

# Pour une réforme des humanités. La théorie des média selon N. Katherine Hayles

**Katia Schwerzmann**



Hayles, N. Katherine, [\*Lire et penser en milieux numériques : Attention, récits, technogénèse\*](#), Christophe Degoutin (trad.), Grenoble : ELLUG, 2016, 432 p., EAN : 9782843103285.

---

## Pour citer cet article

Katia Schwerzmann, « Pour une réforme des humanités. La théorie des média selon N. Katherine Hayles », Acta fabula, vol. 19, n° 9, « Théorie des média », Octobre 2018, URL : <https://www.fabula.org/revue/document11620.php>, article mis en ligne le 07 Octobre 2018, consulté le 20 Avril 2024, DOI : 10.58282/acta.11620

---

# Pour une réforme des humanités. La théorie des média selon N. Katherine Hayles

**Katia Schwerzmann**

---

On peut s'interroger sur la raison pour laquelle *Lire et penser en milieux numériques : attention, récit, technogenèse* est le premier livre de la théoricienne des média N. Katherine Hayles à être intégralement traduit en français<sup>1</sup>. À première vue, c'est un choix qui peut surprendre dans la mesure où *How We Became Posthuman : Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics* (1999) ou encore *My Mother Was a Computer : Digital Subjects and Literary Texts* (2005) sont considérés outre-Atlantique comme des classiques de la *theory*, tandis que *Lire et penser en milieux numériques* est moins connu. Ce choix peut être lu comme un appel à repenser, voire à réformer les humanités et en particulier les études littéraires en France.

*Lire et penser en milieux numériques* part du constat que l'imprimé ne constitue plus le médium dominant de notre époque marquée par le passage aux média numériques. Si ce fait apparemment simple a des répercussions de grande ampleur pour les humanités en général et les études littéraires en particulier, c'est parce que le médium, c'est-à-dire la matérialité culturelle-technique spécifique dans laquelle les pratiques de conservation et de transmission du sens et de l'information prennent corps, détermine nos modes de pensée et d'action. Si jusqu'à l'ère digitale, l'identité des humanités résidait, comme l'affirme N.K. Hayles, dans la pratique de la lecture rapprochée (*close reading*) (p. 122), autrement dit dans l'explication de texte, l'évidence de cette identité est aujourd'hui mise en cause par les changements médiatiques. Les raisons en sont multiples : les média numériques et le flux exponentiel d'informations qu'ils mettent à disposition de façon quasi-instantanée conduisent à des transformations qui, comme le montre N.K. Hayles études à l'appui, affectent jusqu'à l'architecture du cerveau. Ces transformations neuronales sont corrélées à la modification des modes d'attention qui affectent à leur tour les pratiques de lecture et d'interprétation. Refuser de prendre en compte ces changements conduit à creuser l'écart entre étudiants et enseignants, entre humanités classiques et humanités digitales, ainsi qu'entre les humanités en général et la société.

---

<sup>1</sup> À l'exception de Hayles, N. Katherine, *Parole, écriture, code*, Dijon : Les presses du réel, 2015. Il s'agit d'un chapitre tiré du livre de Hayles, N. Katherine, *My Mother Was a Computer : Digital Subjects and Literary Texts*, Chicago : University of Chicago Press, 2010.

*Lire et penser en milieux numériques* n'est pas un livre pessimiste ni résigné : N.K. Hayles offre des pistes quant à la façon dont les humanités peuvent se transformer, tout en continuant d'être un lieu de la critique et de la résistance. En vue de cela, elle propose une approche qu'elle appelle « étude des média comparés » (*Comparative Media Studies*). Elle expose d'une part l'intérêt et la nécessité d'une telle approche, tout en faisant d'autre part, par l'analyse de différents média (livre, télégraphe, ordinateur) et formes culturelles (récit, base de données) la démonstration concrète de ce en quoi une telle approche consiste. Ce livre constitue donc tout à la fois une théorie comparative des média et une mise en pratique de celle-ci. L'étude des média comparés suppose de décrire la spécificité matérielle des média et ses conséquences sur les modes d'attention, sur les pratiques de lecture et d'interprétation et enfin sur la formation du savoir. Une telle théorie doit permettre de discuter la place occupée par la technologie dans les sciences humaines et dans la société. Elle constituerait le cadre « dans lequel il serait possible de rechercher un répertoire élargi de stratégies de lecture. (p. 156) » Les études de lettres deviendraient ainsi le lieu d'enseignement des

compétences de lecture à travers différents types de médias, comprenant l'imprimé et le numérique, en se concentrant sur l'interprétation et l'analyse de formes, de significations et de contextes grâce à des pratiques de lecture rapprochée, d'hyperlecture et de lecture machinique. (p. 156)

Avant d'aller plus loin dans la présentation de l'ouvrage, il nous paraît utile de le situer dans le cadre d'un ensemble de discours américains plus large qu'on pourrait qualifier de *nouveaux matérialismes* et de *posthumanisme*. Comme d'autres théoriciennes du posthumanisme telles que Donna Haraway ou Karen Barad, N.K. Hayles a reçu une formation scientifique de chimiste avant de se réorienter vers les études littéraires. Chez toutes ces auteures, l'arrière-plan scientifique sert à questionner la définition humaniste de l'« homme » et sa distinction d'avec l'animal et la machine. Partant de la biologie (Haraway), de la physique (Barad) et de la cybernétique (Hayles), ces auteures montrent non seulement que cette distinction est tout sauf évidente, mais qu'elle a en outre servi à fonder un universalisme basé sur la constitution et l'exclusion simultanée de l'autre de l'homme blanc — animal, femmes, personnes de couleurs, colonisés —, tandis que l'homme blanc, lui, perçoit implicitement sa position comme *neutre*. Dans *How We Became Posthuman*<sup>2</sup>, N.K. Hayles propose une analyse détaillée de l'histoire de la cybernétique et explore la façon dont la technologie est le lieu de la négociation par des forces concurrentes, qu'elles soient discursives, matérielles, technologiques ou sociales, de ce qui constitue l'humain. N.K. Hayles y montre comment la cybernétique, bien

---

<sup>2</sup> Hayles, N. Katherine, *How We Became Posthuman : Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago : University of Chicago Press, 1999.

qu'elle fonctionne comme une critique de la distinction entre l'humain, la machine et l'animal, poursuit le projet humaniste-libéral d'une élimination de la corporalité au profit d'une conception de l'esprit/information indifférente à son lieu matériel d'inscription. N.K. Hayles insiste sur le fait que la corporalité humaine, résultat d'une évolution millénaire, est partie intégrante de la pensée, laquelle est toujours nécessairement incarnée ; elle montre ainsi qu'il n'y a pas d'information qui ne soit pas toujours inscrite dans un médium. Comme Haraway et Barad, la perspective de N.K. Hayles peut être qualifiée de matérialiste. La matérialité constitue pour elle une propriété émergente qui ne se laisse définir que dans notre rapport à celle-ci. La matérialité est ainsi toujours un « hybride homme-technique » (p. 169).

## La technogenèse

Au fondement de la théorie des média à l'œuvre dans *Lire et penser en milieux numériques* se trouve le concept de technogenèse. Ce concept repose sur une compréhension de l'évolution comme ajustement réciproque de l'organisme et de l'environnement. La technogenèse consiste dans la « coévolution des humains et de la technique » par « causalité réciproque continue<sup>3</sup> ». Sa compréhension repose sur un concept « étendu » (*extended*) de la cognition que N.K. Hayles emprunte à Andy Clark et sa théorie de l'*extended mind* (esprit étendu). Clark montre en effet que nos cognitions n'ont pas simplement lieu dans le cerveau, mais qu'elles s'étendent, au-delà des limites du corps, aux instruments et média que nous utilisons pour nous orienter aussi bien dans le monde que dans la pensée. Ainsi, la pensée n'est pas seulement incarnée au sens où elle se produit dans l'ensemble du corps (p. 62) (*embodied*), mais s'étend dans la matérialité du médium, par la médiation de sa technicité (p. 172). N.K. Hayles insiste sur le fait que la majeure partie des processus cognitifs se produisent sous la barre de la conscience, de sorte que l'« agentivité » ou capacité d'action humaine (*human agency*), loin d'être le fait du libre arbitre d'un sujet autonome, est le résultat de l'interaction de forces subjective et objective qui restent en bonne partie inaccessible à la conscience (p. 173 f.). L'auteure parle dans ce contexte d'« inconscient technologique », dans la mesure où celui-ci se trouve dans un rapport de codétermination avec les média technologiques, lesquels reconfigurent, sans que nous en soyons conscients, nos pratiques et modes de pensée, nos attentes, notre conception de l'espace et du temps ou encore nos pratiques de mémorisation (p. 178). Tout changement de l'environnement, dont les média et les instruments font partie, induit des changements sur le plan de l'inconscient technologique jusqu'à reconfigurer les structures neuronales

---

<sup>3</sup> Clark, Andy, *Supersizing the Mind : Embodiment, Action, and Cognitive Extension*, Oxford : Oxford University Press, 2008. Cité par Hayles, p. 51.

elles-mêmes, de sorte que nos modes d'attention s'en trouvent affectés (p. 130). Compris à partir de l'idée de technogenèse, tout médium possède une dimension agentique : loin d'être l'objet passif de notre attention et de nos actions, le médium forme ces dernières par les pratiques qu'il facilite et celles qu'il entrave. Acceptant la technogenèse comme « causalité réciproque continue entre les corps humains et la technique » (p. 211), il ne peut s'agir dès lors d'ignorer les transformations technologiques. Il importe plutôt de comprendre et de décrire comment celles-ci influencent les pratiques de lecture et d'interprétation, ainsi que la production du savoir, afin d'adapter le champ de la recherche en sciences humaines. N.K. Hayles n'adopte pas pour autant une position qui embrasserait sans limite et sans critique les bouleversements induits par les technologies. Elle cherche plutôt à compléter les pratiques traditionnelles liées à l'imprimé par celles découlant des média numériques tout en gardant à l'esprit le rôle de perturbation et de subversion qui devrait être celui de l'université.

## **Le côté humain de la technogenèse : attention & lecture**

L'humain et la technique sont les deux faces de la technogenèse et N.K. Hayles prend soin de les étudier toutes les deux. Dans les chapitres 2 et 3, l'auteure se concentre principalement sur le côté subjectif de la technogenèse en étudiant l'impact des média numériques sur l'attention et les conséquences de cette transformation de l'attention sur la pratique de la lecture. Cela lui permet de distinguer trois modes de lecture : lecture rapprochée, hyperlecture et lecture machinique. Distinguant entre attention profonde et hyper-attention, elle montre que l'intensification et la plus grande variété d'information à disposition contraignent le cerveau à s'adapter épigénétiquement à ce nouvel environnement. N.K. Hayles fait référence à des recherches exposant la corrélation entre la diminution de la lecture (de l'imprimé) et celle de la capacité de compréhension des textes. D'autres études qu'elle cite montrent qu'un texte numérique riche en hyperliens est moins bien compris que le même texte imprimé (p. 131 f.). Le texte numérique, en raison des hyperliens et autres éléments induisant des distractions, accapare l'attention et la mémoire à court-terme, préteritant le transfert dans la mémoire à long terme. N.K. Hayles montre en outre, études à l'appui, que la structure neurologique du cerveau se modifie pour répondre à l'intensité du flux d'information, conduisant à une difficulté d'adopter un mode d'attention profond. L'hyper-attention est un « mode de cognition qui tolère très mal l'ennui, alterne avec souplesse entre différents flux d'information et préfère un haut degré de

stimulation. (p. 54) » L'hyper-attention correspond à une pratique de la lecture que N.K. Hayles nomme hyperlecture, rendue possible par le texte numérique. Elle consiste dans la lecture rapide, le survole, le filtrage par mots-clés, l'échantillonnage des passages pertinents, les hyperliens, etc. (p. 124 et 128), alors que la lecture rapprochée, prêtant attention au style, à la rhétorique, à la forme, au contexte, est associée à une capacité d'attention profonde et soutenue et à une grande tolérance à l'ennui. N.K. Hayles décrit un troisième type de lecture : la lecture machinique ou lecture informatique assistée par l'humain (p. 142). Cette lecture est le fait d'algorithmes analysant d'immenses corpus (trop vastes pour être lus par l'humain) afin de faire apparaître des motifs, c'est-à-dire des régularités. La découverte de ces régularités fait émerger des questions qui ne seraient pas apparues dans la pratique de la lecture rapprochée. Dans la mesure où la lecture machinique tend à éliminer le contexte, essentiel à la compréhension du sens, la prise en compte de celui-là est le fait de la lecture rapprochée, susceptible d'enrichir la lecture machinique (p. 149). N.K. Hayles insiste ainsi sur la complémentarité des trois stratégies de lecture.

N.K. Hayles ne condamne pas l'hyper-attention et l'hyperlecture, puisque celles-ci s'imposent pour ainsi dire comme des stratégies de survie dans un environnement plus intense que jamais en information. Pour s'adapter à ces transformations, les humanités devraient adopter « une approche axée sur la résolution de problèmes » apte à rendre compte de la complexité du monde réel, plutôt que de se concentrer sur les « contenus » (p. 49). Ces « problèmes » peuvent dès lors être abordés par des groupes de recherche interdisciplinaires où se mêlent enseignement et recherche, chercheurs et chercheuses en sciences humaines et en sciences « dures » (p. 50). Comme on peut l'imaginer, une approche par problèmes suppose une reconfiguration totale du champ de la recherche des humanités, puisqu'elle suppose un degré d'interdisciplinarité qui questionne l'hyperspécialisation propre à la recherche académique depuis plus d'un siècle. Cependant, N.K. Hayles admet que « tous les exercices intellectuels ne peuvent être formulés comme des problèmes. » (p. 49) La difficulté d'une formulation en termes de problème ne consiste-t-elle pas à imaginer que le rôle des humanités serait de fournir quelque chose comme des solutions, là où l'on constate que chaque solution proposée par les sciences dites « dures » et par l'industrie à laquelle ces solutions sont généralement destinées est le prélude à de nouveaux « problèmes » ? Peut-être qu'une formulation en termes de questions qui impliquerait une approche interdisciplinaire — nécessaire en effet, étant donné le degré de complexité du champ du savoir — et qui interrogeait les conditions de possibilité des « problèmes » actuels serait plus pertinente, puisqu'elle permettrait de faire en amont la lumière sur la nature et l'origine de ces problèmes sans contraindre de penser en termes de solutions.

## Le côté technique de la technogenèse

À partir du chapitre 4, N.K. Hayles s'intéresse au côté objectif de la technogenèse, celui de l'environnement technique constituant le pôle opposé de l'organisme humain (p. 157). Penser la codétermination dynamique entre l'humain et la technique suppose que la technique ne soit pas simplement le support passif des actions humaines, mais qu'elle ait un caractère « agentique ». Par exemple, si les êtres humains construisent des instruments de mesure du temps, ces instruments construisent en retour les êtres humains par la régulation des processus temporels qu'ils induisent (p. 204). Les technologies sont porteuses de temporalités complexes qui ne se réduisent pas au temps objectif ou mesuré qu'on opposerait au sens bergsonien au temps vécu. N.K. Hayles décrit ces temporalités complexes à partir du concept de métastabilité repris à Gilbert Simondon : chaque objet technique constitue une solution provisoire à un problème « dont la dynamique sous-jacente pousse l'objet technique vers une nouvelle évolution » (p. 166). L'objet technique est ainsi la cristallisation des technologies passées qu'il a intégrées et du futur vers lequel cette dynamique sous-jacente le porte.

L'étude du télégraphe comme « premier système de signalisation binaire » (p. 211) qui anticipe les changements induits par l'internet, permet à N.K. Hayles de décrire le pôle objectif de la technogenèse et son influence sur les pratiques d'écriture et de communication, mais aussi sur l'imaginaire culturel du corps et de la matérialité. Ainsi, le télégraphe est conçu au xix<sup>e</sup> siècle comme le corps de la nation parcouru de signaux électriques ; réciproquement, le corps est compris à partir du télégraphe comme lieu de transmission d'information par le système nerveux (p. 244). Corps et technologies se déterminent ainsi mutuellement par le biais d'interprétations produisant ou résultant de pratiques concrètes<sup>4</sup>. Avec le télégraphe, les messages voyagent pour la première fois indépendamment des corps qui jusqu'alors les transportaient, permettant par exemple le contrôle à distance des colonies (p. 249). Cette nouvelle vitesse évoquant l'« anéantissement de l'espace et du temps » (p. 215) permet une reconfiguration des environnements culturels, sociaux et économiques (p. 213). L'écriture devient pour la première fois une pratique technocratique hautement codifiée. Le code morse implique, selon N.K. Hayles, la démultiplication des auteurs du message, puisque ce dernier est non seulement le fait de son auteur, mais aussi celui de l'auteur des « livres de code » donnant des abréviations pour chaque expression type afin d'économiser les signes et de

---

<sup>4</sup> L'équivalent d'une telle circularité peut être trouvé aujourd'hui dans la compréhension des processus cognitifs en termes de computation, laquelle est corrélée à une description de l'intelligence artificielle en termes de réseaux neuronaux. Il s'agit là de métaphores matérielles dans la mesure où elles ne sont pas seulement le produit d'interprétations mais impliquent en même temps des pratiques concrètes.

diminuer le coût de l'envoi, sans oublier l'opérateur ou l'opératrice transmettant le code et celui ou celle le recevant et le traduisant. N.K. Hayles conçoit ces livres de code comme les précurseurs du code binaire en tant qu'ils constituent un langage proto-universel médiatisant entre différents langages naturels (p. 261). Avec le télégraphe, les protocoles de transmission sont pour la première fois standardisés. On peut supposer que le télégraphe aura induit des changements épigénétiques, comme chez cette opératrice de Bletchley Park durant la deuxième guerre mondiale qui entendait du code morse partout, du chant des oiseaux au bruit de la circulation (p. 220).

## **Au-delà de l'université, quelle politique ?**

On regrette que N.K. Hayles évoque à plusieurs reprises mais n'approfondisse pas les enjeux économiques et politiques des stratégies d'accaparement de l'attention, laquelle constitue la ressource limitée par excellence. Les médias numériques et en particulier les médias sociaux sont spécifiquement conçus pour éveiller chez l'utilisateur un besoin constant et non conscient de stimulation et un désir de consommation. Ainsi, l'accaparement de l'attention n'est pas seulement dû à la quantité d'information, mais aussi et peut-être surtout à la façon dont sont conçues les technologies ainsi qu'à l'amalgame entre « information » et « publicité ». Vu sous l'angle économique, la lecture rapprochée et l'attention profonde constituent ainsi à elles seules une pratique de résistance politique. La lecture rapprochée ne peut cependant plus se contenter de porter sur le seul texte « en langue naturelle » : elle doit s'étendre au code et au texte que constituent l'algorithme et le programme. Sans cela, les médias numériques demeurent un fétiche que les chercheurs et chercheuses en intelligence artificielle désignent comme une boîte noire, fournissant par là une raison de ne pas avoir à rendre compte de ce qui s'y passe, là où il s'agit de fonctions mathématiques et d'écriture opératoire.

Dans les moments les plus politiques du livre, lorsqu'elle discute le concept de « plasticité neuronale » de Catherine Malabou, N.K. Hayles souligne que la flexibilisation induite par le « capitalisme mondial » s'exerce sur les processus cognitifs sous la barre de la conscience (p. 185). Il serait par conséquent quasiment impossible de résister à cette flexibilisation par le seul biais du savoir qu'un tel impératif existe. N.K. Hayles localise un potentiel de résistance dans l'usage des médias numériques qui seraient susceptibles de produire des processus de feedback. Ceux-ci nous permettraient de prendre conscience de nos réactions non conscientes dans le but de reconfigurer nos structures neuronales (p. 186). Il est intéressant que la psychanalyse qui semble servir de modèle implicite à ce discours de l'inconscient technologique ne soit nulle part mentionnée. Il faudrait, pour

poursuivre la réflexion de N.K. Hayles, penser le lien entre inconscient psychanalytique, dont Lacan caractérisait déjà le fonctionnement en terme d'*automaton* à partir de procédures combinatoires, et l'inconscient machinique<sup>5</sup>.

---

\*\*\*

Il est clair que N. Katherine Hayles cherche avant tout dans son livre à analyser l'impact des technologies numériques sur les humanités et la constitution du savoir. Cependant, si les humanités veulent garder leur pertinence, leur questionnement ne peut pas simplement porter sur la façon de traiter la quantité d'information ; elles doivent s'interroger sur la manière dont l'information est présentée, instrumentalisée, transmise et à quelles fins idéologiques et économiques elle l'est. C'est là un desiderata qui caractérise le livre de N.K. Hayles et peut-être plus généralement la théorie des média : concevoir le médium comme « agentique » au point d'en oublier que les média, qui « déterminent notre situation<sup>6</sup> », sont le produit de transformations technologiques qui sont le résultat du travail humain. Pour cette raison, il est nécessaire de penser le rapport du médium et de la technologie à l'humain en critiquant certes le statut privilégié accordé à ce dernier dans le cadre de la pensée humaniste, sans pour autant fermer les yeux sur les rapports de pouvoir cristallisés dans tout médium.

---

<sup>5</sup> Voir : Lacan, Jacques, « Le séminaire sur "La Lettre volée" », in *Écrits*, Paris : Seuil, 1966, p. 11-61. Ainsi que : Lacan, Jacques, *Séminaire II. Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique psychanalytique*, Jacques-Alain Miller (éd.), Paris : Seuil, 1978. Pour le lien entre inconscient psychanalytique lacanien et théorie des média, voir Kittler, Friedrich, « Signal-Rausch-Abstand », in Gumbrecht, Hans Ulrich et Pfeiffer, Ludwig, (éd.), *Materialität der Kommunikation*, Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1988, p. 342-359.

<sup>6</sup> C'est avec cette phrase – « Les média déterminent notre situation » – que début l'ouvrage de Friedrich Kittler récemment traduit par Frédérique Vargoz (Kittler, Friedrich, *Gramophone, Film, Typewriter*, Dijon : Les presses du réel, 2018) et qui fait l'objet du compte rendu d'Antonin Wiser dans le présent numéro d'*Acta Fabula*.

## PLAN

---

- [La technogenèse](#)
- [Le côté humain de la technogenèse : attention & lecture](#)
- [Le côté technique de la technogenèse](#)
- [Au-delà de l'université, quelle politique ?](#)

## AUTEUR

---

Katia Schwerzmann

[Voir ses autres contributions](#)

[kschwerz@sas.upenn.edu](mailto:kschwerz@sas.upenn.edu)