THE BEGINNING OF THE END. WHEN HUMAN POETRY STOPS, ROBOTIC POETRY TAKES OVER?

Ana Pușcașu
Postdoctoral researcher, West University of Timișoara

Abstract: Wide concept covering a large variety of poetry experiments, from animated poetry to computer-generated poetry, the digital poetry, as part of the heterogeneous electronic literature, offers new approaches based on the multicursal labyrinthic construction of the literary text. This segment of ergodic literature determined a shift of focus from the binomial author-text to a more complex „textual machinery". Thus, as the author is gradually replaced by a computer program and as the reader is replaced by a reader-user, the need to reexamine the act of writing and reading poetry emerges. Therefore, the present study analyses the manner in which the human component manifests in the field of digital poetry.

Keywords: experimental poetry, electronic literature, digital poetry, programming, posthumanism

Perceput fie ca „the final phase of the extension of manț[1], sau ca oportunitate de explorare a unor practici textuale radical diferite[2], stadiul actual al dezvoltării tehnologice are un impact deosebit de important asupra întregii societăți și, implicit, asupra componentei umanului, în deja aproape toate domeniile sale de desfășurare. Atît arta contemporană în general, cît și literatura și poezia în particular devin astfel teritorii în care interferența electronicului a generat și generează în continuare diverse experimente cît se poate de incitante[3].

Dincolo de variațiile denominative înregistrate[4] (de la tradiția anglo-saxonă ce folosește noțiunea de „computer poetryț, utilizată în legătură directă cu cea mult mai generală de „computer artț, la tradiția franceză, delimitată pornind de la Abraham A. Moles sau Alain Vuillemin, ce operează cu termeni precum „poésie générée/ assistée par ordinateurț sau „poésie numériqueț și pînă la varianta portugheză de „literatura cibernéticaț și „autopoésiaț), experimentele literare din spațiul digital pot fi, în ansamblul lor, subsumate segmentului vast și eterogen de „literatură electronicăț sau „e-litț. În acest sens, Electronic Literature Organization[5] definește segmentul literar în discuție ca un cîmp aflat în continuă evoluție, cuprinzînd texte literare ce utilizează capacitățile și contextele oferite de calculator, făcînd astfel distincția dintre „literatura electronicăț și cazurile de digitalizare a cărților imprimate sau varianta e-book. În plus, conform ELO, ar face parte din acest segment poezia de tip *hypertext*, poezia kinetică (utilizînd palyer-ul Flash), instalații de „computer artț, *chatterbots*

[1] Marshall McLuhan, *Understanding Media. The extensions of man*, London and New York, Routledge Classics, 2001, p. 3.
[2] Espen J. Aarseth, *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1997, p. 10.
[3] Există deja și demersuri de antologare a diverselor experimente poetice de acest gen, unul dintre exemple fiind antologia lui Eduardo Kac (ed.), *Media poetry. An International Anthology*, Bristol, Intellect Books, 2007.
[4] Pentru o dezbatere mai detaliată a problemei denominației acestui nou tip de poezie a se vedea studiul lui Álvaro Seiça intitulat *E-CyberDigital Poetry: To Grasp or to Build a Genre Identity through a Term's Choice?* din 2014, studiu publicat pe platforma-proiect de cercetare ELMCIP, https://elmcip.net/sites/default/files/media/critical_writing/attachments/e-cyberdigital_poetry_theory_of_science_and_ethics_paper_seica_2014_rev.pdf (accesat în data de 10.07.2019).
[5] http://eliterature.org/what-is-e-lit/ (accesat în data de 10.07.2019).

(programe setate să poarte conversații), poemele generate de calculator sau scrise în anumite limbaje de programare, pentru a da doar cîteva exemple.

Pentru a extrapola, propunînd încadrarea acestui tip de experimente în categoria mai largă a „ergodic literatureț, Espen Aarseth folosește, pentru a descrie fenomene literare din spațiul digital, termenul de *cybertext*[6], definit ca „a machine for the production of variety of expressionsț[7]. Deși rămîne la un oarecare grad de ambiguitate, noțiunea de *cybertext* este înțeleasă de către Espen Aarseth nu ca o formă nouă, revoluționară de text, posibilă doar prin inventarea computerului și presupunînd o ruptură radicală față de textul în înțelesul lui tradițional, ci mai degrabă ca o modalitate de a lărgi cîmpul cercetărilor literare introducînd și fenomenele din spațiul digital.

Dincolo de diferențele evidente la nivel formal, o delimitare clară în termeni de fucnționalitate între textul tipărit pe hîrtie și cel pe calculator rămîne totuși greu de trasat. Principalele categorii de diferențiere s-ar putea construi pornind de la ceea ce Espen Aarseth numește triada „mașinăriei textuale" operator Ŕ semn verbal Ŕ mijloc/mediu de transmitere a informației („mediumț), fără a pierede din vedere faptul că „mașinăria textuală" nu poate funcționa, desigur, fără un operator uman. Ceea ce conduce inevitabil spre chestionarea identității entității care generează textul Ŕ programatorul, programul sau cei doi împreună. În acest caz, răspunsurile variază în funcție de tipul de program sau experiment digital avut în vedere, dar converg, în același timp, spre problematica mult mai amplă a chestionării poziției și traseului componentei umanului în procesul de producere de text prin intermediul calculatorului. Se pune așadar problema în ce măsură intrarea poeziei în „vîrstă digitală" implică, în subsidiar, o intrare într-o etapă a postumanului sau chiar dispariția integrală a umanului din poezie, așa cum apare ea sintetizată spre exemplu în formula de pe coperta antologiei cu texte generate de AIJBot Poetry: „When human poetry stops, robotic poetry takes over.ț

Din întreaga varietate de exemple de „literatură electronicăț Ŕ de altfel foarte ofertante Ŕ, lucrarea de față se va focaliza doar asupra unor exemple de poezie generată de calculator pentru a încerca să răspundă la întrebarea în ce măsură folosirea calculatorului în generarea poeziei propulsează omul în acea zonă a postumanismului definită de Robert Pepperell ca „the end of a «human-centred» universeț[8] sau percepută de Katherine Hayles ca evocînd nu sfîrșitul umanității, ci „the exhilarating prospect of getting out of some of the old boxes and opening up new ways of thinking about what being human means.ț[9]

Înainte de discutarea poziției umanului în cadrul acestui tip de poezie și, implicit, a raporturilor care se stabilesc între uman și computer, sunt necesare cîteva precizări privind modificările produse de intrarea literaturii în cîmpul digital. Astfel, o primă schimbare este sesizabilă la nivelul elementar al înțelegerii noțiunii de text. Textul în sine nu mai este perceput drept unitar în spațiul digital, ci este divizat în două paliere: interfața și mediul de stocare, ceea ce face ca informația stocată să fie separată de textul la care are acces cititorul devenit acum și utilizator. O consecință ce derivă direct din divizarea textului în spațiul digital este natura intinsecă pe care nivelul intern și cel extern al textului o dobîndesc. Așadar, între cod, textul de bază al programului, și interfața lui, reprezentarea lui externă, s-ar

[6] Termen derivat de la noțiunea de *cybernetics* folosită de Norbert Wiemer pentru a face referire la „self-regulating mechanismsț în lucrarea sa intitulată *Cybernetics. Control and Communication in the Animal and the Machine*, 1948.
[7] Espen J. Aarseth, *op. cit.*, p. 3.
[8] Robert Pepperell, *The Posthuman Condition. Conciousness beyond the brain*, Bristol, Intellect Books, 2003, p. 171.
[9] Katherine Hayles, *How we became posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, The Chicago University Press, 1999, p. 285.

putea identifica, o sugerează şi Espen Aarseth, un relaţie similară celei stabilite între un text dramatic şi reprezentarea lui scenică.

Pe de altă parte, programele pe calculator scrise folosind diverse limbaje artificiale trebuie să fie investite cu sens atît pentru cititorul-utilizator, cît şi pentru computerul care le compilează. Un exemplu interesant în acest sens este cel al poemelor scrise în limbaje de programare, numite de Espen Aarseth „poegramsŗ[10]. În acelaşi timp, în acest caz intervine şi problema principiilor după care se guvernează programarea pe calculator şi, respectiv, poezia, principii ce pot intra, în unele situaţii, chiar în conflict.

În relaţia mai largă uman-computer, cercetătorul norvegian contrazice ideea că programele pe calculator sunt simple reprezentări ale unor aspecte din lumea reală şi, deci, care nu pot însemna mai mult decît au fost programate să însemne. Principalele sale contrargumente sunt pe de o parte, complexitatea şi pe de alta, autonomia. Ambele coordonate folosite funcţionează însă doar în cazul programelor pe calculator care, aşa cum o şi subliniază Espen Aarseth de altfel, au ca dublu standard estetic eficienţa şi claritatea. Aceste coordonate însă nu sunt neapărat şi standardele poeziei. Eficienţa în poezie se manifestă cu precădere la nivel formal, spre exemplu în cazul prozodiei şi al versificaţiei prin capacitatea de a crea combinaţii inedite de cuvinte sau imagini. Cu toate acestea, astfel de criterii de ordin formal nu sunt singurele elemente ce fac un text să fie poezie, după cum se va putea şi observa din analiza cîtorva exemple de poezie generată de calculator.

Provocarea pe care o presupune crearea unui program care să aibă capacitatea de a genera poezie, dublată de fascinaţia întîlnirii dintre două domenii aparent opuse, a determinat apariţia mai multor programe de acest gen, motorul AIJBot Poetry AI-Generated Poetry Experiment[11] sau generatorul de poeme de pe Think Zone al lui Keith Enevoldsen fiind doar cîteva dintre exemple. O posibilă clasificare operabilă în cadrul acestui segment destul de eterogen ar putea porni de la criteriul gradul de implicare al utilizatorului, deci al umanului, în modificarea sau orientarea textului poetic.

Capacitatea utilizatorului de a interveni în text determină nivelul de colaborare uman-computer creînd, în acelaşi timp, şi un raport invers proporţional între gradul de interacţiune utilizator-program şi elementul de surpriză la nivelul extern, cel al textului final. Exemplele variază de la program la program, cel mai redus nivel de interacţiune înregistrîndu-se în cazul motoarelor ca AIJBot Poetry, care, prin simpla apăsare a butonului vor genera direct un poem, nepermiţînd utilizatorului să intervină în niciun fel în crearea textului. Alteori, utilizatorul poate să seteze direcţiile poemului fie prin selectarea unor categorii de ordin formal (de la structurarea pe versuri a textului la tipurile de rimă Ŕ ca în motorul jGnoetry), pînă la selectarea unor teme sau a unor cuvinte cheie ale textului[12]. Cel mai accentuat nivel de implicare a utilizatorului, ca o posibilă formulă de „interactive fictionŗ, se manifestă fie prin inserarea în text a unor spaţii albe pe care utilizatorul poate să le completeze în funcţie de propriile opţiuni, fie prin introducerea în textul poetic a unor cîmpuri de tip „selectorŗ Ŕ de obicei fără parametrul „multipleŗ Ŕ, care permit utilizatorului doar să aleagă dintr-o listă de

[10] Din categoria „poegramsŗ fac parte, spre exemplu, poemele scrise de Sharon Hopkins în anii ř90 în limbajul de programare Perl. De asemenea, de consultat în acest sens este şi lucrarea intitulată „Camels and Needles: Computer Poetry Meets the Perl Programming Languageŗ pe care Sharon Hopkins a prezentat-o la conferinţa Usenix din 1992 (http://www.digitalcraft.org/iloveyou/images/Sh.Hopkins_Perl_Poetry.pdf, accesat în data de 10.07.2019).

[11] http://aaronin.jp/aijbot_poetry.html Mergând pe aceeaşi formulă folosită şi pentru volumul *The Policeman's Beard is Half-Constructed* din 1984 ce reunea texte generate de programul „Racterŗ (prescurtare pentru „raconteurŗ) al lui Thomas Etter şi William Chamberlain, Aaron R. Chmielowiec publică o antologie a textelor generate prin acest program, antologie intitulată *AIJBot Poetry: A Collection of Computer-Generated Poetry*, AIJBot Press, 2011.

[12] Se poate remarca deja apariţia unor programe care sunt destinate scrierii unui anumit tip de poezie, de la nelipsitele „love poemsŗ şi până la poezie gotică în cazul motorului The Goth-O-Matic Poetry Generator.

cuvinte presetate. Cele mai multe dintre generatoarele de poeme sau povestiri scurte care permit utilizatorului uman să contribuie la procesul de creare a textului prin selectarea temei poemului, a unor cuvinte cheie sau prin denumirea unor personaje funcţionează însă după principiul elementar de tip Mad Libs[13], ceea ce înseamnă că textele astfel generate vor fi într-o mare măsură similare, cuprinzînd fragmente de text presetate şi permiţînd doar mici variaţii textuale.

Deşi cercetători care se ocupă cu studiul segmentului de poezie generată de calculator subliniază faptul că aceste texte trebuie înţelese, în primul rînd, ca experimente poetice şi, deci, nu presupun reevaluări ale canonului literar, este totuşi interesant efectul pe care îl produc, acel supranumit „the Eliza effectț. Pe de altă parte, din punct de vedere literar, paradoxul estetic a fost remarcat deja de cercetători ca Espen Aarseth, David Porush sau Roger Schank pornind de la observaţiile făcute asupra textelor produse de programul Tale-Spin[14]: efectul de literaritate al textului derivă, în cele mai multe dintre cazuri, tocmai din eşecul programului Ŕ înţelegînd aici prin eşec funcţionarea eronată a programului şi, deci, incapacitatea de a răspunde unor cerinţe umane prestabilite. Ceea ce face ca unele dintre cele mai citate dintre exemplele de fabule generate prin Tale-Spin Ŕ tocmai datorită efectului lor ironic sau amuzant Ŕ să fie cele considerate erori ale programului.

Colaborarea uman-computer în spaţiul poeziei digitale ar putea fi, în acelaşi timp, subsumată noţiunii de „cyborg literaturețț cu care operează, printre alţii, şi Espen Aarseth. Pornind de la ideea unei perspective cu graniţe mult mai permisive între categoria umanului şi cea a operaţiunilor mecanice efectuate de computer, autorul volumului *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature* ajunge pînă la conturarea unei „tipologii a autorilor în continuum-ul maşină-umanț, tipologie construită pe baza a trei coordonate: preprocesarea, coprocesarea şi postprocesarea[15]. Aplicînd această analiză asupra cîtorva exemple de programe care generează texte literare se ajunge la concluzia că, dacă prima coordonată este întotdeauna prezentă, celelalte două par să se excludă reciproc.

Opţiunea pentru formula „autorului cyborgț nu epuizează însă problema creditului acordat pentru textul literar electronic. Şi în acest caz, poziţionările se dovedesc a fi diverse, de la ideea lui Jay David Bolter[16], conform căruia creditul trebuie împărţit între uman şi computer, autorul uman nefiind eliminat din procesul de scriere, şi pînă la cazul textelor din volumul *The Policeman's Beard is Half-Constructed* atribuite de către programator în mod exclusiv computerului: „the writing in this book was all done by a computer. The book has been proofread for spelling but otherwise is completely unedited.ț[17]În cazul acestui volum planează totuşi suspiciunea că autorul uman ar fi intervenit asupra textului generat de calculator, Espen Aarseth considerînd spre exemplu că produsul final nu ar fi nimic altceva decît „the product of a clever human writer posing as a clever program.ț În contextul dat, gestul atribuirii textelor unui autor non-uman poate fi interpretat la fel de bine şi ca o strategie postmodernă a unui autor cît se poate de uman. Un exemplu oarecum similar îl constituie antologia intitulată *AIJBot Poetry: A Collection of Computer-Generated Poetry*, publicată de

[13] Ideea jocului de cuvinte Mad Libs a fost inventată încă din 1953 de către Leonard Stern şi Roger Price, primul experiment Mad Libs fiind publicat sub această denumire abia în 1958, http://www.madlibs.com/history/ (accesat în data de 10.07.2019).

[14] Tale-Spin este un program creat în 1976 de James Meehan ca „story generatorț.

[15] „(1) preprocessing, in which the machine is programmed, configured, and loaded by the human; (2) coprocessing, in which the machine and the human produce text in tandem; and (3) postprocessing, in which the human selects some of the machineťs effusions and excludes others. These positions often operate together…ț, Espen J. Aarseth, *op. cit.*, p. 135.

[16] Jay David Bolter, *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale, NJ: Erllbaum, 1991, p. 180.

[17]http://www.ubu.com/historical/racter/index.html (accesat în data de 10.07.2019).

Aaron R. Chmielowiec, caz în care însă autorul recunoaşte minima intervenţie umană asupra textelor generate de AIJBot[18].

În cadrul aceleiaşi problematici determinate de raportul uman-computer, relevante sunt şi situaţiile de incertitudine sau chiar de confuzie. De la atribuirea unor texte generate de programul Tale-Spin unor autori umani şi pînă la situaţiile în care devine dificil de delimitat un text poetic generat de calculator de unul scris de un poet, astfel de cazuri pun, de fapt, în evidenţă poziţia umanului în cadrul poeziei digitale. Un experiment pe care îl considerăm relevant în acest sens este cel propus de site-ul botpoet.com creat Oscar Schwartz şi Benjamin Laird. Pe baza unui test Turing[19] aplicat pe poezie, li se cere utilizatorilor să răspundă la întrebarea „bot or not?ț indicînd dacă poemul dat a fost scris de un autor uman sau a fost generat de calculator. Propunătorii testului înţeleg, în acest caz, prin noţiunea de „computer-generated poetryț un text generat prin intermediul unui algoritm, executat de către un calculator şi scris cu intenţia de a fi citit ca poezie[20]. Intervenţia umanului în cazul acestor texte trebuie să fie limitată la mici modificări ale greşelilor de sintaxă sau de punctuaţie.

În funcţie de răspunsurile utilizatorilor, poeme sunt astfel înscrise într-una dintre cele patru categorii: „most human-like human poemsț, „most computer-like computer poemsț, „most human-like computer poemsț şi, în final, „most computer-like human poemsț. Deşi fiecare dintre aceste categorii este relevantă din foarte multe puncte de vedere, ultimele două sunt totuşi cele ce ne interesează în cercetarea de faţă tocmai pentru că aduc în discuţie problema confuziei dintre uman şi computer în cadrul poeziei digitale.

Identificat de către 66% dintre utilizatori ca fiind un poem scris de om, poemul *#6* generat de programul Janus Node prezintă o structură relativ simplă, cu versuri alcătuite dintr-un singur cuvînt şi ajungînd pînă la maxim trei cuvinte: „you/ are/ inscribed / in the/ lines on the/ ceiling/ you/ are/ inscribed in/ the/ depths/ of/ the/ stormț[21]. La polul opus, în categoria poemelor scrise de autori umani cu cea mai accentuată aparenţă de text „computer-generatedț se înscriu poemele *Cut Opinions* de Deanna Ferguson (introdus în această categorie de către 75% dintre respondenţi), urmat de *Red Faces* de Gertrude Stein.

Cîteva observaţii pot fi făcute în acest context pe baza rezultatelor obţinute în urma acestui experiment. În primul rînd, se remarcă faptul că utilizatorii care parcurg chestionarul proiectează imaginea unui text generat de calculator ca fiind un text mult mai predispus la asocieri inedite de cuvinte şi imagini, mai apropiat oricum unui experiment suprarealist sau dadaist. În acelaşi timp însă, textele generate de calculator tind să prezinte coerenţă logică doar pe unităţi lexicale destul de reduse, în timp ce amprenta umanului în text s-ar putea recunoaşte în funcţie de gradul mult mai mare de fidelitate faţă de coerenţă şi logica de ansamblu a textului poetic. Şi, desigur, aici observaţiile ar putea continua cu o analiză la nivel semantic şi sintactic, însă, per ansamblu, dincolo de nivelul formal, al asocierilor de cuvinte şi al structilor sintactice, rămîne totuşi destul de dificil de spus cu exactitate care sunt elementele ce fac un poem să pară mai „umanț decît un altul. Cu alte cuvinte, cartografierea precisă a componentei umanului Ŕ cu toate tribulaţiile sale Ŕ în spaţiul poeziei digitale şi, în general, în spaţiul poeziei rămîne, pînă în momentul de faţă, o provocare.

Confuzia autor uman-program care generează poezie pune, într-o ultimă instanţă, şi problema unei posibile substituiri a umanului, pentru a reveni la afirmaţia făcută de

[18] „Due to the randomly-generated nature of its poetry, not every line or stanza was useful (or even sensible). In that sense, some human intervention is involvedț, *AIJBot Poetry: A Collection of Computer-Generated Poetry*, published by AIJBot Press, 2011, p. 3-4.

[19] Test conceput de matematicianul şi informaticianul britanic Alan Turing în 1950 pentru stabilirea inteligenţei aritificiale.

[20] http://botpoet.com/submit/ (accesat în data de 10.07.2019).

[21] http://botpoet.com/poem/6/ (accesat în data de 10.07.2019).

programatorul lui AIJBot Poetry: „When human poetry stops, robotic poetry takes over.ț Această perspectivă se poate reduce, în definitiv, la întrebarea: poate un computer să devină un bun poet, eventual unul mai bun decît omul? Un răspuns interesant îl oferă aici Espen Aarseth atunci cînd afirmă că „the computer will never become a good traditional author, if only because it cannot criticize or appreciate its own work. Narcissism is a necessary element in the aesthetic process, as is self-reflection and self-criticism.ț[22] În plus, cercetătorul norvegian susține că ar fi mult mai interesant de urmărit evoluția computerului în crearea de genuri literare fără constrîngerile impuse de niște idealuri estetice ale tradiției literare deja cunoscute. Această perspectivă pare, în momentul de față cel puțin, mai degrabă utopică, din moment ce stadiul actual al dezvoltării formelor de inteligență artificială se limitează la programe care pot răspunde unor comenzi, dar sunt lipsite de autonomie. În același timp, în absența conștiinței de sine, a raportării la contextul social, dar și a întregii palete de stări emotive, deci a umanului în general, literatura s-ar transforma, cel mai probabil, în simplă mecanică.

BIBLIOGRAPHY

***, *La Crise de la Poésie au Brésil, en France, en Europe et en d'autres latitudes*, textes réunis par Evila Santana, Antonio Brasileiro et Alain Vuillemin, Cluj-Napoca, Editura Limes, 2007.

AARSETH, Espen J., *Cybertext. Perspectives on ergodic literature*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1997.

BOLTER, Jay David, *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale, NJ: Erllbaum, 1991.

CHMIELOWIEC, Aaron R., *AIJBot Poetry: A Collection of Computer-Generated Poetry*, published by AIJBot Press, 2011.

DI ROSARIO, Giovanna, *Electronic Poetry. Understanding Poetry in the Digital Environment*, Jyväskylä, University of Jyväskylä, 2011.

HAYLES, N. Katherine, *How we became posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, The Chicago University Press, 1999.

KAC, Eduardo (ed.), *Media poetry. An International Anthology*, Bristol, Intellect Books, 2007.

MCLUHAN, Marshall, *Understanding Media. The extensions of man*, London and New York, Routledge Classics, 2001.

MOLES, Abraham A., *Artă și ordinator*, cu colaborarea lui Marie-Luce André, traducere de Claudia Dumitriu și Ion Pascadi, prefață de Ion Pascadi, București, Editura Meridiane, 1974.

PEPPERELL, Robert, *The Posthuman Condition. Conciousness beyond the brain*, Bristol, Intellect Books, 2003.

SEIÇA, Álvaro, *E-CyberDigital Poetry: To Grasp or to Build a Genre Identity through a Term's Choice?*, 2014, https://elmcip.net/sites/default/files/files/attachments/criticalwriting/e-cyberdigital_poetry_theory_of_science_and_ethics_paper_seica_2014_rev.pdf (accesat în data de 29.06.2016)

Surse online:

http://www.ubu.com/historical/racter/index.html

[22] Espen J. Aarseth, *op. cit.*, p. 131.

http://botpoet.com/leaderboard/
http://aaronin.jp/aijbot_poetry.html
http://www.deadlounge.com/poetry/
http://eliterature.org/what-is-e-lit/