

Input du cep *Hors-série*

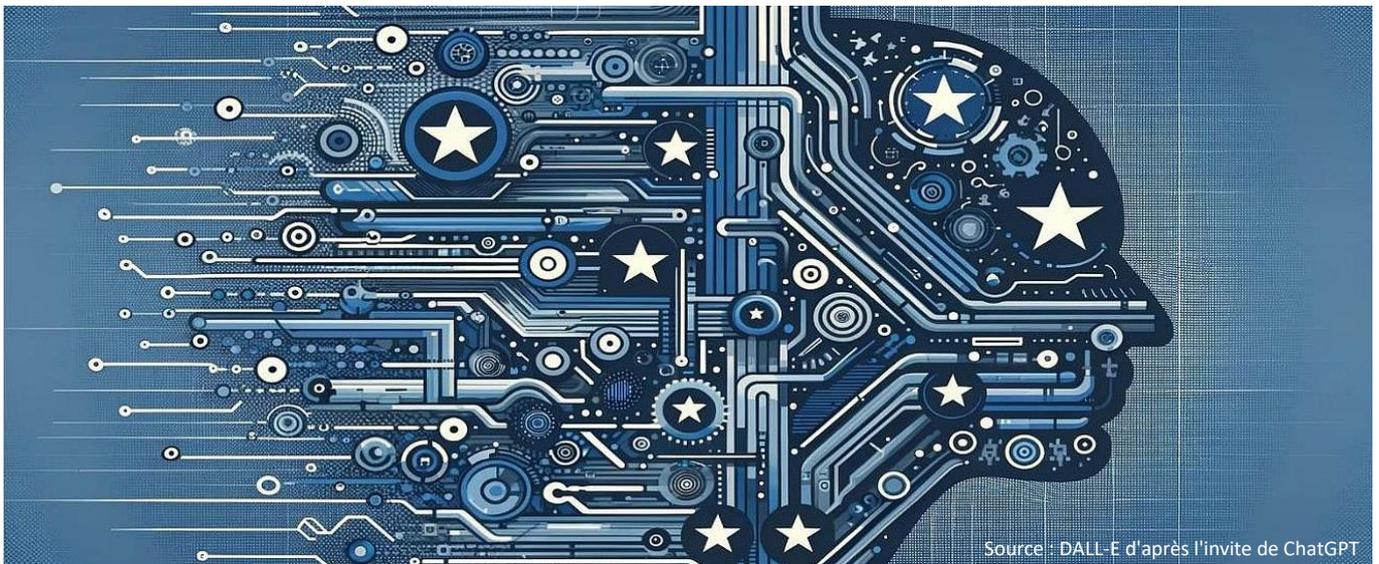
L'Europe à l'approche des élections : Agenda 2024-2029

7 mai 2024

Anticiper l'IA plutôt que de l'entraver

Six voies d'innovation pour une gouvernance numérique agile de l'UE pour 2024-2029

Anselm Küsters



Source : DALL-E d'après l'invite de ChatGPT

Comment l'Union européenne peut-elle s'adapter au développement exponentiel de l'intelligence artificielle ? Le mandat de la prochaine Commission ne devrait pas seulement porter sur la manière de réglementer ou de subventionner l'IA en Europe, mais aussi sur la préparation des institutions européennes à un environnement dans lequel le rythme du changement et l'incertitude continueront d'augmenter. Pour rester compétitive au niveau mondial, la gouvernance de l'UE doit refléter les caractéristiques de la technologie numérique elle-même : efficace, en réseau, coopérative, transparente, décentralisée et itérative.

- ▶ L'UE devrait se départir de son scepticisme à l'égard de l'IA pour embrasser son potentiel en l'intégrant dans les services publics, ce qui améliorerait l'efficacité et la prise de décision. L'investissement dans la recherche sur l'IA et les données ouvertes, soutenu par des exigences en matière de sources ouvertes dans les marchés publics de l'UE, est essentiel pour renforcer la souveraineté numérique et la cybersécurité.
- ▶ Le modèle de gouvernance doit passer d'une approche descendante à une approche réticulaire, de manière à faciliter la collaboration entre les départements et les frontières nationales grâce à des plateformes numériques et à l'engagement des citoyens. Cela rend la législation plus pertinente et démocratique et favorise la collaboration grâce à la pensée conceptuelle et aux technologies génératives de l'IA.
- ▶ Enfin, l'UE doit passer d'une réglementation détaillée et statique à un processus de mise en œuvre itératif et axé sur la technologie par le biais de programmes d'essais de produits politiques, en partie automatisés. Le soutien aux infrastructures numériques décentralisées et aux technologies telles que l'impression 3D, la blockchain et la connectivité 5G permettra une économie numérique diversifiée et résiliente, tandis que la priorité donnée à la transparence algorithmique renforcera la confiance et la responsabilité du public.

Préambule

L'Europe est confrontée à des bouleversements historiques, à des menaces internes et externes pour la paix et la liberté, à de grandes opportunités et à des risques liés aux nouvelles technologies, ainsi qu'aux conséquences du changement climatique et à son impact sur la prospérité et la justice. L'Europe d'aujourd'hui est le résultat de son histoire mouvementée, de ses expériences et des leçons qu'elle a tirées de ses réalisations scientifiques et culturelles, de ses accomplissements civilisationnels, ainsi que de la guerre, de la souffrance et de la crise. L'héritage du passé nous a également donné une promesse pour l'avenir : la dignité humaine et la liberté sont inviolables. Aujourd'hui, face à des bouleversements majeurs qui décideront du sort et de l'avenir de l'Europe, la question se pose à nouveau de savoir quelles solutions l'Europe peut apporter aux problèmes du présent et aux défis de l'avenir. Peut-elle préserver la paix et la liberté, défendre sa souveraineté et sa sécurité, accroître la prospérité et la justice ?

Avec cette série d'articles, le réseau cep souhaite attirer l'attention sur des questions et des développements urgents qui vont au-delà de la politique et de la réglementation quotidiennes et qui seront d'une importance cruciale pour l'UE à l'approche d'une élection européenne importante et qui changera la donne. Notre objectif est de poser les questions clés, d'éclairer leur contexte stratégique et d'apporter des réponses politiques.

Table des matières

1	Défi : La transition numérique, une mégatendance pour l'Europe	4
2	Problème : Quelle est la principale question conceptuelle à laquelle l'UE est confrontée ?	6
3	Solutions : Six priorités pour la prochaine Commission	7
3.1	Du scepticisme à l'application de l'IA	8
3.2	De la gouvernance formelle à la gouvernance réticulaire	10
3.3	De la rivalité à la collaboration grâce au design thinking.....	12
3.4	Du secret à l'ouverture des données et à la transparence algorithmique.....	14
3.5	De la spécialisation au centre à une politique économique et numérique décentralisée..	17
3.6	D'une réglementation détaillée à une mise en œuvre itérative axée sur la technologie ...	19
4	Conclusion : Anticiper l'IA plutôt que de l'entraver	21

1 Défi : La transition numérique, une mégatendance pour l'Europe

Comment l'Union européenne peut-elle s'adapter au développement exponentiel de l'intelligence artificielle et à la course technologique mondiale ? Le mandat de la prochaine Commission ne devrait pas seulement porter sur la manière de réglementer ou de subventionner l'IA en Europe, mais aussi sur la préparation des institutions européennes à un environnement dans lequel le rythme du changement et l'incertitude continueront d'augmenter. D'un point de vue conceptuel, cela signifie qu'il faut anticiper les changements technologiques plutôt que de les empêcher. Pour éviter de s'enliser dans la bureaucratie et rester compétitive au niveau mondial, la gouvernance européenne doit refléter les caractéristiques de la technologie numérique elle-même : efficace, réticulaire, coopérative, transparente, décentralisée et itérative.

Le potentiel illimité de l'intelligence artificielle (IA) a récemment captivé l'imagination. Les sociologues prévoient une interaction de plus en plus étroite entre les mécanismes algorithmiques, les cadres sociaux et les identités individuelles¹. Alors que les progrès technologiques sous-jacents aux grands modèles de langage progressent à un rythme exponentiel et promettent une transformation fondamentale de l'économie, la vie sociale et notre compréhension de la réalité², l'Union européenne (UE) doit fixer le cap pour l'avenir de son agenda numérique. Malgré toute la dramatisation justifiée de la « polycrise » en cours, dans laquelle l'essor de l'IA s'inscrit dans un ensemble plus large de crises sociétales, on oublie souvent qu'un tel tournant offre également une grande opportunité - **une opportunité de surmonter des structures institutionnelles ou des paradigmes de politique économique dépassés et de créer une croissance plus durable et plus décentralisée**. En substance, l'IA ne doit pas être considérée comme un simple outil, mais comme un pilier central d'une stratégie interne globale qui permettra à l'UE de protéger ses citoyens, de rendre son économie plus résiliente et de jouer un rôle de premier plan dans un monde en mutation géopolitique³.

Toutefois, **l'UE se heurte à de sérieux obstacles pour concrétiser cette vision ambitieuse dans sa stratégie numérique**. Tout d'abord, il y a un sérieux manque de capacités nationales, qui limite la capacité de l'Europe à rivaliser sur le terrain mondial du développement de l'IA. Malgré une prise de conscience croissante de la nécessité de suivre le rythme d'un monde techno-géopolitique de plus en plus complexe et de la course mondiale à l'IA⁴, les ressources clés font défaut : la Commission et les nouvelles agences telles que le bureau européen de l'IA ne disposent pas d'une expertise interne suffisante ; le nombre de modèles d'IA, de brevets d'IA et de publications sur l'IA en Europe est inférieur à celui d'autres régions⁵ ; la connexion aux câbles de données en haute mer ou à l'infrastructure 5G détenue par des étrangers provoque des vulnérabilités critiques ; et il y a un manque d'intrants essentiels tels que les terres rares, les serveurs nationaux et la libre circulation des données, entravée par l'incertitude juridique. Comme il est apparu clairement au cours des dernières années, ces

¹ Jenna Burrell et Marion Fourcade, « The Society of Algorithms » (2021) Annual Review of Sociology.

² En général, voir : [\[2305.07961\] Leveraging Large Language Models in Conversational Recommender Systems \(arxiv.org\)](#). Sur l'impact de cette tendance, voir : [The Era of Abstraction & New Creative Tensions \(implications.com\)](#).

³ Dans ce qui suit, l'IA est généralement utilisée comme un raccourci populaire pour toute forme de processus d'apprentissage automatique dans lequel le modèle statistique d'un système informatique est automatiquement formé afin qu'il puisse identifier des modèles dans de grands ensembles de données et en déduire des informations.

⁴ Lazard (2023), [La géopolitique de l'intelligence artificielle](#).

⁵ [Gutachten zu Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2024 \(e-fi.de\)](#), p. 116 et suivantes. En 2023, 61 modèles d'IA notables provenaient des États-Unis, dépassant de loin les 21 modèles de l'UE. Voir : AI Index Steering Committee (2024), « The AI Index 2024 Annual Report », Stanford University, [HAI AI-Index-Report-2024.pdf \(stanford.edu\)](#).

lacunes empêchent l'UE de maintenir sa souveraineté numérique et de jouer un rôle de premier plan dans le développement de l'IA.

Deuxièmement, l'UE est confrontée au fait que les technologies numériques actuelles sur Internet favorisent une structure de pouvoir centralisée qui profite essentiellement à quelques grandes entreprises, principalement américaines et chinoises. À l'ère du capitalisme informationnel, des plateformes super-dominantes, pilotées par des algorithmes, peuvent légalement extraire des quantités massives de données et imposer de nouvelles modalités de contrôle des comportements⁶. Cette situation contraste fortement avec la vision antérieure de Tim Berners-Lee d'un internet décentralisé et avec les valeurs et les intérêts libéraux de l'UE. Au lieu d'une démocratisation de l'information et des outils numériques permettant la participation économique d'un grand nombre de petites et moyennes entreprises et de citoyens, nous sommes aujourd'hui confrontés à une poignée de géants du numérique qui transfèrent en toute transparence leur pouvoir de marché d'une plateforme à l'autre, d'un marché à l'autre. Ces entreprises, qui ont déjà monopolisé des domaines tels que les médias sociaux et les moteurs de recherche, se concentrent désormais de plus en plus sur l'IA générative et les modèles de langage, ce qui ne fera qu'aggraver la fracture numérique⁷. En fait, cette concentration extrême du pouvoir économique et du contrôle a « causé ou aggravé presque toutes les crises auxquelles l'Europe est aujourd'hui confrontée »⁸. Bien que l'UE ait lancé de nombreuses initiatives et réformes réglementaires ces dernières années, telles que la loi sur le marché numérique et la loi sur l'IA, il existe un risque aigu que les GAFAM ne fassent que suivre la lettre et non l'esprit de ces lois. Les exemples abondent déjà : Plusieurs « gatekeepers » semblent avoir l'intention d'ignorer le DMA et les droits des consommateurs en utilisant des « dark pattern »⁹. L'accord conclu par Mistral AI avec Microsoft peu après l'adoption de la loi sur l'IA a tourné en dérision l'idée de la souveraineté technologique européenne, ce qui laisse penser que la loi a peut-être été mal inspirée¹⁰.

Troisièmement, il existe un important déficit de légitimité dans la manière dont la réglementation technologique est négociée, bien que cette dernière modifie les processus sociétaux et les croyances et normes fermement ancrées. Comme l'a récemment noté l'organe consultatif des Nations unies sur l'IA, les technologies numériques « ont un impact sur le « logiciel » des sociétés, ce qui remet en question la gouvernance dans son ensemble »¹¹. Bien que ces technologies façonnent de plus en plus la manière dont les citoyens accèdent à l'information et perçoivent la réalité, le grand public ne dispose pas d'une « culture numérique et de l'IA »¹² et n'a pas voix au chapitre pour négocier la manière d'intégrer la technologie numérique. Jusqu'à présent, la négociation des règles et des normes se déroule dans des cercles d'experts, ce qui conduit à l'aliénation du public, une menace particulière pour un régime supranational. Les panels de citoyens - tels que ceux organisés dans le cadre de la stratégie européenne du métavers - et d'autres formes de participation dégénèrent en farce s'ils sont me-

⁶ Voir : Zuboff (2019), *L'ère du capitalisme de surveillance : The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York ; Cohen (2019), *Between Truth and Power : The Legal Constructions of Informational Capitalism*, New York.

⁷ [Les régulateurs de l'UE sont-ils prêts pour la concentration du marché de l'IA ? - Euractiv](#) ; [L'UE ne doit pas attendre la loi sur l'IA - Euractiv](#).

⁸ [Rééquilibrer l'Europe : Un nouvel agenda économique pour lutter contre le pouvoir des monopoles](#), p. 2.

⁹ [Les grandes entreprises technologiques essaient-elles de contrecarrer les nouvelles règles de la loi sur les marchés numériques ? \(beuc.eu\)](#).

¹⁰ [Le partenariat Microsoft-Mistral et la loi européenne sur l'IA \(kaizenner.eu\)](#).

¹¹ Organe consultatif de l'ONU sur l'IA, Rapport intérimaire : *Governing AI for Humanity*, décembre 2023, [ai_advisory_body_interim_report.pdf \(un.org\)](#), p. 12.

¹² Küsters (2023), ChatGPT erfordert mehr digitale Mündigkeit (cepAdhoc), [cep - Centrum für europäische Politik](#).

nés sans réelles occasions de participer et d'influencer le processus de prise de décision. Ce fossé entre les élites technologiques et le grand public mine non seulement la confiance dans l'élaboration de la politique numérique, mais menace également la légitimité démocratique de l'UE et l'acceptation d'une réglementation nécessaire à une époque fragile. L'accélération du rythme de l'IA pourrait entraîner des changements structurels importants dans la manière dont les Européens vivent, travaillent et interagissent ; en conséquence, les sociétés européennes devraient avoir leur mot à dire sur la manière dont cela se produira.

Ces trois obstacles majeurs - le manque de ressources en matière d'IA, la domination de quelques entreprises extérieures et les lacunes en matière de légitimité et de connaissances dans la conception des règles technologiques - posent des défis majeurs à l'UE si elle veut réussir à remodeler son programme de politique numérique dans les années à venir. Comment relever ces défis en termes de politique pour créer une Europe numérique plus résiliente, plus prospère et plus inclusive ?

2 Problème : Quelle est la principale question conceptuelle à laquelle l'UE est confrontée ?

Selon le sociobiologiste américain Edward Wilson, « le vrai problème auquel l'humanité est confrontée aujourd'hui est que nous avons des émotions paléolithiques, des institutions médiévales et une technologie divine »¹³. Même si l'UE - du moins historiquement parlant - ne peut pas nécessairement être décrite comme une « institution médiévale », elle se trouve aujourd'hui à un tournant de son histoire interne en raison du développement rapide de l'IA et de la course mondiale à la technologie. Le choc entre des technologies numériques autonomes, auto-apprenantes et à diffusion rapide et un appareil institutionnel trop rigide pose un problème d'organisation qui doit être résolu à nouveau : le cadre réglementaire doit être redéfini à mesure que le contexte change¹⁴.

La conception originale de l'UE, caractérisée par une approche descendante, des fantasmes de planification managériale et la théorie académique de l'institutionnalisme, n'est plus viable dans un monde d'hyper-connectivité et de progrès technologique exponentiel. Comme le note la juriste Julie Cohen, la difficulté réside dans le fait que « les problèmes de l'ère de l'information qui requièrent aujourd'hui des solutions institutionnelles sont profondément inconnus des acteurs institutionnels dont les modes d'action et d'auto-légitimation établis sont tournés vers le passé »¹⁵. En effet, les structures statiques qui ont permis à l'Europe de rester unie en tant que projet de paix entre de grands États-nations et leurs puissants cartels du charbon et de l'acier, supervisés par de vastes bureaucraties et des hommes politiques au caractère bien trempé, atteignent aujourd'hui leurs limites. Cela est particulièrement évident dans la politique numérique de l'UE, qui est trop souvent basée sur une simple logique d'entrée-sortie : fournir du matériel clé par le biais de subventions (par exemple, la production de semi-conducteurs de l'UE financée par l'EU Chips Act), développer l'expertise en matière d'IA et recycler la main-d'œuvre (par exemple, les « usines d'IA » annoncées et les initiatives en matière d'éducation de la stratégie du métavers), et formuler de nouvelles règles dans les forums

¹³ [Qu'est-ce que la nature humaine ? Émotions paléolithiques, institutions médiévales, technologie proche de Dieu - Big Think.](#)

¹⁴ Walter Eucken (1952), Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Fribourg : Mohr Siebeck (7e édition, 2004).

¹⁵ Julie E Cohen, « Internet Utopianism and the Practical Inevitability of Law » (2019) Duke Law & Technology Review, p. 12.

internationaux (par exemple, les efforts en faveur de normes internationales en matière d'IA, notamment au sein du G7 et du G20).

Compte tenu des défis décrits ci-dessus, cette approche n'est plus suffisante pour parvenir à la souveraineté technologique et à la stabilité sociale. Il **manque des « intrants non techniques » essentiels qui sont difficiles à quantifier ou à imposer d'en haut et qui prennent du temps à se développer**. Il s'agit notamment de la culture numérique à l'échelle de la société, d'un changement dans la culture du risque, d'une plus grande participation des citoyens, d'un état d'esprit axé sur la culture numérique et de structures de gouvernance plus souples. Le défi de la future politique numérique de l'UE en 2024-29 n'est donc pas seulement de réglementer l'IA ou de l'attirer par des subventions, mais aussi de préparer les institutions de gouvernance européennes à un environnement en évolution rapide, de plus en plus caractérisé par l'incertitude épistémique et la fragilité politique¹⁶. En particulier, la diffusion des capacités algorithmiques et des agents autonomes et auto-apprenants nécessite de nouvelles modalités de gouvernance et de nouveaux arrangements institutionnels capables de les déployer efficacement¹⁷.

Comme il devient de plus en plus difficile de prédire l'avenir à court terme à l'ère de l'IA, l'UE doit rapidement aller au-delà d'un raisonnement rigide en termes d'entrées-sorties et de plans décennaux basés sur ce raisonnement, tels que la « Décennie numérique 2030 ». En fin de compte, toute approche de planification descendante pour une politique numérique autonome de l'UE échouera parce qu'il ne sera pas possible de réduire assez rapidement toutes les dépendances stratégiques à l'égard de l'expertise technologique, des ressources numériques et physiques (telles que les données de formation et les métaux rares), des câbles sous-marins transportant des données et d'autres éléments du leadership en matière d'IA. L'adoption rapide des technologies de l'IA entraînera également des problèmes imprévus et des retombées imprévisibles, qui peuvent soudainement faire dérailler toute planification à long terme. L'émergence de la guerre hybride et des drones à bas coût a révolutionné la pensée stratégique antérieure dans le domaine militaire, tandis que des cyberattaques de plus en plus complexes posent des défis entièrement nouveaux aux entreprises et aux infrastructures européennes. Par conséquent, une réorganisation prospective de la gouvernance numérique de l'UE est nécessaire. Contrairement à l'idée de **prévention, qui a poussé la Commission, peu encline à prendre des risques, à adopter des « mesures de résilience » coûteuses, le concept d'anticipation reconnaît que si les crises ne peuvent être évitées, elles peuvent toutefois être considérées comme une opportunité si elles sont accompagnées d'une préparation en temps utile.**

3 Solutions : Six priorités pour la prochaine Commission

Pour passer de la passivité à l'activité, la **prochaine Commission européenne devrait adapter ses processus politiques et ses structures de gouvernance aux caractéristiques de la technologie numérique elle-même**. Ces caractéristiques sont l'**efficacité, la mise en réseau, la collaboration, la transparence, la décentralisation et la flexibilité**. En conséquence, six changements de paradigme institu-

¹⁶ C'est également la conclusion préliminaire de l'organe consultatif des Nations unies sur l'IA : « La gouvernance de l'IA doit donc refléter les qualités de la technologie elle-même et de ses utilisations en évolution rapide [...], pour le bénéfice de toute l'humanité », dans : Organe consultatif des Nations unies sur l'IA, rapport intérimaire : *Governing AI for Humanity*, December 2023, [ai_advisory_body_interim_report.pdf \(un.org\)](#), p. 4.

¹⁷ Julie E Cohen, « Internet Utopianism and the Practical Inevitability of Law » (2019) *Duke Law & Technology Review*, p. 12.

tionnel devraient être encouragés au niveau européen : du scepticisme à l'application de l'IA ; de la gouvernance formelle à la gouvernance en réseau ; de la rivalité à la coopération ; du secret à l'ouverture des données et à la transparence algorithmique ; de la spécialisation à la décentralisation ; et de la réglementation détaillée à la mise en œuvre itérative et axée sur la technologie. Ces six piliers d'une politique numérique réformée de l'UE pour le prochain agenda stratégique de la Commission (2024-29) sont décrits ci-dessous.

3.1 Du scepticisme à l'application de l'IA

Compte tenu de l'immense rôle prévisible de l'IA dans l'élaboration des futurs modèles économiques et sociaux en Europe, il est impératif que la Commission revoie son attitude sceptique et trop prudente à l'égard des nouvelles technologies et joue un rôle plus actif dans la promotion et la mise en œuvre de solutions ouvertes en matière d'IA. Dans le monde entier, des systèmes algorithmiques de prise de décision sont déjà déployés pour de nombreuses raisons, notamment la détection des fraudes, les soins de santé, la protection de l'enfance, les services sociaux et le maintien de l'ordre¹⁸. Dans l'UE, les **applications de l'IA pourraient grandement améliorer l'efficacité et l'efficience de la gestion et de la prestation des services publics, par exemple en automatisant des tâches routinières simples, en améliorant les prévisions et les décisions fondées sur des données, ou en soutenant des services centrés sur l'utilisateur**¹⁹. Ils pourraient également fournir un moyen systématique d'identifier les domaines de la législation qui doivent être mis à jour pour rester en phase avec la technologie²⁰. Ces cas d'utilisation sont particulièrement importants dans le contexte d'une institution supranationale qui doit harmoniser les préférences, les systèmes informatiques et les langues des différents États membres. Par exemple, une analyse récente du potentiel de l'IA pour l'interopérabilité dans le secteur public européen a montré que l'IA est capable de normaliser, de nettoyer, de structurer et de mieux utiliser de grandes quantités de données²¹.

Bien que la Commission ait déjà explicitement proposé en 2021 de transformer le secteur public en un « facilitateur »²² pour l'utilisation de l'IA, **l'adoption de l'IA en Europe reste inégale et de nombreux obstacles s'opposent à un déploiement plus important de l'IA**²³. En particulier, les fonctionnaires et les autorités publiques sont encore réticents à adopter l'IA générative, moins d'un quart d'entre eux prévoyant d'utiliser ChatGPT ou d'autres services de ce type d'ici à 2027²⁴. Bien que les pratiques d'innovation fondées sur les données dans le secteur public européen suscitent un intérêt croissant, notamment de la part du Centre commun de recherche de la Commission européenne²⁵, l'UE est déjà à la traîne par rapport à d'autres régions de premier plan. Par exemple, le Congrès américain a été particulièrement avisé dans sa réponse à l'IA générative, encourageant la recherche sur

¹⁸ Pour une étude de cas complète sur le Royaume-Uni, voir : Lina Dencik, Arne Hintz, Joanna Redden et Harry Warne, 'Data Scores as Governance : Investigating Uses of Citizen Scoring' (2018) Data Justice Lab.

¹⁹ Manzoni, M., Medaglia, R., Tangi, L., Van Noordt, C., Vaccari, L. et Gattwinkel, D. (2022), [Dépôt des publications du CCR - AI Watch Road to the adoption of Artificial Intelligence by the Public Sector : Un manuel pour les décideurs politiques, les administrations publiques et les parties prenantes concernées \(europa.eu\)](#), p. 14f.

²⁰ Voir : Moses (2011), « Agents of change : how the law « copes » with technological change », Griffith Law Review, p. 788.

²¹ Tangi, L., Combetto, M., Martin Bosch, J. et Rodriguez Müller, P. (2023), [Dépôt des publications du CCR - Intelligence artificielle pour l'interopérabilité dans le secteur public européen \(europa.eu\)](#).

²² [Plan coordonné sur l'intelligence artificielle - Examen 2021](#), COM(2021) 205 final, p. 56.

²³ Tangi, L., Van Noordt, C., Combetto, M., Gattwinkel, D. et Pignatelli, F. (2022), [Dépôt des publications du CCR - AI Watch. Paysage européen sur l'utilisation de l'intelligence artificielle par le secteur public \(europa.eu\)](#).

²⁴ [Les entreprises ne sont pas épargnées par l'utilisation de générateurs de chaleur - IT-Business - derStandard.de ' Web](#).

²⁵ Pour une bonne vue d'ensemble, voir cette récente collection spéciale d'articles : [Practices of Data-Driven Innovation \(cambridge.org\)](#) dans Data & Policy, édité par Danny Lämmerhirt, Marina Micheli et Sven Schade.

l'IA dans tous les départements gouvernementaux concernés - y compris la création d'un comité consultatif sur l'IA et l'essai de capacités d'apprentissage automatique pour soutenir l'accès à l'information²⁶. Un débat intense a également lieu aux États-Unis sur la question de savoir si les modèles de langage et les agents d'IA devraient être utilisés dans les décisions de politique étrangère et de sécurité, par exemple dans le cadre de la planification de scénarios²⁷. De même, le Royaume-Uni consacre 110 millions de livres sterling à l'internalisation de la R&D en matière d'IA et à la création d'outils destinés à faciliter les tâches bureaucratiques, notamment des outils permettant d'analyser et de résumer les commentaires du public sur les documents d'orientation, un « assistant d'IA de la fonction publique » et un chatbot pour le site web officiel du pays²⁸. La pandémie de Covid19 a mis en évidence le potentiel des systèmes numériques efficaces, comme l'a démontré le traitement de près d'un million de demandes par le ministère britannique du travail et des pensions au moyen d'un système de crédit automatisé²⁹.

L'approche trop prudente de l'UE à l'égard de l'IA est problématique, car l'intégration de cette technologie prometteuse dans différents domaines de la société nécessite non seulement des efforts importants de la part de l'industrie, mais aussi un soutien fort de la part des pouvoirs publics. Des investissements publics et des politiques stratégiques sont nécessaires pour favoriser la collaboration entre les innovateurs, le secteur privé et les autorités publiques afin de réaliser tout le potentiel de l'IA. Les discussions actuelles sur la politique de l'IA au niveau de l'UE se concentrent trop sur l'atténuation des risques et négligent les mesures proactives pour les utilisations positives de l'IA dans des domaines tels que la santé, l'éducation et les transports. Le débat sur la diffusion des modèles d'IA générative en est un exemple important. Dans ce domaine, l'UE devrait promouvoir des modèles de base ouverts dans la mesure du possible, car ils contribuent à répartir le pouvoir de décision, à réduire la concentration du marché, à accroître l'innovation, à accélérer la science et à favoriser la transparence³⁰. En soutenant financièrement, mais aussi en promouvant activement le développement de l'IA, la Commission peut non seulement renforcer la compétitivité et la souveraineté technologique de l'Europe, mais aussi contribuer à ancrer les valeurs européennes dans la conception des applications d'IA dans le monde entier.

Les logiciels libres, en particulier, peuvent contribuer de manière significative à la souveraineté numérique en réduisant les coûts pour les entreprises, en augmentant la vitesse de développement, en favorisant une normalisation de facto grâce à l'utilisation généralisée de composants et d'interfaces communs, et en réduisant le risque de cyber-attaques³¹. Cependant, en dehors des systèmes d'information géographique et de l'infrastructure informatique, les logiciels libres ont été utilisés avec une certaine prudence dans les municipalités européennes³². De nombreuses entreprises et administrations ne sont pas encore prêtes à partager les résultats du développement de logiciels. La

²⁶ Voir l'aperçu : [Le Congrès américain s'apprête à tirer parti de l'IA | TechPolicy.Press](#).

²⁷ Juan-Pablo Rivera, Gabriel Mukobi, Anka Reuel, Max Lamparth, Chandler Smith, Jacquelyn Schneider (2024), Escalation Risks from Language Models in Military and Diplomatic Decision-Making, [2401.03408.pdf \(arxiv.org\)](#).

²⁸ [Le gouvernement du Royaume-Uni se lance à corps perdu dans l'IA. - POLITICO](#).

²⁹ Child Poverty Action Group, 'Universal Credit and Access to Justice : Applying the Law Automatically ». Cependant, ce rapport décrit également plusieurs problèmes qui semblent être causés par la numérisation et l'automatisation du système UC.

³⁰ [On the Societal Impact of Open Foundation Models \(stanford.edu\)](#).

³¹ [L'heure de l'allégeance a sonné - Tagesspiegel Contexte](#).

³² Open-Source-Software in Kommunen, Einsatz und Schnittstellen in der kommunalen Planungspraxis, [Open-Source-Software in Kommunen \(fraunhofer.de\)](#).

politique numérique de l'UE peut remédier à cette situation, car les marchés publics sont un élément essentiel du marché unique de l'UE³³. En particulier, des catalogues de services communs pour les appels d'offres publics, la clarification des questions juridiques et techniques et l'adoption généralisée de composants logiciels interopérables³⁴ pourraient constituer une solution rapide. Il serait également utile de promouvoir des indicateurs d'innovation pour évaluer les entreprises et de créer des incitations fiscales au niveau des États membres pour le développement et la fourniture de logiciels libres. En regroupant la demande institutionnelle et en soutenant les solutions open source, l'UE favoriserait le déploiement de technologies d'IA sécurisées et soutiendrait les entreprises européennes, car environ 96 % de tous les codes commerciaux contiennent des composants open source et, sans eux, les entreprises devraient dépenser en moyenne 3,5 fois plus pour leurs logiciels³⁵. Un bon exemple est l'Open Logistics Foundation, créée par de grandes entreprises de logistique, qui vise à normaliser les processus logistiques dans l'ensemble de l'industrie par l'intermédiaire d'une communauté de logiciels libres³⁶. Dans l'ensemble, l'obligation d'utiliser des logiciels libres devrait être inscrite dans les directives de l'UE sur les marchés publics, qui reposent jusqu'à présent essentiellement sur le principe de l'égalité de traitement et de la non-discrimination³⁷.

3.2 De la gouvernance formelle à la gouvernance réticulaire

Outre l'application pure de l'IA, il est essentiel de faire évoluer les modèles de gouvernance générale de la politique numérique de l'UE et de les adapter aux besoins dynamiques d'une technologie et d'une société en constante évolution. **La réduction des obstacles à la législation européenne peut accélérer le rythme et la pertinence des réformes, aidant ainsi la politique numérique à suivre l'évolution technologique tout en garantissant une plus grande légitimité démocratique à l'UE³⁸**. Le passage d'une gouvernance formelle, fortement caractérisée par l'institutionnalisation et l'expertise technique, à une approche qui met davantage l'accent sur les réseaux informels, l'auto-organisation des citoyens et des entreprises, est un moyen innovant d'accroître l'efficacité et l'inclusivité des processus politiques. La littérature anthropologique a complètement dissipé le préjugé de la « théorie des étapes » économique selon lequel le progrès est historiquement associé à une complexité croissante, à la centralisation et à l'émergence de bureaucraties et de méga-États³⁹. Au contraire, il y a toujours eu des périodes réussies d'organisation décentralisée au cours desquelles les gens ont travaillé ensemble avec succès et sur un pied d'égalité. Une telle approche augmenterait le potentiel de la société européenne à exploiter les opportunités de la numérisation en faisant un meilleur usage de la connaissance décentralisée (Hayek)⁴⁰.

L'expérimentation et la mise en œuvre récentes des forums citoyens européens (par exemple pour la communication sur les mondes virtuels) ont déjà montré que les formes directes de participation

³³ [Rapport spécial 28/2023 : Les marchés publics dans l'UE | Cour des comptes européenne \(europa.eu\)](#).

³⁴ C'est-à-dire des solutions qui sont compatibles et peuvent être utilisées ensemble.

³⁵ Manuel Hoffmann, Frank Nagle, Yanuo Zhou (2024), The Value of Open Source Software, Document de travail 24-03, [24-038_51f8444f-502c-4139-8bf2-56eb4b65c58a.pdf \(hbs.edu\)](#).

³⁶ Voir : [Open source | Open Logistics Foundation](#).

³⁷ Voir aussi : [Avis d'expert sur la priorisation de l'acquisition et du développement de logiciels libres dans l'administration fédérale \(osb-alliance.de\)](#).

³⁸ Pour un argument similaire concernant la politique américaine, voir : [Experimenting with experimentation : 4 model bills for tech policy trials | Brookings](#).

³⁹ David Graeber, David Wengrow (traduit par Andreas Thomsen, Helmut Dierlamm, Henning Dedekind), Anfänge. Une nouvelle histoire de l'humanité, Klett-Cotta, Stuttgart 2022.

⁴⁰ [L'utilisation des connaissances dans la société - Foundation for Economic Education \(fee.org\)](#).

peuvent apporter une contribution précieuse, tandis que les enquêtes suggèrent que les décideurs politiques sont ouverts à cette idée⁴¹. Par exemple, un « forum en ligne pourrait être utilisé pour renforcer le dialogue entre ceux qui connaissent la loi, ceux qui travaillent à la frontière technologique et des publics plus larges », ce qui permettrait d'identifier des suggestions pour des projets à grande échelle ainsi que des modifications plus mineures des réglementations existantes et de garantir que des informations structurées sont automatiquement transmises aux décideurs concernés⁴². Pour approfondir cette approche, il est essentiel non seulement d'augmenter le nombre de ces possibilités de participation, mais aussi de renforcer leur efficacité. À cette fin, il est important d'utiliser davantage les avancées récentes en matière de modélisation du langage par l'intermédiaire de « chatbots » spécialisés, qui se sont révélés adaptés à un plus large éventail d'interactions avec les citoyens, avec un degré plus élevé de complexité, d'ambiguïté et d'incertitude⁴³. Dans les domaines où la participation directe des citoyens ne semble pas possible, il convient d'utiliser davantage les connaissances des représentants de la société civile et des organisations de consommateurs, ainsi que des start-ups, parallèlement à la consultation traditionnelle d'experts, afin d'apporter un large éventail de perspectives et d'expertises et de rendre les structures de gouvernance plus démocratiques et plus souples.

Une fois de plus, les États-Unis peuvent montrer l'exemple. En 2020, la Federation of American Scientists (FAS) a lancé une initiative de collaboration appelée « Day One Project », visant à soumettre au prochain président des États-Unis, dès son entrée en fonction, 100 propositions concrètes en matière de science, de technologie et d'innovation. Cette initiative a non seulement généré un grand nombre d'idées remarquables, mais a également démontré que le chemin entre les propositions conceptuelles et les changements politiques concrets peut être considérablement raccourci à l'ère numérique. Le mouvement a rapidement donné naissance à un réseau croissant d'acteurs dont les propositions politiques innovantes ont été traduites en applications pratiques et soutenues par plus de 2,6 milliards de dollars d'investissements publics⁴⁴. Une liste similaire de propositions pour le « premier jour » du prochain commissaire européen chargé de la société numérique pourrait être dressée avec l'aide de la sagesse des foules.

Les exemples les plus importants de soutien à la gouvernance numérique en réseau au niveau de l'UE concernent la politique européenne de la concurrence à l'égard des GAFAM. Par exemple, la Commission pourrait faciliter l'obtention par les représentants de la société civile et les organisations de consommateurs du statut de « tiers intéressé » dans les procédures de concurrence numérique, ce qui est tout à fait justifié compte tenu de l'influence sociétale des géants numériques actuels, ou permettre une action juridique collective contre les violations du droit de la concurrence de l'UE par le biais de la directive sur les recours collectifs⁴⁵. Plus généralement, le renforcement d'un droit d'action privé global pourrait permettre au public, y compris aux particuliers et aux recours collectifs, d'appliquer mieux, plus rapidement et plus largement les règles qui ont été renforcées ces dernières

⁴¹ Face aux défis actuels, les décideurs politiques attendent même des entreprises et de leurs dirigeants qu'ils s'impliquent davantage dans la politique économique et les débats techniques. FGS Global & IfD Allensbach (2024) : Enquête auprès des décideurs politiques.

⁴² Moses (2011), « Agents of change : how the law « copes » with technological change », Griffith Law Review, p. 788.

⁴³ [Transformer la communication entre les citoyens et le gouvernement grâce à des chatbots guidés par l'IA - ScienceDirect](#).

⁴⁴ [Day One Project - Fédération des scientifiques américains \(fas.org\)](#).

⁴⁵ [Rééquilibrer l'Europe : Un nouvel agenda économique pour lutter contre le pouvoir des monopoles](#), p. 14.

années⁴⁶. En promouvant un droit d'action privé plus complet et applicable, la gouvernance numérique de l'UE deviendrait plus applicable, ce qui, en fin de compte, soutiendrait et légitimerait directement le mandat législatif du Parlement européen - un facteur non négligeable en période de troubles sociaux et de mécontentement à l'égard des élites de l'UE. En fin de compte, une telle forme d'**application réticulaire devient également une nécessité pratique, car l'accent mis actuellement sur l'application centralisée par la direction générale de la concurrence atteindra de plus en plus des limites critiques et conduira à des solutions incomplètes à l'ère de l'IA, qui connaît une croissance exponentielle.**

3.3 De la rivalité à la collaboration grâce au design thinking

Dans le sillage de la numérisation croissante dans toutes les sphères de la vie et de la vitesse grandissante des développements induits par l'IA, la résolution créative des problèmes est essentielle à la réussite des décideurs politiques. Dans ce contexte, la prochaine Commission doit repenser et optimiser ses structures internes et ses mécanismes de coopération. Les différends passés, tels que ceux entre la direction de la concurrence dirigée par Margrethe Vestager et la direction de l'industrie dirigée par Thierry Breton, ont montré que les **approches isolées, réparties entre différentes directions, et l'adhésion à des compétences exclusives pour certains domaines de la politique numérique sont non seulement inefficaces, mais aussi contre-productives.** Plus généralement, la politique numérique de l'UE est entravée par les luttes entre trois constellations différentes d'acteurs, à savoir les « correcteurs de marché », tels que les entreprises et les gouvernements nordiques, qui font pression pour des changements subtils dans la gouvernance du marché numérique ; les « destructeurs de marché », tels que Vestager ou Maximilian Schrems, qui visent à renforcer le pilotage politique par l'application rigoureuse des règles antitrust et de protection des consommateurs ; et les « directeurs de marché », tels que les dirigeants politiques français, qui appellent à des champions européens et à la souveraineté numérique, un concept mal défini et ambigu⁴⁷.

Afin de répondre aux exigences complexes de la transition numérique et d'améliorer le potentiel de la Commission en matière de résolution créative de problèmes dans des environnements en évolution rapide, il est nécessaire de dépasser les rivalités internes et d'évoluer vers une coopération accrue entre les directions et l'inclusion de l'intelligence collective de la société civile, des acteurs du marché et des groupes politiques. Un tel mandat transversal de la Commission pour lutter contre la concentration du pouvoir économique devrait favoriser une plus grande cohérence des politiques en matière de concurrence, de commerce, d'industrie, de protection des données, de travail, de protection des consommateurs et de fiscalité, ainsi que de l'application de la législation⁴⁸. En d'autres termes, une politique numérique efficace devrait adopter une perspective holistique qui se reflète également dans ses fondements institutionnels, en particulier lorsqu'il s'agit de limiter le pouvoir économique des GAFAM. C'est essentiel, car « de même qu'il n'y a pas de loi unique qui construise le pouvoir privé à l'ère numérique, il n'y aura pas de loi unique pour le démocratiser »⁴⁹. Cependant,

⁴⁶ [Hanley+-+Writing+Law+\(Indicators+of+a+Favourable+Statute\)+-+FINAL.pdf \(squarespace.com\)](#).

⁴⁷ Catherine Hoeffler & Frédéric Mérand (22 déc. 2023) : Digital sovereignty, economic ideas, and the struggle over the digital markets act : a political-cultural approach, *Journal of European Public Policy*, DOI : 10.1080/13501763.2023.2294144.

⁴⁸ [Rééquilibrer l'Europe : Un nouvel agenda économique pour lutter contre le pouvoir des monopoles](#), pp. 4, 11 et suivantes.

⁴⁹ Amy Kapczynski, « The Law of Informational Capitalism » (2020) *Yale Law Journal*, p. 1515.

une telle perspective holistique, intégrant à la fois une politique de concurrence forte et une politique industrielle bien conçue⁵⁰, nécessite un nouveau niveau de coopération pour renforcer la souveraineté technologique de l'Europe sans se perdre dans des jeux de pouvoir internes.

Comment encourager et institutionnaliser une telle évolution de la pensée créative et collaborative ? **L'inspiration vient de la recherche sur le « design thinking »**, comme celle du Centre pour l'intelligence collective du MIT, qui a inventé le terme « supermind » pour désigner les formes d'intelligence institutionnelle⁵¹. Cette dernière est créée lorsque les individus d'un groupe - par exemple dans les entreprises, les communautés scientifiques ou même les organisations supranationales telles que l'UE - travaillent en synergie pour produire un résultat collectif qui dépasse les capacités des membres ou des départements individuels. La conception de super-esprits est une approche méthodologique qui se concentre sur la conception consciente de ces super-esprits, en utilisant des activités structurées pour stimuler la pensée créative et non conventionnelle. Il s'agit de techniques telles que le brainstorming, le mind-mapping et le crowdsourcing pour stimuler les idées créatives, d'outils logiciels pour capturer et partager ces idées et, plus récemment, de technologies d'IA générative, qui prennent en entrée la description d'un problème et produisent en sortie des idées en langage naturel sur la manière de recadrer ou de résoudre le problème⁵². Des études récentes ont montré que la qualité moyenne des idées de l'IA est assez élevée et que la diversité des idées générées par l'IA peut être améliorée de manière significative grâce à une ingénierie prompte, proche de celle obtenue par de plus grands groupes d'humains⁵³. La conception de super-esprits, par définition, implique une approche systémique qui convient bien aux situations perturbatrices, telles que la numérisation actuelle, qui nécessitent des solutions innovantes à des problèmes complexes avec des interactions dynamiques entre les personnes et les systèmes numériques. Une étude à plus long terme menée avec des consultants a révélé que les « techniques supermind » étaient particulièrement utiles lorsque les équipes se rendaient compte, à mi-parcours d'un projet, que la voie initialement conçue (et convenue) n'était plus la meilleure⁵⁴. Une compétence analogue au niveau de la gouvernance numérique de l'UE serait certainement très utile, car elle suit souvent des chemins bien tracés qu'il est difficile - ou coûteux - de modifier par la suite (en raison de l'erreur des coûts irrécupérables et des effets négatifs sur la réputation).

Comme le montre l'exemple de la pensée supermind, adapter la Commission à l'ère de l'IA ne consiste pas seulement à numériser et à moderniser l'administration (voir les points 1 et 2 ci-dessus). Il s'agit également de mettre en place des **processus d'apprentissage structurés et institutionnalisés qui permettent au personnel de la Commission de prendre ensemble de meilleures décisions et de tirer des enseignements des résultats de ces décisions**. Ce suivi des processus décisionnels et la mesure de l'impact dans le domaine de la politique numérique peuvent être illustrés par le projet « E-Valuate », qui fournit un cadre structuré pour mesurer l'impact des mesures de politique numérique

⁵⁰ Küsters et al. (2023), [Input United We Transform Divided We Fall .pdf \(cep.eu\)](#).

⁵¹ [Supermind-Design-Primer-v2.pdf \(mit.edu\)](#).

⁵² [\[2311.01937\] Supermind Ideator : Exploration de l'IA générative pour soutenir la résolution créative de problèmes \(arxiv.org\)](#).

⁵³ Meincke et al. (2024), [Prompting Diverse Ideas : Increasing AI Idea Variance, SSRN](#).

⁵⁴ Laubacher, Robert et Bachmann, Annalyn et Kennedy, Kathleen et Malone, Thomas W., Supermind Design for inventing smarter organisations : Applying a new organizational design approach in a professional services setting (10 décembre 2023). Document de recherche MIT Sloan n° 6961-23, [livraison.php \(ssrn.com\)](#), p. 25.

en Allemagne⁵⁵. Un accent particulier a été mis sur la formulation et la mesurabilité des objectifs d'impact qui vont au-delà des simples objectifs de résultats. Par exemple, le projet utilise des données et des analyses soutenues par l'IA pour déterminer comment ajouter de la valeur à l'orientation de l'impact. Contrairement à la mesure d'impact traditionnelle, l'accent est mis sur le développement de concepts pratiques, tels que l'utilisation de listes de contrôle pour l'évaluation et le travail avec des « objectifs et résultats clés » (OKR) familiers aux start-ups, qui sont utilisés dans un processus continu pour ajuster le processus de manière répétée sur la base d'enquêtes et de données⁵⁶. Dans l'ensemble, l'intégration judicieuse des techniques d'IA pour faciliter une approche créative et collaborative de la politique numérique peut accroître la probabilité que les fonctionnaires de la Commission trouvent de meilleures solutions plus rapidement qu'ils ne le feraient autrement.

3.4 Du secret à l'ouverture des données et à la transparence algorithmique

Une plus grande transparence rendrait la connaissance des politiques et des règles numériques plus accessible, contribuerait à une gouvernance efficace et renforcerait la confiance dans les processus démocratiques légitimes⁵⁷. Depuis longtemps, les experts mettent en garde contre un « déficit démocratique » dans l'UE. Alors que la numérisation se poursuit et que les grandes entreprises technologiques se développent, il est de plus en plus nécessaire de remettre en question la confidentialité et la discrétion traditionnelles des politiques de l'UE. Par essence, la nouvelle ère de l'IA exige un changement de paradigme vers une transparence radicale. Le scandale de la corruption au sein du Parlement européen, qui n'a toujours pas fait l'objet d'une enquête adéquate, est un bon exemple de la façon dont les pratiques actuelles ne font qu'effleurer la surface d'un problème profondément enraciné⁵⁸. Un audit récent de la Cour des comptes européenne a critiqué les règles de transparence actuelles de l'UE, avertissant qu'une série d'interactions de lobbying peuvent être soustraites à l'examen public⁵⁹. La position dominante des grandes entreprises technologiques et leur influence souvent difficile à suivre par l'intermédiaire des instituts de recherche financés soulignent l'urgence de promouvoir une culture ouverte et transparente du débat interne⁶⁰. Ce n'est que récemment, lors des négociations sur la loi sur l'IA, que cette distorsion de la formulation de la politique numérique de l'UE par les intérêts et le lobbying des GAFAM est redevenue évidente⁶¹. Les grandes poches des géants du numérique exigent davantage de règles pour une plus grande transparence en ce qui concerne l'embauche et le licenciement du personnel de l'UE concerné et davantage de données traçables sur les réunions et les soumissions impliquant les entreprises et leurs conseillers⁶².

Le changement de paradigme nécessaire vers une plus grande transparence doit être conduit par un rôle plus important et une meilleure mesure des données ouvertes. Les données ouvertes sont

⁵⁵ Agora Digitale Transformation (2023), Comprendre et mettre en œuvre l'impact orientation dans l'administration ministérielle. Un guide d'application pour des projets efficaces, [Microsoft Word - 23-12-18 Leitfaden V1 final \(agoradigital.de\)](#).

⁵⁶ [Comment l'Allemagne va-t-elle devenir un État numérique ? - AufRuhr Magazine \(aufrohr-magazin.de\)](#).

⁵⁷ Pour le cas allemand, cet argument est avancé par : Jünemann (2024), [Öffentliches Geld - Öffentliches Gut! : Die Demokratie vorwärtsverteidigen durch ein Transparenzgesetz \(netzpolitik.org\)](#).

⁵⁸ [The EU's Democracy Challenge - and Opportunity | Chicago Policy Review](#).

⁵⁹ [L'influence des lobbies sur la loi européenne : Les partisans de l'UE font la part belle à la transparence | Presseportal](#).

⁶⁰ Küsters, A. (2022), Façonner le droit européen de la concurrence à l'ère numérique. Une comparaison quantitative et qualitative des procédures de consultation, des rapports d'experts et des projets de réforme récents. Peter Lang, Berlin. Voir aussi : [The lobby network - Big Tech's web of influence in the EU.pdf \(corporateeurope.org\)](#).

⁶¹ [Le lobbying des grandes entreprises technologiques fait dérailler la loi sur l'IA \(socialeurope.eu\)](#).

⁶² [Rééquilibrer l'Europe : Un nouveau programme économique pour lutter contre le pouvoir des monopoles](#), p. 14.

les informations librement accessibles collectées, créées ou financées par les autorités publiques. Il s'agit d'un large éventail d'informations, allant des détails du budget public aux horaires des transports, qui non seulement stimulent la recherche et l'innovation, mais peuvent également accroître la résilience, par exemple en permettant des réponses plus rapides en cas de perturbations causées par des tremblements de terre, des chocs du côté de l'offre ou même des guerres. La valeur économique attendue des données ouvertes est estimée à 194 milliards d'euros pour les pays de l'UE et le Royaume-Uni d'ici 2030⁶³. Pour soutenir ce domaine, la Commission a mis en place le classement Open Data Maturity (ODM), qui évalue chaque année la qualité, les politiques, les portails en ligne et l'impact global des données ouvertes dans 35 pays européens⁶⁴. Cependant, l'analyse du CEPS a montré que le système de classement actuel de l'ODM ne reflète pas avec précision les progrès réels dans la mise en œuvre des données ouvertes⁶⁵. En particulier, il ne parvient souvent pas à guider les pays vers une amélioration réelle et peut induire les citoyens en erreur quant aux progrès de leur pays, entravant ainsi les possibilités d'innovation. Par conséquent, la méthodologie actuelle de l'ODM doit être réformée pour inclure davantage de vérifications croisées et de validation externe afin de favoriser un environnement dans lequel les données ouvertes peuvent offrir toute la gamme de leurs avantages.

En outre, le **déploiement de la prise de décision algorithmique pourrait contribuer à accélérer la mise en œuvre des politiques et l'application impartiale de celles-ci**, car les systèmes d'apprentissage automatique peuvent aider à les appliquer de manière cohérente. Toutefois, le débat sur la réglementation algorithmique dans la littérature est vaste et souvent polarisé, allant de l'idée qu'elle améliorerait l'accès à la justice à l'accent mis sur les risques de discrimination et la nécessité de garantir la « responsabilité algorithmique »⁶⁶. D'une part, la délégation des tâches décisionnelles aux algorithmes, souvent considérés comme exempts des préjugés inhérents qui altèrent le jugement humain, présente des avantages considérables⁶⁷. Donner un certain pouvoir de décision à l'IA pourrait réduire des facteurs tels que la corruption et les préjugés personnels. Par exemple, la technologie blockchain a été décrite comme « l'application qui tue la corruption »⁶⁸. D'un autre côté, il est important de considérer que les systèmes d'IA eux-mêmes peuvent également transmettre des préjugés dérivés de leurs données d'apprentissage, perpétuer les stéréotypes de groupes particuliers ou contribuer à l'escalade des comportements par leur fonctionnement non empathique⁶⁹. Même les modèles d'IA les plus avancés, tels que le grand modèle linguistique qui sous-tend ChatGPT, souffrent

⁶³ [Open data | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](#).

⁶⁴ [Open Data in Europe 2023 | data.europa.eu](#).

⁶⁵ Grabova (2024), [Le classement de la maturité des données ouvertes est médiocre - il doit absolument être repensé - CEPS](#).

⁶⁶ Pars pro toto : Jenna Burrell et Marion Fourcade, « The Society of Algorithms » (2021) Annual Review of Sociology ; Frank Pasquale, « The Second Wave of Algorithmic Accountability » (2019) LPE Blog ; Child Poverty Action Group, « Universal Credit and Access to Justice : Applying the Law Automatically' ; Reuben Binns, Max Van Kleek, Michael Veale, Ulrik Lyngs, Jun Zhao, and Nigel Shadbolt, 'It's Reducing a Human Being to a Percentage' ; Perceptions of Justice in Algorithmic Decisions' (2018) ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (ACM CHI 18).

⁶⁷ Manzoni, M., Medaglia, R., Tangi, L., Van Noordt, C., Vaccari, L. et Gattwinkel, D. (2022), [Dépôt des publications du CCR - AI Watch Road to the adoption of Artificial Intelligence by the Public Sector : Un manuel pour les décideurs politiques, les administrations publiques et les parties prenantes concernées \(europa.eu\)](#), p. 15.

⁶⁸ Cité dans : [New Initiative Aims To Eliminate Corruption With Blockchain Technology \(forbes.com\)](#).

⁶⁹ Jeremias Adams-Prassl, Reuben Binns et Aislinn Kelly-Lyth, « Directly Discriminatory Algorithms » (2022) Modern Law Review. Voir aussi : Juan-Pablo Rivera, Gabriel Mukobi, Anka Reuel, Max Lamparth, Chandler Smith, Jacquelyn Schneider (2024), Escalation Risks from Language Models in Military and Diplomatic Decision-Making, [2401.03408.pdf \(arxiv.org\)](#).

de ces préjugés⁷⁰. En outre, l'utilisation par la Chine de scores basés sur des données, qui combinent des données pour catégoriser les citoyens et attribuer des services, a tiré la sonnette d'alarme en Occident⁷¹.

Afin d'aller au-delà d'une acceptation ou d'un rejet dichotomique, les décideurs politiques devraient considérer qu'il existe, en fait, différents types de « réglementation algorithmique », par exemple au niveau de la collecte et du suivi des informations (données historiques contre prédictions basées sur des données déduites), et au niveau du changement de comportement visé (exécution automatique contre systèmes de recommandation)⁷². Des études de cas nuancées suggèrent que des **systèmes numériques bien conçus peuvent mieux garantir l'application cohérente de la loi, améliorer la responsabilité des processus électoraux et permettre aux citoyens d'être traités sur un pied d'égalité lorsque les lois sont appliquées, mais ils ne tiennent souvent pas leurs promesses et ne sont certainement pas une solution miracle**⁷³. Pour éviter que les préjugés existants ne soient institutionnalisés et que l'on ne passe du secret humain à de nouvelles formes d'« opacité algorithmique »⁷⁴, des garanties strictes, des réglementations et un « contrôle institutionnel »⁷⁵ seraient nécessaires, en particulier en ce qui concerne l'exécution automatique. Cela devrait inclure des outils pour les réviseurs non techniques. La législation européenne fixe déjà certaines limites : Le principe de réserve de la prise de décision humaine (article 22 du GDPR) stipule que les décisions ayant un impact significatif sur les individus ne peuvent pas être basées uniquement sur un traitement automatisé⁷⁶. En outre, le RGPD accorde aux individus des droits limités à des « informations significatives sur la logique » qui sous-tend des décisions importantes et autonomes telles que l'approbation de prêts ou le filtrage de CV. Ces normes juridiques s'inscrivent dans le cadre d'un engagement libéral plus large de la législation de l'UE à traiter les individus selon les principes de la procédure régulière et de l'État de droit. À l'avenir, le droit administratif de l'UE pourrait donc devoir élaborer de nouveaux principes et de nouvelles normes pour la prise de décision automatisée⁷⁷.

En définitive, toute mise en œuvre de systèmes algorithmiques devrait reposer sur la condition préalable de la transparence algorithmique, c'est-à-dire sur des lignes directrices établies pour la divulgation d'informations au public sur l'utilisation et le fonctionnement de l'analyse des données. De cette

⁷⁰ [\[2403.00742\] Les préjugés sur les dialectes prédisent les décisions de l'IA sur le caractère, l'employabilité et la criminalité des personnes \(arxiv.org\)](#).

⁷¹ Martin Chorzempa (2022), *The Cashless Revolution. La réinvention de l'argent par la Chine et la fin de la domination de la finance et de la technologie par l'Amérique*, PublicAffairs.

⁷² Karen Yeung, « Algorithmic Regulation : A Critical Interrogation' (2017) King's College London Law School Research Paper No. 2017-27.

⁷³ Monika Zalnieriute, Lyria Bennett Moses et George Williams, « The Rule of Law « By Design » ? » (2021) 95 *Tulane Law Review*, p.

⁷⁴ Pasquale (2015), *The Black Box Society : The Secret Algorithms That Control Money and Information* (Cambridge, Mass : Harvard University Press).

⁷⁵ Contrairement au simple contrôle humain, le contrôle institutionnel exige des organisations qu'elles démontrent la pertinence de l'utilisation d'un algorithme pour la prise de décision, et requiert une évaluation et une approbation démocratiques avant que l'organisation ne mette en œuvre l'algorithme. Pour cette distinction et cet argument, voir : Ben Green, « The Flaws of Policies Requiring Human Oversight of Government Algorithms » (2022) 45 *Computer Law & Security Review*.

⁷⁶ Voir la discussion dans : Bitkom (2024), *Generative KI im Unternehmen. Rechtliche Fragen zum Einsatz generativer Künstlicher Intelligenz im Unternehmen*, p. 28.

⁷⁷ Par analogie avec les problèmes du droit administratif britannique, voir : Jennifer Cobbe, « Administrative law and the machines of government : judicial review of automated public-sector decision-making » (2019) 39 *Legal Studies* 636-655. Pour la distinction problématique entre la discrimination directe et indirecte dans le droit de l'UE, voir : Jeremias Adams-Prassl, Reuben Binns et Aislinn Kelly-Lyth, « Directly Discriminatory Algorithms » (2022) *Modern Law Review*.

manière, les risques sont minimisés, tandis que les processus politiques de l'UE eux-mêmes peuvent gagner en légitimité et en responsabilité. En cartographiant le potentiel de l'analyse de données et de la transparence algorithmique dans les services publics, l'UE pourrait contribuer à un débat plus nuancé sur la manière de rendre les politiques plus responsables et d'utiliser les données des citoyens de manière productive, en incluant des pistes pour la participation des citoyens et des possibilités de refus ou de solutions non basées sur les données, le cas échéant.

3.5 De la spécialisation au centre à une politique économique et numérique décentralisée

Inspirés par les formes de comportement collectif décentralisé sur le web, les politiciens, les fonctionnaires de l'UE, les sociétés des États membres et l'industrie européenne devraient adopter une position de curiosité et d'expérimentation pour en apprendre davantage sur l'interaction entre la politique numérique et les nouveaux services technologiques tels que l'IA générative⁷⁸. Cultiver une telle culture entrepreneuriale, similaire à celle de la Silicon Valley, contribuerait également à la transition attendue et urgente de l'Europe vers des politiques économiques et numériques résilientes. Toutefois, une telle évolution ne découle pas de subventions descendantes et de la sélection des gagnants, mais nécessiterait le développement ciblé d'infrastructures numériques permettant la mise en œuvre de solutions décentralisées à l'échelle de la société, ainsi qu'une plus grande culture numérique pour permettre aux gens d'utiliser ces infrastructures de manière productive.

La liste des technologies qui pourraient permettre une économie compétitive mais plus décentralisée en Europe comprend l'impression 3D pour la fabrication, qui permettra aux chaînes d'approvisionnement critiques d'être « homeshored »⁷⁹ ; applications d'IA basées sur des modèles de langage petits mais tout aussi puissants⁸⁰, qui soutiendra les PME européennes ; et la technologie blockchain, qui contribuera à décentraliser les finances et à promouvoir l'intégration économique. Un autre exemple prometteur est l'énergie solaire, qui est décentralisatrice à la fois sur le plan technique et politique : sur le plan technique, il est beaucoup plus logique de construire des systèmes d'énergie solaire de manière désagrégée et largement distribuée ; sur le plan politique, l'énergie solaire tient compte des tentatives des individus et des communautés locales de gérer leurs affaires efficacement⁸¹, conformément à l'idée ordolibérale de la « subsidiarité » européenne. En investissant dans ces technologies et d'autres similaires, tout en évitant une course aux subventions avec les États-Unis et la Chine, l'UE peut garantir sa souveraineté économique et promouvoir un paysage de marché plus solide⁸².

Prenons, par exemple, le cas de la numérisation et de l'évolution des modes de travail. Sous l'impulsion de services numériques tels que Microsoft Teams ou Zoom, et sous l'effet de la pandémie, on assiste à un changement structurel des habitudes de travail, avec un nombre croissant de personnes travaillant à distance⁸³. D'un point de vue économique traditionnel qui met l'accent sur l'agglomération urbaine et les effets d'entraînement, en particulier dans les industries à forte intensité de con-

⁷⁸ Pour les États-Unis, voir aussi [Expérimenter l'expérimentation : 4 model bills for tech policy trials | Brookings](#).

⁷⁹ Foroohar (2022), *Homecoming : The Path to Prosperity in a Post-Global World*, Penguin Random House.

⁸⁰ Voir par exemple : [Phi-2 : la puissance surprenante des petits modèles de langage - Microsoft Research](#).

⁸¹ Langdon Winner, « Do Artifacts Have Politics ? » (1980) 109 *Daedalus* 1, pp. 121-136, ici : p. 130.

⁸² Pour cet argument, voir : [Repenser la concurrence et la concentration en temps de crise \(commonroundeurope.eu\)](#).

⁸³ Pour les données américaines, voir : Les Américains vivent désormais plus loin de leurs [employeurs | Hoover Institution](#) [Les Américains vivent désormais plus loin de leurs employeurs](#).

naissances de l'avenir, cette augmentation significative de la distance entre les travailleurs et leurs employeurs pourrait conduire à une réduction de l'innovation. Toutefois, les faits montrent que les politiques numériques axées sur la **décentralisation par le biais d'une meilleure connectivité peuvent contribuer à maintenir, voire à améliorer l'innovation** dans l'environnement auquel l'Europe sera confrontée au cours des prochaines décennies. Une étude qui a cartographié les réseaux interurbains de communication, de mobilité humaine et de collaboration scientifique aux États-Unis et en Chine a révélé que les villes à forte connectivité ont tendance à surpasser les villes de taille similaire à faible connectivité⁸⁴. En créant des infrastructures 5G et 6G, de l'informatique de pointe, des plateformes numériques pour l'échange de connaissances et des technologies métaverses⁸⁵, la politique numérique de l'UE peut donc contribuer à créer une main-d'œuvre plus répartie mais aussi plus connectée, où même les personnes éloignées des centres urbains peuvent contribuer à l'écosystème de l'innovation et en tirer profit. Ainsi, en promouvant la décentralisation par le biais de la technologie, la politique numérique de l'UE pourrait devenir une stratégie tournée vers l'avenir, qui non seulement réagirait aux nouvelles tendances du travail, mais les exploiterait également pour stimuler l'innovation sur l'ensemble du continent.

Une fois de plus, l'IA peut être un catalyseur de ce type de créativité et d'innovation décentralisées. En intégrant les données, en tenant compte des enseignements tirés et en étant capable de tirer des conclusions entièrement nouvelles, l'IA permet à un plus grand nombre de personnes ayant des compétences différentes d'assumer des rôles décisionnels critiques traditionnellement réservés à des professionnels spécialisés⁸⁶. Cela permettra des gains de productivité et des avancées au-delà des grandes entreprises technologiques, décentralisant davantage le pouvoir économique. Lors d'une expérience contrôlée, les développeurs de logiciels qui avaient accès à un outil d'IA ont accompli leurs tâches 55,8 % plus rapidement que le groupe de contrôle composé de développeurs ne bénéficiant pas de l'aide de l'IA⁸⁷. Alors que dans le passé, des investissements initiaux élevés et du capital-risque étaient nécessaires pour créer une start-up solide dans le domaine de l'IA, les obstacles sont aujourd'hui moins importants. Les employés, quel que soit leur niveau de compétences, bénéficient de manière significative du soutien de l'IA⁸⁸. Dans le même temps, les inégalités entre les travailleurs diminuent, car les modèles de langage de l'IA compriment la distribution de la productivité en profitant davantage aux travailleurs peu qualifiés⁸⁹. En outre, il est prouvé que le modèle d'IA diffuse les connaissances potentiellement tacites des travailleurs les plus qualifiés et aide les nouveaux travailleurs à progresser dans la courbe d'expérience, ce qui améliore en fin de compte la satisfaction des clients et la fidélisation des employés⁹⁰. L'IA, si elle est rapidement intégrée dans les processus d'entreprise à travers l'Europe, peut donc contribuer à revitaliser la classe moyenne qui a été

⁸⁴ Liang et al. (2024), [Intercity connectivity and urban innovation \(xiaofanliang.com\)](https://xiaofanliang.com).

⁸⁵ Küsters et al. (2023), EU-Metaverse Strategy, [cepAnalyse](https://cepAnalyse.com).

⁸⁶ Auteur (2024), [Applying AI to Rebuild Middle Class Jobs | NBER](https://www.nber.org/papers/w30842).

⁸⁷ Sida Peng, Eirini Kalliamvakou, Peter Cihon, Mert Demirer (2023), The Impact of AI on Developer Productivity : Evidence from GitHub Copilot, [2302.06590.pdf \(arxiv.org\)](https://arxiv.org/abs/2302.06590).

⁸⁸ Dell'Acqua, Fabrizio et McFowland, Edward et Mollick, Ethan R. et Lifshitz-Assaf, Hila et Kellogg, Katherine et Rajendran, Saran et Kraymer, Lisa et Candelon, François et Lakhani, Karim R., Navigating the Jagged Technological Frontier : Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality (15 septembre 2023). Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper No. 24-013.

⁸⁹ Noy et Zhang (2023), Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence, [Noy Zhang_1_0.pdf \(mit.edu\)](https://www.mit.edu/~noy/papers/20230901_noy_zhang.pdf).

⁹⁰ Erik Brynjolfsson, Danielle Li, Lindsey Raymond (2023), [Generative AI at Work \(arxiv.org\)](https://arxiv.org/abs/2302.06590).

vidée de sa substance par l'automatisation et la mondialisation⁹¹, tout en remédiant à la pénurie de compétences en Europe.

L'approche décentralisée de la politique numérique et économique présentée dans cette section élargit non seulement le champ de la participation au processus d'innovation, en s'adressant à un groupe plus diversifié de contributeurs, mais garantit également que les avantages de l'innovation sont répartis plus équitablement, ce qui conduit à une **augmentation du bien-être et de la résilience de la société**. En fait, l'évolution vers une politique économique et numérique plus décentralisée est particulièrement importante dans le contexte des tensions géopolitiques actuelles et de la nécessité de réduire la dépendance de l'Europe à l'égard des acteurs extérieurs. Pour se protéger du chantage géopolitique, l'UE devrait renforcer la concurrence et réduire les tendances monopolistiques, en particulier dans le secteur numérique⁹². Là encore, une économie résiliente nécessite une ouverture aux nouvelles technologies telles que l'IA⁹³. En donnant aux innovateurs et aux entrepreneurs locaux les moyens de participer à ce mouvement, l'Europe peut non seulement créer de nouvelles opportunités de croissance et de profit, mais aussi renforcer sa résilience économique.

3.6 D'une réglementation détaillée à une mise en œuvre itérative axée sur la technologie

Tout comme un bon développement logiciel est basé sur le principe de l'itération, c'est-à-dire sur des cycles répétés d'essais, d'échecs, de corrections et de répétitions, la politique numérique de l'UE devrait affiner ses approches réglementaires en testant, sur une période courte et définie, les coûts et les avantages de certains types de réglementation numérique et de leur forme de mise en œuvre. Dans ce contexte, l'introduction récente de réglementations numériques étendues, notamment la loi sur les marchés numériques (DMA), la loi sur les services numériques (DSA), la loi sur les données et la loi sur l'IA, souligne la nécessité non seulement de créer des cadres juridiques pour l'ère de l'IA, mais aussi de développer des mécanismes efficaces pour leur mise en œuvre. Le défi consiste à combler le fossé entre l'adoption des lois et leur application pratique, afin de garantir que ces réglementations aient un impact positif sur la vie quotidienne de millions de personnes. Par exemple, contrairement à l'approche descendante de l'UE, le gouvernement britannique préconise une réglementation de l'IA « agile » et favorable à l'innovation, en donnant aux régulateurs sectoriels existants une plus grande responsabilité dans la supervision du développement de l'IA⁹⁴. En principe, l'ASD permet un modèle de gouvernance agile, itératif et décentralisé similaire, puisque les pouvoirs d'exécution pour réglementer le contenu des géants des médias sociaux ont été divisés entre Bruxelles et les capitales nationales. En théorie, cela permet aux autorités de partager régulièrement des informations et des données et d'obtenir à la fois une granularité locale en termes de contextes culturels et linguistiques et une portée mondiale grâce à l'influence qu'elles exercent sur les géants de la technologie dans l'application des règles. Dans la pratique, cependant, les conflits juridictionnels, les interprétations divergentes des nouvelles règles et les différentes philosophies réglementaires nationales conduiront probablement à une incertitude juridique.

⁹¹ Auteur (2024), [Applying AI to Rebuild Middle Class Jobs | NBER](#).

⁹² [Découplage ? La concurrence, c'est mieux | The Pragmaticus](#).

⁹³ Hüther et al. (2023), [RHI Studie 37 Wie resilient ist die SoMaWi.pdf \(romanherzoginstitut.de\)](#).

⁹⁴ [L'approche agile et sectorielle du Royaume-Uni en matière de réglementation de l'IA est prometteuse - Centre for Data Innovation](#).

Dans ce contexte, l'utilisation de technologies modernes et d'approches décentralisées offre une opportunité prometteuse d'accroître l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre. En intégrant des solutions technologiques dans le processus de mise en œuvre, les gouvernements peuvent non seulement améliorer la conformité, mais aussi assurer une adaptation plus dynamique et itérative à des paysages numériques en évolution rapide. Par exemple, les **programmes** dits « **Policy Product Trial** » (**PPT**) peuvent être particulièrement efficaces pour tester de nouvelles règles pour des modèles d'IA génératifs ou d'autres percées technologiques, car le PPT adopte l'idée que les régulateurs et les entreprises technologiques peuvent découvrir de meilleures formes de mise en œuvre de la politique numérique en les testant ensemble⁹⁵. Pour prendre un exemple concret, les outils modernes d'IA peuvent aider à analyser les lois environnementales du monde entier pour voir ce qui fonctionne le mieux et quelles normes sont inefficaces, contribuant ainsi à orienter les futures itérations des réglementations⁹⁶. Un autre cas d'utilisation potentiel est celui de la province canadienne de la Colombie-Britannique, qui utilise des plateformes à code bas et des logiciels libres pour accélérer le processus d'octroi de permis⁹⁷. Les applications en ligne sont automatiquement mises à jour pour refléter les dernières exigences légales et sont intégrées aux processus d'arrière-plan afin de simplifier le processus d'approbation et de réduire les erreurs.

Toutefois, une telle approche technologique de politiques d'essai itératives nécessite une planification minutieuse, l'allocation de ressources adéquates et le développement d'une expertise. Compte tenu des problèmes de personnel liés à la mise en place des nouvelles agences numériques de l'UE, ces ressources ne semblent pas être suffisamment disponibles à l'heure actuelle : Il est intéressant de noter que l'office européen de l'IA disposera d'un budget initial de 46,5 millions d'euros, soit moins de la moitié de ce que le Royaume-Uni dépensera pour ses fonctionnaires chargés de l'IA⁹⁸. L'office européen de l'IA offrant des salaires bien inférieurs à ceux de l'industrie, les experts s'attendent à une fuite continue des cerveaux au détriment des régulateurs publics⁹⁹, ce qui est particulièrement problématique à l'ère de l'IA puissante. De même, l'UE a initialement affecté environ 80 personnes à l'application de la DMA, qui est chargée de superviser les principales plateformes. Ces deux cas illustrent le fait que l'application de la politique numérique européenne se heurte à d'importants obstacles en termes de ressources et de personnel - des obstacles qui sont difficiles à surmonter compte tenu des demandes concurrentes de fonds publics, telles que celles liées à l'écologisation de l'économie ou à la sécurité.

Là encore, **l'IA pourrait contribuer à réduire, au moins en partie, la charge des coûts et du personnel**. Les défis importants auxquels l'UE est actuellement confrontée en matière de cybersécurité en sont un bon exemple. De nombreux États membres souffrent d'une grave pénurie de personnel qualifié et adéquatement formé pour faire face efficacement au nombre et à la complexité croissants des menaces numériques. Ce problème est exacerbé par l'utilisation croissante de l'IA dans divers domaines, comme le rôle des « deep fakes » dans les campagnes électorales¹⁰⁰ ou l'instrumentalisation des récits des médias sociaux par des « bots »¹⁰¹. Les technologies de l'IA ont le potentiel d'accroître

⁹⁵ [Expérimenter avec l'expérimentation : 4 model bills for tech policy trials | Brookings](#).

⁹⁶ Armstrong (2024), [Good Climate Solutions Need Good Policy-and AI Can Help With That | WIRED](#).

⁹⁷ [Automatisation des demandes de permis \(govtech.com\)](#).

⁹⁸ Données extraites de : [The future stays out of the 2024 spotlight - POLITICO](#).

⁹⁹ [Les régulateurs ont besoin de l'expertise de l'IA. Ils n'en ont pas les moyens | WIRED](#).

¹⁰⁰ CFR (2018), Disinformation on Steroids : La menace des « Deep Fakes ».

¹⁰¹ [cepStudy The Threat of Digital Populism to European Democracy.pdf](#).

l'efficacité, en particulier pour les travailleurs moins qualifiés¹⁰², en effectuant des tâches de routine en matière de cybersécurité telles que l'analyse du code, la recherche de vulnérabilités, la surveillance du trafic réseau et la détection d'anomalies, réduisant ainsi les goulets d'étranglement en matière de dotation en personnel. Une méta-analyse des recherches sur l'impact des grands modèles de langage sur le marché du travail montre que les outils d'IA générative, tels que ChatGPT, compléteront considérablement et remplaceront partiellement de nombreux emplois liés au codage, ce qui offre un énorme potentiel d'amélioration de la cybersécurité à l'échelle et à un coût relativement faible¹⁰³.

En fin de compte, la capacité de l'IA à automatiser et routiniser certaines tâches ne doit pas occulter le fait que l'expertise humaine et l'esprit critique sont essentiels pour identifier et combattre les menaces complexes en matière de cybersécurité. À cet égard, l'UE doit reconnaître que les capacités techniques nécessaires pour lutter contre la guerre hybride se trouvent principalement dans le secteur privé, comme le montre la guerre en Ukraine¹⁰⁴. Alors que les initiatives existantes de l'UE pour l'éducation et la formation des spécialistes des technologies de l'information, telles que l'Académie des compétences en cybersécurité, devraient être encore intensifiées, une coopération toujours plus étroite entre les autorités de sécurité européennes et nationales et les entreprises est essentielle pour rester en phase avec les exigences dynamiques.

4 Conclusion : Anticiper l'IA plutôt que de l'entraver

Dans le contexte du potentiel transformateur et exponentiel de l'intelligence artificielle (IA), l'Union européenne (UE) est confrontée à des contraintes de ressources, à des géants technologiques externes dominants et à un fossé de légitimité grandissant en matière de réglementation technologique. Le principal obstacle conceptuel auquel l'UE est confrontée est le **décalage entre son cadre institutionnel actuel, qui est de plus en plus perçu comme rigide et dépassé, et la nature agile et autonome des technologies numériques qui progressent**. Ce décalage souligne la nécessité de repenser fondamentalement les structures de gouvernance et les processus politiques de l'UE pour s'assurer qu'ils sont adaptés à l'ère numérique. La prochaine Commission a donc un mandat qui va au-delà de la simple réglementation ou du soutien financier à l'IA ; elle doit préparer les institutions de l'UE elles-mêmes à un avenir fait de changements rapides et d'incertitudes. Cela nécessite une approche proactive qui tiendrait compte de la nature dynamique et décentralisée des technologies numériques et qui favorise l'efficacité, la coopération, la transparence et le développement itératif.

Pour relever ces défis, cette étude propose à la prochaine Commission six changements stratégiques pour remodeler la stratégie numérique de l'UE. Ces mesures visent à adapter les processus de gouvernance et d'élaboration des politiques de l'UE à la nature dynamique des technologies numériques et à garantir que l'UE reste agile :

1. Du scepticisme à l'application de l'IA : Au-delà de la prudence, la Commission devrait exploiter le potentiel de l'IA en l'intégrant dans les services publics afin d'améliorer l'efficacité, la prise de décision et la personnalisation. Cette évolution devrait se concentrer sur l'automatisation des

¹⁰² Erik Brynjolfsson, Danielle Li, Lindsey Raymond (2023), [Generative AI at Work \(arxiv.org\)](https://arxiv.org/abs/2303.10150).

¹⁰³ Küsters et Poli (2024), cep.eu/fileadmin/user_upload/cep.eu/Studien/cepStudie_Rise_of_the_Robots/cepStudy_Resisting_or_Rebooting_the_Rise_of_the_Robots.pdf.

¹⁰⁴ [cepAdhoc_Vorteil_Ukraine_Wie_KI_die_Kraefteverhaeltnisse_im_Krieg_veraendert.pdf](https://cepAdhoc.Vorteil_Ukraine_Wie_KI_die_Kraefteverhaeltnisse_im_Krieg_veraendert.pdf).

tâches routinières, l'amélioration des prévisions et des décisions fondées sur des données, et l'amélioration des services centrés sur l'utilisateur. Des investissements importants sont nécessaires dans la recherche sur l'IA et les initiatives d'ouverture des données, en mettant l'accent sur les algorithmes en libre accès afin de promouvoir la souveraineté numérique, de réduire les coûts et de normaliser les interfaces, améliorant ainsi la cybersécurité.

2. D'une gouvernance formelle à une gouvernance réticulaire : Le modèle traditionnel descendant de l'UE devrait évoluer vers une approche fluide et réticulaire, afin de favoriser la collaboration entre les services de la Commission et les frontières nationales. L'élimination des obstacles à la législation grâce à des mécanismes tels que les forums de citoyens européens et les chatbots spécialisés peut aider à suivre le rythme des changements technologiques. L'implication des citoyens et du secteur privé dans l'élaboration des politiques et l'utilisation de plateformes numériques pour garantir une gouvernance plus démocratique et plus réactive augmenteront la pertinence des réformes et garantiront une plus grande légitimité démocratique.

3. De la rivalité à la collaboration grâce au « design thinking » : La Commission doit briser le cloisonnement des départements et favoriser une culture de la collaboration. L'utilisation du design thinking et d'outils tels que la cartographie mentale et le crowdsourcing, ainsi que les nouvelles technologies génératives d'IA, peuvent favoriser une approche créative et collaborative de la politique numérique. Cela permettra de résoudre des problèmes complexes dans une perspective holistique, de promouvoir des politiques innovantes et de tirer parti de l'expertise européenne.

4. Du secret à l'ouverture des données et à la transparence algorithmique : Alors que les algorithmes influencent de plus en plus la prise de décision, l'UE doit donner la priorité à la transparence pour maintenir la confiance du public et la responsabilité. Il s'agit notamment d'ouvrir les algorithmes à l'examen public et de veiller à ce que les systèmes d'IA soient équitables et conformes aux valeurs européennes. Des mesures devraient également être prises pour améliorer la transparence des interactions entre le personnel de l'UE et les géants du numérique, et pour accroître l'impact mesurable des données ouvertes grâce à des méthodes plus robustes comprenant des vérifications croisées et une validation externe.

5. D'une spécialisation centralisée à des politiques économiques et numériques décentralisées : Compte tenu de la nature décentralisée des technologies numériques, l'UE devrait soutenir des infrastructures telles que l'impression 3D, la blockchain et les solutions de connectivité de nouvelle génération (5G, 6G). Il s'agit également de promouvoir la culture numérique et d'encourager les écosystèmes technologiques locaux, favorisant ainsi une économie résiliente et diversifiée. Une telle approche peut créer une main-d'œuvre plus dispersée mais connectée, permettant aux personnes, même dans les zones reculées, de contribuer à l'écosystème de l'innovation et d'en bénéficier.

6. Passer d'une réglementation détaillée à une mise en œuvre itérative et axée sur la technologie : L'évolution rapide du paysage numérique exige une approche réglementaire souple, capable de s'adapter rapidement. S'éloignant d'une réglementation prescriptive et détaillée, l'UE devrait adopter des processus itératifs, tels que les programmes d'essais de produits (Policy Product Trial - PPT), afin de tester, d'évaluer et d'affiner les politiques. Cette approche utilise la technologie pour rationaliser la conformité, appliquer les règles de manière efficace et garantir

que les règles de l'UE restent pertinentes face aux avancées technologiques, en supposant une allocation appropriée des ressources.

Prises ensemble, ces actions constituent une feuille de route pour l'UE afin de construire un avenir numérique en Europe qui soit inclusif, qui améliore le bien-être et qui soit résilient. Si l'on se tourne vers l'avenir, toutefois, les implications des solutions proposées vont bien au-delà de la sphère nationale immédiate. Alors que l'UE navigue dans la course géopolitique à l'IA, sa capacité à s'adapter et à innover déterminera sa position et son influence au niveau mondial. L'intégration de solutions d'IA ouvertes et de données ouvertes dans la gouvernance et l'économie offre un moyen non seulement de stimuler la compétitivité, mais aussi d'ancrer les valeurs européennes dans le paysage numérique. Les années à venir seront sans aucun doute transformatrices, car l'UE cherche à trouver un équilibre entre le besoin de progrès technologique et l'impératif de maintien de la légitimité démocratique et de la cohésion sociale. Dans ce contexte, l'approche de l'UE en matière de politique numérique sera un test décisif de sa capacité d'adaptation, ce qui devrait se refléter dans son organisation interne et sa structure d'élaboration des politiques. En bref, la gouvernance numérique de l'UE doit de toute urgence mettre à jour son système d'exploitation.

**Auteur :**

Anselm Küsters, LL.M., chef de la division Numérisation et nouvelles technologies
kuesters@cep.eu

Traduit depuis l'allemand par Thomas Plancq, chargé de communication

Centrum für Europäische Politik FREIBURG | BERLIN
Kaiser-Joseph-Straße 266 | D-79098 Freiburg
Schiffbauerdamm 40 Räume 4205/06 | D-10117 Berlin
Tél. + 49 761 38693-0

Le **Centrum für Europäische Politik** FREIBURG | BERLIN, le **Centre de Politique Européenne** PARIS, et le **Centro Politiche Europee** ROMA forment le **réseau des Centres de Politique Européenne** FREIBURG | BERLIN | PARIS | ROMA.

Exempt d'intérêts particuliers et neutre sur le plan politique, le réseau des Centres for European Policy Network fournit une analyse et une évaluation de la politique de l'Union européenne, dans le but de soutenir l'intégration européenne et de défendre les principes d'un système économique de libre marché.