

REVUE HYBRIDES (RALSH)
e-ISSN 2959-8079 / ISSN-L 2959-8060
Licence CC-BY
Vol. 1, Num. 2, décembre 2023 (tome 2)

INDUSTRIES CULTURELLES ET CRÉATIVES AU BURKINA FASO ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. POINTS DE RENCONTRE, DÉFIS ET PERSPECTIVES

*Cultural and creative industries in Burkina Faso and artificial intelligence. Meeting
points, challenges and prospects*

JACOB YARASSOULA YARABATIOULA

Ladipa, Université Joseph Ki-Zerbo, Burkina Faso

Email: jacob.yarabatioula@ujkz.bf

iD ORCID : <https://orcid.org/0009-0008-5507-9680>

KISWENDSIDA PAUL ISMAËL NANA

Ladipa, Université Joseph Ki-Zerbo, Burkina Faso

Email : nkpinana@gmail.com

iD ORCID: : <https://orcid.org/0009-0001-9872-5282>

RÉSUMÉ

Depuis les années cinquante (50), l'Intelligence artificielle (IA) s'est invitée dans pratiquement tous les domaines d'activités allant des secteurs comme la santé à l'agriculture en passant par les banques, les finances, l'armement, etc. Pour ainsi, les industries culturelles et créatives (ICC) ne sont pas en marge. Cette filiation ICC-IA est allée crescendo au fil des années dans des écosystèmes évolués que sont les Amériques, l'Europe voire l'Asie. Les usages de l'Intelligence artificielle dans les Industries culturelles et créatives burkinabè sont motifs à la lumière des révolutions qu'elles engendrent de plusieurs appréhensions et interrogations. Le présent article se propose de faire une immersion dans la relation Intelligence artificielle et Industries culturelles et créatives au Burkina Faso marquée par des chamboulements dans les procédés des acteurs dans les maillons des différentes chaînes de valeur, des résistances de la part d'acteurs conservateurs, des enjeux socio-politiques, économiques, technico-artistiques ainsi que de nombreux défis à relever.

MOTS-CLÉ: Industries culturelles et créatives ; Intelligence artificielle ; Arts ; Culture, Logiciel.

ABSTRACT

Since the 1950s, Artificial Intelligence (AI) has been used in virtually every field of activity, ranging from sectors such as health to agriculture, banking, finance, armaments, etc. Thus, the Cultural and Creative Industries (CCI) are not on the sidelines. This ICC-IA filiation has grown over the years in advanced ecosystems such as the Americas, Europe and even Asia. In light of the revolutions they generate, the uses of Artificial Intelligence in the Burkinabe cultural and creative industries are grounds for several apprehensions and questions. This article aims to immerse ourselves in the

relationship between Artificial Intelligence and Cultural and Creative Industries in Burkina Faso, which is marked by upheavals in the processes of actors in the links of the different value chains, resistance on the part of conservative actors, socio-political, economic, technical-artistic issues as well as many challenges to be met.

KEY WORDS: Cultural and creative industries; Artificial intelligence; Arts, Culture, Software.

Introduction

Dans les industries culturelles et créatives, l'usage de l'Intelligence Artificielle est de plus en plus fréquent. En effet, dans les différents maillons de la chaîne, toutes filières confondues, les possibilités qu'offre l'IA sont séduisantes et se généralisent. Ces usages sont faits pour doper les performances à la fois artistique, technique, commerciale des œuvres. Si donc économiquement et artistiquement, l'IA sonne comme une aubaine, force est de reconnaître qu'elle suscite aussi des controverses et des doutes, en un mot de la méfiance car il aurait en elle le pouvoir de « tuer » l'art.

Au Burkina Faso, le moins que l'on puisse dire, c'est que les usages de l'IA restent embryonnaires. Ces usages ne sont pas sans conséquences sur la chaîne de valeur des industries culturelles et créatives. C'est dans ce sens que notre travail se pose les questions suivantes : Comment l'Intelligence Artificielle opère des changements dans les industries culturelles et créatives ? Comment les acteurs des industries culturelles et créatives ont recours à l'Intelligence Artificielle ? Quelles sont les difficultés et les résistances dans l'usage de l'Intelligence Artificielle dans les secteurs créatifs ? Quels sont les enjeux de l'usage de l'Intelligence Artificielle dans les Industries culturelles et créatives ? Comment arriver à un meilleur usage de l'Intelligence Artificielle dans les industries culturelles et créatives ?

Nous partons de l'hypothèse selon laquelle l'Intelligence Artificielle et les industries culturelles présentent aujourd'hui des points de rencontre quand on sait bien que les acteurs des industries culturelles et créatives font recours à des logiciels, effets spéciaux et autres expertises de l'Intelligence Artificielle. L'IA est certes une solution technique voire technologique mais elle bouleverse les pratiques et pose des problématiques à la fois socio-politique, économique, artistique, technique, éthique, etc.

La présente contribution vise à cerner l'ensemble des pratiques vis-à-vis de l'Intelligence artificielle dans un environnement marqué par le besoin de développer des industries culturelles et créatives pour le développement socioéconomique du Burkina Faso. Elle vise également à combler le quasi vide qui existe au Burkina Faso dans la recherche mettant en lien l'Intelligence Artificielle et les industries culturelles et créatives.

Notre méthodologie se veut essentiellement qualitative basée sur des entretiens réalisés auprès d'acteurs des deux (02) univers, à savoir de l'IA et des industries culturelles et créatives. Dans le même élan, quelques sources documentaires nous ont été nécessaire pour comprendre notamment tout l'écosystème IA.

D'abord, notre travail s'intéressera aux révolutions que l'intelligence artificielle opère dans le mode de travail des acteurs des industries culturelles et créatives. Par la suite, il proposera d'analyser les enjeux prégnants de l'usage de l'Intelligence artificielle dans les Industries culturelles et créatives. Enfin, il sera question d'élaborer des pistes de solution rentrant dans le cadre d'un nœud d'alliance de meilleure qualité entre l'Intelligence Artificielle et les industries culturelles et créatives.

1. Présentation de l'Intelligence Artificielle et sa rencontre avec les Industries culturelles et créatives

L'Intelligence Artificielle s'est offerte depuis un peu plus d'un demi-siècle une belle entrée dans toutes les sphères de l'activité humaine. Ses capacités sont insoupçonnées et représentent l'un des plus grands enjeux du XXI^e siècle. Il est donc plus qu'opportun d'aller à sa découverte propre, son parcours menant à sa jonction avec les Industries culturelles et créatives.

1.1. Approche définitionnelle et écosystème d'IA

Selon la ressource consultée, l'Intelligence Artificielle est un peu complexe en terme de définition. L'association même des notions d'intelligence et d'artificiel est sujet à polémiques dans le monde scientifique :

C'est l'alliance entre le mot *intelligence* et le qualificatif *artificiel* qui ne tient pas selon certains chercheurs. Ils y voient un abus de langage, une contradiction implicite et inadéquate, voire vexante. Cette combinaison "inopportune" s'ajouterait aux propositions classiques, comme naturel/artificiel, vivant/inanimé, sémantique/syntaxique, conscient/inconscient, réel/simulé, spirituel/matériel, ne pouvant que constituer une dénomination hors de toute cohérence. En revanche pour d'autres chercheurs, le terme est plus que juste, indiquant exactement le but visé, à savoir créer artificiellement des entités dont le comportement permettrait de les nommer intelligentes. (Kerinska.,2014, p. 116)

De façon globale, on peut comprendre l'Intelligence Artificielle comme le prolongement et/ou une simulation du cerveau humain, siège de l'intelligence via des programmes informatiques. C'est ce que confirme Soudoplatoff en ces termes : « ...Il faut comprendre l'Intelligence artificielle comme une tentative de comprendre l'intelligence en utilisant des programmes informatiques. » (2018, p.14). En termes de définition, on peut encore dire que :

L'intelligence artificielle est une discipline de l'informatique qui a pour but de créer des machines intelligentes, en "opposition" avec l'intelligence naturelle des êtres vivants. Le terme a beaucoup évolué au fil du temps, il englobe dorénavant toutes les idées visant à permettre à une machine de pouvoir émuler les capacités cognitives de l'homme et de les surpasser. (Petricevic, Talloir, 2019, p. 8) :

La plupart des programmes IA se nourrissent en effet de renseignements ou de données en amont (Intrants) tout comme un cerveau humain qui s'éduque au fur et à mesure de sa croissance ou développement. Ce cerveau va ensuite acquérir dans

le processus l'esprit de raisonnement ou critique et de remise en cause ou d'autocorrection. Les trois (03) capacités cognitives dont fait usage l'Intelligence Artificielle sont donc le processus d'apprentissage, de raisonnement, et d'autocorrection. Pour ce qui est du processus d'apprentissage, il est orienté sur l'obtention de données et la création d'algorithmes qui fourniront aux appareils informatiques des directives explicites dans la réalisation d'une tâche. Pour atteindre un résultat spécifique, le processus de raisonnement se recentre surtout sur le choix du bon algorithme. L'autocorrection aide à perfectionner les algorithmes pour l'obtention d'une extrême précision dans les résultats. En suivant ces trois (03) étapes, des algorithmes associés à certaines plateformes fournissent des données de trafics supersoniques, un *chatbot* ou agent conversationnel nourrit au préalable de chats textuels comme c'est le cas avec *Chat GPT* de la société OpenAi actuellement est capable de tenir un échange. Il en est de même pour un programme de reconnaissance d'image qui pourra décrire des visuels.

Deux (02) catégories subdivisées en plusieurs typologies peuplent l'écosystème d'Intelligence Artificielle. Les catégories sont l'IA faible ou étroite et l'IA forte ou générale. La première catégorie est destinée à l'exécution de tâches spécifiques tandis que l'IA forte est multitâche. Les quatre (4) types d'IA tels que définis par Arentz Hintze⁹⁹ en 2016 sont les suivants : La Machine réactive ne disposant d'aucune mémoire et conçue pour l'exécution de tâches spécifiques ; La mémoire limitée dotée quant à elle de mémoire pouvant se servir des expériences passées dans la prise de décision ; La théorie de l'esprit faisant référence à un système assez intelligent pour être sensible aux émotions. Ce troisième type d'IA pourrait ainsi décrypter les intentions d'autrui et prédire des comportements humains. La dernière typologie est la conscience de soi qui comme son nom l'indique dispose d'une conscience. Le perfectionnement n'est pas parvenu à ce degré.

L'IA s'exécute dans des technologies comme l'automatisation via notamment la robotique ; l'apprentissage automatique ou *machine learning* dont le but est d'améliorer les performances des machines dans l'exécution d'une tâche de façon généralisée, la vision industrielle permettant le visionnement à travers les murs, le traitement du langage naturel que l'on retrouve notamment à travers la détection de spam des différentes boîtes électroniques.

L'IA dans sa phase de perfectionnement qu'est l'apprentissage automatique utilise aujourd'hui le *Big data* qui selon le *National Institut of standards and technology* (NIST) relayé par Meski peut se définir : « Comme des ensembles de données étendues-principalement en termes de volume, de variété, de vitesse et/ou de variabilité qui nécessitent une architecture évolutive pour un stockage, une manipulation et une analyse efficace. » (2021, p. 20).

La possession de ce dernier confère des pouvoirs inouïs aux firmes informationnelles que sont Google, Apple, Facebook, Amazon communément appelés

⁹⁹ Professeur adjoint de biologie intégrative, d'informatique et d'Ingénierie à la Michigan State University.

GAFAs auxquelles s'ajouteraient Microsoft ou encore Netflix sans omettre leurs semblables chinois que sont Tencent, Alibaba Baidu, Didi, JD, Toutiao. Le *Big data* est l'un des plus gros défis des États Subsahariens :

L'échange d'informations qui se produit entre les centaines de millions d'utilisateurs connectés à toutes ces plateformes génère une masse de données gigantesque dont la valeur s'avère inestimable pour les applications et les outils d'IA basés sur l'apprentissage automatique. Le perfectionnement progressif de ces systèmes permet aux plateformes de proposer de nouveaux services à leurs utilisateurs, qui permettent à leur tour de récolter de nouvelles données, ce schéma de rétro-alimentation positive contribuant à renforcer la position dominante de ces acteurs importants. (Kulesz, Dutoit, 2020, p. 11).

L'Intelligence Artificielle n'a pas de frontières. Elle s'utilise dans des domaines comme la santé pour détecter des tumeurs. Cela se fait avec les rayons X. Dans un domaine comme la bancarisation, elle s'utilise via le procédé de fonctionnement des guichets automatiques et autres, dans la sécurité via la technologie de reconnaissance faciale ou pour la détection de cas frauduleux, dans le commerce en ligne via un traitement spécifique des algorithmes, dans les transports pour réduire drastiquement le taux d'accident et dans les industries culturelles et créatives à travers le processus créatif, de production et de mise en marché.

1.1. Approche historique

En nous appuyant sur les travaux de Soudoplatoff Serge pour cette partie, nous convenons que l'Homme depuis l'Antiquité a toujours cherché à appréhender la nature et trouver des outils à même de le soulager dans la plupart de ses tâches. Ainsi, Archimède¹⁰⁰ inventait déjà à cette époque des machines capables d'exécuter des tâches impossibles aux muscles humains. S'en sont suivies une série d'inventions de la part de l'Homme toujours dans l'optique de se soulager des tâches aussi bien intellectuelles que physiques. C'est ainsi que l'on verra la machine d'Anticythère¹⁰¹, deux (02) siècles environ avant Jésus Christ accomplir des tâches mathématiques.

Ces exemples montrent qu'il y a plus de deux mille ans, les principes de l'automatisme et de la systémique, qui sont les bases de l'informatique et de l'Intelligence Artificielle, étaient non seulement posés mais donnaient lieu à la fabrication de leurs objets. (Soudoplatoff, 2018, p. 15).

Passer l'époque antique, le développement scientifique et technologique s'est davantage perfectionné. L'on est pour ainsi passer des macros aux microordinateurs. La décennie cinquante (50) marque l'amorce d'une phase décisive dans l'histoire de l'Intelligence Artificielle. En effet, en 1952 Turing, pionnier parmi d'autres dans le secteur de l'informatique, réalisa un programme de jeu d'échecs avec une demi-heure à la machine pour réaliser un coup. En 1956, s'est tenu à Darmouth un séminaire

¹⁰⁰ Scientifique de l'antiquité, Archimède de Syracuse est à l'origine de nombreuses découvertes et inventions telles que le Pi, le principe du levier ou la poussée d'Archimède.

¹⁰¹ Encore appelé mécanisme d'Anticythère est considérée comme le premier calculateur analogique antique permettant de calculer des positions astronomiques. Il n'en existe qu'un seul exemplaire découvert en 1901, près de l'île grecque d'Anticythère.

réunissant des scientifiques de haut rang pour jeter les bases de l'Intelligence Artificielle. C'est ainsi qu'il s'est agi de définir et comprendre cette dernière.

Plusieurs écoles se sont mises en place dans le cheminement de l'Intelligence Artificielle. Sont de celles-ci l'approche humaine qui est la première école et qui a tenté d'imiter le raisonnement d'un être humain, l'analyse factorielle et des données utilisant des outils statistiques tout en rejetant la modélisation de l'humain par opposition à la première école, l'imitation de la nature autre école avait quant à elle pour but de modéliser la nature et le cerveau humain. C'est l'essence des réseaux de neurones qui sont une catégorie d'algorithmes utilisant le paradigme du cerveau pour résoudre des problèmes. La dernière école est la recherche d'un algorithme *unique* dont l'objectif était de faire converger plusieurs algorithmes vers un seul : *le master algorithm*.

En 2011, trois (03) grandes ruptures ont été observées dans le parcours de l'Intelligence Artificielle. Ce sont l'introduction d'une catégorie d'algorithmes bien plus sophistiquée : les réseaux de neurones convolutifs ; l'arrivée de processeurs graphiques à bas prix capables d'effectuer des quantités de calculs ; la disponibilité de très grandes données correctement annotées permettant un apprentissage plus fin.

1.2. Point de la rencontre entre l'intelligence artificielle et les Industries culturelles et créatives

Le moins que l'on puisse dire, c'est qu'à la lumière des travaux de Kulesz & Dutoit, l'Intelligence Artificielle n'a pas tardé à rencontrer le chemin des Industries culturelles et créatives. Dès les années cinquante (50) en même temps que l'IA s'éveillait et se perfectionnait dans divers domaines, s'opéraient déjà les premiers usages. Pour preuve, en 1952 Albert Ducroq inventait dans le domaine de la littérature, une machine capable de produire des textes, notamment poétiques nommés *Calliope*. Quelques années plus tard, soit en 1957, *l'Illinois Automatic Computer (ILLIAC)* performait dans la composition musicale sous la supervision de Lejaren Hiller et Leonard Isaacson. Dans les années soixante-dix (70) Harold Cohen créait des dessins à partir du logiciel AARON.

De l'émergence de l'idée même d'une Intelligence Artificielle, le secteur culturel n'y est pas tout à fait étranger :

Le fait est, en outre, que c'est la culture et non la science qui a joué un rôle pionnier dans le développement de l'idée d'Intelligence Artificielle et d'automatisation. Dès l'Iliade apparaissent des trépieds automatiques à roulettes fabriqués par le dieu Héphaïstos pour exécuter certaines tâches. Le terme de « robot » dans le sens d'un appareil humanoïde apparaît pour la première fois dans la pièce satirique R.U.R. écrite par le dramaturge tchèque Karel Capek en 1920. Sont venus ensuite *Les Robots*, 2001 : l'odyssée de l'espace, *Terminator* et *Matrix*, ainsi que des centaines d'autres œuvres d'imagination portant sur différents aspects de la relation conflictuelle dans laquelle les technologies refusent de jouer uniquement le rôle subordonné qui leur est assigné : on notera d'ailleurs qu'en Tchéquie, « robot » signifie « esclave » et l'un des termes que nous employons aujourd'hui pour désigner les ordinateurs est celui de « serveur ». Puisque nous évoquons le sens de certains mots, il n'est pas inutile de

rappeler qu'étymologiquement, nombres de termes associés à l'IA- et à la technologie en général sont indéniablement marqués du sceau de la culture : « artificiel » signifie littéralement « fait avec art », tandis que « technologie » est dérivée du mot grec tekhnē qui servait à désigner le savoir-faire d'un artisan. (Kulesz, 2018, p. 3)

Autre fait important de la relation entre les deux écosystèmes, c'est qu'il convient de noter que des mutations ont été observées au fil du temps dans les techniques d'usages de l'IA dans les Industries culturelles et créatives. En effet ces techniques sont passées des règles prédéfinies par l'artiste codeur à l'apprentissage automatique à variante qui s'utilise énormément dans les domaines artistiques. Plusieurs organisations et/ou startups alliant IA, art et Industries culturelles ont émergé principalement dans le monde anglo-saxon mais aussi dans d'autres sphères de la planète bleue avec de belles réussites comme c'est le cas avec le collectif français *Obvious*¹⁰².

2. État du fonctionnement des Industries culturelles et créatives en lien avec l'Intelligence artificielle

Dans la révolution qu'opère l'Intelligence Artificielle dans pratiquement tous les domaines, les Industries culturelles et créatives s'en trouvent également impactées. Elle est en train au travers des petites expériences des acteurs burkinabè de remettre en cause leur modèle classique de travail pour ceux qui ont jusque-là essayé l'aventure malgré les difficultés persistantes du domaine.

2.1. Le fonctionnement classique des industries culturelles et créatives

Les Industries culturelles et créatives et le monde des arts ont eu et continuent d'avoir un fonctionnement sans l'Intelligence Artificielle. C'est ce que certains puristes réclament et soulèvent comme griefs contre cette dernière d'ailleurs. L'art ou l'artiste s'exprimait selon eux dans sa pleine essence.

Sans pour autant être exhaustifs, cette façon classique de fonctionnement suppose que dans les différentes chaînes de valeurs, l'homme ou les hommes devaient s'assumer pleinement du processus de création de l'œuvre à sa mise en marche et plus. Pour ainsi, un artiste peintre n'a pour seul recours pour sortir de belles œuvres que son talent. Idem pour le musicien, le poète, l'écrivain, l'acteur, le comédien, le dramaturge et/ou encore le scénariste qui composent des textes, des notes, chantent, jouent par eux-mêmes suivant les lignes de leurs inspirations et sans artifices ni apports extérieurs. Pour ainsi et à leurs manières, ils savaient susciter une certaine émotion chez le récepteur.

Pour les aspects commerciaux ou de mise en marché, l'incertitude qui caractérise les produits culturels prend tout son sens avec l'absence de données fournies par les algorithmes sur les besoins potentiels du marché. Les

¹⁰² Collectif d'artistes des arts visuels, utilisant l'IA dans leur processus créatif. Le succès est tellement au rendez-vous que les créations se vendent à des centaines de milliers d'euros.

recommandations et autres étaient l'apanage des médias classiques de masses que sont les magazines, les radiodiffusions et télévisions. C'est peut-être là, l'une des raisons explicatives de la fameuse stratégie de *la dialectique du tube et du catalogue*¹⁰³ que l'on retrouve dans l'écosystème de l'industrie musicale et par une certaine forme d'extension avec notamment les oligopoles de l'industrie cinématographique.

2.2. Les changements opérés par l'Intelligence Artificielle dans les Industries culturelles et créatives

L'Intelligence Artificielle à travers le monde a opéré une véritable révolution dans le procédé de fonctionnement des acteurs des différentes filières des Industries culturelles et créatives. Ces changements entretenus sont le décuplement de la créativité ainsi qu'une diminution des barrières à l'entrée. A propos, même sans y avoir fait une école des beaux-arts, il est tout à fait possible aujourd'hui de s'incruster dans l'univers des créateurs¹⁰⁴. Les changements sont également le rétrécissement du temps de travail, l'augmentation de la qualité des œuvres, la résurrection de créateurs décédés, la création de nouvelles entreprises que sont les Startups, une réduction des coûts et du taux d'échec dans la mise en marché des produits entre autres grâce à des algorithmes entraînés au préalable permettant dans certains cas de réaliser des économies pour les plateformes en terme de redevances à reverser aux créateurs¹⁰⁵.

Les utilisateurs des plateformes de streaming ont accès à un catalogue immense avec 56 millions de titres disponibles chez Deezer et plus de 60 millions chez Spotify. Le rôle de la recommandation de musique est de guider les utilisateurs de ces plateformes en leur proposant des titres à écouter. La recommandation de musique peut se faire soit via des playlists éditoriales, c'est-à-dire des playlists composées manuellement par des curateurs, soit de manière automatique. (Dauban, 2021, p. 12),

Pour ce qui est du Burkina Faso, les usages de l'IA dans la plupart des procédés de travail des acteurs des Industries culturelles et créatives ne sont pas monnaie courante et/ou sont au stade embryonnaire. On assiste plus à un écosystème partisan des bonnes vieilles méthodes. Qu'à cela ne tienne, quelques acteurs avec des fortunes diverses s'y essaient. C'est le cas du projet de film d'animation de Younoussa Sanfo de la structure *Maxim Nyansa IT solution* dont l'objet est de conter les prouesses des héros iconiques de l'histoire du pays à l'instar de la princesse Yennenga, de Guimbi OUATTARA et autres. L'IA devrait intervenir dans la modélisation justement des héros. Par modélisation en IA, il faut dire selon Meski Oussama qu'il « est utilisé pour déterminer la liste de connaissances à introduire dans un système informatique pour qu'il devienne " intelligent " » (2021, p. 50). L'ambition poursuivi avec un tel procédé, c'est de rendre un tableau des plus parfaits possibles avec des personnages frisant le

¹⁰³ Stratégie notamment utilisée par les majors et qui rentre dans leur modèle économique. Elle consiste à faire rentabiliser à partir des quelques artistes et/ou productions blockbuster qui marchent, un long catalogue.

¹⁰⁴ <http://www.beatoven.ai> (lien permettant à tout le monde de composer de la musique grâce à l'IA).

¹⁰⁵ La bulle parfaite ; procédé qui consiste à créer en fonction des besoins du marché.

réalisme, caractéristique essentielle dans le domaine du cinéma. Cela aussi va permettre d'arriver à une meilleure production d'ensemble à contrario de ce qui se fait couramment dans le domaine du cinéma d'animation au Burkina Faso. Une production qui n'est pas tout le temps qualitativement et artistiquement parlant en phase avec les normes internationales. C'est du moins le cas observable de la plupart des productions locales¹⁰⁶.

Dans la musique, les *samples* ou échantillons sonores permettent aujourd'hui de faire intervenir des artistes décédés sur des chansons et autres¹⁰⁷. Dans le même domaine de la musique combinée à l'art graphique, il est fait recours à l'Intelligence artificielle pour réaliser des visuels et pochettes ou cover d'album. C'est le cas avec celui du deuxième album de l'artiste Kayawoto intitulé *Maouländ II* réalisé sous assistance IA¹⁰⁸.

Dans l'ingénierie du son, les *plugins*¹⁰⁹ sont utilisés pour décupler la qualité sonore des productions cinématographiques ou des enregistrements audio en studio pour ce qui est de la musique enregistrée.

2.3. Les résistances et les difficultés

Au plan des résistances, il ressort que ce qui freine les ardeurs des acteurs des Industries culturelles et créatives à l'usage de l'Intelligence artificielle dans leur procédé de travail et de fonctionnement est la question de l'éthique dans la pratique des arts. Certains puristes pensent que c'est une source de dénaturation de leur art.

Au plan des difficultés, il y a lieu de mentionner que l'Intelligence artificielle en lien avec les Industries culturelles et créatives souffre d'un déficit de moyens logistiques pour implémenter des projets ambitieux. Si les acteurs sont obligés de se tourner vers l'extérieur à propos, ils se posent alors la question des coûts financiers pas toujours en bon sentiments avec les budgets austères des productions sous nos tropiques. Il en est de même de la ressource humaine qui se montre souvent indisponible au niveau national. Concernant la logistique, l'une des autres difficultés prévisibles est le mode d'enregistrement des œuvres effectuées par l'organisme de gestion collective à savoir le Bureau burkinabè des droits d'auteurs (BBDA) qui est toujours pour la plupart au stade actuel, manuel. Procédé qui va se révéler fastidieux au regard des possibilités qu'offre ou va offrir l'IA aux créateurs burkinabè. En plus, on assiste jusqu'à présent à un calme plat dans le débat au Burkina Faso en ce qui concerne la paternité des œuvres assistées par l'IA.

¹⁰⁷ https://open.spotify.com/track/01CnDHz9pIPTLBJMZz0jVO?si=AA3H5NmeR-WP9wicRF6m9w&utm_source=copy-link (Lien de la chanson de l'artiste Smarty en collaboration avec feu Georges Ouédraogo), consulté le 20 août 2023.

¹⁰⁸ <https://www.facebook.com/1385912711/posts/pfbid021JBfnWg7w2ZUK9H8DdUEQYpmEnoyt9cvNGAposAQrVQhApmPDvpbyLasSbKpjUxml/> consulté le 30 septembre 2023

¹⁰⁹ Logiciel se greffant à d'autres logiciels de bases pour décupler les performances sonores dans le cinéma et autres.

3. Les enjeux de la relation Intelligence artificielle, Industries culturelles et créatives

Si l'Intelligence Artificielle a le mérite de chambouler les différents maillons de la chaîne de valeur des industries culturelles et créatives, elle suscite aussi moult controverses.

3.1. Les enjeux symboliques

Comme il a été mentionné depuis les premières lignes de la présente contribution, l'Intelligence Artificielle opère de véritables changements dans les procédés de travail et de fonctionnement des industries culturelles et créatives.

Sur le plan technique et artistique, l'IA décuple les capacités créatives des artistes. Elle diminue aussi de nombreuses barrières à l'entrée. Les conséquences de tels procédés c'est d'abord une amélioration de la qualité et de la quantité des œuvres produites. Il en va de même du gain de temps pour et parfois de « coût » si on prend en compte que la technologie se substitue à une main d'œuvre à payer.

Sur le plan éthique et juridique, le débat se mène difficilement encore au Burkina Faso mais il y a lieu de préciser que les produits culturels créés par le concours de l'Intelligence Artificielle font l'objet de polémiques. Pour les puristes, ce n'est ni plus ni moins que de la tricherie. *L'artisticité* de l'œuvre ou de son créateur est fortement remise en cause. La législation au Burkina Faso pour réguler est pour le moins attentiste sur la question ainsi que sur les autres risques. Il y a aussi les questions de biais. Une machine mal renseignée en données de bases ou intrants, fournira in fine des résultats ou extraits qui sont un tout petit peu loin de la réalité. C'est ce que nous avons plus ou moins observé dans le projet de cinéma d'animation de l'entreprise de Younoussa SANFO dont les bases se sont faites voir sur les réseaux sociaux et qui comportait des biais dans le processus de modélisations des héros et héroïnes. Il ressort que c'est *ChatGPT* qui avait été mal nourri en intrants¹¹⁰. Il y a pour chuter sur ce point, les questions liées au *Big data* donc à la souveraineté des données exploitées par les firmes informationnelles. Ces dernières peuvent dans leurs velléités de nourrir leurs technologies, trouver des subterfuges en premier plan pour ne pas respecter les données privées des utilisateurs et en second s'ouvrir un boulevard de domination plus sinon totale sur toute la chaîne de l'industrie technologique du monde, laissant à la traîne les États subsahariens comme le Burkina Faso. C'est donc le lieu d'interpeller une Institution comme la Commission de l'informatique et libertés (CIL) à être plus regardante sur ces questions.

Sur le plan politique, l'Intelligence Artificielle en lien avec les Industries culturelles et créatives pose la question de la fracture créative. En effet, l'IA suppose un certain nombre de compétences humaines et d'appareillage technique dont ne

¹¹⁰<https://www.facebook.com/100052515592752/posts/pfbid02ZjygoPZJv45yaY6kFxC3Tkwanp9tqYFRUysC1hbx8HpMNJETMDGTeR4mAcPWcoixl/?app=fbl> consulté le 10 septembre 2023.

dispose pas encore la plupart des Etats subsahariens y compris le Burkina Faso. Cette situation fait que ce sont les mastodontes dotés des moyens conséquents et sophistiqués qui pourront créer en quantité et en qualité pour continuer à arroser le reste du monde, ce qui est loin de garantir la démocratie culturelle et donc une diversité des expressions culturelles. En d'autres termes, si vous ne créez pas ou pas assez, vous êtes dans une loi immuable de marché réduit à être des consommateurs. C'est du moins le fond de la pensée suivante :

Les pays qui n'investissent pas dans l'IA ou ne se dote pas de stratégie propre seront ultimement contraints d'utiliser les services fournis par les grandes entreprises mondiales, sans avoir la possibilité de créer ou d'appliquer leurs propres solutions. (Kulesz, 2018, p. 10).

Dans le même élan, il est fort à parier qu'existe un risque à ce que dans un futur proche, certaines créations africaines donc burkinabè charrient les vents de l'hivers du simple fait qu'une machine postée de l'autre côté de la Méditerranée pourra reproduire des créations artistiques burkinabè comme le rythme Warba, Liwaga et autres et les reverser au Burkina Faso ainsi qu'au reste du monde. Il suffit pour cela que la machine soit entraînée au préalable avec les données y afférentes. Pour terminer sur ce plan politique, il faut y laisser entrevoir à travers notamment tout le susdit un positionnement géopolitique ou géostratégique culturelle très intéressante à condition bien sûr de développer un écosystème IA performant à même de produire des œuvres en quantité et en qualité et de les proposer au reste du monde.

Sur le plan social, l'IA par projection va renforcer la fracture sociale. Comme susdit en effet, elle va réduire drastiquement le nombre de ressources humaines à recruter dans les entreprises privées, y compris celles des secteurs créatifs et dans la fonction publique, principale pourvoyeuse d'emploi au profit de la jeunesse diplômée du pays. Ce qui est un problème majeur dans un pays à taux de chômage très élevé. Aussi, les inégalités de genre trouveront motifs à connaître une certaine croissance exponentielle du fait que les femmes et les filles s'orientent difficilement vers les disciplines scientifiques ou technologiques. Cela est en partie lié à des facteurs socioculturels principalement. Un autre fait majeur à souligner sur ce point, c'est le risque de fuite de talents. Si l'écosystème IA continue pour longtemps à être balbutiant, les entrepreneurs créatifs et certains ingénieurs informatiques seront contraints d'aller voir ailleurs.

3.2. Les enjeux économiques

Au plan économique, partant du fait que l'IA brise les barrières à l'entrée et donc décuple la qualité et la quantité des œuvres produites, on arrive à la conclusion d'une loi de marché qui est celle que l'offre dépasse la demande et que le consommateur est face au dilemme de l'hyper choix. Mais pour autant, l'IA offre aussi sa solution. En effet, grâce aux algorithmes nourris et entraînés, les œuvres

produites et distribuées via les différentes plateformes qui existent peuvent se faire en fonction des créateurs et/ou producteurs l'objet de recommandation. Ce qui boostera certainement les vues, les likes, les commentaires, les partages, les téléchargements, etc. Pour rappel, la distribution sur les plateformes même si elle est sujette à plusieurs difficultés en termes de recouvrement et de modèle de fonctionnement et d'accès sous nos tropiques constitue néanmoins un additif de modèle économique très intéressant. Ajouter à cela qu'il y a le fait aussi qu'en amont, via le même procédé des algorithmes, on arrive à anticiper comme susdit les risques d'échecs des œuvres proposées. Tout cela, dans l'optique de valider économiquement le produit. Pour ainsi, on peut s'offrir la possibilité de remporter de prestigieux trophées et/ou de participer à des festivals et autres rencontres professionnelles traitant de l'économie des différentes filières des Industries culturelles et créatives. Un carnet d'adresses et/ou un réseau vaut de l'or. Enfin, le même procédé permet d'arroser des surfaces insoupçonnées du monde. Ce qui en termes de voyage des œuvres, de l'étendard national et des artistes présente une plus-value très intéressante.

4. Défis et perspectives

Le Burkina Faso est reconnu comme un pays à plusieurs déficits sur le plan numérique malgré les efforts de ses autorités dans le lancement de projets majeurs en matière d'infrastructure numérique comme, entre autres *Backbone*, destiné à améliorer la connectivité. Les choses sont presque similaires en ce qui concerne l'Intelligence Artificielle.

4.1. Les défis

Le vrai défi auquel il faudra faire face est celui en lien avec la réelle volonté politique. Toujours à la traîne sur les questions qui détermineront le futur immédiat et lointain de l'humanité, les autorités politiques se doivent cette fois-ci de prendre le taureau par les cornes sur l'Intelligence artificielle. A l'instar d'autres pays du continent comme le Rwanda ou le Kenya, il faudrait travailler déjà à l'adoption de politique publique à connotation IA tenant compte des Industries culturelles et créatives. En outre, il faudrait travailler sur la mise en place de centres de recherche pour arriver à doter le pays d'ingénieurs dans le domaine de la technologie IA ou du *Big data* et/ou renforcer les capacités opérationnelles de ceux qui sont déjà investis dans le domaine. Pour cela, il faudrait saluer l'action de l'Université virtuelle du Burkina qui forme dans le domaine de l'ingénierie numérique et qui abrite en son sein un Master Fouille de données et Intelligence artificielle. Même si c'est loin d'être encore un pool d'attractivité technologique à l'instar de ce qui se fait dans des pays sus-cités, il faut reconnaître que c'est tout de même un début très intéressant et louable. Des compétences qui y sortiront trouveront à s'employer dans divers domaines y compris celui des Industries culturelles et créatives. Dans la cohorte des formés à la technologie IA, le défi genre se doit de pouvoir être du même coup relevé, car statistiquement, les femmes et les filles représentent plus de la moitié de la

population burkinabè. Il en va de même de la diversité ethnique pour plus de représentativité et réduire fondamentalement les biais. Dans le même élan, il faudrait travailler à inscrire dans les lignes de la coopération bilatérale avec des pays comme les Etats-Unis, la Chine, le Japon des possibilités d'envois de jeunes burkinabè en formation dans ces pays dans le domaine du *Big data* et de l'Intelligence artificielle. Ces gens devront être intégrés dans des centres spécialisées une fois de retour au pays pour transmettre leur savoir et savoir-faire et développer des technologies IA notamment dans divers domaines y compris les Industries culturelles et créatives de sorte à booster la croissance globale du pays. Sans les laisser en marge, les acteurs culturels eux-mêmes devront renforcer au travers d'ateliers et autres, leurs compétences en matières d'IA. C'est donc l'occasion d'interpeller les promoteurs événementiels, d'intégrer l'IA comme thématique de réflexion dans les prochaines éditions de leurs festivals et autres rencontres professionnelles.

Par ailleurs, pour profiter pleinement des potentialités de l'Intelligence Artificielle dans les Industries culturelles et créatives, il est important pour le Burkina Faso de se doter de mégadonnées ou encore du *Big data*. Dans le même lot, il faudrait pour des raisons de souveraineté travailler à héberger les technologies IA déjà conçues ou à venir. Le pays devra donc investir dans les *Datacenters* et au renforcement de toute l'infrastructure numérique. Dans les Industries culturelles et créatives dont la caractéristique majeure est liée à la propriété intellectuelle, l'organisme de gestion collective en occurrence le Bureau burkinabè des droits d'auteurs (BBDA) doit se préparer à résister de la meilleure des manières aux secousses de la révolution opérée par l'Intelligence artificielle. Pour cela, elle devra anticiper sur une législation proactive prenant en compte les questions de droits d'auteurs en lien avec l'Intelligence artificielle déjà sujet de polémiques dans d'autres contrées du monde. Cette proactivité de l'organisme de gestion collective s'applique également sur les questions en lien avec la logistique allant dans le sens de l'amélioration des procédés de travail des agents. Le manuel devrait se réduire à son strict minimum.

Dans les mêmes Industries culturelles et créatives, l'un des grands défis auquel il est confronté, reste celui du contenu qui garantit la diversité des expressions culturelles. Il faudrait donc pouvoir tenir le pari de la non homogénéisation ou du moins le tenter par le biais de l'Intelligence Artificielle pour ne pas se faire larguer par les mastodontes.

4.2. Les perspectives

En termes de perspectives, il faudrait dans un pays comme le Burkina Faso travailler à poursuivre la vulgarisation de l'Intelligence Artificielle et de ce qu'elle représente comme enjeux auprès d'acteurs des Industries culturelles et créatives et même plus. Cette vulgarisation et/ou sensibilisation aura pour répercussions de susciter des intérêts, de déconstruire certains mirages et perceptions qui font résister

certaines acteurs quant à l'intégration de l'Intelligence artificielle dans leur travail créatif et autres.

En outre, il devrait être tout à fait possible dans l'élan de l'intégration de l'Intelligence dans les Industries culturelles et créatives de pouvoir renforcer et encourager la collaboration en vue de co-création et/ou de *coworking* entre acteurs des deux (02) écosystèmes. Des cadres d'échanges prenant en compte justement l'ensemble des acteurs des deux (02) écosystèmes en plus de chercheurs transdisciplinaires du monde universitaire ainsi que leurs étudiants seront des adjuvants en terme d'émulation d'idées au bon essor de l'IA au Burkina Faso. Ces cadres pourraient servir d'appoint à l'émergence de politiques de développement de l'IA au Burkina Faso. Pour ainsi, il est important de saisir la perche, pour interpeller les acteurs des Industries culturelles et créatives eux-mêmes ou du moins ceux sous nos tropiques qui comprennent les enjeux qu'ils ont à jouer un rôle majeur de *lobbying* partant de leurs faitières pour une prise en compte de l'Intelligence artificielle en lien avec les Industries culturelles et créatives dans les politiques publiques et/ou à l'émergence de politiques d'essor.

Enfin et à propos, le pays dans sa volonté de promouvoir l'Intelligence Artificielle devrait pouvoir créer un ou des fonds avec les partenaires techniques et financiers dédiés au financement des initiatives IA. Il devrait dans le même élan, lancer des concours de jeunes pousses ou startups développant des technologies IA de sorte à pouvoir financer les plus méritants. Ce qui aura des répercussions sur l'employabilité des jeunes et sur la fiscalité du pays.

4. Conclusions

En définitive, on peut retenir que la filiation Intelligence Artificielle et Industries culturelles et créatives au Burkina Faso est encore balbutiante. L'écosystème de l'Intelligence Artificielle dans son ensemble est encore à son stade primaire tout comme les différentes chaînes de valeur des Industries culturelles et créatives en proie à moult difficultés. Les quelques tentatives de jonction révèlent et/ou présagent d'une véritable révolution dans le mode de travail des acteurs et dans les procédés de fonctionnement des différentes chaînes de valeur.

Des chamboulements à controverses qui mettent d'abord en lumière le fossé technologique qui existe entre le Burkina Faso et les autres Etats du monde. Par la suite, ils témoignent de la non pleine maîtrise encore de l'écosystème IA par les acteurs des Industries culturelles et créatives burkinabè.

C'est cette appréhension du géant inconnu en plus d'autres raisons qui justifient entre autres que certains de ces derniers sont dans l'expectative pour le moment. La mise en commun des deux écosystèmes présente à la lumière de la présente contribution plusieurs enjeux. Pour que la mayonnaise de cette mise en commun prenne véritablement, de nombreux défis se doivent d'être relevés.

5. Références bibliographiques

- Dauban, N. (2021), *Jusqu'où les goûts musicaux sont-ils predictibles par l'intelligence artificielle?* Thèse de doctorat, Université de Toulouse 3.
- Kerinska, N. (2014) *Art et Intelligence Artificielle: Dans le contexte d'une expérimentation artistique*, Thèse de doctorat, Université Sorbonne.
- Kulesz, O. (2018). *Culture, machines et plateformes : l'intelligence artificielle et son impact sur la diversité des expressions culturelles*. UNESCO.
- Kulesz, O., Dutoit T. (2020). *L'intelligence artificielle dans l'art et les Industries culturelles et créatives : panorama des technologies, expertises et bonnes pratiques dans l'espace francophone*, Fédération de Wallonie-Bruxelles.
- Meski, O. (2021). *Développement d'un outil à base de connaissances pour l'aide à la décision dans le contexte de l'industrie 4.0 : Application au diagnostic des machines d'usinage à grande vitesse*, thèse Université de Nantes.
- Petricovic A., Talloir V. (2019). *L'intelligence artificielle : une solution à la prise de décision quotidienne ?* Mémoire de fin d'études École supérieure de génie informatique (ESGI).
- Soudouplatoff, S. (2018). *L'Intelligence artificielle : l'expertise partout accessible à tous*, Fondation pour l'innovation politique.
- Martinet, C., Cèbe, S. & Pelgrims, G. (2016). *Scriptum CE1 - CE2 – CM1 – CM2 – 6e – ULIS. Apprendre à écrire : copier et orthographier*. Retz.