

Synthèse globale des discussions de la 1^{ère} vague

Synthèse globale sur la démocratie

En 2023, des discussions sur ce que signifie être humain à l'ère des neurosciences (NS) et de l'IA ont été facilitées par les partenaires de NHNAI dans 9 pays différents. Dans chaque pays, trois lignes de discussion ont été ouvertes pour explorer cette question dans les **3 domaines thématiques de l'éducation, de la santé et de la démocratie**. Chaque partenaire a ensuite produit **3 synthèses locales** rendant compte du contenu des discussions dans ces 3 domaines dans les pays correspondants¹. Sur cette base, l'équipe de coordination a proposé **3 synthèses thématiques globales** (une par champ exploré, éducation, santé et démocratie). Enfin, les idées de ces 3 synthèses thématiques globales ont été regroupées pour générer **une synthèse globale transversale**, rassemblant des idées plus générales qui ont été exprimées dans différents champs thématiques.

Ce document présente les **idées de la synthèse globale sur la démocratie**, ainsi que les nœuds dans lesquels certaines idées émergent des discussions entrent en conflit et en tension, manifestant les complexités possibles et les points délicats des questions sur la démocratie.



UC | Chile



¹ Pour un total exact de 8*3 + 2 synthèses locales. Au Canada (Québec), le Cégep de Sainte-Foy a organisé des discussions sur la démocratie et l'éducation, mais pas sur la santé.

Table des matières

Partie 1: Idées globales sur la démocratie.....	3
Préserver la spécificité des êtres humains (comparé aux machines)	3
Préserver l'empathie, le contact humain et les relations.....	3
Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/prise de décision	4
Reconnaître que les personnes humaines dépassent les seules dimensions mesurables	4
Trouver le bon équilibre entre le travail humain et l'automatisation des tâches par l'IA	5
Empêcher l'IA de saper la pensée critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains	5
Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain	6
Reconnaître l'impact positif (potentiel) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions	7
Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie.....	7
Mettre en place des limites, un contrôle et une régulation de l'IA pour préserver la démocratie.....	8
Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique	8
Assurer la protection de la vie privée	9
Être conscient des défis que la régulation soulève.....	10
Utiliser l'IA pour garantir la sûreté et la sécurité	10
Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie	12
Le défi démocratique de la régulation.....	12
L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique	14
L'IA au service de l'intelligence collective humaine.....	19
Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux	23
L'IA et l'automatisation du travail	26
L'enjeu des capacités souveraines en matière d'IA (pour le développement économique).....	27

Partie 1: Idées globales sur la démocratie

Être humain au temps des NS et de l'IA signifie ...

Préserver la spécificité des êtres humains (comparé aux machines)

Certaines valeurs et caractéristiques sont propres aux êtres humains, comme la spiritualité, la sagesse, l'émotivité, la créativité, l'autonomie, la pensée critique, l'imagination, la conscience, l'empathie... Contrairement aux machines, les êtres humains, qui ont une expérience palpable du monde à travers leur corps, sont également dotés de la capacité de gérer l'incertitude.

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

2 pays (FR, PT) 7 idées

- (France – Démocratie) Les participants s'inquiètent de la perspective de pouvoir créer un double ou une version améliorée d'eux-mêmes
- (Portugal – Démocratie) La capacité à gérer l'imprévisibilité est l'apanage de l'homme
- (Portugal – Démocratie) L'approche humaine des tâches est unique
- (Portugal – Démocratie) Avoir un corps fait partie intégrante de l'expérience humaine
- (Portugal – Démocratie) L'intelligence artificielle tendra à imiter les capacités humaines
- (Portugal – Démocratie) Les valeurs sont essentielles à la prise de décision humaine
- (Portugal – Démocratie) Les êtres humains n'agissent pas toujours conformément à leurs valeurs

Préserver l'empathie, le contact humain et les relations

L'homme est un être social qui ne peut s'épanouir que dans la relation avec ses semblables. Contrairement aux machines, ils ont la capacité sociale indispensable de se mettre à la place des autres et de nouer des liens émotionnels forts (importance des sentiments et du dialogue pour y parvenir). L'IA n'est pas en mesure de remplacer l'interaction humaine, en particulier dans des domaines tels que la prise de décision politique. La confiance et la représentativité se construisent par le dialogue humain.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

2 pays (CH, PT) 4 idées

- (Chili – Démocratie) Humanisation de la politique et de la démocratie
- (Portugal – Démocratie) Les relations interpersonnelles sont essentielles pour les êtres humains
- (Portugal – Démocratie) L'attachement interpersonnel est une exclusivité humaine
- (Portugal – Démocratie) L'épanouissement humain passe par l'accomplissement de différents rôles sociaux

Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/prise de décision

Seuls les êtres humains, grâce à leur conscience et à leur esprit critique, sont capables de faire des choix éthiques et de prendre des décisions responsables. Les humains sont donc les seuls responsables des orientations technologiques et des conséquences de l'utilisation de l'IA. Cette responsabilité humaine est éthique, juridique et politique et ne doit pas être déléguée aux machines.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

4 pays (BE, CA, FR, IT) 7 idées

- (Belgique – Démocratie) La technologie sans responsabilité éthique est préjudiciable
- (Canada – Démocratie) Souhaitable : Un humain doit rester dans la boucle
- (France – Démocratie) La question complexe du statut juridique de l'intelligence artificielle est largement débattue
- (France – Démocratie) Indésirable : La reconnaissance d'une personnalité juridique pour les IA n'est pas souhaitable
- (France – Démocratie) La réflexion sur l'utilisation des algorithmes souligne que c'est l'application humaine qui compromet notre sens critique, plutôt que les algorithmes eux-mêmes
- (France – Démocratie) Souhaitable : Les algorithmes restent des outils
- (Italie – Démocratie) L'IA et la prise de décision éthique

Reconnaître que les personnes humaines dépassent les seules dimensions mesurables

Bien que l'on puisse obtenir de nombreuses informations sur quelqu'un d'autre par le biais d'une observation objective et empirique (par exemple, grâce à la vidéosurveillance ou aux technologies de détection des mensonges), cette dernière n'épuise pas ce qu'est une personne humaine et ce que l'on peut dire d'elle de manière significative.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

2 pays (CA, PT) 2 idées

- (Canada – Démocratie) Veiller à ne pas réduire les personnes à leurs actes
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : La neuro-imagerie ne doit pas être utilisée pour la détection des mensonges

Trouver le bon équilibre entre le travail humain et l'automatisation des tâches par l'IA

L'IA pourrait transformer profondément la manière dont les humains travaillent. Elle peut conduire à un chômage de masse, en particulier parmi les personnes les plus vulnérables. De tels changements économiques majeurs sont susceptibles d'affecter profondément la démocratie.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et l'automatisation du travail](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

3 pays (IT, KE, USA) 3 idées

- (Italie – Démocratie) L'impact de l'IA sur l'emploi et la société
- (Kenya – Démocratie) Indésirable : Automatisation des tâches ou des processus
- (USA – Démocratie) Les conditions économiques créées par l'IA en ce qui concerne le travail et la finalité humaine influenceront la démocratie

Empêcher l'IA de saper la pensée critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains

L'IA devient omniprésente et parfois indispensable dans de nombreux aspects de notre vie, notamment pour éditorialiser les informations et les contenus disponibles sur internet et les réseaux sociaux. L'équité, la transparence et l'absence de préjugés deviennent donc essentielles. Les algorithmes biaisés et/ou injustes peuvent automatiquement et silencieusement propager des discriminations, créer des bulles informationnelles ou cognitives isolant les individus dans des paysages informationnels uniformes. L'IA (générative) peut faciliter et encourager la production et la diffusion de « fake news » (ou deep fakes).

En résumé, l'IA peut nuire à notre capacité à trouver des informations exactes, fiables et sourcées, suscitant la méfiance des citoyens non informés et compromettant les bons choix démocratiques et le pluralisme. Pour éviter une telle compromission du processus démocratique, il est donc primordial de protéger la pensée critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains (en garantissant des algorithmes d'IA justes et impartiaux et en mettant l'IA au service du renforcement des processus démocratiques).

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

7 pays (CH, FR, IT, KE, PT, TW, USA) 18 idées

- (Chili – Démocratie) Impact de l'IA en démocratie
- (Chili – Démocratie) Les défis de la véracité et de la manipulation de l'information

- (Chili – Démocratie) La valeur du vote traditionnel
- (France – Démocratie) L'IA et les médias sociaux soulignent la nécessité de rendre les algorithmes de recommandation plus transparents afin de favoriser l'esprit critique
- (France – Démocratie) Souhaitable : Transparence des algorithmes de recommandation
- (Italie – Démocratie) Une IA juste et impartiale
- (Italie – Démocratie) Limites éthiques de l'intégration des neurosciences et de l'IA
- (Kenya – Démocratie) Souhaitable : Transparence dans la prise de décision, processus et gouvernance
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Les humains peuvent devenir incapables d'établir la fiabilité d'une information donnée
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Les êtres humains peuvent cesser d'être exposés au pluralisme (et de grandir avec)
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : L'accès aux données personnelles peut menacer le bien commun
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : L'intelligence artificielle peut compenser les limites de l'homme
- (Taiwan – Démocratie) L'IA peut façonner l'esprit humain
- (USA – Démocratie) L'IA et particulièrement l'IA générative, va influencer la démocratie et le débat démocratique
- (USA – Démocratie) L'IA, l'environnement informationnel et la démocratie
- (USA – Démocratie) L'IA met en péril la confiance dans les gouvernements
- (USA – Démocratie) Indésirable : L'IA nuit à la démocratie
- (USA – Démocratie) Indésirable : Le sensationnalisme des médias et les extrêmes en matière d'IA

Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain

L'IA et la technologie devraient contribuer à une société plus humanisée. L'IA peut être un outil utile pour aider les humains à gagner du temps dans certaines tâches. Par exemple, les « fake news » et les « deepfakes » seront de plus en plus fréquents et les humains auront de plus en plus de mal à vérifier les faits. L'intelligence artificielle peut être un outil utile pour distinguer les sources fiables de celles qui ne le sont pas. Mais les machines ne devraient pas remplacer les humains. La démocratie est donc un aspect de la société qui pourrait être assisté par l'IA, en fournissant des informations plus précises aux électeurs, en recueillant l'opinion publique de manière plus détaillée, en améliorant les capacités cognitives humaines et en réduisant les limites cognitives humaines, ce qui favoriserait l'action et le choix de l'homme, etc. Si cela fonctionne, la confiance dans le gouvernement et la société pourrait s'en trouver améliorée. Mais les machines ne doivent pas remplacer l'homme.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)):

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

5 pays (IT, KE, PT, TW, USA) 7 idées

- (Italie – Démocratie) Humanisme et approche centrée sur l'humain dans le développement de l'IA
- (Kenya – Démocratie) Indésirable : Automatisation de tâches ou processus
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : L'IA doit être utilisée pour aider, pas pour remplacer les humains
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : La neuroimagerie peut être utilisée pour la détection de mensonges
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : L'intelligence artificielle peut compenser les limites de l'homme
- (Taiwan – Démocratie) Souhaitable : L'IA en tant qu'outil d'assistance à l'homme
- (USA – Démocratie) L'IA peut être en mesure de contribuer à la démocratie et à l'action humaine en améliorant les capacités humaines

Reconnaître l'impact positif (potentiel) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions

Selon l'usage que l'homme en fait, l'IA peut être un danger ou une opportunité pour l'homme en général et pour la démocratie en particulier. L'IA peut-elle aider l'homme et le bien commun ? L'IA peut-elle contribuer à relier les régions et les personnes ? L'IA et les NS peuvent-elles contribuer à améliorer la démocratie en aidant les humains, par exemple, à prendre des décisions en connaissance de cause ?

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

4 pays (BE, FR, KE, PT) 6 idées

- (Belgique – Démocratie) Le progrès technologique est-il un danger ou une opportunité ?
- (France – Démocratie) L'intelligence artificielle (IA) est actuellement perçue comme un outil puissant, même si elle reste, pour l'instant, limitée par rapport à la complexité et à la diversité des capacités du cerveau humain
- (Kenya – Démocratie) Améliorer la gouvernance sur un continent aux multiples facettes
- (Kenya – Démocratie) Améliorer l'efficacité
- (Kenya – Démocratie) Souhaitable : développement du suivi
- (Portugal – Démocratie) Humains et machines peuvent se rapprocher

Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie

Chaque citoyen devrait être conscient de la nature, des limites et des risques des technologies qu'il utilise ou auxquelles il est confronté. La sensibilisation aux questions d'IA concernant la démocratie et la culture numérique est essentielle pour préserver et renforcer la démocratie. Plus largement, il est essentiel de préserver et de développer la culture éthique et la pensée critique.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [L'IA au service de l'intelligence humaine collective](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

3 pays (IT, PT, TW) 4 idées

- (Italie – Démocratie) Culture éthique
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Les humains sont mal préparés pour prévenir les effets négatifs potentiels de l'intelligence artificielle et des neurosciences
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : Il est possible et pertinent d'améliorer la préparation des humains à la gestion des progrès scientifiques et technologiques
- (Taiwan – Démocratie) Une connaissance de l'IA est nécessaire pour une utilisation appropriée de l'IA

Mettre en place des limites, un contrôle et une régulation de l'IA pour préserver la démocratie

Un monde sans contrôle humain de la technologie est un monde dystopique où la démocratie peut être mise à mal. Encourager une utilisation raisonnée de la technologie de l'IA (y compris la vidéosurveillance, les algorithmes, le big data, les médias sociaux), toujours sous le contrôle de l'homme, est donc une préoccupation importante pour préserver la démocratie. Fixer des limites, contrôler et réglementer signifie, par exemple : mettre en œuvre des outils normatifs et des droits juridiques actualisés pour les citoyens (ce qui est une préoccupation multidisciplinaire) ; développer et mettre en œuvre des codes éthiques pour les groupes professionnels (par exemple, les développeurs web) ; prendre particulièrement soin des groupes vulnérables ; identifier les parties responsables d'un résultat nuisible donné (par exemple, la désinformation) ; appliquer des sanctions pour les entités et/ou les individus qui enfreignent la loi...

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

8 pays (BE, CA, CH, IT, KE, PT, TW, USA) 16 idées

- (Belgique – Démocratie) Indésirable : l'impact positif des technologies sur la société est discutable
- (Belgique – Démocratie) Souhaitable : la numérisation doit servir la civilisation humaine
- (Belgique – Démocratie) Souhaitable : les avantages de réguler la numérisation
- (Canada – Démocratie) Préserver la vie démocratique
- (Chile – Démocratie) Réglementation des technologies : nécessité d'établir des normes et des limites pour garantir leur utilisation éthique et responsable
- (Italia – Démocratie) Ethique de l'IA en démocratie
- (Italia – Démocratie) Garantir le contrôle humain
- (Italia – Démocratie) L'éthique au carrefour de l'IA, de la démocratie, de l'éducation et des neurosciences
- (Italia – Démocratie) Appel à l'action
- (Kenya – Démocratie) L'IA est complexe dans la prise de décision
- (Kenya – Démocratie) Indésirable : pratiques contraires à l'éthique
- (Kenya – Démocratie) L'éthique entourant l'utilisation de l'IA et des NS
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : La réglementation devrait être mise à jour afin de minimiser les risques et de maximiser les avantages de l'utilisation de l'intelligence artificielle et des neurosciences
- (Taiwan – Démocratie) L'IA peut perturber la société humaine en l'absence de réglementations strictes
- (USA – Démocratie) L'IA nécessitera une gouvernance de la part des gouvernants
- (USA – Démocratie) Les machines sont au service de l'humanité, c'est pourquoi l'humanité doit garder un contrôle approprié sur l'IA

Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique

Les personnes vulnérables (pauvres, enfants, personnes âgées, migrants...) doivent être prises en compte lors de l'utilisation de l'IA dans les domaines social et politique, car le fossé numérique (qui doit être comblé) creuse les inégalités et nuit à la justice sociale et à la démocratie. Il est important de prendre en compte les inégalités d'accès ainsi que (au niveau des nations) les inégalités dans la capacité à développer des systèmes d'IA souverains. Il faut également prendre en compte le problème de l'automatisation possible de la discrimination et des préjugés. Si elles sont correctement utilisées, l'IA et les technologies numériques peuvent renforcer la justice sociale et la défense des droits de l'homme.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)
- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)
- [L'enjeu des capacités souveraines en matière d'IA \(pour le développement économique\)](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

5 pays (BE, FR, IT, KE, PT) 17 idées

- (Belgium – Democracy) La numérisation n'est pas toujours la bonne option
- (Belgium – Democracy) Automatisation et droits sociaux
- (Belgium – Democracy) Numérisation et migration
- (Belgium – Democracy) Indésirable : les mécanismes d'exclusion sociale doivent être combattus
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : l'automatisation devrait permettre aux citoyens d'avoir accès aux services de base
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : les fonctions des bureaux administratifs
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : le progrès technologique ne doit pas laisser de côté l'inclusion sociale
- (Belgium – Democracy) Souhaitable : un cadre normatif transparent pour une numérisation inclusive
- (France – Democracy) Le risque de ciblage et d'oppression par des régimes autoritaires au moyen d'algorithmes est préoccupant
- (Italia – Democracy) Humanisme : droits humains et normes éthiques
- (Italia – Democracy) Une IA juste et impartiale
- (Italia – Democracy) Humanisme : l'IA et les valeurs humaines
- (Kenya – Democracy) L'IA promeut les droits de l'homme
- (Kenya – Democracy) Discrimination et non-inclusivité
- (Kenya – Democracy) Personnes vulnérables et réfugiés
- (Kenya – Democracy) L'IA et les NS ne sont pas développées
- (Portugal – Democracy) Indésirable : L'utilisation des outils numériques peut accroître les inégalités sociales

Assurer la protection de la vie privée

L'essor de l'IA suscite des inquiétudes quant au respect de la vie privée. Par exemple, les entités privées et publiques ont un accès massif à toutes sortes de données personnelles (sur la santé, les opinions, les choix, les habitudes et les coutumes...), ce qui met à rude épreuve la vie privée (il convient d'ajouter à cela les problèmes émergents concernant les neurotechnologies et la protection de la vie privée cognitive). Pour protéger la démocratie et garantir la liberté individuelle, il est impératif de renforcer les lois sur la protection de la vie privée et d'établir une distinction claire entre la vie privée et la vie publique, non seulement en ligne (opinions publiques et anonymat en ligne), mais aussi dans l'espace public (l'utilisation des données obtenues par la vidéosurveillance, comme la reconnaissance faciale, doit être limitée à certains endroits, et leur utilisation doit être justifiée). La vie privée des citoyens et la sécurité s'opposent-elles ?

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

6 pays (BE, CA, FR, IT, PT, TW) 11 idées

- (Belgique – Démocratie) Indésirable : l'impact positif des technologies sur la société est discutable
- (Canada – Démocratie) Préserver un espace de vie pour les êtres humains à l'abri du regard des autres
- (Canada – Démocratie) Préserver la vie démocratique
- (Canada – Démocratie) Souhaitable : L'utilisation de la vidéosurveillance avec des technologies d'intelligence artificielle doit être limitée à certains lieux et justifiée
- (Canada – Démocratie) Souhaitable : L'utilisation des données issues de la vidéosurveillance et des technologies d'intelligence artificielle doit être soigneusement contrôlée
- (France – Démocratie) L'essor de l'intelligence artificielle suscite des inquiétudes en matière de protection de la vie privée, illustrées par l'accès massif aux données personnelles par des entités privées et publiques
- (France – Démocratie) La complexité de la vie privée à l'ère numérique est une question cruciale
- (France – Démocratie) Souhaitable : Préserver la frontière entre la sphère privée et publique
- (Italia – Démocratie) Limites éthiques de l'intégration des neurosciences et de l'IA
- (Portugal – Démocratie) Souhaitable : Les humains devraient changer leur façon d'utiliser le numérique tools
- (Taiwan – Démocratie) La vie privée humaine devrait être respectée

Être conscient des défis que la régulation soulève

Un consensus clair se dégage sur le fait que les nouvelles technologies puissantes telles que les technologies de l'information et de la communication nécessitent une gouvernance et une réglementation. Cependant, la réglementation soulève de nombreuses questions aiguës, ce qui en fait un défi très difficile à relever. On peut par exemple mentionner le sujet de la modération des médias sociaux : qui est le bon acteur ? Les technologies de l'IA peuvent y contribuer, mais quelle est la place des humains ? Un tel sujet soulève des questions fondamentales sur la vérité, la démocratie et la légitimité. Plus généralement, la réglementation de l'IA est un défi pour plusieurs raisons : le rythme du développement technologique, l'obscurcissement des modèles de responsabilité (avec les technologies numériques en général et plus particulièrement avec l'apprentissage automatique), l'accès souvent « facile » à des outils puissants (dans la main d'acteurs mal intentionnés, une technologie telle que la reconnaissance d'images / faciale peut devenir extrêmement nuisible), l'échelle mondiale de la recherche et du développement (avec la diversité des systèmes de valeurs dans le monde entier ainsi que des constellations de conflits d'intérêts), ...

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

3 pays (FR, PT, USA) 3 idées

- (France – Démocratie) Les défis et les dilemmes entourant l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans la modération des médias sociaux sont perçus comme des questions importantes
- (Portugal – Démocratie) Indésirable : Il est difficile de minimiser l'impact négatif potentiel de l'intelligence artificielle et des neurosciences par le biais de la réglementation
- (USA – Démocratie) La régulation de l'IA est difficile à cause de la diversité des valeurs et des conflits d'intérêt

Utiliser l'IA pour garantir la sûreté et la sécurité

Ce point comprend deux idées différentes : 1) la sécurité dans l'espace public : L'IA (vidéosurveillance et reconnaissance faciale par exemple) peut être un outil utile pour identifier les personnes en faute dans l'espace public, ce qui pourrait conduire à une plus grande sécurité dans la société. 2) L'IA pourrait contribuer à garantir la sécurité alimentaire et hydrique des communautés en anticipant, par exemple, les caprices de la météo et le changement climatique.

Implication dans des nœuds de complexité (voir ci-dessous [Partie 2 : Nœuds de complexité globaux sur la démocratie](#)) :

- [Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux](#)

Idées correspondantes des synthèses thématiques locales :

2 pays (CA, KE) 2 idées

- (Canada – Démocratie) Garantir la sûreté des personnes en société
- (Kenya – Démocratie) Souhaitable : Atténuation du changement climatique

Partie 2: Nœuds de complexité globaux sur la démocratie

Être humain à l'ère des neurosciences et de l'intelligence artificielle implique d'explorer soigneusement les nœuds de complexité où des idées valables sont néanmoins en tension, manifestant des subtilités et des défis qu'il ne faut pas négliger. Voici quelques exemples de **nœuds de complexité identifiés dans le domaine de la démocratie** sur la base de **synthèses locales et globales**.

Le défi démocratique de la régulation

Un consensus clair se dégage sur le fait que les nouvelles technologies puissantes telles que l'IA nécessitent une gouvernance et une réglementation. Il est essentiel d'encourager une utilisation raisonnée de la technologie de l'IA (y compris la vidéosurveillance, les algorithmes, le big data, les médias sociaux), toujours sous contrôle humain. Nous devons mettre en œuvre des outils normatifs et des droits juridiques actualisés pour les citoyens (ce qui est une préoccupation multidisciplinaire) ; développer et mettre en œuvre des codes éthiques pour les groupes professionnels (par exemple, les développeurs web) ; porter une attention particulière aux groupes vulnérables (en empêchant l'automatisation de la discrimination, par exemple).

Cependant, une partie des échanges souligne également que la réglementation soulève de nombreuses questions aiguës, ce qui en fait un défi très difficile à relever. On peut par exemple mentionner le sujet de la modération des médias sociaux : qui est le bon acteur ? Les technologies de l'IA peuvent y contribuer, mais quelle est la place des humains ? Un tel sujet soulève des questions fondamentales sur la vérité, la démocratie et la légitimité. Plus généralement, la régulation de l'IA est un défi pour plusieurs raisons : le rythme du développement technologique, l'obscurcissement des modèles de responsabilité (avec les technologies numériques en général et plus spécifiquement avec l'apprentissage automatique), l'accès souvent « facile » à des outils puissants (dans la main d'acteurs mal intentionnés, une technologie telle que la reconnaissance d'images / faciale peut devenir extrêmement nuisible), l'échelle mondiale de la recherche et du développement (avec la diversité des systèmes de valeurs à travers le monde ainsi que des constellations de conflits d'intérêts), ...

Pour relever le défi de la réglementation de l'IA, de nombreux participants insistent sur l'importance de la culture numérique et de la pensée critique qui devraient être encouragées.

Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :

- (Global – Démocratie) [Mettre en place des limites, un contrôle et une régulation de l'IA pour préserver la démocratie](#)
- (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
- (Global – Démocratie) [Être conscient des défis que la régulation soulève](#)
- (Global – Démocratie) [Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie](#)

Eclairage des chercheurs :

A. Du point de vue de l'avocat

Yves Poullet²

À la lumière de l'ampleur du défi que représente la réglementation de l'IA, nous pourrions rappeler certains principes de base du droit, notamment l'importance de l'État de droit, en tant que principe fondamental pour garantir une démocratie vivante. Le principe de l'État de droit signifie que pour limiter nos libertés ou pour prévenir le risque de le faire, il est nécessaire de passer par des mesures législatives, exprimées clairement et de manière exhaustive, publiées, ayant un contenu strictement proportionné à leur objectif et acceptables dans une société démocratique.

En ce qui concerne le contenu de la réglementation sur l'IA, il convient de renforcer la transparence sur le fonctionnement et les finalités poursuivies par le responsable du traitement, ainsi que le droit de contester l'utilisation de ses données (notamment pour protéger l'autonomie des personnes). Dans le même ordre d'idée, il faut affirmer la responsabilité des développeurs d'IA. Ce principe de responsabilité conduit à leur imposer une évaluation pluridisciplinaire et multipartite des applications qu'ils développent et des risques qui y sont liés.

Par ailleurs, il est de la responsabilité des Etats de mettre en place un forum où la société pourrait discuter ouvertement des aspects éthiques de certaines grandes innovations publiques.

B. Discussions sociétales ouvertes sur les questions éthiques

Basé sur les apports de Brian P. Green³ et Mathieu Guillermin⁴

Ce constat fait écho à la question de savoir à quel niveau doit se situer l'intervention visant à « protéger » les personnes de l'IA. Devons-nous compter sur les individus pour qu'ils soient suffisamment éduqués pour se protéger eux-mêmes ? Ou sur les hommes politiques pour qu'ils soient suffisamment éduqués pour protéger les citoyens ? Ou sur les entreprises pour qu'elles en sachent assez ? Ou sur les ingénieurs qui fabriquent le produit ? Tous les acteurs concernés doivent avoir leur mot à dire dans leur propre domaine d'action. Aucun groupe ne peut être responsable de tout, car le problème de la maîtrise et du contrôle de l'IA est trop complexe et nécessite de nombreux points d'intervention pour l'orienter vers le bien.

Certaines choses devraient être automatisées et d'autres non ; comment savoir lesquelles, et comment justifier cette distinction ? Nous avons besoin d'un « pourquoi » pour déterminer ce qui est légitimement automatisable et ce qui ne l'est pas. L'exploration collective de cette question du « pourquoi », la question de nos besoins, peut s'avérer extrêmement délicate. À mesure que notre civilisation s'accélère, il semblerait qu'il soit impossible de s'opposer à la

² Professeur en droit des nouvelles technologies de l'information et de la communication (Université de Namur, ESPHIN – CRIDS, Belgique)

³ Professeur en éthique de l'IA, directeur en éthique des technologies au Markkula Center for Applied Ethics (Université Santa Clara, USA)

⁴ Enseignant-chercheur en éthique des nouvelles technologies (UCLy (Université Catholique de Lyon), UR CONFLUENCE : Sciences et Humanités (EA 1598), Lyon, France)

force de la délégation par l'automatisation de l'IA, car les humains ne peuvent tout simplement pas être assez rapides. Nous le constatons déjà dans les domaines du trading à haute fréquence et de la cyberattaque et de la cyberdéfense. Lorsque nous nous demandons : qu'est-ce qui peut être délégué et qu'est-ce qui ne peut pas l'être ? il ne s'agit pas seulement de savoir ce qui est techniquement faisable. Il s'agit aussi de se demander POURQUOI ?

Cette question du « pourquoi » nous pousse dans le domaine de la réflexion évaluative, des valeurs et des intérêts. Comme l'ont mentionné certains participants aux discussions, cette réflexion peut s'avérer difficile car les valeurs et les intérêts peuvent être très divergents. Cependant, il peut être intéressant d'adopter une approche nuancée. S'il est clair qu'il peut y avoir de forts désaccords sur les questions morales et éthiques, cela ne signifie pas nécessairement qu'un terrain d'entente est impossible. En première approximation, il semble qu'il y ait des valeurs fondamentales sur lesquelles s'appuyer. Certains auteurs suggèrent cinq valeurs qui pourraient être universelles : survivre, se reproduire, vivre en société, éduquer les jeunes, rechercher la vérité. Ces valeurs pourraient être qualifiées d'objectives car elles sont raisonnables pour une grande variété de personnes parce qu'elles existent par la logique, en l'occurrence la preuve par la contradiction / reductio ad absurdum.

En outre, l'existence de forts désaccords ne signifie pas en soi qu'il y a de fortes divergences entre les valeurs défendues par les gens. Très souvent, les valeurs sont partagées mais peuvent entrer en tension et les gens sont alors en désaccord sur la priorité à donner à certaines par rapport à d'autres (sécurité contre protection de la vie privée, liberté individuelle contre bien commun, etc.) Cela signifie donc que nous devrions toujours réfléchir à nos désaccords et à ce sur quoi ils portent (il peut y avoir plus d'accords que nous ne le pensons à première vue, plus de terrain pour des divergences constructives).

Cela nous permet de souligner l'importance de renforcer les capacités de tous les acteurs à participer à ces discussions sociétales ouvertes. Comme nous venons de le voir, cela exige de favoriser la pensée critique. Il est également nécessaire de cultiver la culture technologique et numérique afin de garantir des discussions aussi informées que possible.

L'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique

Le contenu des discussions montre que de nombreux participants reconnaissent l'intérêt des technologies de l'IA pour accroître l'efficacité des services publics en les rendant plus accessibles (grâce à la numérisation) et plus efficaces (grâce à l'automatisation de certaines tâches, par exemple administratives). L'IA et les technologies numériques semblent également être considérées comme intéressantes pour faciliter la vie démocratique et la prise de décision politique (notamment avec l'analyse de données pour mieux comprendre les courants au sein de l'opinion publique).

Néanmoins, de nombreux participants soulignent également l'importance de ne pas reléguer les humains à l'arrière-plan et de ne pas les soumettre entièrement aux algorithmes. Il y a eu beaucoup de discussions sur l'importance de laisser les algorithmes à leur place, en tant

qu'outils pour servir et coopérer avec les humains (mais pas pour les remplacer entièrement). La vie collective (démocratique) nécessite de préserver (voire d'accroître) l'empathie et les relations entre les humains. L'automatisation et la numérisation des services publics ne sont pas nécessairement, en soi, bénéfiques pour tous. Certaines populations peuvent avoir des difficultés à accéder aux outils numériques, et les algorithmes peuvent contenir des biais et automatiser certaines formes de discrimination. Il est donc important que la prise de décision (au niveau politique ou des services publics) reste sous contrôle humain.

L'automatisation et l'utilisation des données dans la conduite des affaires publiques peuvent donc être source de grands progrès, mais ne doivent pas se faire au détriment des humains (ou de certains groupes plus vulnérables). Les technologies d'IA mobilisées doivent être fiables (les espoirs trompeurs suscités par l'annonce de la numérisation peuvent miner encore plus la confiance dans les gouvernements), et présenter des niveaux élevés d'équité, de responsabilité et de transparence (pour garantir l'instauration de la confiance et l'acceptation sociale).

À un niveau plus fondamental, de nombreux participants revendiquent une sorte de droit à ne pas être réduits à leurs données numériques.

Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :

- L'IA et les technologies numériques peuvent améliorer les services publics et les processus démocratiques, mais seulement si elles sont utilisées correctement :
 - (Global – Démocratie) [Reconnaître l'impact positif \(potentiel\) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions](#)
 - (Global – Démocratie) [Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain](#)
- La prise de décision doit rester sous le contrôle d'un humain :
 - (Global – Démocratie) [Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/la prise de décision](#)
 - (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
 - (Global – Démocratie) [Préserver l'empathie, le contact humain et les relations](#)
- Droit de ne pas être réduit à ses données :
 - (Global – Démocratie) [Reconnaître que les personnes humaines dépassent les seules dimensions mesurables](#)
- Risque d'ébranlement de la confiance en cas de faible fiabilité, d'injustice ou de manque de transparence et de responsabilité :
 - (Global – Démocratie) [Empêcher l'IA de saper l'esprit critique, les capacités de prise de décision et l'intelligence collective des humains](#)

Eclairage des chercheurs :

Basé sur les apports de Brian P. Green, Mathieu Guillermin, Nathanaël Laurent⁵, et Yves Pouillet

A. Améliorer l'efficacité des processus démocratiques sans compromettre la singularité des personnes

L'IA peut nous aider dans de nombreux domaines. Nous voulons utiliser l'IA pour devenir plus efficaces dans les bonnes choses et en même temps utiliser l'IA pour rendre les mauvaises choses moins efficaces. L'IA peut-elle contribuer à faciliter l'aide aux personnes ? L'IA peut-elle être utilisée pour lutter contre la corruption ? Quelles sont les autres bonnes choses que l'IA peut aider à faire et quelles sont les mauvaises choses que l'IA peut aider à arrêter ? L'utilisation de l'IA pour renforcer les processus démocratiques est une idée intéressante, également susceptible de susciter des controverses, mais peut-être capable de réaliser des choses qui

⁵ Enseignant-chercheur en philosophie de la biologie (Université de Namur, ESPHIN, Belgique)

n'ont jamais été possibles avec la démocratie, comme la réalisation d'enquêtes auprès de populations entières et la découverte de ce que « le peuple » pense réellement de nombreuses questions politiques, avec des barres d'incertitude autour d'eux, etc. Une nouvelle forme de démocratie est peut-être possible. Cela ne signifie pas qu'elle sera meilleure, mais il peut être intéressant de réaliser une étude pilote et de l'expérimenter.

Tout effort dans ce sens ne devrait cependant jamais porter atteinte à la centralité de la personne humaine (et des autres êtres vivants). Un premier principe fondamental que nous devrions affirmer est le droit de chacun à participer à la société de l'information. Ce droit doit être progressivement élargi car de plus en plus l'utilisation des infrastructures et de certains services numériques deviennent aujourd'hui essentiels au développement de notre personnalité. Ce droit implique un droit à l'éducation, à la culture numérique et aux « services de base » offerts par les communications, les réseaux sociaux et les moteurs de recherche.

Préserver la centralité de la personne humaine signifie également respecter le principe de la supervision humaine (le contrôle par des personnes humaines du fonctionnement des systèmes d'IA). En outre, les personnes ne devraient jamais être intégralement soumises aux décisions prises par les systèmes automatisés. Les explications des décisions doivent être fournies par des personnes humaines et un droit de recours doit être garanti.

Ce respect de la centralité de la personne humaine rejoint l'un des axes forts du positionnement du Pape François sur l'IA en lien avec la résistance à ce qu'il appelle le « paradigme technocratique » : « Le respect fondamental de la dignité humaine signifie refuser que l'unicité de la personne soit identifiée par un ensemble de données. Il ne faut pas permettre aux algorithmes de déterminer comment nous comprenons les droits de l'homme, de mettre de côté les valeurs essentielles de la compassion, de la miséricorde et du pardon, ou d'éliminer la possibilité pour un individu de changer et de laisser derrière lui le passé. »⁶

B. Les algorithmes sont-ils plus neutres que les humains ?

Dans cette optique, il est important de consolider notre acculturation collective à la technologie numérique. En effet, la notion d'algorithme peut facilement véhiculer l'idée d'une absence de biais et, l'idée d'une rationalité ou d'une objectivité accrue par rapport au jugement humain (après tout, les algorithmes sont des procédures logico-mathématiques qui ne laissent aucune place à l'arbitraire ou à la subjectivité humaine). Pourtant, cette connotation masque une réalité beaucoup plus contrastée.

L'intuition de base est valable : si un biais ou une discrimination est explicitement programmé, il « apparaîtra » dans le programme et le programmeur pourra être appelé à rendre des comptes. Cependant, cette transparence n'est pas nécessairement le cas avec les programmes d'IA obtenus par ce que l'on appelle l'apprentissage automatique. Sans vouloir rejoindre les rangs des commentateurs qui présentent ces programmes comme des boîtes noires (on peut observer les calculs effectués, rien n'est caché ou invisible par principe), il est important de

⁶ Message de Sa Sainteté le Pape François pour la 57ème Journée Mondiale de la Paix, 1er janvier 2024, <https://www.vatican.va/content/francesco/fr/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html>

comprendre qu'ils peuvent très facilement comporter des biais et conduire à des discriminations difficilement détectables en regardant directement le contenu du programme.

En effet, l'idée générale derrière l'apprentissage automatique est de tenter de contourner les limites de notre capacité à écrire explicitement des programmes pour des tâches complexes. Par exemple, nous pouvons facilement écrire un programme pour distinguer des images monochromes en noir et blanc ... il suffit de quelques calculs simples sur les nombres codant la couleur des pixels de ces images ... mais quels calculs pouvons-nous faire sur ces mêmes nombres pour obtenir un programme permettant de distinguer des images multiples d'objets de la vie quotidienne ? A ce stade, on peut essayer d'aller plus loin en écrivant un programme à « trous », ou plutôt à « paramètres libres », c'est-à-dire une ébauche de programme capable d'effectuer de nombreuses opérations logico-mathématiques différentes (multiplications par coefficients, additions, autres opérations plus complexes) et de les enchaîner de multiples façons. Les détails des opérations seront déterminés en fixant les paramètres à une certaine valeur. L'idée de l'apprentissage automatique est de dire qu'avec un peu de chance (et surtout beaucoup d'habileté et d'astuce), il existe un ensemble de paramètres qui produira un programme efficace pour la tâche qui résistait jusqu'à présent (par exemple, la classification d'images d'objets quotidiens). Ensuite, nous allons essayer de trouver automatiquement ce fameux jeu de paramètres (ou du moins un jeu de paramètres satisfaisant), avec un autre programme qui va tester un grand nombre de possibilités de paramétrage en les regroupant de manière plus ou moins efficace. Un moyen très efficace de guider ce programme de paramétrage automatique est de lui donner de nombreux exemples de la tâche à accomplir (c'est-à-dire de nombreux exemples d'images déjà classées en fonction de ce qu'elles représentent). Si tout se passe bien, on obtient un programme correctement paramétré qui reproduit les exemples (on dit qu'on a appris un modèle ou entraîné un algorithme... mais il s'agit toujours d'un paramétrage automatique).

C. Les algorithmes intègrent les objectifs et les tendances (intentionnels ou non) des humains

Avec cette compréhension de base de l'apprentissage automatique, il est plus facile de voir comment un processus d'apprentissage « réussi » peut quand même conduire à un programme très problématique. Si nous guidons un paramétrage automatique avec des données biaisées au départ (reflétant une discrimination sexiste ou raciale, par exemple), un apprentissage réussi conduira à un programme qui reproduira ces biais ou discriminations.⁷ De même, si nous « formons » un programme sur des bases d'exemples non représentatives (par exemple, parce que les groupes ou les minorités ne sont pas représentés dans les données), il est très possible que le programme ne fonctionne pas aussi bien pour toutes les personnes qui l'utiliseront ou y seront soumises.

D'une manière générale, il est très important de se débarrasser de l'illusion selon laquelle la technologie numérique est un simple outil neutre que les humains créent, mettent de côté et mobilisent uniquement en cas de besoin. Au contraire, la technologie numérique, comme toute technologie, est mieux conçue comme un réseau d'acteurs humains interdépendants (informaticiens, concepteurs, programmeurs, ingénieurs, utilisateurs, etc.) et de composants

⁷ Un exemple parmi d'autres (ici avec l'IA générative) : <https://restofworld.org/2023/ai-image-stereotypes/>

non humains (serveurs, mines de terres rares et de lithium, ressources en eau mobilisées pour le refroidissement des centres de données, etc.) En conséquence, le comportement et les résultats des systèmes d'IA (et plus largement des technologies numériques) résulteront toujours de (et reflèteront) ce que les humains leur ont apporté volontairement ou involontairement (programmation, exemples dans les ensembles de données d'entraînement, impacts socio-écologiques, etc.).

En particulier, l'IA reflétera, propagera et éventuellement renforcera les asymétries de pouvoir dans la société. L'IA étant une technologie centralisatrice (centralisation des données, de la puissance de calcul et du talent humain), elle prive d'autonomie ceux qui ne sont pas centralisés. En ce sens, l'IA est antidémocratique. Mais les sociétés démocratiques peuvent contrôler les influences antidémocratiques si elles sont suffisamment intelligentes pour les percevoir et déterminer comment les maintenir en « laisse » démocratique. Ceux qui contrôlent l'IA doivent être à l'écoute de ceux qui sont soumis à leur pouvoir, qu'il s'agisse d'hommes d'affaires, de fonctionnaires, d'ingénieurs, etc.

Cela signifie que la délégation de certaines tâches de gouvernance à des algorithmes (d'apprentissage automatique) et à des systèmes d'IA ne peut s'avérer bénéfique que si elle est menée avec une extrême prudence. Le point de vue d'Antoinette Rouvroy (philosophe et juriste belge) est particulièrement éclairant à cet égard :⁸

Le machine learning et, plus généralement, la capacité qu'ont les machines de nous rendre sensibles à des régularités du monde qui ne sont repérables que sur des grands nombres, a vocation au contraire à augmenter notre intelligence individuelle et collective en nous donnant accès à une "stéréo-réalité" à la fois analogique et numérique de nature à améliorer nos manières de nous gouverner et de coordonner nos comportements de façon soutenable (à condition, toutefois, de reconnaître que les algorithmes sont, tout autant que les décideurs humains, toujours "biaisés" à leur façon, même si ces "biais" n'apparaissent pas évidents à débusquer tant ils paraissent "résorbés" dans les couches cachées des réseaux de neurones).

Dans sa critique de la « gouvernementalité algorithmique », Antoinette Rouvroy met en garde contre le risque d'une délégation trop importante et non discriminée de la prise de décision aux machines qui conduirait à remplacer nos manières humaines et vivantes d'énoncer, de vérifier et de justifier nos convictions par « un régime d'optimisation et de préemption »⁹ :

Les catégories ou les formes (idéologiquement contestables, subjectivement partiales, toujours un peu "inadéquates",...) à travers lesquelles nous sommes socialement, culturellement, politiquement ou idéologiquement prédisposés à percevoir et à évaluer les événements du monde et ses habitants sont donc

⁸ Interview d'Antoinette Rouvroy sur le sujet de la "gouvernementalité algorithmique" (2 Décembre 2019 par Catherine De Poortere) (notre traduction): <https://www.pointculture.be/articles/focus/gouvernementalite-algorithmique-3-questions-antoinette-rouvroy-et-hugues-bersini/>

⁹ Ibid. (notre traduction).

remplacées par la détection de signaux en "temps réel" et une évaluation anticipative non plus de ce que "sont" les personnes ou les événements, mais, sur le mode du "crédit", des opportunités, propensions, risques,... dont leurs formes de vie sont "porteuses". Les modélisations algorithmiques ne visent plus la production d'aucun "savoir" mais la fourniture d'informations opérationnelles qui ne sont ni vraies ni fausses, mais qui sont suffisamment fiables pour justifier des stratégies d'action préemptive.

De plus, comme cela a déjà été évoqué, les algorithmes ne doivent pas être compris comme traitant les faits de manière neutre. Les faits eux-mêmes ne sont jamais neutres. Les humains sont toujours investis de la responsabilité d'établir les faits, d'interpréter et de donner un sens à la réalité. Il s'agit bien sûr d'une entreprise faillible qui peut être pervertie. Mais les algorithmes font moins (et pas plus) que cela¹⁰ :

Pour les algorithmes, les seuls "faits" sont les données, rendues amnésiques de leurs conditions de production. Or les faits, ou les données, ne sont jamais que le reflet ou les effets des rapports de force, de domination, des pratiques discriminatoires ou des stigmatisations dont la réalité sociale est percluse.

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-1/>

L'IA au service de l'intelligence collective humaine

De nombreux participants soulignent que la politique et la prise de décision doivent rester basées sur l'interaction humaine, la réflexion collective et la délibération. Il existe un large consensus contre le gouvernement par les machines (technocratie), un large consensus sur le fait que l'IA ne doit pas remplacer les humains dans la prise de décision, en particulier dans le domaine clé des décisions politiques collectives. Au contraire, les relations humaines et l'empathie sont essentielles à la prise de décision collective et doivent être préservées et renforcées.

À cet égard, les outils numériques ont déjà offert de formidables possibilités d'échange d'informations et de débats collectifs à des échelles géographiques et à des rythmes temporels sans précédent. Avec Internet et les réseaux sociaux, le partage de l'information s'est libéralisé à l'extrême.

Néanmoins, cette libéralisation de notre paysage informationnel collectif a également engendré le problème de la surabondance d'informations disponibles et la nécessité de les éditorialiser plus efficacement. À cet égard, les discussions reflètent de sérieuses inquiétudes concernant les algorithmes de recommandation qui peuvent renforcer les préjugés et l'isolement de groupes donnés en créant des chambres d'écho et des bulles d'information. Ces processus peuvent même être exploités à des fins de manipulation volontaire. En tout état de

¹⁰ Ibid. (notre traduction).

cause, cela conduit à l'affaiblissement de notre relation collective à la vérité dans les débats politiques et sociétaux, diminuant ainsi, au lieu de les renforcer, nos capacités d'intelligence collective et notre aptitude à être des personnes authentiques dans notre vie de citoyens autonomes.

Certains participants soulignent à cet égard le problème des hypes médiatiques et la tendance à tomber dans le sensationnalisme (y compris les hypes et le sensationnalisme concernant l'IA elle-même), ce qui renforce le problème de l'éditorialisation de l'information, alors qu'un journalisme plus responsable est plus nécessaire que jamais.

En général, les participants insistent sur la nécessité d'encourager la pensée critique pour mieux naviguer dans nos paysages d'information et pour soutenir notre intelligence collective et nos capacités de prise de décision et d'élaboration de politiques. L'IA pourrait être d'une grande aide à cet égard, par exemple en contribuant à améliorer la qualité de l'information ou en soutenant la lutte contre les (deep) fakes news et leur diffusion (modération des réseaux sociaux).

Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :

- La gouvernance doit rester une activité humaine, avec une prise de décision basée sur l'interaction humaine :
 - (Global – Démocratie) [Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain](#)
 - (Global – Démocratie) [Préserver l'empathie, le contact humain et les relations](#)
 - (Global – Démocratie) [Préserver la responsabilité humaine sur les choix éthiques/prise de décision](#)
- L'IA met en péril notre intelligence collective et nos capacités de prise de décision :
 - (Global – Démocratie) [Empêcher l'IA de saper l'esprit critique, les capacités de prise de décision, et l'intelligence collective des humains](#)
- Nécessité de renforcer l'esprit critique :
 - (Global – Démocratie) [Favoriser la culture et l'esprit critique pour préserver et renforcer la démocratie](#)
- L'IA soutient notre intelligence collective et nos processus de prise de décision :
 - [Privilégier la coopération et le soutien avec l'IA au lieu du remplacement humain](#)
 - [Reconnaître l'impact positif \(potentiel\) de l'IA sur la vie humaine tout en posant les bonnes questions](#)

Eclairage des chercheurs :

Basé sur les apports de Brian P. Green, Mathieu Guillermin, Nathanaël Laurent et Yves Pouillet

La santé de nos sociétés démocratiques repose en partie sur la qualité du paysage informationnel et de l'intelligence collective des citoyens. Ces derniers sont profondément impactés par le numérique et l'IA.

A. L'IA, le paysage informationnel et l'intelligence collective

Étant donné l'énorme quantité de contenu disponible sur l'internet (même limité aux plateformes numériques), l'éditorialisation (au moins) partiellement automatisée de l'information est inévitable. Les outils d'IA permettant de profiler les utilisateurs et de leur recommander certains contenus sont donc des éléments clés de la technologie. Cependant, il convient de s'interroger sur les critères et les finalités de ces opérations de profilage et de recommandation. Comme l'explique Gerald Bronner¹¹, la libéralisation de nos paysages informationnels associée à un modèle économique basé sur la gratuité entraîne une concurrence féroce pour capter au maximum l'attention des utilisateurs. Les algorithmes de

¹¹ Gérald Bronner (2012), *Apocalypse cognitive*, Presses Universitaires de France

recommandation sont conçus pour mettre en avant des contenus qui amèneront les utilisateurs à rester connectés (assurant ainsi une exposition maximale à la publicité personnalisée et une collecte de données la plus efficace possible). Cette approche est très différente des systèmes de recommandation qui favorisent les contenus propices à l'épanouissement (qui peuvent souvent être moins attrayants à première vue).

Les systèmes de profilage et de recommandation peuvent notamment avoir des effets délétères (involontaires ou voulus) dans le domaine politique. Les chambres d'écho peuvent conduire à une forte polarisation de l'opinion publique. Le contenu numérique peut être adapté pour exploiter les systèmes de recommandation et les chambres d'écho. C'est notamment le cas des « deep fake news » produites de plus en plus facilement à l'aide d'outils d'IA générative. En outre, la concentration des revenus et du pouvoir économique entre les mains de grandes plateformes pourrait conduire à une concentration du pouvoir politique, notamment en termes d'influence sur l'opinion publique. Cela peut profondément affaiblir la base et les conditions fondamentales de possibilité des sociétés démocratiques, en menaçant par exemple l'organisation d'élections libres et transparentes. Les chambres d'écho et les fausses nouvelles (profondes) peuvent même être utilisées comme armes de déstabilisation politique dans les conflits géostratégiques. Les systèmes de recommandation et de profilage pourraient également être utilisés par des régimes autoritaires pour renforcer leur contrôle sur les populations. Dans le même temps, la technologie de l'IA peut aider à lutter contre ces menaces. Nous pourrions parler d'une sorte de guerre de l'IA¹², les systèmes défensifs combattant les systèmes offensifs avec le paysage de l'information comme champ de bataille. Les systèmes d'IA peuvent être entraînés à détecter des images ou des vidéos profondément truquées. Il pourrait être possible de développer des systèmes de recommandation et d'éditorialisation qui limitent la viralité des fausses nouvelles.

Globalement, nous pouvons attendre de l'IA qu'elle nous aide à améliorer notre paysage informationnel et notre intelligence collective (recommandations de contenus propices plus florissants, lutte contre les fake news, ...), mais cela dépendra largement de notre capacité à encourager le développement de la bonne technologie et l'adoption des usages les plus positifs. de favoriser la littératie numérique et éthique. Il s'agit en particulier de favoriser la culture numérique et éthique pour permettre aux acteurs concernés (des développeurs aux utilisateurs) de mettre en place les conditions adéquates. On peut par exemple évoquer la nécessaire réflexion sur le modèle économique qui sous-tend les technologies numériques et les questions soulevées par le mirage de la gratuité).

Plus fondamentalement, nous pouvons également réfléchir de manière fructueuse à la signification d'expressions telles que « technologie appropriée » et « utilisations positives ». L'utilisation de l'IA pour soutenir l'intelligence ou l'épanouissement humains et non pour les étouffer est une autre version de la question de l'« équilibre » qui traverse plusieurs thèmes de discussion. Si nous voulons que l'IA aide les humains adultes à devenir des « adultes » et si nous nous opposons à l'utilisation de l'IA pour nous transformer en « nourrissons » dépendants avec l'IA comme « parent », il y a beaucoup plus à dire ici sur les types de soutien qui sont bons

¹²<https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/lutte-contre-la-desinformation-la-guerre-des-intelligences-artificielles-997066.html>

et ceux qui sont mauvais. Une partie de la question porte sur l'affinement de notre compréhension de l'intelligence collective ou humaine que nous attendons de l'IA.

D. Que signifie renforcer l'intelligence collective ?

Il peut s'avérer fructueux d'interroger nos idées préconçues sur ce que signifie être rationnel ou intelligent, sur la manière dont nous pouvons/devrions développer des idées qui méritent d'être appelées **connaissances**, qui méritent d'être **tenues pour vraies**. Il est certainement tentant de penser que nous gagnons en rationalité ou en intelligence en purgeant nos procédures d'inférence des jugements subjectifs, des choix, des compromis, des questions de valeur, etc. Cette vision encourage certainement l'idée que les algorithmes et les machines à apprendre ont une longueur d'avance, puisqu'ils ne reposent finalement que sur des calculs logico-mathématiques sur des données. Dotés d'une neutralité supérieure, les algorithmes pourraient ainsi aider les humains à se débarrasser de la pollution de leur subjectivité pour améliorer leur rationalité. Ce point de vue peut également conduire à accorder un grand crédit à la gouvernamentalité algorithmique que nous avons évoquée dans un autre lien de complexité.¹³

Cependant, l'histoire récente et la philosophie des sciences (depuis au moins la seconde moitié du 20^{ème} siècle) nous ont montré les limites d'une telle conception purement algorithmique ou procédurale de la rationalité et de l'intelligence. Toute démarche scientifique, même la plus expérimentale, repose inévitablement sur des jugements et des arbitrages humains (concernant le vocabulaire de base à utiliser, les grandes orientations méthodologiques, les objectifs à atteindre... mais aussi concernant des intuitions fondamentales comme l'idée que l'observation empirique ne nous trompe pas systématiquement).¹⁴ Les programmes informatiques n'échappent pas à ce caractère indispensable du jugement humain. Même dans le cas de l'apprentissage automatique, les humains doivent arbitrer, par exemple, sur la qualité du corpus d'exemples, sur le type de programme à paramètres libres qu'on va essayer de paramétrer automatiquement, ou sur la procédure de paramétrage automatique elle-même.¹⁵ Ces types de jugements ou d'arbitrages ne sont pas faits « arbitrairement » (dans le sens où chacun pourrait faire ce qu'il veut dans son coin). Il faut beaucoup de compétences et d'expérience, et il ne s'agira jamais seulement d'appliquer des critères ou des procédures de manière purement neutre ou objective.

Être intelligent ou rationnel, c'est bien sûr être capable d'appliquer correctement (de manière objective ou neutre) des critères, des procédures ou des algorithmes, mais c'est aussi, et peut-être surtout, être capable de juger de la qualité des critères et des procédures, d'avoir une attitude réflexive et critique vis-à-vis de ce que l'on fait... et donc d'être capable de juger et d'arbitrer de manière faillible, de se tromper parfois, de se corriger, d'évoluer (et de s'entraider à cet égard, de collaborer de bonne volonté)... Être intelligent en ce sens est quelque

¹³ Voir : [l'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#)

¹⁴ Philip Kitcher, *Science, Truth and Democracy*, New York, NY: Oxford University Press, 2001, ISBN : 0-19-514583-6. Mathieu Guillermin, «Non-neutralité sans relativisme ? Le rôle crucial de la rationalité évaluative». Dans : Laurence Brière, Mélissa Lieutenant-Gosselin, Florence Piron (dir.), *Et si la recherche scientifique ne pouvait pas être neutre ?* Éditions Science et bien commun, 2019, 315-338. <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/neutralite/chapter/guillermin/>

¹⁵ Pour plus de détails, voir l'apport d'expertise sur le nœud de complexité [l'IA et les technologies numériques au service des services publics et de la vie démocratique](#), en particulier la section [B. Les algorithmes sont-ils plus neutres que les humains ?](#)

chose de fondamentalement vivant, que chacun d'entre nous ne peut entreprendre qu'en s'enracinant dans son propre vécu (avec toute la richesse mais aussi les limites que cela comporte)¹⁶ et dans une saine collaboration avec les autres.

Cette dimension collective et relationnelle de l'intelligence humaine est d'une importance capitale et nous ramène au thème de la démocratie, qui repose sur un espace intersubjectif solide pour la délibération. Je deviens plus intelligent lorsque j'interagis avec d'autres personnes, par exemple parce qu'elles utilisent des catégorisations différentes (ou utilisent les miennes différemment). La démocratie et la délibération collective sont plus que la concaténation aveugle d'opinions individuelles, la prédominance étant accordée à celles qui sont acceptées par la majorité. Il s'agit avant tout d'une manière de vivre et de s'épanouir. Les systèmes d'IA, aussi intelligents soient-ils, ne peuvent remplacer ou automatiser cette forme d'intelligence humaine collective profonde. Il ne s'agirait en aucun cas d'un soutien aux humains, mais plutôt d'une sorte d'oblitération de leur vie et de leur intelligence. La question clé que nous devrions donc nous poser est la suivante : comment la machine peut-elle nous aider à être plus intelligents ? En tant qu'acteurs de plus en plus omniprésents de notre environnement social (nous pourrions dire que nous formons des systèmes techno-sociaux ou hybrides), les technologies numériques (y compris l'IA) ne nous informent pas seulement, mais nous transforment également. Nous devons réfléchir à cette transformation et à la direction qu'elle devrait prendre. Comment la technologie numérique peut-elle contribuer à approfondir nos expériences de vie pour nous rendre plus sages et plus expérimentés ? Quels types de systèmes d'IA et de services numériques favoriseront véritablement notre intelligence collective et humaine ?

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-2/>

Garantir la sûreté et la sécurité sans compromettre les droits fondamentaux

Certains participants reconnaissent l'intérêt d'utiliser les technologies de l'IA pour améliorer la sûreté et la sécurité (amélioration des capacités de vidéosurveillance, capacité accrue à prévoir et à gérer les crises telles que les épidémies ou les catastrophes naturelles).

Dans le même temps, les discussions font clairement apparaître des inquiétudes concernant les droits fondamentaux et la protection de la vie privée, en particulier la vie privée cognitive (déjà avec les algorithmes de profilage, et encore plus lorsque les neurosciences s'ajoutent au tableau). L'affaiblissement de la protection de la vie privée et l'effacement des limites entre les sphères publique et privée peuvent notamment entraver la liberté de pensée et d'expression ainsi que la vie démocratique et sociale. En outre, les participants insistent sur le fait que l'amélioration de la sécurité et de la sûreté ne doit pas se faire au détriment des plus

¹⁶ Voir par exemple: François Laplantine, *The Life of the Senses: Introduction to a Modal Anthropology*, Routledge (Sensory Studies), 2020, 176 p., ISBN 9781472531964

vulnérables, qui peuvent avoir plus de difficultés à faire valoir leurs droits. D'une manière générale, les personnes ne devraient jamais être réduites à leurs données.

Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :

- (Global – Démocratie) [Utiliser l'IA pour garantir la sûreté et la sécurité](#)
- (Global – Démocratie) [Garantir la protection de la vie privée](#)
- (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
- (Global – Démocratie) [Reconnaître que les personnes humaines dépassent la seule dimension mesurable](#)

Eclairages des chercheurs :

Basé sur les apports de Federico Giorgi,¹⁷ Brian P. Green, Nathanaël Laurent et Yves Pouillet

La protection de la vie privée est une composante essentielle de la vie collective, en particulier dans les sociétés démocratiques. Le droit de garder certaines choses secrètes, de les maintenir en dehors de la sphère publique est extrêmement fondamental. Comme le rappelle le philosophe belge Corentin de Salle, la vie privée est extrêmement importante pour plusieurs raisons fondamentales :¹⁸

D'abord, pour préserver la dignité des gens. Par pudeur, pourrait-on dire. Ensuite, parce que dévoiler ces choses qui doivent rester secrètes, c'est rendre les gens vulnérables. Cela peut conduire à miner leur autorité s'ils exercent des responsabilités. Cela revient à rendre plus difficile à endosser le rôle social qu'ils doivent endosser dans leur vie professionnelle. Cela peut aussi conduire à révéler leurs faiblesses et à permettre à des personnes peu scrupuleuses d'exploiter ces dernières pour les manipuler, les escroquer, voler leur identité ou leur faire du tort. Enfin, protéger la vie privée est important parce que tout le monde a besoin d'un refuge, d'un endroit où il peut se ressourcer sans se soucier de ce qu'il dit, de ce qu'il fait et de ce qu'il pense. (...)

En outre, la vie privée « n'est pas une liberté fondamentale au même titre que d'autres libertés, mais une condition d'autres libertés. En particulier, la liberté d'expression et la liberté de circulation. [Si je sais que je suis constamment espionné, je n'oserai plus m'exprimer comme je le souhaite, même dans des lieux plus intimes et privés », dit Yves Pouillet. Si je me sens contrôlé en permanence, comment puis-je me déplacer à ma guise ?¹⁹ Avec l'émergence de la neurotechnologie qui offre de nouveaux pouvoirs d'analyse et de manipulation du fonctionnement du cerveau, les questions de protection de la vie privée pourraient devenir encore plus aiguës, avec la possibilité de porter atteinte à notre intégrité mentale et à notre identité psychologique. Il est peut-être temps de reconnaître des « neurodroits », comme l'ont déjà fait certains pays.

Une autre façon d'envisager le fondement du droit à la vie privée est la question du différentiel de pouvoir entre l'individu et l'État. Étant donné que le savoir est synonyme de pouvoir et que

¹⁷ Chercheur post-doctorant en philosophie (Université de Namur, ESPHIN, Belgique)

¹⁸ De Salle C., Tellier S., De Cooman J., Petit N., Duquenne E., Lombardo A., Hublet L. & Leduc P. (2018) *La vie privée à l'ère des big data*, Les Études du Centre Jean Gol, p. 9. <https://www.cjg.be/les-etudes-du-cjg-la-vie-privee-a-lere-des-big-data/>

¹⁹ Ibid.

L'État dispose de beaucoup plus de savoir et de pouvoir que l'individu, l'État doit être plus transparent pour l'individu (liberté d'information sur le gouvernement, secret gouvernemental limité) et l'individu plus opaque pour l'État (droit au respect de la vie privée). La technologie numérique et les systèmes d'intelligence artificielle étendent d'une certaine manière ce problème d'asymétrie du pouvoir, car l'intelligence artificielle est un pouvoir qui peut être contrôlé par les États, mais aussi par d'autres organisations, et ces organisations devraient également être rendues plus transparentes pour le public, et le public devrait également être protégé de ces organisations par le biais du droit à la vie privée.

The desire for public safety via surveillance is, of course, in tension with the right to privacy noted above. The balance between safety and privacy is extremely contextual and so will vary from place to place, but in general, the transparency of the government side (or powerful organization) of the equation can be similarly enhanced in order to still protect individuals even if they are being more surveilled. It is also important to mention that privacy should never be considered from a pure individualistic approach. For instance, with profiling and recommendation technology: we must consider the fact that our profiles are deduced not only from our data but from big data where our data are mixed with data about other people. This means that our individual decision to allow our data collection and processing by AI applications also somehow engage other people. Our data might be used for profiling other people who refused the collection and processing of their data. In fact, behind the exploitation of people (personal) data there is a global question about the type of social and economic model we want to live in, a question that goes beyond the sole question of states' surveillance of their citizens.

B. Le capitalisme de surveillance

A cet égard, on peut évoquer le livre de Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism* (2018). Zuboff, professeure émérite à la Harvard Business School, connue pour ses recherches sur la technologie sur le lieu de travail, s'est attelée à une tâche de taille : créer un ensemble de termes qui rendent compte de l'enthousiasme suscité par les entreprises technologiques modernes. Selon elle, le capitalisme de surveillance gagne de l'argent en collectant, en traitant et en analysant les données relatives au comportement des personnes à l'aide de méthodes qui encouragent « l'indifférence radicale », une manière d'observer sans témoin. Cela le différencie du capitalisme industriel, qui tire ses profits de l'exploitation des ressources naturelles et de la main-d'œuvre. Les sociétés de surveillance ont trouvé une mine d'informations dans les données qu'elles collectent pour leur propre usage, et elles ont réalisé qu'elles pouvaient vendre cet « épuisement des données » aux annonceurs. Pour elles, les personnes qui se cachent derrière les données ne sont que des accessoires.

Zuboff considère les structures économiques qui en résultent comme totalement nouvelles : une forme de capitalisme dévoyé. Alors que les entreprises précédentes s'appuyaient sur une « accumulation primitive », les entreprises de surveillance comme Facebook et Google dépendent d'une « dépossession numérique » permanente, un concept qu'elle a repris de David Harvey. Chacun d'entre nous est constamment rendu compréhensible et rentable pour ces entreprises. Plus qu'une simple surveillance gouvernementale visant à limiter le libre arbitre, Zuboff craint que ces entreprises n'utilisent le libre arbitre humain pour atteindre leurs

objectifs. Elles ne se soucient pas de nous, mais s'appuient sur les résultats prévisibles que nous leur fournissons.

Pour Zuboff, cela crée une situation troublante pour l'idée centrale du libéralisme moderne : l'individu. Elle considère le capitalisme de surveillance comme une extension des recherches de B.F. Skinner en psychologie, où les gens sont considérés comme n'étant rien de plus que leurs comportements et leurs réflexes. Skinner voulait améliorer l'unité sociale et l'efficacité sur le lieu de travail, sans tenir compte des choix individuels. Zuboff met en évidence des exemples qui montrent comment le capitalisme de surveillance est lié au behaviorisme, comme le développement de la biométrie et les recherches de Rosalind Picard sur l'informatique affective pour les utilisateurs autistes, qui ont ensuite été reprises par les start-ups de surveillance. Tout cela montre que le capitalisme de surveillance sape progressivement notre droit essentiel à la liberté individuelle.

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-3/>

L'IA et l'automatisation du travail

Les participants soulignent la nécessité de trouver un équilibre entre l'automatisation des tâches au travail et le travail et la dignité de l'homme. Bien qu'il soit indéniable que les technologies de l'IA entraîneront d'énormes gains d'efficacité et de productivité, les participants s'inquiètent de la manière dont les bénéfices seront partagés. Les impacts possibles sur l'emploi et les ressources financières des personnes pourraient menacer les démocraties elles-mêmes. Au-delà de la dimension financière, certains participants soulignent le fait que l'épanouissement humain découle de l'accomplissement de rôles sociaux donnés et de l'existence d'un but. D'autres participants expriment également leur inquiétude face à la perspective d'être contraints de créer un double ou une version améliorée d'eux-mêmes au risque de perdre leur propre identité.

Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :

- (Global – Démocratie) [Trouver le bon équilibre entre le travail humain et l'automatisation des tâches par l'IA](#)
- (France – Démocratie) Les participants s'inquiètent de la perspective de pouvoir créer un double ou une version améliorée d'eux-mêmes
- (Portugal – Démocratie) L'épanouissement humain passe par l'accomplissement de différents rôles sociaux

Eclairages des chercheurs :

Nathanaël Laurent

Dans une étude récente de la banque belge ING sur l'impact de l'IA sur l'emploi, on peut trouver une enquête intéressante, reflétant une « perception paradoxale de l'IA ».²⁰

²⁰ <https://www.agoria.be/fr/services/expertise/digitisation/intelligence-artificielle/impact-de-lia-sur-le-marche-du-travail-belge-des-bouleversements-mais-sans-augmentation-du-chomage-etude-ing>

L'étude d'ING s'est accompagnée d'une enquête représentative auprès d'un millier de Belges sur l'impact de l'IA sur l'emploi et la société (réalisée fin 2023). Le résultat le plus frappant est que 42% des Belges pensent que l'IA entraînera des pertes d'emploi, mais seulement 3% craignent pour leur propre emploi. De plus, 15 % pensent que l'IA aura un impact majeur sur leur travail (voir graphique ci-dessous). Ce constat est valable pour toutes les tranches d'âge, tous les sexes et toutes les professions.

Les Belges pensent donc que l'IA aura un impact négatif sur le marché du travail mondial, mais pas sur leur propre emploi. Cette contradiction apparente ressort souvent des enquêtes : les citoyens ont tendance à avoir une perception négative de l'impact de l'IA sur la société en général, alors qu'un sentiment positif prévaut souvent quant à ce que l'IA (gén) peut signifier pour eux en termes concrets. Ce paradoxe peut probablement s'expliquer par les nombreuses communications négatives sur les dangers de l'IA, alors que l'impact positif d'une nouvelle technologie devrait provenir principalement de la pratique et de l'expérience personnelle. De nombreux travailleurs utilisant la GenAI font état d'une expérience positive et font bon usage du temps libéré.

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-4/>

L'enjeu des capacités souveraines en matière d'IA (pour le développement économique)

Les participants du Kenya ont exprimé leur vif espoir que l'IA puisse améliorer la condition des plus vulnérables et des exclus. Toutefois, ils s'inquiètent également du manque de ressources et de capacités souveraines, ainsi que des vulnérabilités en termes de culture et d'accès aux technologies. Ils soulignent le risque de dépendance technologique et de colonisation, ce qui implique également que le développement de l'IA dans leur pays pourrait ne pas conduire au développement économique local.

Idées des synthèses locales et globales mobilisées dans ce nœud de complexité :

- (Global – Démocratie) [Prendre en compte les personnes vulnérables et contribuer aux droits humains, sociaux et à l'inclusion politique](#)
- Soutien de l'IA et des NS aux plus vulnérables :
 - (Kenya – Démocratie) L'IA promeut les droits de l'homme
 - (Kenya – Démocratie) Personnes vulnérables et réfugiés
- L'IA peut favoriser le développement économique :
 - (Kenya – Démocratie) Souhaitable : développement du suivi
- Absence de développement souverain de l'IA :
 - (Kenya – Démocratie) L'IA et les NS ne sont pas développées
- Pour la reconnaissance de l'énorme potentiel de l'IA pour les personnes vulnérables et pour les problèmes d'accès et de culture, voir aussi :
 - (Global – Santé) Utiliser les technologies de la santé pour améliorer les conditions de vie des personnes les plus vulnérables

Eclairages des chercheurs :

Nathanaël Laurent

Le discours dominant est, bien sûr, celui qui encourage le développement technologique en Afrique et conduit ainsi le continent sur la voie que nous avons tracée d'une mathesis universalis. Comme l'explique Franck Kié, commissaire général du Forum Cyber Africa :²¹

C'est en répondant à ces questions clés que l'Afrique et ses 54 États pourront relever le défi de faire de leur transformation numérique et de la pleine adoption de l'intelligence artificielle un véritable levier de croissance, pour devenir le continent numérique des décennies à venir. Certains pays sont déjà à l'avant-garde sur ce sujet, les autres doivent suivre. Nous en avons les moyens, nous en avons la volonté : mettons-nous au travail ! Cyber Africanum est !

Plus critiques sont les mots de l'expert sénégalais Seydina Moussa Ndiaye :²²

Pour moi, la plus grande menace est la colonisation. Nous risquons de nous retrouver avec de grandes multinationales de l'IA imposant leurs solutions sur le continent, sans laisser de place à la création de solutions locales. La plupart des données actuellement générées en Afrique appartiennent à des multinationales dont l'infrastructure est développée en dehors du continent, où opèrent également la plupart des experts africains en IA. Il s'agit d'une perte de talents africains.

L'autre élément important à considérer s'inscrit dans le contexte de la quatrième révolution industrielle. La puissance de l'IA combinée aux progrès de la biotechnologie ou de la technologie pourrait être utilisée, et l'Afrique pourrait être l'endroit où toutes ces nouvelles solutions sont réellement testées. Si cela n'est pas supervisé, nous pourrions nous retrouver avec des tests effectués sur des humains dotés de puces ou même d'éléments biotechnologiques intégrés que nous améliorons. Ce sont des technologies que nous ne maîtrisons pas bien. Sur le plan réglementaire, il y a certains aspects qui n'ont pas été pris en compte. Le cadre même de l'application des idées et des réglementations existantes n'est pas efficace.

Concrètement, et lorsque vous ne contrôlez pas ces choses, cela peut se produire sans que personne ne le sache. L'Afrique pourrait être utilisée comme cobaye pour tester de nouvelles solutions, ce qui serait une grande, grande menace pour le continent.

Ressources intéressantes supplémentaires :

- Un autre rapport intéressant sur ce sujet d'un point de vue optimiste (non critique) : <https://cpccaf.org/ia-quel-impact-sur-lafrique/>

²¹ <https://www.jean-jaures.org/publication/cyber-africanum-est-les-enjeux-de-lintelligence-artificielle-et-de-la-cybersecurite-en-afrique/>

²² <https://www.un.org/africarenewal/fr/magazine/janvier-2024/interview-un-expert-en-ia-met-en-garde-contre-la-colonisation-num%C3%A9rique-en>

- Pour un compte rendu plus nuancé et plus critique, voir : Kouassi Touffouo Frederic PIRA, « Vulgarisation des théories d'adoption et d'appropriation des innovations technologiques pour une intelligence artificielle africaine », *Communication, technologies et développement* [En ligne], 11 | 2022, <http://journals.openedition.org/ctd/6809>

Complexité à retrouver sur le site internet du projet NHNAI : <https://nhnai.org/fr/focus-sur-les-complexites-democratie-5/>