

Revue critique du rapport de la Commission IA

L'essentiel

La présente note porte un regard critique sur le rapport de la Commission IA intitulé « IA : Notre Ambition pour la France » remis le mercredi 13 mars 2024 au Président de la République.

Portant l'ambition d'éclairer les décisions du Gouvernement sur la stratégie à adopter en matière d'IA et de faire de la France un pays à la pointe du domaine, la Commission IA formule dans son rapport 25 recommandations chiffrées au Gouvernement pour un investissement total de 27.4 milliards d'euros sur 5 ans. Des pilotes (ministères en charge) sont attribués à chaque recommandation pour la mise en œuvre effective d'un plan d'action qui se décline en six axes stratégiques :

1. Le lancement d'un plan national de sensibilisation et de formation,
2. La réorientation structurelle de l'épargne privée vers l'innovation et la création d'un fonds « France & IA » de 10 Md€,
3. L'avènement d'une puissance de calcul française,
4. L'exploitation facilitée de la donnée dans le respect du règlement RGPD et des droits de propriété intellectuelle,
5. Le principe d'une « exception IA » dans la recherche publique,
6. La promotion d'une gouvernance mondiale de l'IA.

En outre, la Commission encourage le déploiement massif de l'IA dans l'économie : l'écosystème français et européen spécialisé dans l'IA doit se développer parallèlement à l'adoption massive des systèmes d'IA par les entreprises qui composent actuellement le tissu productif.

Il convient de rendre hommage au travail remarquable de synthèse et de pédagogie réalisé par la Commission et par les nombreux spécialistes et citoyens mobilisés. Le rapport de synthèse de 130 pages, clair et bien structuré, s'appuie sur des sources sérieuses et aborde avec beaucoup de pédagogie les grandes questions qui se posent sur l'IA. Il pose un diagnostic pertinent sur l'impact de l'IA, sur les opportunités et les risques liés à cette technologie de rupture. Il fait une analyse lucide des capacités de la France et de l'Europe dans la compétition mondiale et assume le principe de l'interdépendance en préconisant des investissements ciblés sur quelques segments clés de la chaîne de valeur à des fins d'autonomie stratégique et de leadership.

Néanmoins les recommandations et les investissements préconisés se placent essentiellement dans le champ national alors que **seul l'échelon européen semble crédible** pour réunir les moyens financiers nécessaires et fédérer les grands programmes pour nous repositionner dans la compétition mondiale de l'IA. Il en va de même pour la gouvernance mondiale de l'IA encouragée par la Commission pour harmoniser les normes techniques et les modalités d'audit des systèmes : compte tenu du contexte géopolitique, de la tendance à la fragmentation du web mondial en une multitude de sous-espaces régionaux, de l'hégémonie des leaders états-uniens ou chinois, l'Europe est l'échelon le plus pertinent et réaliste pour assurer une telle gouvernance. La Commission reste par ailleurs floue sur la finalité et le projet de société que l'on souhaite bâtir avec l'IA. Ne faudrait-il pas mettre au centre de l'ambition les principes d'une IA sûre, digne de confiance et respectueuse de l'environnement ? A des fins d'équité, d'inclusion et d'impartialité, ne faudrait-il pas faire de la lutte contre les biais de l'IA une priorité réglementaire ? Ne faudrait-il pas orienter les investissements vers des projets bénéfiques pour la société (villes intelligentes, économie circulaire, santé publique, etc.) afin de susciter un véritable engouement et l'adoption par tous de la technologie ? Concernant le sujet épineux de l'accès aux données, la Commission plaide à juste titre pour que celui-ci soit reconnu comme axe prioritaire et pointe les limites de l'application des règles et principes afférents aux données personnelles, face notamment à la

puissance de l'IA générative. En revanche, en appelant à une adaptation des pratiques, du droit et de la CNIL, elle se heurte à des problématiques complexes qui invitent à une initiative plus ambitieuse de réflexion et d'expérimentation. Autre point de faiblesse du rapport, l'absence de l'industrie dans le collège d'experts contributeurs alors qu'elle est la pierre angulaire d'une économie numérique européenne forte, innovante et souveraine.

L'équation financière, associée à chaque recommandation formulée, est bien esquissée mais reste à affiner. On peut regretter que sans perspective de soutien européen aux investissements et sans stratégie incitative d'orientation de la commande publique vers des solutions européennes, ce récit utopique de milliards d'un Etat national surendetté pourrait conduire à enterrer de facto le rapport. En outre, la Commission, si elle reconnaît la nécessité de la voie de l'interdépendance, semble poursuivre des chimères en matière d'infrastructure souveraine. Ce serait une erreur de concentrer les moyens de l'Europe sur l'improbable émergence d'un clone des GAFAM ou d'un géant de l'IA générative. L'Europe doit capitaliser sur ses atouts et ses grands acteurs industriels afin de construire un large écosystème « AI-friendly ».

*La Commission anticipe un impact positif de l'IA sur la croissance et l'emploi et met, à juste titre, l'accent sur la formation comme condition nécessaire à l'adoption de l'IA. On peut malheureusement douter de cet optimisme : sans politique forte de réduction de la fracture numérique et d'inclusion sociale pour **un accès de tous au numérique**, sans actions concrètes pour la reconversion professionnelle et la protection sociale des travailleurs affectés par l'automatisation, sans cadres protecteurs pour les travailleurs précaires du numérique et une juste rétribution de leurs tâches, l'effet d'éviction de l'IA évoqué dans le rapport pourrait s'avérer in fine délétère pour la croissance et l'emploi. Enfin, la dilution des responsabilités par pôle ministériel (santé, éducation, enseignement supérieur et recherche, travail, fonction publique, ...) soulève des interrogations sur la solidité de la feuille de route proposée et sur les modalités d'exécution. On peut regretter en particulier l'absence de chef d'orchestre pour coordonner l'ensemble du dispositif, et de plan de route effectif pour chacune des recommandations formulées.*

Nous espérons que le gouvernement qui sera constitué en réponse à la recomposition de l'Assemblée nationale (juin 2024) poursuivra ses efforts dans le domaine et que la gauche progressiste se saisira pleinement du sujet de l'IA pour accompagner avec optimisme, force et crédibilité les transformations à venir de la société.

Louis Cougouille et Frédéric Tatout

Revue critique du rapport de la commission IA

A la lumière des réflexions et des propositions du Groupe de travail IA des « Progressistes pour la social-démocratie », consignées dans le document **Intelligences Artificielles (IA)**, la présente note porte un regard critique sur le **rapport de la commission IA** intitulé **IA : Notre Ambition pour la France** remis le mercredi 13 mars 2024 au Président de la République. Elle en présente une synthèse, analyse les points forts et les points faibles à travers le prisme de la sensibilité progressiste social-démocrate.

La synthèse

La Commission IA a été constituée en septembre 2023 par la première ministre Elisabeth Borne avec pour ambition d'éclairer les décisions du Gouvernement sur la stratégie à adopter en matière d'IA et de faire de la France un pays à la pointe du domaine. Sa présidence a été confiée à Anne Bouverot (présidente du conseil d'administration de l'ENS) et à Philippe Aghion (professeur au Collège de France). Elle a mobilisé 13 experts¹ de l'IA appuyés par de nombreux rapporteurs, dont deux généraux². 600 spécialistes et parties-prenantes de l'IA ont été auditionnés et 7000 personnes ont été consultées sur l'Application Agora.

La Commission IA formule dans son rapport 25 recommandations chiffrées au Gouvernement pour **un investissement total de 27.4 milliards d'euros sur 5 ans**. Des pilotes (ministères en charge) sont attribués à chaque recommandation pour la mise en œuvre effective d'un plan d'action qui se décline en six axes stratégiques :

1. Le lancement d'un plan national de sensibilisation et de formation

L'objectif est de créer les conditions d'une appropriation collective de l'IA par la sensibilisation et la formation de l'ensemble de la population. Les moyens envisagés sont la massification de la formation continue, une structuration de l'offre de formation d'enseignement supérieur, l'acculturation des élèves dans l'enseignement secondaire, l'animation de débats publics pour une construction partenariale des usages de l'IA et l'intégration de l'IA comme objet et outil du dialogue social et de l'amélioration de la qualité du service public (éducation, santé, administration).

2. La réorientation structurelle de l'épargne privée vers l'innovation et la création d'un fonds « France & IA » de 10 Md€

L'objectif est de financer durablement l'innovation et d'opérer un indispensable changement d'échelle pour exister dans la compétition mondiale. La Commission estime que la France devrait au moins tripler ses investissements dans l'IA. Elle propose pour cela de réorienter une partie de l'épargne privée vers l'innovation par une réforme de la fiscalité de l'assurance vie et des retraites complémentaires, et de créer, pour le court-terme, un fonds « France & IA » susceptible de soutenir l'émergence de l'écosystème d'IA (start-ups spécialisées dans l'IA appliquée) et la transformation du tissu économique des PME et ETI. Ce fonds mobiliserait 7 Md€ de capital investissement d'entreprise et 3 Md€ de soutien public. Afin d'amplifier le financement de l'innovation, la commission plaide en faveur de la mise en place d'une véritable union des

¹ Gilles Babinet (président du Conseil national du numérique), Joëlle Barral (directrice scientifique chez Google), Alexandra Bensamoun (professeure de droit), Nozha Boujemaa (co-présidente du groupe d'experts IA de l'OCDE et Digital Trust Officer de Décathlon), Bernard Charlès (président-directeur général de Dassault Systèmes), Luc Julia (expert en intelligence artificielle générative), Yann Le Cun (VP et Chief AI Scientist chez Meta, expert de l'IA générative), Arthur Mensch (fondateur de Mistral), Cédric O (consultant, ancien Secrétaire d'État au Numérique), Isabelle Ryl (directrice du Paris Artificial Intelligence Research Institute - PRAIRIE, INRIA), Franca Salis-Madinier (Secrétaire nationale de la CFTD Cadres en charge de l'Europe, du numérique, de l'intelligence artificielle et de la protection des lanceurs d'alerte), Martin Tisné (cofondateur de l'OP), Gaël Varoquaux (chercheur en informatique).

² Cyprien Canivenc (conseiller référendaire à la Cour des comptes), et Arno Amabile (ingénieur des mines).

marchés de capitaux à l'échelle européenne et le renforcement de l'attractivité des fonds d'investissement étrangers.

3. L'avènement d'une puissance de calcul française

L'objectif est de recouvrer une autonomie stratégique en matière d'infrastructure de calcul pour adresser les cas d'usage sensibles, stimuler la recherche et le développement de jeunes pousses en IA et être en mesure d'entraîner et d'utiliser sur le sol européen les modèles d'IA les plus avancés. La Commission propose d'agir simultanément sur l'offre et sur la demande de calcul. Au niveau de l'offre, elle recommande d'accélérer les travaux d'extension des supercalculateurs français et européens de taille « exascale », de lancer à court terme une opération d'achat groupé pour l'écosystème et de fixer un objectif pour l'implantation de centres de calcul sur le territoire européen. Au niveau de la demande, un crédit d'impôt IA soutiendrait les projets de recherche et de développement dans la location de la puissance de calcul, sous la condition d'utiliser un centre de calcul établi sur le territoire. En outre, la Commission suggère d'investir massivement dans une filière de composants semi-conducteurs optimisés pour l'IA afin de sécuriser l'approvisionnement des briques technologiques critiques de la chaîne de valeur.

4. L'exploitation facilitée de la donnée dans le respect du règlement RGPD et des droits de propriété intellectuelle

L'objectif est de libérer l'accès aux données afin de favoriser l'innovation. La France dispose en effet d'un ensemble hors du commun de corpus numérisés et la mobilisation adaptée de ce patrimoine unique dans le cadre de l'entraînement des systèmes d'IA représente un enjeu de diversité culturelle et de souveraineté. La Commission fait le constat que certaines règles et pratiques françaises sont plus contraignantes que le cadre européen du RGPD. Elle propose de supprimer des procédures d'autorisation préalable d'accès aux données de santé et de réduire les délais de réponse de la CNIL par une réforme de son mandat et de ses moyens de fonctionnement. Elle milite par ailleurs pour une accélération de l'ouverture des données publiques (open data) et pour la mise en place d'entrepôts de données publiques et privées assorties de cartographies des droits et de modèles de rémunération. Sur la question des données soumises au droit de propriété intellectuelle, la commission plaide pour le principe de transparence : l'éditeur d'IA doit rendre public le fait qu'il a utilisé des données protégées par le droit d'auteur et indiquer auprès de quelle entité le titulaire des droits peut obtenir des informations, les produits culturels et l'information issue des IA doivent être clairement labellisés.

5. Le principe d'une « exception IA » dans la recherche publique

L'objectif est d'attirer les talents et de renforcer l'attractivité de la recherche publique française dans le domaine de l'IA. La Commission considère que la France doit attirer entre 10 et 15 % des trois à cinq mille profils internationaux très qualifiés susceptibles d'avoir un impact significatif sur la croissance de l'écosystème de l'IA. Elle propose en outre de libérer les chercheurs des contraintes administratives et de leur offrir des rémunérations attractives.

6. La promotion d'une gouvernance mondiale de l'IA

L'objectif est de bâtir une Organisation mondiale de l'IA qui aurait pour mission d'évaluer et d'encadrer les systèmes d'IA par la définition de normes et de modalités d'audits, de faire un état des connaissances sur l'évolution des systèmes d'IA et de ses impacts, à la manière du GIEC, et de décider des orientations stratégiques pour des projets d'intérêt général mondial, par exemple en matière d'outils d'IA au profit de la transition environnementale. La Commission promeut en outre la création d'un Fonds international pour l'IA (doté d'un budget annuel de 500 M€) au service de projets d'intérêt général (projets d'IA libres et gratuits, projets de recherche indépendante, innovations dans l'environnement, la science, la santé...) et d'un mécanisme de solidarité internationale « 1 % IA » pour les pays en voie de développement : tous les acteurs investissant significativement dans la puissance de calcul pourraient s'engager à allouer 1 % à ces pays.

Au-delà de ces six axes stratégiques, la Commission encourage le déploiement massif de l'IA dans l'économie. L'écosystème français et européen spécialisé dans l'IA doit se développer parallèlement à l'adoption massive des systèmes d'IA par les entreprises qui composent actuellement le tissu productif. Pour gagner en productivité et en compétitivité, il faut miser sur l'économie de l'IA, mais aussi sur l'économie avec l'IA.

Les points forts

▪ Un travail remarquable de synthèse et de pédagogie

En premier lieu, il convient de rendre hommage au travail remarquable réalisé par la Commission et par les nombreux spécialistes et citoyens mobilisés. Le rapport de synthèse de 130 pages est globalement clair et bien structuré. Il s'appuie sur des sources sérieuses et aborde avec beaucoup de pédagogie les grandes questions qui se posent sur l'IA. Il constitue un excellent point de départ pour toute personne désireuse de mieux appréhender le sujet et de se faire une opinion sur la stratégie à adopter dans le domaine.

▪ Un diagnostic pertinent

Le rapport pose un diagnostic pertinent sur l'impact de l'IA, sur les forces et les faiblesses de la France et de l'Europe dans la compétition mondiale, sur les opportunités et les risques liés à cette technologie de rupture :

- L'IA est une révolution technologique qui affecte tous les domaines d'activité. Elle a des effets sur l'économie, la médecine, l'emploi, les services publics, l'environnement, l'information, le secteur culturel.
- Elle ne doit susciter ni excès de pessimisme, ni excès d'optimisme : il ne faut pas anticiper de chômage de masse, ni d'accélération automatique de la croissance. Dans les prochaines années, l'IA ne remplacera pas l'humain, de même qu'elle ne sera pas la solution à tous les défis de notre temps.
- Alors que les Etats-Unis et la Chine ont fait de l'IA une priorité stratégique, la France et l'Europe accusent du retard avec un risque de déclasserement économique et de perte de souveraineté.
- L'Europe et la France ont pourtant des atouts à faire valoir pour prendre part à cette révolution du fait de l'excellence des talents, d'écosystèmes dynamiques, de la qualité de la formation, et de la richesse des données patrimoniales, industrielles, culturelles et personnelles.
- La domination du marché par quelques acteurs et la concentration technologique aggravent les inégalités de répartition des richesses et le développement de l'IA comporte de nombreux risques : impact environnemental, violation des droits de propriété intellectuelle, désinformation, cyberattaques, etc.
- Si le développement de l'IA est encadré et maîtrisé, il pourrait favoriser la prospérité collective, améliorer les conditions de travail, réduire les inégalités, accélérer l'innovation et avoir un effet globalement favorable sur l'emploi malgré la transformation qu'il engendre.
- L'Europe et la France peuvent encore rattraper leur retard, la chaîne de valeur économique n'étant pas encore arrivée à maturité

▪ De bonnes pistes pour un sursaut français et européen

La Commission fait une analyse lucide des capacités de la France et de l'Europe et assume le principe de l'*interdépendance* en préconisant des efforts ciblés sur quelques segments clés de la chaîne de valeur à des fins d'autonomie stratégique et de leadership. Elle préconise en particulier des investissements importants (de l'ordre de 12 Mds sur 5 ans) pour améliorer la situation de maîtrise de la filière technologique : soutien à l'émergence d'une filière européenne de composants semi-conducteurs, investissements dans la puissance de calcul installée, renforcement de la capacité technique et de l'infrastructure du numérique public, investissements massifs dans les entreprises du numérique et la transformation des entreprises pour soutenir l'écosystème français de l'IA. En outre, elle préconise des investissements tout aussi importants pour développer l'accès aux outils : facilitation de la circulation des données en particulier dans le domaine de la santé, incitation au recours aux outils d'IA dans l'économie française en favorisant l'usage de solutions

européennes, encouragement à l'utilisation de l'IA dans l'éducation. Enfin, elle propose un investissement important (de l'ordre d'1,5 Mds sur 5 ans) dans la formation : généralisation du déploiement de l'IA dans toutes les formations d'enseignement supérieur, acculturation des élèves dans l'enseignement secondaire, investissement dans la formation professionnelle et dans les dispositifs de formation autour de l'IA.

Les points faibles

▪ Un volontarisme centré sur les capacités de la France qui omet la voie européenne

Les forces, les faiblesses et la place de l'Europe dans le domaine de l'IA sont globalement bien disséquées dans le rapport dont nous avons préalablement loué la pertinence du diagnostic, néanmoins, les recommandations et les investissements préconisés, se placent essentiellement dans le champ de l'action nationale. Si certaines ambitions engagent la volonté et les capacités de l'Europe (promotion d'une union des marchés de capitaux, émergence d'une filière européenne de composants semi-conducteurs adaptés aux systèmes d'IA, soutien à l'extension des infrastructures exascale), les moyens de les atteindre ne sont pas vraiment explicités. Or, la compétitivité dans l'IA est une affaire de taille de marché, de quantité et de qualité de données, de puissance de calcul, de réseaux de talents et **seul l'échelon européen semble crédible pour réunir les moyens financiers nécessaires et fédérer les grands programmes susceptibles de repositionner la France dans la compétition mondiale de l'IA**. Etant donné l'état de ses finances publiques, le niveau de sa dette et ses capacités budgétaires, la France n'a pas les moyens de lancer un nouveau *plan calcul*, ce serait assurément un échec. La tectonique du marché de l'IA requiert la force de frappe de l'Europe tout entière, de son tissu industriel, de sa recherche, de ses talents et de ses jeunes pousses innovantes. Quelles stratégies ont adopté les autres pays européens en matière de numérique et d'IA, quels moyens financiers sont-ils prêts à mobiliser, et quel niveau de collaboration entendent-ils développer avec les partenaires européens ? Quels rôles peuvent jouer les banques et les fonds d'investissement européens pour soutenir les ambitions dans l'IA et diluer globalement les risques ? Autant de questions qui ne sont pas traitées dans le rapport et qui donnent à douter du volontarisme affiché de faire de la France un leader du domaine.

Ces problématiques appellent à une réflexion exigeante sur les moyens d'articuler au mieux les dynamiques nationales et la dimension européenne et qui viserait en particulier à :

- Conforter les points forts de la France : talents mondiaux, ressources de calcul d'envergure EU (GENCI, etc.)
- Susciter une dynamique européenne en préparant des accords de coopération entre pays européens sur l'ensemble des briques technologiques auxquelles la France doit pouvoir accéder : filière européenne des composants, schémas d'architecture de calculateurs, formats et méta-formats de traitement de données communs, etc.
- Contribuer au développement de standards européens permettant de faire émerger des marchés à l'échelle européenne et susciter l'émergence d'une IA respectueuse des valeurs et de la société européenne (cf. partie suivante : le flou sur la finalité)

▪ Le flou sur la finalité

Le rapport dresse un diagnostic pertinent des risques inhérents à l'IA et formule de nombreuses propositions pour les contenir : prise en compte de l'impact environnemental dans la conception et l'utilisation des systèmes d'IA, protection de la propriété intellectuelle, formation de toute la population à la technologie, ... Les propositions vont dans le bon sens mais il manque peut-être l'essentiel, à savoir une vision de projet de société : si l'IA conditionne notre avenir, quel avenir souhaitons-nous construire avec l'IA ?

Ces enjeux invitent à donner un sens *politique* à l'action ! Ne faudrait-il pas en particulier mettre au centre de l'ambition les principes d'une IA sûre, digne de confiance et respectueuse de l'environnement ? Ne faudrait-il pas faire de la lutte contre les biais de l'IA une priorité réglementaire à des fins d'équité, d'inclusion et d'impartialité ? Ne faudrait-il pas privilégier l'orientation des moyens vers des projets différenciants sur le plan international, nourris de la richesse et de la diversité des données européennes, et porteurs d'objectifs

bénéfiques pour la société ? De multiples secteurs sont concernés : villes intelligentes, économie circulaire, santé publique, réseaux sociaux de taille humaine, gestion des déchets, applications de lutte contre le réchauffement climatique et les inégalités. Pour combattre les réflexes de repli malthusiens des populations face aux ruptures technologiques, pour susciter un véritable engouement et l'envie d'agir, ne faudrait-il pas, au-delà de la massification de la formation et du nécessaire dialogue social, dessiner les contours d'un projet fédérateur et inspirant qui ne soit pas seulement celui d'un hypothétique leadership technologique et économique ?

- **Le sujet épineux de l'accès aux données**

La Commission plaide pour que l'accès aux données soit désigné comme axe prioritaire. Aucun tabou ne devra s'opposer à l'accès et au traitement des données de tous ordres (social, culturel, patrimonial, personnels ...), du moment qu'ils satisfont à trois conditions : le respect du cadre légal, la compatibilité avec nos valeurs, et la mise en place d'une démarche éthique rigoureuse. L'accès à des données variées, de qualité et en grande quantité, selon ces dispositions, est un levier considérable d'innovation et une condition sine qua non de l'émergence d'une offre d'IA compatible avec les structures socio-politiques de l'Europe. Les données administratives, industrielles et culturelles de l'Europe constituent un patrimoine d'une richesse inouïe : à la fois un bien commun à transmettre aux générations futures et une mine de compétitivité. C'est à ce double titre que la France et l'Europe doivent défendre leur droit légitime à assurer la maîtrise de ces données et des services d'IA qui en exploiteront la richesse. Pour cela, les trois conditions ci-dessus doivent être accompagnées par des mesures d'accompagnement tous azimuts en faveur de projets expérimentaux nombreux et réalisés dans un cadre maîtrisé, d'initiatives de normalisation et de définitions de cadres méthodologiques, du soutien à la recherche fondamentale, terreau de l'innovation en IA, et enfin, de la promotion du financement privé de la recherche appliquée et de l'innovation.

Le rapport de la Commission IA pointe de manière très juste les limites de l'application des règles et principes afférents aux données personnelles, face notamment à la puissance de l'IA générative. Les problématiques, complexes, appellent à une adaptation des pratiques, du droit et de la CNIL, dont certaines lignes sont esquissées dans le rapport. Mais il était très difficile de proposer des recommandations précises dans la durée très courte accordée à la Commission. Les réflexions collectives sur les données de santé donnent une idée de la profondeur du sujet et la Commission aurait pu élargir sa recommandation n°15, prônant l'innovation, d'un appel à une initiative ambitieuse de réflexion et d'expérimentation largement ouverte sur la société civile et à un renforcement de la sensibilisation des populations à ces questions. Une telle initiative pourrait démarrer sur des travaux de commissions indépendantes ou ad hoc, et des projets pour sensibiliser les populations de tout âge.

Le cadre de réflexion proposé sur les données patrimoniales est un peu plus développé que la discussion sur les données personnelles. L'IA générative place les données patrimoniales dans une situation paradoxale. D'un côté, elles portent les spécificités et les richesses de notre société, constituent un maillon très important de notre bien commun et un potentiel de richesse économique considérable. Et par ailleurs, une forme d'intégration de ces données dans les systèmes d'IA générative apparaît nécessaire pour que nos cultures et nos valeurs ne soient pas effacées par la généralisation de ces systèmes. Ce paradoxe ne peut être résolu sans que le développement des systèmes d'IA générative assure certaines formes de respect : inclusivité, équité entre les contenus selon leurs origines, respect de la propriété intellectuelle, notamment littéraire et artistique, rémanence au sein de ces systèmes et non effacement par ces systèmes, un risque à moyen long terme qui ne transparaît pas à la lecture du rapport. Ces formes de respect ne naîtront pas spontanément et il faudra effectivement leur donner un caractère contraignant et incitatif en s'appuyant sur la mise en place de structures d'intermédiation telles que celle évoqué dans la recommandation n°16, et des éléments de transparence (recommandation n°17).

On notera que le rapport n'évoque pas nommément deux réglementations récentes et importantes, le Data Governance Act et le Data Act, qui ont donné corps à la stratégie européenne pour les données, présentée par la Commission européenne en février 2020. Le premier vise à favoriser le partage des données personnelles et non personnelles en mettant en place des structures d'intermédiation, comme évoqué ci-dessus, celles-ci devant être certifiées. Le second, parfois présenté comme complémentaire du précédent, qui vise essentiellement à instaurer des modalités de répartition plus équitable de la valeur issue des données entre les parties concernées (notamment les données provenant de l'utilisation des objets connectés). Il aurait été judicieux de formuler des recommandations rentrant dans le champ d'application de ces deux règlements et de mettre en lumière les formidables opportunités offertes par l'exploitation facilitée des données industrielles et de l'IoT, qui constituent le cœur de cible du Data Act.

- **Une stratégie IA bâtie sans le tissu industriel**

L'industrie (automobile, transport et logistique, défense, chimie/pharmacie, agroalimentaire, ...) est la grande absente du collège d'experts choisis pour contribuer au rapport. ... N'est-elle pas pourtant, avec la richesse de ses données et le formidable potentiel de croissance qu'elles recèlent, la pierre angulaire d'une économie numérique européenne forte, innovante et souveraine ? Les cas d'usage de l'IA dans l'industrie sont vertigineux : optimisation des processus métiers, jumeaux numériques, robotique collaborative, gestion de systèmes complexes ; le vivier de données industrielles gigantesque grâce au développement exponentiel de l'IoT ; les technologies de l'IA en effervescence avec l'émergence des Large Action Models³ ... La construction d'une stratégie IA sans la contribution du tissu industriel porteur est une des faiblesses du rapport.

- **Une équation financière bien esquissée mais qui reste à affiner**

Il faut saluer l'effort d'évaluation, fait par la Commission, des investissements nécessaires à la réalisation de chacune de ses recommandations. Elle propose aussi des mesures, comme réorienter une partie de l'épargne privée vers l'innovation, ce qui paraît nécessaire, en plus de créer un fonds « France et IA », pour répondre au montant massif qu'elle juge nécessaire, au global : 27 milliards sur 5 ans soit plus de 5 milliards par an. Pour ambitieux que ce chiffre puisse paraître, il permettrait effectivement à la France de ne pas figurer parmi les nains en la matière. On peut regretter que sans perspective de soutien aux investissements dans l'offre à l'échelon européen, et sans stratégie incitative d'orientation de la commande publique vers des solutions européennes, ce récit utopique de milliards d'un Etat national surendetté pourrait conduire à enterrer de facto le rapport. Pour preuve, les 800 millions d'euros pour l'IA annoncés par Emmanuel Macron au Salon VivaTech le 17 juin 2024 sont malheureusement bien en deçà des niveaux d'investissement préconisés par la Commission pour la première année d'exécution du plan.

Certes, comme suggéré ci-dessus, l'argent ne fait pas tout : il est également question de méthode. Il apparaît nécessaire de promouvoir des dispositifs d'encadrement et d'accompagnement méthodologique de l'innovation, de mettre en place une démarche cohérente globale dans toutes les dimensions sociales, politiques et économiques. Mais la cohérence globale ne fait pas tout elle non plus : **notre recommandation est donc que les travaux de la Commission soient approfondis par les nouveaux responsables des politiques publiques issus des dernières élections législatives et l'équation financière proposée, affinée** à la lumière de ces approfondissements et d'un cadrage financier à la fois très volontariste et réaliste.

Est-ce que dans ce contexte, et compte tenu du vivier de talents nationaux, un niveau d'investissement comparable à celui de notre voisin d'outre-Manche ne permettrait pas d'espérer voir la France ne pas devenir, sans retour possible, une colonie numérique ?

- **La poursuite de chimères en matière d'infrastructure souveraine**

³ Les Large Action Models (LAM) sont des systèmes avancés d'IA capables de comprendre l'intention humaine et de réaliser des actions de manière autonome.

En matière de souveraineté, la Commission reconnaît la nécessité de la voie de l'*interdépendance*. Concrètement, il s'agit pour la France de se doter d'avantages comparatifs en se positionnant sur quelques briques technologiques et quelques segments bien ciblés de la chaîne de valeur de l'IA. Elle recommande en particulier des investissements importants dans la puissance de calcul mais elle reste évasive sur les services, les segments de marché et les types de plateformes effectivement visés. Etant donné les échecs successifs des projets historiques de cloud souverain en France (CloudWatt, Numergy) et plus récemment de l'initiative européenne GAIA-X globalement noyauté par les GAFAM, on peut se permettre de douter du destin de telles initiatives tellement est conséquent le retard sur les acteurs américains qui continuent d'investir des milliards pour développer leurs solutions de cloud généralistes sur le territoire européen. Si OVHcloud se targue d'être le champion tricolore du domaine, il n'occupe qu'une place de strapontin alors que les hyperscalers américains (Amazon, Microsoft et Google) captent plus de 80% de la croissance du cloud public en France. Ce serait donc une erreur de concentrer les moyens de l'Europe sur l'improbable émergence d'un clone des GAFAM ou d'un géant de l'IA générative. **L'Europe doit capitaliser sur ses atouts et ses grands acteurs industriels afin de construire un large écosystème *AI-friendly*** incluant entre autres : les technologies de composants à basse consommation, les architectures électroniques ouvertes, évolutives, modulables et neuronales, l'Edge Computing, l'IA embarquée, les processeurs pour les calculateurs exascale, les supercalculateurs, les calculateurs quantiques et les plateformes de partage et de recherche ouvertes. En matière de conception et fabrication de HPC, la division ATOS/BULL est encore une compétence distinctive française, mais pour combien de temps ? Il est urgent que la douloureuse agonie d'ATOS soit gérée afin de sauver ce qui reste de cette activité stratégique tant qu'il est encore temps. En outre, l'Europe a intérêt à soutenir des initiatives différenciantes en termes de sécurité et de maîtrise de l'impact environnemental et qui visent à répondre à des besoins bien spécifiques, par exemple, les plateformes d'IA en cloud pour les services publics, la recherche ou les acteurs critiques de l'économie qui capitalisent sur les briques de confiance et de sécurité qui ont émergé en France et Europe ces 10 dernières années (cf. projets NumSpot⁴, Kyutai⁵, ...).

La volonté de développer une filière de composants semi-conducteurs optimisés pour l'IA paraît, elle aussi, sous-tendue par une vision extrêmement optimiste. Malgré les enchaînements multiples des plans composants depuis de nombreuses décennies, le seul acteur franco-européen rescapé et encore pertinent dans de nombreux domaines spécialisés est STMicroelectronics. Or, on voit difficilement cet acteur, comme d'autres acteurs européens (Infineon, ASML), relever le gant à court-terme contre NVIDIA, le « roi de l'IA » et première capitalisation boursière mondiale en 2024. Pour asseoir le réalisme d'une telle volonté, et le cas échéant proposer des éléments d'orientation stratégique, il conviendrait de l'étayer d'un état des lieux sur la filière électronique en Europe et d'un développement argumenté sur les pistes de redressement stratégique.

▪ Le mantra de l'impact positif de l'IA sur la croissance et l'emploi

La Commission anticipe un impact positif de l'IA sur la croissance et l'emploi et met, à juste titre, l'accent sur la formation comme condition nécessaire à l'adoption de l'IA. Elle estime que l'IA peut augmenter la prospérité collective et contribuer à l'amélioration de la qualité du travail comme à la réduction des inégalités par la hausse du PIB et la croissance économique. Ces prévisions optimistes pourraient se heurter à la réalité sans un accompagnement vigoureux portant sur un ensemble de facettes pertinentes représentant une masse critique. Rappelons que **la fracture numérique est une réalité sur notre territoire et que 14 millions de français sont actuellement touchés par l'illectronisme⁶**. Rappelons également que des milliers de travailleurs, invisibles, précaires et oubliés du droit, annotent, forment et corrigent les systèmes d'IA. Sans politique forte de réduction de la fracture numérique et d'inclusion sociale pour un accès de tous au numérique, sans actions concrètes pour la reconversion professionnelle et la protection sociale des travailleurs affectés par l'automatisation, sans cadres protecteurs pour les travailleurs précaires du numérique et une juste rétribution de leurs tâches, l'effet

⁴ NumSpot : <https://numspot.com/>

⁵ Kyutai : <https://kyutai.org/>

⁶ Illectronisme : l'illectronisme numérique, ou encore l'illectronisme électronique, est la difficulté, voire l'incapacité, que rencontre une personne à utiliser les appareils numériques et les outils informatiques en raison d'un manque ou d'une absence totale de connaissances à propos de leur fonctionnement.

d'éviction⁷ de l'IA évoqué dans le rapport pourrait s'avérer in fine délétère pour la croissance et l'emploi. En outre, une politique ambitieuse ou même une stratégie à l'instar de celle de la Corée en 1990 sur Internet, qui a propulsé Samsung et LG parmi les leaders mondiaux, perdra rapidement son soutien politique si la majorité de la population se perçoit comme laissée pour compte de la vague de l'IA.

- **Une gouvernance mondiale utopique**

Compte tenu du contexte géopolitique et de la tendance à la fragmentation du web mondial en une multitude de sous-espaces régionaux (effet de splinternet⁸), les perspectives d'une gouvernance mondiale de l'IA, qui aurait pour mission d'harmoniser les normes techniques et les modalités d'audit des systèmes, s'éloignent. Dans l'hypothèse d'une gouvernance intégrant l'Europe et les Etats-Unis, elle se fera sous la houlette des leaders outre-Atlantique, à moins que l'Europe parvienne à poser certaines limites. L'IA Act, qui intègre une dimension *opératoire* de transparence par le biais du développement d'une expertise, pourrait être un cas d'école de cette capacité, si son succès est au rendez-vous. En tout état de cause, **l'Europe est l'échelon qui paraît le plus pertinent et réaliste**. Des travaux d'alignement sur de tels standards peuvent être menés au niveau européen dans la continuité de l'IA Act. En outre, l'Europe a intérêt à nourrir un dialogue et à coopérer sur ces questions comme sur celles de la souveraineté numérique et de l'autonomie stratégique avec les États (Inde, Brésil, ...) qui restent partagés à l'idée de se subordonner aux deux leaders mondiaux (Chine et Etats-Unis).

- **Un plan d'action de haut niveau sans chef d'orchestre et sans déclinaison opérationnelle**

Dans le tableau de synthèse qui conclut le rapport, chacune des 25 recommandations se voit attribuer un pilote (un ministère) en charge de l'exécution. Cette distribution des responsabilités par pôle ministériel (santé, éducation, enseignement supérieur et recherche, travail, fonction publique, ...) soulève des interrogations sur la solidité du plan proposé et sur ses modalités d'exécution. On peut regretter en particulier l'absence de chef d'orchestre pour coordonner l'ensemble du dispositif, et de plan de route effectif pour chacune des recommandations formulées. A tout le moins, **la crédibilité d'une stratégie suppose la nomination d'un ministère de plein exercice du Numérique**, au lieu d'un secrétariat, ou d'une agence sous l'égide du premier ministre.

Les perspectives

Quelles suites donner à ce rapport ?

Nous espérons que le prochain gouvernement⁹, quel qu'il soit, poursuivra ses efforts dans le domaine. S'il est probable que les réponses et les propositions qui feront écho au rapport seront en deçà des attentes pour toutes les raisons que nous avons précédemment évoquées, il est en tout cas de la responsabilité d'une gauche progressiste, de se saisir du sujet et de projeter sa propre vision politique afin d'accompagner avec optimisme, force et crédibilité les transformations à venir de la société.

⁷ L'automatisation déplace certaines tâches du travail humain vers les machines, ce qui tend à détruire des emplois : c'est l'effet d'éviction.

⁸ Splinternet (également appelé cyber-balkanisation ou balkanisation d'Internet) est une notion abstraite d'un éclatement, d'une fragmentation et d'une division d'Internet en raison de divers facteurs, tels que la technologie, le commerce, la politique, le nationalisme, la religion et les intérêts nationaux divergents.

⁹ Au moment où nous publions cette note (juillet 2024), l'Assemblée nationale est nouvellement constituée suite à la dissolution du 9 juin 2024 et la tenue d'élections législatives anticipées. Le président de la République n'a pas encore nommé les membres du gouvernement en réponse à la recomposition de l'assemblée.

La note **Intelligences Artificielles (IA)** réalisée par le groupe des progressistes pour la social-démocratie, dessine les grandes lignes d'une telle politique. Lisez-la ! Lisez également notre autre note plus spécifique **IA et santé**.

Et il faut aller plus loin : affirmer avec détermination ce que l'on veut faire de l'IA et avec l'IA pour la France, par la voie de l'Europe, et proposer un plan d'action solide, concret et réaliste, à la hauteur des enjeux. Le temps presse.

Louis Cougouille et Frédéric Tatout