridic ea dă naștere și unor provocări în ceea ce privește asigurarea nediscriminării, respectarea garanțiilor procedurale, transparența și inteligibilitatea proceselor decizionale.

3.1. Asigurarea nediscriminării

Art. 21 CDFUE (Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene)¹⁶ interzice discriminarea de orice fel, bazată pe motive precum sexul, rasa, culoarea, originea etnică sau socială, caracteristicile genetice, limba, religia sau convingerile, opiniile politice sau de orice altă natură, apartenența la o minoritate națională, averea, nașterea, un handicap, vârsta sau orientarea sexuală. Se interzice în egală măsură orice discriminare pe motiv de cetățenie în domeniul de aplicare a tratatelor și fără a aduce atingere dispozițiilor speciale ale acestora.

¹⁴ Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, p. 5, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 23.10.2018.

¹⁵ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct H, Introducere, [Online] la <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2017-0051&language=RO&ring=A8-2017-0005>, accesat 19.10.2018.

¹⁶ Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene, OJ C 326, 26 octombrie 2012, p. 391–407, [Online] la <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ro/TXT/?uri=CELEX%3A12012P%2FTXT>, accesat 23.10.2018.

Informațiile despre sau în legătură cu aceste atribute, odată procesate, sunt date personale, protejate de legislația în domeniu¹⁷. Discriminarea este interzisă și când este indirectă¹⁸, atunci când o dispoziție, un criteriu sau o practică aparent neutră pune o persoană, de o anumită rasă sau origine etnică, într-o situație specială dezavantajoasă, în comparație cu alte persoane, în afară de cazul în care acea dispoziție, criteriu sau practică se justifică obiectiv, printr-un scop legitim și dacă mijloacele de atingere a acelui scop sunt corespunzătoare și necesare.

Dezvoltarea IA are loc în prezent într-un mediu omogen, alcătuit majoritar din bărbați tineri, albi, cu consecința că IA absoarbe în structură (în mod conștient sau nu) cel puțin decalaje culturale și de gen. Sistemele de IA se formează pe bază de date de antrenament, care trebuie desigur să fie precise și totodată de bună calitate, variate, suficient de aprofundate și imparțiale. Există o tendință generală de a considera că datele sunt prin definiție obiective, însă este o concepție greșită, mai ales în situația în care acestea trebuie catalogate prealabil de oameni pentru a putea fi folosite de algoritmi. Datele sunt ușor de manipulat, pot fi tendențioase, reflectă prejudecăți și preferințe culturale, de gen și de alte tipuri și pot conține erori¹⁹.

Parlamentul European cere în Rezoluția din 14 martie 2017 referitoare la implicațiile megadatelor asupra drepturilor fundamentale²⁰

¹⁷ Art. 22, Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) (Text cu relevanță pentru SEE), OJ L 119, 4.5.2016, p. 1–88, [Online] la https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.119.01.0001.01.RO&toc=OJ:L:2016:119:TOC, accesat 24.10.2018.

¹⁸ Art. 2, (2), b), Directiva 2000/43/CE a Consiliului din 29 iunie 2000 de punere în aplicare a principiului egalității de tratament între persoane, fără deosebire de rasă sau origine etnică, OJ L 180, 19.7.2000, p. 22–26, [Online] la <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex:32000L0043>, accesat 24.10.2018.

¹⁹ Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, p. 6, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 23.10.2018.

²⁰ Rezoluția Parlamentului European din 14 martie 2017 referitoare la implicațiile megadatelor asupra drepturilor fundamentale: viața privată, protecția datelor, nediscriminarea, securitatea și impunerea respectării legii (2016/2225(INI)), OJ C 263, 25.7.2018, p. 82–89, [Online] la <https://eur-lex.europa.eu/legal->

Comisiei, statelor membre și autorităților naționale pentru protecția datelor să identifice orice posibile măsuri de a minimiza impactul pe care l-ar putea avea discriminarea și prejudecățile în algoritmi ce se folosesc de megadate (*big data*, termen ce caracterizează creșterea fără precedent în volum, viteză și varietate – cei trei V – a datelor produse în zilele noastre pe internet și nu numai) în scopuri comerciale și în sectorul public.

În ce privește folosirea *big data* în scopul aplicării legii, Parlamentul avertizează asupra nevoii de maximă precauție pentru evitarea discriminării și pentru a nu se ajunge la *targetting* al unor indivizi sau grupuri definite pe criterii discriminatorii. Minoritățile etnice sunt oricum deja supuse la *profiling* pe baza etniei lor, aplicându-li-se măsuri mai stricte de către organele de poliție.

Deși folosirea datelor în luarea de decizii este în general un lucru pozitiv, asigurându-le într-o măsură obiectivitatea, algoritmi folosiți la analiza acestor date pot fi folosiți și autoreflexiv, la identificarea de prejudecăți sistematice și procese potențial discriminatorii²¹, fiind o oglindă a societății din care provin datele și persoanele care le-au categorisit înainte de a fi folosite pentru antrenarea algoritmilor respectivi. Oamenii nu descriu imagini întotdeauna într-un mod neutru. Este de notorietate cazul Google Photos în care persoane de culoare au fost catalogate drept gorile. Chatbox-ul Tay al Microsoft a devenit rasist la câteva ore după lansare, învățând din interacțiunile cu alți utilizatori ai Twitter²². Algoritmi respectivi nu au făcut decât să repliceze rasismul oamenilor aflați în spatele creării și funcționării lor.

Deși uneori discriminarea este evidentă, nu la fel este și detectarea modului în care s-a produs. Complexitatea unora dintre acești algoritmi, ca de exemplu cei ce se folosesc de rețele neuronale pentru predicție, face auditarea lor dificilă. Există însă teste de discriminare, precum folosirea de aplicații pentru joburi identice în care doar numele unuia dintre aplicanți este schimbat pentru a reflecta apartenența sa etnică. Dacă există apoi o

content/RO/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.263.01.0082.01.RON&toc=OJ:C:2018:263:TOC, accesat 24.10.2018.

²¹ Agenția Uniunii Europene pentru Drepturi Fundamentale, *#BigData: Discrimination in data-supported decision making*, mai 2018, p. 15, [Online] la <http://fra.europa.eu/en/publication/2018/big-data-discrimination>, accesat 23.10.2018.

²² The Verge, *'Twitter taught Microsoft's AI chatbot to be a racist asshole in less than a day'*, [Online] la <https://www.theverge.com/2016/3/24/11297050/tay-microsoft-chatbot-racist>, accesat 23.10.2018.

diferențiere de tratament între aceste aplicații, este clar că la mijloc a intervenit o formă de discriminare.

Alte exemple de situații problematice includ selecția automată de candidați pentru interviuri pe baza estimării productivității lor, folosirea unor scoruri de risc pentru evaluarea persoanelor la acordarea de împrumuturi bancare sau în cursul unui proces, în procesul decizional care duce la pronunțarea hotărârii în cauză.

Cea mai ușoară modalitate de a detecta discriminarea însă este când se acordă transparență deplină, în sensul că datele utilizate pentru construirea algoritmului și codul sunt accesibile unui auditor. Aceasta ne aduce la următorul punct.

3.2. Transparența și inteligibilitatea proceselor decizionale

În acest moment, există multe produse dotate cu IA integrată: aparatură casnică, jucării pentru copii, automobile, dispozitive de monitorizare a sănătății (*health tracker, fitbit*), telefoane inteligente sau *software*. Toate aceste produse comunică date, deseori personale, pe platformele de *cloud* ale producătorilor. Apare astfel preocuparea referitoare la suficiența garanțiilor respectării vieții private, mai ales acum când comerțul cu date a explodat. Ce este și mai grav este că toate aceste produse și operațiuni sunt deja foarte greu de înțeles pentru utilizatori.

Astfel, unul dintre principiile etice enumerate de rezoluția referitoare la normele de drept civil privind robotica este acela al transparenței și inteligibilității proceselor decizionale, conform căruia *ar trebui să fie întotdeauna posibil să se prezinte motivele subiacente oricărei decizii luate cu ajutorul IA care poate avea un impact important asupra vieții uneia sau mai multor persoane*²³. Parlamentul atrage atenția necesității unei forme inteligibile pentru oameni a tuturor calculelor sistemelor de IA și propune ca roboții avansați să fie echipați cu o *cutie neagră* care să

²³ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct 12, Principiile etice, [Online] la http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//RO#ref_1_3, accesat 20.10.2018.

înregistreze date privind toate operațiunile efectuate de dispozitivul respectiv, inclusiv logica din spatele deciziilor sale²⁴.

Acceptarea, dezvoltarea și utilizarea durabilă a IA este indisolubil legată de posibilitatea de a înțelege, controla și explica funcționarea, acțiunile și deciziile sistemelor IA, inclusiv retrospectiv, având în vedere impactul în creștere pe care îl au asupra vieților oamenilor. Inteligibilitatea, controlabilitatea și posibilitatea de a explica procesul decizional al unui sistem de IA este de o importanță crucială în acest sens²⁵.

Transparența completă în procesarea megadatelor s-ar putea dovedi însă imposibilă datorită unor motive legitime legate de proprietatea intelectuală sau siguranța națională. Aceasta nu goleşte totuși de conținut obligația din GDPR de a da persoanei despre ale cărei date personale este vorba *informații pertinente privind logica utilizată și privind importanța și consecințele preconizate ale unei astfel de prelucrări de date*²⁶. Parlamentul european a clarificat²⁷ înțelesul acestei obligații, precizând că se referă la informații despre datele folosite pentru antrenamentul algoritmilor, care să permită persoanelor să înțeleagă și să monitorizeze deciziile care le afectează. În ciuda acestui fapt, formularea rămâne vagă, ridicând mai multe probleme decât soluționează. Rămâne de văzut dacă Comitetul european pentru protecția datelor, jurisprudența sau practica în domeniu vor putea clarifica delimitarea înțelesului ei.

²⁴ *Ibidem.*

²⁵ Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, punct 1.12, p. 6, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 23.10.2018.

²⁶ Art. 13 (2) f) și Art. 15 (1) h), Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) (Text cu relevanță pentru SEE), OJ L 119, 4.5.2016, p. 1–88, [Online] la https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.119.01.0001.01.RO&toc=OJ:L:2016:119:TOC, accesat 24.10.2018.

²⁷ Rezoluția Parlamentului European din 14 martie 2017 referitoare la implicațiile megadatelor asupra drepturilor fundamentale: viața privată, protecția datelor, nediscriminarea, securitatea și impunerea respectării legii (2016/2225(INI)), OJ C 263, 25.7.2018, p. 82–89, [Online] la https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.263.01.0082.01.RO&toc=OJ:C:2018:263:TOC, accesat 24.10.2018.

O altă metodă pusă la dispoziție de GDPR în sensul asigurării transparenței și evitării discriminării în algoritmi sunt evaluările obligatorii ale impactului asupra protecției datelor în special în cazul în care tipul de prelucrare bazat pe utilizarea noilor tehnologii este *susceptibil să genereze un risc ridicat pentru drepturile și libertățile persoanelor fizice*²⁸. Este și în acest caz prea devreme pentru a evalua eficacitatea acestei prevederi.

O perspectivă alternativă asupra transparenței leagă IA de implicarea cetățenilor în politicile publice și de procesul decizional democratic. Obstacole în acest sens sunt de exemplu *filter bubbles*, utilizări direcționate ale IA în scopul agregării știrilor pe platformele *social media* prin limitarea informației și sporirea clivajelor sociale. *Fake news* și impactul lor asupra unor campanii electorale recente fac parte din aceeași categorie. Ceea ce este poate încă și mai îngrijorător aici sunt posibilitățile de utilizare a IA în scopul influențării comportamentului la vot al cetățenilor. Toate aceste exemple sunt în ultimă instanță amenințări la adresa unei democrații echitabile și deschise, reclamând standarde de transparență algoritmică.

3.3. Tragerea la răspundere și respectarea garanțiilor procedurale

Emergența unor caracteristici autonome și cognitive ale roboților ca manifestări ale IA îi transformă în agenți care interacționează cu mediul și care sunt în măsură să-l modifice în mod semnificativ, răspunderea juridică ce decurge dintr-o acțiune dăunătoare a unui robot devenind în consecință o chestiune esențială. Autonomia unui robot poate fi definită conform rezoluției referitoare la normele de drept civil privind robotica drept *capacitatea de a lua decizii și de a le transpune în practică în lumea exterioară, independent de influența sau controlul exterior*²⁹. Ea este desigur

²⁸ Art. 35, Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) (Text cu relevanță pentru SEE), OJ L 119, 4.5.2016, p. 1–88, [Online] la https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.119.01.0001.01.RO&toc=OJ:L:2016:119:TOC, accesat 24.10.2018.

²⁹ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct AA, Răspunderea, [Online] la

de natură pur tehnologică, nivelul autonomiei depinzând de complexitatea robotului și fiind invers proporțională cu măsura în care el poate fi considerat doar un simplu instrument la dispoziția altui actor.

Apare, în primă instanță, o întrebare asupra naturii juridice a roboților. În ce categorie juridică pot ei fi incluși? Trebuie creată o nouă categorie, cu propriile caracteristici și implicații? În alte cuvinte, se pune aici problema atribuirii de personalitate juridică, o așa-numită *e-personalitate*. CESE se împotrivesc ferm unei asemenea idei. Efectul preventiv de corectare a comportamentului poate în opinia comitetului dispărea odată ce riscul răspunderii nu îi mai revine fabricantului, fiind redirecționat către sistemul IA și ar apărea un risc moral atât la dezvoltarea, cât și la folosirea IA, creându-se posibilități de utilizare abuzivă a unui asemenea statut juridic³⁰.

Alte argumente împotriva acestei idei se bazează pe istoria ficțiunilor legale referitoare la ce putem numi persoană în drept, care conține nu puține exemple de persoane juridice ce pot fi în teorie trase la răspundere dar care nu dispun de fonduri, sau care dispun de fonduri dar nu pot fi trase la răspundere³¹. Un asemenea hazard moral³² trebuie evitat, însă CESE consideră³³ comparația cu răspunderea limitată a societăților eronată în acest caz, întrucât în această din urmă situație responsabilul ultim este întotdeauna o persoană fizică.

Crearea unei personalități electronice pentru roboți, cel puțin pentru acei roboți bazați pe IA în măsură covârșitoare, ar putea fi o posibilă cale de urmat. Cu toate acestea, într-un prim pas, este important să se

http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//RO#ref_1_3, accesat 20.10.2019.

³⁰ Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, punct 1.12, p. 4, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 22.10.2018.

³¹ J.J. Bryson, M. E. Diamantis, T. D. Grant, *Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons*, Artificial Intelligence and Law, volum 25, nr.3/2017, pp. 273–291, [Online] la <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-94-007-9214-9.pdf>, accesat 20.10.2018.

³² Aviz din proprie inițiativă al Comitetului Economic și Social European, *Inteligența artificială – Impactul inteligenței artificiale asupra pieței unice (digitale), a producției, a consumului, a ocupării forței de muncă și a societății*, 31 mai 2017, punct 1.12, p. 10, [Online] la <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence>, accesat 23.10.2018.

³³ *Idem*, p. 11.

reglementeze probleme curente iminente legate de robotică, cum ar fi cele cauzate de autoturismele autonome sau drone. Personalitatea electronică pentru roboți ar putea fi o opțiune mai târziu, într-un al doilea pas. Trecerea la vehicule autonome va avea efecte asupra răspunderii civile și în domeniul asigurărilor. Convenția de la Viena privind traficul rutier nu este compatibilă cu nicio formă de automatizare mai înaltă. Producătorii de automobile dezvoltă mașini capabile să conducă în mod autonom, dar mai întâi trebuie să se schimbe legile pentru a permite testarea acestor noi tipuri de vehicule pe drumurile publice. În plus, avem nevoie de clarificarea tuturor întrebărilor privind răspunderea care decurg din dezvoltarea vehiculelor automatizate, cum ar fi binecunoscuta: cine răspunde în caz de accident?

Apar așadar întrebări privind adecvarea normelor de răspundere în vigoare la actele și omisiunile roboților atunci când cauzele nu pot fi imputate unui actor uman anume sau când actele sau omisiunile în sine ar fi putut fi evitate. Actualmente roboții nu pot fi ținuți răspunzători *per se* pentru acte sau omisiuni care provoacă daune unor terți. Normele civile existente acoperă exclusiv cazurile în care cauza unui act sau a unei omisiuni a unui robot poate fi identificată ca fiind un anumit agent uman, cum ar fi producătorul, operatorul, proprietarul sau utilizatorul și în care respectivul agent ar fi putut să prevadă și să evite comportamentul dăunător al robotului. Potrivit cadrului juridic aplicabil în prezent, prejudiciilor cauzate de aplicații IA li se aplică dispozițiile referitoare la răspunderea producătorului pentru funcționarea defectuoasă a unui produs și normele care guvernează răspunderea utilizatorului pentru acțiuni dăunătoare sau comportamente care generează prejudicii.

În materia răspunderii delictuale, Directiva cu privire la răspunderea pentru produsele cu defect nu poate acoperi decât daunele provocate de defectele de fabricație ale roboților, cu condiția ca persoana vătămată să poată dovedi prejudiciul real, defectul produsului și raportul causal dintre prejudiciu și defect. Directiva conține o definiție largă a producătorului, împotriva căruia partea vătămată se poate îndrepta în instanță cu cererea de despăgubire: producătorul produsului, producătorul oricărei materii prime sau producătorul unei componente sau orice persoană care se prezintă ca producător în numele, marca comercială sau pe orice element distinctiv al produsului. În plus, fără a aduce atingere răspunderii producătorului, importatorul este considerat producător. În cele din urmă, în

cazul în care producătorul nu poate fi identificat, fiecare furnizor al produsului este considerat producător dacă nu informează persoana vătămată cu privire la identitatea producătorului.

Cadrul acestei răspunderi stricte sau al răspunderii fără culpă (obiective) ar putea fi insuficient pentru a atrage răspunderea juridică pentru daunele cauzate în situația în care un robot poate lua decizii autonome, deoarece nu mai permite identificarea părții în sarcina căreia ar cădea sarcina despăgubirii și impunerea reparării prejudiciului provocat. În textul rezoluției referitoare la normele de drept civil privind robotica de altfel, Parlamentul sugerează o evaluare din partea Comisiei care să determine dacă ar trebui să se aplice răspunderea strictă sau cea fundamentată pe ideea de risc³⁴. El observă și că abordarea bazată pe gestionarea riscurilor nu se axează pe persoana care a acționat neglijent ca fiind răspunzătoare în mod individual, ci pe persoana care poate, în anumite împrejurări, să reducă la minim riscurile și să trateze problema impactului negativ. Această persoană este însă ori necunoscută, caz în care nici culpa prezumată nu este de ajutor, ori, chiar dacă este cunoscută, prezumarea ei în culpă este adesea contrară realității, profund nedreaptă și formală.

Pentru a ilustra această idee, merită menționat efortul recent al unor cercetători în domeniu, care au creat o „hartă anatomică” a forței de muncă, datelor și resurselor planetare care fac posibil Amazon Echo³⁵. În câteva secunde de interacțiune cu Alexa (interfața pentru interacțiune om-IA) prin intermediul acestui dispozitiv pentru a pune muzică sau a ne spune o glumă, noi devenim parte dintr-un extrem de complex sistem interconectat ce pornește de la extragerea de materii prime și ajunge la procesare algoritmică. E greu de imaginat de cât timp și câtă energie am avea nevoie pentru a naviga cu succes acest labirint și a găsi o anume persoană responsabilă în caz că Alexa decide, cum s-a și întâmplat, să ne trezească cu un râs malefic în mijlocul nopții.

Problemele legate de răspundere atunci când produsele implică componente ale unor terțe părți nu sunt noi. Istoric, emergența tehnologiei și

³⁴ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct 53, Răspunderea, [Online] la http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//RO#ref_1_3, accesat 21.10.2019.

³⁵ K. Crawford, V. Joler, *Anatomy of an AI System*, 2018, [Online] la <https://anatomyof.ai/>, accesat 20.10.2018.

utilizarea sa pe scară largă începând cu revoluția industrială a coincis pe plan juridic cu tendința de obiectivare a răspunderii, a cărei fundamentare s-a încercat pe rând pe principiul cauzalității, interesului activ, interesului preponderent sau ideii de risc. Producătorul este până în prezent cel care trebuie să garanteze siguranța produsului final și, la rândul lor, vânzătorii sunt responsabili pentru orice prejudicii care rezultă din produsele introduse pe piață sau vândute clienților, indiferent dacă acestea includ componente terțe. Cu toate acestea, pe baza caracteristicilor specifice ale acestor tehnologii digitale emergente, ar trebui examinat în viziunea Comisiei Europene³⁶ dacă, atunci când produsele și serviciile sunt din ce în ce mai conectate și mai complexe, mecanismele eficiente de recurs pentru victime și certitudinea juridică pentru producători sunt încă asigurate.

Tehnologiile digitale emergente prezintă anumite niveluri de complexitate datorită interdependenței dintre diferitele componente și straturi precum piesele sau dispozitivele tangibile (senzori, *hardware*), diferitele componente *software*, serviciile de date (adică de colectare, prelucrare, analizare a datelor) și nu în ultimul rând caracteristicile de conectivitate. Orice interdependență dă naștere la o serie de întrebări, printre care cine ar trebui să fie tras la răspundere în cazul în care tehnologia provoacă daune sau cum să se identifice cauza principală a problemei. Cu toate acestea, în măsura în care constituie bunuri mobile, dispozitivele *Internet of Things* (IoT) și orice alte aplicații ale IA care conțin elemente intangibile sau care prezintă caracteristici de conectivitate se califică drept produse, iar defectele acestor produse sunt reglementate de directiva privind răspunderea pentru produsele cu defect³⁷.

Parlamentul relevă³⁸ faptul că o soluție posibilă la problema complexă a atribuirii răspunderii pentru prejudiciul provocat de roboții din

³⁶ Commission Staff Working Document, *Liability for emerging digital technologies*, prezentat alături de *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe*, SWD/2018/137 final, 25 aprilie 2018, [Online] la <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52018SC0137#footnoteref38>, accesat 23.10.2018.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct 57, Răspunderea, [Online] la http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//RO#ref_1_3, accesat 21.10.2019.

ce în ce mai autonomi ar putea consta într-o schemă obligatorie de asigurare, similară celei, deja în uz, pentru autovehicule. El observă însă că, spre deosebire de schema de asigurare pentru traficul rutier, în cazul căreia asigurarea acoperă actele și greșelile umane, un sistem de asigurare pentru roboți ar trebui să țină cont de întreg lanțul potențial al răspunderii. Chiar aici ar putea sta dificultatea, așa cum am arătat deja.

Indiferent de soluția juridică ce se aplică răspunderii civile pentru prejudiciile cauzate de roboți în alte cazuri decât cele care implică daune aduse proprietății, Parlamentul avertizează asupra evitării restrângerii în vreun fel al tipului sau valorii daunelor care ar putea fi recuperate, și asupra evitării limitării formelor de compensare care ar putea fi oferite părții vătămate, exclusiv pe motivul că prejudiciul a fost provocat de un agent non-uman³⁹.

În loc de concluzie, o reamintire a faptului că această odisee, cum am numit-o în titlu, este departe de a se fi sfârșit la momentul redactării acestui text. Din contră, procesul este mai degrabă incipient, am spune în termeni literari că abia am depășit intriga, care ar putea fi aceea că am început să ne folosim în mod curent de aplicații ale IA fără să cunoaștem destul de bine toate implicațiile asupra propriilor drepturi și obligații. Ne aflăm așadar în plină desfășurare a acțiunii, un punct culminant și mai departe un deznodământ fiind la momentul actual greu chiar și de imaginat, dacă e să ne luăm reper rata exponențială a inovării sau complexitatea aplicațiilor IA. Provocări pe măsura posibilelor rezultate, nici mai mult nici mai puțin decât revoluționarea domeniului răspunderii civile delictuale și dreptului asigurărilor, sau poate chiar a modului în care știința, etica și dreptul interacționează. În abordarea acestor provocări, lucrarea de față pledează pentru accesibilitate, flexibilitate și claritate legislativă, într-un efort susținut de a contrabalansa fragilitatea tehnicilor normative tradiționale la confruntarea cu noile tehnologii.

³⁹ Rezoluția Parlamentului European din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica (2015/2103(INL)), punct 52, Răspunderea, [Online] la http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//RO#ref_1_3, accesat 21.10.2019.