

IA : « un réveil stratégique » supposant des choix en recherche, formation, investissement (E. Macron)

News Tank Éducation & Recherche -
Paris - Actualité n°325558 - Publié le 22/05/2024 à 16:38

Imprimé par Xavier Teissedre - abonné #13929 - le 24/05/2024 à 09:21



© Elysée



Écoutez la synthèse

00:00

00:00

« C'est véritablement un moment de réveil stratégique que nous vivons qui suppose des choix profonds en termes de recherche, de formation, d'investissement business, mais également de régulation et de diplomatie. La bataille se fera autour de cinq grands domaines : les talents, les infrastructures, les usages, l'investissement, et la gouvernance », déclare [Emmanuel Macron](#) lors d'un rassemblement consacré à l'IA (Intelligence artificielle), le 21/05/2024 à l'Élysée, en marge du salon VivaTech.

Ce discours intervient après la remise du rapport de la Commission de l'IA, qui proposait au président six « grandes lignes d'action » pour « faire de la France un acteur majeur de la révolution technologique de l'IA », le 13/03/2024.

Concernant les talents, le président annonce les neuf projets lauréats de l'AMI (Appel à manifestation d'intérêt) IA-Cluster, auxquels s'ajoutent deux nouveaux lauréats de l'AMI Compétences et métiers d'avenir en lien avec l'IA, auxquels News Tank a consacré un premier article.

Côté financement, « France 2030 consacre déjà 2 Md€ en plus de ce qu'il y a dans les politiques publiques par ailleurs, et cette part a vocation à doubler avant la fin du programme, avec un objectif d'au moins 4 Md€ sur l'IA, au delà du transdisciplinaire et de l'interdisciplinaire. Mais le cœur de la bataille, c'est de le compléter ensuite par beaucoup plus de financements européens et privés ». Le président retient la proposition de la commission et annonce la création d'un fonds de fonds souscrit à environ un quart par l'État.

Les lauréats de trois AAP liés à l'IA et le lancement de trois nouveaux sont aussi annoncés, ainsi que plusieurs initia-

tives, qui sont détaillés dans un autre article de News Tank.

Enfin, sur la gouvernance, l'objectif est l'IA Action Summit que la France accueillera le 10 et 11/02/2025.

« Une politique d'innovation, d'attractivité qui a amélioré nos résultats »

« Ces dernières années, nous avons réussi à avoir une politique d'innovation, d'attractivité qui a amélioré nos résultats », déclare le président de la République.

« On a recommencé à converger, en particulier avec l'Allemagne et nos compétiteurs :

- dans nos universités, en investissant davantage, en renforçant les logiques de site, en poursuivant les rapprochements aussi avec le monde industriel ;
- dans notre recherche avec une loi de programmation qui a consacré un effort de financement sans précédent et un plan IA dès 2018, donc qui est arrivé très tôt parmi les générations d'IA, la réforme qu'on a lancée il y a quelques mois pour aller vers de vraies agences de programmes en renforçant l'autonomie des universités, avec aussi un très gros programme de simplification de la vie des chercheurs qui était demandé par plusieurs chercheurs et experts présents dans cette salle ;
- avec un écosystème de start-up qui a été profondément transformé par la French tech, par Bpifrance, par l'ensemble des fonds business angel et tous les fonds de croissance qu'on a mis en place. En dix ans, on a multiplié par dix, ce qui nous met aujourd'hui en leadership européen ;
- avec France 2030 qui, en deux ans et demi, a déjà engagé plus de 30 Md€ pour financer les innovations de rupture en plus de toutes nos politiques sectorielles ;
- et des initiatives pour mieux mobiliser le financement privé comme les fonds Tibi 1 et 2 qui ont permis de rediriger une partie de l'argent des investissements institutionnels vers l'innovation, la prise de risque. »

Il évoque aussi la mise en place d'une politique fiscale plus attractive et la modernisation du marché du travail.

« Pour attirer les talents étrangers, le système French tech visa est une vraie révolution. Il est venu compléter tout un tas de réformes, celle de l'apprentissage, celle qu'on est en train de faire du lycée pro, du premier cycle universitaire, etc. », ajoute-t-il.

« Il y a donc une cohérence d'une politique macro-économique, sectorielle, sur le marché du travail, en termes de fiscalité, d'investissements, qui nous a permis d'être le pays depuis cinq ans le plus attractif d'Europe et le plus dynamique en création de start-up et de financement de la croissance de nos start-up dans tous les secteurs. »

Financement : objectif d'au moins 4 Md€ sur l'IA dans France 2030, complété par plus de financements européens et privés

« Financer notre écosystème et les acteurs de la deep tech en IA est absolument nécessaire. Nous avons besoin là aussi de faire de nouveaux efforts. Cet investissement massif dans l'IA exige des moyens considérables », déclare Emmanuel Macron.

Concernant les financements européens, « l'Europe est le continent qui régule le mieux et le plus. On est à maturité, il faut mettre en œuvre. Mais on est celui qui investit le moins. Ce n'est pas un business model qui peut tenir longtemps », indique le président.

« On investit beaucoup moins d'argent public au niveau européen, sur la transition climatique, sur l'IA et le quantique. Quand on regarde les choses pour faire face à ces deux défis, plus le défi sécuritaire qui est le nôtre, il faut doubler le budget européen. Ce n'est pas du tout impossible parce que c'est exactement ce qu'on a fait face au Covid. »

« Il faut juste qu'il y ait un réveil collectif des Européens. Ce qu'on vit, c'est un choc technologique hyper accéléré. Si on n'y répond pas par la bonne stratégie d'investissement public, les fonds iront ailleurs et on sera dépendants de solutions déployées en Chine ou aux États-Unis. C'est un réveil essentiel que d'avoir une stratégie d'investissement européenne à la bonne échelle. »

Tibi 2 : « aller beaucoup plus vite »

Concernant l'investissement privé, « en France, on a vu les stratégies des fonds Tibi qu'on a européanisé avec Scale up Europe », indique aussi Emmanuel Macron.

« Notre système ne marche pas compte tenu des règles qu'on impose aux investisseurs institutionnels et que je propose de changer dans la prochaine mandature de la Commission. »

« On a réinjecté 30 Md€ d'investissement et co-investissements dans l'innovation, allant de la santé, deep tech et autres. Là, on doit accélérer sur Tibi 2. On était parti avec un objectif de dix, on est à sept. Il reste deux et demi. »

« Un nouveau fonds de fonds très significatif, souscrit à environ un quart par l'État »

« En complément de Tibi 2, on a un enjeu du financement late stage, essentiel, surtout dans le domaine de l'IA, où les valorisations sont de plus en plus élevées. Nos acteurs privés doivent être en mesure de les accompagner. »

C'est pourquoi, en plus de Tibi 2, nous allons lancer un nouveau fonds de fonds très significatif, souscrit à environ un quart par l'État, en se concentrant sur les secteurs les moins bien financés et les plus technologiques liés à l'IA : des puces au cloud en passant par les LLM...» (Grand modèle de langage), annonce aussi Emmanuel Macron.

« Mais l'objectif c'est que la place financière puisse le compléter. Mon objectif, c'est qu'on réussisse à l'europeaniser. C'est pourquoi je proposerai à nos partenaires allemands de se joindre et d'essayer d'en faire au moins un fonds franco-allemand, voire européen. »

« Les entreprises françaises, voire européennes, les plus concernées pourraient rejoindre cette initiative. En tout cas, je les y invite et l'objectif est d'avoir engagé cette dynamique et commencer les travaux très concrets d'ici à la fin de l'année. »

« Un de mes objectifs pour le Conseil des ministres franco-allemand de la fin du mois, c'est d'avoir une vraie stratégie franco-allemande qui bouscule les choses sur l'union des marchés de capitaux et qu'on propose ensemble d'approfondir ce marché. »

Cette union de l'épargne et de l'investissement, c'est la clé, c'est celle qui va permettre d'avoir des acteurs de taille pertinente en termes de financement de vos entreprises. »

Infrastructures européennes de calcul : « passer d'ici à 2030-35 à 20 % des GPU (Graphics processing unit) mondiales »

Côté capacités de calcul, « on a aujourd'hui un retard européen », indique Emmanuel Macron. Outre le supercalculateur Jean Zay de Genc (Grand équipement national de calcul intensif), opéré par l'Iridis (Institut du développement et des ressources en informatique scientifique) du CNRS (Centre national de la recherche scientifique), la France accueillera en 2025 au TGCC (Très grand centre de calcul) du CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) le deuxième supercalculateur européen exascale, porté par consortium franco-néerlandais Jules Verne Euro HPC, fruit d'un co-investissement avec l'entreprise commune EuroHPC à hauteur de 542 M€.

« On va avoir des capacités publiques fortes, mais elles sont très loin des capacités de calcul à l'international (...) On a aujourd'hui 3 % des GPU mondiales déployés au niveau européen », selon le président.

« On doit passer d'ici à 2030-35 à 20 % des GPU mondiales. C'est faisable, mais c'est une mobilisation publique-privée des acteurs européens et de notre capacité d'attractivité. »

Pour cela, outre les infrastructures publiques, il souhaite :

- attirer « des grands investisseurs qui peuvent le faire et qui vont nous mettre des capacités de calcul avec des règles d'ouverture à la place. C'est ce qu'on a fait avec Microsoft. On peut aimer, ne pas aimer, mais ça nous fait 25 000 GPU, c'est quasiment l'objectif que nous avait fixé la commission pour cette année qui était de 30 000 » ;
- « continuer d'avoir une approche avec tous les écosystèmes ».

Des objectifs sur les semi-conducteurs et les LLM

Par ailleurs, « notre volonté dans les 12-18 mois qui viennent est de finaliser des opérations pour produire en France et en Europe les semi-conducteurs pertinents pour développer l'IA ».

Enfin, concernant les modèles originaux de LLM, « je veux là aussi que nous franchissions un cap en matière de développement de modèles et en particulier open source », indique le président.

« C'est un enjeu d'autant plus important que seule la présence de champions français sera à même de véritablement intégrer la force de notre écosystème, d'éviter des biais supplémentaires, d'intégrer aussi les subtilités de notre culture, de notre langue, y compris dans ces variétés francophones. »

Usages : ne pas reproduire le débat sur la robotisation

« La France a plus désindustrialisé et moins réussi que d'autres pays il y a 30 ans parce qu'elle a mal emmanché le débat public et le débat des usages sur les robots. Rappelez vous, il y a 30 ans, dans notre pays, on avait exactement le même débat sur le travail qu'on a aujourd'hui sur l'IA, avec les robots », indique Emmanuel Macron.

« Il est absolument clé qu'aujourd'hui on ne laisse pas s'engager de cette même manière le débat. Vous qui êtes par définition l'avant-garde, j'ai besoin de vous pour que vous nous aidiez à ce que tous les bons débats se fassent au sein de la société de la manière la plus inclusive, pour que ce ne soit pas des fake news ou des complotistes qui emportent le débat ou le structurent », ajoute-t-il en s'adressant aux acteurs du secteur.

« On a besoin d'innovation, de rupture, de pointe pour continuer d'être les meilleurs. Mais si on veut bien diffuser l'IA et en tirer tous les bénéfices, il faut un bon usage partagé. Et donc il faut en quelque sorte un modèle d'IA ouvert, équitable, transparent, ce qui est d'ailleurs proposé par la Commission dans ses recommandations et ce que je souhaite qu'on mette en place. »

Une appropriation collective par l'école

« L'appropriation collective de l'IA passe évidemment par l'école. Je souhaite que nous puissions proposer des formations dès la sixième, des tests d'évaluation des compétences numériques qui soient agrémentés d'une brique IA. La plateforme Pix pourra être un de ces outils », selon le président.

« En cohérence avec les recommandations de la commission d'experts sur l'impact des écrans sur les enfants, il s'agit de donner aux élèves les conditions d'une appropriation éclairée de l'IA. Nous devons accompagner nos enseignants, les élèves et les familles, dans un bon usage des écrans, mais également une capacité à former à l'IA.

Ils doivent prendre conscience des enjeux d'éthique, de rapport à la vérité, du caractère aussi potentiellement enfermant de certains algorithmes, pour qu'ils soient libres de se servir de cette technologie en ayant conscience de ses limites. L'école doit être le lieu de l'autonomisation. »

Préparer la requalification

L'appropriation de l'IA « s'accompagnera aussi d'un travail de préfiguration des besoins de requalification qui seront les nôtres et ceux de la nation ».

« Nous avons un travail d'anticipation à faire pour préparer la requalification des secteurs qui seront le plus impactés dans leur quotidien par l'IA. Et je crois que les changements seront d'autant plus acceptables qu'ils seront préparés, que les personnes seront accompagnées, et que des perspectives nouvelles soient dans les mêmes secteurs ou dans d'autres seront apportées. »

« L'appropriation de l'IA par l'État est un élément clé »

« L'appropriation de l'IA par l'État est un élément clé de notre efficacité publique, du bien-être aussi de nos fonctionnaires et d'une appropriation par tous nos concitoyens. La question de la confiance est là aussi essentielle. Il n'y a pas d'appropriation collective de l'IA sans un État exemplaire en la matière », indique aussi Emmanuel Macron.

« Concrètement, je souhaite qu'au moins quatre fonctions essentielles de l'État puissent s'équiper progressivement avec tout l'écosystème, de manière transparente, de l'IA générative, et on va investir pour cela : l'hôpital, la magistrature, l'éducation nationale et la défense sur laquelle un plan dédié a déjà été présenté. »

Plus généralement, « des cas d'usage génériques communs à plusieurs administrations (comptes rendus de réunion, génération de notes, de mail, etc.) doivent être déployés sous le pilotage de la direction du numérique de l'État. Au fond, chaque administration doit expérimenter l'IA et c'est bien notre volonté ».

« C'est aussi l'opportunité d'accélérer et de faire bénéficier nos start-up françaises de la commande publique. Ce sujet, on le sait, progresse encore trop lentement et je souhaite que chaque administration double la part de ses achats publics consacrée aux start-up de la tech française d'ici 2027. Ces budgets sont prévus. C'est un objectif ambitieux, mais atteignable. »

Il propose d'ailleurs « d'étendre cette démarche d'achat vers les start-up françaises d'ici 2027, vers le secteur privé. C'est tout le programme "Je choisis la French Tech" pour atteindre plus d'1 Md€ d'achats entre 2024 et 2027 ».

Données de santé : accepter « une mutualisation sans réserve entre l'Inserm, les programme de cohortes, les hôpitaux et les chercheurs »

« Dans la santé, nous avons beaucoup progressé avec, entre autres, le Health Data Hub, les entrepôts de données. Mais ces données peuvent et doivent maintenant être partagées beaucoup plus largement, en acceptant une mutualisation sans réserve entre l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale), les programme de cohortes, les hôpitaux et les chercheurs », indique Emmanuel Macron.

« On a un modèle qui est une force parce qu'il est assez centralisé, mais on a encore trop de querelles de chapelles. Elles créent de la fragmentation dans le partage des données et, du coup, de l'inefficacité collective. C'est un gâchis collectif d'opportunités, pour nous et pour les entreprises et les chercheurs du secteur. »

« Nous devons dépasser ces querelles de chapelles et avoir une politique d'ouverture entre les acteurs légitimes, beaucoup plus opérante. Et ça, nous y veillerons avec les ministres. »

« La seule bonne gouvernance est mondiale »

« La seule bonne gouvernance pour moi est mondiale », déclare enfin Emmanuel Macron. « Il faut éviter absolument la fragmentation de la conversation internationale. Et le danger, c'est qu'au fond on ait :

- une régulation européenne qui aille beaucoup plus loin toute seule et une Europe qui régule beaucoup en étant très en retard sur l'innovation ;
- des États-Unis très agressifs en termes d'attractivité et d'innovation et très peu régulatoires et au fond qui régulent les acteurs en place, ce qui s'est passé sur les plateformes est toujours valable ;
- et ensuite un modèle qui régule par des choix de gouvernements non démocratiques, si je puis dire un modèle à la chinoise ou un peu à la golfique, qui sont des modèles d'IA très autocentrés, avec des objectifs, des préférences collectives qui ne sont pas les nôtres. »

Il est notamment prévu de « créer un lieu profondément nouveau, l'usine IA, qui accueillera un nouveau centre d'évaluation en IA et aura vocation à devenir l'un des plus grands centres d'évaluation mondiaux des modèles d'IA, en application de l'IA Act.

Ce centre accueillera une antenne de l'IA office de la Commission européenne et plus particulièrement pour fournir une expertise technique en lien avec les surveillances des modèles. Et il se connectera évidemment aux grands réseaux mondiaux d'évaluation des modèles, les IA Safety Institutes britanniques et américains ».

Des objectifs pour l'IA Action summit accueilli par la France en février 2025

« L'idée, c'est qu'on applique l'IA Act intelligemment, qu'on défende notre modèle, qu'on ait une discussion de ces acteurs avec leurs partenaires et qu'on nourrisse ainsi la conversation internationale », avec pour objectif « l'IA Action Summit que la France accueillera le 10 et 11/02/2025 avec les acteurs du monde entier : entreprises, chercheurs, étudiants, innovateurs, institutionnels, États, organisations internationales, société civile dans toutes ses composantes ».

Anne Bouverot, co-présidente de la commission pour l'IA, est « l'envoyée spéciale » de la France pour ce sommet.

L'objectif est que cette architecture mondiale puisse reposer sur trois piliers :

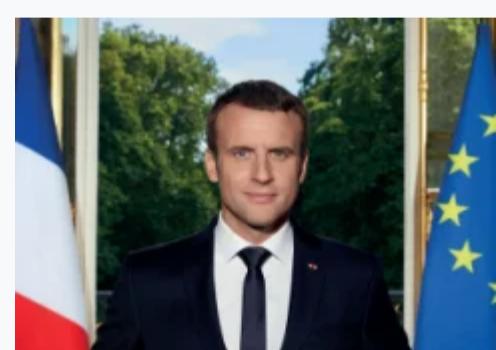
- « la science, c'est-à-dire que sur tout ce qu'on va définir sur les usages, les opportunités qu'apporte l'IA, toute la conversation mondiale, on se donne une règle commune : c'est la science qui est la base de la discussion, la science ouverte, académique, reconnue entre pairs ;
- des solutions communes et ouvertes, c'est-à-dire que ce sont des solutions qu'on doit apporter pour pouvoir réguler, corriger. Et donc ces solutions, elles doivent être ouvertes et partagées ;
- des standards internationaux reconnus par tous ».

« Un Choose France de l'IA »

Le président souhaite associer à ce sommet « un très grand sommet de l'attractivité des talents (...), en quelque sorte un Choose France de l'IA ».

Il faut « que les meilleurs chercheurs en IA, toutes les start-up et grands groupes qui veulent concourir pour apporter les meilleures solutions puissent faire partie de ce concours, dont les lauréats seront dévoilés à cette occasion et qui donnera lieu aussi à des investissements exceptionnels du côté public pour accompagner et accélérer les choses ».

Un cahier des charges sera donné avec notamment des éléments sur la détection des fake news, les contenus synthétiques, la santé, l'environnement, etc.



Emmanuel Macron

Président de la République @ Présidence de la République (Élysée)

Parcours

Depuis mai 2017

[Présidence de la République \(Élysée\)](#)

Président de la République

Août 2014 - août 2016

[Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique](#)

Ministre

Mai 2012 - juin 2014

[Présidence de la République \(Élysée\)](#)

Secrétaire général adjoint

2008 - 2012

Banque Rothschild

Banquier d'affaires puis associé gérant

2007 - 2008

Inspection générale des finances

Chargé de mission auprès du chef de service

2007 - 2007

Mission de Jacques Attali pour la « libération de la croissance »

Rapporteur général adjoint

2004 - 2007

Inspection générale des finances

Inspecteur général

Établissement & diplôme

2004 - 2004

Institut national du service public (INSP)

Diplômé

Fiche n° 5587, créée le 26/08/2014 à 19:28 - MàJ le 22/05/2024 à 11:55

© News Tank Éducation & Recherche - 2024 - **Code de la propriété intellectuelle** : « La contrefaçon (...) est punie de trois ans d'emprisonnement et de 300 000 euros d'amende. Est (...) un délit de contrefaçon toute reproduction, représentation ou diffusion, par quelque moyen que ce soit, d'une oeuvre de l'esprit en violation des droits de l'auteur. »