

RAPPORT FINAL



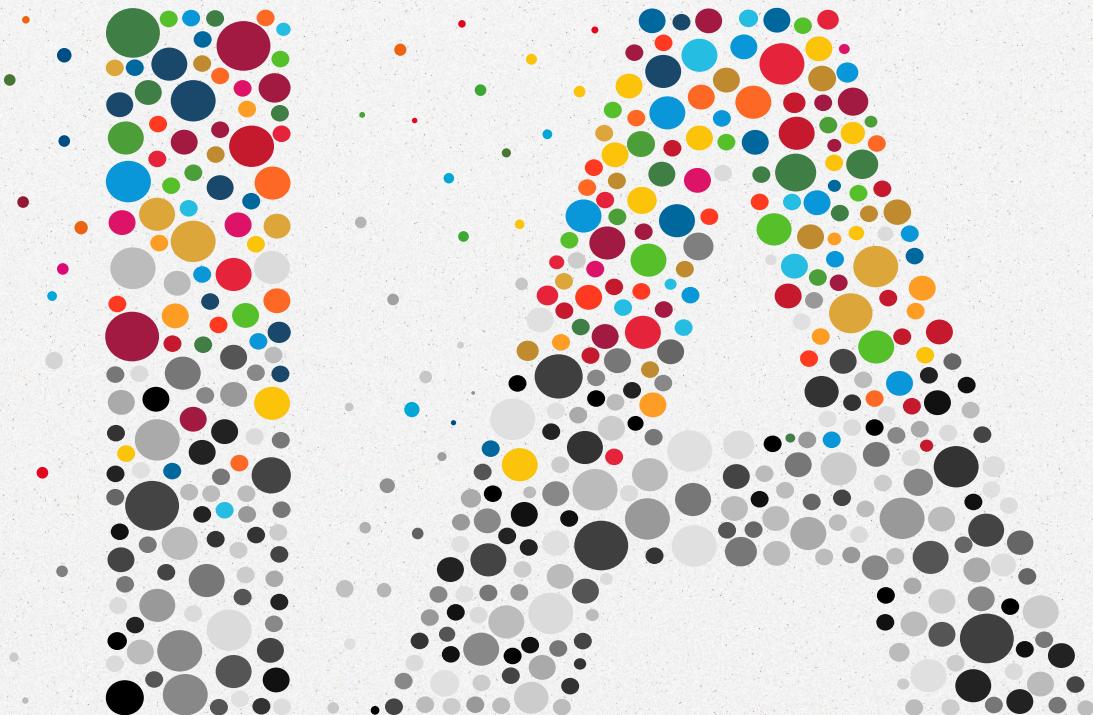
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral du développement territorial ARE



LA DURABILITÉ GRÂCE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?

Opportunités et défis pour l'Agenda 2030



4. novembre 2025 • Eventfabrik Berne



AGENDA
2030

**Fabrice Burri,**

Office fédéral du développement territorial ARE



Introduction

Le Dialogue 2030 pour le développement durable, organisé le 4 novembre 2025 à Berne par l'Office fédéral du développement territorial (ARE), s'est intéressé au rôle que l'intelligence artificielle (IA) peut jouer pour le développement durable ainsi que pour la mise en œuvre de l'Agenda 2030. Environ 300 participants issus des milieux scientifiques, politiques, économiques, de la société civile, de l'administration et d'organisations internationales ont discuté des opportunités, des risques et des conditions nécessaires pour une transformation durable grâce à l'IA. Ci-après sont résumés les points les plus importants et les conclusions principales de chaque partie du programme.

L'intelligence artificielle et l'avenir radieux

Gerd Leonhard, The Futures Agency

Le message principal du discours d'ouverture de Gerd Leonhard était que l'IA n'était ni une promesse de salut, ni une menace, mais bien un outil. La chose la plus importante est la manière dont nous utilisons l'IA, et surtout les valeurs sur lesquelles nous la basons. L'IA doit suivre le modèle des « quatre P » : People, Planet, Purpose, Prosperity. La mentalité de « la technologie avant tout » est à rejeter. L'utilisation de l'IA doit s'inscrire dans un vaste contexte de changement technologique, environnemental et social.

Comment réussir une transformation durable grâce à l'IA ?

Katharina Frey, directrice International Computation and AI Network (ICAIN)

Katharina Frey a souligné l'importance des normes internationales et de la coopération au niveau mondial. Dans le contexte de l'Agenda 2030 et d'initiatives prises à l'échelle mondiale, telles que le Pacte numérique mondial, il apparaît que la politique en matière d'IA ne peut être efficace que dans le cadre d'une coopération internationale. Katharina Frey a présenté l'organisation ICAIN, qui vise à faire avancer les objectifs de développement durable de l'ONU à l'aide de l'IA. ICAIN s'appuie sur les connaissances d'experts et élargit l'accès aux meilleures ressources mondiales de supercalcul afin de développer des modèles d'IA qui peuvent aider les sociétés dans le monde entier. ICAIN mène actuellement des projets pilotes dans trois domaines d'action, à savoir la formation, la recherche et l'application.

Conditions-cadres pour l'IA en Suisse : socialement utile, économiquement efficace

Table ronde

Cette discussion de table ronde a abordé les thèmes de la gouvernance, de la responsabilité sociale et des lignes directrices politiques en matière d'IA. La Suisse doit promouvoir l'innovation sans toutefois adopter toutes les nouvelles technologies sans regard critique. Pour pouvoir avancer de manière confiante, la population, l'administration ainsi



que les milieux scientifiques et économiques doivent s'accorder sur la direction à prendre. Thomas Schneider, vice-directeur de l'Office fédéral de la communication, a souligné que, d'un point de vue historique, la révolution numérique était comparable à la révolution industrielle. À l'heure actuelle, il est clair que le progrès technologique ne peut plus être arrêté. Cependant, une large participation de la société est nécessaire pour définir quelles technologies peuvent nous servir et à quelles fins elles doivent être utilisées. Ladina Caduff, directrice des affaires générales de Microsoft Suisse, a relevé que la Suisse disposait de toutes les conditions nécessaires pour jouer un rôle majeur dans le domaine de l'IA, notamment en matière, d'énergie, d'infrastructure, de centres de données, d'expertise et des interfaces entre les langues nationales. Sabine Süsstrunk, présidente du Conseil suisse de la science, a quant à elle souligné l'importance des investissements dans la recherche et l'innovation afin de garantir que l'IA évolue dans le sens du développement durable. Avec le superordinateur « ALPS » et le grand modèle de langage (LLM) « Apertus », la Suisse est bien positionnée dans ce domaine. Gerhard Andrey, conseiller national des Verts et cofondateur de Liip, a demandé l'implémentation de l'ensemble de la population afin de permettre la création de biens numériques communs qui serviront à tout le monde. Angela Müller, directrice générale de AlgorithmWatch CH, a insisté sur le fait que l'atteinte des objectifs de développement durable grâce à l'IA devait se faire dans l'idée de la durabilité, autant en ce qui concerne les technologies employées que la manière dont celles-ci sont utilisées. Il est donc impératif que la société définisse les conditions-cadres pour ce faire.

Une IA gourmande en énergie ? Des moyens écologiques pour plus d'efficacité

Table ronde



L'après-midi a débuté par une table ronde consacrée aux aspects énergétiques de l'IA. La discussion a notamment porté sur les tensions créées entre la capacité d'innovation et les besoins en ressources de l'IA. Marcel Lenzin, responsable de la stratégie réseau chez Swissgrid, et Matthias Galus, responsable géoinformation et innovation auprès de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), ont tous deux souligné que la Suisse était attractive pour les investissements dans les centres de données et les clusters d'IA en raison de la stabilité de son réseau électrique. Il a été répété plusieurs fois dans le cadre de la discussion que la production de modèles à grande échelle entraînait une consommation d'énergie importante et pouvait potentiellement conduire à des congestions régionales du réseau. L'OFEN suit en permanence les évolutions dans le domaine numérique et a élaboré, dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050, les bases nécessaires pour l'introduction de systèmes de mesure intelligents. Franz Grüter, conseiller national de



l'UDC et président du conseil d'administration de l'entreprise Green, a souligné que l'IA représentait une grande opportunité pour la place économique suisse. L'acceptation de grands centres de données performants et durables dépend grandement de la manière dont la population locale est impliquée dans le processus de planification. Pamela Delgado, professeure associée à l'HEIG-VD et au AI-Center for SMEs, a expliqué la mission de cette dernière organisation, qui est d'accélérer l'introduction de l'IA dans le cadre de la transformation numérique des PME suisses. Les défis socio-économiques qui en découlent consistent principalement à accroître la compétitivité, à limiter les délocalisations et à créer de nouvelles compétences à la croisée des chemins entre la théorie et l'application pratique. Cette discussion a également mis en avant une thématique récurrente tout au long de la manifestation : l'IA offre de nouvelles possibilités, mais entraîne aussi des conflits d'objectifs et des effets rebonds.

Les règles mondiales, clé du développement durable ?

Bilel Jamoussi, directeur adjoint du bureau de standardisation des télécommunications auprès de l'Union internationale des télécommunications (UIT)

Dans sa présentation, Bilel Jamoussi a montré comment l'UIT agit en tant que plate-forme mondiale pour la gouvernance de l'IA et les normes internationales. Il a expliqué que l'UIT, qui compte plus de mille membres issus des milieux économiques, scientifiques et des organisations internationales, joue un rôle central dans l'élaboration de normes communes et encourage la coopération mondiale par le biais du sommet mondial « AI 4 Good Global Summit », qui se tient chaque année à Genève. Le rapport « AI Governance Report 2025 », publié récemment, souligne l'importance de règles harmonisées à l'échelle mondiale. Bilel Jamoussi a également relevé que des centaines de normes liées à l'IA avaient déjà été publiées ou étaient en cours d'élaboration, notamment sur des thèmes tels que l'authenticité multimédia, l'efficacité énergétique, la numérisation verte et la sécurité des réseaux. Il a particulièrement insisté sur le potentiel de l'IA pour la protection de l'environnement et du climat, notamment pour la réduction des émissions ou la prévention des catastrophes. Il a également présenté des initiatives sectorielles, telles que la « Global Initiative on AI for Health » ou des projets pour une agriculture numérique durable, et a souligné la nécessité d'une coopération internationale étroite. Bilel Jamoussi a conclu sa présentation en insistant sur le fait que l'IA devait être conçue de manière responsable et que les partenariats mondiaux, la transparence et des normes techniques claires étaient essentiels pour exploiter son potentiel au profit de tous.

Silicon Valley - Quelle est la prochaine étape ?

Emilia Pasquier, CEO Swissnex San Francisco

Dans le cadre de la discussion, Emilia Pasquier a souligné que le débat public en Europe sur l'IA était souvent mené de manière peu nuancée et peu objective. En effet, l'IA est bien plus que les LLMs désormais largement répandus. Dans la Silicon Valley, le niveau général de connaissances en matière d'IA est nettement supérieur. En ce qui concerne les dernières applications, elle a évoqué les taxis autonomes, les progrès rapides dans le domaine de la robotique ainsi que les agents IA, qui sont de plus en plus présents dans notre quotidien. En ce moment, l'ambiance dans la Silicon Valley pourrait se résumer par la devise « Build, build, build » (« construire, construire, construire »). Toutes les grandes entreprises technologiques sont en concurrence pour attirer les meilleurs talents.





Progrès fulgurant grâce à l'IA : courons-nous après la vitesse ou après l'objectif ?

Jan Bieser, professeur en numérisation et durabilité à la Haute école spécialisée bernoise BFH

Dans sa présentation, Jan Bieser a montré à quel point les effets de l'IA sur la durabilité peuvent être ambivalents. Il a rappelé que l'IA avait déjà permis des avancées scientifiques dans certains domaines, comme la résolution du problème du repliement des protéines, resté sans réponse pendant des décennies. Il a également fait le lien entre ces avancées technologiques et la grande vision politique d'une « double transition », dans laquelle la numérisation et la décarbonation doivent être pensées conjointement – une approche qui est également ancrée dans le Pacte vert pour l'Europe. Jan Bieser a aussi présenté des études qui montrent un potentiel d'économies considérable grâce aux applications numériques : d'ici 2030, l'Allemagne pourrait économiser jusqu'à 50 millions de tonnes de CO₂, notamment grâce à des réseaux énergétiques intelligents, à une technique du bâtiment améliorée, à l'optimisation industrielle ou à l'agriculture de précision. Dans un contexte de numérisation accélérée, ces effets pourraient même être encore plus importants. Jan Bieser a toutefois souligné que la technologie ne conduisait pas automatiquement à la durabilité, mais qu'elle pouvait aussi favoriser des évolutions contraires : utilisation de ressources supplémentaires, augmentation de la consommation ou exploitation de nouvelles réserves d'énergies fossiles. Différents exemples tels que la conduite autonome ou l'optimisation de la consommation basée sur les données illustrent clairement ce phénomène. Selon son application, l'IA peut donc réduire ou augmenter considérablement les émissions de gaz à effet de serre.

Jan Bieser a également évoqué le phénomène de l'« hypersuasion », c'est-à-dire la capacité de l'IA à influencer profondément les comportements à l'aide de stratégies de données personnalisées, ce qui peut avoir des conséquences considérables sur la société. Il a toutefois souligné que ce n'est pas la technologie elle-même qui « décide » de favoriser ou d'entraver les transformations durables, ce sont les intérêts des acteurs qui la conçoivent et l'utilisent. L'IA n'est pas non plus une solution miracle en matière de protection du climat : sans lignes politiques claires, sans objectifs fixés de manière consciente et sans alignement sur des valeurs précises, elle pourrait même aggraver les défis existants.



Technologie et éthique

Dorothea Baur, Baur Consulting

Dans sa présentation, Dorothea Baur a souligné que l'IA ne tenait pas automatiquement la promesse de durabilité, qui est de ne laisser personne pour compte (« Leave no one behind »). Elle a montré qu'en tant que technologie de base générale, l'IA dispose certes d'un potentiel énorme, mais que son effet dépend énormément des perspectives, des données et des intérêts qui y sont intégrés. De nombreux systèmes d'IA ont été développés par des hommes pour des hommes et reproduisent ainsi des injustices existantes ; l'IA ne fait que montrer ce que les données permettent de montrer, et ces données reflètent souvent un passé marqué par les inégalités. Des bases de données erronées ou biaisées peuvent ainsi conduire à des décisions mauvaises et injustes.

Dorothea Baur a également mis en avant la dimension écologique : les grands modèles d'IA consomment une quantité considérable d'énergie, comme l'ont relevé divers acteurs pertinents du secteur. En même temps, d'autres voix présentent l'IA d'une manière romantisée comme la solution à tout type de crise, malgré ses inconvénients. Un tel abandon des responsabilités à l'IA est toutefois dangereux. Dorothea Baur a critiqué la normalisation rapide de l'utilisation de l'IA, qui suggère que les machines peuvent réellement remplacer les capacités humaines, alors que les modèles ne font souvent que reproduire ce qui est déjà connu. Ce faisant, l'IA brouille de plus en plus les lignes de la propriété intellectuelle, car elle intègre, exploite et reproduit des contenus sans mentionner d'où ils viennent.



Dorothea Baur a conclu sa présentation en soulignant que l'utilisation de l'IA soulevait non seulement des questions techniques, mais surtout des questions sociales et éthiques. Le débat sur le progrès technologique doit donc être mené de manière proactive, pas seulement de manière rétrospective.



Applications pratiques de l'IA

Labs

Les laboratoires ont mis en lumière la manière dont l'IA pouvait contribuer au développement durable dans divers domaines. L'accent était mis sur la manière dont l'IA peut améliorer l'échange public numérique, par exemple en détectant les propos haineux, sans pour autant compromettre la liberté d'expression. D'autres discussions ont porté sur l'utilisation de technologies d'IA de précision dans l'agriculture afin de rendre l'emploi de pesticides et d'eau plus efficace et ainsi améliorer la durabilité de l'élevage. Le domaine médical a aussi été abordé : l'IA laisse espérer des progrès dans le domaine du diagnostic et du traitement, mais pose également des défis en matière de traitement des données sensibles, d'assurance qualité et d'intégration dans les systèmes médicaux existants. Un autre accent a été mis sur l'éducation, où l'IA peut produire énormément de contenu pédagogique à grande échelle, ce qui soulève la question de savoir comment garantir la qualité du matériel pédagogique et son utilisation responsable. Le rôle de l'IA dans les processus démocratiques a également été abordé, en particulier la question de savoir qui devrait décider de l'utilisation de ces technologies. Les répercussions de l'IA sur les droits de propriété intellectuelle ont aussi été examinées, notamment dans le cas d'oeuvres ou d'inventions créées sans intervention humaine. Un dernier laboratoire s'est intéressé à la question de savoir comment la transformation du paysage pouvait être mesurée grâce à l'IA et où se situent les limites méthodologiques de telles approches.

CONCLUSION

Le Dialogue 2030 pour le développement durable a clairement montré que l'IA peut être un accélérateur important de l'Agenda 2030 pour le développement durable, mais seulement si elle est conçue de manière responsable.

Quatre conclusions principales peuvent être tirées à l'issue de la manifestation :

1. L'IA n'est ni une solution toute faite ni une menace, mais une question d'organisation sociale et politique consciente.
2. La priorité doit être donnée aux valeurs et aux objectifs à atteindre, la technologie vient ensuite.
3. La durabilité et la numérisation doivent être envisagées de manière cohérente et conjointe dès le départ.
4. Les conditions-cadres en lien avec l'IA doivent être inclusives et pouvoir être influencées par tous les acteurs sociaux afin que la technologie puisse être utilisée de manière durable et dans l'intérêt de tous.