



FORUM SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN AFRIQUE

Université Mohamed VI Polytechnique, Benguérir, Maroc
12-13 décembre 2018

CONTEXTE

En tant que « science de faire faire à des machines des choses qui nécessiteraient de l'intelligence si interdisciplinaire combinant notamment l'informatique, la psychologie, les sciences cognitives, les mathématiques et la philosophie¹.

Pièce maitresse de la nouvelle révolution industrielle, l'intelligence artificielle est porteuse de progrès technologiques sur le point de bouleverser les sociétés et les économies. Cela suscite une attention croissante de la part du secteur privé, des chercheurs, de la société civile mais aussi de la communauté internationale et des acteurs du développement.

Jamais l'intelligence artificielle n'a été autant au cœur des débats dans le monde, et l'Afrique n'échappe pas à la tendance. L'intelligence artificielle est susceptible de favoriser le bien-être social et le progrès humain dans la lignée des Objectifs de Développement Durable des Nations Unies.

Le développement de l'IA dans les pays africains, a un impact direct sur les domaines de compétence de l'UNESCO :

- La technologie basée sur l'IA modifie le rôle des enseignants et améliore les systèmes éducatifs, en garantissant un accès au savoir, y compris tout au long de la vie, ainsi qu'en incitant à intégrer l'apprentissage numérique dans les programmes scolaires et à numériser les données.
- L'IA améliore la recherche scientifique en sciences naturelles, humaines et sociales, et favorise la collecte et l'analyse des données scientifiques. Cela a pour effet de rendre accessibles et d'améliorer les solutions proposées en matière de santé, de protection de l'environnement ou encore d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Par exemple, des initiatives associant parfois des entreprises et des ONG, s'appuient sur l'IA pour protéger la faune et la flore ou améliorer la résilience des populations et des agriculteurs face aux changements climatiques.
- Des contenus artistiques peuvent être générés par des technologies basées sur l'AI. La création artistique n'est plus uniquement le fait de l'homme. L'IA bouleverse alors la création artistique, les industries culturelles et créatives, les droits d'auteur et le patrimoine culturel.
- Par ailleurs, l'IA peut contribuer à la protection du patrimoine culturel, à travers l'examen de l'évolution de sites du patrimoine, la surveillance du trafic illicite et de la destruction de biens culturels, ainsi que l'évaluation et la collecte de données utiles à la restauration ou à la reconstruction, y compris en terrain difficile – pour l'homme.
- L'IA modifie également la production, la gestion et le partage de l'information et des connaissances. Les agents artificiels qui génèrent et diffusent de l'information transforment la pratique du journalisme. En parallèle, l'IA favorise des sociétés du savoir ouvertes et inclusives, en particulier

¹ UNESCO, Rapport de la COMEST sur l'éthique de la robotique, SHS/YES/COMEST-10/17/2 REV., Paris, 14 septembre 2017, <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002539/253952f.pdf>

pour les groupes marginalisés², notamment à travers l'automatisation de systèmes de traduction et de reconnaissance vocale dans les pays multilingues ou au fort taux d'analphabétisme.

Cependant, l'IA connaît un développement inégal en Afrique. Elle fait l'objet d'un développement principalement en Afrique du Sud, au Kenya, au Nigéria et au Rwanda, champions technologiques du continent. Les conditions institutionnelles, économiques et sociales des pays africains ne permettent pas toujours de créer un environnement propice pour libérer le potentiel de l'IA.

Peuvent faire défaut l'éducation de qualité et accessible à tous de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), l'égalité des genres et l'autonomisation économique des femmes ainsi que des politiques publiques favorisant la recherche, l'entrepreneuriat et l'open data dans un cadre réglementé.

Les solutions basées sur l'IA sont élaborées au gré des opportunités dans un cadre indéfini, aussi bien sur le plan des politiques publiques que sur le plan des valeurs et des droits humains. Néanmoins, il est intéressant de noter que des pays ont choisi de prendre part à la révolution technologique et de veiller au développement de l'IA afin de se positionner sur l'échiquier international de l'innovation technologique. C'est le cas du Maroc, qui s'est doté en 2016 de la Stratégie Maroc Digital 2020 et qui a créé en décembre 2017 l'Agence du Développement Digital³, placée sous la tutelle du ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'investissement et de l'Économie numérique.

Il en est de même au Rwanda où l'innovation technologique est perçue comme un moteur de transformations sociales et de croissance économique. Doté d'un ministère des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'une Chambre des TIC, le Rwanda s'apprête à devenir la référence africaine de la technologie financière (Fintech), grâce à un partenariat signé en mai 2018 entre KLab, premier incubateur rwandais d'innovation technologique et Finance Innovation, Pôle de compétitivité mondial (France)⁴. Le Fonds rwandais pour l'innovation appelé à mobiliser plusieurs centaines de millions de dollars, verra bientôt le jour avec un appui financier de 30 millions de dollars de la Banque Africaine de Développement, afin de promouvoir la technologie et l'innovation⁵.

Ces initiatives et mesures nationales restent rares au sein du continent africain. L'absence de cadre qui peut représenter un atout en permettant une plus grande innovation, peut s'avérer préjudiciable sur le plan des droits humains et de l'éthique.

Sur le plan de l'éthique et des droits et libertés, l'IA soulève des enjeux⁶ :

- Le droit à l'information, la liberté d'expression et le principe de transparence peuvent être mis en branle par l'utilisation de l'IA dans la gestion des informations et des contenus sur internet, pouvant mener à de fausses informations, à menacer le travail journalistique ou encore à mettre en danger la démocratie.
- Le droit à la vie privée peut être menacé par la collecte, la gestion et l'utilisation des données nécessaires au développement de l'IA.
- L'utilisation des machines et autres technologies liées à l'IA aura indéniablement des conséquences sur les relations humaines, sur l'« être » humain et sur la société, dans les sphères privées ou professionnelles.

² Informations recueillies sur la base du travail réalisé par le groupe de travail intersectoriel mis en place sur l'intelligence artificielle au sein de l'UNESCO.

³ Le 360, « Les premiers chantiers de l'Agence de Développement Digital dévoilés », 25 janvier 2018, <http://fr.le360.ma/economie/les-premiers-chantiers-de-lagence-de-developpement-digital-devoiles-152931>

⁴ The New Times, "Rwanda to Get First Fin-Tech Hub", May 21, 2018, <http://www.newtimes.co.rw/business/rwanda-get-first-fin-tech-hub>

⁵ African Development Bank Group, "Rwanda Innovation Fund project to receive US \$30-million loan from African Development Bank", March 19, 2018, <https://www.afdb.org/fr/news-and-events/rwanda-innovation-fund-project-to-receive-us-30-million-loan-from-african-development-bank-17956/>

⁶ Informations recueillies sur la base du travail réalisé par le groupe de travail intersectoriel mis en place sur l'intelligence artificielle au sein de l'UNESCO.

- La question de la responsabilité peut être soulevée : à qui attribuer la responsabilité en cas d'erreur de technologies utilisant l'IA ? A qui attribuer la capacité de décision prétendument autonome et la notion d'intention des dispositifs utilisant l'IA ?
- La conception et l'utilisation des technologies basées sur l'IA peuvent avoir un impact environnemental.
- Le coût social de l'IA peut être questionné. Bien que créatrice d'emplois, la nouvelle technologie est amenée par essence à suppléer, voire à se substituer à l'homme, notamment dans les économies à la fois agraires et de services comme en Afrique.
- Dans une société où la richesse serait en partie générée par l'IA principalement développée dans les pays du Nord, quelle serait la répartition de la richesse à envisager pour les pays du Sud ?
- Si le développement de l'IA n'est pas égal entre les diverses régions du monde, la fracture numérique risque d'être plus visible et préjudiciable pour les sociétés les plus pauvres.
- Il y a le risque que les programmes d'intelligence artificielle conçus dans les pays développés ne soient pas adaptés aux réalités et spécificités aussi bien socio-économiques que culturelles des pays africains où ils sont mis en œuvre, pouvant alors causer des effets indésirables⁷.
- La question de l'utilisation malveillante de l'intelligence artificielle pose également question.

En Afrique, ces enjeux varient selon les sociétés, les économies, le système institutionnel et de gouvernance. Dans ce contexte, le développement des fonctionnalités de l'IA doit s'accompagner d'une réflexion critique et de considérations éthiques.

Le rôle de l'UNESCO

Face à l'engouement pour l'intelligence artificielle, l'UNESCO peut s'appuyer sur son expertise pluridisciplinaire pour se distinguer comme chef de file dans la réflexion sur l'IA.

Un processus est actuellement engagé au niveau institutionnel, porté par un groupe de travail intersectoriel ad hoc, afin de doter l'Organisation d'un rôle déterminant dans la réflexion sur l'IA. Ce rôle de plateforme de réflexion est en phase avec le mandat de l'Organisation, car il donne véritablement corps à sa fonction de Laboratoire d'idées. Et il est conforme à l'orientation générale du système des Nations Unies⁸.

L'opportunité d'un Forum de l'UNESCO sur l'IA en Afrique

L'UNESCO pourrait enrichir la réflexion globale sur l'IA en la déclinant à l'échelle africaine, à travers l'organisation d'un Forum de haut-niveau, organisé conjointement avec l'Université Mohamed VI Polytechnique (UM6P). La régionalisation du débat d'idées permettrait de soulever les enjeux de l'IA en prenant en compte les défis, opportunités et enjeux propres aux contextes locaux.

Aujourd'hui la problématique de l'IA en Afrique est très peu traitée, quand elle n'est pas bridée dans un rapport Nord-Sud. Un débat à l'échelle continentale sur l'essor de l'IA en Afrique, contribuera à son émergence. Cette lacune représente une opportunité pour l'UNESCO et l'UM6P de développer une réflexion *avec* et *par* les acteurs africains. De plus, cela permettrait à l'Afrique d'être à l'avant-garde de la réflexion menée à l'échelle mondiale, et d'éviter d'être confrontée aux mêmes écueils connus sur le plan éthique par les pays occidentaux en matière d'intelligence artificielle.

Ce Forum de haut-niveau permettra enfin de traiter ces enjeux en veillant à promouvoir et à maximiser le potentiel de l'intelligence artificielle en tant que levier de développement.

⁷ World Wide Web Foundation, *Artificial Intelligence - The Road Ahead in Low and Middle-Income Countries*, World Wide Web Foundation, June 2017.

⁸ "The UN stands ready to be a universal platform for discussion" a affirmé António Guterres, Secrétaire general des Nations Unies dans son discours d'ouverture de l'AI For Good Global Summit 2017. Cf. AI For Good Global Summit, *Report 2017*, ITU and XPRIZE Foundation, [https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/Documents/Report/AI for Good Global Summit Report 2017.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-T/AI/Documents/Report/AI%20for%20Good%20Global%20Summit%20Report%202017.pdf)

THÉMATIQUES

Le thème général du Forum portera sur l'intelligence artificielle en Afrique.

Les sous-thèmes du Forum orienteront la réflexion sur les différentes dimensions de l'IA dans le contexte africain. Elles révéleront l'intérêt de l'IA en tant que levier de développement et mettront notamment en exergue l'importance des politiques publiques dans le développement éthique de la nouvelle technologie.

OBJECTIF DU FORUM

Discuter des problématiques et des enjeux de l'intelligence artificielle en Afrique.

RÉSULTATS ATTENDUS

- Promouvoir l'intelligence artificielle en Afrique en tant que levier de développement,
- Encourager la coopération régionale africaine et promouvoir un cadre éthique pour l'intelligence artificielle sur le continent africain.
- Influencer les stratégies nationales susceptibles de maximiser le potentiel de l'IA en Afrique,
- Mettre en place un Forum africain des associations d'intelligence artificielle en Afrique

MÉTHODOLOGIE

Le format du Forum sera constitué de sessions plénières et d'ateliers thématiques sur deux jours. Des événements parallèles seront organisés sous forme de tables rondes.

Un espace d'exposition, dans lequel l'UNESCO tiendra le stand principal, sera dédié aux exposants souhaitant présenter leurs travaux sur l'intelligence artificielle.

PARTENAIRES

- ✚ Fondation OCP
- ✚ Université Mohamed VI Polytechnique (UM6P), Benguéir, Maroc
- ✚ Autres partenaires : États membres de l'UNESCO, Union africaine (UA), Communautés économiques régionales (CER) en Afrique, la République populaire de Chine, Microsoft.

PARTICIPANTS

Environ 150 participants :

- Ministres et Représentants de gouvernements africains
- Représentants de l'Union Africaine, de Communautés économiques régionales africaines et d'organisations régionales telles que la BAD et BID ainsi que du secteur privé
- Représentants de la société civile en Afrique
- Représentants d'organisations internationales, dont le système des Nations Unies

UNESCO

- Directrice Générale de l'UNESCO
- Présidente de la 39e session de la Conférence générale de l'UNESCO
- Président du Conseil Exécutif de l'UNESCO
- Délégués permanents auprès de l'UNESCO
- Personnel UNESCO

Groupe OCP

- Fondation OCP, Policy Center, Université Mohamed VI Polytechnique