



HAL
open science

Plaidoyer pour une éthique des humanités numériques

Bako Rajaonah, Enrico Zio

► **To cite this version:**

Bako Rajaonah, Enrico Zio. Plaidoyer pour une éthique des humanités numériques. 2021. hal-03348565

HAL Id: hal-03348565

<https://hal.science/hal-03348565>

Preprint submitted on 19 Sep 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Titres

- Plaidoyer pour une éthique des humanités numériques

Autrice

- Bako Rajaonah
- Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF), CNRS UMR 8201 LAMIH (Laboratoire d'automatique, mécanique, informatique industrielles et humaines), Valenciennes, France
- Enseigne l'éthique du numérique et de l'intelligence artificielle dans le master Humanités numériques de l'UPHF
- <https://orcid.org/0000-0001-8070-9308>
- Adresse électronique : bako.rajaonah@uphf.fr

Auteur

- Enrico Zio
- Centre de recherche sur les risques et les crises (CRC), MINES ParisTech, Université PSL, France
- Politecnico di Milano, Italie
- <http://orcid.org/0000-0002-7108-637X>
- Adresses électroniques : enrico.zio@mines-paristech.fr ; enrico.zio@polimi.it

Résumés

Partons du constat surprenant de l'absence d'un code éthique des humanités numériques alors que foisonnent diverses éthiques appliquées visant à encadrer les chercheurs, ingénieurs, praticiens. En mettant de côté l'effet mode de l'éthique, n'y aurait-il pas nécessité de construire un code d'éthique propre aux champs des humanités numériques ? Ou suffirait-il de puiser dans l'existant, à savoir les éthiques dans les sciences humaines et sociales et les éthiques dans les sciences informatiques ? Une éthique des humanités numériques ne pourrait-elle pas exister à part entière, qui engagerait ses acteurs d'horizons disciplinaires différents dans une vision unitaire invitant à pratiquer les humanités numériques en partageant les mêmes valeurs ? Cet article d'opinion plaide pour une éthique des humanités numériques basée sur l'impératif de responsabilité envers les futurs proche et lointain.

Mots-clés : humanités numériques, éthique, futur, résilience, impératif de responsabilité

Keywords: digital humanities, ethics, future, resilience, imperative of responsibility

Prélude

L'engouement pour les humanités numériques peut-il continuer lorsque l'on sait que derrière les bienfaits sont tapis des méfaits sur l'humanité et la nature ? Cette question provocatrice a été soulevée par la lecture de Hans Jonas. Dès 1974, le philosophe a promu une nouvelle éthique, articulée autour de la responsabilité et de la modération concernant la technique, la nature et nous-mêmes, ce qu'il désigne par le « principe responsabilité » (Jonas, 1974, 2013, 2017).

Compte tenu de la numérisation toujours plus croissante et quasi irréversible de la société, nombre d'activités humaines reposent désormais sur l'informatique, laquelle est même l'essence des humanités numériques. De ce fait, celles-ci n'échappent pas à la nouvelle éthique proposée par Jonas.

Définir les humanités numériques faisant l'objet de controverses au point qu'il n'y a pas de définitions cohérentes (Piotrowski et Xanthos, 2020), chaque discipline définissant les humanités numériques selon leur propre perspective (Reid, 2012), nous nous bornerons ici à considérer leur champ au sens large, incluant l'histoire, la linguistique, la littérature, les arts et le design, la géographie, l'économie, la sociologie, le droit, la théologie et les sciences des religions (Abiteboul et Hachez-Leroy, 2015).

À notre connaissance, il n'y a pas d'éthique des humanités numériques comme il en est discuté en anthropologie (p. ex., Bonte, 1991), en histoire (p. ex., Burgess, 2000), en géographie (p. ex., Racine, 2010), dans les sciences du langage (p. ex., Rabatel, 2013), dans l'art (p. ex., Talon-Hugon, 2010) ou en intelligence artificielle (p. ex., Ganascia, 2019). Et pourtant, il y a eu quelques frémissements : Reid (2012) proposait d'inclure dans les enseignements des humanités numériques une réflexion éthique sur la pratique des médias numériques et autres futurs outils numériques au sein de cette communauté, tandis que Spiro (2012) suggérait de réfléchir à ce que seraient des valeurs éthiques propres aux humanités numériques. Quant à Bethany Nowviskie¹, lors de la conférence *Digital Humanities* en 2014, elle avait invité la communauté à développer « *a practical ethics of resilience and reparation* » à l'ère Anthropocène (Nowviskie, 2015). Comme elle l'avait précisé lors de son allocution, Nowviskie n'était pas philosophe, mais parlait en tant que praticienne des humanités numériques. Quant à nous qui ne sommes ni philosophes ni praticiens des humanités numériques, nous espérons, en tant que citoyens de l'humanité, pouvoir nous exprimer à travers cet article d'opinion sans nous attirer les foudres ni des philosophes ni des humanistes numériques.

Parler d'éthique, c'est parler de morale, même l'éthique appliquée repose sur la morale, cette notion de bien, juste, acceptable (et leurs opposés) concernant les conduites et pratiques et leurs conséquences (Marzano, 2018). Conformément à la définition de l'éthique qui est un questionnement indéfiniment renouvelé pour s'adapter à son objet, son temps, son contexte, et ce, en amont des lois, normes et impératifs, en bref, du côté obligatoire de la morale (Ricœur, 1984, 1990), la plaidoirie se fera sous la forme d'un questionnement en faveur d'une éthique des humanités numériques. Mais auparavant, un détour par le passé et le futur est nécessaire, peut-être sur les pas de Nowviskie.

Promenade dans le passé et le futur

Paul Crutzen – partageant en 1995 un prix Nobel de chimie pour ses travaux sur la couche d'ozone – avait jugé que nous étions – depuis 1784 (date du brevet sur la machine à vapeur) – entrés dans l'époque Anthropocène caractérisée par la domination de l'action de l'espèce humaine sur l'environnement (Crutzen, 2000).

¹ Bethany Nowviskie : <https://nowviskie.org>

Cependant, la sensibilisation à la vulnérabilité de l'environnement a débuté bien avant, lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement réunie à Stockholm en 1972² avec un constat sans appel « des niveaux dangereux de pollution de l'air, de la terre et des êtres vivants ; des perturbations profondes et regrettables de l'équilibre écologique de la biosphère ; la destruction et l'épuisement de ressources irremplaçables ». La Déclaration de Stockholm³ publie l'année suivante les devoirs des gouvernements et des peuples sous la forme de 26 principes destinés à « préserver et améliorer l'environnement dans l'intérêt des peuples et des générations futures ». Concrètement, depuis près d'une cinquantaine d'années, avons été alertés de la dégradation de l'environnement, puis invités à agir en conséquence.

Mais l'humain a continué à avoir toujours plus de pouvoirs, plus d'arrogance, une arrogance irrespectueuse de la nature que nous continuons à saccager, pour notre bonheur — mais nos actions ne sont-elles pas motivées par la quête du bonheur ?^{4,5} Juste un chiffre : le réchauffement planétaire dû aux émissions anthropogéniques des gaz à effet de serre est actuellement entre 1 et 1,2 °C par rapport aux niveaux préindustriels⁶, et ce, malgré notre connaissance des impacts déjà observés du réchauffement climatique, à savoir, selon les régions, la fonte des glaciers, l'élévation du niveau de la mer, l'assèchement des sols, d'intenses précipitations et inondations, l'accroissement des feux de forêt, l'extinction d'espèces végétales et animales, et sur le plan social, l'aggravation de la pauvreté, l'insécurité alimentaire et la famine, l'accroissement des taux de morbidité et de mortalité⁷.

C'est face à cette puissance démesurée de l'humain que se trouve un « vide éthique » selon Jonas, car, nous dit-il, « la technologie moderne a suscité des actions dont l'échelle, les conséquences et les objets sont si nouveaux que le cadre de l'ancienne éthique ne peut les contenir » (Jonas, 1974, p. 170). De surcroît, la « restriction anthropocentrique de l'ancienne éthique » ne considère pas de futur lointain et est restreinte dans l'espace ; la relation de la cause et de l'effet de l'agir dépasse dorénavant la relation avec l'autrui du présent commun pour s'étendre de manière irréversible à la nature. C'est ainsi que le philosophe suggère une nouvelle éthique, une éthique du futur. Celle-ci est basée sur une responsabilité nouvelle qui ne se rapporte pas à soi, mais concerne ce sur quoi l'humain a le pouvoir : la nature, incluant l'humanité. L'impératif de responsabilité dit ceci : « Ne compromets les conditions du maintien indéfini de l'humanité sur terre » (Jonas, 1974, pages 175-176).

Ainsi, concrètement, les membres de l'Union européenne ont confirmé le 14 juillet 2021 leur engagement à réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990 et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, et ce, « dans un effort de solidarité intergénérationnelle et internationale »⁸. L'impératif de Jonas est justement une responsabilité collective que le philosophe considère comme non utopique et qui appelle une « nouvelle humilité » et une modération de nos objectifs face à notre impossibilité à prévoir les effets de notre agir de maintenant sur le lointain futur. Il est à noter que si nous plaçons Jonas au centre de cette plaidoirie, il n'est pas le seul philosophe à s'être préoccupé de l'avenir de la nature, comme le décrit Catherine Larrère dans son ouvrage intitulé « Les philosophies de l'environnement » (Larrère, 1997).

Nowviskie parlait d'une éthique de la résilience et de la réparation pour les humanités numériques (*a practical ethics of resilience and repair*, p. i4), puis d'humanités numériques résilientes (*resilient digital*

² Conférence de Stockholm : <https://www.un.org/fr/conferences/environment/stockholm1972>

³ Déclaration de Stockholm : <https://undocs.org/fr/A/CONF.48/14/Rev.1>

⁴ Aristote, « Éthique à Nicomaque », traduction de Jules Tricot, Paris : Vrin, 1991

⁵ Marzano (2018)

⁶ Our World in Data: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>

⁷ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : <https://www.ipcc.ch/sr15/>

⁸ Commission européenne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0550&from=EN>

humanities, p. i9). C'est également la voie de la résilience que nous empruntons pour la plaidoirie, à travers deux concepts qui sont au cœur de nos propres réflexions, ce sont la résilience de l'éthique et l'éthique de la résilience (Rajaonah & Zio, 2021 ; Zio, 2021⁹) ; nous les définissons ci-après afin que nous ayons avec les lecteurs un même référentiel, du moins le temps de leur lecture.

La résilience de l'éthique de conduite est la faculté que nous aurions d'assouplir, d'adapter¹⁰, voire de modifier nos valeurs morales lorsque notre perception de la bonne façon d'agir n'est plus appropriée. Cette flexibilité de la morale est en elle-même une vertu dans le bouddhisme, comme nous l'indique la philosophe Shannon Vallor dans son ouvrage sur les vertus « technomorales » (Vallor, 2016). Quant à l'éthique de la résilience, il faut la considérer dans le contexte de la résilience aux catastrophes, telle qu'elle est définie par les Nations Unies, c'est-à-dire « la capacité d'un système, d'une communauté ou d'une société exposé-e à des aléas d'y résister et de les absorber, de s'adapter à leurs effets et de s'en relever rapidement et efficacement [...] ¹¹ ». En effet, même si le réchauffement climatique n'est pas en lui-même une catastrophe, il est à l'origine de catastrophes avérées comme le souligne la philosophe Naomi Zack dans ses travaux sur une proposition de code éthique pour les catastrophes (Zack, 2009).

Ainsi, le fil conducteur de notre propos est, d'une part, la résilience de la communauté des humanités numériques dans le contexte « catastrophique » que nous vivons, à travers des principes éthiques qui orienteraient ses pratiques, le choix des projets, ses usages des technologies, etc. ; d'autre part, ces principes éthiques qui reposeraient nécessairement sur la flexibilité, voire une mutation des valeurs de la communauté, tant collectives qu'individuelles, même si ces valeurs devaient aller à l'encontre de ce qui a toujours fait foi. D'ailleurs, l'effort de solidarité intergénérationnelle et internationale évoqué précédemment a trait à la nécessaire transformation de la société, de l'économie et de l'industrie (Commission européenne, 2021). Il ne faudrait pas que cela reste le mythe d'une économie propre et écologique... (Flipo, Dobré et Michot, 2013.)

Plaidoirie

Tout comme Spiro (2012), plutôt que d'édicter des règles éthiques, nous focalisons la plaidoirie sur des valeurs : nous choisissons de plaider pour une éthique des humanités numériques articulée autour des valeurs morales telles qu'elles sont argumentées par les trois philosophes Hans Jonas, Shannon Vallor et Naomi Zack. À cela, nous incluons la démarche pragmatique du « *minimal computing* » évoquée par Nowvskie à la *Digital Humanities* de 2014 et qui fait l'objet d'un *talk* lors de la même conférence (Gil et Ortega, 2016).

Le **bien commun** pourrait être une valeur basique d'une éthique des humanités numériques de cette éthique, elle transparaît, en effet, dans les réflexions de Jonas, Vallor et Zack et elle est la meilleure intersection entre la résilience de l'éthique et l'éthique de la résilience, entre l'individuel et la planète. Du reste, l'éthique est, de façon plus générale, une manière d'être collective tendue vers un bien commun, c'est-à-dire un ensemble de valeurs et de principes qui sont spécifiques à une société (Noiseau et coll., 2021) ; le bien commun est l'objectif de l'éthique comme du droit précise Yves Pouillet (2020). Les vertus ne sont pas isolées les unes des autres, ce que nous illustrons à présent à travers des exemples d'arguments.

⁹ Prof. Enrico Zio. *La resilienza etica, di necessità virtù*. Il mondo, la casa comune, Solidarietà e sostenibilità, le opportunità per il nuovo ruolo, dell'imprenditore, FORUM PMI Cesano Maderno, 17 Giugno 2021.

¹⁰ Les synonymes de *resilience* sont *suppleness*, *flexibility*, *adaptability*.

<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/resilient>

¹¹ Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030 : https://www.preventionweb.net/files/43291_frenchsendaiframeworkfordisasterris.pdf

L'éthique de la résilience des humanités numériques s'inscrit nécessairement dans une perspective globalisante : d'une part, la **perspective morale** telle qu'elle est considérée par Vallor, c'est-à-dire la vertu d'avoir une vision holistique de la signification morale de la situation humaine et planétaire globale ; d'autre part, une perspective systémique, allant du citoyen aux plus hautes sphères de la planète (aux sens propre et figuré) en englobant la nature, la technologie et nous-mêmes dans les objets de la **responsabilité** et de la **modération**, les deux vertus chères à Jonas dans son éthique pour le futur.

Lorsque Jonas parle de modération, il dit que « nous ne pouvons plus nous permettre la folie des grandeurs », nous devons être prêts au **sacrifice**, au **courage** du **renoncement**, nous devons avoir de l'**humilité** dans nos objectifs, ils doivent être modérés, notre espoir aussi doit être modéré (c.-à-d., ne pas tendre vers le bien suprême, mais vers le bien de ceux qui seront affectés ultérieurement par nos décisions d'aujourd'hui). L'humain, qui est le seul être capable de **responsabilité** et, « en pouvant l'avoir, il l'a », doit pouvoir répondre de ses actions, assumer sa responsabilité à l'égard des générations à venir et de l'état de la nature sur terre (et encore, en 1974, on n'envoyait pas des robots sur Mars et on ne faisait pas de voyage d'agrément dans l'espace).

Pour Vallor, l'humilité technomorale est une reconnaissance des limites réelles de nos connaissances et capacités technomorales ; nous devons donc renoncer « à la foi aveugle que les nouvelles technologies conduisent inévitablement à la maîtrise et au contrôle de notre environnement ». Force est de reconnaître que nous ne le maîtrisons pour l'instant pas, mais nous devons espérer que cela viendra, en parvenant à la neutralité carbone à l'horizon 2050. L'humilité et le courage vont de pair selon Vallor qui entend par courage technomoral une « disposition à une crainte et un espoir intelligents [c.-à-d., raisonnés et raisonnables] face aux dangers et aux possibilités morales et matérielles que présentent les technologies émergentes » (p. 131, notre traduction) ; le courage sous-entend donc un sacrifice, un renoncement (« *to forgo some legitimate good* », p.129).

Renoncer est d'ailleurs en filigrane dans l'approche « *minimal computing* », c'est-à-dire « l'application de principes minimalistes à l'informatique », tant au niveau matériel que logiciel, mais aussi de puissance et des capacités de réseau, ce qui, par extension, réduirait la consommation d'électricité (Gil & Ortega, 2016). Mais il n'y a pas qu'une question de moindre consommation d'électricité pour contribuer à limiter le réchauffement climatique : le principe de l'informatique minimaliste peut aider à réduire la consommation des métaux dont sont faites les machines, cette consommation fait partie de la face cachée du monde numérique comme le soulignent dès 2013 Fabrice Flipo, Michelle Dobré et Marion Michot, leur extraction, outre qu'elle coûte de l'énergie et de l'eau, se fait au détriment de la planète, mais aussi de la dignité humaine, elle entraîne des conflits armés, on parle ainsi de « minerais du sang » (Dedryver et Couric, 2020).

Dans la visée d'une informatique minimale, la maintenance et la réparation sont des concepts évoqués par le groupe de travail *Global Outlook: : Digital Humanities — GO::DH*¹² et Nowvieskie, cette dernière se référant à Steven Jackson¹³, notamment son essai intitulé « *Rethinking repair* » (Jackson, 2014). Selon Jackson, les objets technologiques que nous consommons ne se résument pas à leurs fonctionnalités, car ils s'inscrivent dans une chaîne logistique allant de la production à la maintenance et la réparation. Ils devraient alors être repensés avec une vision incluant les aspects sociaux et environnementaux de cette chaîne ; nous devrions avoir avec ces objets des rapports de **soin** et d'**attention** (*mutual care*) ainsi que de responsabilités entre les objets, l'environnement et nous. Concrètement, Jackson promeut une culture de la **réparation**, un renoncement à les jeter ou les remplacer, ce qui, par ailleurs, souligne GO::DH, contribuerait à limiter les déchets électriques et électroniques (*e-waste*). En effet, 50 millions de tonnes de déchets électriques et électroniques ont été

¹² <https://go-dh.github.io/mincomp/about/>

¹³ <https://sjackson.infosci.cornell.edu>

généérées dans le monde en 2018, la plus grande partie de ces déchets « partant » polluer les pays pauvres d’Afrique et d’Asie, 20 % seulement étant recyclés (Ferreboeuf, 2019), Pitron (2020) parle de pollution délocalisée... La question du recyclage des « petits métaux » (gallium, germanium, indium, néodyme, tantale, etc.) reste un problème majeur (Dedryver et Couric, 2020).

Face à la culture de la maintenance et de la réparation, face à tous ces renoncements auxquels nous serions contraints, comment les humanités numériques pourraient-elles participer à la sobriété des usages et des technologies numériques et contribuer, comme l’écrit Bordage (2019), à la résilience de l’humanité ? Comment modérer les usages des technologies dont certaines sont aiguisées par les chefs d’entreprises commerciales du Web dont le projet est de transformer l’humanité selon Hunyadi (2019) ? En effet, selon Mounier (2018), le champ des humanités numériques pourrait tout aussi bien sauver les humanités par les outils numériques qu’être asservi à des logiques de « contrôle social et d’industrialisation des pratiques culturelles », ainsi qu’aux « objectifs de court terme de ses financeurs, politiques ou industriels ». Nowvieskie, quant à elle, pose LA question : comment les humanités numériques pourraient-elles alors progresser tout en résistant aux progrès technologiques ?

La réponse est peut-être dans une autre question de Gil et Ortega, à savoir « *what do we need?* ». Ces auteurs suggèrent que les praticiens des humanités numériques se posent inlassablement la question de connaître leurs vrais besoins pour ne choisir que l’essentiel, selon un compromis entre les bénéfices et les coûts — environnementaux bien entendu, mais aussi sur le plan de la justice sociale souligne GO::DH. Il s’agit de « placer le curseur entre us et abus » (Dolbeau-Blandin, Proulx et Rivlon, 2016). Pas facile, répondront probablement les humanistes numériques. Mais il est certain qu’ils doivent en discuter et débattre, et ce, avec les futurs praticiens, à savoir les étudiant-e-s en humanités numériques.

Quoi qu’il en soit, il faudra faire des choix. Et s’il faut choisir que numériser, stocker et archiver, quels seront les critères ? D’autant que le stockage de mégadonnées pose un autre problème que celui des ressources énergétiques et minérales, celui de la pérennité des données ; celle-ci n’est pas indéfinie, car les matériels et supports nécessaires à leur conservation finiront par disparaître, comme ont disparu les disquettes alors même que nous avons encore accès en Égypte à des manuscrits vieux de 4000 ans (Bidan, 2015). Et qui sélectionnera ces critères ? Ici, d’autres valeurs morales sont à mettre en exergue.

L’intelligence artificielle (IA) étant dorénavant un pilier des humanités numériques (Ganascia, Jouve et Kuntz, 2020), nous choisissons de partir de l’existant sur l’éthique de l’IA, notamment GEHN IA (2019) et UNESCO (2019) lesquels considèrent la prise en compte de l’écosystème humain dans son entier, c’est-à-dire les autres êtres vivants et l’environnement naturel. Tout d’abord, l’IA doit être **centrée sur l’humain**, particulièrement autour des valeurs de dignité, d’autonomie et de bien-être lesquels chapeautent une vingtaine d’autres valeurs pour Algo Lab et Mila (2020), par exemple : la dignité inclut des valeurs comme l’égalité, l’inclusion, l’équité et la vie privée ; le bien-être comprend la non-nuisance, la durabilité environnementale, etc. ; et l’autonomie, des valeurs comme la coopération et la créativité. Pouillet (2020) rappelle que la **dignité** est une valeur qui se conçoit par rapport aux relations interindividuelles dans la société, dans la reconnaissance de la dignité de l’autre ; quant à la **justice sociale**, elle va, pour lui, de pair avec la **solidarité** entre les humains, il souligne que la solidarité étant même « le prérequis d’une participation éthique à la société de l’information ».

Une IA centrée sur l’humain, concrètement, cela veut dire pour les humanités numériques que, outre une orientation délibérément protectrice de la nature, elles devraient être guidées par des questions telles que de savoir, par exemple, qui profitera réellement des travaux effectués, si les bénéfices contribuent au bien commun (il reste à en définir le périmètre...), si les travaux de recherche ne se font pas au détriment de populations, si les moyens des humanités numériques sont les mêmes du Nord au

Sud et si non, y a-t-il, dans un effort de solidarité et de coopération entre les chercheurs et avec les populations, etc. Pouillet souligne que l'impératif de justice sociale évite que « l'usage ou certains des usages des technologies soient réservés à (ou favorisent indument) une population déterminée, et ce, de manière objectivement non pertinente ».

En réalité, des interrogations éthiques existent déjà dans les disciplines de « l'avant l'ère numérique » : en archéologie (e.g., « le rapport du chercheur avec les populations et le patrimoine archéologique », Vandavelde et Pasquini, 2019), en anthropologie comme en ethnologie (p. ex., les questions du consentement des participants, Fassin, 2008 et des biais culturels, Massé, 2000), en histoire (p. ex., la pertinence d'un cadre éthique dans la pratique de l'histoire, Burgess, 2000), en géographie (p. ex., la nécessité d'une éthique qui articulerait « les enjeux politiques liés notamment à la mondialisation, à la globalisation et à la planétarisation et les enjeux épistémologiques », Ghorra-Gobin, 2012), dans les arts (p. ex., la morale de l'artiste, Talon-Hugon, 2010), etc. Il est vrai que les articles consultés posent des questions difficiles et polémiques et cette difficulté ne sera pas amoindrie par l'apport numérique, car il faut dorénavant compter avec des échelles différentes, à cause des données massives et de la puissance des machines, Nowviskie posant la question de savoir si les humanités numériques peuvent devenir plus humaines en travaillant à des échelles inhumaines.

Concernant le respect de la dignité humaine, un de ses aspects est analysé dans le guide des bonnes pratiques éthiques et juridiques concernant la diffusion numérique des données en sciences humaines et sociales, rédigé sous la direction de Véronique Ginouvès et Isabelle Gras, notamment à propos de la préparation de la recherche et l'anticipation de l'archivage, la collecte des données, le traitement, l'archivage et la description des données et, enfin, la diffusion des résultats de la recherche et la réutilisation des données (Ginouvès et Gras, 2018). Nombre de recommandations portent sur la sécurité et la confidentialité des données selon le Règlement général sur la protection des données privées européen¹⁴ qui peut être appliqué aux humanités numériques, elles portent également sur le droit d'auteur (cet ouvrage est tellement riche que son contenu pourrait être inclus dans une éthique des humanités numériques, mais il n'est pas le seul, dans la même lignée, il y a également l'ouvrage rédigé sous la direction de Nathalie Nevejans sur les approches juridique, scientifique et éthique des données et technologies numériques).

Prenons l'exemple du droit des auteurs et des créateurs qui renvoie au **respect** d'autrui. La question éthique du *copyright* a été soulevée par l'historienne de l'art et technologue Emily Spratt lors de la conférence internationale #DHNORD2020 au cours de laquelle elle avait présenté des objets visuels réalisés avec la technique des réseaux antagonistes génératifs ; cette technique nécessite beaucoup d'images existantes en entrée parfois des images dont le droit d'utilisation ou de modification n'a pas été demandé, pour générer en sortie un contenu nouveau ; elle a insisté sur la nécessité d'une éthique des données concernant la formation des jeux de données et leur augmentation, notamment dans la création artistique numérique (Spratt, 2020). De façon plus générale, qu'en est-il de la propriété intellectuelle d'un objet nouveau créé par l'intelligence artificielle ? Selon l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), la propriété intellectuelle (PI) concerne les œuvres de l'esprit et elle est protégée par la loi aux moyens de brevets, droits d'auteur, etc.

Œuvres de l'esprit humain ? Le mathématicien Marcus du Sautoy, auteur de l'ouvrage « Le Code de la créativité. Comment l'IA apprend à écrire, peindre et penser », pose des questions : « où se situe la

¹⁴ https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/principles-gdpr_fr

ligne entre votre propre création et le fait d'en copier un autre ? » Quel est le droit du codeur ? Pourrait-il être un nouvel artiste ? (Du Sautoy, 2020.) Le Dialogue de l'OMPI sur la PI a justement été lancé en 2019 afin de tenter de répondre à la question de savoir comment l'intelligence artificielle peut avoir un impact sur la PI telle qu'elle est conçue actuellement (et non l'inverse, car comme le souligne Doueïhi, 2011a, l'inverse serait une « vaine entreprise » en raison de discordances culturelle et économique entre le droit et l'usage). Est-ce que dans le cadre actuel de la PI, l'intelligence artificielle peut être considérée comme un inventeur ou un créateur ? La création et l'innovation étant jusqu'à maintenant considérées comme des activités humaines, l'OMPI pose aussi la question du compromis entre, d'une part, valeur de la création et l'innovation humaine, d'autre part, la valeur de la création et de l'innovation de l'intelligence artificielle. Ainsi, la juriste Pauline Martin suggère de renouveler la vision du droit de la propriété littéraire et artistique pour l'adapter aux œuvres réalisées par l'IA (Martin, 2021).

Pour conclure, les questions égrenées au fil de cette plaidoirie sont difficiles et les réponses le sont aussi car, comme l'écrit Doueïhi (2011b), les chercheurs commencent « à penser avec le numérique et surtout à penser le numérique » ; difficiles aussi parce que si, d'une part l'intelligence artificielle et les mégadonnées ont commencé à indéniablement transformer la pratique des arts, des humanités et des sciences sociales, d'autre part, la pratique numérique dans ces disciplines génère des questions de recherche nécessitant une collaboration transdisciplinaire et enrichissant les connaissances de part et d'autre (Ganascia, Jouve et Kuntz, 2020).

Pour finir

Nous avons été sélectifs dans cet article d'opinion, il manque très certainement des références importantes et des argumentations plus approfondies, mais l'objectif reste celui de lancer le débat et inciter les praticiens des humanités numériques à s'interroger sur la pertinence de créer un code d'éthique rassemblant des valeurs communes à toutes les disciplines qui les constituent.

Fischer (2019) nous dit qu'il faut certes de l'audace, mais aussi de la **prudence** ; il propose de nous recentrer sur les valeurs humaines fondamentales et universelles telles qu'elles sont énoncées dans la Déclaration universelle des droits humains,¹⁵ mais sans occulter la protection de la nature, et en cela, il rejoint Jonas et bien d'autres ; l'agir humain ne peut plus s'imposer sur la nature, mais doit s'imposer « sur la technologie qui brise la nature ». Un compromis entre audace et prudence, voilà qui rejoint le dilemme énoncé par Nowviskie, à savoir progresser dans les humanités numériques tout en résistant aux progrès technologies, avec la vision d'un humanisme numérique tel que prôné par Doueïhi (2011a, 2011b). Il faut une éthique, pour sauvegarder « l'autonomie, la souveraineté de l'humain sur ses créations et sa maîtrise de son environnement » nous dit Doueïhi (2019).

La réussite de ce projet requiert la confrontation et la coopération (avant les horizons 2030 et 2050...) : les chercheurs et enseignants doivent en débattre entre eux et avec les étudiants, leur expliquer « pourquoi l'éthique » (Doueïhi, 2019) et construire avec eux une culture éthique au sein des humanités numériques. Il s'agirait d'abord d'identifier des valeurs morales et sociales qui seraient propres aux humanités numériques, en commençant par définir les concepts associés à une éthique centrée sur l'humain afin que les humanistes numériques aient un référentiel commun. En effet, Burgess (2000) note que la signification des concepts varie en fonction des disciplines, par exemple, « le consentement libre et éclairé ou le respect de la vie privée et des renseignements personnels ».

¹⁵ <https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights/index.html>

Les valeurs d'une société sont inscrites dans ses lois (Spratt, 2020). Pourquoi alors ne pas construire un code d'éthique propre à la communauté des humanités numériques, autour de valeurs morales et sociales prônant le bien commun et le respect de l'humain dans ses environnements naturel et culturel ?

Remerciements

Les auteurs remercient les relecteurs et relectrices de la première version datée de décembre 2020, ce qui a permis de soumettre une deuxième version en septembre 2021. Le présent document est cette deuxième version, allégée d'une figure (et de la phrase qui la commentait) et agrémentée de caractères en bleu.

Bako Rajaonah adresse un grand merci reconnaissant aux étudiants du master *Humanités numériques* de l'Institut Sociétés et Humanités de l'Université Polytechnique Hauts-de-France.

Bibliographie

Abiteboul, Serge et Florence Hachez-Leroy. 2015. « Humanités numériques ». Dans *Encyclopédie de l'humanisme méditerranéen*. <https://hal.inria.fr/hal-01120259>.

Algora Lab et Mila. 2020. « Le dialogue inclusif sur l'éthique de l'IA. Contribution à la recommandation de l'UNESCO sur l'éthique de l'intelligence artificielle ». Montréal : Institut québécois d'intelligence artificielle. https://opendialogueonai.com/wp-content/uploads/2020/10/RAPPORT_DialogueEthiqueIA_FR_v2.pdf.

Aristote. « Éthique à Nicomaque ». Traduit par Jules Tricot (1991). Paris : Vrin.

Bidan, Marc. 2015. « L'économie numérique est une industrie lourde (2) : reprendre c'est toujours des données ». *The Conversation*. 25 novembre 2015. <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-2-reprendre-cest-toujours-des-donnees-51168>.

Bonte, Pierre. 1991. « Questions d'éthique en anthropologie ». *Sociétés Contemporaines* 7 (1). <https://doi.org/10.3406/socco.1991.1010>.

Bordage, Frédéric. 2019. *Sobriété numérique. Les clés pour agir*. Paris : Éditions Buchet/Chastel. <http://www.buchetchastel.fr/sobriete-numerique-frederic-bordage-9782283032152>.

Burgess, Joanne. 2000. « L'éthique et l'histoire ». *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, 2(2). <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.2658>.

Crutzen, Paul J. 2002. « Geology of mankind ». *Nature* 415 (6867) : 23-23. <https://doi.org/10.1038/415023a>.

Dedryver, Liliane et Vincent Couric. 2020. « La consommation de métaux du numérique : un secteur loin d'être dématérialisé ». Document de travail. Paris : France Stratégie. Consulté le 27 décembre 2020. <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2020-dt-consommation-metaux-du-numerique-juin.pdf>.

Dolbeau-Bandin, Cécile, Serge Proulx et Vassili Rivron. 2016. « De la nécessité d'adopter une posture scientifique et critique au temps du numérique ». *Terminal. Technologie de l'information, culture & société*, 119. <https://doi.org/10.4000/terminal>.

Doueïhi, Milad. 2011a. *La Grande conversion numérique suivi de Rêveries d'un promeneur numérique*. Traduit par Paul Chemla. 2e publication. Paris : Éditions du Seuil.

Doueïhi, Milad. 2011 b. *Pour un humanisme numérique*. Paris : Éditions du Seuil.

Doueïhi, Milad. 2019. « Pourquoi l'éthique ? ». *Sécurité globale* 19(3) : 11-15. <https://doi.org/10.3917/secug.193.0011>

Du Sautoy, Marcus. 2020. *Le Code la créativité. Comment l'IA apprend à écrire, peindre et penser*. Traduit par Raymond Clarinard. Paris : Éditions Héloïse d'Ormesson. <http://www.editions-heloisedormesson.com/livre/le->

code-de-la-creativite/.

Fassin, Didier. 2008. « L'éthique, au-delà de la règle ». *Sociétés contemporaines* 71 (3) : 117-135. <https://doi.org/10.3917/soco.071.0117>.

Ferreboeuf, Hugues. 2019. « Pour une sobriété numérique ». *Futuribles* 429 (2) : 15-31. <https://doi.org/10.3917/futur.429.0015>.

Flipo, Fabrice, Michelle Dobré et Marion Michot. 2103. *La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies*. Montreuil, France : Editions l'échappé.

Fischer, Hervé. 2019. *L'Âge hyper humaniste. Pour une éthique planétaire*. La Tour d'Aigues, France : Éditions de l'Aube.

Ganascia, Jean-Gabriel. 2019. « Peut-on contenir l'intelligence artificielle ? » *Pouvoirs*, 170 (3) : 71-81. <https://doi.org/10.3917/pouv.170.0071>.

Ganascia, Jean-Gabriel, Bertrand Jouve et Pascale Kuntz. 2020. « Introduction ». *Revue Ouverte d'Intelligence artificielle* 1 (1) : 5-11. <https://doi.org/10.5802/roia.1fr>.

GEHN IA (Groupe d'experts indépendants de haut niveau sur l'intelligence artificielle). 2019. *Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance*. Bruxelles : Commission européenne. https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60427.

Ghorra-Gobin, Cynthia. 2012. « L'éthique, nouvelle frontière de la géographie ? Géographie et éthique à l'heure de la mondialisation ». Dans *19^e Biennale de géographie d'Avignon*, France. <http://www.groupe-dupont.org/ColloqueGeopoint/geopoint12.htm>.

Gil, Alex et Erika Ortega. 2016. « Global outlooks in digital humanities: Multilingual practices and minimal computing ». Dans *Doing Digital Humanities*, édité par Constance Crompton, Richard J. Lane et Ray Siemens. Abingdon (UK) et New York : Routledge.

Ginouès, Véronique et Isabelle Gras, éd. 2018. *La diffusion numérique des données en SHS. Guide des bonnes pratiques éthiques et juridiques*. Presses Universitaires de Provence. <https://presses-universitaires.univ-amu.fr/diffusion-numerique-donnees-shs>.

Hunyadi, Mark. 2018. *Le Temps du posthumanisme. Un diagnostic d'époque*. Paris : Les Belles Lettres.

Jackson, Steven J. 2019. « Repair as Transition: Time, Materiality, and Hope ». Dans *Repair Work Ethnographies : Revisiting Breakdown, Relocating Materiality*, édité par Ignaz Strebler, Alain Bovet et Philippe Sormani, 337-347. Singapore : Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2110-8_12.

Jonas, Hans. 1974. « Technologie et responsabilité. Pour une nouvelle éthique ». Traduit par Favre, Ariane. *Esprit* 438 (9) : 163-184.

Jonas, Hans. 2013. *Le Principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*. Traduit par Jean Greisch. Troisième édition de 1995. Champs essais - Philosophie. Paris : Flammarion.

Jonas, Hans. 2017. *Une éthique pour la nature*. Traduit par Sylvie Courtine-Denamy. Berlin : Arthaud Poche — Editions Flammarion. <https://www.arthaud.fr/une-ethique-pour-la-nature/9782081410770>.

Larrère, Catherine. 1997. *Les philosophies de l'environnement*. Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.larre.1997.01>.

Martin, Pauline. 2021. « La protection par le droit de la propriété littéraire et artistique des œuvres d'art créées par l'intelligence artificielle ». Dans *Données et technologies numériques. Approches juridiques, scientifique et éthique*, édité par Nathalie Nevejans, 107-114. Le Kremlin-Bicêtre, France : Editions mare & martin.

Marzano, Michela. 2018. *L'éthique appliquée*. Troisième édition. Paris : Presses Universitaires de France

Mounier, Pierre. 2018. *Les humanités numériques. Une histoire critique*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme.

Nevejans, Nathalie, éd. 2021. *Données et technologies numériques. Approches juridique, scientifique et éthique*.

Le Kremlin-Bicêtre, France : Editions mare & martin.

Noiseau, Pauline, Camylle Lanteigne, Lucia Flores Echaiz, Fatima Gabriela Salazar, Vincent Mai, Marc-Antoine Dilhac et Carl-Maria Mörch. « Le dialogue inclusif sur l'éthique de l'IA : délibération en ligne citoyenne et internationale pour l'UNESCO ». *Communication, technologie et développement* (en ligne), 10. <https://doi.org/10.4000/ctd.4294>.

Piotrowski, Michael et Aris Xanthos. 2020. « Décomposer les humanités numériques ». *Humanités numériques*, 1. <https://doi.org/10.4000/revuehn.381>.

Pitron, Guillaume. 2018. *La guerre des métaux rares. La face cachée de la transition énergétique et numérique*. Paris : Maison d'édition, LLL Les liens qui libèrent

Pouillet, Y. (2020). *Éthique et droits de l'Homme dans notre société du numérique*. (Classe technologie et société). Bruxelles : Académie Royale de Belgique.

Reid, Alexander. 2012. « Graduate education and the ethics of the digital humanities ». Dans *Debates in the Digital Humanities* édité par Matthew K. Gold, Chapter 20, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Ricœur, Paul. 1984. « Fondements de l'éthique ». *Autres Temps*, 3(1) : 61-71. <https://doi.org/10.3406/chris.1984.956>.

Ricœur, Paul. 1990. « Éthique et Morale ». *Revista Portuguesa de Filosofia* 46 (1) : 5-17.

Spiro, Lisa. 2012. « This is why we fight: Defining the values of the Digital Humanities ». Dans *Debates in the Digital Humanities* édité par Matthew K. Gold, Chapter 3, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Spratt, Emily L. 2020. *The Augmented Dataset: Artistic Appropriations of GANs and Their Bearings on Ethical Considerations of Artificial Intelligence*. #DHNORD2020—Measurement of Images. Computational Approaches in the History and Theory of the Arts. https://www.meshs.fr/page/the_augmented_dataset.

Talon-Hugon, Carole. 2010. « Éthiques d'artistes : présentation ». *Nouvelle revue d'esthétique* 6 (2) : 7-12.

UNESCO. 2019. *Étude préliminaire concernant un éventuel instrument normatif sur l'éthique de l'intelligence artificielle*. UNESCO — Bibliothèque numérique. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369455_fre.

Vallor, Shannon. 2016. *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*. *Technology and the Virtues*. New York: Oxford University Press.

Vandevelde, Ségolène et Béline Pasquini. 2019. « Un besoin d'éthique en archéologie ? » *Canadian Journal of Bioethics / Revue canadienne de bioéthique* 2 (3) : 1-8. <https://doi.org/10.7202/1066457ar>.

Zack, Naomi. 2009. *Ethics for Disaster (Studies in Social, Political, and Legal Philosophy)*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.