

Document de travail n° 104

IA et souveraineté : le risque de déclassement économique

Ce document de travail a été réalisé par



**Olivier
REDOULÈS**

Diplômé de l'École polytechnique et de l'École nationale de la statistique et de l'administration économique (Ensaé), administrateur de l'Insee, Olivier Redoulès a débuté sa carrière à l'Insee en 2008, au sein du département de la conjoncture comme économiste et statisticien, avant de rejoindre la Direction générale du Trésor en 2011.



**Mathilde
FERRER**

Diplômée du Master spécialisé «Méthodes Quantitatives pour la Décision Economique - Macroéconomie» de l'ENSAE et du Master de Data Science de la Toulouse School of Economics, Mathilde Ferrer a rejoint Rexecode en 2026.

Rexecode

COMITÉ DE DIRECTION

Denis FERRAND, directeur général
Olivier REDOULÈS, directeur des études
Charles-Henri COLOMBIER, directeur de la conjoncture
Raphaël TROTIGNON, directeur du pôle énergie-climat

Michel DIDIER : Conseiller scientifique
Eric DUBOIS : Conseiller scientifique

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président : Pierre GADONNEIX
Invités permanents - Présidents d'honneur : Jacques-Henri DAVID, Michel DIDIER
Vice-président : Michel CICUREL ; Trésorier : Amaury de WARENGHIEN
Administrateurs : Ghislaine BAILLY, Frédéric CARRE, Pierre-André de CHALENDAR, Christian DARGNAT, André EINAUDI, Xavier FONTANET, Julien GUEZ, Olivier KLEIN, Pascal LE GUYADER, Ross MC INNES, Hubert MONGON, Henri MOREL, Jérôme PELLETAN, Agnès PERRE, Michel de ROSEN, Samuel TUAL, Xavier URSAT, Arnaud VAISSIÉ

Centre de Recherche pour l'Expansion de l'Economie et le Développement des Entreprises

Rexecode : association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 - Siret : 784 361 164 00048 - APE 9412Z
Siège social : 24 place du Général Catroux - 75017 PARIS - Tél. (33) 01 53 89 20 89 - www.rexecode.fr

IA et souveraineté : le risque de déclassement économique

Synthèse	5
A. La révolution industrielle de l'IA relance la course au développement	7
B. Pour l'Europe, un enjeu de positionnement stratégique dans la nouvelle économie mondiale structurée par l'IA	13
C. La France doit davantage tirer profits de ses atouts face au risque de décrochage	17
Conclusion : cinq scénarios prospectifs	27
Bibliographie	31

IA et souveraineté : le risque de déclassement économique

Synthèse

La présente note examine, sous l'angle de la souveraineté, les effets économiques de la montée en puissance de l'IA générative, en s'appuyant sur les enseignements des précédentes révolutions industrielles et technologiques. Dans un second temps, elle évalue la position de l'Europe et de la France dans cette nouvelle donne économique mondiale. Enfin, elle se conclut par la présentation de scénarios prospectifs.

Nous alertons sur le risque majeur de déclassement économique et stratégique de l'Europe et de la France que représenterait un retard d'adoption et d'insertion dans les nouvelles chaînes de valeur permises par l'IA. Par comparaison, les effets sur le marché du travail sont de second ordre, et reflètent pour une large partie une recomposition de la main d'œuvre qu'il faut accompagner plutôt que freiner.

Un tel déclassement pourrait être comparable à celui qu'ont connu d'anciens « pays en voie de développement » par rapport aux pays industrialisés au siècle précédent. Il opérerait par deux canaux principaux : le retard d'adoption et de diffusion de l'IA dans le tissu productif, creusant ainsi l'écart de productivité ; et la dépendance aux fournisseurs étrangers d'IA, qui transférerait une part importante de la valeur ajoutée hors d'Europe.

Des réformes structurelles spécifiques sont nécessaires pour accélérer la montée en charge de la France et de l'Europe : il s'agit d'assouplir le marché du travail par davantage de flexibilité et un effort de formation, et de fluidifier la réallocation du capital des activités déclinantes vers les acteurs qui adoptent l'IA. Ces acteurs peuvent se trouver dans des activités déclinantes ; il n'y a jamais de secteurs condamnés dès lors qu'ils savent se réinventer. L'enjeu d'ensemble est donc de laisser jouer, voire accélérer, la dynamique schumpétérienne de destruction créatrice.

A. La révolution industrielle de l'IA relance la course au développement

1. Une nouvelle vague de productivité qui vient se superposer et amplifier celle issue du numérique

L'IA générative devrait induire **une nouvelle révolution industrielle, comparable en ampleur transformative à la diffusion de l'électricité ou du pétrole.**

Son développement **prend pour appui des acteurs de l'économie numérique en place** (réseau internet, centres de données, puissance de calcul, plateformes, canaux de commercialisation numérique, applicatifs existants, etc.) tout en constituant une transformation et une nouvelle économie en soi. En effet, l'IA générative permet d'automatiser et de banaliser des fonctions cognitives complexes (langage, résolution de problèmes, création, diagnostic technique, décision opérationnelle, recherche d'informations, élaboration de codes informatiques, etc.) et ainsi de réorganiser en profondeur les chaînes de production.

Rappelons les principales dimensions de l'économie numérique avant l'avènement de l'IA générative :

- Le numérique a d'abord constitué **un facteur de productivité dans la fabrication de biens et services traditionnels, en abaissant un ensemble de coûts** (recherche, reproduction, transport de l'information, suivi et vérification) de manière cumulative et irréversible.
- Il a permis l'installation **de nouvelles places de marché qui sont devenues incontournables**, notamment dans le tourisme, le commerce de détail, la presse, la communication ou les services aux particuliers.
- Enfin le numérique est aussi devenu, dans de nombreux secteurs, **partie intégrante de la valeur perçue**. Applications mobiles, personnalisation algorithmique, mises à jour en temps réel : la dimension numérique constitue une composante du produit lui-même. C'est notamment le cas de la presse, de la banque, de l'automobile, des services culturels, etc.

Ces trois dimensions ont en commun **des effets de réseau** qui s'auto-entretiennent. Plus un outil numérique est diffusé, plus il devient utile, et plus le coût de sortie augmente pour ses utilisateurs. En outre, la constitution de réseaux est à son tour génératrice de données, et ensuite de nouveaux services et produits. L'importance des effets de réseaux favorise l'émergence de monopoles et l'apparition de situations de dépendance envers quelques acteurs mondiaux.

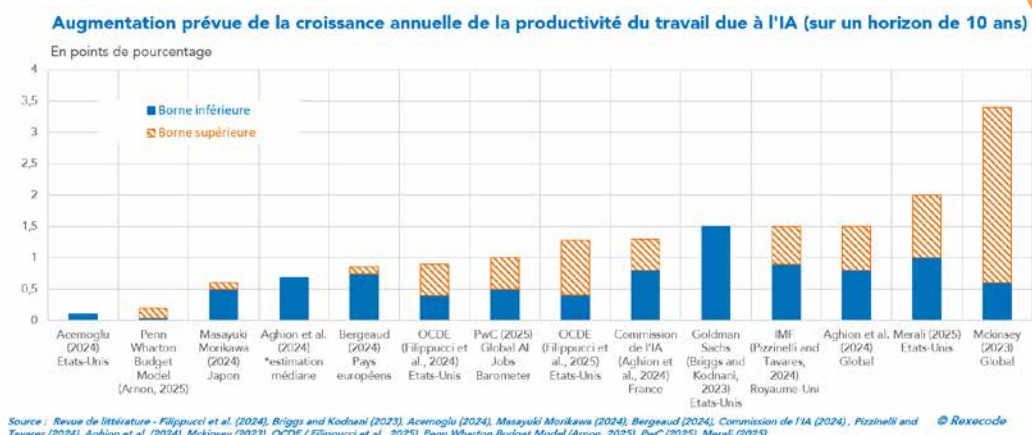
Numérique & IA : de quoi parle-t-on ?

- *Numérique* : ensemble des technologies de traitement et de transmission de l'information (réseaux, logiciels, plateformes, données).
- *IA prédictive* : modèles statistiques qui classent ou anticipent à partir de données historiques (scoring de crédit, maintenance prédictive).
- *IA générative* : modèles de fondation capables de produire des contenus nouveaux : texte, code, image, son.
- *IA agentique* : systèmes capables d'enchaîner des actions de façon autonome pour atteindre un objectif, en mobilisant plusieurs outils.

La présente note porte principalement sur l'IA générative et agentique, qui constituent la rupture économique récente, sans les détacher de la continuité numérique dont elles héritent.

L'IA générative devrait conduire à des gains de productivité liés à **l'automatisation et la banalisation de tâches cognitives, expertes ou décisionnelles, jusqu'à présent très coûteuses car reposant sur les travailleurs qualifiés ou très qualifiés**. Comme pour le numérique, ou avant lui le pétrole et l'électricité, le développement de l'IA générative conduirait à l'apparition de nouveaux produits tout en transformant l'existant. En particulier, il accélérerait la diffusion des robots. Il irait de pair avec celui des robots autonomes.

Les estimations disponibles suggèrent que l'IA et la robotique constituent, à l'horizon de la prochaine décennie, **un choc de productivité d'ampleur historique**. La Commission de l'IA ([*rapport Aghion-Bouverot*](#), mars 2024) estime que la hausse cumulée de PIB en France pourrait atteindre 250 à 420 Md€ sur dix ans – soit l'ordre de grandeur de l'activité actuelle de l'industrie. McKinsey-Institut de l'Entreprise (janvier 2025) chiffre l'impact à un surcroît de croissance annuelle de +0,5 à +0,9 point d'ici 2030. Un [*working paper du FMI*](#) (Misch et al., 2025), plus prudent, retient un gain de productivité globale des facteurs en Europe de +1,1 % cumulé sur cinq ans dans son scénario central. Dans nos Perspectives de l'économie mondiale (mars 2026), l'IA et la robotisation sont attendues comme des relais potentiels face au recul tendanciel de la population en âge de travailler en Chine, aux États-Unis et en zone euro d'ici 2030.

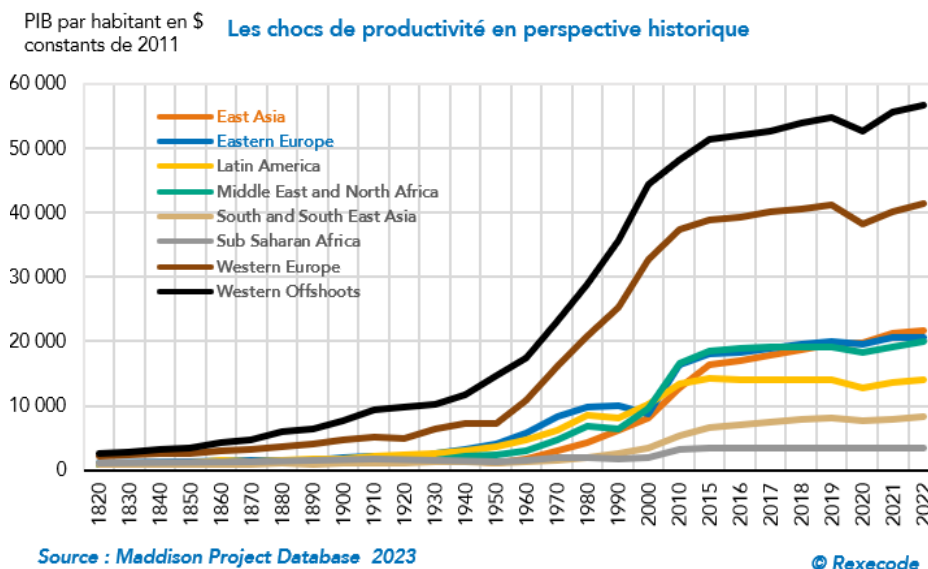


La variabilité des projections d'impact de l'IA reflète l'incertitude qui les entoure, les effets des technologies générales se manifestant souvent de manière non linéaire et avec délai.

2. Adoption et contrôle de la ressource : les mécanismes conduisant à la divergence et à la dépendance

Le potentiel de l'IA à générer des gains de productivité massifs pose **des enjeux d'inégalités futures de développement économique entre pays**, avec la perspective d'assister à une nouvelle division du monde, comparable à celle apparue au XX^{ème} siècle entre pays industrialisés ou non, ou plus tôt dans l'histoire. Rappelons que la Chine, restée à l'écart des révolutions industrielles, a vu son PIB par habitant passer de 10 à 20 % en dessous de celui du Royaume-Uni et de la France au milieu du XVIII^e siècle, à cinq fois plus faible deux siècles plus tard, et dix fois plus faible en 1900, quand elle a été colonisée (Commission de l'IA, 2024).

Plus systématiquement, les données économiques montrent que les chocs de productivité passés ont conduit à des divergences durables de niveaux de vie et de développement entre les pays. Les révolutions industrielles précédentes ont bénéficié à tous les pays en niveau absolu de développement, avec une dispersion des trajectoires relatives.



Comme dans les précédentes révolutions (charbon, électricité, pétrole, internet), l'IA est à la fois un nouveau type de secteur productif et un intrant des nouveaux processus de production qu'elle va permettre de créer. De cette nature duale découlent deux enjeux :

- **Le premier enjeu est celui de l'adoption et de la diffusion de l'IA** pour bénéficier du potentiel de gains de productivité : cet enjeu a joué à plein au moment des révolutions industrielles du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle, il dépend notamment de la capacité du pays à favoriser les gagnants qui s'approprient la nouvelle technologie, plutôt qu'à préserver les acteurs de l'économie préexistante.
- **L'enjeu de l'accès à des capacités d'IA**, qui peut poser des problèmes de souveraineté. Lors des précédentes révolutions industrielles, cet enjeu est apparu pleinement au moment des guerres (accès au charbon et à l'acier). La création du cartel des exportateurs de pétrole leur a permis de récupérer une partie importante des gains de productivité apportés par son usage dans les autres économies, créant des problèmes de souveraineté d'abord financière (le déficit extérieur) et parfois politique (cf. les tensions autour du détroit d'Ormuz). Plus récemment, l'accès aux services numériques essentiellement américains conduit à une dépendance forte de l'UE, et au versement d'une « rente », dont l'ampleur peut s'apprécier à l'aune du déficit commercial en services de l'UE vis-à-vis des Etats-Unis, qui atteint 178 milliards d'euros en 2025 (contre 27 milliards d'euros en 2019).
- **Ces deux enjeux sont liés : un accès difficile ou coûteux à la ressource IA peut retarder sa diffusion dans l'économie, en réduisant voire annulant les gains de productivité récupérés.** C'est là où les enjeux de souveraineté économique et de croissance deviennent intrinsèquement liés : un pays peut avoir intérêt à prendre de l'avance sur la technologie et à monopoliser la ressource pour installer un rapport de force.

L'IA présente intrinsèquement plusieurs caractéristiques préoccupantes quant au risque de souveraineté. Elle demande des coûts fixes importants : les capacités de calcul, les modèles et leur entraînement supposent des investissements en capital sans rapport avec les ordres de grandeur habituels du logiciel ; c'est la marche au gigantisme que documente le CSIA (Comité de Surveillance des Investissements d'Avenir) en 2025, avec des investissements en capital qui se comptent en centaines de milliards de dollars par an chez les trois principaux acteurs américains. Logiquement, sa production est aujourd'hui très concentrée : trois ou quatre acteurs américains (OpenAI, Google DeepMind, Anthropic, Meta), et un acteur chinois (DeepSeek), structurent l'essentiel de la chaîne. Elle est donc exposée à un risque d'organisation collusive de l'offre, exactement comme le pétrole a été cartellisé à partir de 1960 par l'OPEP. L'implication des Etats dans le contrôle de la ressource IA, pour des raisons aussi diverses que l'équilibre du réseau électrique ou que la cybersécurité renforce l'analogie. Celle-ci a toutefois ses limites : l'OPEP réunissait des États producteurs d'une matière première rare et inégalement répartie, alors que les producteurs d'IA sont des entreprises privées relevant largement d'une même juridiction. Le risque relève donc moins d'un cartel d'États que d'un pouvoir de marché oligopolistique, éventuellement adossé à une puissance publique, ce qui appelle d'abord une réponse de politique de concurrence.

Mais ces risques ne sont pas insurmontables, notamment car l'IA, contrairement à une matière première inégalement répartie comme le pétrole, est une technologie répliquable, ce qui fait que les positions dominantes peuvent être (au moins en théorie) contestées. DeepSeek en a fourni l'illustration récente en Chine, Mistral à plus petite échelle en France. A la différence du numérique de plateforme, les effets de réseau jouent pour l'instant beaucoup, les barrières à l'entrée étant surtout capitalistique et technologique (coûts fixes, accès au calcul et aux données).

Il devient alors primordial d'assurer, par une politique de concurrence adaptée, la contestabilité des positions établies par les producteurs d'IA et de prévenir la formation d'un cartel : c'est la meilleure garantie d'un accès facile et bon marché à la ressource IA. Une option complémentaire est de mettre en œuvre une politique industrielle de développement de la ressource IA en Europe, comme le plan Messmer pour le nucléaire en France dans les années 1970. L'enjeu est de taille : Arthur Mensch estimait dans son audition à l'Assemblée nationale le 12 mai 2026 que si l'UE reste consommatrice de l'IA, le déficit commercial européen lié à l'IA pourrait représenter 10 % de la masse salariale européenne, soit de l'ordre de 1 000 Md€ par an. Cette situation est déjà en partie subie pour le numérique, qui va représenter une hausse de 140 Md€ de coûts pour les entreprises européennes dans les prochaines années au profit des trois acteurs américains dominant le marché¹.

¹ Source : https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/jusqua-140-milliards-deuros-par-an-les-entreprises-europeennes-etranglees-par-la-hausse-des-couts-du-cloud-et-du-logiciel-2234053?utm_campaign=CM_News_Twitter&utm_medium=Reseaux+sociaux+&Reseaux+so-ciaux+=CM_News_Twitter.

L'installation éventuelle d'un cartel n'est pas forcément une fatalité. Ainsi, le développement industriel de plusieurs pays asiatiques pauvres en ressources, y compris durant les crises pétrolières des années 1970, suggère qu'une bonne diffusion de la technologie au sein de l'économie peut compenser les problèmes d'accès à la ressource, à condition de s'intégrer pleinement dans la chaîne de valeur mondiale. Pour l'IA, cela reviendrait à viser une position de BRICS plutôt que de simple consommateur. Cette logique d'ouverture est toutefois moins assurée aujourd'hui, dans un contexte de recul de la mondialisation et compte tenu des multiples dimensions de souveraineté propres à l'IA (informations, décisions, comportements).

La souveraineté en jeu n'est pas seulement économique : elle est aussi de défense. Les modèles et l'infrastructure de calcul qui portent les gains civils alimentent aussi le renseignement, la cyberdéfense, l'aide à la décision et la simulation militaire, si bien qu'un retard sur la frontière civile se transforme en retard de capacité militaire. Deux mécanismes aggravent le risque. L'accès au calcul est déjà un instrument de puissance : les contrôles américains à l'exportation des accélérateurs les plus avancés montrent qu'un fournisseur unique peut conditionner, pour des motifs stratégiques, la capacité d'un pays à entraîner ses propres modèles. Et une capacité de défense adossée à une infrastructure relevant du droit américain (Cloud Act) expose systèmes et données critiques à une juridiction tierce². A terme, l'autonomie de décision militaire pourrait donc dépendre d'un accès non garanti à la ressource IA. Arthur Mensch le confirme devant la commission d'enquête : « *l'intelligence artificielle est désormais au cœur des centres opérationnels des armées* » et, faute de maîtriser ces technologies, « *nous risquons de nous les voir refuser* » (audition à l'Assemblée nationale, 12 mai 2026).

² Sur le conditionnement de l'accès au calcul et l'extraterritorialité du Cloud Act, voir Rexecode, [Analyse et diagnostic n° 130](#), juillet 2026.

B. Pour l'Europe, un enjeu de positionnement stratégique dans la nouvelle économie mondiale structurée par l'IA

1. Un décrochage économique de l'Europe vis-à-vis des États-Unis est déjà enclenché

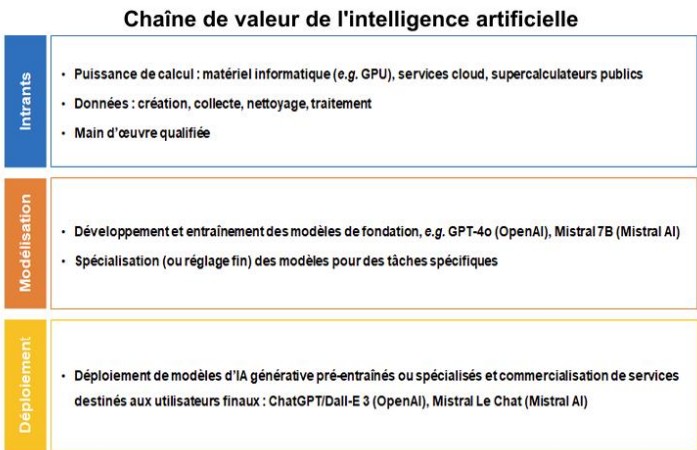
Depuis 2019, **le taux de croissance de la productivité horaire a été en moyenne quatre fois plus élevé aux États-Unis qu'en zone euro**, avec un écart cumulé proche de 10 points (+11,7 % aux États-Unis entre 2019 et 2025, contre +2,5 % en zone euro, et -0,5 % en France)³. En niveau absolu, A. Bergeaud (2025) estime que l'écart entre les deux zones n'a jamais été aussi élevé depuis 50 ans. Cette divergence se lit aussi dans les niveaux de vie : entre 2001 et 2022, la richesse par habitant a progressé de 29 % aux États-Unis contre 14 % en France (Commission de l'IA, 2024).

Le pendant boursier de cet écart productif est tout aussi net : les onze premières entreprises américaines de la tech et de l'IA (Nvidia, Alphabet, Apple, Microsoft, Meta, Broadcom, Tesla, OpenAI, Anthropic, SpaceX-xAI, AWS) cumulaient en 2025 environ **24 Tr\$ de capitalisation, soit deux fois la capitalisation agrégée de l'Union européenne** (F. Meunier, Terra Nova, avril 2026).

2. Cartographie des points de fuite de la valeur

La direction générale du Trésor (*Trésor-Éco n° 354*, décembre 2024) décompose la chaîne de valeur de l'IA en trois blocs : les intrants (capacités de calcul, données, main-d'œuvre spécialisée, énergie), la modélisation (modèles de fondation et leur spécialisation) et le déploiement chez les utilisateurs finaux. **Le pouvoir de marché se loge en amont, là où la France et l'Europe sont les moins présentes. Sur les données, la faiblesse de l'Europe tient moins à une absence de gisement qu'à sa sous-exploitation : la valeur de la donnée industrielle a longtemps été négligée par les dirigeants comme par le législateur ; et l'interprétation non harmonisée et extensive de la notion de données personnelles aggrave la situation.** Sur les intrants, Nvidia détient environ 85 % du marché mondial des GPU spécialisés pour l'IA, avec un verrouillage renforcé par son environnement de développement propriétaire CUDA, sur lequel s'appuient les principaux frameworks d'IA (Trésor, 2024). Le marché du calcul, qu'il s'agisse d'infrastructure ou de location de capacité, est lui-même concentré autour de quelques entreprises américaines. La concentration ne touche pas que l'amont de l'IA : un Trésor-Éco plus récent (n° 388, mai 2026) documente une dynamique comparable sur le calcul quantique, où la chaîne de valeur, encore en redéfinition, voit déjà se multiplier les opérations de concentration.

³ Source : OCDE, Base de données de productivité, données au 1^{er} septembre 2026.



Source : Direction générale du Trésor, [Trésor-Éco n° 354](#), décembre 2024 sur la base de l'Avis 24-A-05 relatif au secteur de l'intelligence artificielle générative, Autorité de la Concurrence, 2024.

Sur la modélisation, **les budgets de l'Europe et des Etats-Unis ne jouent pas dans la même catégorie : en 2024, Alphabet, Amazon et Meta ont cumulé 246 Md\$ d'investissement dans l'IA, contre 151 Md\$ un an plus tôt (CSIA, 2025)**. Ce niveau d'engagement est sans rapport avec les capacités des acteurs européens et alimente une dynamique cumulative : la capacité d'investir aujourd'hui finance la position de demain. Les financements en aval le confirment : entre 2013 et 2023, les *start-ups* françaises d'IA ont levé 7,2 Md€, contre 8,9 Md€ pour l'Allemagne, 89,3 Md\$ pour la Chine et 289,0 Md\$ pour les États-Unis (Trésor, 2024). Le différentiel n'est pas un retard, c'est un saut d'échelle.

Au-dessus de ces fondations, le cloud est devenu le support de l'ensemble des services numériques à valeur ajoutée. **Trois opérateurs (Amazon Web Services, Microsoft Azure et Google Cloud) concentrent autour de 65 % du marché mondial (CSIA, 2025)**, et environ 70 % du marché européen selon leurs propres représentants (table ronde à l'Assemblée nationale, 13 mai 2026). Les conséquences sont doubles : les conditions tarifaires, les règles d'accès aux données et la soumission au droit américain (Cloud Act) définissent le cadre dans lequel opèrent les entreprises européennes ; et l'écart entre les acteurs français (OVHcloud, Scaleway, Outscale) et les hyperscalers ne se mesure pas seulement en parts de marché mais en ordres de grandeur d'investissement.

En aval, le pouvoir de marché qui se loge déjà dans quelques plateformes dominantes pour l'économie numérique, pourrait encore s'accroître avec l'usage étendue de l'IA. Le gatekeeping désigne la situation dans laquelle une plateforme contrôle l'accès d'une entreprise à ses propres clients (Rochet et Tirole, 2003). **Les commissions en sont la traduction tarifaire : 15 à 25 % par réservation hôtelière sur Booking et Expedia, 15 à 40 % sur Amazon Marketplace, 30 % sur l'App Store et Google Play**. Elles rémunèrent un service de mise en relation réel, mais constituent aussi une rente équivalente à

un loyer ou à un droit de passage. Le poids de cette dépendance se lit dans la géographie même des paiements numériques des ménages français : 19,5 % se dirigent vers le Luxembourg, 17,3 % vers les Pays-Bas, 12,9 % vers l'Irlande (*Insee Références, Économie et société à l'ère du numérique, édition 2025*), pays où les grandes plateformes ont implanté leurs sièges européens. Ici les enjeux de productivité et de souveraineté technique se conjuguent à celui de la captation de valeur ajoutée par des juridictions tierces.

3. Une présence européenne réelle mais minoritaire

L'Europe a conservé, ou construit, des positions significatives sur plusieurs segments. En amont des semi-conducteurs, **le néerlandais ASML détient un monopole mondial sur la lithographie EUV, indispensable à la fabrication des puces les plus avancées** : aucun fondeur de pointe ne peut s'en passer pour produire des composants gravés en dessous de 7 nm. Dans le logiciel d'entreprise, quatre acteurs européens comptent parmi les 50 premiers mondiaux. Dans le quantique, les acteurs européens à leadership français représentent 52 % de la part de marché mondiale en nombre d'ordinateurs quantiques en 2024, contre 54 % en 2023, pour un objectif France 2030 de 50 % (CSIA, 2025). En recherche fondamentale et en mathématiques appliquées, l'Europe, France et Allemagne en tête, reste un pôle de premier plan, ce qui alimente notamment les talents que les acteurs américains recrutent. Enfin, mentionnons le dynamisme du secteur de la cybersécurité en France, avec un effet d'entraînement élevé des fonds publics sur les financements privés d'après le CSIA.

Sur l'IA générative proprement dite, la trajectoire récente de Mistral AI illustre une possibilité réelle. Levée de 1,7 Md€ en septembre 2025, valorisation de 11,7 Md€, première décacorne française : l'acteur démontre qu'une offre européenne peut émerger sur les modèles de fondation. L'ordre de grandeur reste néanmoins sans commune mesure avec celui des leaders américains, dont la capitalisation cumulée se compte en milliers de milliards. Au-delà du seul cas Mistral, la tendance vers l'open source, initiée par Mistral, Meta et DeepSeek, déplace une partie de la valeur depuis les modèles de fondation eux-mêmes vers leur déploiement sur des cas d'usage sectoriels avec des données propriétaires. C'est un terrain potentiellement plus favorable aux Européens que la course aux modèles de fondation les plus puissants, et qui rejoint l'avantage industriel installé sur les logiciels métier (SAP, Dassault Systèmes).

Le diagnostic européen est donc une présence concentrée sur des segments minoritaires en valeur. L'Europe pèse là où le capital industriel installé et la profondeur de la recherche fondamentale comptent : lithographie, ERP, quantique, mathématiques appliquées. Elle pèse beaucoup moins là où la valeur s'est déplacée depuis vingt ans : calcul accéléré, cloud, modèles de fondation à grande échelle, plateformes grand public.

4. La régulation européenne : levier de souveraineté de long terme ou frein à la diffusion ?

Face à la concentration des acteurs du numérique et au risque de captation de valeur, l'Union européenne a déployé **un arsenal réglementaire** d'une ampleur inédite. **Le Digital Markets Act** (DMA, 2022) encadre les pratiques des plateformes qualifiées de gatekeepers par des obligations d'interopérabilité et d'accès aux données. Le Digital Services Act (DSA, 2022) encadre la modération des contenus et la transparence des algorithmes. L'AI Act (2024) constitue le premier cadre réglementaire mondial sur l'IA par niveau de risque ; il s'applique à l'ensemble des opérateurs souhaitant accéder au marché européen, y compris américains et chinois.

Le bilan de cet ensemble fait débat. Côté critique, **un working paper du FMI (Misch et al., 2025) estime que la combinaison du RGPD, de l'AI Act et des réglementations sectorielles nationales pourrait amputer de plus de 30 % les gains de productivité potentiels de l'IA en Europe**, dans l'hypothèse où la régulation réduirait de moitié les capacités d'IA dans les tâches et secteurs concernés. A l'opposé, plusieurs économistes (Bradford (2020) en tête) soulignent que la régulation peut constituer un avantage de long terme en définissant un standard mondial par défaut, le « *Brussels effect* ». La portée de cet effet est cependant plus incertaine pour l'IA que pour les plateformes : les modèles sont conçus et entraînés à l'étranger puis simplement consommés en Europe, ce qui limite le pouvoir normatif que l'UE tire de son marché ; de plus, l'AI Act cible surtout les usages à haut risque, qui ne représentent pas le gros des usages économiques de l'IA. De notre point de vue, dans l'état actuel de retard d'adoption, l'urgence n'est pas de réguler davantage mais de diffuser plus vite.

Au total, le tableau européen combine donc trois éléments : une faiblesse de masse sur les segments à plus forte valeur ajoutée, une présence réelle mais minoritaire sur quelques niches industrielles et de recherche, et un avantage réglementaire à double tranchant. C'est dans ce cadre que se joue la position française.

C. La France doit davantage tirer profits de ses atouts face au risque de décrochage

1. Des ménages connectés mais des entreprises en retard d'adoption

Le décalage entre la numérisation des ménages français et celle de leurs entreprises constitue la première singularité du paysage national.

Côté ménages, la France se situe au niveau de la moyenne européenne en matière de connectivité : 93 % des ménages disposent d'un accès à Internet à domicile en 2023, comme dans l'UE-27, et 82 % de la population de 15 ans ou plus se connecte quotidiennement à Internet en 2024, contre 47 % en 2009 (*Insee Références, Économie et société à l'ère du numérique*, édition 2025). L'usage du numérique en France est plus intensif sur les paiements, avec 55 paiements par carte sur Internet par habitant en 2023 contre 31 en moyenne dans l'UE. Les consommateurs français ont réalisé trois milliards d'achats en ligne en 2022, pour 183 Md€, dont 29 % des montants sur des plateformes étrangères, soit 53,9 Md€ d'importations numériques, équivalant à 3,9 % de la consommation totale des ménages, ou 1 798 € par ménage et par an, pour l'essentiel des services physiques numériquement intermédiés (VTC, réservation hôtelière), des biens importés et des services purement numériques. Le tableau de ménages connectés doit surtout être nuancé par la persistance d'une fracture numérique : 41 % des 16-74 ans restent en difficulté avec les outils numériques, un niveau inférieur à la moyenne de l'UE (45 %) mais très supérieur à celui des Pays-Bas (17 %) ou de la Finlande (18 %), ce qui constitue un frein à l'adoption et à la diffusion de technologies comme l'IA.

Point de repère : la fracture numérique en France

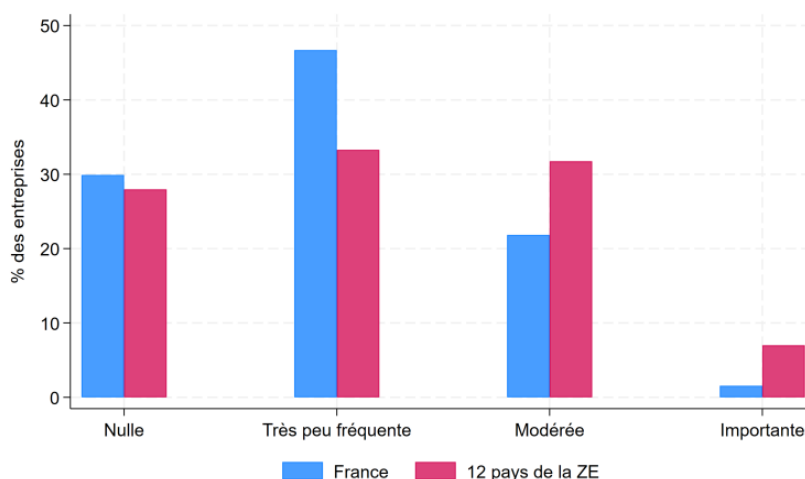
- 46 % des Français déclarent ne pas être à l'aise avec les outils numériques en 2024 (Insee, 2025).
- 60 % des 60-74 ans sont en situation d'illectronisme ou ont des compétences numériques faibles ; un tiers d'entre eux renoncent aux démarches administratives en ligne.
- Seuls 12 % des cadres sont en difficulté numérique, contre 39 % des employés.

Côté entreprises, le tableau s'inverse. L'enquête EIBIS de la Banque européenne d'investissement, mobilisée par le Haut-Commissariat au Plan et le Conseil national de productivité (HCP-CNP, 2025), montre que seules **57 % des entreprises françaises utilisent une technologie numérique avancée contre 70 % en moyenne dans l'Union européenne et 73 % aux États-Unis**. La France figure ainsi parmi les pays européens à la part la plus faible.

La dualité interne est tout aussi marquée : 63 % des grandes entreprises de 250 salariés ou plus ont franchi le cap, contre 35 % seulement des petites entreprises de 10 à 49 salariés. L'écart est particulièrement prononcé sur la robotique avancée. Le baromètre Rexecode-Bpifrance paru en mai 2026 invite néanmoins à nuancer ces chiffres : 58 % des TPE/PME répondantes indiquaient utiliser l'intelligence artificielle.

Sur l'IA proprement dite, le retard se lit en des termes similaires. L'Insee constate que **10 % seulement des entreprises françaises de 10 salariés ou plus déclaraient utiliser une technologie d'IA en 2024**, en hausse certes par rapport à 2023 (6 %), mais à un niveau très en deçà des pays de tête (Insee Références, Économie et société à l'ère du numérique, édition 2025). La dispersion sectorielle accentue le diagnostic : 42 % d'adoption dans l'information-communication, 17 % dans les activités scientifiques et techniques, mais 5 % seulement dans les transports ou l'hébergement-restauration et 3 % dans la construction. L'analyse de la Banque de France⁴ rejoint celle de l'Insee. À partir de données d'enquêtes au niveau des entreprises provenant de douze pays de la zone euro, elle constate que **les entreprises françaises déclarent un niveau d'adoption de l'IA nettement plus bas que leurs concurrentes de la zone euro**. Cet écart ne s'explique ni par la taille des entreprises ni par la composition sectorielle. Si elles sont moins susceptibles de citer des écarts de compétences relatives à l'IA, **les entreprises françaises mentionnent plus souvent que des préoccupations relatives aux données, au respect de la vie privée et à l'éthique font barrière à son adoption**.

Utilisation de l'intelligence artificielle : France vs zone euro



Source : Sarah Mouabbi, Sebastian Stumpner, *Entreprises françaises : existe-t-il un écart d'adoption de l'IA ?*, Banque de France, Billet de blog 451, mai 2026.

⁴ Voir [Entreprises françaises : existe-t-il un écart d'adoption de l'IA ?](#), Bloc-notes Éco de la Banque de France.

2. Une production nationale réelle mais trop modeste pour espérer peser dans le rapport de force

Sur le plan de la production numérique, la définition retenue par l'Insee regroupe quatre ensembles : les technologies de l'information et de la communication (TIC), subdivisées en fabrication, vente et services ; les autres technologies numériques (équipements de navigation, matériel photographique, etc.) ; les contenus et supports (cinéma, musique, édition) ; la publicité et la communication (*Insee Références, Économie et société à l'ère du numérique*, édition 2025). Le secteur des TIC y concentre les trois quarts du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée avec moins de la moitié des entreprises ; quelques acteurs lourds en infrastructures et services TIC face à une nébuleuse d'agences et de producteurs de petite taille côté publicité et contenus.

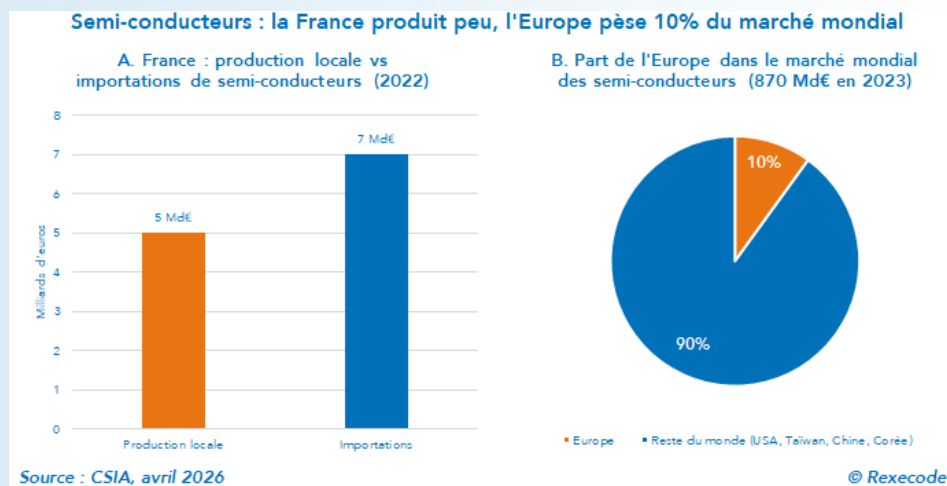
Sur ce périmètre, **l'économie numérique française rassemble en 2022 environ 369 100 entreprises, génère 365 Md€ de chiffre d'affaires et 143 Md€ de valeur ajoutée** (*Insee Références, Économie et société à l'ère du numérique*, édition 2025). Les services TIC (programmation, conseil informatique, télécommunications) y représentent plus de la moitié du chiffre d'affaires. La dynamique d'entrée est marquée : le nombre d'unités légales du secteur a progressé de 84 % entre 2014 et 2022, soit deux fois plus vite que l'ensemble de l'économie.

La comparaison européenne suggère que la France se positionne plutôt bien. Au sens d'Eurostat, **la branche « information et communication » représente 5,4 % de la valeur ajoutée totale en France en 2022, à peine plus que la moyenne de l'Union européenne (5,3 %) qui est gonflé par l'Irlande**. Parmi les **grandes économies comparables, seule la Suède (7,8 %) la devance nettement, tandis que les Pays-Bas (5,0 %), l'Allemagne (4,7 %), l'Espagne (4,0 %) et l'Italie (3,5 %) sont en dessous**.

Le retard français porte donc moins sur le poids de la branche numérique dans l'économie que sur les positions occupées dans la chaîne de valeur (calcul, cloud, plateformes) analysées supra. Le diagnostic se précise sur les semi-conducteurs, maillon stratégique en amont. La France importe environ 7 Md€ de composants pour une production locale de l'ordre de 5 Md€ en 2022, alors que le marché mondial a dépassé 870 Md\$ en 2023, porté par l'IA et l'électronique embarquée (CSIA, 2025). L'Europe ne représente que 10 % des capacités mondiales de production. À l'exception notable d'ASML aux Pays-Bas (voir B.3), l'écart d'échelle ne se comble pas. Le projet phare de « mega-fab » en France (Liberty, STMicroelectronics et GlobalFoundries), 7,5 Md€ d'investissements pour 2,9 Md€ de soutien public, illustre cette difficulté : STMicroelectronics n'a engagé que 60 % de ses investissements et GlobalFoundries n'a pas encore initié les siens, faute de perspectives commerciales en Europe (CSIA, 2025). Le Chips Act européen (2023) vise à porter la part européenne de 10 % à au moins 20 % du marché mondial des semi-conducteurs d'ici 2030, via environ 43 Md€ d'investissements. La comparaison usuelle avec les 52 Md\$ du CHIPS Act américain est trompeuse :

les 43 Md€ agrègent public et privé jusqu'en 2030, dont 3,3 Md€ seulement de budget européen propre, le reste relevant des États membres et des entreprises, tandis que les 52,7 Md\$ américains sont des crédits fédéraux nouveaux, portés à près de 77 Md\$ avec le crédit d'impôt. À périmètre public comparable, l'écart est d'un ordre de grandeur. Il s'y ajoute que l'objectif suppose un quadruplement des capacités européennes quand le marché mondial double, et que l'essentiel dépend de décisions privées encore incertaines.

Production vs importations de semi-conducteurs en France (Md€, 2022) et part mondiale de l'Europe (%)



Lecture : la France importe davantage de semi-conducteurs (7 Md€ en 2022) qu'elle n'en produit localement (5 Md€). À l'échelle continentale, l'Europe ne représente que 10 % d'un marché mondial estimé à 870 Md\$ en 2023, l'essentiel étant capté par les États-Unis, Taïwan, la Chine et la Corée du Sud.

Source : CSIA, Évaluation 2025 de l'électronique, de la robotique et du numérique, octobre 2025. Compilation Rexecode.

Le tableau précédent serait incomplet sans en signaler les exceptions. La France compte plusieurs réussites notables, principalement dans les services aux particuliers, la santé numérique et la fintech. Ces acteurs ne sont pas à l'échelle des leaders mondiaux, mais ils démontrent qu'une offre française peut exister dans certains segments. Ils partagent une caractéristique commune : ils opèrent dans des niches à forte valeur ajoutée, ou bénéficient d'un marché européen suffisamment large pour atteindre une taille critique.

Acteur français	Activité	Indicateur de taille
Doctolib	Plateforme santé	90 M de patients, 520 000 pro de santé
BlaBlaCar	Mobilité partagée	100 M d'utilisateurs dans 22 pays
Alan	Assurance santé numérique	1M membres, valorisation ≈ 5 Md€
Qonto	Banque numérique entreprises	600 000 entreprises clientes en Europe
Boursorama	Banque en ligne	> 8 millions de clients
OVHcloud	Cloud français	Coté Euronext, ≈ 1 Md€ de CA annuel
Mistral AI	Modèle de fondation open source	Valorisation 11,7 Md€ (sept. 2025)
Pasqal / Alice & Bob	Ordinateurs quantiques	Levées de 340 M€ pour Pasqal et > 100 M€ pour Alice & Bob

Source : Compilation Rexecode à partir de CSIA (2025), Bpifrance (2025), rapports d'activité des sociétés.

Ces réussites ne suffisent pas à installer une souveraineté française. D'une part, **leur taille reste éloignée des standards mondiaux dans leur catégorie : Doctolib face aux plateformes de santé américaines, Qonto face aux néobanques internationales, OVHcloud face aux hyperscalers.** D'autre part, ils demeurent eux-mêmes **dépendants des infrastructures de leurs concurrents : cloud américain pour héberger leurs services, puces Nvidia pour les modèles d'IA.** Ce que la France a réussi à produire constitue ainsi un écosystème vivant, mais qui reste, dans l'essentiel, à distance des enjeux les plus stratégiques de l'économie de l'IA.

Atouts français en IA : réels mais sous-dimensionnés

- En 2022, la France était le 4^e pays d'origine des chercheurs d'élite en IA et le 5^e pays où ils travaillent (*Trésor-Éco n° 354, 2024*).
- La recherche française se situe au 4^e rang européen et au 10^e rang mondial en nombre de publications scientifiques en IA en 2021.
- Le français est la deuxième langue (≈ 3 %) dans les données d'entraînement des grands modèles, derrière l'anglais (57 %).
- Mistral AI : modèle de fondation francophone open source, valorisé à 11,7 Md€ en septembre 2025 après une levée de 1,7 Md€ (*Bpifrance, 2025*).
- Quantique : les acteurs européens à leadership français représentent 52 % de part de marché mondiale en nombre d'ordinateurs quantiques (*CSIA, 2025*).

3. France 2030 : un volontarisme industriel dispersé et mal ciblé

La réponse publique à ce diagnostic existe : **le plan France 2030 consacre deux leviers au numérique et à l'électronique**, dont le CSIA a livré l'évaluation en octobre 2025. Le levier 2 (« électronique, robotique »), doté de 5 176 M€, est engagé à 94 % au 31 août 2025, presque exclusivement orienté vers l'industrialisation et le déploiement (92 % des enveloppes). Le levier 4 (« renforcer la souveraineté des technologies numériques »), doté de 3 159 M€, est engagé à 70 % et finance 1 247 projets, dont 815 via le dispositif « Booster IA ».

Les premiers résultats sont contrastés selon les stratégies. **Sur le quantique, la France détient une position de leader européen** et la mise est manifestement la bonne. Sur la cybersécurité, l'effet de levier mesuré par le CSIA est élevé, de l'ordre de 1 pour 10 sur les soutiens publics. **Sur le cloud en revanche, l'impact industriel reste limité : les principaux acteurs français auraient reçu des aides sans rapport avec leurs investissements en R&D ni avec ceux de leurs concurrents** (voir B.2). Au global, l'effet de levier du levier 4 est de 0,45 (pour 1 € investi par France 2030, les cofinancements n'apportent que 0,45 €). Cet écart entre stratégies suggère moins un défaut de moyens qu'un défaut de ciblage : il importe d'investir là où la position française permet effectivement un effet d'entraînement, et de ne pas disperser les efforts sur des fronts perdus d'avance.

Le CSIA identifie au demeurant plusieurs fragilités opérationnelles : complexité administrative, délais de décision excessifs (18 à 24 mois en France contre 6 mois en Allemagne sur certains dossiers quantiques), fragmentation du dispositif en multiples stratégies sectorielles. Le cas du PIIEC Cloud l'illustre : trois ans d'instruction, entre un dossier initié fin 2020 et une décision fin 2023, au point qu'OVH a renoncé à signer, le projet n'ayant plus de sens (CSIA, 2025). Dans une compétition où l'avance se construit par accumulation, perdre un an, c'est laisser l'écart se creuser.

Levier France 2030	Enveloppe	Engagement (août 2025)	Effet de levier
Levier 2 – Électronique, robotique	5 176 M€	94 %	1,12
Levier 4 – Numérique, IA, cloud, quantique	3 159 M€	70 %	0,45

Source : CSIA, Évaluation 2025 de l'électronique, de la robotique et du numérique, octobre 2025.

Le CSIA (octobre 2025) recommande en outre d'ajuster la stratégie de soutien à l'IA en tenant mieux compte de l'évolution du marché vers l'open source et vers des usages sectoriels spécifiques, plutôt que vers les grands modèles de fondation où la France n'a pas d'avantage comparatif net. Il met également en garde contre un risque trop peu discuté, celui des surcapacités liées à l'initiative européenne des « gigafactories pour l'IA » : les

centres de calcul européens dotés de 5 000 GPU ne sont actuellement pas saturés, alors que les 100 000 GPU visés par le programme européen (20 Md€ de soutien public), soit dix fois les besoins du plus grand acteur européen (environ 10 000 GPU), ne seraient absorbables en pratique que par les hyperscalers américains, qui pourraient en tirer parti en achetant de la capacité à bas prix. Investir massivement sans s'assurer de la demande locale reviendrait à subventionner indirectement les concurrents.

Ce risque de surcapacités électriques a un pendant positif, à condition de le cibler : l'électricité décarbonée fait de la France un site d'accueil compétitif pour les capacités de calcul. Le parc nucléaire (56 réacteurs, une intensité carbone d'environ 20 gCO₂/kWh sans équivalent en Europe continentale) et la fiabilité du réseau constituent un facteur de localisation devenu déterminant. Les capacités de data centers installées, de 850 MW fin 2025, pourraient approcher 8 000 MW en 2035 dans un scénario central, pour 210 Md€ d'investissement cumulé et 13 Md€ de valeur ajoutée directe, soit environ 0,4 % du PIB⁵. Deux réserves s'imposent. Héberger n'est pas produire : un centre exploité sur des puces Nvidia et des modèles américains crée de la valeur territoriale et une capacité d'hébergement souverain, mais ne règle pas la captation de valeur en amont (voir B.2). Arthur Mensch détaille : dans la chaîne qui va de l'électron au token, l'électron pèse environ 10 % du coût, si bien que « si l'Europe se contente de fournir l'énergie, 90 % de la valeur partira ailleurs » (audition à l'Assemblée nationale, 12 mai 2026). Et la contrainte est d'exécution : sur les 93 Md€ annoncés à Choose France en 2026, 45 Md€ seulement relèvent d'un engagement ferme, et le raccordement électrique reste le goulot d'étranglement. L'atout énergétique n'est un levier de souveraineté que s'il est adossé à une demande européenne réelle et à un cadre d'autorisation prévisible.

Au-delà des questions de ciblage et d'exécution, **la France a historiquement adopté face à l'IA une posture défensive : réguler d'abord, adopter ensuite.** Cette logique se retrouve dans le rôle moteur joué dans la négociation de l'AI Act. La Commission de l'IA présidée par Philippe Aghion et Anne Bouverot (mars 2024) propose d'inverser cette logique : faire de l'intégration de l'IA dans les entreprises un levier de croissance, en soutenant la diffusion autant que la production. Elle recommande un investissement public de 5 Md€ par an sur cinq ans et la création d'un fonds « France & IA » de 10 Md€, pour un impact potentiel sur le PIB chiffré entre 250 et 420 Md€ sur dix ans.

Le constat commun de ces deux travaux mérite d'être souligné : par le passé, la France a péché à la fois dans la production (sous-investissement industriel) et dans la diffusion (adoption lente par les entreprises). Une politique cohérente doit donc agir simultanément sur les deux dimensions, en ciblant les segments pour lesquels la France dispose d'un avantage comparatif (mathématiques et IA, quantique, cybersécurité, certains services numériques) plutôt qu'en visant une souveraineté totale sur l'ensemble de la chaîne, qui n'est ni réaliste ni nécessaire.

⁵ Rexecode, « [Data centers en France : une fenêtre d'opportunité à ne pas manquer](#) », Analyse et diagnostic n° 130, 21 juillet 2026.

4. Un impact réel sur l'emploi à anticiper sans freiner la dynamique schumpéterienne

Le débat français sur l'IA se focalise parfois sur le risque de destruction massive d'emplois. Les travaux empiriques disponibles invitent à déplacer la ligne de fracture : les effets nets observés à ce jour sur l'emploi sont modestes, avec des gains de productivité de 10 à 65 % selon les tâches dans les expériences contrôlées, sans destruction nette mesurable dans les données macroéconomiques (CEPR VoxEU, février 2026). La Commission de l'IA chiffrerait d'ailleurs à 5 % seulement les emplois d'un pays comme la France directement remplaçables par l'IA, une tâche subsistant dans dix-neuf cas sur vingt (Commission de l'IA, 2024). Ce qui est réellement en jeu n'est pas tant la disparition de postes que la capacité du modèle social français à absorber un choc de recomposition rapide des tâches et des compétences. Trois mécanismes pèsent ici simultanément sur la France.

Le premier est documenté par Olivier Coste et Yann Coatanlem (IEP@BU, 2024-2025) : **les coûts de restructuration en Europe sont sans commune mesure avec ceux observés aux États-Unis**. Une restructuration significative coûte aux entreprises de 2 à 4 mois de salaire par travailleur aux États-Unis, contre environ 24 mois en France et 31 mois en Allemagne, soit un rapport de l'ordre de 1 à 10. Rapporté au chiffre d'affaires, le coût d'un projet d'innovation qui échoue représente environ 10 % aux États-Unis contre 60 % en Europe. Cet écart pèse de deux manières : *ex ante*, il dissuade les entreprises de lancer des projets risqués, or c'est précisément ce que les outils d'IA invitent à faire ; *ex post*, il fige les organisations existantes, en limitant la réallocation rapide de la main-d'œuvre des tâches automatisables vers les tâches à valeur ajoutée. Pour Coste et Coatanlem, **ce différentiel explique une part substantielle du retard d'innovation européen depuis les années 1990**. Il s'applique mécaniquement à la diffusion de l'IA, et il joue plus fortement en France que dans la plupart des autres pays européens.

Le deuxième mécanisme est interne au modèle français : la double fracture numérique du tissu productif et de la population active. 46 % des Français déclarent ne pas être à l'aise avec les outils numériques en 2024, et cette part atteint 39 % chez les employés contre 12 % chez les cadres. À l'échelle des entreprises, 9 % seulement des PME de 10 à 49 salariés utilisent au moins une technologie d'IA, contre 33 % des entreprises de 250 salariés et plus. Cette double fracture signifie que les gains de productivité de l'IA bénéficieront d'abord aux grandes entreprises employant des cadres déjà numérisés : le risque n'est pas la destruction d'emplois mais **une accentuation de la dualité du tissu productif et du marché du travail français**.

Le troisième mécanisme renvoie à la composition de la valeur du travail qualifié. Les travaux de Brynjolfsson, Li et Raymond (*Quarterly Journal of Economics*, 2025) sur les centres d'appel montrent que l'IA améliore la productivité des novices et des moins qualifiés de 34 %, tandis que l'effet sur les expérimentés est minime : sur les tâches codifiables (codage, rédaction, support client, droit, conseil) l'IA opère un nivellement par le haut. Le CESE

(2025) identifie en parallèle les groupes français les plus exposés à la substitution des tâches répétitives : employés administratifs, métiers de la comptabilité ou de l'assurance, et surtout jeunes diplômés qui acquièrent traditionnellement leurs compétences en commençant par ces tâches. **Le modèle français de formation par l'emploi d'entrée s'en trouve fragilisé : la voie traditionnelle d'apprentissage des cadres juniors se referme là où l'IA s'installe.**

Face à ces mutations, **la priorité n'est pas une politique défensive de protection des emplois existants, mais une politique active de flexibilité-formation.** Concrètement, accepter une plus grande fluidité des transitions professionnelles, y compris, comme le suggèrent Coste et Coatanlem, par une réforme ciblée de la protection de l'emploi pour les hauts salaires, qui préserve le modèle social général tout en restaurant l'agilité critique pour l'innovation ; en contrepartie d'un renforcement substantiel de l'investissement dans la formation continue, notamment numérique, et dans l'accompagnement des transitions des seniors et des jeunes diplômés. Sans cette inflexion, le coût de restructuration documenté par Coste et Coatanlem continuera de jouer comme une taxe sur l'innovation française, et la fracture numérique interne comme une garantie de diffusion inégale des gains de productivité. Les entreprises font ici face à un arbitrage de long terme, comparable à l'enjeu environnemental : préserver la « fabrique de l'expertise » en continuant à former des juniors, contre un gain de compétitivité de court terme. La manière dont cet arbitrage sera tranché constitue elle aussi un enjeu de souveraineté.

Par ailleurs, un enseignement du choc pétrolier des années 1970 et de la dépendance au pétrole de nos économies est **le risque de voir notre modèle social subventionner la consommation d'IA et de services importés générés par l'IA, ce qui conduirait à créer des déséquilibres financiers potentiellement massifs compte tenu des enjeux.** Une telle situation préserverait l'apparence d'une croissance des niveaux de vie, au prix de déséquilibres financiers pour nos comptes publics et pour nos comptes extérieurs, ce qui représente une forme de perte de souveraineté particulièrement dangereuse dans un contexte de conflictualité géostratégique accrue. **La discipline budgétaire est à cet endroit un facteur clé de souveraineté en ce qu'elle permet à la fois d'éviter la génération de tels déséquilibres financiers, de préserver des capacités d'intervention publique pour faire face à des chocs majeurs, et de laisser jouer pleinement les incitations pour les ménages et les entreprises en faveur d'une adaptation aux chocs structurels.** Ainsi les petites économies ouvertes européennes qui ont réussi leur intégration dans la mondialisation ont bénéficié d'une gestion prudente des finances publiques, en laissant aux ménages et aux entreprises le soin de s'ajuster face aux chocs structurels extérieurs. La situation dégradée des finances publiques françaises, qui résulte d'une dérive non contrôlée de la dépense sociale de soutien au pouvoir d'achat des ménages, constitue à cet endroit une source majeure de vulnérabilité et un axe de progrès important.

Conclusion : cinq scénarios prospectifs

Le diagnostic posé dans les chapitres précédents conduit à un déplacement décisif du regard. L'enjeu central de la diffusion de l'IA n'est ni la destruction d'emplois (les effets nets observés à ce jour restent modestes) ni même la seule capacité d'adaptation du modèle social. **Il est dans le risque de déplacement de la valeur ajoutée du travail vers le capital non européen**, comme l'a souligné Arthur Mensch lors de son audition à l'Assemblée nationale : « *un déplacement de la valeur du travail vers le capital, un capital qui n'est pour le moment largement pas du capital européen* » (12 mai 2026). À l'échelle des entreprises individuelles comme des nations, la même asymétrie se retrouve : les sociétés qui adoptent l'IA voient leur valorisation progresser plus vite que la masse salariale, et l'écart de capitalisation entre la tech américaine et l'ensemble de l'économie européenne est un indicateur structurel de captation de rente.

La vraie ligne de fracture liée à l'IA n'est donc probablement pas entre les emplois qui restent et ceux qui disparaissent, ni entre les qualifiés et les moins qualifiés. Elle court entre les pays qui produisent l'IA et ceux qui se contentent de la consommer. Ce schéma reproduit ce qui était déjà advenu lors du développement numérique avec la formation progressive de rentes de situation captées par des acteurs américains principalement. Elle court aussi au sein de chaque pays entre les détenteurs de capital exposé à l'IA et les autres. Mécaniquement, les écarts de PIB par habitant entre pays utilisateurs et pays producteurs vont se creuser sur la décennie, sous l'effet combiné du différentiel de productivité et du transfert de rente lié aux paiements pour services d'IA. Les projections issues de nos *Perspectives de l'économie mondiale* (mars 2026), prolongées jusqu'en 2045 selon le scénario de référence, donnent un ordre de grandeur : avec une croissance du PIB par habitant deux fois plus rapide aux États-Unis (+1,7 % par an) qu'en France et en zone euro (+1,0 %), et quatre fois plus rapide en Chine (+4,1 %), l'écart de croissance cumulé entre les États-Unis et la France atteindrait près de 20 points d'indice en 2045 ; celui avec la Chine près de 100 points.

À ce déplacement de la valeur vers le capital non européen s'ajoute un second canal, financier : l'écart de rendement aspire les capitaux vers les gagnants. Une productivité et une rentabilité du capital plus élevées aux États-Unis relèvent le rendement attendu des investissements qui y sont réalisés ; l'épargne mondiale, européenne comprise, s'y oriente. Le boom d'investissement dans l'IA, très concentré outre-Atlantique (246 Md\$ de dépenses cumulées d'Alphabet, Amazon et Meta en 2024), est ainsi financé pour partie par l'épargne européenne. Le rapport Draghi (2024) chiffre ce transfert : environ 300 Md€ d'épargne européenne financent chaque année l'économie américaine⁶. L'Europe subit dès lors une double ponction. (1) Sur les transactions courantes, elle acquitte une rente numérique croissante, le déficit des services de l'Union vis-à-vis des États-Unis passant de 27 Md€ en

⁶ Mario Draghi, *The Future of European Competitiveness*, Commission européenne, septembre 2024 : l'Europe épargne davantage que les États-Unis et environ 300 Md€ de cette épargne financent chaque année l'économie américaine.

2019 à 178 Md€ en 2025⁷. (2) Sur les mouvements de capitaux, elle exporte l'épargne qui finance le capital captant la valeur de l'IA. L'asymétrie observée à l'échelle des entreprises, une valorisation qui progresse plus vite que la masse salariale, se rejoue à l'échelle des balances de paiements. A cet égard, les écarts de valorisation entre les entreprises européennes, essentiellement liées à l'économie traditionnelle, et américaines, principalement dans le numérique, reflètent un déplacement du centre de gravité du patrimoine économique ; ce déplacement correspond à une réallocation massive de capital, favorable pour la croissance mondiale, mais qui exclut jusqu'à présent nos économies. Cette tendance s'additionne aux effets du faible développement et de la fragmentation des marchés de capitaux européens, qui freinent la réallocation du capital vers nos secteurs et entreprises les plus dynamiques

La dynamique décrite ci-dessus découle de la prolongation des tendances actuelles : adoption rapide aux États-Unis, retard d'adoption de l'IA en Europe, financement de l'IA américaine par des capitaux européens. Sans inflexion volontaire, le résultat le plus probable est un creusement significatif des écarts de richesse, un mouvement similaire à celui qu'a induit la révolution industrielle entre pays industrialisés et reste du monde au XIX^e siècle, sans pouvoir apprécier si l'ordre de grandeur du mouvement sera comparable.

Pour préciser ces évolutions, nous présentons **cinq scénarios prospectifs pour l'Europe et la France**.

Scénario 1 : Décrochage ou scénario PVD (pays en voie de développement). L'Europe ne parvient ni à produire l'IA ni à exporter suffisamment pour la payer. Faute de débouchés solides (industrie en perte de compétitivité, services peu numérisés), elle se retrouve dans une situation similaire à celle des pays qui ont raté la révolution industrielle du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècle et qui sont devenus des pays en voie de développement (Chine, Argentine). La conséquence est un décrochage de productivité durable face aux pays utilisateurs, lui-même alimentant la perte de compétitivité, et le déclin en niveau de vie. C'est le scénario le plus sombre d'une Europe immergente. Une variante à ce scénario est celui d'une Europe qui perdrait progressivement en impact dans le monde tout en tirant profit de son héritage historique et culturel, et en gardant un bénéfice d'image, à la façon de Venise ou d'autres anciens centres économiques.

Scénario 2 : Dégradation des termes de l'échange face à un cartel de producteurs. L'Europe dispose d'une base exportable hors IA (luxe, agro-alimentaire, aéronautique, pharmacie, ingénierie) mais doit en consacrer une part croissante au paiement des importations d'IA qu'elle utilise. Les termes de l'échange se dégradent : il faut produire davantage d'avions, de vins ou de médicaments pour acheter la quantité souhaitée de services numériques. Le mécanisme est analogue à celui qu'ont vécu les pays européens lors des chocs pétroliers de 1973 et 1979, dont les économies du Sud de l'Europe ne sont jamais complètement sorties. Le risque principal est la dépendance

⁷ Rexecode, « [L'Europe sert une rente de plus en plus chère aux services numériques américains](#) », Point d'actualité n° 360, 17 juillet 2026

économique à un cartel des fournisseurs d'IA capable, à l'image de l'OPEP, d'ajuster les prix à la hausse ou de réduire le volume. Le niveau de vie de la population se maintient au prix de l'accumulation de déficits commerciaux, d'une dégradation de la situation patrimoniale des économies européennes, voire d'une sujétion et d'une perte de souveraineté.

Scénario 3 : Concurrence organisée et monnaie d'échange. L'Europe maintient des termes de l'échange acceptables, soit parce qu'elle parvient à exporter en quantité suffisante et à des prix suffisamment élevés ses biens et services traditionnels, soit (et c'est probablement la voie la plus réaliste) parce qu'elle organise une véritable concurrence entre fournisseurs d'IA. Trois conditions doivent être cumulativement réunies : maintenir une diversité des sources d'approvisionnement (acteurs américains, chinois, et acteurs européens même de taille modeste comme Mistral) ; encourager l'open source, qui réduit le pouvoir de marché des fournisseurs propriétaires ; déployer un cadre réglementaire qui empêche la formation d'ententes ou de cartels. La régulation européenne peut contribuer à cette issue, elle a déjà joué ce rôle durant la première révolution numérique en permettant aux consommateurs européens de bénéficier des services numériques à des prix compétitifs ; mais sans favoriser pour autant la formation de producteurs majeurs dans l'ensemble de l'économie numérique.

Scénario 4 : Insertion stratégique dans la chaîne de valeur de l'IA. C'est le modèle de développement des pays émergents asiatiques qui ont réussi à s'insérer dans l'industrie mondiale au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle. L'Europe parvient à s'insérer dans la chaîne de valeur de l'IA et à occuper des positions stratégiques, par concentration des efforts sur les segments où elle dispose d'un avantage comparatif : modèles open source, applications sectorielles, IA frugale, quantique, cybersécurité, gravure. Sans viser une souveraineté totale ni chercher à dupliquer l'écosystème américain, elle construit une présence suffisante pour faire jouer la concurrence, capter une part de la demande mondiale et limiter sa propre dépendance. C'est l'horizon visé par la stratégie France 2030 et par les recommandations de la Commission de l'IA Aghion-Bouverot. Cette orientation rejoint aussi le premier scénario de l'avis IA & Entreprises de la Commission supérieure du numérique et des postes (CSNP) : un pivot vers des modèles d'IA spécialisés, open source et de plus petite taille, qui circonscrit la dépendance financière et garantit une rentabilité plus rapide. Sa faisabilité dépend d'une concentration des moyens, d'une simplification des dispositifs, et d'une stabilité des orientations sur la durée.

Scénario 5 : Autarcie et repli. Un dernier scénario, parfois envisagé, consiste à se replier sur une autonomie quasi totale en produisant à la fois l'IA et le reste, soit l'option « autarcique » ou protectionniste. C'est une solution suboptimale : elle suppose une dispersion des moyens sur des fronts trop nombreux, des coûts unitaires élevés liés à l'absence d'économies d'échelle, et un renoncement aux gains de la spécialisation internationale. C'est la voie qui a mené la Chine impériale au déclin, puis plus récemment l'ex-URSS et l'ex-Yougoslavie à l'implosion.

Aucun de ces scénarios n'est écrit : ils se jouent dans les arbitrages des prochaines années. Quatre leviers ressortent du diagnostic posé dans cette note. **La concentration des moyens publics** sur les segments où l'Europe a un avantage comparatif réel, plutôt qu'une dispersion sur l'ensemble de la chaîne. La mobilisation de la **politique de concurrence pour prévenir la formation de dépendances et l'ajustement de la régulation** à l'objectif de diffusion autant que de contrôle, pour que le « *Brussels effect* » ne se paye pas d'un déficit d'adoption. La **réforme ciblée des coûts de restructuration**, documentée par Coste et Coatanlem, pour restaurer l'agilité critique sans déconstruire le modèle social général. Enfin, un quatrième levier, transversal, mérite d'être exploré : **la valorisation des actifs que l'Europe détient en propre**. L'accès aux données européennes pourrait être pensé comme un actif monnayable plutôt qu'un gisement librement exploitable ou au contraire interdit ; et l'électricité décarbonée (atout français) pourrait devenir un levier de souveraineté en orientant la capacité énergétique vers les infrastructures d'IA européennes. Le coût de l'inaction, lui, se chiffrera en points de PIB par habitant cumulés sur deux décennies. Comme l'a résumé Arthur Mensch devant la commission d'enquête, combiner les deux atouts européens, l'intelligence artificielle et la capacité électrique, permet de « *retrouver une part de marché soutenable* » ; à défaut, « *nous allons devenir un État vassal* » (audition à l'Assemblée nationale, 12 mai 2026).

Bibliographie

- Aghion P., Bouverot A. et al. (2024), [*IA : notre ambition pour la France*](#), Commission de l'intelligence artificielle, mars 2024
- [*Autorité de la concurrence \(2024\), Avis 24-A-05 du 28 juin 2024 relatif au fonctionnement concurrentiel du secteur de l'intelligence artificielle générative*](#)
- [*Banque de France \(2026\), Entreprises françaises : existe-t-il un écart d'adoption de l'IA ?*](#) Billet de blog 451, 28 mai 2026
- Bergeaud A. (2026), [*La prospérité retrouvée*](#), Éditions Odile Jacob
- Bradford, A. (2020) – [*The Brussels Effect. How the European Union Rules the World*](#) – Oxford, Oxford University Press, février 2020
- Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. (2025), « [*Generative AI at Work*](#) », Quarterly Journal of Economics
- CEPR – VoxEU (2026), [*How AI is affecting productivity and jobs in Europe*](#), 17 février 2026, Aldasoro, Gambacorta, Pál, Revoltella, Weiss et Wolski
- CESE – Conseil économique, social et environnemental (2025), [*Analyse de controverses : intelligence artificielle, travail et emploi*](#), janvier 2025
- Colin N., Verdier H. (2015), [*L'Âge de la multitude. Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*](#), Armand Colin
- Coste O., Coatanlem Y. (2025), Working Paper – [*Cost of Failure, Disruptive Innovation and Targeted Flexicurity : More Evidence Supporting Targeted Reforms*](#), IEP@BU, Novembre 2025
- CSIA – Comité de surveillance des investissements d'avenir (2026), [*France 2030 : un déploiement massif et rapide à pérenniser, un impact à renforcer*](#), Rapport 2025, publié en avril 2026
- CSNP – [*Commission supérieure du numérique et des postes*](#) (2026), Avis n° 2026-04
- Direction générale du Trésor (2024), « [*La chaîne de valeur de l'intelligence artificielle : enjeux économiques et place de la France*](#) », Trésor-Éco n° 354, décembre 2024
- Draghi M. (2024), [*The Future of European Competitiveness*](#), Commission européenne, septembre 2024
- Eurostat (2025), [*National accounts aggregates by industry*](#)
- Goldfarb A., Tucker C. (2019), « [*Digital Economics*](#) », Journal of Economic Literature, vol. 57(1)
- Conseil National de la Productivité, [*Un monde en mutation - Productivité, compétitivité et transition numérique*](#), cinquième rapport du CNP, avril 2026
- Insee (2025), [*Économie et société à l'ère du numérique*](#), coll. Insee Références, édition 2025

- McKinsey – Institut de l'Entreprise (2025), [L'IA et l'évolution des compétences en France](#), janvier 2025
- Misch F., Park B., Pizzinelli C., Sher G. (2025), [Artificial Intelligence and Productivity in Europe](#), IMF Working Paper WP/25/67, avril 2025
- Mensch A. (2026), cofondateur et Directeur Général de Mistral AI, [Audition à l'Assemblée nationale](#), 12 mai 2026
- Meunier, F. (2026), [IA et tech, un atout décisif pour le commerce extérieur des États-Unis](#), La Grande Conversation (Terra Nova), 27 avril 2026
- European Employers' Institute (2025), *Understanding the EU-US labour productivity gap* [The widening transatlantic divide of labour productivity](#), December 2025
- Rexecode (2026), [Perspectives de l'économie mondiale 2026-2030](#), mars 2026
- Rexecode (2026), « [Data centers en France : une fenêtre d'opportunité à ne pas manquer](#) », Analyse et diagnostic n° 130, juillet 2026
- Rexecode (2026), « [L'Europe sert une rente de plus en plus chère aux services numériques américains](#) », Point d'actualité n° 360, juillet 2026
- Rochet J.-C., Tirole J. (2003), « [Platform Competition in Two-Sided Markets](#) », Journal of the European Economic Association, vol. 1(4)
- Table ronde des représentants en France des Gafam (2026), [Commission d'enquête sur les dépendances structurelles et les vulnérabilités systémiques dans le secteur du numérique et les risques pour l'indépendance de la France](#), Assemblée nationale, 13 mai 2026

Documents de travail récemment parus

***Repenser l'allocation de l'épargne des ménages en France
et en Europe***

N° 103 - mai 2026

Climat - une nouvelle ambition économique pour la France

N° 102 - avril 2026

***Etude Rexecode-SKEMA de la compétitivité des exportations
françaises auprès des importateurs étrangers***

N° 101 - mars 2026

La compétitivité française en 2025

N° 100 - janvier 2026

***Bilan d'ensemble de l'expérience française
d'impôt sur la fortune***

N° 99 - janvier 2026

***La durée effective du travail et sa quantité en France
et en Europe en 2024***

N° 98 - décembre 2025

Bilan des prélèvements obligatoires, édition 2025

N° 97 - juillet 2025

***Etude Rexecode-SKEMA de la compétitivité des exportations
françaises auprès des importateurs étrangers***

N° 96 - juin 2025

***Sortir l'économie française de l'enlisement
par une réelle volonté de croissance***

N° 95 - juin 2025

***La compétitivité française en 2024 - un nouvel équilibre :
plus de production, moins d'importation, plus de services,
moins de biens***

N° 94 - février 2025

***La surfiscalisation du travail qualifié en France - Conséquences
économiques et enjeux pour les entreprises des secteurs
représentés par la Fédération Syntec***

N° 93 - janvier 2025

Rexecode

Centre de Recherche pour l'Expansion
de l'Économie et le Développement des Entreprises

Siège social : 24 place du Général Catroux • 75017 Paris

Téléphone : +33 (0)1 53 89 20 89

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 • APE 9412 Z • SIRET 784 361 164 00048 • TVA FR 80 784 361 164

www.rexecode.fr • x.com/Rexecode

ISSN : 1956-0486