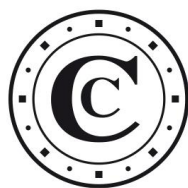


Cour des comptes



RÉPONSES DES ADMINISTRATIONS,
ORGANISMES ET PERSONNES CONCERNÉS

LA STRATÉGIE NATIONALE POUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Consolider les succès
de la politique publique de l'IA,
élargir son champ

Rapport public thématique

Novembre 2025

Réponses des administrations, organismes et personnes concernés

Réponses reçues à la date de la publication (19/11/2025)

Réponse du Premier ministre	4
Réponse du président-directeur général du Centre national de la recherche scientifique.....	12
Réponse du président-directeur général de l’Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria)	13

Destinataire n’ayant pas d’observation

Monsieur le directeur général de Bpifrance
--

Destinataire n’ayant pas répondu

Madame la présidente de la Commission nationale de l’informatique et des libertés (Cnil)

RÉPONSE DU PREMIER MINISTRE

Par courrier en date du 13 octobre 2025, vous avez bien voulu me transmettre rapport cité en objet. Celui-ci appelle de ma part les observations suivantes.

Je tiens en premier lieu à remercier la Cour des comptes pour la qualité de son travail approfondi sur la stratégie nationale pour l'intelligence artificielle (SNIA) et la pertinence de la majorité de ses recommandations. Une attention particulière y sera apportée pour la troisième phase de la stratégie nationale et la conduite de la coordination nationale de la stratégie.

La Cour a bien identifié les grands enjeux auxquels la stratégie nationale doit répondre et je partage l'ensemble des constats dressés sur les résultats obtenus par ses premières phases. Je tiens à rappeler que la SNIA, soutenue dans le cadre du plan France 2030, constitue une politique publique structurante visant à positionner la France parmi les nations leaders en matière d'intelligence artificielle (IA) à travers trois leviers : la structuration de l'écosystème de recherche et de formations, la puissance de calcul, et le soutien aux innovations d'IA à fort potentiel de croissance dans certains secteurs prioritaires tels que la santé, la mobilité, la sécurité et défense ou encore l'environnement.

Le socle de la stratégie dans ses premières phases a été celui de la recherche et de la formation. En effet, France 2030 a permis la création et le déploiement de nouveaux cursus dédiés à l'IA à tous les niveaux du système éducatif, incluant les universités, les écoles d'ingénieurs et les formations de niveau brevet de technicien supérieur, assurant ainsi une couverture complète du spectre des qualifications. Plus spécifiquement, une enveloppe de 87 M€ a été consacrée à la massification de la formation en IA, sur l'ensemble du territoire national. Cette initiative a permis le déploiement de 14 dispositifs de formation distincts, visant à former 400 000 personnes à l'horizon 2030. Parallèlement, le programme des IA Clusters représente un investissement structurant de 360 M€ spécifiquement dédiés à la recherche, à la formation initiale et à la formation continue en intelligence artificielle. France 2030 a également posé un cadre propice à la recherche à travers l'ouverture d'équipements de supercalcul structurants. Jean Zay est aujourd'hui l'un des supercalculateurs les plus puissants d'Europe, ouvert à l'ensemble de l'écosystème d'innovation, des start-ups aux laboratoires.

Cette dynamique a permis la structuration d'un écosystème d'innovation compétitif, fondé sur l'attractivité des financements et des talents, la disponibilité de la puissance de calcul, Soutenue par un

écosystème de talents et de fortes capacités de calcul, la France est devenue le premier pays européen en nombre de projets d'investissement étranger dans l'IA. Cette performance témoigne de la pertinence des orientations stratégiques retenues et de l'efficacité des instruments de politique publique mobilisés.

Pour les nouvelles phases de la stratégie, il est important de rappeler que la vitesse d'évolution des technologies d'IA et le niveau de la compétition mondiale en la matière constituent un défi d'ampleur pour la mise en place des politiques publiques. Le soutien au développement de solutions françaises et européennes d'IA répondant aux besoins des entreprises et des administrations est indispensable et doit être la boussole de la stratégie nationale. La modernisation des services publics par l'IA, dans un cadre éthique et respectueux de la protection des données, au bénéfice de l'ensemble des citoyens est également un objectif prioritaire pour le Gouvernement.

Le rapport mentionne la souplesse de la stratégie à l'occasion des réorientations de 2023. Celle-ci devra demeurer l'une des caractéristiques principales de cette stratégie, tant dans une préoccupation d'impact pour la société, de réactivité face à l'évolution des technologies et des usages que d'efficience de la dépense publique. Pour cette raison notamment, une gouvernance stratégique efficace, agile, sans redondance et aux responsabilités très clairement définies, doit être privilégiée. Le renforcement du pilotage interministériel pourrait permettre l'élargissement du champ de la stratégie IA en favorisant l'accélération de l'adoption de l'IA par les administrations publiques et contribuer à la modernisation de l'Etat en cohérence avec la transformation des entreprises et des métiers.

Enfin, comme le rappelle le rapport, les deux tiers du budget programmé pour la seconde phase de la stratégie sont consacrés à la recherche et l'enseignement supérieur. Si cette priorité était indispensable au lancement de la stratégie pour donner à notre pays des bases solides pour soutenir le développement de l'IA et l'appropriation de cette technologie par les entreprises, sa troisième phase doit prioritairement focaliser son soutien aux acteurs économiques pour les aider à lever les verrous technologiques et proposer des solutions adaptées aux enjeux et aux besoins, générant ainsi de la valeur pour notre pays.

Le Gouvernement s'emploiera à donner une telle impulsion à la stratégie nationale en matière d'IA, notamment au travers du plan « Osez l'IA » et de l'initiative convergence IA pilotée par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) au sein de France 2030.

Enfin, pour continuer à assurer une approche agile et au plus proche des besoins de vélocité pour le financement des projets des entreprises, j'ai demandé au SGPI de s'engager à poursuivre la simplification des processus, la réduction agressive des délais et l'intensité d'innovation dans les dispositifs. Vous trouverez ci-après une analyse détaillée du rapport.

1. Observation sur le rapport

Dans le paragraphe III. A. 4 consacré à la protection des données personnelles, le rapport aurait pu mettre en évidence le besoin d'assurer une sécurité juridique dans l'entraînement des IA s'agissant notamment de l'utilisation de données personnelles.

2. Réponse aux recommandations

Recommandation n° 1 :

Le Gouvernement partage la recommandation visant à renforcer les capacités de pilotage de la politique publique de l'IA.

Un tel pilotage interministériel permettrait en particulier d'optimiser l'efficacité de la dépense publique en stimulant les synergies interministérielles et en favorisant les mutualisations, depuis les infrastructures numériques (datacenters, GPU, socle applicatif, etc.) jusqu'aux solutions numériques intégrant de l'IA, au service des agents publics et des citoyens. Ce renforcement du pilotage devrait aussi permettre l'accélération de l'adoption de l'IA par les administrations publiques et contribuer à la modernisation de l'État en cohérence avec la transformation des entreprises et des métiers.

Dans un premier temps, cette volonté s'est déjà traduite par la nomination au niveau de la direction de mon cabinet d'un conseiller dédié à ces enjeux de transformation qui concernent l'ensemble des ministères. Il s'agit désormais d'aller plus loin.

Le rapport suggère la création d'un Secrétariat général à l'IA. Le Gouvernement veille à ne pas complexifier, par la création de nouvelles structures, la coordination des administrations, tant ministérielles qu'interministérielles, travaillant sur ce sujet. L'émergence d'une telle entité dédiée à l'IA doit s'accompagner d'un

travail de simplification afin de redéfinir les périmètres et positionnements respectifs des administrations œuvrant déjà sur ces sujets.

En particulier, la mise à jour prochaine de la feuille de route stratégique de la direction interministérielle du numérique (Dinum) devra permettre de clarifier son rôle d'architecte technique, y compris auprès des autres ministères., ainsi que son articulation avec la direction interministériels à la transformation publique (DITP) en ce qui concerne tant la qualité du service public vu de l'utilisateur que l'accompagnement à l'adoption de l'IA et aux transformations du travail des agents publics que celle-ci implique.

Enfin, il importera de bien déterminer les responsabilités qui incombent aux ministères eux-mêmes, qu'il s'agisse de leurs directions du numériques ou de leurs directions métiers, car l'adoption de l'IA au service de nos politiques et services publics ne sera un succès que si chaque ministère, sur chacune de ses politiques publiques, se sent responsables de ses résultats concrets, tant pour les agents que pour les usagers et citoyens.

Cette redéfinition des périmètres, devra nous mettre « en ordre de marche » pour concilier les objectifs d'émergence d'une filière privée de l'IA compétitive et de transformation à la fois rapide et profonde des modalités d'action de l'État et du service public.

La proposition faite dans le rapport de renforcement de la responsabilité de l'agence de programmes dans le numérique sur le volet formation-recherche-innovation en lui confiant le volet innovation ne nous semble pas opportune. Cette agence jouera un rôle prioritaire en matière de structuration de la recherche en matière d'IA. Toutefois, l'équilibre des responsabilités actuelles sur ces sujets entre les différents acteurs (services du Gouvernement, Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique, Bpifrance ANR) semble aujourd'hui satisfaisant.

L'évaluation précise des résultats obtenus est indispensable et constitue un axe d'amélioration général. Ce volet, qui rentre dans les attributions du SGPI, doit pouvoir être mené en mutualisant les méthodes et moyens d'évaluation avec les autres stratégies de France 2030.

Si le lien avec l'échelon européen et le secteur privé sont assurés dans le cadre des travaux du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle, énergétique et numérique et du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'espace notamment, l'articulation avec l'échelle régionale peut en effet être améliorée. Un comité de pilotage État - régions sur l'IA a été mis en place le 1^{er} septembre par le ministère en charge de l'IA et cette initiative pourra être pérennisée.

Recommandation n° 2 :

L'excellence de la formation, la recherche et l'innovation sont au cœur des actions de la stratégie nationale pour l'IA et le Gouvernement est favorable à la poursuite de ces efforts compte tenu des effets majeurs que cette politique publique permettra d'obtenir d'un point de vue économique et en matière de souveraineté. S'agissant spécifiquement de la stratégie d'accélération IA de France 2030, il apparaît que la phase trois doit prioritairement être tournée vers le soutien aux entreprises.

Recommandation n° 3 :

La France est engagée aux côtés de la Commission européenne (CE) dans le programme « AI Factories ». La stratégie nationale va ainsi accroître la puissance de calcul mise à disposition de l'écosystème public et privé de l'IA avec le supercalculateur exaflopique Alice Recoque. Le projet « AI Gigafactories » annoncé par la CE à l'occasion du sommet pour l'action sur l'IA de février 2025 marquera la bascule vers une politique industrielle accordant une place plus importante à l'écosystème privé tant pour le financement que pour l'opération et le modèle d'affaires des nouvelles infrastructures.

Recommandation n° 4

Le Gouvernement soutient la recommandation n° 4 qui vise à « renforcer le transfert de la recherche vers le développement industriel et l'accompagnement de la croissance des entreprises de l'IA (...) ». À cet égard, il peut être noté que la mobilisation des différents dispositifs de transferts prévus par la loi de programmation de la recherche (Carnot, sociétés d'accélération du transfert de technologies notamment) ainsi que France 2030 peut être poursuivie.

Recommandation n° 5 :

Les enjeux de confiance et de frugalité ont bien été pris en compte dans la stratégie nationale avec le financement de projets dédiés et resteront des orientations pertinentes pour les actions de soutien à l'offre des entreprises françaises en IA. Les critères environnementaux dans les appels à projets de la stratégie nationale ainsi que les travaux de normalisation permettent de porter une attention constante à ces sujets.

Recommandation n° 6 :

Le Gouvernement soutient cette recommandation, en cohérence avec les actions déjà initiées. L'analyse des effets de l'IA sur l'emploi est bien intégrée à la stratégie nationale avec l'action du Labor'IA. Par ailleurs, les travaux de la mission « Académie de l'IA » lancée par le

Gouvernement en juillet 2025 permettront de définir des actions prioritaires sur le plan de la formation, notamment continue. Celle-ci doit constituer une priorité dans la montée en puissance de l'offre de formation. Plus concrètement, les prochains financements du volet « Compétences et métiers d'avenir » de France 2030 consacrés à l'IA pourraient prioritairement cibler la formation continue.

L'intégration de l'IA dans la recherche, mentionnée dans la recommandation, fait déjà l'objet de plusieurs projets comme AIKO porté par l'agence de programmes dans le numérique ainsi que ASSAI porté par le Centre national de la recherche scientifique.

Recommandation n° 7 :

Le défi de l'accélération des usages de l'IA est un enjeu primordial pour le Gouvernement, dont les actions sont bien alignées avec les initiatives proposées dans le rapport et associées à la recommandation n° 7. Le lancement du plan « Osez l'IA » marque un tournant dans l'ambition des actions menées. L'enjeu de communication et de sensibilisation soulevé par la CC a été pris en compte, notamment via une opération nationale des chambres de commerce et d'industrie en 2024-2025 dont l'objectif est de sensibiliser 20 000 entreprises et d'offrir un accompagnement à 750 d'entre elles. Cette action passera à l'échelle grâce à la structuration d'un réseau d'ambassadeurs de l'IA en lien avec l'initiative France Num et à la mobilisation continue des services de l'État en région, des chambres consulaires et de Bpifrance. L'une des clés pour l'efficacité des actions de communication vers les entreprises est la diffusion de contenus actionnables pour les entrepreneurs, mettant en valeur des solutions éprouvées et des témoignages de leurs pairs. Ce travail a été initié par la OGE avec l'AMI « AI for Efficiency » à l'occasion sur Sommet pour l'action sur l'IA et celui-ci sera pérennisé dans le cadre du plan « Osez l'IA » en assurant une synergie avec les autres dispositifs de la stratégie et notamment les innovations financées par France 2030.

Recommandation n° 8 :

Les problématiques de partage et d'accès aux données sont majeures pour la mise en place de projets d'IA à haute valeur ajoutée. Il apparaît que les freins se situent notamment à une échelle très locale, relevant de contraintes organisationnelles ou techniques. Aussi est-il difficile d'envisager qu'une approche strictement descendante puisse obtenir des résultats probants sur ce point. Outre la mise à disposition de bases de données partagées dans le cadre de projets financés par la stratégie, ce qui a été fait dans le cadre de VAAP « Communs numériques pour l'IA générative », les politiques publiques consistent à mettre en

relation les acteurs concernés, encourager le partage de bonnes pratiques mais aussi à clarifier certains points de doctrine comme celui des données sensibles.

La protection des données sensibles a été renforcée par l'article 31 de la loi n° 2024-449 du 21 mai 2024 visant à sécuriser et à réguler l'espace numérique, qui encadre le recours par les administrations de l'État, ses opérateurs ainsi que certains groupements d'intérêt public à un service privé d'informatique en nuage. Cette loi prévoit ainsi que si le système ou l'application informatique concerné traite de données d'une sensibilité particulière, qu'elles soient à caractère personnel ou non, et si leur violation est susceptible d'engendrer une atteinte à l'ordre public, à la sécurité publique, à la santé ou à la vie des personnes ou à la protection de la propriété intellectuelle, l'administration doit veiller à ce que le service d'informatique en nuage fourni par le prestataire privé mette en œuvre des critères de sécurité et de protection des données garantissant notamment la protection des données traitées ou stockées contre tout accès par des autorités publiques d'États tiers non autorisé par le droit de l'Union européenne (UE) ou d'un État membre. La certification SecNumCloud, attribuée par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information aux solutions de prestataires de services d'informatique en nuage, répond à cette logique, et des discussions actives sont en cours pour renforcer au niveau européen la souveraineté des États de l'UE sur les données hébergées dans le et sud.

Recommandation n° 9 :

Deux enjeux concernant les composants électroniques pour l'IA peuvent être mis en valeur. L'écosystème français des semi-conducteurs est positionné et se distingue principalement sur le segment des composants pour l'IA embarquée, grâce au développement de technologies frugales en énergie permettant de rencontrer le bon couple performance de calcul / consommation énergétique pour des utilisations en périphérie du réseau. Cet atout a été identifié tôt, dès les premières phases des stratégies IA et conduisant à l'élaboration commune d'un AAP IA embarqué, mais aussi au soutien à une stratégie de long terme s'appuyant sur les technologies SOI (silicon on insulator) développées notamment par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), Soirec et STMicroelectronics. Le maintien de cet avantage français est un premier objectif de la stratégie d'accélération électronique de France 2030. Un deuxième enjeu majeur consiste à développer l'offre française et européenne de composants pour les centres de données. Dans cette deuxième catégorie, si la France dispose d'acteurs de premier plan, par exemple dans l'électronique de puissance, elle accuse un retard important

sur d'autres composants critiques tels que les accélérateurs de calcul. Dans ce domaine, il semble illusoire de s'engager dans une pure stratégie de rattrapage en raison des coûts de développements très importants et croissants (plusieurs centaines de millions d'euros pour chaque génération de processeur tous les deux ans, voir tous les ans) ainsi que d'un vivier de compétences limité en Europe dans ce domaine de pointe. En revanche., le développement de composants plus innovants et bénéficiant d'un avantage comparatif est possible sur certains types de composants. Dans cette logique, des premiers efforts ont été d'ores et déjà déployés en 2025 (i) au niveau de la recherche avec le lancement d'un programme « composants pour l'IA » porté par l'Agence des programmes de circuit intégré spécifique à une application du CEA, (ii) au niveau de l'innovation avec le soutien par la stratégie d'accélération électronique de plusieurs projets visant le développement de tels composants (par exemple projet Starlight porté par un consortium français et bénéficiant d'un co-financement européen, ou encore projet CanopAI porté par la start-up Scintil Photonics). Ces efforts devront être poursuivis et amplifiés, en lien avec les dispositifs européens, notamment au travers de la Design Platform (plateforme de conception de composants, portée par la Chips Joint Undertaking), ainsi que via un nouveau projet important d'intérêt européen commun « Advanced Semiconductor Technologies » en cours de préparation au niveau européen.

En parallèle, le développement d'une stratégie de collaboration avec les leaders du secteur est à poursuivre, notamment dans l'optique de développer sur le territoire national le vivier de compétences en matière de conception de composants de calcul. La signature en début d'année d'un partenariat entre la société Advanced Micro Devices et le CEA pour le développement de composants pour le futur du calcul en est un exemple.

Recommandation n° 10 :

Le recours à l'IA comme levier d'efficience de l'action publique est tout autant une opportunité qu'une nécessité, tant l'IA n'attend pas l'administration pour se développer auprès des usagers et des agents publics, de manière parfois « clandestines » (hors conditions de sécurité et d'usage satisfaisantes).

Sur le plan des solutions technologiques, la direction interministérielle du numérique devra encourager voire imposer l'adoption de solutions communes ou mutualisées dans les cas pertinents, en s'appuyant autant que possible sur les solutions offertes par le secteur privé (et a fortiori disponibles sur étagère), dans un double objectif de performance des solutions – l'IA des agents publics ou des usagers du service public ne peut pas être en décalage avec celle disponible par ailleurs - et de souveraineté -

tant en matière de cybersécurité, de droit extraterritorial, de technologique et de coût, nous devons affermir les conditions de notre indépendance. En ce sens, le travail conjoint entre la Dinum et la DUE permet de renforcer la synergie entre public et privé et d'éviter le risque d'un décalage croissant entre ces deux écosystèmes. Le recours à la commande publique innovante doit également être soutenu car il permet un ciblage plus performant des technologies et des entreprises soutenues, dans une logique de politique industrielle dirigée.

Sur le plan de la transformation des métiers des agents publics et du service public, le Gouvernement soutient la démarche consistant à accompagner des projets pilotes prioritaires en impliquant étroitement les équipes métier puis à les répliquer ou a minima en partager les cas d'usages, solutions techniques et bonnes pratiques de déploiement et d'utilisation dans l'ensemble des équipes chargées de la transformation numérique. Des efforts ont déjà été déployés et continueront de l'être pour former et sensibiliser de manière très large les agents publics à l'IA et notamment à ces usages basiques, à même de faire gagner du temps à un maximum d'agents, faute de quoi l'adoption et ses résultats seront décevants. Le niveau d'ambition de la transformation de l'action publique par l'IA devra en tout état de cause être corrélé aux moyens qui y seront consacrés. Le soutien de France 2030 pour l'exécution de projets innovants de transformation de l'action publique permettrait d'initier une dynamique vertueuse consistant à démontrer des gains de productivité ou amélioration des services rendus et ainsi justifier leur réplique à plus grande échelle.

**RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL
DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Je vous remercie vivement du rapport public thématique que vous m'avez adressé le 13 octobre dernier. Je me réjouis de lire que la plupart des remarques faites par le CNRS ont retenu votre attention. Ce rapport final prend toute la mesure de la transformation en cours et souligne la volonté politique et les premiers résultats de cette dynamique. Il signale les freins et les retards, propose de revoir la coordination de l'IA et fait des recommandations concernant la recherche, la formation, l'innovation, la diffusion de l'IA dans les entreprises et l'administration. À ce titre, il est fidèle à ce qui nous paraît être les principaux enjeux de l'IA aujourd'hui.

Je souhaite cependant insister sur les enjeux considérables de l'IA dans la recherche. Ils sont liés au déploiement à grande échelle de modèles d'IA de raisonnement adaptés à nos usages et aux avancées récentes sur les modèles de reasoning, de RAG (génération à enrichissement contexte ou d'IA agentique, qui redéfinissent aujourd'hui les besoins : puissance de

calcul potentiellement immense, nouveaux types de services personnalisés, et usages multiples, tant pour les chercheurs et chercheuses que pour la gestion et l'évaluation de projets. Ces évolutions posent aussi des défis majeurs en matière de souveraineté, de déploiement et d'adaptation des modèles.

Comme le souligne le rapport, « la politique publique de l'IA doit chercher à amplifier ses domaines d'excellence et viser des transformations et des impacts davantage structurels encore » et c'est bien la recherche fondamentale qui est la clef de voûte de ce soutien à l'excellence française également dans le domaine.

Le CNRS souhaite également insister sur l'importance de l'intégration européenne et internationale en matière d'IA et il nous paraît utile de souligner que la coopération bilatérale déborde très largement des cadres franco-allemand et franco-chilien. Pour le seul CNRS, il y a des collaborations historiques en IA qui méritent d'être soulignées, avec le Canada (IRL ILLS), le Japon (IRL JFL) et Singapour (filiale CNRS@CREATE, IRL IPAL), pour ne citer que des pays où le CNRS a implanté des international research labs (IRL).

De manière plus récente, des coopérations qui se développent également avec l'Australie (JRL CROSSING) et avec le Maroc (centre de recherche franco-marocain en cours de création) qui doit servir de tête de pont pour l'IA dans le cadre du plan Afrique du CNRS.

Enfin, le centre « IA pour la Science et Science pour l'IA » (AISSAI) du CNRS est mentionné dans la partie « formation » du rapport, ce qui ne reflète ni sa vocation de recherche de pointe ni son rayonnement au service d'une très large communauté.

**RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL
DE L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SCIENCES
ET TECHNOLOGIES DU NUMÉRIQUE (INRIA)**

De manière générale, je me permets de souligner la très grande pertinence du rapport, tant dans sa description holistique des enjeux, de l'écosystème public et privé national de l'intelligence artificielle, et dans son évaluation des actions engagées.

Je considère de même que les recommandations du rapport, tant dans leur globalité que prises individuellement, sont de nature à renforcer de manière significative une politique publique stratégique pour la souveraineté de la Nation.

Je n'ai pas de remarque particulière concernant les mentions des actions menées par l'établissement public Inria.
