



Aligner l'intelligence artificielle avec les objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies

Marie Zumstein
Catherine Régis
Karine Gentelet

obvia

Juillet 2025

Autrices :

Marie Zumstein

Candidate au doctorat de droit, option innovation, science et technologie, Université de Montréal

Catherine Régis

Professeure titulaire à la faculté de droit de l'Université de Montréal, titulaire d'une Chaire Canada-CIFAR en IA, membre académique associée à Mila, directrice de l'innovation sociale et des politiques internationales à IVADO et co-directrice des programmes de recherche de l'Institut canadien sur la sécurité de l'IA, CIFAR.

Karine Gentelet

Professeure titulaire, département des sciences sociales, Université du Québec en Outaouais (UQO), directrice scientifique du CIERA UQO et directrice scientifique de la collaboration avec la société civile pour l'Obvia.

Produit avec le soutien financier du Fonds de recherche du Québec



ISBN : 978-2-925581-00-0
DOI : 10.61737/VWXC9300

Pour citer ce document : Zumstein, M., Régis, C. et Gentelet, K. (2025).
Aligner l'intelligence artificielle avec les objectifs de développement durable (ODD)
des Nations Unies. Obvia. <https://doi.org/10.61737/VWXC9300>

Table des matières

Résumé	4
1. Introduction	5
2. IA et ODD : une relation essentielle, mais implicite	8
ODD et IA : un lien bénéfique reconnu par les Nations Unies	9
IA et ODD, des enjeux transversaux, multipartites et interdisciplinaires	11
3. Mécanismes d'opérationnalisation des ODD au sein de l'Agenda 2030	13
Le Forum politique de haut niveau sur le développement durable de l'ECOSOC	15
Le Forum politique de haut niveau sur le développement durable de l'Assemblée générale des Nations Unies	16
4. L'opérationnalisation de l'encadrement des ODD sur le déploiement de l'IA	17
Intégrer le développement des technologies d'IA au cadre de l'Agenda 2030	19
La nécessité de créer un cadre universel d'évaluation et de suivi pour favoriser le développement de SIA centrés sur les besoins des sociétés	21
5. Conclusion et recommandations	23
Références	26

Résumé

En 2015, les Objectifs de développement durable (ODD) de l'Organisation des Nations Unies (ONU) étaient adoptés par l'ensemble de la communauté internationale. Les 17 objectifs qui les composent, leurs cibles et leurs indicateurs visent tous un même but : atteindre d'ici 2030 un savant équilibre entre trois éléments essentiels au bien-être des personnes et des sociétés : l'économie, l'inclusion sociale et la protection de l'environnement. Parallèlement à cette initiative internationale forte, les développements de l'intelligence artificielle (IA) se sont accrus rapidement et se sont déployés dans toutes les régions du monde, avec néanmoins de fortes disparités entre les pays du sud global et du nord global. Cette nouvelle réalité a amené son lot d'interrogations, entre conséquences positives et négatives sur les individus, les sociétés et le développement durable, ou encore, du fait de l'absence d'indicateurs à l'échelle globale permettant de suivre et de s'assurer que le développement de l'IA s'aligne avec le bien commun. Ce document explore donc la possibilité de lui appliquer le cadre universel des ODD afin de pallier cette absence d'indicateurs et ainsi, d'assurer un développement d'IA centré sur les besoins et les valeurs des personnes et des sociétés.





1

Introduction

Introduction

Depuis les dernières années, nous assistons à l'intensification du développement et du déploiement de l'intelligence artificielle (IA), et ce, dans tous les domaines de la société. Cette tendance devrait s'accroître dans les prochaines décennies¹, influant drastiquement sur les individus et les sociétés aussi bien positivement que négativement². Malgré des bénéfices non négligeables, les systèmes d'IA (SIA) suscitent bien des incertitudes et des risques documentés, particulièrement pour les droits et libertés des personnes³. L'Organisation des Nations Unies (ONU) accorde d'ailleurs aux enjeux entourant les technologies d'IA une attention accrue, comme en témoigne la création en octobre 2023 d'un comité consultatif de haut niveau sur l'IA dont le but est de « soutenir les efforts de la communauté internationale visant à gouverner l'IA⁴ », ou la publication de résolutions par l'Assemblée générale de l'ONU portant sur les technologies numériques, incluant les SIA⁵.

L'un des objectifs principaux de l'ONU est la promotion et la protection des droits humains – une mission qui précède l'émergence des SIA et les risques qu'ils peuvent avoir à l'égard de ces droits. C'est d'ailleurs dans le but de soutenir ce mandat que l'Assemblée générale de l'ONU a publié, le 25 septembre 2015, la Résolution *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*⁶. Par cette dernière ont été créés les Objectifs de développement durable (ODD), qui font suite aux Objectifs du Millénaire (ODM) mis en œuvre précédemment pour la période 2000-2015. Il est important de souligner que, contrastant avec la mise en place des ODM édictés par les institutions des Nations Unies seulement, les ODD ont été réfléchis par l'ensemble des acteurs de la société civile, ont été débattus par ces derniers, puis adoptés en 2015 à l'unanimité par les 193 États membres⁷.

Le but premier de la création des ODD est d'appliquer les principes prônés par l'ONU et ses différents instruments normatifs (particulièrement la *Charte des Nations Unies*, la *Déclaration universelle des droits de l'homme* et la *Déclaration de Rio*) et de participer au renforcement de la paix. Ce programme constitue un appel à l'action pour un monde plus prospère, pacifique, juste et durable, et représente l'un des défis les plus ambitieux mis en place par l'ONU puisqu'il s'applique à tous les États membres sur une durée de 15 ans. L'ONU a ainsi mis en place 17 objectifs (qui composent les « ODD »), chacun réparti en différents indicateurs et cibles. L'élimination de la pauvreté, inscrite dès le premier ODD, est le pivot central des ODD. L'ONU la considère en effet comme une condition indispensable au développement durable, celui-ci se définissant comme un « développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs⁸ » et, plus généralement, comme une condition essentielle à la réalisation des autres ODD. Ainsi, l'ODD 1, « pas de pauvreté », se compose de sept cibles, chacune d'entre elles visant à en concrétiser la mise en œuvre. Par exemple, il s'agit d'ici 2030 : d'éliminer complètement l'extrême pauvreté; de mettre en place des mesures visant à favoriser la protection sociale; de faire en sorte que les personnes les plus pauvres et vulnérables puissent avoir accès aux services de base, à la propriété foncière, aux ressources naturelles ou aux nouvelles technologies. Des indicateurs sont associés à chaque cible afin d'en mesurer les progrès réalisés par les pays en vue de l'atteinte des ODD. Ainsi, toujours à propos de l'ODD 1, la cible 1.1, « éliminer complètement l'extrême pauvreté dans le monde » s'accompagne de l'indicateur 1.1.1 qui s'intéresse à la « proportion de la population vivant au-dessous du seuil de pauvreté fixé au niveau international, par sexe, âge, situation dans l'emploi et lieu de résidence ».

1 Golnoosh Farnadi, Amanda Lea De Lima Alves, et Rebecca Salganik. « Le secteur de l'IA du point de vue de l'éthique » dans Benjamin Prud'homme, Catherine Régis, Farnadi Golnoosh, Vanessa Dreier et Sasha Rubel, *Angles morts de la gouvernance de l'IA*, Paris, Montréal, ed. UNESCO & MILA, 2023, à la p.33; Ahn, Jungyong, Jungwon Kim, et Yongjun Sung. « The effect of gender stereotypes on artificial intelligence recommendations », *Journal of Business Research*, vol. 141, 2022; Saenz, Agustina D., Zach Harned, Oishi Banerjee, Michael D. Abràmoff, et Pranav Rajpurkar. « Autonomous AI Systems in the Face of Liability, Regulations and Costs », *Npj Digital Medicine*, vol. 6, no 1, 2023

2 Ainsi, il est soulevé régulièrement que l'IA renforce certaines inégalités sociales, qu'une mauvaise utilisation des données conduit à une reproduction des biais et discriminations voire même, à une nouvelle forme de colonisation et d'uniformisation des valeurs à l'échelle internationale, sans compter les incidences sur la vie privée ou les conditions de travail.

3 Nathalie A. Smuha. « Beyond the Individual: Governing AI's Societal Harm », *Internet Policy Review*, vol. 10 no 3, 2021; Kate Crawford et Ryan Calo. « There is a blind spot in AI research », *Nature*, vol 538 no 7625, 2016, à la p.311313 et Abeba Birhane, « Algorithmic injustice: a relational ethics approach ». *Patterns*, vol. 2 no 2, 2021

4 ONU, « Le chef de l'ONU annonce la création d'un comité consultatif sur l'intelligence artificielle », 2023 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2023/10/1140052>

5 *Saisir les possibilités offertes par des systèmes d'intelligence artificielle sûrs, sécurisés et dignes de confiance pour le développement durable*, A/78/L.49, AG ONU, 2024; *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, AG ONU, 2024

6 *Transformer notre monde, le Programme de développement durable à l'horizon 2030*, A/RES/70/1, AG ONU, 2015

7 Sansiv Kumar, Neeta Kumar, et Saxena Vivekadish. « Millennium Development Goals (MDGs) to Sustainable Development Goals (SDGs): Addressing Unfinished Agenda and Strengthening Sustainable Development and Partnership ». *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, vol. 41, no 1, 2016, à la p.12.

8 Brundtland, G.H., *Rapport Brundtland – Notre avenir à tous*, A/42/427, Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, 1987, à la p.40

Les ODD cherchent à concilier trois éléments considérés « de base » et essentiels au bien-être des personnes et des sociétés, à savoir la croissance économique, l'inclusion sociale et la protection de l'environnement⁹. Ceux-ci réfèrent aux trois dimensions du développement durable que sont l'économie, la société et l'environnement. Il ne s'agit donc pas seulement de renforcer la croissance économique ou les besoins des personnes à tout prix. Il s'agit plutôt de trouver une balance entre ces derniers et l'enjeu écologique qui se fait de plus en plus pressant, et qui influe aujourd'hui sur toutes les sphères de la société. C'est donc pour atteindre cet équilibre que les ODD se veulent interdépendants les uns aux autres, l'atteinte d'un de ces objectifs ayant une incidence sur les autres.

Alors même que l'utilisation de l'IA s'accroît et s'immisce dans une pluralité de secteurs touchant aussi bien à la croissance économique, à l'inclusion sociale et à la protection de l'environnement (et donc plus largement, à tous les pans du développement durable), il devient pressant de définir les conditions d'encadrement de la gouvernance de l'IA. Or, les ODD pourraient constituer une base solide à cet égard, une perspective d'autant plus pertinente qu'il n'existe aucun objectif, aucune cible, ni aucun indicateur décrit dans l'Agenda 2030 qui se réfère explicitement à l'IA.

Dans ce document, nous démontrerons comment les ODD peuvent constituer un cadre universel de référence pour accompagner le développement d'une IA centrée sur les besoins des personnes et des sociétés. Ceci, alors même que la publication récente du *Pacte pour l'avenir* par l'Assemblée générale de l'ONU¹⁰ soutient la nécessité d'établir des objectifs, des principes et des instruments clairs et homogènes permettant de s'assurer du développement de SIA conformes tant aux principes de l'Organisation en général qu'au Programme 2030. Plus encore et conformément à son annexe I intitulée *Pacte numérique mondial*, exclusivement dédiée aux technologies numériques, il s'agit de réfléchir aux moyens d'orienter le développement d'outils d'IA « inclusifs, ouverts, équitables, sûrs et sécurisés pour toutes et tous »¹¹.

Dans une première partie, nous examinerons plus en détail les liens entre l'IA et les ODD. En effet, les technologies d'IA et les ODD présentent certaines similitudes dans la mesure où leurs enjeux sont à la fois transversaux, multipartites et interdisciplinaires. En outre, malgré le fait que les SIA ne soient pas explicitement invoqués dans les documents constitutifs des ODD, leur importance n'en est pas moins régulièrement soulignée par les différentes instances onusiennes. Dans une deuxième partie, nous nous intéresserons aux mécanismes de suivi des ODD dans le cadre de l'Agenda 2030. Ceci nous permettra de déterminer les outils ou les cadres opérationnels de suivi ou d'évaluation des ODD qui pourraient être pertinents de déployer en contexte d'IA. Lors de la troisième partie, nous examinerons l'opérationnalisation de l'encadrement par les ODD des déploiements d'IA afin que celle-ci soit centrée sur les besoins des personnes et des sociétés et en phase avec l'agenda 2030. Arrimer le déploiement des SIA à l'Agenda 2030 pourrait constituer un moyen efficace de renforcer leur adéquation au cadre universel des droits humains, une préoccupation renouvelée en septembre 2024 dans le *Pacte pour l'avenir* et le *Pacte numérique* de l'ONU. Cette démarche contribuerait dans le même temps à atténuer certaines incertitudes entourant la définition même d'une IA responsable, éthique et centrée sur l'humain, dont l'interprétation peut varier entre les différents acteurs et pays.

9 Iris Borowy, « The social dimension of sustainable development at the UN: from Brundtland to the SDGs *The Struggle for Social Sustainability: Moral Conflicts in Global Social Policy*. » ed. Deeming C., Bristol University Press, 2021

10 *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, AG ONU, 2024 Le *Pacte pour l'avenir* est une résolution de l'Assemblée générale de l'ONU adopté le 22 septembre 2024. Son but est de réitérer au nom des « chefs d'État et de gouvernement [et] représentant les peuples du monde » (point 1) les ambitions portées par l'ONU, notamment s'agissant de protéger les besoins et les intérêts des générations présentes et futures. Le *Pacte pour l'avenir* s'accompagne de deux annexes, dont l'une, annexe I, *Pacte numérique mondial*, est intégralement porté sur les technologies numériques, incluant les SIA.

Cet instrument définit 56 engagements répartis « dans les domaines du développement durable et du financement du développement, de la paix et de la sécurité internationales, des sciences, de la technologie et de l'innovation et de la coopération numérique, de la jeunesse et des générations futures et de la transformation de la gouvernance mondiale » (point 16). Nombre d'entre eux sont étroitement liés aux ODD.

Par exemple, la mesure 1 vise l'atteinte des ODD en ne laissant personne de côté, la mesure 2 à éradiquer la pauvreté afin de réaliser le programme 2030 et la mesure 6 se réfère à l'égalité des genres avec un intérêt porté sur les femmes et les filles.

Enfin, il est important, dans le cadre de ce rapport, de mentionner que le *Pacte pour l'avenir* comporte de nombreuses références aux nouvelles technologies numériques. Ainsi, sa partie III réfère au rôle des « sciences, de la technologie et de l'innovation et de la coopération numériques » pour la mise en œuvre du Programme 2030 (p. 24 à 27). Plus précisément, l'annexe I, *Pacte numérique mondial*, propose à cet effet des objectifs, des principes, des engagements et des mesures (point 4) afin de favoriser le Programme 2030 (voir point 8) b), et ainsi parvenir à un « avenir numérique inclusif, ouvert, durable, équitable, sûr et sécurisé pour toutes et tous » (point 4).

11 Annexe I, *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, AG ONU, 2024., paragraphe 13) e), p. 48

2

IA et ODD : une relation essentielle, mais implicite

IA et ODD : une relation essentielle, mais implicite

Dans la littérature explorant l'intersection entre l'IA et les ODD, le principal angle d'analyse porte en premier lieu sur l'utilisation des SIA pour l'atteinte des objectifs de l'Agenda 2030. En effet, de nombreux exemples de développement d'outils d'IA orientés vers la réalisation des ODD ont d'ores et déjà permis de démontrer les bénéfices importants que de l'usage de cette technologie comporte pour la mise en œuvre des ODD¹². Des recherches récentes ont d'ailleurs estimé que l'IA pouvait contribuer à accélérer l'atteinte de près de 70 à 80% des ODD¹³. Pourtant, ce lien n'est à aucun moment explicitement reconnu dans les documents constitutifs de l'Agenda 2030, que ce soit au sein des objectifs, des indicateurs ou des cibles, et ce, alors même que l'objectif 9 est entièrement dédié à l'industrie, à l'innovation et à l'infrastructure, et que les incidences négatives des SIA commençaient déjà à être connues par les chercheurs en IA en 2015. Aussi, le terme d'IA lui-même n'apparaît à aucun endroit au sein des textes initiant les ODD. Cependant, en s'intéressant aux textes adjacents ainsi qu'aux travaux de l'ONU et de ses institutions, on constate que ces dernières reconnaissent bien le potentiel de l'IA pour le développement durable et l'atteinte de l'Agenda 2030, et ce, de manière plus prégnante depuis ces dernières années.

ODD et IA : un lien bénéfique reconnu par les Nations Unies

Lors du 6e Forum multilatéral sur la science, la technologie et l'innovation pour les ODD de 2021, Volkan Bozkir, alors Président de l'Assemblée générale de l'ONU, déclarait qu'un « *élargissement de l'accès aux technologies numériques [incluant l'IA] favoriserait une accélération dans la réalisation du Programme 2030*¹⁴ ». Quelques années auparavant, en 2018, le Secrétaire général, António Guterres, soulignait déjà que l'IA « *aidera à l'atteinte des ODD*¹⁵ ». Une affirmation qu'il réitère régulièrement depuis, comme en 2024, lorsqu'il alléguait que l'IA « *a le potentiel de contribuer à sauver les objectifs de développement durable (ODD) et à ouvrir la voie à un avenir plus durable et plus équitable* ». Néanmoins, le Secrétaire général souligne également que « *l'IA peut contribuer à inverser les progrès réalisés concernant les principaux objectifs de développement – tout cela dépend de l'exploitation responsable des technologies de l'IA par tous [...]*¹⁶ ».

S'agissant d'instruments relatifs à l'IA et à son lien avec les ODD, plusieurs programmes et mécanismes ont progressivement été mis en place au sein de l'ONU et de ses institutions afin de promouvoir le déploiement et l'utilisation de l'IA au service de l'Agenda 2030. Le *Mécanisme de facilitation des technologies* (MFT) est le plus important d'entre eux, mais on peut aussi mentionner le *Programme Connect 2030 pour le développement des télécommunications/ TIC dans le monde y compris le large bande, en faveur du développement durable* développé par l'Union internationale des télécommunications (UIT). Dans le même esprit, le Département des affaires économiques et sociales de l'ONU a publié en 2021 un *Guide de ressource sur les stratégies liées à l'IA*¹⁷, soulignant la place prépondérante désormais accordée à l'IA pour la réalisation des principes fondateurs de l'Organisation, dont les ODD. Plus récemment, la contribution des SIA à la réalisation de l'Agenda 2030 a été reconnue de manière plus officielle et explicite au travers de deux résolutions majeures. La première, adoptée le 11 mars 2024, est intitulée *Saisir les possibilités offertes par des systèmes d'intelligence artificielle sûrs, sécurisés et dignes de confiance pour le développement durable*¹⁸.

12 Supreet Mann et Hilbert, Martin, AI4D: Artificial Intelligence for Development, *International Journal of Communication*, vol.14, 2018; Ricardo Vinuesa, Hossein Azizpour, Iolanda Leite *et al.* « The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals », *Nature Communications*, vol. 11 no 233, 2020; Vincent Mai, Bram Vanderborght, Tamás Haidegger, Alaa Khamis, Niraj Bhargava, Dominik B.O. Boesl, Katleen Gabriels, *et al.* « The Role of Robotics in Achieving the United Nations Sustainable Development Goals—The Experts' Meeting at the 2021 IEEE/RSJ IROS Workshop [Industry Activities] ». *IEEE Robotics & Automation Magazine* vol. 29, no 1, 2022 et/ou encore, Kutoma Wakunuma, Tilimbe Jiya, et Suleiman Aliyu. « Socio-Ethical Implications of Using AI in Accelerating SDG3 in Least Developed Countries », *Journal of Responsible Technology* vol 4, 2020.

13 ONU, « Guterres plaide en faveur d'une coopération internationale pour exploiter le potentiel de l'IA », 2024 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2024/09/1148376> « ou » ONU, Programme des Nations Unies pour le développement, « Faire évoluer l'IA vers plus d'équité : façonner un avenir numérique prospère et durable pour tous », 2025 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://stories.undp.org/faire-evoluer-l-ia-vers-plus-d-equite>

14 « ECOSOC: le sixième forum sur la science, la technologie et l'innovation débat d'une reprise post-COVID-19 durable en vue de réaliser le Programme 2030 », ECOSOC/7043, 2021, [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://press.un.org/fr/2021/ecosoc7043.doc.htm>

15 ONU, « Au Qatar, Guterres souligne que la « coopération internationale fonctionne », 2018 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2018/12/1031841>

16 ONU, « Le chef de l'ONU annonce la création d'un comité consultatif sur l'intelligence artificielle », 2023 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2023/10/1140052>

17 *Guide de ressource sur les stratégies liées à l'intelligence artificielle*, Département des affaires économiques et sociales de l'ONU, 2021

18 *Saisir les possibilités offertes par des systèmes d'intelligence artificielle sûrs, sécurisés et dignes de confiance pour le développement durable*, A/78/L.49, AG ONU, 2024

Elle reconnaît l'importance de l'IA pour la réalisation des objectifs et des cibles de développement durable et aspire au développement et au déploiement de SIA qui soient sûrs, sécurisés et dignes de confiance, centrés sur l'être humain, et orientés vers le développement durable et les ODD. Ces constats ont été réaffirmés en septembre 2024 dans le cadre de la résolution du *Pacte pour l'avenir*¹⁹ qui, bien qu'il ne soit pas exclusivement porté vers l'IA, établit un lien clair entre les technologies numériques et l'atteinte des ODD – que ce soit au sein de sa partie III ou dans le cadre du *Pacte numérique* qui est, lui, entièrement dédiée à cet effet.

Il est désormais reconnu que l'IA peut effectivement jouer un rôle positif dans l'atteinte du Programme 2030 lorsqu'elle est déployée au service du développement durable et du bien-être commun. Toutefois, la mise en place de SIA répondant à ces exigences doit aller bien au-delà de la reconnaissance du lien IA-ODD et de la description de standards éthiques et techniques, ou de l'étude de stratégies nationales et internationales en matière d'IA. Le *Guide de ressource sur les stratégies liées à l'IA* insiste par exemple sur la nécessité de créer des indicateurs propres à l'IA qui puissent mesurer que ses effets respectent réellement les besoins des sociétés, tant « chez les particuliers [que] les entreprises ». Un travail qui devrait, selon l'ONU, permettre d'influencer les décideurs politiques et les autres parties prenantes du domaine de l'IA. Le besoin d'établir des standards communs et harmonisés en matière d'évaluation de l'impact a également été réitéré dans le rapport publié en septembre 2024 par l'organe consultatif de haut niveau sur l'IA, *Gouverner l'IA au bénéfice de l'humanité*²⁰.

L'ONU reconnaît donc l'importance d'avoir des indicateurs propres à l'IA, sans pour autant que cette condition ait été explicitement mentionnée dans le cadre spécifique des ODD. Il semble que l'Organisation tente néanmoins de remédier à cette problématique, comme en témoigne l'adoption du *Pacte numérique mondial*²¹, dont la mission est de définir les « objectifs, les principes, les engagements et les mesures » souhaités pour un développement numérique responsable, incluant les SIA. Ceci, dans le but de favoriser, non seulement le respect des principes prônés par l'ONU, mais également, et surtout, d'accompagner la mise en œuvre du Programme 2030. Pour ce faire, cinq objectifs ont été définis par l'Assemblée générale dont la dernière, intitulée « renforcer la gouvernance de l'IA pour le bien de l'humanité », est explicitement orientée vers les technologies intelligentes. On y trouve, par exemple, une mention faite à l'urgence « d'évaluer l'impact que les SIA peuvent avoir sur le développement durable et le bien-être et les droits des personnes²² ». Or, bien qu'un nombre d'engagements importants soit formulé, force est de constater qu'il n'existe toujours pas d'indicateurs clairs qui permettraient de mesurer l'adéquation des États et les progrès accomplis au regard de ces engagements²³.

La seule référence à un indicateur onusien en matière d'IA est celui développé par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) qui, dans son rapport de 2021, se réfère à l'*Indice de l'état de préparation*. Ce dernier permet d'évaluer les capacités d'un État à adopter et mettre en œuvre les technologies d'IA sur son territoire, basé sur différents critères tels que la capacité de diffusion des nouvelles technologies, la recherche et le développement ou encore l'accès au financement. Ainsi, on remarque pour l'année 2021 que, sans surprise, la plupart des pays les moins préparés se trouvent en Afrique subsaharienne tandis que les pays les mieux classés sont en grande partie issus des pays à hauts revenus.

¹⁹ *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, AG ONU, 2024

²⁰ Organe consultatif de haut niveau sur l'IA, ONU. « Gouverner l'IA au bénéfice de l'humanité, Rapport final », 2024 – voir par exemple la recommandation 3 p.64 et 65. À cet égard, l'Organe relève qu'un certain nombre de normes existent déjà, notamment sur le plan technique (IEEE ou ISO). Néanmoins, « ces normes ont été élaborées principalement pour répondre à des questions précises. Il n'existe pas de langage commun et de nombreux termes couramment utilisés en rapport avec l'IA (équité, sûreté, transparence) ne font pas l'objet de définitions convenues ou ne sont pas mesurables ». De plus, « il existe des divergences entre les normes qui ont été adoptées à des fins techniques étroites ou de validation interne, et celles qui visent à intégrer des principes éthiques plus larges ».

²¹ Annexe I du *Pacte pour l'avenir*, A/7RES/79/1

²² Annexe I du *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, point 51, p.58

²³ Il est par exemple demandé « aux organismes de normalisation de collaborer en vue de l'élaboration et de l'adoption de normes relatives à l'intelligence artificielle qui soient interopérables et garantissent la sécurité, la fiabilité, la durabilité et les droits humains (ODD 3, 5, 7, 9, 10, 12, 16 et 17) », point 58, p. 59, Annexe I du *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1

IA et ODD, des enjeux transversaux, multipartites et interdisciplinaires

Outre le fait que les SIA puissent soutenir bénéfiquement l'atteinte des objectifs de l'Agenda 2030, il est intéressant de remarquer que ces derniers comportent également quelques similitudes avec les ODD quant à leur incidence sur les personnes et les sociétés. En effet, tous deux ont des effets transversaux, multipartites, mais également interdisciplinaires, portant encore plus loin leur potentiel à se soutenir dans leur développement mutuel.

Transversalité des effets

Les technologies d'IA sont utilisées dans de multiples domaines, qu'il s'agisse de l'éducation, de la santé, du transport ou encore comme outil de prédiction des comportements²⁴. Il est également possible de trouver de telles technologies aussi bien dans des téléphones portables intelligents ou sur internet avec l'utilisation massive des outils algorithmiques de recommandations (comme dans les médias sociaux par exemple); dans l'utilisation d'objets de la vie de tous les jours comme le montrent les assistants vocaux ou virtuels; dans des domaines plus sensibles comme la prédiction et détection de maladies, voire beaucoup plus controversés, comme c'est le cas avec l'utilisation de la reconnaissance faciale ou des armes autonomes. De la même manière que l'IA est déployée dans un large éventail de sphères, ses capacités sont également loin d'être homogènes et peuvent différer en fonction du type d'outil auquel l'algorithme d'IA est intégré, de la méthode d'apprentissage choisie ou de l'utilisation finale qui en sera faite. Ainsi, les SIA sont transversales – ce qui est devenu encore plus patent avec l'arrivée de l'IA générative en ce sens qu'ils influencent une large diversité de domaines et donc, peuvent toucher une pluralité importante d'acteurs et de contextes.

S'agissant des ODD, ils englobent eux aussi des enjeux transversaux puisqu'ils ont vocation à s'appliquer à des sphères diverses et variées de la société comme la santé (ODD 3), l'éducation (ODD 4), l'accès à l'alimentation (ODD 2), l'égalité entre les sexes (ODD 5), la protection de l'environnement (ODD 13, 14, 15) ou encore l'innovation et les infrastructures (ODD 9). Encore plus largement, ceux-ci se voulant interdépendants les uns aux autres, l'amélioration de l'un de ces objectifs aura un effet bénéfique sur les autres, tout comme sa dégradation pourrait entraîner des conséquences négatives sur d'autres domaines sociétaux. Ainsi, tous comme pour les IA, les ODD ont, eux aussi, des effets transversaux.

Multipartisme

À l'échelle locale, le déploiement de l'IA implique différents acteurs²⁵ qui interviennent tant à l'occasion de la phase de création (avec l'intervention des concepteurs), que de développement (avec l'intervention des développeurs) ou de déploiement (lorsque des entreprises, organisations ou gouvernements décident de mettre le système sur le marché). L'État et le législateur sont aussi appelés à intervenir pour protéger, d'une part, les droits des personnes qui interagissent avec les SIA, avec ou contre leur gré, et d'autre part, afin de veiller à ce que les conséquences de ces derniers n'influent pas négativement sur la société et les cadres éthique et juridique déjà en vigueur. Également, les chercheurs de disciplines différentes doivent trouver le moyen de travailler ensemble afin de développer des SIA qui soient réellement centrés sur les besoins des populations, alors même que les attentes de chacun ne sont pas les mêmes.

Au niveau régional et international, l'IA est également multipartite puisque ses conséquences se manifestent au-delà de la frontière des États. Ainsi, des instruments éthiques et juridiques doivent être mis en place ou consolidés au niveau national et d'autres doivent être harmonisés au niveau international afin de garantir les droits des individus sur l'ensemble des États. Ceci est d'autant plus important pour que toutes et tous puissent bénéficier des retombées positives de l'IA, tant au sein des pays du Sud global que du Nord Global, rejoignant ainsi l'un des principes fondateurs des ODD : « *Leave no one behind* (ne laisser personne de côté) ». Pour ce faire, la collaboration et les partenariats entre les pays s'avèrent nécessaires afin de promouvoir un cadre de référence cohérent sur la scène internationale, et dont les droits humains puissent être protégés de manière similaire dans toutes les régions du monde, comme c'est d'ailleurs l'ambition de la Déclaration universelle des droits de l'homme. Ainsi, les technologies d'IA ont, non seulement un impact sur une large proportion d'individus, mais elles impliquent également une collaboration entre tous les acteurs afin de soutenir de manière effective ses effets bénéfiques.

24 Alexa Hagerty et Igor Rubinov. « Global AI Ethics: A Review of the Social Impacts and Ethical Implications of Artificial Intelligence », *arXiv*, 2019, aux p.15-16

25 Langer, Markus, Daniel Oster, Timo Speith, Holger Hermanns, Lena Kästner, Eva Schmidt, Andreas Sesing, et Kevin Baum. « What do we want from Explainable Artificial Intelligence (XAI)? – A stakeholder perspective on XAI and a conceptual model guiding interdisciplinary XAI research », *Artificial Intelligence*, vol. 296, 2021, p.6

Les ODD ont, tout comme l'IA, la caractéristique d'être multipartites, ne serait-ce que par leur mise en œuvre qui nécessite la participation d'une pluralité d'acteurs. Les États sont ainsi responsables en premier lieu de l'atteinte des objectifs, mais chacun a un rôle à jouer, qu'il s'agisse des entreprises privées, de la société civile, du milieu scientifique et universitaire, ou des personnes privées. Les conséquences des ODD touchent, comme pour celles de l'IA, à toutes les catégories de personnes qui composent une société puisqu'il s'agit de faire en sorte « *que tous les êtres humains puissent réaliser leur potentiel dans des conditions de dignité et d'égalité dans un environnement sain*²⁶ ». Ainsi, l'amélioration des conditions de vie des individus et la préservation de l'environnement grâce à la prise en compte du développement durable dans une optique de résilience à long terme se répercuteront de manière logique sur tous les acteurs de la société, qu'il s'agisse des entreprises, de la communauté scientifique ou encore de l'État.

Qui plus est, de la même manière que pour le cas des SIA, le multipartisme des ODD revêt une dimension internationale primordiale, ce qui a été souligné à de nombreuses reprises par les instances de l'ONU, et fait même l'objet d'un ODD à part entière. Ainsi, l'objectif 17, intitulé « partenariats pour la réalisation des objectifs », traduit l'importance de la collaboration entre les États afin de parvenir à l'atteinte du Programme 2030. En ce qui nous intéresse dans le cadre de ce rapport, certaines de ses cibles portent sur les technologies, comme celle 17.6 dont le but est de « renforcer l'accès à la science, à la technologie et à l'innovation et la coopération nord-sud et sud-sud et la coopération triangulaire régionale et internationale dans ces domaines et améliorer le partage des savoirs ».

Interdisciplinarité des enjeux

Les dimensions transversales et multipartites des IA et ODD nous mènent inévitablement à considérer les conséquences interdisciplinaires de ceux-ci. D'abord, dans le cas des technologies d'IA, celles-ci engendrent des conséquences sociétales et juridiques qui se répercutent inévitablement sur d'autres sphères d'applications. Certaines préoccupations, notamment en matière d'éthique ou de droits humains, sont bien connues des chercheurs en sciences humaines et sociales, mais le sont moins des programmeurs et des développeurs qui n'ont pas les mêmes sensibilités ni formations (ils proviennent souvent des domaines de l'informatique et des mathématiques). Par exemple, les impacts que peut avoir l'IA sur l'équité, la diversité et l'inclusion touchent à des enjeux à la fois éthiques, juridiques et sociaux qui peuvent a priori paraître loin des préoccupations techniques. Pour remédier à ces difficultés, de nombreux chercheurs prônent le recours à l'interdisciplinarité afin de conscientiser les chercheurs issus du domaine de l'informatique à ces problématiques²⁷. À l'inverse, les chercheurs provenant des sciences sociales et humaines peuvent se retrouver limités par des considérations technico-pratiques dont ils n'ont pas forcément conscience²⁸. Il est important de préciser que ces considérations pourraient être renforcées par le fait que les enjeux et priorités peuvent différer selon les contextes socioculturels au sein desquels l'IA est déployée²⁹, justifiant d'autant plus une collaboration entre les différents secteurs de recherche, mais également entre les différents États. Ce qui renforce alors la caractéristique multipartite de l'IA.

De la même manière que pour l'IA, les ODD ont eux aussi, et consécutivement à leurs effets transversaux et multipartites, une dimension interdisciplinaire puisqu'ils touchent à une multitude de domaines d'applications et de sphères de recherche. Ces domaines peuvent être juridiques, sociaux, économiques ou encore politiques, notamment lorsque l'on réfléchit à la manière d'intégrer ces ODD dans un État en question, mais peuvent parfois davantage toucher le milieu technique quand il s'agit de trouver des solutions pour soutenir le développement durable de nouvelles infrastructures et innovations. Et généralement, l'intégration de l'ensemble de ces domaines devient nécessaire pour trouver les meilleures solutions d'IA possibles, tenant compte d'une vision complète des besoins des personnes et des sociétés.

26 Préambule, *Transformer notre monde, le Programme de développement durable à l'horizon 2030*, *Supra*, note 8

27 Heather M. Roff, « Artificial Intelligence: Power to the People », *Ethics & International Affairs*, vol. 33, no 2, 2019 à la p.197, Kate Crawford et Ryan Calo. « There is a blind spot in AI research », *Supra*, note 6, à la p.313 et Eliane Ubali-joro, Guylaine Poisson, Nahla Curran, Kyungim Baek, Nilufar Sabet-Kassouf, et Mélisande Teng, « Innovation inclusive en matière d'intelligence artificielle: de la fragmentation à l'unité », dans Benjamin Prud'homme, Catherine Régis, Golnoosh Farnadi (dirs.), *Angles morts de la gouvernance de l'IA*, Paris, Montréal, ed. UNESCO & MILA, 2023, à la p.268

28 Tim Miller, « Explanation in Artificial Intelligence: Insights from the Social Sciences », *Artificial Intelligence* vol. 267, 2019, à la p.2

29 Crawford, Kate, et Ryan Calo. « There is a blind spot in AI research », *Supra*, note 6, à la p.313.

3

Mécanismes d'opérationnalisation des ODD au sein de l'Agenda 2030

Mécanismes d'opérationnalisation des ODD au sein de l'Agenda 2030

Il incombe en premier lieu à chaque État de contribuer à la mise en œuvre des ODD. Cependant, ceux-ci n'ont aucune obligation stricte ou légale se rapportant aux ODD, que ce soit quant à leur mise en œuvre à l'interne ou par la suite quant à l'appréciation de leur conformité et de leurs progrès aux objectifs de l'Agenda 2030. Même si d'aucuns auraient pu souhaiter que les ODD soient assortis de modalités de mise en œuvre plus contraignantes, une telle approche – et l'agilité qui en résulte pour les différents acteurs – comporte néanmoins certains avantages. Elle permet notamment aux États de s'adapter en fonction de leur situation et de leurs priorités nationales et de choisir l'approche qui leur permet de privilégier certaines stratégies locales de collecte de données et de mise en œuvre pour parvenir au développement durable.

En effet, l'évaluation des progrès réalisés par les pays repose sur la disponibilité de données et statistiques fiables permettant de suivre l'évolution et d'effectuer les comparaisons nécessaires entre les années précédentes, mais également entre chaque État. Or, certains pays peinent à produire des données précises dues à des zones géographiques éloignées et peu accessibles sur leur territoire, au manque d'infrastructures et de moyens ou encore à cause de la sensibilité à certains enjeux qui n'est pas forcément homogène relativement aux cultures et priorités ³⁰. Ainsi, l'UNICEF explique que « *dans certains cas, les efforts de collecte de données des pays sont freinés par les capacités ou d'autres difficultés techniques*³¹ ». Elle souligne également une autre difficulté, précisant que :

*« Certains indicateurs des ODD mesurent des problèmes qui n'existent pratiquement pas dans ces pays [occidentaux] (par exemple, les mutilations génitales féminines ou l'excision) ou alors il est possible qu'aucune donnée ne soit collectée même si la situation existe (par exemple, le mariage des enfants)*³² ».

Malgré ces difficultés, plusieurs mécanismes politiques existent afin d'évaluer la mise en œuvre et les progrès réalisés en matière d'ODD par les États. Bien qu'il n'y ait pas d'effets coercitifs à destination de ceux qui ne respecteraient pas leurs engagements, une certaine pression diplomatique subsiste, incitant la majorité d'entre eux à s'acquitter, dans la mesure du possible, de leurs obligations, notamment au moyen des mécanismes décrits plus loin dans cette partie. De plus, comme le cadre de l'Agenda 2030 a été signé et adopté unanimement par les États membres, il devient ardu pour ceux-ci de justifier auprès des autres de ne pas (ou peu) prendre de mesure favorisant sa concrétisation. Les pays ont donc un devoir tacite d'autorégulation, d'autant plus qu'ils disposent d'une large liberté de mise en œuvre, notamment relativement à leurs capacités³³. Ceci est renforcé par le fait que l'ODD 17 « Partenariats pour la réalisation des objectifs » explicite ce devoir mutuel entre les différents acteurs, incluant les États membres.

30 Jean-François Guégan, Gerardo Suzán Azpiri, Séraphin Kati-Coulibaly, Didier Nkoko Bonpamgue, et Jean-Paul Moatti. « Chapitre 7. L'ODD 3, ou la nécessité d'une approche de santé globale », dans Patrick Caron et Jean-Marc Châtaigner, *Un défi pour la planète*, Éditions IRD, à la p.115; UNICEF, « Pour chaque enfant, des progrès à l'ère des ODD, Résumé analytique », 2018, à la p.9 « ou encore » Des Gasper, Amod Shah, et Sunil Tankha. « The Framing of Sustainable Consumption and Production in SDG 12 », *Global Policy*, vol 10 no S1, 2019, à la p.84

31 UNICEF, « Pour chaque enfant, des progrès à l'ère des ODD, Résumé analytique », 2018, à la p.9

32 UNICEF, « Pour chaque enfant, des progrès à l'ère des ODD, Résumé analytique », 2018, à la p.9

33 William R. Moomaw, Rishikesh Ram Bhandary, Laura Kuhl, et Patrick Verkooijen. « Sustainable Development Diplomacy: Diagnostics for the Negotiation and Implementation of Sustainable Development », *Global Policy*, vol. 8, no 1, 2017, à la p.78-79

Le Forum politique de haut niveau sur le développement durable de l'ECOSOC

Le premier mécanisme de reddition de comptes relatif aux ODD, et sans doute le plus important, est le Forum politique de haut niveau sur le développement durable (FPHN) qui assure le suivi de l'Agenda 2030 à l'échelle globale. Fondé en 2013 par la résolution de l'Assemblée générale *Structure et modalités de fonctionnement du forum politique de haut niveau pour le développement durable*³⁴, il a d'abord servi de cadre de référence pour la mise en œuvre des ODM, avant de s'adapter à l'ère des ODD qui lui a succédé, comme lui permet la résolution de l'Assemblée générale du 29 juillet 2016, *Suivi et examen de la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 au niveau mondial*³⁵. Le Forum politique se base sur des « bilans réguliers de la réalisation des engagements pris et [des] objectifs adoptés dans le domaine du développement durable et de leur mise en œuvre³⁶ », notamment au moyen des *Examens nationaux volontaires* (ENV) soumis au préalable et présentés ensuite lors du Forum par les États membres. Il est néanmoins regrettable de constater que, ces examens étant facultatifs, peu de pays les présentent dans les faits, ce qui peut entraver la réalisation des ODD, faute d'incitatifs suffisants pour que les États démontrent la mise en œuvre du Programme 2030. Ainsi, pour l'année 2024, ce sont 36 d'entre eux seulement qui ont soumis cet ENV.

Il est également pertinent de relever que, malgré le fait que les ODD se veulent interdépendants les uns aux autres, le Forum mondial ne se concentre chaque année que sur certains d'entre eux, plutôt que de s'intéresser à la mise en œuvre du Programme 2030 dans sa globalité, posant ici aussi la question de la réelle indissociabilité entre tous les objectifs et des conséquences potentielles dans le cas où l'application des ODD ne serait que partielle. Par exemple, en 2024, le FPHN avait pour objet de « Renforcer l'Agenda 2030 et éradiquer la pauvreté en période de crises multiples : la mise en œuvre efficace de solutions durables, résilientes et innovantes » et se concentrait sur les objectifs 1, 2, 13, 16 et 17. Pour le Forum de 2025 qui aura lieu du 13 au 24 juillet, l'attention sera portée sur les ODD 3, 5, 8, 14 et 17, et aura comme thème « Faire progresser des solutions durables, inclusives, fondées sur la science et des données probantes pour l'agenda 2030 ». Il conviendra de suivre attentivement les conclusions qui seront émises lors de ce FPHN puisqu'en raison du sujet déterminé, la question de la place des SIA dans la mise en œuvre du Programme de développement durable sera probablement abordée.

Afin de démontrer les progrès effectués, les États sont invités à décrire dans leur ENV les stratégies mises en place en fonction de certains critères décrits préalablement, et adaptées au thème et aux ODD annuels prioritaires par le FPHN³⁷. Ainsi, les pays sont évalués relativement à plusieurs éléments: leur appropriation des ODD et leur intégration dans les cadres nationaux (comme avec la *Stratégie nationale du Canada pour le programme 2030 : aller de l'avant ensemble*³⁸ mise en place par le gouvernement canadien); l'intégration des groupes vulnérables dans le but de « ne laisser personne de côté »; les mécanismes institutionnels mis en place pour parvenir aux objectifs fixés par l'Agenda 2030 (ces mécanismes doivent être solides, inclusifs et multidimensionnels); l'état d'avancement des objectifs et cibles ou encore, les moyens de mise en œuvre et les stratégies de financement.

Les institutions et agences des Nations Unies (tels la Banque mondiale, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'UIT, mais également le Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés (HCR) par exemple) sont également invitées annuellement à produire des rapports sur l'état d'avancement mondial des ODD en fonction de leur domaine d'expertise. Ces rapports, plus généraux, se concentrent sur la thématique en lien avec leur mandat (pauvreté extrême, changements climatiques, droits humains, etc.). Les institutions peuvent également formuler des recommandations en vue de soutenir l'atteinte du Programme 2030. Les rapports fournis par les différentes institutions de l'ONU se basent, quant à eux, sur une grille de questions qui sont identiques pour tous et dont les critères rappellent ceux fixés pour les États dans leur manuel de préparation aux ENV.

34 *Structure et modalités de fonctionnement du forum politique de haut niveau pour le développement durable*, A/RES/67/290, AG ONU, 2013

35 *Suivi et examen de la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 au niveau mondial*, A/RES/70/299, ONU AG, 2016

36 *Structure et modalités de fonctionnement du forum politique de haut niveau pour le développement durable*, *Supra*, note 30, à la p.4, paragraphe 8

37 La collaboration à l'ENV devrait également par exemple impliquer une collaboration multipartite « englobant tous les secteurs de l'État, de la société civile et du secteur privé, les Parlementaires et les institutions nationales des droits de l'homme, parmi d'autres » dans le cadre d'un processus de consultation, à la p.21 du *Manuel de préparation des Examens nationaux volontaires*, 2023

38 *Stratégie nationale du Canada pour le Programme 2030 : Aller de l'avant ensemble : Objectifs de développement durable*, Emploi et développement social Canada, Unité des objectifs de développement durable, 2021

Enfin, les autres acteurs non étatiques de la société civile sont eux aussi invités à prendre la parole dans le cadre du FPHN de l'ECOSOC. Par exemple, en 2022, la communauté scientifique et technologique (constituée du Conseil international de la science et de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs) a produit un document sur la mise en œuvre des ODD relativement à leur point de vue et situation.

Le Forum politique de haut niveau sur le développement durable de l'Assemblée générale des Nations Unies

Le second mécanisme de surveillance et de reddition de comptes des ODD au sein des instances onusiennes est le FPHN qui se réunit, cette fois-ci, sur une base quadriennale et sous l'égide, non plus de l'ECOSOC, mais de l'Assemblée générale de l'ONU. La première réunion du Forum politique sous l'égide de l'Assemblée générale a eu lieu en 2019, quatre ans après le déploiement des ODD, tandis que la dernière s'est tenue en septembre 2023. Celle-ci était d'autant plus cruciale qu'il s'agissait de constater des progrès effectués et de réfléchir aux moyens futurs de mettre en œuvre et améliorer les orientations politiques à une échelle plus globale, alors même que l'Agenda 2030 se situait à sa moitié de période de mise en œuvre. Lors de ces rencontres quadriennales, il n'est produit cette fois-ci qu'un seul et unique *Rapport global sur le développement durable* (RGDD).

Le RGDD est conduit par un groupe indépendant d'experts nommés par le Secrétaire général de l'ONU pour une période de quatre ans. Contrairement au FPHN qui a lieu sous l'égide de l'ECOSOC et qui dépend en grande partie des ENV produits par les États, le RGDD ne résulte pas de ces derniers ni de leur volonté à participer³⁹. Bien que le Rapport global se veuille plus général que les ENV, des consultations ont lieu d'abord au niveau local, puis national et régional, auprès des décideurs politiques, des experts et des praticiens de différentes régions géographiques. Le but est de recueillir des informations issues du plus large éventail possible de perspectives et d'expériences. Au-delà de la situation des États, le Rapport global inclut également les analyses et résultats produits par les différentes instances de l'ONU.

Dans tous les cas, qu'il s'agisse des ENV ou du RGDD, il s'agit de mesures volontaires non contraignantes. Aussi aucune sanction ne peut être prise à l'encontre d'un État qui n'aurait pas de « bons résultats » c'est-à-dire qui ne ferait pas les efforts nécessaires pour atteindre les cibles prévues dans l'Agenda 2030 ou qui ne produirait aucun rapport sur sa situation. L'objectif de ces initiatives est davantage de faire documenter l'avancement de la situation au niveau global et de générer des recommandations afin de mieux guider les différentes parties dans l'atteinte des objectifs définis en 2015.

L'existence d'un cadre clair examinant les efforts fournis par les États et l'évolution de la mise en œuvre des ODD au sein de leurs territoires permet néanmoins d'avoir non seulement une rétroaction sur les moyens déployés, mais également de mettre une pression supplémentaire sur ces derniers, notamment au sein de la scène diplomatique internationale.

³⁹ Bien que pour sa préparation, il reste nécessaire d'avoir leur coopération afin d'accéder aux informations nécessaires à son élaboration.

4

L'opérationnalisation de l'encadrement des ODD sur le déploiement de l'IA

L'opérationnalisation de l'encadrement des ODD sur le déploiement de l'IA

Ces fondements concernant le cadre des ODD étant désormais établis, il convient de s'intéresser aux raisons qui justifient un développement et déploiement de l'IA axés sur les ODD. D'autant plus qu'il existe d'autres textes politiques, éthiques et juridiques à vocation internationale portant sur l'IA, tel que la *Recommandation sur l'éthique de l'IA* publiée en 2021 par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture⁴⁰ (UNESCO) ou le *Pacte pour l'avenir*, et le *Pacte numérique*.

La première raison est liée au fait que les ODD se basent, tant dans leur construction que dans leurs objectifs, sur les textes de l'ONU et plus particulièrement, sur les instruments se rapportant à la protection des droits humains⁴¹. La seconde repose sur les recommandations de l'Assemblée générale, qui a explicitement préconisé de relier les efforts numériques, y compris en matière d'IA, aux principes prônés par les instruments afférents aux droits humains afin de parvenir à l'atteinte du Programme 2030.

Ainsi, pour ne citer qu'eux, l'objectif 8 « travail décent et croissance économique » renvoie par exemple à l'article 6 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (PIDESC) portant sur le « droit au travail ». L'objectif 3 « bonne santé et bien-être » se réfère quant à lui à son article 12 relatif au « droit de toute personne de jouir du meilleur état de santé physique et mentale qu'elle soit capable d'atteindre ». Enfin, l'objectif 5 « égalité entre les sexes » découle de la *Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes* (CEDEF). Il serait ainsi possible de continuer la liste et de rattacher chacun des objectifs à un droit humain spécifique et protégé par les instruments normatifs de l'ONU. Dès lors, il est donc clair que les ODD participent à une forme de soutien aux droits humains permettant non seulement de les garantir, mais également de les favoriser davantage, et ce, de manière concrète et pratique.

En ce qui concerne le développement durable, essence même des ODD, il est intéressant de relever que ce n'est que récemment que le droit à l'environnement comme droit humain a été reconnu par l'ONU. Cela consécutivement aux ODD et à l'existence d'instruments allant dans ce sens tels que la *Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement* ou la *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement*. Le Conseil des droits de l'homme l'a ainsi consacré dans sa résolution *Droit à un environnement propre, sain et durable* d'octobre 2021⁴². Le 26 juillet 2022, c'est au tour de l'Assemblée générale d'embrocher le pas dans sa résolution 76/L.75⁴³. Celle-ci affirme dans son document que « les atteintes à l'environnement ont des effets négatifs, directs et indirects, sur l'exercice effectif de tous les droits humains⁴⁴ », reflétant l'importance du développement durable et de l'écologie préalablement même à la mise en œuvre des droits fondamentaux. Ainsi, comme mentionné précédemment, la jouissance de droits tels que le droit à l'éducation ou à la santé peut être touchée négativement [voire, n'auraient plus lieu d'être] dans un monde sujet aux incertitudes climatiques et aux conséquences négatives qui peuvent en découler sur l'environnement et les ressources naturelles, et ce, encore davantage pour les populations vulnérables, ce qui est maintenant confirmé par l'ONU elle-même. C'est pourquoi l'Assemblée générale considère désormais « le droit à un environnement propre, sain et durable [comme faisant] parti des droits humains⁴⁵ ».

Certes, cela n'exclut pas pour autant la pertinence de référer au cadre de la *Recommandation sur l'éthique de l'IA* de l'UNESCO, qui évoque d'ailleurs elle-même les droits humains ou même, aux autres instruments relatifs à ces derniers. Toutefois, les ODD présentent l'intérêt de mobiliser ces principes d'une manière plus transversale, systémique, et en faveur de l'atteinte des cibles et indicateurs définis par les ODD.

⁴⁰ *Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle*, SHS/BIO/PI/2021/1, UNESCO, 2021

⁴¹ Comme avec la *Déclaration universelle des droits de l'Homme et du Citoyen*, texte fondateur des Nations Unies de 1948, le *Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels* du 16 décembre 1966 ou encore avec les divers instruments élaborés ultérieurement par les différents organes de l'ONU comme la *Convention sur l'élimination de toutes les formes de discriminations à l'égard des femmes*

⁴² *Droit à un environnement propre, sain et durable*, A/HRC/RES/48/13, Conseil des droits de l'homme, AG ONU, 2021

⁴³ *Droit à un environnement propre, sain et durable*, A/76/L.75, AG ONU, 2022

⁴⁴ *Ibid.*, p.2

⁴⁵ *Droit à un environnement propre, sain et durable*, *Supra*, note 39, p.4

Intégrer le développement des technologies d'IA au cadre de l'Agenda 2030

Baser le développement et le déploiement de l'IA sur les ODD permettrait donc de s'assurer qu'ils prennent davantage en compte et respectent les droits humains, accompagnant dans le même temps l'objectif 3 du *Pacte numérique*, et ce, quel que soit l'endroit où l'IA serait créée ou mise en œuvre. Il est certain qu'un cadre de référence clair et universel de suivi et d'évaluation des impacts de l'IA sur les sociétés et sur les individus s'avère aujourd'hui nécessaire. Le faire correspondre à l'Agenda 2030 permettrait de faire en sorte que le déploiement de ces technologies d'IA s'inscrive de manière encore plus forte dans le cadre international des droits humains, un point essentiel, comme l'avait déjà rappelé Michelle Bachelet, Haut-Commissaire des Nations Unies aux droits de l'homme lors du Forum politique de haut niveau de 2021 :

« Les approches du développement fondées sur les droits de l'homme sont des outils puissants qui nous rendent plus sûrs et plus résilients. Elles mettent l'accent sur les personnes les plus exposées à la discrimination. Elles constituent le meilleur moyen de réduire les inégalités et de reprendre notre chemin vers la réalisation de l'Agenda 2030⁴⁶ ».

Son successeur, Volker Türk, avait par ailleurs mené une réflexion spécifiquement sur l'IA et les droits humains lors de la 53e session du Conseil des droits de l'homme, en juillet 2023, s'inquiétant du manque d'initiatives concrètes sur cette question. Il soulignait alors que :

« Pour être efficace, pour être humaine, pour mettre l'homme au cœur du développement des nouvelles technologies, toute solution, toute réglementation, doit être fondée sur le respect des droits humains » et prône « une approche [consistant] à intégrer les droits de l'homme dans l'ensemble du cycle de vie de l'IA⁴⁷ ».

Réfléchir à la manière d'arrimer le développement des technologies d'IA au cadre de l'Agenda 2030 aurait également d'autres avantages. D'abord, étant donné les bénéfices conséquents que pourraient avoir les ODD sur la création et le déploiement de SIA centrés sur des besoins des sociétés, parce qu'internationalement identifiés comme des priorités, mais également afin de faciliter les procédures et mécanismes de surveillance et de reddition de comptes sur ces problématiques en s'appuyant sur ceux qui existent déjà pour les ODD. Une approche qui s'inscrit d'ailleurs dans la volonté de l'ONU qui, dans le *Pacte numérique* affirme son intention de jouer un rôle central dans la gouvernance et de la mise en œuvre de l'IA⁴⁸, notamment en s'appuyant sur les mécanismes onusiens existants.

Suivant cette perspective, une première option serait d'utiliser les mécanismes existants et déjà déployés au sein de l'écosystème de suivi de l'ONU. Ainsi, le FPHN sous l'égide de l'ECOSOC pourrait demander aux États d'intégrer au sein même de leur ENV une partie spécifique sur la place de l'IA dans leur société relativement aux objectifs fixés par l'Agenda 2030. Par exemple, le manuel de préparation fourni aux États pour leur phase d'élaboration décrit les critères devant être abordés dans la rédaction des ENV et leur fournir un cadre de référence pour les guider dans les points nécessaires à évoquer. Il serait probablement aisé d'y intégrer un élément supplémentaire demandant aux États d'aborder la question de l'IA. Il pourrait s'agir, par exemple, d'ajouter un élément constitutif à la préparation des ENV tel que « l'adéquation du déploiement de l'IA aux ODD », puis de décrire ce qui serait attendu dans le cadre de cette section. Ainsi, après une brève description des bénéfices que cela pourrait apporter, notamment dans l'optique de créer et de mettre en œuvre des technologies d'IA respectueuses non seulement des droits humains, mais également des sociétés et du développement durable, il pourrait alors être demandé aux États d'évaluer la place de l'IA sur leur territoire en fonction des objectifs, cibles et indicateurs des ODD.

46 ONU, « High-level Political Forum on Sustainable Development, OHCHR and the 2030 Agenda for Sustainable Development », [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ohchr.org/en/sdgs/high-level-political-forum-sustainable-development>

47 ONU (2023) « Haut-Commissaire : l'intelligence artificielle doit être ancrée dans les droits de l'homme », [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ohchr.org/fr/statements/2023/07/artificial-intelligence-must-be-grounded-human-rights-says-high-commissioner#:~:text=L'intelligence%20artificielle%20peut%20renforcer,surveiller%20et%20censurer%20la%20soci%C3%A9t%C3%A9>.

48 Annexe I, *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, AG ONU, 2024, point 54, p.59 ou point 57, p.59

Afin d'illustrer cette idée, intéressons-nous aux ODD qui seront privilégiés dans le cadre du prochain FPHN sous l'égide de l'ECOSOC de 2025 (à savoir les ODD 3, 5, 8, 14 et 17). L'objectif 3, bonne santé et bien-être, pourrait alors être intitulé comme suit lorsqu'il s'agit de veiller au bon développement de l'IA : « les technologies d'IA déployées permettent-elles à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge », tout en se basant sur les cibles associées. Par exemple, existe-t-il un ou des SIA déployés qui visent à trouver des solutions pour permettre, « d'ici à 2030, de faire passer le taux mondial de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes » (cible 1) ou encore, qui puissent participer à « renforcer la prévention et le traitement de l'abus de substances psychoactives » (cible 5) ? Les indicateurs pourraient alors être adaptés comme suit : « nombre de SIA visant à trouver des solutions contre la mortalité maternelle » (indicateur 1.1) ou encore « disponibilité de SIA visant à sensibiliser et donner de l'information sur les interventions thérapeutiques pour les troubles liés à la toxicomanie » (indicateur 5.1).

Il pourrait en être de même pour l'ODD 17 relatif aux partenariats pour la réalisation des objectifs, d'autant plus qu'il contient une section exclusivement dédiée à la technologie. Celui-ci pourrait alors se construire comme suit : « moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser par l'IA ». Les cibles pourraient être ainsi rédigées : « renforcer l'accès à l'IA et la coopération nord-sud et Sud-Sud et la coopération triangulaire régionale et internationale dans ce domaine et améliorer le partage des savoirs » (cible 6) ou « renforcer la cohérence des politiques de développement durable portant sur l'IA » (cible 14). Les indicateurs associés pourraient être : « nombre d'accords et de programmes de coopération scientifique et technologique sur l'IA » (indicateur 6.1) et « nombre de pays ayant mis en place des mécanismes pour renforcer la cohérence des politiques de développement durable face aux enjeux posés par l'IA » (indicateur 14).

De la même manière que pour les documents fournis dans le cadre du Forum politique de haut niveau sous l'égide de l'ECOSOC, les agences de l'ONU pourraient aussi retranscrire la place de l'IA dans leur rapport, et ce, en fonction de leur domaine de spécialisation. Ainsi, l'OMS pourrait y inclure une partie sur la place de l'IA dans le domaine de la santé mondiale en fonction de sa concordance avec les ODD et particulièrement de l'ODD 3; le Haut-Commissariat aux droits de l'homme sur l'impact de l'IA sur les droits humains de manière générale; le forum des Nations Unies sur les forêts sur le rôle de l'IA sur les politiques forestières et les questions de développement durable (notamment par rapport aux ODD 13 et 15), etc. Ce système pourrait être valable pour chaque partie prenante participant au Forum politique de haut niveau sur le développement durable sous l'égide de l'ECOSOC.

Concernant le *Rapport global sur le développement durable* (RGDD) produit dans le cadre du Forum politique, mais sous l'égide de l'Assemblée générale, celui-ci pourrait également contenir une partie spécifique sur le déploiement de l'IA relativement au contexte des ODD et particulièrement de ses objectifs, cibles et indicateurs. Il serait pertinent de nommer des personnes expertes spécialistes du domaine afin de guider la recherche en la matière. Un moyen qui paraît aujourd'hui réaliste en raison de l'existence d'un comité consultatif sur l'IA dans lequel sont regroupées plusieurs personnes expertes issues de différents contextes socioculturels. Ces dernières, ou du moins certaines d'entre elles pourraient alors par exemple être invitées à participer aux enquêtes et comptes-rendus concernant l'IA dans le contexte des ODD.

Il est évident que l'adaptation du cadre des ODD à la création et au déploiement de l'IA va requérir des réajustements à la fois théoriques et méthodologiques. Les cibles et les indicateurs actuels ne pourront pas toujours s'adapter, dans leur intégralité, à la question des SIA, le Programme 2030 n'ayant pas été pensé initialement pour cela. Un travail d'ajustement sera donc nécessaire afin de pouvoir créer un cadre de suivi et d'évaluation cohérent, pertinent et homogène. Les avantages seront alors les mêmes que ceux de l'Agenda 2030, soit respecter les différences de contextes, priorités et capacités de tous les États tout en leur permettant d'intégrer l'IA dans leurs sociétés; les États n'auraient alors pas l'obligation d'aborder ni de mettre en œuvre tous les objectifs, cibles ou indicateurs prévus. S'agissant des désavantages, ils seraient également de même nature, soit le fait de s'en remettre essentiellement à la pression diplomatique plutôt qu'à des obligations strictes et contraignantes d'obtention de résultats.

La nécessité de créer un cadre universel d'évaluation et de suivi pour favoriser le développement de SIA centrés sur les besoins des sociétés

Alors que la *Recommandation sur l'éthique de l'IA* de l'UNESCO, le *Pacte pour l'avenir* et le *Pacte numérique mondial*, restent des outils fondamentaux pour guider les États à l'échelle mondiale vers le développement de SIA éthiques, incluant sur le plan environnemental, ceux-ci ne comportent pas d'indicateurs technico-pratiques précis, à l'inverse du cadre des ODD qui contient à la fois des objectifs, des indicateurs et des cibles. Pourtant, ces deux instruments reconnaissent la nécessité de mettre en place de telles initiatives. La Recommandation UNESCO, par exemple, souligne la nécessité de la compléter en élaborant « *des outils et indicateurs appropriés pour évaluer leur efficacité [des politiques et pratiques exemplaires en matière d'éthique de l'IA] et leur efficience par rapport aux normes, priorités et cibles convenues*⁴⁹ » et notamment, par rapport à leur impact sociétal. Toujours selon cette dernière, il est également recommandé aux les États membres d'envisager « *la possibilité des mécanismes de suivi et d'évaluation [...] couvrant le développement éthique et conforme aux droits de l'homme de systèmes d'IA, ou des contributions aux initiatives déjà en place*⁵⁰ ».

Le besoin de recourir à des indicateurs clairs est également reconnu dans le *Pacte pour l'avenir* qui semble être la première étape vers l'instauration de ce type de mécanismes. Aussi, au sein de l'objectif 1 du *Pacte numérique*, l'Assemblée générale s'engage à « *élaborer des objectifs, des indicateurs et des instruments de mesure visant une véritable connectivité universelle à un coût abordable et améliorer ceux qui existent déjà, en s'inspirant des travaux existants, et les faire figurer dans les stratégies internationales, régionales et nationales de développement*⁵¹ ». Bien que spécifiques à la connectivité, ces besoins peuvent être transposés à l'IA. D'autant plus que, comme déjà mentionné, aucun instrument de mesure ne permet de s'assurer de l'adéquation des engagements évoqués dans le *Pacte numérique* autre que les engagements eux-mêmes prévus.

Dès lors, les indicateurs et cibles du Programme 2030 permettraient de pallier, au moins en partie, ce manque et de compléter la *Recommandation* de l'UNESCO, le *Pacte pour l'avenir*, et le *Pacte numérique*, afin que ces instruments puissent mieux atteindre leurs objectifs. Avoir un suivi clair de l'impact de l'IA sur un territoire donné, sur les sociétés et les personnes avec les ODD comme cadre de référence permettrait de constater des progrès effectués ou de rattacher les conséquences plus néfastes à des critères clairs et définitifs qui pourraient être examinés de manière transparente. L'élaboration de documents par les États membres permettrait de constater de la mise en œuvre de SIA respectueux non seulement des besoins des individus et des sociétés, mais également du développement durable. Des recommandations pourraient alors ensuite être émises tant par les autres acteurs du domaine de l'IA que par les organes déjà existants de l'ONU, comme c'est déjà le cas dans le cadre du Programme 2030.

Ainsi, les ODD pourraient être utilisés pour dégager les outils et priorités les plus importants, et permettraient d'inclure un suivi dans des instances qui ne sont pas forcément spécifiquement liées à l'IA, mais dédiées à d'autres enjeux connexes (éducation, changements climatiques, villes intelligentes, etc.) tout en restant cadrés sur les droits et libertés fondamentales. Plus encore, ils pourraient permettre de labéliser les déploiements de l'IA de manière « responsable et éthique » puisque respectueux des droits humains.

L'approche que nous proposons dans ce rapport pourrait aussi être complétée par d'autres travaux, comme ceux de Sætra, qui s'intéresse davantage à l'évaluation des effets de l'IA à différents niveaux (effets directs et indirects, aux échelles micro, meso et macro), tout en mobilisant également les objectifs du Programme 2030⁵².

49 *Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle*, Supra, note 36, à la p.40 point 133

50 *Ibid.*, à la p.40 point 134

51 Annexe 1, *Pacte pour l'avenir*, A/RES/79/1, AG ONU, 2024, point 11, p.47

52 Sætra, Henrik Skaug, *AI for the Sustainable Development Goals* (1st ed.), CRC Press, Boca Rato, (2022)

Nous l'avons dit, le cadre des ODD pourrait donc servir de cadre de référence permettant l'évaluation des SIA par rapport aux principes prônés par l'Agenda 2030. Néanmoins, il ne s'agirait pas de l'unique moyen permettant de favoriser la mise en œuvre d'IA respectueuses des besoins et droits des individus et sociétés. D'autres pistes de réflexion pourraient être à considérer, notamment, en réfléchissant à la mise en place d'indicateurs calqués sur d'autres modèles internationaux déjà reconnus. L'Indice de développement humain (IDH) créé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) pourrait permettre par exemple d'obtenir un autre cadre de référence solide et approuvé pour la mesure des impacts sociétaux liés aux SIA. Ce dernier a été mis en place en 1990 afin de s'assurer que le développement des pays ne soit pas seulement axé sur la croissance économique, au détriment du bien-être et de la qualité de vie des populations. Il est ainsi question de se concentrer sur les domaines clés du développement humain à savoir une vie saine et en santé, un niveau de vie décent ainsi que l'accès au savoir. À cet égard, l'IDH se calcule en fonction de trois critères que sont le revenu national brut par habitant, l'espérance de vie à la naissance et le niveau d'éducation des 25 ans et plus.

Se calquant sur les critères de l'IDH, le développement et le déploiement des SIA pourraient alors se mesurer quant à leur contribution à l'amélioration du revenu brut, de l'espérance de vie et du niveau d'éducation de la population impactée sur un territoire donné. Le PNUD publiant chaque année son Rapport sur le développement humain afin de faire l'état de la situation et de guider les pays au moyen de recommandations nationales ou internationales, il pourrait être possible d'y intégrer des références relatives à l'IA et à son adéquation au développement humain. L'IDH pourrait donc, en ce sens, permettre de compléter et renforcer, conjointement aux ODD, l'écosystème d'indicateurs sociétaux d'évaluation du déploiement et de l'impact de l'IA sur le bien-être des sociétés et du développement durable. Une telle approche pourrait être d'autant plus pertinente que l'intégration de l'analyse des conséquences du déploiement des SIA sur l'IDH semble particulièrement intéresser le PNUD, le Rapport sur le développement humain de l'année 2025 étant intitulé « Une affaire de choix : individus et perspectives à l'ère de l'IA »⁵³.

53 PNUD, ONU, "A matter of choice: People and possibilities in the age of AI", *Human Development, Report 2025*, 2025 – également disponible en français, version simplifiée –

5

Conclusion et recommandations

Conclusion et recommandations

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes intéressés aux ODD mis en œuvre par l'ONU en 2015, afin d'examiner comment ce programme pouvait influencer positivement le développement et le déploiement de l'IA. Ce lien ODD-IA peut être envisagé dans une double dimension : d'une part, l'IA peut contribuer à l'atteinte de plusieurs ODD, ce qui a déjà été documenté au sein de la littérature et la pratique. D'autre part, et c'est l'hypothèse centrale que nous défendons, les ODD ont le potentiel pour devenir une référence structurante dans l'élaboration de SIA éthiques, responsables, axées sur le respect des individus, des communautés et du développement durable. Ceci nous semble d'autant plus pertinent que les ODD et les IA partagent un certain nombre de similitudes : une transversalité des effets, puisqu'ils peuvent être mobilisés dans une multitude de domaines; une logique multipartite, qui tient au nombre important d'acteurs impliqués et touchés par leur généralisation; et enfin, une interdisciplinarité des enjeux, découlant de leurs dimensions transversales et multipartites.

Partant de ces constats, notre analyse s'est articulée en trois temps. Nous avons commencé par souligner la relation entre les ODD et l'IA. Dans un deuxième temps, nous avons examiné les mécanismes de suivi et de reddition de compte qui accompagnent l'Agenda 2030, notamment au travers des FPHN de l'ECOSOC et de l'Assemblée générale des Nations Unies. Bien que l'IA ne soit pas explicitement mentionnée dans les textes fondateurs des ODD, plusieurs acteurs de l'ONU ont néanmoins souligné leur interdépendance, et de nouveaux mécanismes qui leur sont précisément dédiés ont été créés, à l'image du Mécanisme de facilitation des technologies.

Ces postulats nous ont conduits à la troisième section, dans laquelle nous avons défendu l'idée que le développement et le déploiement de technologies IA dites « centrées sur les besoins des sociétés » et respectueuses des droits humains pourraient être favorisés par leur adéquation au cadre de l'Agenda 2030.

Ceci, pour trois raisons principales :



Parce que faire coïncider le développement de l'IA avec les principes des ODD permettrait de concrétiser ceux énoncés dans la *Recommandation UNESCO*, dans le *Pacte pour l'avenir*, dans le *Pacte numérique mondial*, et plus largement, de s'aligner sur les ambitions portées par l'ONU.



Parce qu'un tel alignement permettrait de répondre à une demande existante de la part des institutions onusiennes en matière de cibles et d'indicateurs universels et homogènes relatifs à l'IA.



Parce qu'arrimer les enjeux de l'IA dans le cadre des ODD offrirait l'opportunité d'ancrer leur opérationnalisation à des mécanismes onusiens de reddition de compte déjà existants, ce qui constitue un avantage stratégique (et pragmatique) non négligeable.

Dans cette optique, nous recommandons d'appliquer les ODD, leurs cibles et leurs indicateurs au domaine de l'IA, afin de faire converger leurs objectifs vers la croissance économique, l'inclusion sociale et la protection de l'environnement. Dans cette perspective, il s'agirait de :

1

Développer un argumentaire complémentaire à celui des ODD afin de permettre aux décideurs publics et à la société civile d'opérationnaliser les SIA au sein de l'Agenda 2030. Par exemple :



ODD 1

« Établir des SIA visant à éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde »

et



ODD 5

« Établir des SIA visant à parvenir à l'égalité des sexes et à autonomiser toutes les femmes et les filles ».

2

Transposer les cibles de l'ODD lorsqu'elles permettent de répondre aux enjeux documentés entourant les déploiements et usages des SIA. Par exemple :



Cible 1.2

« Développer et déployer des SIA visant à trouver les moyens de réduire la proportion d'hommes, de femmes et d'enfants de tous âges souffrant d'une forme ou l'autre de pauvreté »



Cible 1.4

« D'ici à 2030, faire en sorte qu'il existe des SIA favorisant les mêmes droits aux ressources économiques, aux services de base, à la propriété foncière, au contrôle des terres [...] »



Cible 5.1 de l'ODD 5

« Mettre en place des moyens d'éliminer, à l'aide des outils d'IA et partout dans le monde, toutes les formes de discriminations à l'égard des femmes et des filles »



Cible 5.b

« Renforcer l'utilisation des SIA pour favoriser l'autonomisation des femmes ».

3

Appliquer une procédure similaire pour les indicateurs existants lorsque cela est possible. Par exemple :



Indicateur 1.1.1

« Proportion des SIA dont le but est de trouver les moyens de réduire le nombre de personnes vivant au-dessous du seuil de pauvreté »



Indicateur 1.4.1

« Proportion des SIA dont le but est de faciliter l'accès aux services de base des ménages ».



Indicateur 5.1.1

« Présence ou absence de SIA visant à promouvoir, faire respecter et suivre l'application des principes d'égalité des sexes et de non-discrimination fondée sur le sexe »



Indicateur 5.b.1

« Proportion de la population ayant accès à l'IA, par sexe ».

Cette proposition nous semble d'autant plus cruciale dans un contexte de généralisation des SIA et des risques éthiques, juridiques et sociaux qu'ils peuvent générer. En effet, l'Agenda 2030 vise à favoriser un tissu social durable puisqu'il ne s'agit pas seulement de protéger les individus en tant que personnes, mais également les sociétés dans leurs particularités et leurs complexités, ainsi que l'environnement. Autant d'enjeux fondamentaux dans le monde d'aujourd'hui, qui devraient également inspirer le domaine de l'IA. Dès lors, arrimer le cadre des ODD aux déploiements de l'IA a le potentiel d'offrir un cadre précieux de référence pour guider son développement vers une gouvernance plus humaine et durable.

Références

Articles de revues et chapitres d'ouvrages

- Abeba Birhane, « Algorithmic injustice: a relational ethics approach », *Patterns*, vol. 2 no 2, 2021
- Ahn, Jungyong, Jungwon Kim, et Yongjun Sung. « The effect of gender stereotypes on artificial intelligence recommendations », *Journal of Business Research*, vol. 141, 2022
- Alexa Hagerty et Igor Rubinov. « Global AI Ethics: A Review of the Social Impacts and Ethical Implications of Artificial Intelligence », *arXiv*, 2019
- Des Gasper, Amod Shah, et Sunil Tankha. « The Framing of Sustainable Consumption and Production in SDG 12 », *Global Policy*, vol 10 no S1, 2019
- Eliane Ubali-joro, Guylaine Poisson, Nahla Curran, Kyungim Baek, Nilufar Sabet-Kassouf, et Mélisande Teng, « Innovation inclusive en matière d'intelligence artificielle: de la fragmentation à l'unité », dans Benjamin Prud'homme, Catherine Régis, Golnoosh Farnadi, Vanessa, Dreier et Sasha Rubel, *Angles morts de la gouvernance de l'IA*, Paris, Montréal, ed. UNESCO & MILA, (2023)
- Golnoosh Farnadi, Amanda Lea De Lima Alves, et Rebecca Salganik. « Le secteur de l'IA du point de vue de l'éthique » dans Benjamin Prud'homme, Catherine Régis, Farnadi Golnoosh, Vanessa, Dreier et Sasha Rubel, *Angles morts de la gouvernance de l'IA*, Paris, Montréal, ed. UNESCO & MILA, 2023
- Heather M. Roff, « Artificial Intelligence: Power to the People », *Ethics & International Affairs*, vol. 33, no 2, 2019
- Iris Borowy, « The social dimension of sustainable development at the UN: from Brundtland to the SDGs *The Struggle for Social Sustainability: Moral Conflicts in Global Social Policy*. » ed. Deeming C., Bristol University Press, 2021
- Jean-François Guégan, Gerardo Suzán Azpiri, Séraphin Kati-Coulibaly, Didier Nkoko Bonpamgue, et Jean-Paul Moatti. « Chapitre 7. L'ODD 3, ou la nécessité d'une approche de santé globale », dans Patrick Caron et Jean-Marc Châteaigner, *Un défi pour la planète*, Éditions IRD
- Kate Crawford et Ryan Calo. « There is a blind spot in AI research », *Nature*, vol 538 no 7625, 2016
- Kutoma Wakunuma, Tilimbe Jiya, et Suleiman Aliyu. « Socio-Ethical Implications of Using AI in Accelerating SDG3 in Least Developed Countries », *Journal of Responsible Technology* vol 4, 2020
- Langer, Markus, Daniel Oster, Timo Speith, Holger Hermanns, Lena Kästner, Eva Schmidt, Andreas Sasing, et Kevin Baum. « What do we want from Explainable Artificial Intelligence (XAI)? – A stakeholder perspective on XAI and a conceptual model guiding interdisciplinary XAI research », *Artificial Intelligence*, vol. 296, 2021
- Nathalie A. Smuha. « Beyond the Individual: Governing AI's Societal Harm », *Internet Policy Review*, vol. 10 no 3, 2021
- Ricardo Vinuesa, Hossein Azizpour, Iolanda Leite *et al.* « The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals », *Nature Communications*, vol. 11 no 233, 2020
- Saenz, Agustina D., Zach Harned, Oishi Banerjee, Michael D. Abramoff, et Pranav Rajpurkar. « Autonomous AI Systems in the Face of Liability, Regulations and Costs », *Npj Digital Medicine*, vol. 6, no 1, 2023
- Sætra, Henrik Skaug, *AI for the Sustainable Development Goals* (1st ed.), CRC Press, Boca Rato, (2022)
- Sanjiv Kumar, Neeta Kumar, et Saxena Vivekadhish. « Millennium Development Goals (MDGs) to Sustainable Development Goals (SDGs): Addressing Unfinished Agenda and Strengthening Sustainable Development and Partnership ». *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, vol. 41, no 1, 2016
- Supreet Mann et Hilbert, Martin, AI4D: Artificial Intelligence for Development, *International Journal of Communication*, vol.14, 2018
- Tim Miller, « Explanation in Artificial Intelligence: Insights from the Social Sciences », *Artificial Intelligence* vol. 267, 2019
- Vincent Mai, Bram Vanderborght, Tamás Haidegger, Alaa Khamis, Niraj Bhargava, Dominik B.O. Boesl, Katleen Gabriels, et al. « The Role of Robotics in Achieving the United Nations Sustainable Development Goals—The Experts' Meeting at the 2021 IEEE/RSJ IROS Workshop [Industry Activities] ». *IEEE Robotics & Automation Magazine* vol. 29 no 1, 2022
- William R. Moomaw, Rishikesh Ram Bhandary, Laura Kuhl, et Patrick Verkooijen. « Sustainable Development Diplomacy: Diagnostics for the Negotiation and Implementation of Sustainable Development », *Global Policy*, vol. 8, no 1, 2017

Communications officielles et rapports

Brundtland, G.H., *Rapport Brundtland – Notre avenir à tous*, A/42/427, Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, 1987

Organe consultatif de haut niveau sur l'IA, ONU. « Gouverner l'IA au bénéfice de l'humanité, Rapport final », 2024

PNUD, ONU, "A matter of choice: People and possibilities in the age of AI", *Human Development, Report 2025*, 2025

UNICEF, « Pour chaque enfant, des progrès à l'ère des ODD, Résumé analytique », 2018

Actes juridiques, lois et propositions de lois

Droit à un environnement propre, sain et durable, A/76/L.75, AG ONU, 2022

Droit à un environnement propre, sain et durable, A/HRC/RES/48/13, Conseil des droits de l'homme, AG ONU, 2021

Pacte pour l'avenir, A/79/L.2, AG ONU, 2024

Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle, SHS/BIO/PI/2021/1, UNESCO, 2021

Saisir les possibilités offertes par des systèmes d'intelligence artificielle sûrs, sécurisés et dignes de confiance pour le développement durable, A/78/L.49, AG ONU, 2024

Stratégie nationale du Canada pour le Programme 2030 : Aller de l'avant ensemble : Objectifs de développement durable, Emploi et développement social Canada, Unité des objectifs de développement durable, 2021

Structure et modalités de fonctionnement du forum politique de haut niveau pour le développement durable, A/RES/67/290, AG ONU, 2013

Suivi et examen de la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 au niveau mondial, A/RES/70/299, ONU AG, 2016

Transformer notre monde, le Programme de développement durable à l'horizon 2030, A/RES/70/1, AG ONU, 2015

Pages web

« ECOSOC : le sixième forum sur la science, la technologie et l'innovation débat d'une reprise post-COVID-19 durable en vue de réaliser le Programme 2030 », ECOSOC/7043, 2021 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://press.un.org/fr/2021/ecosoc7043.doc.htm>

ONU, programme des Nations Unies pour le développement, « Faire évoluer l'IA vers plus d'équité : façonner un avenir numérique prospère et durable pour tous », 2025 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://stories.undp.org/faire-evoluer-l-ia-vers-plus-d-equite>

ONU, « Guterres plaide en faveur d'une coopération internationale pour exploiter le potentiel de l'IA », 2024 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2024/09/1148376>

ONU, « Haut-Commissaire : l'intelligence artificielle doit être ancrée dans les droits de l'homme », 2023 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ohchr.org/fr/statements/2023/07/artificial-intelligence-must-be-grounded-human-rights-says-high-commissioner#:~:text=L'intelligence%20artificielle%20peut%20renforcer,surveiller%20et%20censurer%20la%20soci%C3%A9t%C3%A9>

ONU, « High-level Political Forum on Sustainable Development, OHCHR and the 2030 Agenda for Sustainable Development », [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.ohchr.org/en/sdgs/high-level-political-forum-sustainable-development>

ONU, « Le chef de l'ONU annonce la création d'un comité consultatif sur l'intelligence artificielle », 2023 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2023/10/1140052>

ONU, « Le chef de l'ONU annonce la création d'un comité consultatif sur l'intelligence artificielle », 2023 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2023/10/1140052>

ONU, « Au Qatar, Gueterres souligne que la « coopération internationale fonctionne », 2018 [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://news.un.org/fr/story/2018/12/1031841>

A large, thick purple arc that forms a partial circle, starting from the left edge and curving towards the bottom right, framing the 'obvia' logo.

obvia

obvia.ca