

PENSER LES HUMANITÉS À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE : ENJEUX CRITIQUES ET ÉTHIQUES DE L'INTERACTION BIO-CULTURE ET SÉMIO-CULTURE

PÉGUY LUMUENE LUSILAVANA



INTRODUCTION

Aujourd'hui, plus qu'hier, l'interaction entre les contraintes biophysiques (bio-culture) et les systèmes de sens, de langage et d'usage de symboles (sémio-culture) définit l'humain comme un être co-évolutif. La culture façonne la biologie, tandis que les structures biologiques limitent et permettent la création de sens.

Ce rapport de la biosphère (le monde du vivant) à la sémiosphère (l'espace des signes et de la culture) prend une dimension radicalement nouvelle à l'ère numérique. Le numérique ne se contente plus de représenter le vivant ; il s'y immisce par le biais des données et des algorithmes, créant ainsi un écosystème hybride. L'émergence des « big data » et de l'Intelligence Artificielle transforme notre environnement biologique en un flux constant d'informations.

Dans ce contexte, penser les humanités numériques ne signifie pas uniquement ajouter des outils technologiques aux sciences humaines. Il s'agit, par contre, d'interroger la manière dont le numérique reconfigure notre compréhension de l'humain, de la culture et du savoir¹. Cette problématique croise l'écologie profonde, la sémiotique et la culture numérique. Elle est centrée sur l'idée que le numérique modifie radicalement la façon dont le vivant (biosphère) et le sens (sémiosphère) communiquent.

Notre enquête consiste à répondre aux questions suivantes : dans quelle mesure la coévolution entre les contraintes biologiques (bio-culture) et les systèmes de signification symboliques (sémio-culture) façonne-t-elle l'identité humaine ? Dans quelle mesure l'ère numérique fusionne-t-elle ces deux sphères (bio et sémio) jusqu'à rendre indissociable le signal biologique et le signe numérique ? Dans quelle

¹ Voir Ere numérique : que sommes-nous devenus ? [https://www. Youtubr.com](https://www.Youtubr.com) les matins de France culture guillaume erner, le 14/03/2026. ULB Echo du monde #3-Humanités numériques : la recherche à l'ère numérique <https://ww.youtube.com>, le 14/03/2026.

mesure l'ère numérique transforme-t-elle la sémiosphère en un outil de contrôle et de redéfinition de la biosphère, au risque d'une rupture de l'équilibre écologique et symbolique ?

De notre point de vue, le passage au numérique transformerait les humanités d'une simple étude des textes et des arts vers une science des données culturelles, tout en préservant leur rôle critique essentiel. L'interface technique omniprésente créée par le numérique, redéfinirait le dialogue entre les systèmes biologiques et les systèmes symboliques. Les humanités (creuset de sens critique, d'éthique et de spiritualité) pourraient garantir que cette médiation ne déconnecte pas l'humain de sa réalité terrestre.

Afin de décliner cette réflexion, nous allons d'abord décrypter l'interaction entre bio-culture et sémio-culture. Ensuite, nous allons proposer une description des implications de la rencontre entre la biosphère et la sémiosphère numérique. Puis, nous analyserons le rôle des humanités dans l'équilibre biologie et algorithme. Enfin, cette mission de catalyseur de la symbiose de la vie et du code algorithmique permet de décliner le statut des humanités² numériques aujourd'hui.

I. L'INTERACTION BIO-CULTURE ET SÉMIO-CULTURE

L'humain, pris en étau entre l'ancrage biologique et le système de langage artificiel est décrit comme un être co-évolutif. Dans quelle mesure cette coévolution façonne-t-elle l'identité humaine ?

² Dans le sens d'étude des langues et des littératures grecques et latine. L'humaniste étant cet homme versé dans la connaissance des langues et des littératures anciennes. Et l'humanisme comme philosophie mettant l'homme et les valeurs humaines au-dessus des autres valeurs. Voir Nouveau Dictionnaire Encyclopédique Larousse Sélection, Paris, Librairie Larousse, 1987, p. 464, col. a.

I.1. LA BIO-CULTURE COMME FONDEMENT BIOLOGIQUE DE LA SIGNIFICATION

L'idée de l'adaptation biologique et culturelle signifie que la culture n'est pas séparée de la biologie ; au contraire, elle est un outil d'adaptation. En effet, la culture exerce une influence sur l'évolution : des traits culturels (techniques, alimentations) ont modifié notre biologie (évolution génétique et épigénétique). Dans cette influence culturelle, le corps se révèle comme premier signe : la sémioculture s'appuie sur les bases biologiques (perception sensorielle, cerveau) pour interpréter le monde³.

I.2. LA SÉMIO-CULTURE COMME STRUCTURATION DE L'EXPÉRIENCE BIOLOGIQUE

L'usage du langage et des symboles font de l'humain le seul animal à posséder une culture cumulative complexe, nécessitant le langage pour transmettre le sens. L'être humain acquiert ce bagage tout au long de son éducation ayant pour objectif la sociabilité. C'est ce qui explique le phénomène de la néoténie ou juvénalisation⁴ : ralentissement de la vitesse de développement de l'humain dû à la richesse de l'environnement, accompagné d'une amnésie des facultés animales innées.

Ce retardement et cette amnésie confèrent à l'homme une exceptionnelle capacité adaptative et le dégagent d'une maturation des comportements dans une direction imposée, en faisant du cerveau un organe infiniment plastique. Il semble que cette lenteur du développement soit également indispensable à l'épanouissement harmonieux des facultés cérébrales de l'homme. Cela rend possible la sociabilisation, notamment par la maîtrise du langage et d'autres

³ Voir Musée de l'homme, Comment la culture influence notre évolution biologique, <https://www.Youtube.com>. Persée, Adaptation biologique et bien-être psycho-culturel, <https://www.persee/fr>, 15/03/2026. Philo52, L'impossible séparation entre nature et culture, <https://www.philo52.com>.

⁴ Voir Gérard Nissim AMZALLAG, L'homme végétal, Pour une autonomie du vivant, Paris, Albin Michel, 2003, p. 295.

éléments de la sémiosphère (dont les humanités), permettant à l'humain de se démarquer des autres animaux⁵.

Ce qui précède nous place devant une certaine causalité réciproque : l'homme modifie son environnement par des symboles, ce qui en retour influence son évolution biologique. Comme souligné plus haut, tout ce processus contribue à la sociabilité et à la coopération : la structuration sémio-culturelle (normes, mythes...foyers des humanités) influence directement la sélection naturelle en favorisant certains comportements (notamment ceux qui participent de la vie commune dans la cité : liberté, solidarité, justice, responsabilité, etc.).

I.3. L'ÉCOLOGIE SYNTHÉTIQUE BIOCULTURELLE

Une synthèse oxymorique émerge des analyses qui précèdent : l'humain, c'est un être symbolique incarné. C'est dire que la sémio-culture ne peut exister sans un support biologique (bio-culture) : le vivant, la vie. D'où la notion de diversité bio-culturelle : l'étude des réserves de biosphère montre que la diversité biologique est liée à la diversité culturelle.

Une autre notion prégnante est celle de la rétroaction : la culture est le moteur de l'évolution biologique⁶, réduisant les contraintes environnementales. Cela rend la distinction nature/culture obsolète, l'humain étant ainsi compris comme le produit d'une coévolution bio-culturelle et sémiotique.

⁵ Ib., p. 299-230. Voir aussi Philippe GROSOS, L'humain : vivant paradoxal, ou l'enjeu d'un modèle oublié, in Vincent CITOT (Dir.), Le Philosophoire, Laboratoire de philosophie, n° 23, L'humain, Automne 2004, p. 63-88., p. 87-88. Lire également avec intérêt : Péguy LUMUENE LUSILAVANA, La pensée de Bergson à l'ère des neurosciences cognitives. Plasticité du cerveau et métamorphose des relations humaines, Paris, Hermann, 2021, p. 53-54.

⁶ Politikon, Culture et biologie (leur influence mutuelle) <https://www.youtube.com>. Editions Lambert-Lucas, Vers une Ecologie sémiotique de la culture, <https://www.lambert-lucas.com>. Fergus O'Leavy Simpson, Kahtarina D'Avis et Papy Bambu, Diversité bioculturelle, Universiteit Antwerpen, 2025. <https://repository.uantwerpen.be>, 15/03/2026.

II. LA BIOSPHÈRE À LA RENCONTRE DE LA SÉMIOSPHÈRE NUMÉRIQUE

L'interaction entre la biosphère (le monde du vivant) et la sémiosphère (l'espace des signes et de la culture⁷) prend une dimension radicalement nouvelle à l'ère numérique. Le numérique ne se contente plus de représenter, refléter, imiter le vivant mais il s'y immisce. Il le code, le simule et le transforme, entraînant une hybridation sans précédent par le biais des données et des algorithmes, créant ainsi un écosystème hybride. La numérisation du génome (*DNA computing*) ou l'usage de l'IA pour décoder les langages animaux, en témoigne avec pertinence. L'émergence des « big data » et de l'IA transforme notre environnement biologique en un flux constant d'informations.

2.1. LA NUMÉRISATION DU VIVANT : QUAND LA BIOSPHÈRE DEVIENT SIGNE

Par la numérisation, la biosphère devient signe quand ce dernier remplace la matière ; c'est toute la question de la dématérialisation. Dans cette optique, le code génétique fonctionnant comme un texte, la biologie moderne va traiter l'ADN comme un langage informatique, c'est-à-dire langage de programmation, donc artificiel. La biosphère devient désormais « lisible » et « réécritable » par les outils de la sémiosphère numérique. Le vivant lui-même sera considéré comme une information, ce qui entraîne le passage du code génétique au code binaire (le séquençage). La biosphère devient ainsi lisible, interprétable et manipulable comme un texte par la sémiosphère numérique.

L'un des acquis de cette numérisation, c'est notamment la surveillance environnementale : grâce aux capteurs connectés (IoT⁸), chaque mouvement de la

⁷ Concept forgé par Louri Lotman. Biosphère : système auto-organisé de la vie sur Terre (système global intégrant tous les vivants et leurs relations). Sémiosphère : Espace nécessaire à l'existence et au fonctionnement des langages et de la culture.

⁸ Petit appareil électronique utilisé pour mesurer diverses données environnementales ou liées aux végétaux et aux animaux.

biosphère (migration, météo, croissance démographique, etc.) est traduit en données numériques en temps réel. L'extension de la sémiosphère, par exemple par l'usage des capteurs, dans les forêts ou sur les animaux, intègrent des éléments de la biosphère directement dans le réseau de la sémiosphère algorithmique. Il est utile de mentionner aussi la simulation de la nature : les écosystèmes virtuels et les jumeaux numériques permettent d'anticiper les réactions de la biosphère, et d'agir en conséquence (par exemple dans la réduction des gaz à effet de serre, la transition énergétique, le remplacement du plastique par des produits biodégradables). Toutefois, cette traduction numérique du vivant implique entre autres la perte de l'immédiateté : nous ne percevons plus la nature uniquement par nos sens (démarche de la phénoménologie), mais à travers l'interface médiatisée des écrans.

2.2. LA SÉMIOSPHÈRE NUMÉRIQUE COMME NOUVEL ÉCOSYSTÈME

L'impact de la sémiosphère numérique sur les comportements biologiques révèle que le numérique n'est pas qu'un miroir, mais il agit effectivement sur le vivant, et le contraint à s'adapter. Parmi les indices de cette adaptabilité du vivant au contact du numérique, il y a d'une part l'hybridation des espaces. Le numérique n'est plus « virtuel » ; il consomme des ressources physiques de la biosphère (énergie, métaux rares, etc.) et influence les comportements sociaux.

D'autre part, l'on observe la modification des rythmes biologiques : l'impact de la lumière bleue et de l'hyperconnexion sur l'espèce humaine (donc la biosphère). En effet, l'exposition à la lumière bleue des écrans altère la qualité de la sécrétion de la mélatonine, et par conséquent celle du sommeil. A cela s'ajoute des problèmes de vue, la courbure de la colonne vertébrale, les maladies auto immunes liées à l'exposition aux ondes courtes, la détérioration des liens interpersonnels, etc.

En outre, citons la sémiotique de la vitalité : les idées et les mèmes circulent selon des modèles empruntés à l'épidémiologie biologique, montrant une contamination des mécanismes de la biosphère par la sémiosphère. En même temps, l'intelligence artificielle (l'IA) agit comme un « pont » entre le raisonnement et le traitement massif de données biosphériques, créant une forme de symbiose technologique.

Par ailleurs, il s'agit ici de montrer comment les informations numériques influencent les comportements collectifs (migrations, consommation, décision...), impactant ainsi directement les ressources de la biosphère. A travers cette médiation technique, notre perception de la nature est désormais filtrée par des interfaces numériques, modifiant en conséquence notre empathie et notre rapport éthique au vivant.

2.3. DÉFIS ET LIMITES : LA CRISE DU SENS À L'ÈRE DE L'ALGORITHME

La crise résultant de l'interaction de la vie et du numérique manifeste l'urgence d'évoluer vers une « écosémiotique » numérique. La question à ce niveau est celle de savoir si ce rapport tendrait vers une synthèse ou une rupture. Les termes de références de ce défi sont décrits ci-dessous.

En premier lieu, la désynchronisation : le temps court du numérique (instantanéité) entre en conflit avec le temps long du biologique (évolution, cycles écologiques). C'est ici l'occasion de rappeler la critique entreprise par Henri Bergson du temps de la physique (de la science) qui n'est qu'un temps spatialisé, et qui ne correspond pas au vrai temps, à la durée. Du point de vue de Bergson, le temps scientifique ne dure pas et le temps réel échappe aux mathématiques ; car ce temps a chaque fois un contenu différent, indivisible, changeant par essence et en

mouvement : la durée, qui n'est saisissable que par la conscience⁹. La réduction chronologique du numérique contraste avec la durée au moyen de laquelle la biosphère se régénère, se répare, se cicatrise, s'adapte.

En deuxième lieu, notons l'idée de la convergence technologique. Elle s'exprime par l'émergence d'une « noosphère »¹⁰, augmentée par l'intelligence artificielle. Du point de vue de Teilhard de Chardin, la noosphère (du grec *noos* = esprit et *sphaira* (sphère) désigne la « sphère de la pensée » ou la couche de conscience collective qui enveloppe la Terre, succédant à la géosphère (matière) et à la biosphère (vie). Elle représente l'ultime étape de l'évolution, caractérisée par une complexification et une unification croissante de l'esprit humain, tendant vers un point de convergence spirituel appelé « Point Oméga »¹¹. A l'ère numérique, cette noosphère se voit augmentée d'une technologie capable d'imiter et de simuler la pensée humaine : l'IA.

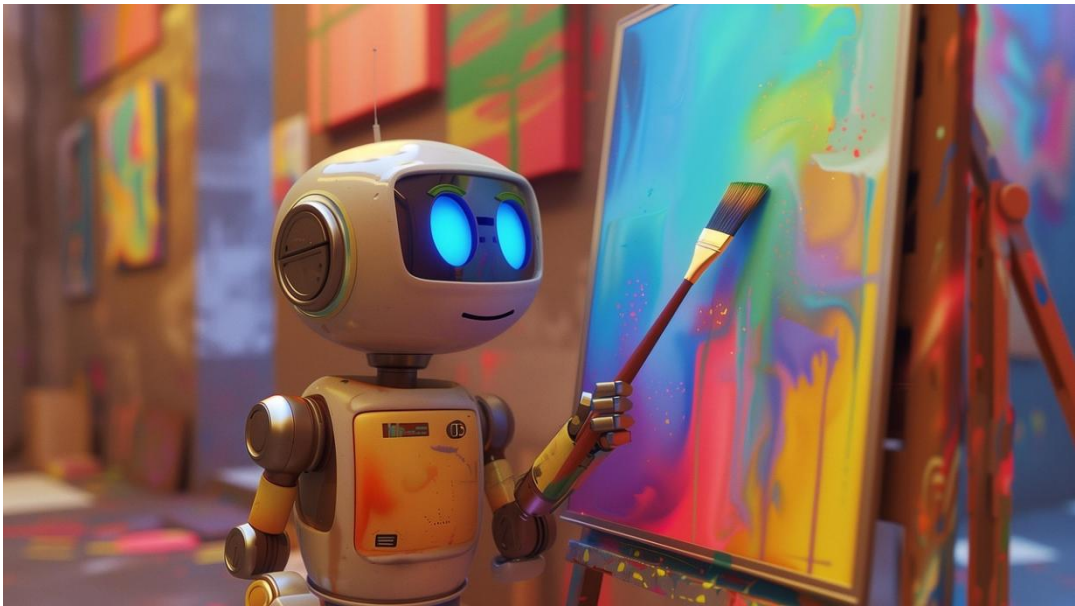
En troisième lieu, nous assistons à une érosion de l'altérité. C'est dire qu'en enfermant la biosphère dans des modèles mathématiques, la sémiosphère numérique risque de réduire la complexité du vivant à de simples variables exploitables. Cela s'accompagne également du risque d'aliénation : la sémiosphère numérique peut devenir une « bulle », isolant l'humain des réalités biophysiques (autrui, notamment), menant à une crise écologique (voire socio-politique) par abstraction.

⁹ Voir Henri BERGSON, *Mélanges. L'idée de lieu chez Aristote. Durée et simultanéité. Correspondances. Pièces diverses. Documents, Textes publiés et annotés par André Robinet*, Paris, PUF, 1972, p. 765-766. Ce temps court -circuité, c'est justement ce qui empêche le recul, la distance critique. Car cet exercice de la conscience requiert du temps, de la durée. La conscience ne relève du réflexe, de l'automatisme (caractéristique par excellence des algorithmes), elle est plutôt tardive. Voir chez Gazzaniga l'idée du caractère tardif du module interprète, base de la conscience : Michael S. GAZZANIGA, *Le libre arbitre et la science du cerveau*, Paris, Odile Jacob, 2013, p. 87-91 et 116. Voir également la notion du cerveau retardateur chez Péguy Lumuene : Péguy LUMUENE LUSILAVANA, *La pensée de Bergson à l'ère des neurosciences cognitives. Plasticité du cerveau et métamorphose des relations humaines*, Paris, Hermann, 2021, p. 52 et 226.

¹⁰ Expression consacrée par Teilhard de Chardin.

¹¹ Voir <https://www.centreteilharddechardin.fr>, 30/03/2026.

Dans le souci de pallier ces limites, il est de bonne méthode de proposer une sorte d'« écosémiotique » numérique. C'est la nécessité de reconstruire une éthique où le signe numérique respecte et préserve l'intégrité de la vie. Cette éthique est également orientée vers la pensée d'une nouvelle symbiose. L'enjeu est de créer une sémiosphère numérique qui serve la régénération de la biosphère (IA verte, biomimétisme assisté par ordinateur) plutôt que son exploitation.



Plus explicitement, l'interaction est passée d'une simple observation à une fusion opérationnelle. La sémiosphère numérique enveloppe désormais la biosphère. Le numérique a rendu les frontières entre biosphère et sémiosphère poreuses. Le signe (data) a désormais un pouvoir direct sur la vie. L'ère numérique marque la fin d'une séparation dualiste entre nature et culture. La biosphère et la sémiosphère sont désormais imbriquées dans une boucle de rétroaction constante. L'avenir dépendra de notre capacité à réguler cet espace hybride pour qu'il favorise la vie plutôt que sa simple numérisation.

III. EQUILIBRE BIOSPHERE ET SEMIOSPHERE ALGORITHMIQUE : LE ROLE DES HUMANITES

Cette problématique croise l'écologie profonde, la sémiotique et la culture numérique. Elle est centrée sur l'idée que le numérique modifie radicalement la façon dont le vivant (biosphère) et le sens (sémiosphère) communiquent. Il s'agit de savoir dans quelle mesure l'ère numérique, en créant une interface technique omniprésente, redéfinit le dialogue entre les systèmes biologiques et les systèmes de signes, et comment les humanités peuvent garantir que cette médiation ne déconnecte pas l'humain de sa réalité terrestre.

3.1. LA CONVERGENCE DES SPHÈRES : QUAND LE CODE RENCONTRE LE VIVANT

Nous assistons de nos jours à la numérisation du vivant. Ce processus montre comment la biosphère est devenue une donnée (séquençage ADN, monitoring environnemental). La nature n'est plus seulement observée, elle est « encodée », c'est-à-dire traduite en langage artificiel. Cela fait écho à Galilée (1623), et constitue presque une confirmation de sa célèbre affirmation : la nature est un livre ouvert écrit en langage mathématique, utilisant des formes géométriques comme les triangles et les cercles, montrant par-là que les lois physiques (et biologiques) suivent des modèles mathématiques logiques, permettant de comprendre l'Univers¹². A l'ère des algorithmes, l'on est passé assez rapidement de ce simple constat à une véritable imitation¹³, numérisation, codification et robotisation de la nature.

¹² Voir <https://www.caphi-philos.fr>, 30/03/2026.

¹³ En 1950 Alan Turing, mathématicien britannique, invente un test pour mesurer l'intelligence des machines et la comparer à celle des hommes. Son article « Computing machinery and intelligence », décrit cette méthode qu'il appelle : « The Imitation Game ». Voir Alan Mathison TURING, « Computing machinery and intelligence », in Alan Ross Anderson (Dir.), *Minds and Machines*, Prince-Hall, 1964, p. 11-13.

Cette irruption des algorithmes dans l'environnement humain entraîne une certaine hybridation sémiotique. La sémiosphère ne traite plus seulement de symboles humains, mais d'algorithmes qui agissent sur la matière (ex : agriculture de précision, bio-informatique, etc.). De ce point de vue, le concept de « noosphère » : la sphère de la pensée ou de l'esprit¹⁴, fait le lien avec l'idée de Teilhard de Chardin (développée ci-dessus), où la pensée (sémiosphère) enveloppe la Terre, mais ici par le biais d'une infrastructure matérielle (serveurs, câbles...) qui pèse sur la biosphère.

3.2. LES TENSIONS DE L'ÈRE NUMÉRIQUE : ENTRE RUPTURE ET SYMBIOSE

Trois remarques majeures permettent de décrypter les tensions de fracture ou d'alliance des rapports du vivant au numérique. D'un côté, c'est le risque de dématérialisation. En effet, le numérique peut créer une « illusion d'autonomie » de la sémiosphère, nous faisant oublier les limites physiques de la biosphère (consommation énergétique, déchets électroniques...). Les matières premières issues de l'écosystème permettant la conception, la fabrication et l'usage du numérique (processus par ailleurs énergivores et polluants) ne sont pas inépuisables. D'où l'appel à une certaine sobriété numérique¹⁵ pour prendre au sérieux cette fragilité, et s'inscrire dans une perspective alternative de durabilité et de respect du principe de précaution.

¹⁴ Déjà décrit plus haut. Voir également Dictionnaire Universel, p. 824. Col. B. En référence également aux sciences noologiques (opposés aux sciences cosmologiques) : qui ont pour objet le monde de l'esprit. Voir Le Robert quotidien, p. 1273. Col. a.

¹⁵ Voir Matthieu CARON et Raphaël MAUREL (dir.), *Penser la transition numérique. Vers un monde digital durable*, Ivry-sur-Seine, Editions de l'Atelier, 2023, 127-141. Voir Ibid. Le pape François utilise l'expression « sobriété libératrice, heureuse » dans son Encyclique *Laudato Si'*, pour comme réponse spirituelle et pratique à la crise écologique et au consumérisme. Il s'agit de limiter volontairement la consommation pour protéger la « maison commune ». Voir Pape François, *Laudato Si'*, 6^e chapitre : éducation et spiritualité écologique. n°222-225, Paris, Editions Salvator, 2015, p. 166-167.

Trois éléments contribuent à décrire cette volonté de privilégier des alternatives durables aux produits numériques dont la fabrication et l'usage sont énergivores et polluants : la sobriété, l'écoconception et le techno-discernement. Bref, privilégier les *low-tech* (se contenter de répondre à un besoin déterminé et identifié comme étant utile, accessible et durable) et la *slow tech* (ralentir et utiliser les appareils numériques de façon raisonnée en réponse aux nécessités humaines du moment : sobriété numérique)¹⁶.

De l'autre côté, le risque d'une pollution sémantique est à souligner. Le flux massif d'information (infobésité) peut brouiller notre compréhension des signaux vitaux de la planète. En outre, cette avalanche d'informations est à même d'inhiber notre sens critique et éthique, en entraînant nos neurones à fonctionner comme des moutons de panurge des influenceurs notamment des réseaux sociaux.

Par ailleurs, une nouvelle perception du monde est possible dans cette interaction de la vie avec les algorithmes. Autant dire qu'à l'inverse des risques indiqués ci-dessus, le numérique permet une conscience globale (vue satellite, modèles climatiques) qui réintègre la biosphère dans notre univers de sens quotidien. Ainsi, en réduisant l'écart spatio-temporel qui constituait jadis un écran entre l'humain et l'univers, le numérique permet, grâce notamment à l'*Open science* (ou *Open AI*)¹⁷ une prise au sérieux des enjeux d'un comportement écoresponsable. Il s'agit, pour paraphraser un passage de la Bible¹⁸, de ne plus laisser périr la planète par manque de connaissance.

3.3. LE RÔLE CRITIQUE DES HUMANITÉS : VERS UNE « ÉCOSÉMIOTIQUE » NUMÉRIQUE

¹⁶ Voir Ibid. Le pape François utilise l'expression « sobriété libératrice, heureuse » dans son Encyclique *Laudato Si'*, pour comme réponse spirituelle et pratique à la crise écologique et au consumérisme. Il s'agit de limiter volontairement la consommation pour protéger la « maison commune ». Voir Pape François, *Laudato Si'*, 6^e chapitre : éducation et spiritualité écologique, n°222-225, Paris, Editions Salvator, 2015, p. 166-167.

¹⁷ Voir Matthieu CARON et Raphaël MAUREL (dir.), *Op.cit.*, p. 65.

¹⁸ Osée 4, 6.

Pour une interaction harmonieuse entre la biosphère et la sémiosphère, il est urgent de penser et d'appliquer grâce à la richesse des humanités, une éthique de la médiation. C'est dire que les humanités doivent interroger, par exemple, la « neutralité » des algorithmes qui traduisent, de nos jours, le monde naturel pour ou contre nous.

D'une part, il s'agit de ré-ancrer le sens dans l'usage du numérique. En d'autres termes, il convient de passer d'une culture numérique purement abstraite à une culture qui reconnaît sa dépendance biologique. C'est une démarche qui peut être décrite en termes d'humanisme écologique : une philosophie qui plaide pour une nouvelle alliance entre l'humain et la nature, en considérant que la survie et l'épanouissement du premier dépendent de la préservation de l'environnement. C'est, autrement dit, placer l'humain (créateur des artifices, *homo faber*)¹⁹ au sein du vivant intégral plutôt qu'au-dessus.

D'autre part, dans ce contexte, le récit agit comme un outil de survie. C'est dire que le rôle des arts et de la littérature peut créer de nouveaux imaginaires où la technologie sert de pont – et non de barrière – entre l'humain et son environnement. En conséquence, évoluer vers une écosémiotique numérique, c'est s'engager pour que les algorithmes ne puissent phagocyter le vivant, mais qu'ils travaillent plutôt au service de la vie.

IV. LE STATUT DES HUMANITES NUMÉRIQUES

Dans les lignes qui suivent, nous allons d'une part rappeler que si les humanités étudient traditionnellement l'esprit humain à travers les textes et les arts²⁰,

¹⁹ En 1934 Bergson emploie le terme *Homo faber* dans le contexte ci-après : « Nous croyons qu'il est de l'essence de l'homme de créer matériellement et moralement, de fabriquer des choses et de se fabriquer lui-même. *Homo faber*, telle est la définition que nous proposons. »¹⁹ Henri BERGSON, *La pensée et le mouvant, Essais et conférences*, 16^e édition Paris, Quadrige/PUF, 2009(1934)¹ (Le choc Bergson), p. 91-92.

²⁰ Rappelons que les humanités sont un ensemble de disciplines (littérature, histoire, philosophie, etc.) axées sur l'interprétation et la critique.

elles font face aujourd’hui à une « révolution anthropologique » portée par les données (data) et les algorithmes (notamment l’IA)²¹. La question qui oriente notre enquête est la suivante : Dans quelle mesure le passage au numérique transforme-t-il les humanités d’une simple étude des textes vers une science des données culturelles, tout en préservant leur rôle critique essentiel ?

Nous allons d’abord présenter le numérique comme outil de renouvellement des méthodes de recherche et de création des contenus. Ensuite, nous allons décrire la mutation de l’objet d’étude : de l’individu au réseau et à la donnée. Enfin, nous explorerons les enjeux critiques et éthiques de cette démarche, en proposant de maintenir l’humain au cœur du code, de l’algorithme.

4.1. RENOUVELLEMENT DES MÉTHODES : LES « HUMANITÉS NUMÉRIQUES »

Le numérique apporte une puissance de calcul inédite aux disciplines classiques. Trois paramètres permettent de décrire cette mutation.

4.1.1. LES ENJEUX DU PASSAGE DE LA LECTURE PROCHE À LA « LECTURE DISTANTE »

L’analyse de grands ensembles de données (Big Data) permet de dégager des tendances historiques ou stylistiques invisibles à l’échelle d’un seul livre. Deux grandes méthodes rivalisent pour lire les textes : le *distant reading* (lecture distante ou distancée)²² et le *close reading* ou la lecture rapprochée. Les études littéraires, culturelles, sociologiques ou historiques (bref les humanités) ont longtemps (depuis Sénèque notamment) privilégié la lecture approfondie de corps restreints : lire moins, mais mieux. Aujourd’hui, ce paradigme de la lecture de proximité est

²¹ L’ère numérique correspond à la dématérialisation de l’information et l’omniprésence des réseaux.

²² Voir les études de Franco Moretti qui l’a popularisée. Voir Marc ESCOLA, « Lecture distante, lecture rapprochée et intermédiaires ? Big data, small data et entre-deux ? Repenser les méthodes de recherche dans les humanités », in Revue ConTEXTES, 15 novembre 2025 : Au moment où la majorité des sciences attendent beaucoup du big data, c’est-à-dire de la possibilité de traiter des masses de plus en plus énormes de données, l’étude de cas doit-elle être rangée au magasin des antiquités méthodologiques malgré sa longue tradition en sciences sociales ? Ou a-t-elle encore un avenir scientifique, et lequel ? » *Ib.*, p. 2.

conurrencé par des rapprochements entre les sciences humaines et les innovations informatiques.

Dans ce contexte, il convient de rappeler l'urgence d'une réflexion de fond sur l'avenir des études de cas par exemple²³. Les tenants du *Close Reading*²⁴ entendent faire valoir que la lecture rapprochée est anticapitaliste, rebelle, et nécessaire pour contrer les masses de textes que nous traversons tous les jours sur les médias sociaux et ailleurs, et pour faire contrepoids à l'intelligence artificielle à force de patience, d'ouverture à l'autre, de lentes et prudentes réflexions.

Bien que convaincant, cet argumentaire laisse par ailleurs dans l'ombre les potentiels de la lecture distancée qui serait complémentaire plutôt qu'opposée aux ambitions initiales des humanités. Comment la lecture distancée peut-elle, à sa façon, enrichir notre lecture d'un monde saturé de mots, de sens, de symboles (infobésité) ? Il s'agit, au-delà de la dichotomie entre les lectures rapprochées et celles réalisées à distance, de penser l'existence des intermédiaires probants, des lectures mixtes, combinant par exemple les approches qualitatives et quantitatives²⁵.

4.1.2. DE LA PLURIDISCIPLINARITÉ À LA TRANSDISCIPLINARITÉ

Les chercheurs collaborent désormais avec des informaticiens pour visualiser des savoirs complexes (cartographie, modélisation 3D du patrimoine). On peut évoquer ici le bras de fer entre le Département des archives belge et une entreprise privée américaine sur la numérisation des documents de cartographie des sites miniers de la RDC, ancien Congo belge. Pour des minerais aussi stratégiques, une entreprise privée qui mettrait la main la première sur ces archives, même en vue simplement de les numériser, aurait un avantage considérable sur les autres.

²³ Voir l'article d'Hervé DUMEZ dans la revue *Recherches qualitatives*, 2025.

²⁴ Voir Dan SINYKIN et Johanna WINANT, *Close Reading for the XXIst Century*, Princeton University Press, 2025.

²⁵ Voir Fabula, la recherche en littérature, <https://www.fabula.org>, le 03/04/2026.

Seulement, l'idéal n'est pas de se limiter à une simple pluridisciplinarité, mais d'évoluer vers une vraie transdisciplinarité. En effet, Il s'agit de distinguer ici trois dimensions : - la pluridisciplinarité (réunion de plusieurs disciplines sans effort d'intégration ou de synthèse collective des données. Résultat : une simple juxtaposition, addition des données produites dans chaque discipline). – l'interdisciplinarité (processus par lequel on développe une capacité d'analyse et de synthèse à partir de plusieurs disciplines. Avec comme objectif de traiter une problématique dans son ensemble, en identifiant et en intégrant toutes les relations entre les différents éléments impliqués). – la transdisciplinarité (plus audacieuse que les deux premières tentatives : l'objectif ici est de rassembler les savoirs au-delà de la cohabitation des disciplines. Il s'agit d'un travail de création et de transgression qui vise à produire du sens à partir des emprunts opérés au sein des théories traditionnelles des nouvelles idées. Cela ne suppose pas un déni des disciplines d'origine, mais un travail d'adaptation, de réadaptation des emprunts, de confrontation, de délocalisation et de bricolage qui requiert un esprit de négociation dynamique).

4.1.3. DÉMOCRATISATION ET ACCÈS

La numérisation des bibliothèques (Gallica, Europeana, Bnf, etc.) rend le savoir universellement accessible (*Open science, Open AI...*), changeant ainsi le rapport à l'archive²⁶. Rappelons que la problématique de « Open science » est une manière de considérer la science de telle manière qu'il y ait accès libre pour tous à la connaissance et au savoir (documents de recherche, articles scientifiques, programmes et outils d'apprentissage, etc.). L'objectif ici visé est d'atteindre à la

²⁶ Voir BnF Ce que le numérique fait aux humanités. Les grandes conférences Del Duca <https://www.youtube.com>. Au-delà des données : le numérique au service des humanités. Archive ouverte Hal Questionner les humanités numériques <https://hal.science>. The British Academy Que sont les humanités numériques ? <https://www.thebritishacademy.ac.uk>. Journal UNY Les humanités numériques dans les études littéraires <https://journal.uny.ac.id> le 14/03/2026.

transparence (notamment lorsque des décisions politiques reposent sur des documents scientifiques), à l'ouverture du monde de la recherche au public²⁷.

L'accès libre signifie la possibilité de pouvoir prendre connaissance de ces documents, par internet (son canal privilégié) sans entraves, ni de délai, ni de paiement. Cela induit une démocratisation de l'accès aux savoirs, la science étant considérée dans ce contexte, comme un bien commun que nous devons partager le plus largement possible. Car la science étant un facteur d'enrichissement collectif, lorsqu'elle est ouverte, elle réduit les inégalités et accélère les progrès en vue du développement durable, notamment des pays en voie d'émergence²⁸.

4.2. UNE MUTATION DU SUJET : L'HUMAIN « CODÉ »

Le numérique ne change pas que les outils, il change aussi le sujet d'étude lui-même. C'est toute la question de la plasticité cérébrale, de l'adaptabilité de l'humain, qui lui fait perdre et gagner certains neurones ou câblages de neurones, lorsqu'il est aux prises avec une nouvelle expérience²⁹. Les questions liées au comportement addictif peuvent trouver ici toute leur pertinence.

4.2.1. LA CULTURE COMME RÉSEAU

L'identité humaine se définit désormais par ses interactions numériques, ses traces et son positionnement dans les graphes (réseaux) sociaux. Dans ce contexte, la culture devient un système dynamique d'échanges, de connexion et de partages entre individus, institutions et idées, plutôt qu'un ensemble statique de connaissances. Par des interactions (plateformes : TikTok, Instagram, Twitch), elle

²⁷ Voir Matthieu CARON et Raphaël MAUREL (dir.), *Op.cit.*, p. 65-70.

²⁸ Il se pose tout de même ici le problème de protection des données personnelles, des données qui peuvent être couverts par des droits de propriétés, des droits d'auteur...Ce problème peut être résolu notamment par une bonne politique de financement de la recherche. Ainsi, les résultats issus d'appels à projets financés par l'argent public seront ouverts. En outre, les établissements devront reconnaître dans les processus d'évaluation individuelle des efforts consacrés par les chercheurs à l'ouverture des résultats de recherche. *Ib.*

²⁹ Voir Michael S. GAZZANIGA, *Le libre arbitre et la science du cerveau*, Paris, Odile Jacob, 2013, p. 164-165.

structure les sociétés, influence l'innovation (accès libre transformant les collections en biens communs partagés) et renforce l'identité (la cohésion sociale). Elle crée aussi de nouvelles formes d'expression et de débat, parfois propices à la polarisation. Cela fait de la culture un levier essentiel agissant comme un nœud facilitant la circulation des idées, pour un développement humain durable.

4.2.2. L'HYBRIDITÉ HOMME-MACHINE

On pense l'humain non plus comme une entité isolée, mais comme un être augmenté ou influencé par des algorithmes (IA, bulles de filtres...). C'est toute la problématique de la fusion croissante³⁰ entre les capacités biologiques humaines et la technologie (IA, neurosciences, biotechnologie). Elle vise à augmenter les performances cognitives et physiques, réparer le corps, voire créer des individus hybrides IA-humain. Elle soulève des défis éthiques et identitaires sur la nature humaine (sur la sécurité et le consentement).

4.2.3. LA MATÉRIALITÉ DU NUMÉRIQUE

Contrairement à l'idée d'un monde « virtuel », les humanités rappellent la réalité physique³¹ des serveurs et l'impact écologique du stockage des données. En effet, il est plus qu'urgent de s'affranchir du mythe de la dématérialisation. Le numérique comporte une réalité physique tangible et environnementale qui soutient le monde digital. Il repose sur des infrastructures lourdes et énergivores, des ressources naturelles finies (métaux et minerais rares, objets de crimes contre

³⁰ Voir Ray KURZWEIL qui prévoit une fusion profonde vers les années 2030.

³¹ Voir Erudit Humanités numériques et archives : la longue émergence d'un nouveau paradigme <https://www.erudit.org>. Voir aussi Benoît Labourdette, Le numérique n'est pas immatériel <https://www.benoitlabourdette.com>, le 14/03/2026. Voir également Jean-Pierre Archambault et Jacques Baudé, Le rôle de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication (ITIC) dans la croissance de l'économie de l'immatériel. Deux propositions pour le système éducatif, in Commission pour la libération de la croissance française, Association EPI, 2007. Elie ALLOUCHE, L'identité numérique : document de travail (notes de lecture et sélection de ressources), Doc TICE du Canopé de l'académie de Créteil, mars 2014 <https://fr.slideshare.net>.

l'humanité et de génocide dans les territoires de leur extraction, comme dans l'Est de la République Démocratique du Congo) et une empreinte écologique majeure³².

4.3. L'IMPÉRATIF CRITIQUE : LE RÔLE DES HUMANITÉS DANS LA CITÉ NUMÉRIQUE

Face à la technique, les humanités doivent rester un rempart de réflexion critique et éthique. Elles permettent de garder le temps de la remise en question, de la considération de la complexité du réel et de l'horizon humaniste et écologique des savoirs.

4.3.1. POUR UNE CRITIQUE DE LA RAISON ALGORITHMIQUE

Analyser les biais des algorithmes (racisme, sexisme dans l'IA) est une mission pour les sociologues, anthropologues et philosophes. Il s'agit dans cette critique de la raison algorithmique de décrypter la domination croissante des machines intelligentes dans la gestion des comportements, de l'information et des décisions sociales.

Cette critique doit dénoncer une marchandisation du réel (comme le capitalisme des émotions), des biais (préjugés), une surveillance généralisée (data-panoptisme) et une déshumanisation des processus décisionnels. Car cette gouvernementalité algorithmique est capable de produire une vérité objective factice, loin de toute délibération humaine. Or la croyance en la supériorité de la décision automatisée (en la vérité algorithmique absolue) est erronée, étant donné que tout algorithme est subjectif³³, c'est-à-dire le produit d'une fabrication humaine.

4.3.2. POUR UNE DÉFENSE DE LA COMPLEXITÉ

³² Voir <https://www.culturesvisuelles.org>, le 6/4/2026. Voir aussi Matérialité du numérique, <https://cracn.fr>, le 6/4/2026. Lire également David MAENDA KITHOKO, La matérialité du numérique : ce que nos appareils nous cachent, <https://sopht.com>, le 6/4/2026. Et Christine BROWAEYS, La matérialité à l'ère digitale, L'humain connecté à la matière, Paris, PUG, 2019, p. 91-102.

³³ Voir Eric SADIN, La vie algorithmique. Critique de la raison numérique, Paris, L'échappée, 2015. <https://journals.openedition.org>, 6/4/2026.

A l'heure de la polarisation et de la désinformation (post-vérité), les humanités enseignent la nuance, le doute (méthodique comme chez Descartes et non pas simplement sceptique) et l'interprétation rigoureuse (comme la déconstruction en phénoménologie-herméneutique)³⁴.

Portée par Edgar Morin, la complexité est une nécessité intellectuelle pour appréhender un monde où les éléments sont tissés ensemble plutôt qu'isolés. Elle s'oppose au réductionnisme, en affirme que le « tout » est plus que la somme de ses parties³⁵ (car il faut considérer également les liens, les connexions) et que le réel ne peut être compris sans ses contextes. Cette approche comporte une visée éthique³⁶, car elle encourage une pensée réflexive, évitant des réponses binaires pour aborder des paradoxes humains. Cependant, lorsqu'elle est érigée en système, la complexité peut parfois devenir idéologique, et justifier l'incapacité d'action ou de décision³⁷. Par ailleurs, il y a une stratégie pour gérer la complexité, en rendant limpide des situations difficiles par des métaphores ou des exemples éclairants : la simplicité³⁸.

4.3.3. VERS UN NOUVEL HUMANISME NUMÉRIQUE

Le nouvel humanisme, en guise de réponse à ce qui précède, consiste entre autres à réconcilier la « sagesse » classique (contenu des humanités et de leur visée émancipatoire) avec l'efficacité technique pour que le numérique serve

³⁴ C'est aussi l'occasion de mettre à profit la distinction entre une question classique et une question philosophique, c'est-à-dire problématique. La réponse à la question non philosophique n'est pas forcément évidente, mais elle est simple. Il suffit, pour y parvenir, de consulter par exemple un dictionnaire ou une encyclopédie. Mais une question philosophique n'admet-elle pas une réponse simple. C'est parce que le terme central, l'objet spécifique contenue dans cette question n'est pas univoque, mais plutôt équivoque, paradoxal. Il peut recevoir plusieurs significations. Cette ambiguïté de la notion centrale, qui se caractérise par deux aspects apparemment contradictoires Etudes, juin 2023.s, fait que la question soit problématique, donc philosophique.

³⁵ Voir <https://hypergeo.eu>, 6/4/2026. Notons que le « tout » peut également être moins que ses parties, car les connexions qui lient ses éléments peuvent être inhibitrices plutôt qu'excitatrices.

³⁶ Voir Dix principes pour penser dans le « monde complexe » d'Edgar Morin, <https://www.latribune.fr>, 6/4/2026.

³⁷ Voir Sophie CHASSAT, Complexité. Critique d'une idéologie contemporaine, <https://www.fondapol.org>, le 6/4/2026.

³⁸ Voir Martine OTTER, Edgar Morin, penseur de la complexité, <https://espaces-numeriques.org>, 6/4/2026.

l'émancipation et non l'aliénation³⁹. Ce changement de paradigme consiste à placer l'humain au cœur de la transformation technologique. Il vise à équilibrer l'IA avec la créativité, l'empathie et l'éthique, transformant le numérique de simple outil en une nouvelle civilisation qui redéfinit nos relations, valeurs et savoirs⁴⁰.

Dans ce vaste projet, les sagesses religieuses (empathie, discernement face à la dictature de l'immédiateté) et les savoirs endogènes (notamment africains) ne doivent pas être ignorés, afin de parvenir à une vraie conversion ou transition numérique : une maîtrise humaine des technologies en vue d'un changement sapientiel de regard sur le monde.

CONCLUSION

Le numérique est à la fois comme un microscope (outils de précision) et comme un miroir (révélateur de nouveaux comportements) pour les humanités. Le pari dans cette démarche pour l'avenir consiste à montrer comment garantir que l'intelligence artificielle reste un outil au service de la culture humaine sans en devenir le substitut.

Ainsi, la distinction nature/culture devient obsolète : l'humain est le produit d'une coévolution bioculturelle et sémiotique. Cette hybridation n'annonce pas seulement l'avènement d'une « noosphère » (sphère de la pensée humaine) totalement interdépendante de la technologie. Elle ouvre également à la possibilité d'une sémiosphère numérique qui ne soit pas prédatrice pour la biosphère, mais une véritable interface de cohabitation.

³⁹ Voir Ere numérique : que sommes-nous devenus ? [https://www. Youtubr.com](https://www.Youtubr.com) les matins de France culture guillaume erner, le 14/03/2026. Enseignement et pensée critique à l'ère du numérique [https://revues imist.ma](https://revues.imist.ma). Carol Allain, <https://carolallain.ca> La place de la relation humaine dans la numérisation. Dublin City University <https://www.dcu.ie> Introduction aux humanités numériques. Jain College <https://www.jaincollege.ac.in> La pertinence des sciences humaines à l'ère numérique, le 14/03/2026. NumeRev <https://lhumaine.numerev.com> Humanités numériques et pensée complexe.

⁴⁰ Voir « L'humanisme numérique. Vers un nouvel éveil de l'humain au monde », contribution adoptée le 23 novembre 2016. <https://conseildedeveloppementdurable.grandnancy.eu>, 6/4/2026.

L'interaction biosphère – sémiosphère à l'ère numérique ne doit pas être une absorption de la vie par le langage artificiel, mais une traduction mutuelle. Les humanités agissent ici comme des interprètes, veillant à ce que notre « couche numérique » reste au service de la vie et non l'inverse.

En somme, dans cette entreprise colossale, le rôle des humanités est de nous orienter vers un nouvel humanisme, celui qui est à même de réconcilier la « sagesse » classique avec l'efficacité technique pour que le numérique serve l'émancipation et non l'aliénation de l'humain. Ici, les sagesse religieuses et les savoirs endogènes traditionnels ne doivent pas être ignorés.

ICONOGRAPHIE :

Figure 1 : Source image Pixabay : <https://pixabay.com/fr/illustrations/ai-généré-robot-en-train-de-lire-8620394/>

Figure 2: Source image, Pixabay, Alexandra_Koch:
https://pixabay.com/fr/users/alexandra_koch-621802/