

# Robots-écrivains pour critiques algorithmiques ?

Pascal Mougin, université Paris-Saclay

L'augmentation de la puissance de calcul des ordinateurs, l'essor des architectures informatiques en réseaux de neurones, le développement des moteurs sémantiques, du *big data* et du *deep learning* déplacent les repères de la création littéraire. La fiction, comme souvent, a pris les devants : dans son roman de 2002 *Exemplaire de démonstration*, Philippe Vasset vantait ironiquement les vertus du *Scriptgenerator*, un logiciel rédacteur de best-sellers paramétrable par l'éditeur en fonction d'un public cible<sup>1</sup> ; en 2016, avec *Ada*, Antoine Bello imaginait à son tour une intelligence artificielle spécialisée dans le roman sentimental<sup>2</sup>. Mais les hypothèses de robots-écrivains sont de moins en moins improbables. La même année 2016, un roman coécrit par une intelligence artificielle programmée par des chercheurs de l'université d'Hakodate s'est retrouvé dans la sélection finale d'un grand prix littéraire japonais<sup>3</sup>. En 2018, les éditions Jean Boîte ont publié *I the road*, le premier roman écrit par une voiture, ou plus exactement par une IA embarquée dans une Cadillac avec mission de chroniquer un *road trip* entre New York et la Nouvelle-Orléans<sup>4</sup>. Plus récemment, on a pu découvrir les productions littéraires, poétiques ou fictionnelles de l'intelligence artificielle GPT-3 développée par la société OpenAI d'Elon Musk.

<sup>1</sup> Philippe VASSET, *Exemplaire de démonstration*, Paris, Fayard, 2002.

<sup>2</sup> Antoine BELLO, *Ada*, Paris, Gallimard, 2016.

<sup>3</sup> *Le jour où une machine a écrit une nouvelle* (*Konpyuta ga shosetsu wo kaku hi*), roman finaliste du Hoshi Shinichi Literary Award selon le *Japan News* du 24 mars 2016, qui précise que parmi les 1 450 romans en compétition cette année-là, onze étaient écrits ou coécrits par des intelligences artificielles.

<sup>4</sup> Ross GOODWIN, *I the road*, Paris, Jean Boîte, 2018.

La même reconfiguration s'observe dans l'approche critique des œuvres. Depuis une vingtaine d'années, le développement des humanités numériques promet aux études littéraires les avancées de la « critique algorithmique<sup>1</sup> », quand certains tenants des *culturomics* – l'approche quantitative des phénomènes culturels – prophétisent même le triomphe de la calculabilité généralisée sur les anciens modèles épistémologiques de compréhension des textes et des phénomènes littéraires.

Un dualisme semble donc s'installer entre les pratiques traditionnelles d'écriture littéraire et de lecture savante et, symétriquement, des procédures de plus en plus assurées par la machine prétendue intelligente. De simple exécutant disponible pour une délégation des tâches, celle-ci est alors susceptible de menacer en retour l'humain qui s'en remet à elle comme dans toute bonne dialectique du maître et de l'esclave. D'où, en littérature comme ailleurs, la hantise d'une dépossession – l'humanité se trouverait bientôt dessaisie d'une puissance créative ou herméneutique dont elle se croyait le détenteur exclusif –, et le spectre de la « singularité », ce moment où les machines atteignent les capacités humaines avant de les dépasser pour prendre à jamais le contrôle. Ces raisons expliquent que les romans de Vasset et de Bello se présentent comme des dystopies ou peuvent être lus comme telles, tandis que les prétentions des *culturomics* font craindre l'avènement d'un cauchemar cybernétique dans le domaine des sciences humaines.

À coup sûr, la vigilance s'impose face à ces évolutions récentes ou imminentes, portées par un contexte et des déterminations qui ne s'embarrassent pas toujours de scrupules humanistes. L'intérêt économique, en particulier, pourrait bientôt dicter sa loi dans le domaine de la création, quand la machine promettra des gains de productivité substantiels à l'éditeur lassé des états d'âme, des lenteurs et des prétentions financières de ses auteurs traditionnels – une logique aujourd'hui bien attestée dans le domaine de la traduction, où les professionnels affrontent désormais la concurrence des logiciels, comme dans la presse en ligne, qui recourt de plus en plus à la rédaction algorithmique de communiqués et bulletins en tout genre. L'injonction à l'informatisation des études

<sup>1</sup> Voir Stephen RAMSAY, *Reading Machines: Towards an Algorithmic Criticism*, Urbana, University of Illinois Press, 2011. Voir aussi Damon MAYAFFRE et Laurent VANNI (dir.), *L'Intelligence artificielle des textes. Des algorithmes à l'interprétation*, Honoré Champion, coll. « Lettres numériques », 2021.

littéraires s'inscrit quant à elle dans un cadre institutionnel et politique qui laisse songeur : sous couvert d'aligner les sciences humaines sur le modèle indiscutable des sciences dures, l'appellation « humanités numériques » elle-même, forte de ses accents messianiques, et des expressions telles que « numérisation de corpus » ou « cartographie sémantique » sont devenues des signifiants magiques ouvrant comme des sésames les tiroirs-caisses de la recherche sur projet ; ils portent à l'opportunisme académique et masquent mal la marginalisation des humanités tout court dans les cursus et le sous-financement des structures de recherche correspondantes<sup>1</sup>. Que dire enfin de la situation américaine, où confier l'étude de la littérature à des machines tient bien souvent du réflexe de prudence face à l'hypothèque du politiquement correct, quand tout discours de spécialiste est d'emblée suspect de prétention hégémoniste, d'appropriation culturelle ou de communautarisme.

Toutefois, si les prouesses algorithmiques d'aujourd'hui inquiètent par leur caractère inédit et l'idéologie qui les inspire, la délégation à la machine de la production littéraire comme celle de l'étude de la littérature ont une longue histoire derrière elles : elles s'ancrent dans un imaginaire ancien quand elles ne prennent pas le relais de pratiques traditionnelles de type pré-machinique<sup>2</sup>. Dans le domaine de la création, le modèle de la mécanisation de l'écriture court de Platon (la critique du rhapsode) à Boileau (l'ouvrage à remettre cent fois sur le métier). Les premières hypothèses d'automates écrivains sont formulées au xv<sup>e</sup> siècle par les Grands Rhétoriciens avant d'être reprises par Dada et le futurisme. Dans les années 1960, les spéculations d'Italo Calvino sur la littérature comme « processus combinatoire<sup>3</sup> » sont en phase avec la linguistique structurale, la théorie de l'information, la grammaire générative et transformationnelle, la critique formaliste et la question

<sup>1</sup> Pour une critique institutionnelle des humanités numériques, voir Thomas BOUCHET, Guillaume CARNINO et François JARRIGE, « L'Université face au déferlement numérique », *Variations. Revue internationale de théorie critique*, n° 19, 2016, « Critique des humanités numériques », en ligne : <https://journals.openedition.org/variations/740>.

<sup>2</sup> Sur la longue généalogie de l'écriture machinique, voir l'ouvrage de référence d'Isabelle KRZYWKOWSKI, *Machines à écrire. Littérature et technologies du XIX<sup>e</sup> au XXI<sup>e</sup> siècle*, Grenoble, ELLUG, 2010.

<sup>3</sup> Voir Italo CALVINO, « Cybernétique et fantasmes ou la littérature comme processus combinatoire » (1967), premier texte du recueil *La Machine littérature* [1984], traduit de l'italien par Michel Orcel et François Wahl, Paris, Seuil, 1993. Calvino définit l'œuvre littéraire comme un ensemble de « combinaisons entre un certain nombre d'opérations logico-linguistiques ou, mieux, syntaxico-rhétoriques, susceptibles d'être schématisées en formules » (p. 9-10), à l'image d'une molécule d'ADN.

de la contrainte en littérature, qui constituent l'arrière-plan théorique des premières tentatives de « littérature générée » électroniquement puis informatiquement. Des *Textes stochastiques* de Théo Lutz en 1959, réalisés à partir du *Château de Kafka*, au *Général Proust*<sup>1</sup> de Jean-Pierre Balpe quarante ans plus tard, en passant par les « littéraciels » de l'Alamo dans les années 1980<sup>2</sup>, les dispositifs conçus jusqu'à la fin du xx<sup>e</sup> siècle n'avaient du reste pas d'autre but que de produire, par variations plus ou moins aléatoires sur des patrons syntaxiques et d'après des modèles ou des matériaux littéraires préenregistrés, des textes « à la manière de ». Parce que la génération automatique supposait une formalisation des structures de la langue, des principes de la poétique et des marqueurs supposés du discours littéraire qui soit assimilable par le programme, faire simuler par la machine les productions humaines était précisément le moyen de mieux comprendre ces dernières.

Dans le domaine de l'exégèse des textes, les premiers travaux de *literary computings* reconduisaient quant à eux des pratiques savantes elles aussi ancestrales. Quand, au début des années 1950, le jésuite italien Roberto Busa s'associe avec la firme IBM – en quête de réhabilitation à l'époque, après des années de collaboration avec le III<sup>e</sup> Reich – pour produire une concordance de la *Somme théologique* de Thomas d'Aquin<sup>3</sup>, le recours à l'automate programmé vise à réaliser plus vite et à moindre coût, de manière plus fiable et moins fastidieuse, des tâches systématiques qui sont en fait attestées depuis longtemps dans la tradition philologique : les premières concordances – celles de la Bible en l'occurrence – remontent au XIII<sup>e</sup> siècle, tandis que les index systématiques du vocabulaire des auteurs du canon – *Lexicon homericum, ciceronianum, taciteum*, etc. – se généralisent au XIX<sup>e</sup> siècle. Simple moyen nouveau au service de méthodes éprouvées, l'informatique, fût-elle de pointe, restait donc ancillaire.

1 Jean-Pierre BALPE, *Général Proust*, en ligne : <https://web.archive.org/web/20140410190827/http://generalproust.oldiblog.com/>. Voir aussi J.-P. BALPE, *Initiation à la génération de textes en langue naturelle. Exemples de programmes en Basic*, Paris, Eyrolles, 1986.

2 Association pour la littérature assistée par la mathématique et l'ordinateur, fondée en 1981 par Paul Braffort et Jacques Roubaud ; les littéraciels sont des programmes susceptibles de générer automatiquement des textes dans un genre donné.

3 Une concordance fournit pour chaque mot d'un corpus l'ensemble de ses contextes d'occurrence – phrases ou passages d'un empan significatif. Les concordances de la *Somme* de Thomas d'Aquin issues des traitements représenteront cinquante-six volumes publiés en trente ans. Sur la collaboration entre Busa et IBM, voir Steven E. JONES, *Roberto Busa, S. J., and the Emergence of Humanities Computing: The Priest and the Punched Cards*, New York, Routledge, 2016.

Les évolutions récentes paraissent toutefois dépasser le simple transfert de compétences de l'homme vers la machine et pourraient bien marquer un saut qualitatif, la vocation de l'automate n'étant plus tout à fait de faire *autrement*, à savoir reproduire à sa manière les productions humaines, que de faire *autre chose*, en l'occurrence une littérature et une critique des œuvres radicalement inédites. L'écrivain comme le chercheur verraient alors leurs attributions dangereusement remises en cause ou opportunément élargies. L'exemple du *conceptual writing*, aujourd'hui emblématique du recours aux procédures algorithmiques dans la création littéraire, et celui du *distant reading*, qui mobilise l'intelligence artificielle dans l'investigation sur les textes, offrent d'observer les vertus et les limites des évolutions en cours dans les deux domaines.

### *Le conceptual writing ou l'écriture sans écriture*

*Le conceptual* ou *uncreative writing*, qui fédère depuis le début des années 2000 tout un pan de la poésie nord-américaine contemporaine<sup>1</sup>, est l'occasion d'une réflexion en acte, la première du genre, sur les relations entre littérature et algorithme à l'ère des *big data*. L'imaginaire machinique est constitutif du mouvement, volontiers présenté par l'artiste-écrivain Kenneth Goldsmith, l'un de ses chefs de file, comme l'équivalent littéraire de l'art conceptuel des années 1960<sup>2</sup>. Dans un texte de 2005 tenant lieu d'art poétique, Goldsmith reprend même mot à mot les « Paragraphs on Conceptual Art » publiés par l'artiste Sol LeWitt

- <sup>1</sup> Malgré la filiation revendiquée avec les avant-gardes européennes, le *conceptual / uncreative writing* est principalement anglo-saxon. Aucun titre français n'apparaît dans la liste des œuvres conceptuelles récentes de tous les pays qui figure à la fin de la notice « Conceptual writing » du Wikipédia français, notice qui n'a du reste pas de correspondant dans le Wikipédia français.
- <sup>2</sup> Voir Kenneth GOLDSMITH, *Uncreative Writing*, New York, Columbia University Press, 2011, traduction française par François Bon, *L'Écriture sans écriture. Du langage à l'âge numérique*, Paris, Jean Boîte éditions, 2018. Voir également : K. GOLDSMITH, *Je ne me tourne vers la théorie...*, édition bilingue, Paris, Jeu de Paume, 2013 ; K. GOLDSMITH et Craig DWORKIN (ed.), *Against Expression. An Anthology of Conceptual Writing*, Evanston, Northwestern University Press, 2011 ; Marjorie PERLOFF, *Unoriginal Genius. Poetry by Other Means in the New Century*, Chicago, University of Chicago Press, 2010 ; Vanessa PLACE et Robert FITTERMAN, *Notes on Conceptualisms*, New York, Ugly Duckling Press, 2009. Pour un aperçu récent sur la question, voir : Magali NACHTERGAELE (dir.), *Itinéraires. LTC*, n° 2017-3 (2018), « Littératures expérimentales. Écrire, performer, créer à l'ère numérique », en ligne : <https://journals.openedition.org/itineraires/3708> ; Pascal MOUGIN, *Moderne / contemporain. Art et littérature des années 1960 à nos jours*, Dijon, Les presses du réel, coll. « Figures », 2019, en particulier p. 328-338.

en 1967 en se contentant d'y remplacer le lexique de l'art (*art et artiste*) par celui de la littérature (*écriture / texte, et auteur*). Le plus connu des passages est ainsi transformé :

[LeWitt :] Dans l'art conceptuel, l'idée – ou concept – est l'aspect le plus important de l'œuvre. Quand un artiste a recours à une forme d'art conceptuelle, cela signifie que le projet et toutes les décisions sont antérieures à la réalisation, et que celle-ci n'est qu'une simple formalité. L'idée devient une machine à faire de l'art.<sup>1</sup>

[Goldsmith :] Dans l'écriture conceptuelle, l'idée – ou concept – est l'aspect le plus important de l'œuvre. Quand un auteur a recours à une forme d'écriture conceptuelle, cela signifie que le projet et toutes les décisions sont antérieures à la réalisation, et que celle-ci n'est qu'une simple formalité. L'idée devient une machine à faire du texte.<sup>2</sup>

Tandis que l'« idée comme machine à faire de l'art » de LeWitt devient chez Goldsmith l'« idée comme machine à faire du texte », la définition de Goldsmith illustre elle-même les principes de systématisme qu'elle préconise, puisqu'elle résulte d'une opération de traitement de texte exécutée presque en aveugle sur le fichier source à l'aide de la commande *rechercher/remplacer*<sup>3</sup>. Le piratage des « Paragraphs on Conceptual Art » est aussi une démonstration en acte des autres partis pris du *conceptual writing*, l'appropriation de texte et l'anti-créativité, que Goldsmith justifie de deux manières. « Le monde », explique-t-il, « est plein de textes, plus ou moins intéressants ; je ne souhaite pas en ajouter de nouveaux.<sup>4</sup> » – autre calque d'une déclaration célèbre, celle de l'artiste conceptuel Douglas Huebler en 1969 : « Le monde est plein d'objets, plus ou moins intéressants ; je ne souhaite pas en ajouter de nouveaux.<sup>5</sup> ». Le second

1 « *In conceptual art the idea or concept is the most important aspect of the work. When an artist uses a conceptual form of art, it means that all of the planning and decisions are made beforehand and the execution is a perfunctory affair. The idea becomes a machine that makes the art.* » (Sol LEWITT, « Paragraphs on Conceptual Art », *Artforum*, Vol. 5, No. 10, juin 1967, p. 79-83, p. 80 ; je traduis).

2 « *In uncreative writing the idea or concept is the most important aspect of the work. When an author uses an uncreative form of writing, it means that all of the planning and decisions are made beforehand and the execution is a perfunctory affair. The idea becomes a machine that makes the text.* » (K. GOLDSMITH, « Sentences on Conceptual Writing », 2005, en ligne : [http://www.ubu.com/papers/kg\\_ol\\_goldsmith.html](http://www.ubu.com/papers/kg_ol_goldsmith.html) ; je traduis).

3 « Quand on me pose la question [sur mes activités], je réponds simplement que je fais du traitement de texte. » (K. GOLDSMITH, *Je ne me tourne vers la théorie...*, *op. cit.*, p. 1).

4 « *The world is full of texts, more or less interesting; I do not wish to add any more.* » (K. GOLDSMITH, « Information management », en ligne : [http://epc.buffalo.edu/authors/goldsmith/Goldsmith\\_ConceptualWriting.pdf](http://epc.buffalo.edu/authors/goldsmith/Goldsmith_ConceptualWriting.pdf) ; je traduis).

5 « *The world is full of objects, more or less interesting; I do not wish to add any more.* » (Douglas HUEBLER, dans *January 531* [catalogue d'exposition], New York, Seth Siegelau Gallery, 1969 ; je traduis).

argument avancé par Goldsmith est que les fonctions historiquement cardinales de l'art et de la littérature – leurs vertus esthétiques, expressives et émancipatrices – sont désormais caduques, parce qu'elles seraient aujourd'hui assurées par le « capitalisme soft<sup>1</sup> » – déclaration qui peut paraître à l'emporte-pièce mais que ne renieraient pas Luc Boltanski et Ève Chiapello dans leur analyse du tournant créatif du capitalisme<sup>2</sup>.

Dans les productions proprement dites du *conceptual writing*, les procédures d'automatisation et d'appropriation sont le plus souvent assurées par un algorithme programmé visant à collecter, par frayage et butinage automatiques, des données présentes dans l'environnement numérique. L'algorithme est en effet le moyen le plus sûr de produire un aperçu des données en question – le « déluge informationnel », selon l'expression aujourd'hui consacrée, que représentent les centaines de milliards de tweets, *posts*, textes et images en tous genre générés quotidiennement par les utilisateurs du web 2.0 – dans la mesure où leur volume, en augmentation exponentielle, les rend précisément inappréhendables par les moyens traditionnels du visionnage et de la lecture. Les éléments linguistiques ou textuels sélectionnés, filtrés et éventuellement réaménagés par l'algorithme représentent alors une coupe franche dans l'environnement numérique.

Dans sa définition iconoclaste de l'œuvre poétique, le *conceptual writing* reprend donc la pratique du ready-made textuel – à savoir la citation littérale d'énoncés prélevés dans l'environnement quotidien – attestée en littérature au moins depuis Lautréamont, Apollinaire, Cendrars ou Aragon<sup>3</sup>. Mais en soumettant la procédure de collecte à un automate programmé à cet effet, là où elle relevait antérieurement d'un choix intentionnel de l'auteur censé plus ou moins sublimer le matériau prélevé, et en évitant d'enchaîner les ready-made dans une énonciation susceptible de leur conférer une signification particulière, les pratiques appropriatives du *conceptual writing* transforment la démarche en la dégageant de toute surdétermination. L'ambition du *conceptual writing*

1 K. GOLDSMITH, *Je ne me tourne vers la théorie...*, op. cit., p. 4.

2 LUC BOLTANSKI et ÈVE CHIAPELLO, *Le Nouvel Esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, coll. « NRF Essais », 1999.

3 Voir Gaëlle THÉVAL, *Poésies ready-made. XX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles*, Paris, L'Harmattan, coll. « Arts et médias », 2015 ; voir également Nicolas TARDY, *Ready-made textuels*, Genève, Haute École d'art et de design, coll. « N'est-ce pas? », 2006.

est en cela indiscutablement documentaire : les éléments collectés par la machine constituent une archive d'autant plus fiable que leur sélection échappe à tout principe subjectif comme à tout impératif de créativité, d'originalité, de talent ou de virtuosité. L'œuvre obtenue est « originale » parce que la procédure d'enquête, précisément, est machinique.

Le *conceptual writing* s'inscrit là encore dans le sillage de l'art conceptuel, en reconduisant dans l'environnement numérique les procédures de parcours et d'observation *in situ* adoptées par de nombreux artistes à partir des années 1960, qui subordonnaient leurs déplacements et leurs actions sur le terrain à un protocole systématique conçu antérieurement<sup>1</sup>. La contrainte arbitraire, qu'elle soit d'ordre pratique ou algorithmique, produit dans les deux cas une expérience singulière et une documentation inédite du domaine parcouru, toutes deux dégagées des impératifs fonctionnalistes comme des déterminations subjectives – émotions, prédilections, idiosyncrasies et habitudes – qui règlent tout autant le rapport au monde physique que le rapport au monde virtuel dans les situations ordinaires.

L'aspect le plus remarquable du *conceptual writing* est la redéfinition qu'il propose de la fonction auteur. L'écrivain, parce qu'il ne produit pas lui-même le texte mais élabore la machine algorithmique qui s'en chargera, devient alors « auteur d'auteur ». Cette méta-auctorialité n'est pas une auctorialité appauvrie ou seconde, elle relève même, au contraire, d'un degré supérieur de démiurgisme – qui se traduit de manière cocasse chez Goldsmith par des poussées narcissiques et une hyper-stylisation de soi, contrecoup en forme de retour du refoulé de ses partis pris anti-subjectifs et anti-expressifs<sup>2</sup>. De manière moins anecdotique, elle implique surtout un élargissement des compétences de l'écrivain qui, s'il n'est pas lui-même programmeur et webdesigner à part entière, travaillera en équipe. Dans cette nouvelle configuration, le médium littéraire n'est plus le langage ordinaire mais le langage informatique lui-même.

<sup>1</sup> Voir par exemple : Douglas HUEBLER, *42e Parallèle*, 1968 (une traversée des États-Unis suivant au plus près un unique parallèle) ; Vito ACCONCI, *Following Pieces*, 1969 (des parcours urbains réglés sur les déplacements de passants anonymes).

<sup>2</sup> « *Kenny Goldsmith's actual art project is the projection of Kenny Goldsmith* » (Ron SILLIMAN, cité par Michel MURAT, « Uncreative Writing, Close Reading ? À propos de Vanessa Place et Kenneth Goldsmith », *Itinéraires. LTC*, n° 2017-3 (2018), en ligne : <https://journals.openedition.org/itineraires/3961>, §19), qui fait une analyse intéressante entre art (ou poésie) conceptuel(le) et narcissisme auctorial.



Une littérature du code émerge alors comme un nouveau régime du littéraire, s'ajoutant – sans les remplacer – aux régimes historiques que sont la littérature de la parole et la littérature de l'écriture<sup>1</sup>. L'écrivain prend désormais modèle sur le hacker, cet expert du code qui détourne opportunément les programmes de leurs vocations premières à des fins critiques. En cela, il transpose la vocation de l'écrivain moderne se définissant volontiers comme celui qui s'approprie et défamiliarise les langages dominants. Le code, qui règle désormais pour le meilleur et pour le pire l'essentiel des pratiques et des interactions humaines, n'est après tout rien d'autre que le plus dominant des langages d'aujourd'hui.

Enfin, si la notion de méta-auteur est ancienne<sup>2</sup> et si la pratique littéraire de la programmation ne datent pas d'hier, le *conceptual writing* se distingue des formes antérieures de génération automatique de textes dans la mesure où celles-ci, en s'appliquant à produire informatiquement des œuvres respectant à la fois les structures de la langue naturelle, les codes génériques et les marqueurs supposés de la littérature, s'inscrivaient dans une conception essentialisée de la littérarité comme régime spécifique du discours – une conception à même, précisément, de permettre la simulation artificielle, dans une perspective réflexive voire autotélique. Le *conceptual writing* s'ouvre au contraire à une conception largement « dé-définie » de la littérature, sur le modèle de l'art contemporain<sup>3</sup>.

### *La critique algorithmique*

Le champ des études littéraires connaît une évolution du même ordre. Le recours à une informatique ancillaire qui caractérisait les travaux de *literary computings* initiés par Roberto Busa laisse place, depuis une vingtaine d'années, à des procédures algorithmiques complexes

1 Voir N. Katherine HAYLES, *Parole, écriture, code* [2005], traduction par Stéphane Vanderhaeghe, Dijon, Les presses du réel, coll. « Labex / ArTeC », 2015.

2 La notion a été proposée par J.-P. BALPE, « Méta-auteur », dans *Soft Doc(k)s*, 1997-1998.

3 Même si, par ailleurs, Goldsmith inscrit volontiers le *conceptual writing* dans le sillage du modernisme littéraire (Mallarmé, Joyce), reconduisant alors un formalisme esthète peu compatible avec le projet documentaire : l'œuvre conceptuelle ne serait qu'un « enchaînement de mots réunis selon leurs affinités sonores et/ou phonétiques plutôt que selon leur sens » (K. GOLDSMITH, *Je ne me tourne vers la théorie...*, *op. cit.*, p. 12). Sur l'opposition du moderne et du contemporain, voir Pascal MOUGIN, *Moderne / contemporain. Art et littérature des années 1960 à nos jours*, *op. cit.*

dans lesquelles la machine n'est plus seulement un auxiliaire commode chargé d'accomplir une partie du travail humain – en l'occurrence les tâches répétitives et fastidieuses des anciens lexicographes et compilateurs de concordances –, mais permet des opérations jusqu'alors inenvisageables, à savoir des repérages systématiques effectués au sein de corpus élargis. Exploitant au début des années 2000 les premières bibliothèques numériques telles que Gutenberg ou Frantext, Franco Moretti et son équipe du Literary Lab de Stanford ont élaboré des protocoles de *distant reading* appuyés sur les traitements automatisés de plusieurs centaines voire quelques milliers de textes. Les résultats procurés étaient alors susceptibles d'objectiver des phénomènes touchant des périodes ou des courants littéraires et de proposer des modèles inédits « pour une autre histoire de la littérature<sup>1</sup> ». Un nouveau saut qualitatif s'est produit dix ans plus tard, à la faveur de bibliothèques numériques comme Gallica, Europeana ou Google Books rassemblant désormais plusieurs dizaines de millions de textes. Les chercheurs ont alors soumis au traitement automatisé des corpus massifs dépassant les échelles de lecture proprement humaines : « quand nous travaillons sur 200 000 romans plutôt que 200 », explique Moretti, « nous ne faisons pas la même chose en mille fois plus grand ; nous faisons autre chose<sup>2</sup> ». Ce ne sont plus ici seulement les moyens et les méthodes qui changent, mais les objets étudiés eux-mêmes, en particulier des masses de textes oubliés par le canon académique.

La critique computationnelle se retrouve alors face aux *big data* littéraires<sup>3</sup> dans une situation assez proche de celle du *conceptual writing* face à l'environnement numérique dans son ensemble. L'analyse des corpus de masse, qui mettent en échec les outils traditionnels de l'ancienne lexicométrie, implique désormais les procédures algorithmiques dites de *text mining*, à base d'intelligence artificielle et de *deep learning*. Elles transposent pour cela les méthodes de fouille de données (*data mining*) en usage dans les sciences dures pour traiter la masse d'informations

1 Franco MORETTI, *Graphes, cartes et arbres. Modèles abstraits pour une autre histoire de la littérature* [2005], traduit par Étienne Dobenesque, Paris, les Prairies ordinaires, coll. « Penser-croiser », 2008.

2 F. MORETTI (dir.), *La Littérature au laboratoire*, traduction française de V. Lèys avec la collaboration d'A. Gefen et P. Roger, Paris, Ithaque, 2016, p. 266.

3 Voir Alexandre GEFEN, « Les Big data dans la littérature », dans Mokrane Bouzeghoub et Rémy Mosseri (dir.), *Les Big Data à découvert*, Paris, CNRS Éditions, 2017, p. 54-55.

fournies – en climatologie ou en astrophysique par exemple – par les capteurs et instruments d’observation. Les métaphores de Moretti portent du reste la trace de ces modèles importés : l’approche computationnelle de la littérature « explore l’univers littéraire avec toutes ses galaxies, ses supernovas et ses trous noirs<sup>1</sup> » ; elle nécessite en outre un régime nouveau d’intelligence visuelle, la datavisualisation, où les « constellations » et autres « nuages de points » permettent de figurer des résultats qui, parce qu’ils consistent essentiellement en tableaux et matrices de chiffres, resteraient sans cela illisibles.

La fouille de texte place le chercheur lui-même dans une situation inédite, contraint qu’il est de s’en remettre à des procédures probabilistes non seulement opaques – *clustering*, *topic modeling*, analyse sémantique latente, allocation de Dirichlet<sup>2</sup> – mais aussi notoirement imparfaites : les différentes modélisations du langage formalisées pour la machine procurent des résultats le plus souvent erronés ou approximatifs, si bien que la méthode la plus fiable consiste à croiser le maximum de méthodes défaillantes<sup>3</sup>. Le chercheur ne comprend donc pas plus son outil que celui-ci ne « comprend » les textes qu’on lui donne à lire. La conception des procédures lui échappe, tout comme le contrôle de leur déroulement. Parmi les procédures en question, certaines, dites de « classifications non supervisées » (*fully automated clustering*), dispensent même l’opérateur d’établir sa grille d’analyse : la machine fait elle-même, « empiriquement », émerger de la masse d’informations traitées les catégories permettant les tris statistiques et le repérage de structures ordonnées. Cette « empirie computationnelle » va au rebours des principes épistémologiques reposant sur les notions d’hypothèse, de modélisation et de vérification qui sont au fondement des sciences dures et des sciences humaines depuis plusieurs siècles.

La montée en puissance de l’empirie computationnelle aux dépens de la théorie fait débat dans les sciences dures. Tous les astrophysiciens, par exemple, n’acceptent pas complètement d’utiliser des outils

<sup>1</sup> F. MORETTI (dir.), *La Littérature au laboratoire*, op. cit., p. 33.

<sup>2</sup> Voir François YVON, « La fouille de texte », dans M. Bouzeghoub et R. Mosseri (dir.), op. cit., p. 138-139.

<sup>3</sup> Principe des *ensemble methods*. Voir Daniel JURAFSKY et James H. MARTIN, *Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Speech Recognition, and Computational Linguistics*, 2<sup>e</sup> édition, Upper Saddle River (NJ), Prentice Hall, 2009.

dont ils ne maîtrisent pas le mode opératoire, quand d'autres s'en accommodent de manière pragmatique, privilégiant le critère de la productivité des résultats procurés par les outils en question. Dans les sciences humaines, comme le rappelle Pierre Mounier<sup>1</sup>, ce principe est défendu par Jean-Baptiste Michel et Erez Aiden, promoteurs de l'approche quantitative des phénomènes culturels ou *culturonomics*<sup>2</sup>. Ils s'inscrivent eux-mêmes dans un courant de pensée plus large initié en particulier par l'Américain Chris Anderson qui, dans un article de 2008 au titre provocateur, « Le déluge de données rend obsolète la méthode scientifique<sup>3</sup> », soutient que les découvertes se feront désormais par « l'émergence spontanée de formes récurrentes et de corrélations au sein de grands ensembles de données<sup>4</sup> ». Les notions d'hypothèses explicatives, de modèles et de vérifications expérimentales sont bien déclarées caduques. Il n'est plus nécessaire de savoir si une corrélation récurrente observable entre des phénomènes est une relation causale directe ou une simple coïncidence. Les tentatives d'explication des pratiques, des représentations et des productions humaines par la recherche de leurs causes, qui était le programme des sciences humaines et sociales, peuvent être abandonnées. Les théories linguistiques, sociologiques, historiques, anthropologiques ou littéraires ne sont plus nécessaires à l'« observation » de la culture.

Encore très controversé dans les milieux scientifiques, le raisonnement d'Anderson est aujourd'hui celui de la plupart des utilisateurs des *big data* et de l'intelligence artificielle dans des domaines aussi divers que le commerce et la finance, la climatologie et l'épidémiologie, le renseignement, la défense et la politique. Le traitement algorithmique vise essentiellement à dégager des dynamiques d'évolution à des fins prédictives et sécuritaires : anticipation des attentes du marché ou des réactions d'un électorat, prévention des crises sociales, de la délinquance, des conflits,

- 1 Pierre MOUNIER, « Les Humanités numériques, gadget ou progrès ? Enquête sur une guerre souterraine au sein de la recherche », *Revue du Crieur*, vol. 7, n° 2, 2017, p. 144-159, en ligne : <https://www.cairn.info/revue-du-crieur-2017-2-page-144.htm>.
- 2 Voir : Jean-Baptiste MICHEL et Erez AIDEN, « Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books », *Science*, Vol. 331, No. 6014, 14 Jan 2011, p. 176-182 ; J.-B. MICHEL et E. AIDEN, *Culturama. Qui n'a jamais rêvé d'avoir lu tous les livres ?*, Paris, Robert Laffont, 2015.
- 3 Chris ANDERSON, « The end of theory: The data deluge makes the scientific method obsolete », *Wired*, 22 juin 2008, cité par P. MOUNIER, art. cit., §19.
- 4 P. MOUNIER, art. cit., *ibid.*

des épidémies ou des catastrophes naturelles. Dans une telle perspective de contrôle, il devient inutile, par exemple, de chercher à comprendre le consommateur ou l'électeur, il suffit, indique Mounier, « de “tracer” ses actions, de calculer des corrélations, et d'en faire usage pour lui faire une offre pertinente. [...] La calculabilité universelle se substitue aux longs détours de la compréhension en profondeur ; elle établit des raccourcis qui permettent d'obtenir directement les réponses aux questions précises et opérationnelles qui sont posées<sup>1</sup> ».

En mobilisant l'empirie computationnelle des *culturonomics*, le *text mining* et le *distant reading* non seulement escamotent l'expérience ordinaire de la lecture critique, individuelle et anthropocentrée, mais pourraient donc bien faire planer sur la critique et les études littéraires la menace d'un nouvel obscurantisme. Une réflexivité nouvelle émerge toutefois au sein des humanités numériques et cherche à conjurer les risques en dégageant dans les évolutions en cours les occasions d'une reconfiguration potentiellement féconde des fonctions du chercheur. Trois arguments sont privilégiés. Le premier, défendu en France par Alexandre Gefen, est la nécessaire complémentarité des approches : les problèmes spécifiques de l'enquête quantitative sur corpus massifs peuvent être résolus par l'articulation étroite du *distant reading* et de la lecture de près, dans un va-et-vient et par un effet de relance réciproque entre les deux échelles d'analyse. Le deuxième argument est celui, plus général, de la sérendipité – l'idée, par exemple, qu'on n'a pas inventé l'ampoule électrique en cherchant à perfectionner la bougie. Là où le développement des humanités numériques est historiquement lié à la généralisation de la recherche par projet, autrement dit sur objectif, et court ainsi le risque d'une focalisation étroite limitant le spectre de l'enquête et biaisant l'observation, ces mêmes humanités numériques ré-instillent ironiquement la nécessité d'une attention large et sans boussole, déagée de l'urgence et moins finalisée, garantie d'une disponibilité du chercheur à relever chemin faisant, pour en tirer parti, des phénomènes qu'il n'aura pas d'emblée pressentis ou cherché à observer. La troisième raison de ne pas désespérer de la critique algorithmique tient à l'occasion qu'elle offre d'une nouvelle réflexion sur les méthodes, en transformant, sur le modèle signalé plus haut à propos de l'auctorialité, le chercheur en

<sup>1</sup> *Ibid.*, §20.

méta-chercheur. Au rebours d'un usage aveugle de la technique, le spécialiste de littérature doit appréhender son objet d'étude à partir d'une recherche sur son outil de recherche. Les *software studies*, qui proposent une approche critique des logiciels et des interfaces<sup>1</sup>, tout comme les travaux sur les modes de visualisation des données<sup>2</sup>, fournissent alors d'utiles instruments.

**1** Voir : Matthew FULLER (dir.), *Software Studies: A Lexicon*, Cambridge (Ma), MIT Press, coll. « Leonardo », 2008 ; Lev MANOVICH, *Le Langage des nouveaux médias* [2001], trad. Richard Crevier, Dijon, les Presses du réel, 2010.

**2** Voir Johanna DRUCKER, *Graphesis: visual forms of knowledge production*, Cambridge (Ma) / Londres, Harvard University Press, 2014.