INSTITUT Montaigne

INNOVATION & TECHNOLOGIES

S'adapter en continu

CRÉER DE LA RICHESSE

les REPÈRES de MONTAIGNE

L'accélération de l'innovation et de la concurrence mondiale rebat les cartes de la prospérité et de la puissance. Ceux qui n'y prendront pas part seront déclassés.

Pour ne pas décrocher ou subir, la France doit s'adapter en continu et concrétiser son potentiel d'innovation.

les REPÈRES de MONTAIGNE

INNOVATION & TECHNOLOGIES

Comme l'ensemble de l'Europe, la France voit sa recherche et ses capacités d'innovation subir un rapide déclassement face aux superpuissances américaines et chinoises. Ce décrochage est particulièrement inquiétant dans les domaines porteurs d'une nouvelle révolution techno-industrielle ; intelligence artificielle, robotique ou biotechnologies par exemple.

Loin d'être théoriques, les capacités technologiques d'une nation décident de réalités tangibles : des usines qui ouvrent ou ferment, des emplois qui se créent ou disparaissent, des salaires qui progressent ou stagnent, des technologies disponibles ou dépendantes du bon vouloir d'autrui.

Nos capacités de production et d'appropriation des nouvelles technologies ainsi que de maintien et d'attraction des talents conditionnent à la fois notre niveau de vie, la solidité de notre modèle social et notre capacité à rester libres de nos choix. Face à l'accélération de nos concurrents, il est indispensable de décider de nos priorités d'innovation.

Définition

L'innovation se définit comme la mise en œuvre d'un produit ou d'un processus nouveau qui permet d'être plus efficace, que cela soit grâce à une nouvelle organisation ou technologie. Cette dimension pratique de l'innovation la distingue de l'invention.

La chaîne de l'innovation technologique associe recherche et enseignement supérieur, industries et marchés. À l'origine, la recherche scientifique étend nos connaissances, donnant naissance à des idées d'applications nouvelles, elles-même traduites en technologies nouvelles puis en produits ou procédés, dont l'entièreté des potentiels est de plus en plus révélée par les usagers eux-mêmes. Ce dernier tronçon de l'innovation par l'usage est d'autant plus important que les innovations touchent un large champ d'acteurs et de procédés, comme peuvent le faire l'intelligence artificielle ou la robotique.

Cette note fait partie d'une collection de 25 notes thématiques publiées par l'Institut Montaigne pour l'élection présidentielle 2027 :

Les repères de Montaigne **25 recommandations pour la France**

L'Institut Montaigne traite ici une vingtaine de thèmes interdépendants jugés cruciaux. Ils s'organisent autour des 4 ambitions qui doivent animer une campagne présidentielle :

- **Protéger la nation**
- **Créer de la richesse pour tous**
- **Garantir le vivre ensemble**
- **Mettre en œuvre efficacement les politiques publiques**

Par souci de priorisation, certains thèmes ne font pas l'objet de note dédiée malgré leur importance (culture, sport, politique de la ville, transports, etc.).



SE PROTÉGER

SÉCURITÉ NATIONALE
Protéger nos intérêts vitaux

SÉCURITÉ ÉCONOMIQUE
Renforcer notre résilience

DÉFENSE NATIONALE
Faire face aux nouvelles menaces

POLITIQUE ÉTRANGÈRE
Assurer la crédibilité et le rayonnement de la France

FRANCE-EUROPE
Développer nos intérêts communs

SÉCURITÉ INTÉRIEURE
Garantir la sécurité sur l'ensemble du territoire

JUSTICE
Réconcilier les Français avec leur justice



CRÉER DE LA RICHESSE

COMPÉTITIVITÉ
Combattre à armes égales

TRAVAIL ET POUVOIR D'ACHAT
Vivre mieux de son travail

INNOVATION ET TECHNOLOGIES
S'adapter en continu

ÉDUCATION
Une école qui instruit et émancipe

ÉNERGIE
Produire une énergie compétitive, souveraine et durable

AGRICULTURE
Relancer notre modèle agricole



VIVRE ENSEMBLE

ACCÈS AUX SOINS
Être bien soigné partout en France

RETRAITE
Garantir un système équitable et pérenne

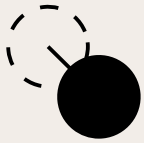
LOGEMENT
Rendre le logement accessible

POLITIQUE FAMILIALE
Répondre aux nouvelles réalités

PAUVRETÉ ET PRÉCARITÉS
Agir pour les plus fragiles

IMMIGRATION ET INTÉGRATION
Piloter, intégrer et apaiser

ENVIRONNEMENT ET CLIMAT
Faire de la transition écologique une force



METTRE EN ŒUVRE

RÉFORME DE L'ÉTAT
Rationaliser et responsabiliser

FONCTION PUBLIQUE
Moderniser pour mieux servir

DÉMOCRATIE
Restaurer la confiance politique

FINANCES PUBLIQUES
Financer nos ambitions

DÉBUT DE MANDAT
Passer à l'action

SOMMAIRE

p.08

MIEUX COMPRENDRE

p.10
En quelques chiffres
|
p.11
Comment en est-on arrivé là ?
|
p.14
Que se passe-t-il si on ne fait rien ?
|
p.15
Nos atouts
|
p.16
Vu de nos territoires
|
p.18
Et ailleurs ?
|
p.20
Le champ de contraintes
|
p.22
Les idées reçues du débat

p.24

DANS LE DÉBAT

p.28
Idée N°1
|
p.40
Idée N°2

p.56

LA RECOMMANDATION DE MONTAIGNE

p.58
Nos principes d'arbitrage
|
p.61
Pourquoi cette voie ?
|
p.68
Feuille de route
|
p.70
Coût et ressources
|
p.71
Indice d'acceptabilité

p.72

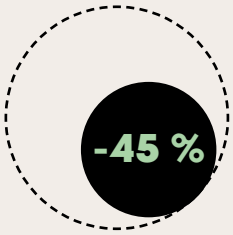
SOURCES

LES REPÈRES DE MONTAIGNE

PARTIE 1

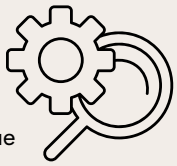
MIEUX COM-PRENDRE

EN QUELQUES CHIFFRES



L'écart de richesse entre un Américain et un Français – alors que nous étions à égalité en 2008 – principalement dû au défaut d'innovation

900€



L'équivalent de ce que la France consacre à la R&D par an et par habitant, contre 2 500 € aux États-Unis et plus de 3 000 € en Israël

Le rang mondial de la France en matière de coopération R&D entre universités et entreprises derrière Israël (1er), les États-Unis (4e), les Pays-Bas (5e), la Chine (11e)

30e



6 %

Des investissements en capital risque mondiaux dans les entreprises d'IA sont fléchés vers l'UE, contre **75 %** aux États-Unis et **5 %** en Chine et au Royaume-Uni

x 25



La multiplication de la taille du marché de l'IA sur 10 ans selon les projections de 2023 à 2033 soit de 160 à 4100 Md€

54 Md€



La dépense en 2025 par les entreprises françaises en services cloud et logiciels achetés à des fournisseurs américains, un total de **264 Md€** à l'échelle de l'Union européenne

10 % du PIB



La part de l'industrie manufacturière en France, contre environ 14% dans la zone euro

Qu'est-ce que cela dit ?

L'URGENCE DE NOUS DE NOUS (RE)POSITIONNER

Ces chiffres décrivent une dure réalité : le décrochage de la France en matière d'innovation dans un monde qui s'accélère. La désindustrialisation de la France a asséché l'écosystème d'innovation et privé la recherche publique de débouchés concrets.

Face à la masse des investissements des grandes puissances et à la rapidité des transformations technologiques provoquées par la révolution de l'intelligence artificielle, la France doit repenser l'organisation de sa recherche, de son enseignement supérieur, de son attractivité et de son écosystème industriel, tout en clarifiant les usages qu'elle veut privilégier.

COMMENT EN EST-ON ARRIVÉ LÀ ?

UNE BASE TECHNO-INDUSTRIELLE FRAGILISÉE

Entre les années 1980 et 2010, le recul des investissements au profit de la consommation a entraîné la disparition de chaînes de production, la perte de compétences techniques et un affaiblissement de notre culture industrielle. Entre 1994 et 2010, la France a perdu un tiers de ses PME et de ses emplois industriels. Ces difficultés ont impacté nos capacités de recherche, de production et d'appropriation de l'innovation, tant dans le secteur public que dans le secteur privé.

UN CHOIX DE SOCIÉTÉ

La désindustrialisation française a été un choix de société, parfois implicite. L'industrie, longtemps associée à un travail aliénant et à des coûts environnementaux élevés, a été décriée. La délocalisation des productions devait permettre de conserver les fonctions décisionnelles en France et de faire émerger une société de services. Ce récit a justifié depuis 1980 l'affaissement des capacités techno-industrielles du pays. Résultat, la France aujourd'hui est le pays le plus désindustrialisé du G20, avec des effets délétères sur nos capacités à innover, à produire sur l'ensemble du territoire et à fournir des emplois bien rémunérés à la classe moyenne.

UN DÉFAUT DE CAP ET UN ENVIRONNEMENT PEU PROPICE

Cet affaiblissement résulte d'un défaut de vision : saupoudrage des responsabilités, fragmentation des budgets, politiques publiques incohérentes, segmentation public-privé. Le marché européen, moins intégré que ceux de la Chine ou des États-Unis, n'a pas réussi à compenser cette dispersion.

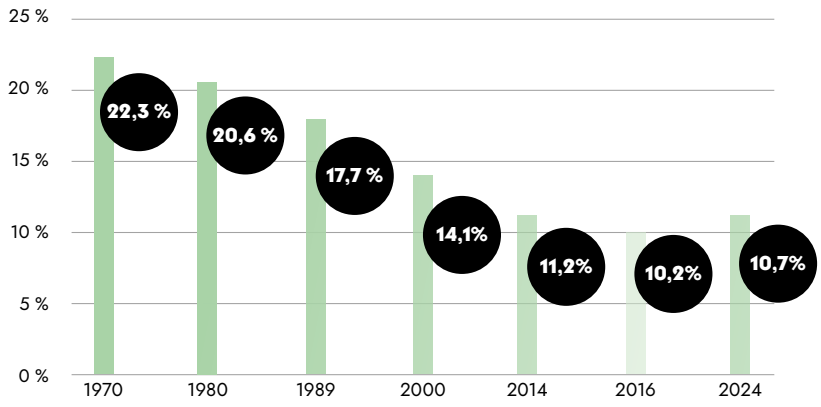
Les grands groupes français ont choisi de croître hors du territoire, afin de limiter les distorsions de concurrence qui entravaient leur développement au niveau national. Faute d'effets d'échelle suffisants, les start-up porteuses de ruptures technologiques partent se développer aux États-Unis et, quand elles restent en France, peinent à retenir leurs talents et à faire valoir leurs inventions.

Une approche traitant simultanément de l'appétence au risque, de la formation des talents, de la mobilisation des capitaux et des priorités stratégiques a fait défaut.

•••

Mieux comprendre

Poids de l'industrie manufacturière dans le PIB français (1970–2024)



Chronologie

1945 1974

↘ L'État bâtisseur et le grand rattrapage

Au sortir de la guerre, la France fait de la modernisation de son appareil productif une priorité : industrie, énergie, équipements, infrastructures. Cette stratégie de rattrapage portée par un État fort produit des gains de productivité élevés, une forte croissance industrielle et une amélioration continue du niveau de vie. C'est le socle de la compétitivité française de l'après-guerre et des grandes filières technologiques de pointe.

1970 1980

↘ Les réussites héritées de l'État et l'inflexion privée

La fin des années Pompidou et le mandat de V. Giscard d'Estaing marquent une inflexion vers moins de grands consortiums étatiques et davantage de liberté laissée aux industriels. Les succès restent nombreux, portés par des champions nationaux issus de la phase précédente, mais la logique de pilotage stratégique commence à s'effacer, hormis dans le nucléaire et la défense. Les fiertés nationales — TGV, Minitel, Concorde — peinent à se transformer en triomphe commercial, faute d'adéquation avec la demande de l'époque.

1980 2010

↘ Priorité donnée à la consommation

Les grandes nationalisations et la hausse des prélèvements mettent à mal la dynamique techno-industrielle française. La gestion de l'État actionnaire et le discours anti-industries et pro-services démobilisent les investisseurs et les salariés. Le recul de l'industrie entraîne à la fois la disparition de chaînes et d'écosystèmes de production et la perte de compétences techniques et de culture d'innovation. La recherche se disperse et peine à rencontrer des marchés. La sous-capitalisation des PME-ETI ne permet pas une montée en gamme économique.

2018 2025

↘ La rupture de l'IA

La Stratégie nationale pour l'IA lancée en 2018, suite au rapport Villani, consacre 2,4 Md€ à l'IA. Elle construit un écosystème de recherche dense (3e place mondiale en 2025) et permet l'émergence d'un acteur français crédible (Mistral). Les étapes suivantes sont décevantes : gouvernance médiocre, environnement rigide, talents perdus, réglementation opaque.

QUE SE PASSE-T-IL SI ON NE FAIT RIEN ?

UN RISQUE DE DÉCLASSEMENT SYSTÉMIQUE

La part mondiale de la France dans les publications scientifiques est passée de 4,1 % à 1,9 %, soit une baisse de 53,7 % en 20 ans. Sans même parler des États-Unis et de la Chine, la France est désormais dépassée par l'Inde, l'Italie, la Corée du Sud, l'Espagne, le Canada, le Brésil et l'Australie. À l'exception du Japon (-58,6 %), elle enregistre la plus nette baisse de part mondiale. Or, sans le premier maillon de la recherche fondamentale, la chaîne de valeur s'appauvrit, l'attractivité et la crédibilité baissent.

Deux risques majeurs guettent ainsi la France faute de maîtrise technologique : devenir le musée du monde ou s'installer dans un rôle de sous-traitant. Un pays qui ne maîtrise pas ses technologies critiques ne choisit pas seulement d'importer, il se soumet aux conditions de ceux qui innovent. La concentration mondiale des semi-conducteurs à Taïwan l'illustre : une dépendance peut du jour au lendemain devenir une vulnérabilité. Sans maîtrise des briques fondamentales de la nouvelle économie — composants électroniques, plateformes numériques, IA — un pays perd la capacité de décider pour lui-même.

Ce sont les citoyens qui paient en dernier ressort le prix de l'inaction. Un tissu industriel affaibli, ce sont des territoires entiers qui décrochent, un pouvoir d'achat qui stagne, une richesse concentrée dans quelques métropoles. C'est aussi un État dont la capacité à financer ses services publics et son modèle social s'amenuise à mesure que la base productive rétrécit. L'innovation n'est pas une affaire de technologues : c'est la condition d'une prospérité partagée.

Décrochage stratégique : France et Europe face aux États-Unis et à la Chine

5 secteurs clés — Comparaison des positions et des investissements

IA & logiciel
Europe
Part des investissements mondiaux
6 %
États-Unis **61 %**
Chine **17 %**

Semi-conducteurs
Europe
Part de la production mondiale
10 %
États-Unis **47 %**
Chine **28 %**

Énergie verte
Europe
Investissements publics par an (RePowerEU)
37 Md€
États-Unis **319 Md€**
Chine **650 Md€**

Défense & spatial
France (1er budget européen)
Dépense en R&D par an
6 Md€
États-Unis **125 Md€**
Chine **30 Md€**

Pharma & biotech
Europe
Dépense en R&D par an
42 Md€
États-Unis **91 Md€**
Chine **30 Md€**

NOS ATOUTS POUR RENVERSER LA TENDANCE

DES ATOUTS RÉELS, UNE CONVERSION INSUFFISANTE

Notre base scientifique reste l'un des atouts les plus solides de la France. Grandes écoles, organismes de recherche et universités forment un vivier de talents reconnu à l'international, régulièrement sollicité par les grandes multinationales américaines et asiatiques. À cette excellence s'ajoute souvent une culture de la créativité qui soutient l'invention de nouvelles technologies et l'innovation. Or, l'innovation est un continuum allant de la formation à la création de valeur et nécessite de plus de plus de partenariats en complément de nos forces. La France reste justement perçue comme un partenaire crédible et désirable.

La France dispose de filières industrielles compétentes : aéronautique, spatial, énergie, défense, gaz industriels, d'acteurs uniques comme ASML dans les semi-conducteurs. Ces écosystèmes complets, de la recherche à la production, constituent des ancrages essentiels pour la diffusion des technologies. Par ailleurs, le plan Deeptech lancé en 2019 a montré des résultats très positifs (pôles universitaires d'innovation, essor des startups, levée de 20 Md€ de capitaux d'amorçage, 50 000 créations d'emplois) même si le passage à l'échelle s'avère encore problématique.

La prise de conscience tardive mais réelle des autorités françaises et européennes sur les menaces de prédation étrangères et l'instrumentalisation des interdépendances est un signal encourageant pour que le continent européen redevienne un territoire d'innovation (*Cf. Note Sécurité économique*).



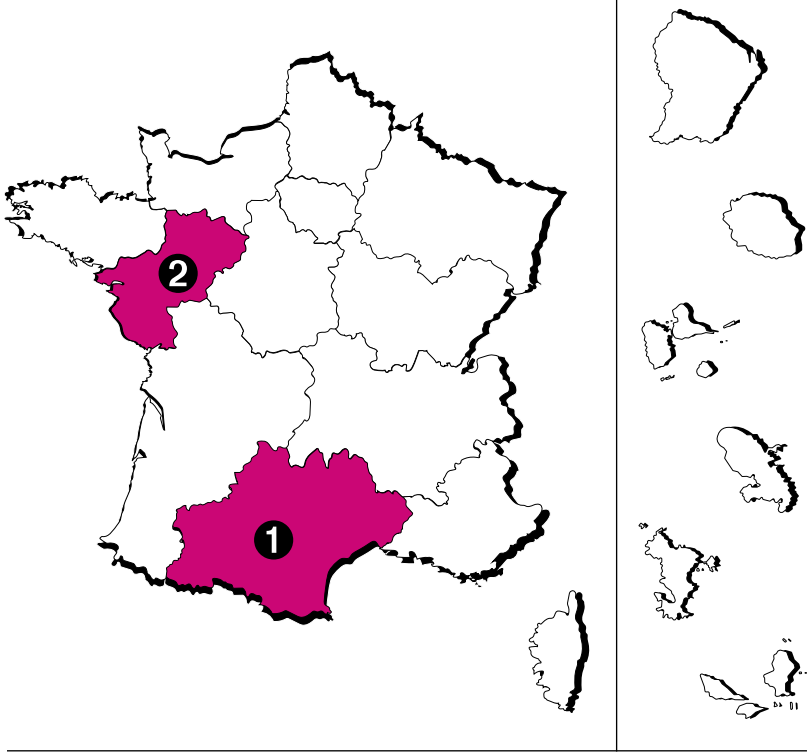
La France

1ère

destination des investissements étrangers en Europe pour la qualité de nos actifs et de nos talents

VU DE NOS TERRITOIRES

Parce que les politiques publiques concernent les Français dans toute la France, **l'Institut Montaigne et l'Institut Enterritoires ont souhaité faire entendre le point de vue d'acteurs clés de nos régions** sur les grands enjeux du débat présidentiel.



Plusieurs dizaines d'élus, de responsables économiques, de représentants associatifs ou d'acteurs engagés dans la vie locale nous livrent leur regard et leurs attentes (ci-contre, 2 extraits).



1

Carole Chrétien
Directrice Générale de l'École Polytechnique Executive Education (X-EXED)

La France et l'Europe disposent d'un écosystème scientifique et technologique riche, associant laboratoires, universités, entreprises, start-up et structures d'innovation. L'enjeu est désormais de mieux coordonner ces forces, d'éviter les cloisonnements et d'identifier les domaines dans lesquels préserver une capacité autonome d'excellence et de décision.

Notre culture scientifique constitue un atout majeur : liberté de recherche, esprit critique, pluridisciplinarité et prise en compte des dimensions humaines, sociales, éthiques et environnementales. La diversité des territoires offre également des espaces privilégiés d'expérimentation.

Ainsi, les Entretiens de Toulouse, organisés depuis 2008, par l'Académie de l'Air et de l'Espace et X-EXED, illustrent cette approche en réunissant les acteurs de l'aéronautique et du spatial dans un cadre de confiance, propice au partage des connaissances et à l'émergence collective des innovations de demain.



2

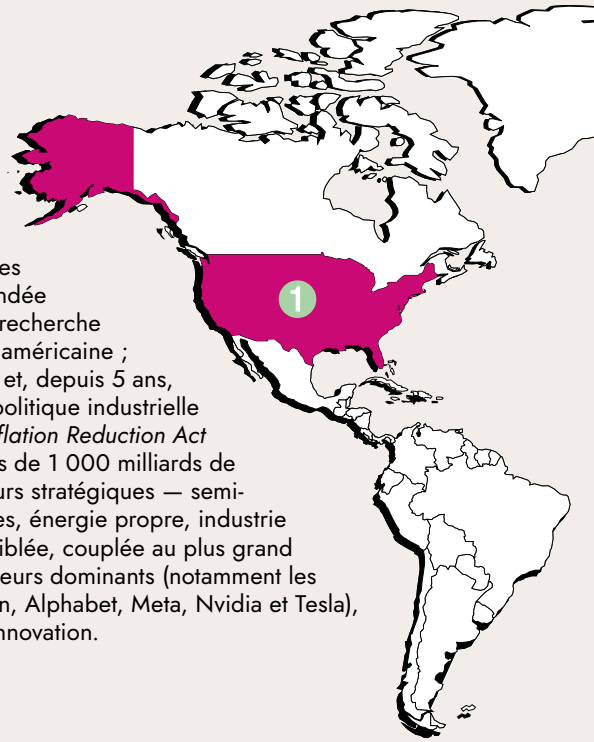
François-Xavier Marchais
Président de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) Pays de la Loire, directeur des opérations d'Eaton-Souriau

L'innovation ne se cantonne pas aux produits : elle concerne également les processus de fabrication et les services annexes que l'on peut proposer à ses clients. En dévalorisant les filières de la formation professionnelle au profit de diplômes universitaires qui offrent parfois peu de débouchés, nous nous privons d'une part importante de l'intelligence et des compétences dont nos entreprises ont besoin. Osons réformer notre système éducatif afin de mieux valoriser les savoir-faire techniques, de rapprocher davantage les formations des besoins du tissu économique et d'offrir à chacun des parcours permettant de trouver sa place dans le monde professionnel. L'innovation passe aussi par notre capacité à former et à reconnaître celles et ceux qui la rendent concrète au quotidien

Notre territoire, les Pays de la Loire, est représentatif en cela de ce qui se passe en France en termes d'éducation ; donc si l'on ose réformer l'Éducation nationale, les opportunités seront nombreuses ! Ce serait notamment un puissant levier pour renforcer l'attractivité des filières industrielles et mieux faire connaître la diversité des métiers et des perspectives qu'elles offrent.

ET AILLEURS ?

L'observation des grandes puissances technologiques nous enseigne qu'il n'existe pas de voie unique vers l'excellence. Des start-ups israéliennes à la planification chinoise, chaque nation a su forger un modèle singulier, au gré de ses spécificités, de ses atouts et de ses contraintes. Un dénominateur commun toutefois : une priorité politique et sociétale donnée aux enjeux techno-industriels.



1 États-Unis

LA SUPRÉMATIE TECHNO-NUMÉRIQUE

Les États-Unis cherchent à consolider et approfondir leur *leadership* sur l'ensemble des technologies de rupture par une stratégie fondée sur trois piliers : le financement massif de la recherche et l'esprit entrepreneurial propre à la culture américaine ; la puissance des marchés de capitaux privés et, depuis 5 ans, un retour assumé de l'État au service d'une politique industrielle souveraine. Le *CHIPS and Science Act* et l'*Inflation Reduction Act* datant de 2022 ont ensemble déclenché plus de 1 000 milliards de dollars d'investissement privé dans les secteurs stratégiques — semi-conducteurs, véhicules électriques et batteries, énergie propre, industrie lourde. Cette approche à la fois massive et ciblée, couplée au plus grand marché mondial, a permis l'émergence d'acteurs dominants (notamment les « Magnificent 7 » : Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet, Meta, Nvidia et Tesla), créant un cercle vertueux de richesses et d'innovation.

2 Israël

L'INNOVATION, INSTRUMENT DE SURVIE

Israël dédie plus de 6,3 % de son PIB à des activités de R&D, se plaçant au 1er rang de l'OCDE depuis plus de 10 ans. La supériorité technologique — principalement dans le domaine de la sécurité — est vue comme une condition essentielle de la survie du pays, et l'innovation comme le moyen de dépasser les contraintes géographiques, humaines et politiques d'un petit État menacé.

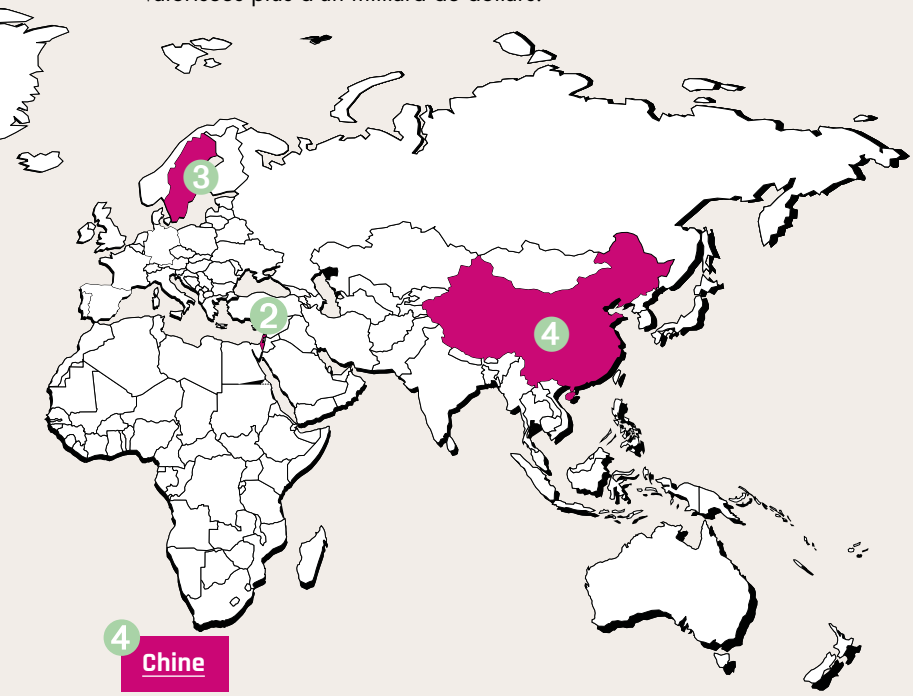
Israël s'appuie à cette fin sur un écosystème agile de start-ups, d'institutions (Technion) et du lien singulier tissé entre son armée et ses universités. Le pays se classe 5e hub mondial du financement startup (après San Francisco, New York, Londres et Boston), et donc 1er hors des États-Unis, pour les levées de fonds en deeptech.

3 **Suède**

LA STRATÉGIE DU CAPITAL HUMAIN

La Suède a bâti une stratégie d'innovation centrée sur son enseignement supérieur et sa recherche universitaire. Les instituts de recherche publics sont structurellement liés aux entreprises, les chercheurs y détiennent leurs brevets et sont encouragés à les commercialiser, touchant ainsi une partie des revenus générés par les résultats de leurs recherches.
Ce financement public de la recherche est complété et diversifié par de puissantes fondations privées et le meilleur environnement européen en terme de capital-risque, qui ont été accompagnés par un environnement fiscal et réglementaire spécifiquement accommodant.

Ce modèle a produit l'investissement en R&D le plus élevé d'Europe, à 3,6 % du PIB. Stockholm est, hors Silicon Valley, la ville du monde abritant par habitant le plus d'entreprises valorisées plus d'un milliard de dollars.



4 **Chine**

LA SOCIÉTÉ AU SERVICE DE L'AMBITION TECHNO-INDUSTRIELLE

Comme l'a rappelé son 15e Plan quinquennal (2026–2030), Pékin fait du développement de son appareil techno-industriel l'une de ses priorités absolues. Depuis 2015, c'est toute la société chinoise qui est mise au service de cette ambition, pour des soutiens (subventions directes, crédits bonifiés, commandes publiques…) 10 fois supérieurs avec ce qui peut être observé dans les pays de l'OCDE. Cette planification techno-industrielle se concentre sur sept secteurs stratégiques : l'IA et le numérique, les semi-conducteurs, l'énergie propre, la robotique, l'aérospatial, la biotech-pharmacie et les nouvelles technologies de l'information.

Jamais auparavant dans l'histoire, un pays n'avait effectué aussi rapidement le saut de producteur-réplicateur à celui de *leader* sur des marchés innovants. La Chine a ainsi dépassé l'Allemagne et le Japon en densité robotique en seulement 3 ans. Mais cette montée en puissance est facilitée par une approche autoritaire qui n'hésite pas à changer les règles du jeu et qui n'a que peu de considération pour le respect de la propriété, des droits humains et des droits sociaux.

LE CHAMP DE CONTRAINTES

Chine
7 500
brevets
en 2020

États-Unis
5 800
brevets
en 2020

Union Européenne
4 300
brevets
en 2020

Japon
2 500
brevets
en 2020



RIGIDITÉ ET AVERSION AU RISQUE

Malgré la qualité de ses chercheurs et de ses entrepreneurs, la France souffre d'un environnement de travail rigide et d'une aversion au risque, deux freins à l'innovation et à la création de valeur.

L'environnement réglementaire qui fige les acquis ne permet pas d'oser et de recruter des profils iconoclastes ou d'investir dans des recherches de rupture. Pour l'entrepreneuriat, le coût des restructurations d'activités est parmi les plus élevé aux au monde : une restructuration significative coûte aux entreprises 2 à 4 mois de salaire par travailleur aux États-Unis, contre environ 24 mois en France, soit un rapport de l'ordre de 1 à 10. Cela bride la prise de risques des entreprises.

Le principe de précaution, inscrit dans la Constitution française, institutionnalise l'évaluation *ex-ante* des technologies plutôt que l'apprentissage par l'expérimentation. Dans le financement public de la recherche, la même logique prévaut : les projets sûrs et incrémentaux sont privilégiés au détriment des initiatives à fort potentiel mais à haut risque. Le résultat est un système orienté vers la préservation plutôt que vers la transformation.

LE CERCLE VICIEUX DE L'INSUFFISANCE DES FINANÇEMENTS ET DE LA TAILLE DU MARCHÉ

La France sait aujourd'hui financer ses startups, mais peine toujours à accompagner ses entreprises dans le passage à l'échelle (*scale-up*), n'offrant qu'un marché européen incomplet et manquant de capitaux pour ce type d'investissements. Proportionnellement à la taille de son économie, la France compte 80 % de *scale-ups* en moins que les États-Unis. En France, les capitaux sont majoritairement orientés vers la dette souveraine et les titres à revenu fixe, en raison de contraintes réglementaires, de mandats de gestion des risques et de la fragmentation du marché européen.
Faute de marché mature et unifié, un tiers des licornes européennes - jeune entreprise dont la valorisation dépasse le milliard de dollars - se sont cotées aux États-Unis.

1/3

des licornes européennes
en exil boursier américain

-43 POINTS

en mathématiques
474 en 2023 VS 517 points en 2000
selon l'enquête PISA 2025

UN INQUIÉTANT DÉCROCHAGE SCIENTIFIQUE

La France connaît une baisse de niveau préoccupante dans la formation scientifique de base. Si nous disposons d'une filière d'excellence reconnue, notamment les classes préparatoires et les grandes écoles d'ingénieurs, ou l'université Paris-Saclay reconnue parmi les meilleures au monde, nous affichons depuis quelques années des résultats en mathématiques et en sciences parmi les plus faibles des pays de l'OCDE au niveau du secondaire, comme en attestent régulièrement les enquêtes PISA.

LES IDÉES REÇUES DU DÉBAT

“ L'IA ET L'AUTOMATISATION VONT DÉTRUIRE NOS EMPLOIS

À NUANCER

À l'échelle nationale, l'automatisation et le progrès technologique transforment indéniablement les besoins en main-d'œuvre. Si les réorganisations peuvent être profondes, l'Histoire montre qu'aucune technologie n'a jamais réduit durablement le nombre d'emplois. De l'imprimerie à l'électricité, chaque vague d'innovation a d'abord déstabilisé certains secteurs avant de créer des emplois plus nombreux, mieux rémunérés et plus qualifiés. À ce stade, aucune destruction nette d'emplois n'est observée. L'enjeu se concentre sur la recomposition des métiers, dont les premiers effets concernent l'entrée dans l'emploi des jeunes diplômés. C'est au contraire le retard technologique — et la perte de compétitivité qui en découle — qui menacent l'emploi à long terme.

“ L'INNOVATION DE RUPTURE, C'EST LOIN DE MA VIE QUOTIDIENNE

FAUX

C'est exactement l'inverse. Les vaccins ARNm, les diagnostics médicaux par IA, la navigation GPS, la gestion intelligente des réseaux d'énergie, les capteurs agricoles de précision : l'innovation de rupture structure déjà des pans entiers du quotidien. Surtout, en fournissant le point de départ d'innovations plus incrémentales, celle-ci donne à ceux qui l'ont développée un temps d'avance sur les concurrents. Ainsi, un vivier d'innovations de rupture agrège ensuite à lui une quantité importante d'acteurs et d'activités, et donc crée autant de nouvelles richesses.

“ L'INNOVATION, C'EST POUR LES LABORATOIRES ET LE NUMÉRIQUE

FAUX

L'agriculture de précision, la logistique autonome, la construction bas-carbone, la médecine personnalisée, le commerce prédictif : l'innovation touche chaque secteur, à des degrés et sous des formes différentes. Elle n'est pas l'apanage des géants de la tech, ni des seuls laboratoires scientifiques. 72 % des entreprises mondiales ont intégré l'IA dans au moins une de leurs fonctions opérationnelles en 2024. La France compte plus de 1 000 startups spécialisées en IA, nombre d'entre elles actives dans l'industrie, la santé et l'énergie. Surtout, un pays qui cesse d'innover importe les technologies des autres, à leurs prix et selon leurs conditions. Directement ou indirectement, l'innovation est l'affaire de tous.

“ INNOVER NE SERT À RIEN PUISQUE NOUS NE RATTRAPERONS JAMAIS NOTRE RETARD

FAUX Innover ne signifie pas imiter les États-Unis ou la Chine sur l'ensemble du spectre technologique — c'est une course perdue d'avance. Cela signifie être stratège : capitaliser sur ce que nous faisons excellemment (nucléaire, spatial, aéronautique, pharmacie), adopter rapidement ce que d'autres ont développé pour nos usages propres, et investir en pionnier sur quelques domaines à fort potentiel où notre avance est réelle (quantique, IA de confiance, biotech...). La France n'a pas à rattraper un retard global. Elle doit choisir son chemin de puissance.

LES REPÈRES DE MONTAIGNE

PARTIE 2



DANS LE DÉBAT

L'IMPÉRATIF D'UNE STRATÉGIE POLITIQUE

La technologie occupe une place toujours plus importante dans nos vies. Le XXIe siècle prolongera vraisemblablement cette tendance. La poursuite de notre déclassement risque donc de mettre en danger notre prospérité et notre liberté. Intimement lié à tout un ensemble de politiques publiques, de l'éducation à la santé, en passant par la mobilité, la culture, ou encore la sécurité, le sujet de l'innovation est pourtant absent de nos discussions collectives.

DES ENGAGEMENTS DE PLUS EN PLUS FRAGILISÉS

Les dépenses publiques françaises pour l'innovation sont de l'ordre de 30 Md€ par an, incluant l'enseignement supérieur. Le budget 2026 accuse toutefois un écart net entre les montants annoncés et les crédits votés.

- **Ministère (MIRES) :** Cap maintenu globalement avec 31,5 Md€ votés en 2026. En revanche, le volet « recherche » (12,7 Md€ sur six programmes) s'éloigne des cibles de la LPR 2021-2030 (-545 M€ sur la recherche pluridisciplinaire, -90 M€ sur le spatial, en sous-exécution pour la 3e année consécutive).
- **France 2030 :** Les crédits 2026 sont ramenés à environ 4,4 Md€ contre 5,5 Md€ prévus.
- **CIR et CII :** Si leurs coûts affichés restent stables pour 2026 (8 041 M€ et 230 M€), leur soutien réel diminue en raison du resserrement de l'assiette depuis la loi de finances 2025 (exclusion des frais de brevets, forfait de fonctionnement abaissé de 43 % à 40 %).

CHOISIR NOTRE DESTIN TECHNOLOGIQUE

Les efforts gouvernementaux entrepris depuis 2020 et la première loi de programmation à long terme de la recherche en France se sont consacrés à rendre les carrières scientifiques plus attractives, renforcer les liens entre recherche, société et économie et permettre une meilleure prise en compte du temps long dans les projets. Annoncée en décembre 2023 (suite au rapport Gillet de juin 2023), la création de sept agences de programmes confiées à six organismes (CNRS, CEA, Inserm, Inrae, Inria, CNES) s'est donnée l'ambition de piloter scientifiquement les priorités : climat, énergie, numérique, santé, agriculture, spatial ainsi que les programmes nationaux comme les PEPR de France 2030.

Les tensions budgétaires ont freiné l'objectif de 3 % du PIB consacré à la recherche, plafonné à 2,2 % depuis 2024.

Cependant, face aux stratégies agressives des grandes puissances technologiques que sont la Chine et les États-Unis, et aux nouvelles frontières de l'innovation ouvertes par l'IA et la robotique (en particulier dans les sciences du vivant), nous ne pouvons pas rester inactifs et subir faute de vision et de moyens. L'innovation ne peut être un facteur budgétaire silencieux comme elle l'est régulièrement.

Ce que la France doit décider, c'est le type de puissance technologique qu'elle veut être. Non pas une grande puissance dans tous les domaines — cela n'est ni possible ni souhaitable aujourd'hui, mais une nation capable de maîtriser les technologies qui conditionnent sa souveraineté, d'irriguer l'ensemble de son tissu économique par l'innovation et de retenir sur son sol les entreprises et les talents qu'elle forme. C'est à cette problématique que les idées politiques qui suivent cherchent à répondre.

TOUR D'HORIZON DES **IDÉES QUI ANIMENT LE DÉBAT PUBLIC**

DANS LE DÉBAT

IDÉE DU DÉBAT N°1

L'IMPÉRATIF

LE NUMÉRIQUE EST LA NOUVELLE GRA

Quel parti pris ?

L'Europe et la France ont pris un retard considérable par rapport à la Chine et aux États-Unis. Ce retard n'est pas rattrapable en tant que tel au vu de nos moyens et de nos priorités sociales. Il faut reconnaître que ces milliards investis par d'autres, et dont les produits sont commercialements accessibles, nous permettent de bénéficier des technologies les plus avancées.

L'objectif est donc prioritairement de nous approprier les bénéfices de l'IA et des nouvelles technologies disruptives afin de rester dans la course, non en tant que créateur mais en tant qu'utilisateur stratégique. Parce que cette situation crée des dépendances, il convient de réfléchir à la manière dont nous voulons les gérer : en refuser certaines, accepter celles qui nous semblent décisives pour notre économie et notre autonomie de décision et de négocier les termes partenariaux qui gèrent les risques associés.

Par ailleurs, pour rester un acteur crédible, la France doit développer une excellence technologique qui lui soit propre. Il s'agit donc de définir notre besoin minimal, d'identifier les partenaires de confiance et de développer des technologies nationales sur certains domaines choisis afin de tenir des positions clés sur les usages prioritaires ou sensibles.

NUMÉRIQUE
MMAIRE DU MONDE.

IDÉE N°1 DU DÉBAT

ACCÉLÉRER L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES DISPONIBLES

LANCER UN GRAND PLAN « L'IA POUR TOUS » AFIN DE RASSURER LES CITOYENS

· Inclure l'éducation à l'IA dans l'enseignement scolaire pour sensibiliser sur les bénéfices, les risques et les bonnes pratiques, tout en faisant la promotion de la culture scientifique.

· Animer un débat public de réassurance sur l'IA et sur les trajectoires d'emploi pour responsabiliser les acteurs publics et privés

· **Renforcer sensiblement les efforts pour mettre fin à l'illettrisme numérique** par des actions locales sur tout le territoire, en s'appuyant sur le rôle structurant de La Poste et des maisons France Services, et au moyen de guides du numérique et de l'IA en ligne et dans les lieux publics, de campagnes de sensibilisation, etc.

DÉVELOPPER LE CAPITAL HUMAIN DANS UNE LOGIQUE D'ADAPTATION CONTINUE : DE L'ÉCOLE À LA RECONVERSION PROFESSIONNELLE

· Concentrer notre enseignement supérieur sur les savoirs essentiels pour les activités numériques (mathématiques et physique) en redirigeant une partie des budgets universitaires.

· Sur une population de 1,63 million d'étudiants, **faire passer la part des sciences et sciences de l'ingénieur de 19 %** (309 200 étudiants) **à 25 %,** soit une hausse d'environ 98 700 étudiants d'ici 2035 (financée par une réallocation à budget constant, 1,5 place supprimée ailleurs pour 1 place créée en sciences compte tenu du coût plus important de ces formations).

· Diversifier le recrutement des ingénieurs en ouvrant davantage les formations aux étudiants en réorientation, en classes préparatoires économiques, santé ou sciences de la vie.

· **Accompagner les jeunes diplômés dans le premier emploi que les outils d'IA viennent structurellement impacter** (via des stages, des formations complémentaires, et la prise en compte de l'IA dans les cursus de formation).

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

· Valoriser les formations scientifiques plus courtes pour former davantage de « techniciens en ingénierie » à Bac+3, tout en mettant l'accent sur les formations en apprentissage.

· **Favoriser les reconversions professionnelles** et développer la formation continue, notamment dans le domaine de l'IA en s'appuyant sur le réseau d'Instituts 3IA créé en 2019.

FAIRE DE L'ÉTAT UN PROMOTEUR STRATÉGIQUE DE L'IA

· **Définir, dans les marchés publics d'IA, des exigences de dépendance maîtrisée** auprès des fournisseurs (interopérabilité qui préserve la capacité de substitution en cas de « *kill switch* », auditabilité, portabilité qui protège contre le verrouillage des données…).

· **Construire des bibliothèques de données publiques** (retours d'expériences de déploiement et dictionnaires d'usage pour les agents IA) partageables selon un standard stable, ouvert et interopérable pour soutenir chaque grand secteur de l'économie ou domaine public à moderniser.

· **Identifier un champion français dans l'orchestration IA des savoir-faire et des processus métiers** capable de concourir à l'échelle européenne. Il n'existe pas encore de leader mondial dans ce domaine et la France peut se prémunir d'une captation subie de sa propriété intellectuelle. Ce champion pourrait être soutenu via la commande publique et les crédits d'impôts à un moment critique de croissance (*scale-up*).

· Proposer aux TPE-PME-ETI, des « *starter kit* » pour le déploiement d'un platforme d'IA agentique et soutenir leur transition agentique par un crédit d'impôt ciblé. Les dispositifs existants — Diag Data IA et IA Booster France 2030 portés par BPI France au sein du plan national Osez l'IA — doivent être renforcés.

ADAPTER NOTRE CADRE DE TRAVAIL AUX ÉVOLUTIONS NUMÉRIQUES

· **Veiller à ce que les logiques de réglementation prennent en compte leurs effets sur le développement et le déploiement des technologies du numérique** et les impacts potentiels, tout en s'assurant de proposer des normes viables et cohérentes entre elles — au lieu de légiférer sur la peur et la méconnaissance des responsabilités effectives de chaque acteur.

· **Adapter le droit du travail à l'émergence des technologies IA** y compris robotiques (nouveaux rôles, suppression de certains emplois, transition professionnelle, formation continue etc.).

RENFORCER LA CYBERSÉCURITÉ DE L'ÉTAT, DES COLLECTIVITÉS ET DES ENTREPRISES

La France doit faire face à un double défi en matière de cyberprotection : celui de l'échelle (passage de 500 à 15 000 entités régulées dans la nouvelle loi de Résilience de septembre) et celui de la vitesse et de la fréquences des nouvelles attaques cyber pilotées par IA. La rareté des ressources qualifiées (auditeurs, ingénieurs, cyber analystes) au sein de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) et la rapidité des attaques par IA imposent une réponse innovante qui s'appuie elle-même sur la technologie (IA, plateformes de self service).

· **Décliner la plateforme de diagnostic automatique de sécurité cyber MesServicesCyber en une plateforme équivalente dédiée aux entreprises privées** *MonEntrepriseCyber*.

· **Pour les 2 000 entités critiques** (hôpitaux régionaux, régies d'eau, OIV, Entités Essentielles public/privé), organiser un audit prioritaire via l'ANSSI et ses partenaires et déployer un système de capteurs de détection et de gestion des réponses automatiques piloté par l'IA pour suivre le rythme des attaques.

· Le financement peut être pris en charge à hauteur d'environ la moitié par des dispositifs publics (France 2030, Bpifrance, Fonds de Transformation de l'Action Publique, crédit d'impôt, dotations locales), le solde restant étant à la charge des entités et du marché privé.

ANTICIPER LES MENACES DE LA CRYPTOGRAPHIE POST-QUANTIQUE

La menace immédiate que représente l'informatique quantique ne reside pas seulement dans le déchiffrement futur de communications en temps réel, mais plutôt dans le déchiffrement rétroactif de données interceptées dans le passé. Des acteurs étatiques mènent activement des campagnes de type « Collecter maintenant, déchiffrer plus tard » archivant systématiquement des renseignements chiffrés à haute valeur ajoutée — diplomatiques, militaires ou d'entreprise — afin de les déchiffrer une fois qu'un ordinateur quantique doté de capacités cryptographiques pertinentes sera opérationnel.

Suite à l'accélération américaine et chinoise de la mise en place des solutions cryptographiques, missionner une équipe interministérielle pilotée par le Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale (SGDSN) pour identifier et isoler les bases de données vulnérables, et accélérer les plans de sécurisation des infrastructures de commandement, de contrôle et de communications d'ici fin 2027

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

DISPOSER DES INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES À NOTRE COMPÉTITIVITÉ ET NOTRE SÉCURITÉ

ACCÉLÉRER LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT DANS LES INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES

L'utilisation d'outils dématérialisés comme l'IA, le quantique et les autres technologies numériques, repose sur des infrastructures physiques. Pour soutenir leur développement et garantir leur utilisation, il est nécessaire d'augmenter notre puissance de calcul (supercalculateurs), ainsi que répondre à la demande d'énergie générée par celle-ci. La France doit achever la construction des infrastructures qui sont essentielles et dont elle manque encore.

REPOSITIONNER NOS INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES SUR LES PERFORMANCES D'AVANT-GARDE

· Construire **3 supercalculateurs exaflopiques (un milliard de milliards (10^{18}) d'opérations par seconde) et 3 supercalculateurs hybrides,** qui intègrent capacité de calcul, accélérateurs IA et accélérateurs quantiques (coût estimé de 3 Md€, sur la base d'environ 500 millions par calculateur) pour accompagner les nouveaux usages.

· Encourager le développement de **capacités de calcul de proximité** pour soutenir les besoins d'usage IA spécifiques (néo clouds d'usage ou *edge computing*). Ce marché encore émergent peut être sécurisé en France par des acteurs français. Ceux-ci doivent pouvoir avoir une taille suffisante, en particulier grâce à la commande publique et à la valorisation de critères souverains.

↘ **Proposer aux entreprises des capacités de calcul quantique** construites en France et en Europe **à un prix coûtant** (selon le modèle AQUILA « *Advanced Quantum Understanding: Implementing Large-scale Applications* », qui offre un accès subventionné aux partenaires industriels). Cet accès, au lieu d'être acheté, serait payé en capital, permettant un double bienfait : avoir les montants en capital nécessaires pour les investisseurs (puissance publique ou fonds privés) et transformer une dépense courante en actif pérenne. Cette approche absorbe le risque et crée une logique vertueuse.

↘ Restructurer notre **stratégie nationale de câbles** terrestres, aériens et sous-marins (coût estimé entre 6 à 17 Md€).

DÉVELOPPER DES TECHNOLOGIES CRITIQUES EN PROPRE

ACCÉLÉRER NOS PLANS DE DÉVELOPPEMENT QUANTIQUE

Face à l'impossibilité de rivaliser à parité avec les États-Unis ou la Chine sur l'ensemble du spectre quantique, **l'État concentre ses efforts sur cinq domaines où une même technologie profite à la fois à l'économie civile et à la défense nationale** : détection et navigation (sans GPS notamment), simulation de matériaux et de chimie, optimisation combinatoire (réseau électrique, recharge des véhicules, logistique…), communications et protection des données (future génération d'ordinateurs, banques, …), intelligence artificielle quantique (grands volumes de données sensibles).

La France détient 28 % du marché mondial des infrastructures quantiques et a fait émerger quatre des six technologies les plus prometteuses — mais aucune des 11 entreprises quantiques cotées en bourse dans le monde n'est européenne. L'avance matérielle ne se traduit pas encore en valeur commerciale.

↘ Repenser la gouvernance pour plus d'impact

La stratégie quantique est aujourd'hui dispersée entre trop d'instances — SGPI, Coordination Nationale, DGA/AID, ANSSI, CEA, CNRS, GENCI, Inria, plus trois comités France 2030. Résultat : **le quantique est noyé parmi 30 priorités stratégiques.** Deux instances : un Comité Exécutif interministériel décisionnaire, et une Coordination Nationale renforcée pour l'exécution — sur le modèle britannique, permettraient de ne plus diluer les responsabilités.

↘ Combler le déficit de capital

La France a engagé plus de 3 Md€ d'ici 2030, mais le capital privé fait défaut face aux investissements mondiaux en cours (12,6 Md$ en 2025). Il s'agit donc d'inciter le financement des start-ups logicielles quantiques et de plaider pour un budget ou un emprunt européen dédié.

↘ Accélérer sur le matériel et développer le logiciel

Nous avons tout ce qu'il faut mais nous orchestrons insuffisamment faute de plan commun partagé. La France, toujours excellente sur le matériel, oublie d'investir dans le logiciel qui pourtant génère la valeur commerciale.

La mesure phare de cette stratégie

Accélérer le grand plan d'investissement dans les infrastructures numériques

· Accélérer le déploiement de la 5G sur l'ensemble du territoire tout en anticipant déjà l'arrivée de la 6G.

· Sécuriser nos câbles terrestres et aériens en arbitrant entre enfouissement et accès en cas de crise, et davantage protéger nos câbles sous-marins avec une surveillance renforcée et la mise en place de réseaux de communications de secours spatiaux.

· Construire 3 supercalculateurs exaflopiques et 3 supercalculateurs hybrides (incluant le quantique).

· Faciliter le développement et l'installation de data centers sur l'ensemble du territoire français dans la continuité du guide RTE et des 65 sites identifiés en coopération avec le programme de Gigafactories de l'UE du 30 juillet 2026.

· Valoriser la capacité du parc nucléaire français à transférer la puissance électrique entre différentes zones et prioriser les projets à plus grande valeur ajoutée.

· Mieux capitaliser sur les atouts géographiques de la France pour l'installation d'infrastructures numériques (situation au carrefour de l'Europe et façade atlantique, potentiel hydroélectrique en montagne, etc).

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

Si nous voulons détenir cette technologie d'avenir souveraine, il est nécessaire de :

· Accélérer les programmes matériels existants (notamment PROQCIMA).

· Orienter les financements vers les couches intermédiaires, soutenir un acteur français dans la pile open-source proposée au marché.

· Sécuriser la chaîne d'approvisionnement avec les 292 M€ alloués aux technologies habilitantes — cryostats, lasers de précision, électronique de contrôle — pour ne plus dépendre de fournisseurs non européens.

· Proposer un standard européen sous *leadership* français.

· Inciter le développement des talents requis en alignement avec les pôles régionaux existants (Maisons du Quantique et écosystème entreprise/recherche/éducation supérieure).

· Canaliser les financements vers ces Maisons afin d'éviter la dispersion et le retard.

RÉINVESTIR NOTRE EXCELLENCE SPATIALE

Le secteur spatial connaît une reconfiguration profonde, portée par l'intelligence artificielle, la densification de l'orbite terrestre basse (LEO) et le retour de la compétition géopolitique. Face à ce changement, la France doit **s'orienter vers une logique de double usage**, qui offre un double intérêt : se positionner sur les domaines commerciaux ouverts par cette reconfiguration — lancement, observation, exploration, navigation, traitement de données — tout en répondant aux besoins croissants de la défense, l'espace étant devenu une condition essentielle à la conduite des opérations militaires et à la défense de l'Europe. Cette réponse appelle une commande publique structurante, l'État jouant le rôle d'acheteur pour organiser ce marché naissant.

↘ **Faire du spatial un pilier opérationnel autonome**

· Renforcer et **diversifier nos satellites d'observation** pour ne plus dépendre de l'imagerie américaine ou commerciale en cas de crise, en s'inspirant du modèle européen Sentinel d'Airbus.

· Déployer le programme NEXUS afin de créer des **liaisons satellitaires résilientes** autour de la constellation OneWeb dans l'attente de la constellation souveraine IRIS².

↘ **Créer une demande commerciale pour les services spatiaux de nouvelle génération**
afin de les rendre rentables pour prendre une place européenne sur les nouveaux marchés de l'analyse et de l'observation de la Terre, des communications optiques intersatellites et du Space as a Service.

↘ Sécuriser nos infrastructures et l'accès à l'espace

· **Poser d'urgence le débat sur l'avenir du vol habité européen :**
la France doit inscrire ce sujet à l'agenda européen afin de trancher collectivement l'opportunité, les finalités et les conditions du développement d'une capacité autonome.
Il pourrait être envisagé de faire évoluer le programme européen de cargo spatial vers une capsule habitée réutilisable.

· Accélérer les programmes de lancement : Ariane 6 : 5 tirs en 2025, contre 150 pour SpaceX et plus de 90 pour la Chine.

· Sécuriser le développement d'un mini-lanceur réutilisable opérationnel d'ici 2030 — base technologique pour la génération suivante de lanceurs lourds.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

Ce qu'on a déjà su mettre en place, en France ou ailleurs

En Allemagne

Afin d'encourager ses entreprises à adopter l'IA, l'Allemagne a mis en place un dispositif qui offre un soutien par un taux de crédit d'impôts spécifique aux PME, le *Forschungszulage*, avec une évaluation indépendante prévue d'ici 24 mois afin d'ajuster les périmètres du dispositif en fonction de son efficacité et de son taux d'adoption.

Pour capitaliser sur le développement de l'IA, l'Allemagne a fait le choix de miser sur la robotique, secteur dans lequel elle est *leader* en Europe. Le ministère fédéral pour la recherche, la technologie et l'espace (BMFTR) a ainsi créé dès 2024 un institut de recherche sur la robotique rassemblant 14 universités et institutions de recherche avec plus de 20 partenaires associés. L'objectif est de relier les principaux pôles de robotique en Allemagne, d'accroître leur visibilité à l'international et d'attirer les talents et pour accélérer les avancées dans le domaine de la robotique alimentée par l'intelligence artificielle.

En Estonie

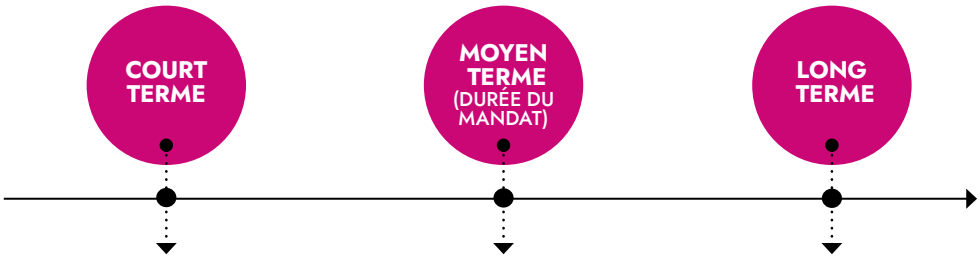
L'Estonie fait figure d'exemple en matière de lancement et d'adoption d'une stratégie du numérique. Avec un écosystème fortement développé en faveur des startups et autour de la digitalisation, « e-Estonia » est devenue depuis les années 1990 un foyer d'innovation clé en Europe grâce à une population particulièrement instruite en matière de technologies de l'information et de la communication. Les services publics sont digitalisés (notamment via la carte d'identité digitale) et les données sont sécurisées par la technologie X-Road qui permet le partage de ces dernières entre institutions sans centralisation. Par ailleurs, des programmes comme l'e-Résidence, des procédures de visa accélérées pour les travailleurs qualifiés ou encore le soutien financier d'organismes tels que Startup Estonia y favorisent le développement des entreprises.

En Corée du Sud

En matière de souveraineté numérique, la Corée du Sud fait figure d'exemple en traçant une « troisième voie » entre la course aux modèles frontières mondiaux et la dépendance technologique. S'appuyant sur une intensité de R&D de près de 5 % du PIB, le gouvernement a impulsé un programme national de modèles de fondation souverains confié à un consortium industriel réunissant ses champions technologiques (dont Naver, LG et SK Telecom). Cette filière assumée vise à maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur de l'IA, garantissant la sécurité des données stratégiques tout en préservant son identité culturelle et linguistique.

GOUVERNANCE ET FAISABILITÉ

Quelle gouvernance et temporalité ?



COURT TERME

Lancement du plan IA pour tous.

Intégration dès 2027 des dimensions technologiques du numérique dans les nouvelles réglementations.

Créer la plateforme *MonEntrepriseCyber*.

Lancer un audit des risques cyber au sein de 2000 entités critiques.

Missionner une équipe ministérielle pour anticiper nos vulnérabilités en terme de cryptographie post-quantique.

Simplifier la gouvernance du quantique.

MOYEN TERME (DURÉE DU MANDAT)

Faire de l'État un promoteur stratégique de l'IA.

Adaptation du droit du travail à l'émergence de l'IA.

Accélération du plan de déploiement des infrastructures numériques et des investissements dans le matériel et les logiciels quantiques.

Faire du spatial un pilier opérationnel autonome.

LONG TERME

Renforcement progressif des moyens universitaires dans les sciences de l'ingénieur jusqu'à 2035.

À horizon 2030, combler notre déficit de capital privé dans le quantique.

À horizon 2031, renforcer notre accès souverain au vol habité.

Combien cela coûterait approximativement ?

+2,2 à 2,6 Md€

par an

Adoption des technologies existantes

« *Starter kit* » pour l'adoption de l'IA (CIR) : environ 500 M€/an.

Sécurité des OIV et les des collectivités territoriales : coût pour l'État de plus de 150 M€ sur 3 ans, en sus des financements déjà existants.

Cyberprotection : **14 à 23 millions pour 25 à 40 systèmes** NC3 sur 18 mois. Le financement peut s'inscrire dans l'enveloppe LPM cyber et dans la dotation ANSSI renforcée.

Le grand plan d'investissement dans les infrastructures numériques

Construction de **6 supercalculateurs additionnels,** intégrant la capacité de calcul, les accélérateurs
IA et les accélérateurs quantiques : coût estimé de 3 Md€ pour la construction
de 6 calculateurs, sur la base d'environ 500 millions pour un calculateur sur une durée de 10 ans.

Restructurer notre **stratégie nationale de câbles** terrestres, aériens et sous-marins : coût estimé entre 6 à 17 Md€ sur 10 ans.

Développer des technologies critiques en propre

Quantique : la quasi-totalité de l'enveloppe existante (3,3 Md€ public-privé) est réorientée, et non remplacée. Le coût marginal des nouvelles mesures est de l'ordre de 70-125 M€/an en régime de croisière, principalement sous forme de dépense fiscale et d'investissement Bpifrance récupérable.

Spatial : Le gros de la dépense spatiale existante (~3,4 Md€/an de budget spatial France, dont ~2 Md€ défense) est réorienté. Le coût marginal des nouvelles mesures représente 200-460 M€/an sur 5 ans.

Faisabilité et arbitrages

FAISABILITÉ

L'accès à des services numériques de premier plan de manière sécurisée est souvent perçu comme un dû par les Français sans doute réticents à payer davantage pour leur sécurisation. Les montants dédiés à une politique d'affirmation dans le numérique pourraient donc ne pas être compris ni soutenus. Des inquiétudes légitimes autour des conséquences énergétiques et environnementales de ces activités risquent aussi d'alimenter des réticences locales et nationales si les enjeux ne sont pas expliqués et si les populations locales ne sont pas impliquées dans la réflexion.

ARBITRAGES MAJEURS

Défendre une politique du tout numérique se fait aux dépens de moyens et investissements dans les autres secteurs d'innovation. Cependant, cet arbitrage repose sur l'idée que le secteur du numérique irriguera tous les autres et forme une base dont la maîtrise est une condition essentielle pour les autres secteurs.

En outre, la redirection d'une partie des fonds d'innovation ou industriels vers le numérique uniquement priverait des secteurs potentiellement aussi critiques pour la sécurité ou la prospérité de la France.

POINTS DE TENSION

La consommation énergétique du numérique, souvent sur-estimée dans le débat français, pourrait engendrer des tensions liées à la priorisation des accès et au coût additionnel. Les préoccupations dans l'opinion publique concernant l'accaparement des ressources, les conséquences néfastes pour la biodiversité, et une incompatibilité avec nos trajectoires de réduction des émissions peuvent être instrumentalisées. Ces tensions devront faire l'objet d'un travail de pédagogie et d'échange dans le débat public.

Les investissements financiers, principalement opérés par réallocation des moyens vers le numérique, n'en restent pas moins conséquents pour un pays connaissant d'importantes tensions budgétaires.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

DANS LE DÉBAT

IDÉE DU DÉBAT N°2

UN ENVIRONN L'INNOVATION

À DÉFAUT DE PÉTROLE, LA FRANCE A TRADITION, ELLE DOIT REDEVENIR UNE MAINTENIR SON RANG ET SA PROSPÉ ET À NOS ENTREPRENEURS UN CADRE

Quel parti pris ?

L'innovation résulte avant tout d'un environnement favorable car celle-ci ne se décrète pas mais naît de la créativité, de la liberté d'entreprendre et d'échouer et de la reconnaissance de la valeur créée.

En France, nous avons des idées que nous peinons à transformer en innovation et en produits et services de marché car l'environnement trop contraignant y limite la prise de risque et étouffe les initiatives.

Cette idée politique considère qu'en adaptant l'ensemble du milieu universitaire et de la recherche afin de simplifier les démarches et de faciliter le quotidien des chercheurs, qu'en libérant la recherche et l'innovation de leurs contraintes, la créativité et l'inventivité s'exprimeront plus facilement, permettront aux talents français d'exprimer leur plein potentiel et de remettre le pays dans le peloton de tête de l'innovation mondiale.

Ce parti pris repose également sur une réalité : la fuite des cerveaux vers des pays où les chercheurs jouissent plus directement des fruits de leurs travaux tout en subissant aussi moins de contraintes dans leur quotidien — notamment les États-Unis, même si cela s'est ralenti depuis le retour de Donald Trump à la présidence, mais aussi vers la Suisse, l'Allemagne et le Royaume-Uni.

EMENT PROPICE À

SOUVENT MIS EN AVANT SES IDÉES. FORTE DE CETTE NATION D'INNOVATION DE PREMIER PLAN SI ELLE VEUT RITÉ. IL S'AGIT DONC DE FOURNIR À NOS CHERCHEURS OPTIMAL POUR MENER À BIEN LEURS PROJETS.



MOBILISER NOS RESSOURCES POUR L'INNOVATION

AGIR DÈS L'ÉCOLE PRIMAIRE ET DANS LE SECONDAIRE POUR RENFORCER LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET GÉNÉRER DES VOCATIONS

Dès l'école primaire, renforcer la promotion de la culture scientifique pour donner à toute la population une meilleure capacité à appréhender l'innovation.

Au collège, **placer l'IA au coeur des programmes des cours de technologie** et renforcer les programmes spécifiques et l'accompagnement scolaire sur ces sujets, tout en investissant dans l'attractivité des matières scientifiques pour les jeunes filles.

Au lycée, il convient de **renforcer l'accompagnement de l'orientation vers les filières scientifiques,** en rendant obligatoire les rendez-vous avec les conseillers d'orientation, en structurant les présentations de ces filières, notamment en rendant attractives et concrètes les présentations des journées d'orientation et en intégrant au moins un tiers de métiers scientifiques (débouchés professionnels, contenu concret des emplois, témoignages d'aînés). Encourager les filles à suivre cette filière au moyen par exemple d'une communication renforcée, de systèmes de parrainage entre élèves ou de stages de découverte dédiés.

Réintégrer les mathématiques comme matière obligatoire dans tous les programmes de 1ère et Terminale et renforcer la Spécialité Numérique et Sciences Informatiques. Former davantage d'enseignants afin que la spécialité soit proposée dans l'ensemble des lycées, avec un objectif de doublement des effectifs en classe sur le quinquennat. Intégrer l'IA et ses enjeux au programme actuel, qui ne les aborde pas.

FORMER UN VIVIER DE TALENTS EN RENFORÇANT LE SCIENTIFIQUE ET LE NUMÉRIQUE DANS NOTRE ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

↘ **Former davantage d'ingénieurs en diversifiant notre recrutement...**

· Créer 70 000 nouvelles places de formation en licence et master de sciences et sciences de l'ingénieur d'ici à 2035. Diversifier le recrutement de nos futurs ingénieurs : étudiants en réorientation, en classes préparatoires économiques ou en santé ou sciences de la vie.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

· Former dans ces filières au moins 40 % de femmes.

· Doubler le nombre d'étudiants étrangers

· Inciter les écoles de commerce et de management à créer des profils scientifiques hybrides.

· Revaloriser les formations scientifiques plus courtes en adoptant l'appellation de « technicien en ingénierie » et en facilitant l'accès au titre d'ingénieur diplômé en cours de carrière.

· Davantage professionnaliser les parcours universitaires avec plus de périodes de stage et un rapprochement renforcé avec les entreprises.

↘ **… et en adaptant davantage les formations aux enjeux scientifiques et numériques de demain**

· Former davantage d'ingénieurs en facilitant les parcours de formation hybrides dans les filières préexistantes (par exemple les écoles de commerce qui associent l'enseignement du management à des cursus en sciences et en technologies.

· Permettre aux écoles d'ingénieurs de créer directement des nouvelles formations pour s'adapter rapidement aux évolutions des débouchés.

· Dans les formations universitaires d'ingénieurs, inclure obligatoirement dans les programmes des enseignements dédiés aux enjeux de l'IA et des nouvelles technologies, adaptés à chaque formation, et incluant la validation en fin d'études de certificats IA obligatoires.

· Formation continue : dans les secteurs professionnels concernés, inclure des formations obligatoires à l'IA et aux technologies digitales en s'appuyant sur le réseau d'Instituts 3IA créé en 2019.

RETENIR LES TALENTS FRANÇAIS

La France est confrontée à l'expatriation d'une partie de ses talents à l'étranger. Les raisons résident dans la faiblesse des rémunérations mais également la faible culture du risque en France, la rigidité dans la conduite des projets innovants et la faiblesse des investissements.

↘ **Sécuriser nos meilleurs chercheurs** dans les champs de recherche et les technologies stratégiques par des politiques de rémunération et de moyens. Dans le secteur public, **entamer une trajectoire d'alignement des rémunérations des chercheurs STEM** (Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques). La France se situe à la moyenne des pays européens (entre 30 et 40 000 €) mais ne parvient pas à endiguer la fuite de ses cerveaux vers la Suisse et les États-Unis, où les salaires peuvent atteindre 3 à 5 fois ce niveau, ou vers l'Allemagne, dont les rémunérations sont supérieures de 20 à 30 %. Avec 55 000 chercheurs publics à temps plein en STEM, un alignement sur l'Allemagne représenterait un surcoût compris entre 230 M€ et 350 M€ par an pour le budget de l'État.

ATTIRER LES TALENTS ÉTRANGERS DONT L'INNOVATION FRANÇAISE A BESOIN

↘ **Élargir les critères d'éligibilité au Passeport Talents**

· L'élargir à d'autres secteurs à fort potentiel d'innovation et aux postes à haut niveau dans les industries stratégiques et pour lesquelles il y a à gagner en transferts de savoir (semi-conducteurs, IA, quantique, biotechnologies, robotique).

· Pour les personnes issues de pays tiers ayant effectué des formations non dispensées en France ou en Europe et disposant de savoir-faire innovants.

↘ **Émission de bourses, et signature de partenariats avec des universités étrangères** pour favoriser les échanges universitaires avec des établissements stratégiques en dehors de l'UE.

· Cibler des universités étrangères reconnues dans la formation à des savoir-faire, technologies, industries dans lesquelles l'offre de formation française fait défaut pour que les étudiants français puissent s'y former.

· Émettre des bourses et *scholarships* pour permettre à des étudiants étrangers talentueux et spécialisés d'effectuer des thèses CIFRE en France – faisant ainsi bénéficier certaines entreprises de savoir-faires singuliers.

· Pour attirer des talents étrangers et les garder en France, signer des partenariats entre universités et entreprises françaises et fixer des quotas de garanties d'apprentissages, de contrats courts ou d'embauche.

↘ **Au sein de l'Europe, faciliter les travaux et mouvements transfrontaliers entre chercheurs européens :**

· Lancer un Erasmus de la recherche (pour enseignants chercheurs et chercheurs en laboratoires et institutions type CNRS).

· Proposer des contrats d'embauche spécifiques dans les universités françaises aux chercheurs européens disposants de compétences peu présentes en France avec des conditions avantageuses (salaire, etc).

· Renforcer les alliances universitaires européennes (lancées par la présidence Macron) et les rendre véritablement opérationnelles.

IDÉE N°2 DU DÉBAT

LEVER LES CONTRAINTES PESANT SUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

RÉVISER ET ALLÉGER LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE PESANT SUR LA RECHERCHE

↘ **Étendre et généraliser l'utilisation du dispositif France Expérimentation** pour atteindre 600 projets en 2035 (contre 300 depuis 2016). Ce dispositif offre aux acteurs publics et privés la possibilité d'obtenir des aménagements des normes juridiques et des procédures administratives pour lever les blocages sur des projets à fort potentiel innovant. Le dispositif est ouvert à tout projet (PME/TPE, associations, particuliers, collectivités territoriales) capable de montrer que le blocage est juridique, émanant d'une norme législative ou réglementaire nationale.

↘ **Afin de fluidifier, de faciliter et ainsi d'accélérer les processus de R&D, lever une partie des contraintes réglementaires pesant sur le secteur et ses acteurs :**

· Proposer une révision du principe de précaution de sorte que celui-ci inclut désormais la prise en compte du risque et du coût de l'inaction.

· Intégrer au mandat des régulateurs un objectif secondaire de contribution au développement de l'innovation, en particulier sur le plan numérique.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

· Confier au ministère de l'Industrie et en collaboration avec les autres ministères concernés (santé, énergie, défense, enseignement supérieur, etc.) une **revue de l'ensemble du corpus réglementaire touchant à l'innovation, en vue de simplifier** les mesures trop contraignantes et de mettre en place des dérogations éventuelles.

· Veiller à combattre la mieux-disance réglementaire française par rapport aux normes européennes, y compris pour les règles déjà en place, sauf exception dûment justifiée.

ENCOURAGER LA CONCENTRATION DES ACTEURS SCIENTIFIQUES ET ÉCONOMIQUES DE L'INNOVATION AUTOUR DE CLUSTERS DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

Ces clusters rassembleront entreprises, laboratoires de recherche et établissements d'enseignement supérieur. Leur implantation sera définie conjointement par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le ministère de l'Économie et des Finances, en fonction de nos besoins et de nos capacités existantes.

↘ **Soigner la gouvernance et faciliter les démarches :**

· Créer un conseil des parties prenantes pour garantir la représentativité et des prises de décision efficaces.

· Accélérer les procédures d'accès au foncier, aux capacités de calcul et aux raccordements électriques et offrir un accompagnement administratif renforcé

· Offrir des contrats d'énergie à long terme (PPA)

· Inclure une offre de services publics renforcée (accès au logement notamment) pour retenir les talents.

↘ **Concentrer les investissements de l'État dans ces clusters d'innovation :**

· En supprimant a minima pendant 10 ans la CFE (Cotisation Foncière des Entreprises), la CVAE (Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises, pour sa part restante), et la taxe foncière sur les propriétés bâties.

· En instaurant un crédit d'impôt « investissement souverain » sur 80 % des achats de machines-outils, de robots et d'équipements de décarbonation industrielle installés dans la zone.

· En concentrant les crédits restants de France 2030 (11 Md€) prioritairement vers ces clusters, et à des usages valorisables économiquement. (Cf. Sécurité économique, Compétitivité).

L'un des leviers sur lesquels il est possible d'agir est de faciliter davantage d'agilité au sein des laboratoires d'innovation et des start ups. Pourraient être concernés les talents des secteurs très innovants, qui bénéficient d'un marché du travail particulièrement dynamique et en expansion.
En l'état actuel, les savoir-faire et les compétences de ces talents les placent dans des conditions très favorables. Il s'agit donc de les soustraire pour partie à des droits qui ne les servent pas, au bénéfice d'une rémunération plus élevée pour eux-mêmes et d'un surcroît d'innovation et donc de prospérité qui *in fine* bénéficieraient à l'ensemble des Français :

- **Créer un contrat de travail spécifique « Projet Innovant à Haut Risque »** qui assouplit les droits de certains travailleurs à haute rémunération dans des secteurs très porteurs pour des projets innovants à durée limitée. Le but est de retenir des talents fortement demandés à l'international pour favoriser la prise de risque et les projets d'innovation dans certaines technologies stratégiques. Ce contrat – à durée limitée pouvant aller jusqu'à 5 ans – serait accessible aux salariés percevant au moins 80 000 € bruts annuels et permettrait des modalités de rupture simplifiées, assorti d'un important intéressement du salarié au succès du projet sujet à un traitement fiscal préférentiel. Un encadrement très strict serait opéré pour s'assurer de la nature innovante du projet, des technologies de rupture mobilisées et de l'exécution des clauses du contrat. Les jeunes entreprises innovantes et leurs fondateurs seraient éligibles à ce dispositif.
- **Exécuter pleinement les nouveaux programmes à risque** instaurés en 2023 et honorer les engagements budgétaires de 1 Md€ destinés à faciliter la prise de risque en recherche fondamentale ou de rupture.

IDÉE N°2 DU DÉBAT

RAPPROCHER ENCORE DAVANTAGE UNIVERSITÉS ET MONDE PROFESSIONNEL POUR STIMULER L'INNOVATION

SYSTÉMATISER LES ÉCHANGES ENTRE LA RECHERCHE ET LES ENTREPRISES

- **Repenser les parcours de chercheurs de façon à ce qu'ils intègrent dès le début une professionnalisation accrue et une automatisation des relations avec les entreprises.**

· Pour les enseignants chercheurs, définition d'un nombre d'heures minimal dédiées à être passées en entreprise ou en laboratoire privé et obligatoires pour la validation de certains diplômes, certifications ou concours (Doctorat, Habilitation à diriger des recherches, Maître de Conférence et de Professeur des universités) dans certaines disciplines.

· Mettre en place des programmes d'échange entre laboratoires de recherches publics et entreprises privées, offrant la possibilité à des ingénieurs de passer du temps dans le milieu de la recherche et à des chercheurs de passer du temps en entreprise.

· Inclusion de périodes de stage obligatoires dès la licence dans les formations universitaires et systématisation en master des rédactions de mémoire en collaboration avec des industries, entreprises ou laboratoires.

- Diversifier les types de financements de la recherche vers une plus grande part des entreprises privées dans le financement des laboratoires pour accroître les financements, tout en garantissant l'autonomie des universités et les principes de liberté de la recherche
- **Professionnalisation du doctorat** (mesure phare, voir ci-dessous)

RENFORCER L'AUTONOMIE DES CENTRES DE RECHERCHE UNIVERSITAIRES EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL

La loi LPR de 2020 avait déjà pour objectif de renforcer les liens entre universités et entreprises, sans aller suffisamment loin :

- **Donner une plus grande autonomie aux laboratoires publics dans leur capacité à signer des contrats de recherche avec le privé (contrats de collaboration, recherche collaborative) et augmenter la part des laboratoires de recherche communs (rassemblant privé et public) dans la part des laboratoires français.**

· Simplifier les démarches pour la signature de ces contrats, qui prennent aujourd'hui jusqu'à 2 ans. En l'état actuel, s'il existe différents types de contrats possibles (contrat de collaboration, conventions CIFRE, etc), ce sont les universités qui rédigent ces contrats de façon *ad hoc* avec les entreprises. Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche pourrait mettre à disposition des modèles-types de contrats, assortis d'une méthodologie de calcul des coûts, pour faciliter les démarches.

· Renforcer les connaissances juridiques et la maîtrise des enjeux de propriété industrielle des laboratoires publics en proposant des formations à ces enjeux pour les chercheurs.

· Recenser le nombre de laboratoires en France disposant de partenariats ou contrats avec le privé. À partir de ce recensement, établir un seuil minimal de nouveaux laboratoires de recherche créés qui devront obligatoirement inclure des partenariats ou contrats avec le privé (par régions, universités ou secteurs de recherche).

RENFORCER LE RÉGIME FRANÇAIS DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE DES TRAVAUX DES CHERCHEURS

- **Favoriser l'appropriation de la recherche par les chercheurs et les laboratoires.** Déployer des formations à la propriété industrielle gratuites dans les laboratoires et écoles doctorales. Généraliser l'accès à un conseil juridique gratuit en amont du dépôt, via le réseau des chargés d'affaires régionaux de l'INPI.
- **Réduire le délai de délivrance à 18 mois,** avec une voie accélérée à 12 mois pour les secteurs stratégiques. La France délivre en 27 mois en moyenne — l'un des délais les plus longs des grandes économies technologiques (États-Unis 26, Chine 17, Corée 18, Japon 15). Créer une procédure accélérée à 12 mois pour les secteurs stratégiques ou fortement innovants (critères à définir : quantique, IA, santé, défense…).
- **Faciliter l'accès aux brevets en réformant la procédure de brevet provisoire** (depuis la loi Pacte) : L'impossibilité d'ajouter des informations techniques lors de la mise en conformité est trop pénalisante pour les déposants (le brevet étant très souvent rejeté) et l'appréciation des ajouts de revendications

trop stricte. Le brevet provisoire doit devenir un outil de maturation de l'innovation, permettant au chercheur de conduire des études de marché, d'évaluer les coûts et les perspectives de valorisation, puis de décider, au terme de cette période, de déposer ou pas un brevet complet. Il peut également être envisagé d'allonger la durée du brevet provisoire (actuellement fixée à un an) de sorte qu'il soit plus facile d'intégrer des modifications suite à la réception du rapport provisoire de recherche d'antériorité de l'INPI (délivré dans un délai de 7 à 9 mois et effectué au moment de la demande de mise en conformité).

↘ **Offrir la possibilité d'un paiement partiel ou d'une avance des coûts des dépôts de brevets.** En moyenne un brevet médical coûte 75 000 € sur 3 ans pour une protection mondiale, un brevet tech-IA coûte 45 000 € et un brevet mécanique 30 000€. Au delà du coût de dépôt du brevet en lui-même, la formulation du brevet lui-même coûte du temps et de l'argent et les jeunes entreprises sont peu équipées ou n'ont pas la trésorerie pour le faire. Concevoir un dispositif d'avances de frais ou de prise en charge partielle des frais ou de mise à disposition gracieuse de conseils juridiques spécialisés en propriété intellectuelle afin de permettre aux chercheurs et inventeurs français de protéger leur innovation.

FINANCER LA RECHERCHE DE MANIÈRE VERTUEUSE

↘ **Utiliser la politique de commande publique comme levier de renforcement des secteurs prioritaires.**

· Faciliter le recours aux marchés publics de gré à gré et relever le seuil maximal de financement des marchés innovants.

· Étendre à l'ensemble des secteurs stratégiques le régime dérogatoire aux règles de marchés publics (actuellement limité au secteur de la défense).

· Appliquer un principe de préférence nationale, *a minima* européenne, pour tous nos financements et marchés publics : seuil de composants, sélection d'entreprises nationales ou européennes, pourcentage d'ingénieurs ou de chercheurs impliqués sur le projet.

· Dans le numérique particulièrement et pour les secteurs touchant directement à notre souveraineté (défense), instaurer des critères de résilience dans les appels d'offre, notamment lorsque ceux-ci sont ouverts à l'international.

↘ **Encourager le mécénat scientifique.**

Le budget du mécénat d'entreprise est estimé à 3,8 Md€ par an, mais la recherche et l'enseignement supérieur en restent les parents pauvres (environ 150 à 250 M par an). Les Français perçoivent le financement de la science comme une responsabilité de l'État et les entreprises françaises privilégient le CIR.

· Créer des structures juridiques adaptées (Fondations ou autres) permettant de sanctuariser le capital et de passer d'une logique de budget annuel à une logique patrimoniale de l'investissement scientifique.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

· Créer un fonds de capitalisation (sur le modèle de l'*endowment* anglo-saxon) afin de sanctuariser une partie des dons pour constituer un capital dont seuls les intérêts sont consommés chaque année.

· Professionnaliser la levée de fonds et ne pas la faire reposer sur les chercheurs ou les enseignants.

· Mieux activer les réseaux des *Alumni*.

· Lancer des Chaires d'excellence et de recherche valorisant les entreprises (marque employeur, projets dédiés, bourses d'études fléchées, galas, ambassadeurs…), dotés de comités scientifiques indépendants (à l'instar de LVMH ou Total).

Les dons escomptés en s'alignant sur ces pratiques pourraient être de 1 Md€ par an en s'alignant sur les meilleures pratiques.

IDÉE N°2 DU DÉBAT

CRÉER DES CONDITIONS OPTIMALES DE FINANCEMENT DE L'INNOVATION

ENCOURAGER LE DÉVELOPPEMENT D'UN ENVIRONNEMENT FINANCIER FAVORABLE À L'INNOVATION ET AU *SCALE-UP*

La distance de la France par rapport à l'objectif des 3 % du PIB de dépense en R&D (fixé en 2000 par l'UE) s'explique par un déficit d'investissement des acteurs privés, en lien pour partie avec un environnement financier peu propice à la prise de risque et à l'innovation. Une partie de l'innovation est tirée par les biens de consommation que l'État ne sait pas gérer et que le secteur privé sait naturellement adresser. Pour relancer l'innovation en France, il faut donner à ces acteurs les ressources nécessaires.

↘ Tirer profit de l'épargne des français

· Pour que l'épargne des français soutienne le développement de ses entreprises innovantes, créer un nouveau produit d'épargne à travers des Livrets Innovations, imposés uniquement au moment du retrait.

· Flécher une part des investissements de la retraite par capitalisation vers ces activités innovantes et la prise de risque en France (cf. Note Retraite).

↘ Inciter l'investissement privé dans l'innovation

Encourager les financements des grands groupes aux jeunes entreprises innovantes ou à des projets d'innovation spécifiques au moyen de :

· Un assouplissement des règles sur l'amortissement de ces capitaux.

· Une facilitation de la déduction des pertes et une exonération des plus-values réinvesties.

· **Un approfondissement du mécanisme d'incitation fiscale aux investissements dans les jeunes entreprises d'innovation,** à la fois en rehaussant les taux de réduction d'impôt de 10 points et les plafonds annuels des bénéfices (dispositif « Midy »), mais aussi en l'ouvrant aux ETI, aux plus jeunes entreprises et à tout type d'actionnariat.

· **Alléger les procédures et les coûts afférents aux défaillances et aux restructurations, notamment en facilitant la cession de la propriété intellectuelle** (brevets, logiciels, marques) et des contrats clés à des repreneurs solvables avant que la valeur ne s'évapore, en réduisant les capacités de véto des actionnaires face à des conversions de dette en capital et en assouplissant les règles de remboursement des avances des financiers publics.

- **Pour élargir les possibilités d'investissements au delà des entreprises privées, autoriser notamment les investissements en capital risque pour les banques et les assurances,** ainsi qu'assouplir le cadre de titrisation pour les entreprises non cotées.
- **Veiller à ce que ces start-up prometteuses dans lesquelles on investit restent en France, en renforçant le contrôle des investissements étrangers par le Trésor,** notamment via un meilleur ajustement des contrôles financiers (cadres prudentiels) ainsi qu'en matière de fusion-acquisition et de levées de fond, tout en y associant la BPI pour garantir que cela ne se fasse pas au dépend de leurs capacités d'investissement.
- **Au niveau européen, faire de l'achèvement du marché des capitaux une des priorités** du nouveau président à Bruxelles pour renforcer la mobilisation de davantage de capital et à plus long terme au service des secteurs stratégiques et notamment de leur innovation.

REPENSER LA COMMANDE PUBLIQUE POUR QU'ELLE SOUTIENNE DAVANTAGE L'INNOVATION ET LES PME

- Dans le cadre de toute commande publique, les entreprises labellisées « innovantes » selon des critères pré-définis bénéficient d'un avantage dans la sélection des dossiers.
- **Élargir les critères d'éligibilité du dispositif « achats innovants »** (qui permet des achats publics sans passer par la mise en concurrence ou la publicité pour des services innovants avec des contrats de moins de 100 000€) en augmentant les plafonds de qualification
- L'État entend porter **la part des achats publics remportés par des PME Innovantes** de 2,4 % (2021) à 4 % en 2027. **Doubler de nouveau cette part pour atteindre 8 % en 2032.**

La mesure phare de cette stratégie

PROFESSIONNALISATION DU DOCTORAT

Maximiser les liens entre entreprises et universités dans le cadre de thèses de doctorats en sciences et sciences de l'ingénieur :

· Objectif 30 % de thèses CIFRE en sciences de l'ingénieur (actuellement 17 % de CIFRE en SI augmenter de 3 % par an) en 2032

· Ouvrir le dispositif CIFRE à la formation continue (pour les employés déjà présents au sein des entreprises).

· Développer la création de laboratoires académiques parrainés par des consortiums d'entreprises.

Ces liens renforcés ne doivent pas remettre en cause l'autonomie des universités et les principes de liberté de la recherche.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

DÉVELOPPER UNE AGENCE DE TYPE ARPA POUR SOUTENIR L'INNOVATION

L'un des facteurs expliquant l'insuffisance et le ralentissement de l'innovation en France et en Europe est le manque de soutien à l'innovation de rupture, alimentant une moindre émergence d'innovations structurantes en Europe. Dans ce domaine, le modèle des agences ARPA aux États-Unis fait figure de modèle, repris par plusieurs pays européens (Allemagne, Royaume-uni). La France doit s'inspirer de ce modèle, notamment en coopération avec l'Allemagne.

- **Recentrer la BPI sur le financement de l'innovation** et des participations stratégiques pour l'État. A *minima*, créer une branche dédiée à l'innovation au sein de la BPI.
- **Orienter les financements** sur deux étapes faisant défaut aux parcours français d'innovation : **le lancement des recherches où la prise de risque est la plus importante et le passage à l'échelle** des innovations pour rencontrer le marché.
- Tel que suggéré par le rapport Draghi, prolonger cette ambition en portant la même priorité au niveau européen en construisant à partir du conseil européen de la recherche.

REVOIR LES CONDITIONS DU CRÉDIT D'IMPÔTS RECHERCHE POUR UNE OPTIMISATION DE SON UTILISATION

À budget constant :

- Le recentrer sur les activités à fort potentiel d'innovation et d'entraînement.
- Le recentrer sur les PME/ ETI en augmentant leur taux de subvention et en diminuant en correspondance celui des grandes entreprises, notamment en précisant les critères d'éligibilité pour les grandes entreprises, en abaissant leur plafond de dépenses éligibles et en instaurant des critères d'innovation.
- Pour encourager d'autant plus l'investissement des entreprises en faveur de la recherche, rendre possible l'exonération de charge des salaires de la première année de CDI des doctorants ou des jeunes chercheurs sur une base de critères définis par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- Augmenter le taux du CIR à 42 % pour les projets numériques innovants fléchés et auditables, en particulier l'IA agentique, le quantique, les biotech, l'optique, le spatial.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

Ce qu'on a déjà su mettre en place, en France ou ailleurs

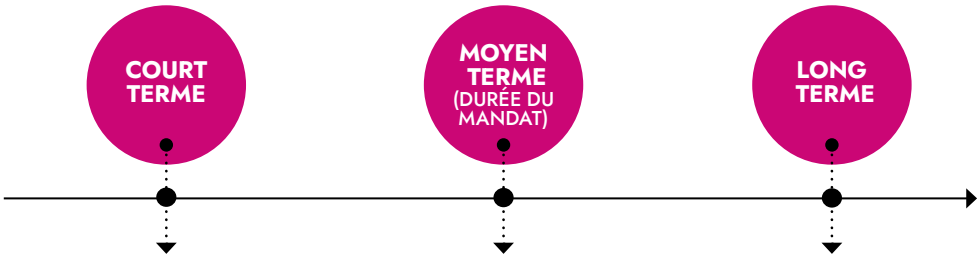
En Suisse

LA SUISSE, MODÈLE DE COOPÉRATION ENTRE ENTREPRISES ET UNIVERSITÉS

La Suisse s'est particulièrement illustrée grâce à un système favorisant le rapprochement entre les milieux de la recherche, les universités et les entreprises, ce qui la place en leader de l'innovation dans l'Indice mondial de l'innovation 2025 de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle. Ce rapprochement a un objectif structurant : transférer les innovations sur le marché. Concrètement, cela se traduit par des investissements massifs des grandes entreprises et des PMEs dans les secteurs critiques et la R&D (en 2019, 81 % des dépenses de R&D pouvaient être attribuées aux grandes entreprises comme Novartis) et la signature de nombreux partenariats avec les meilleures écoles du pays (le succès de ce modèle réside dans le fait que seule l'université reçoit les fonds publics, ce qui oblige l'entreprise à financer sa propre part (généralement 50 %) et garantit ainsi son réel intérêt outre les subventions) ; six parcs – clusters – dédiés à l'innovation (au sein desquels collaborent secteurs public, universitaires, et privé, sous mandat du gouvernement suisse) existent également et contribuent à structurer cet écosystème.
Ces investissements privés sont fortement stimulés par l'application d'une « *patent box* » fiscale avantageuse au niveau cantonal ainsi que la stricte protection des brevets.

GOUVERNANCE ET FAISABILITÉ

Quelle gouvernance et temporalité ?



Dès la rentrée 2027, renforcer les programmes scientifiques à l'école.

Au niveau européen, défendre un erasmus de la recherche.

Création d'un contrat projets innovants à haut risque.

Créer un nouveau produit d'épargne soutenant l'innovation.

Revoir les conditions du crédit d'impôts recherche.

Approfondir le mécanisme d'incitation fiscale aux investissements dans les jeunes entreprises d'innovation.

Autoriser les investissements en capital-risque pour les banques et les assurances.

Faire de l'achèvement du marché des capitaux une des priorités du nouveau président à Bruxelles.

Élargir les critères du passeport talents et entamer la signature de nouveaux partenariats avec des universités étrangères.

Revue et simplification du corpus réglementaire.

Professionnaliser les parcours de chercheurs et renforcer l'autonomie des laboratoires.

Renforcer le régime français de la propriété industrielle des travaux de recherche.

Politique de commande publique comme levier des secteurs prioritaires.

Encourager le mécénat scientifique.

Renforcement progressif des moyens universitaires dans les sciences de l'ingénieur jusqu'à 2035.

Étendre progressivement le dispositif France Expérimentation à horizon 2035.

Identifier et créer des clusters de recherche et d'innovation.

Développer une agence ARPA.

Professionnaliser le doctorat.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

Combien cela coûterait approximativement ?

De

+0,65 à 1,3 Md€

par an

Mobiliser les ressources humaines

Professionnalisation du doctorat (Passer de 17 % à 30 % de thèse CIFRE en Sciences de l'Ingénieur). Coût : 1 à 3 M€/an sur le quinquennat ; 5 à 8 M€/an en regime de croisiere.

Attraction des talents étrangers (Passeport Talents élargi ; partenariats universitaires) via bourses et thèses. Coût de 15 à 20 M€/an.

Revalorisation des rémunérations des chercheurs et enseignants STEM. Coût de 230 à 350 M€/an de hausse de masse salariale des chercheurs (+25 % en moyenne).

Lever les contraintes réglementaires et créer des clusters

Réforme du système des brevets (Réduction des délais de 27 à 18 mois ; procédure accélérée). Coût 12 à 18 M€/an.

Extension du dispositif France Expérimentation (doublement d'ici à 2035). Coût de 2 à 4 M€/an.

Clusters d'innovation et zones de flexibilité renforcée. Coût de 18 à 43 M€/an.

Partenariats universités-entreprises (laboratoires communs, contrats types). Coût de 3 à 5 M€/an.

Créer des conditions financières favorables à l'innovation

Création d'une agence ARPA France.
Coût : 150 à 300 M€/an.

Rehaussement du CIR à 42 % pour les projets numériques cibles. Coût de 174 à 222 M€/an.

Livrets Innovations. Coût fiscal : 50 à 120 M€/an.

Réforme de la commande publique (PME innovantes : passer de 4 à 8 % en 2032).
Coût de 10 à 40 M€/an (surcoût commande publique et mise en œuvre).

Faisabilité et arbitrages

FAISABILITÉ

La mise en place de cette stratégie ne pourra se mettre en place qu'en bonne intelligence avec à la fois le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche d'une part, et celui de l'entreprise, qui en France n'ont pas développé une culture de coopération. Par ailleurs, les moyens investis ne fourniront des résultats probants qu'après de nombreuses années.

ARBITRAGES MAJEURS

Miser sur la refonte de notre écosystème de recherche pour favoriser l'innovation dans l'ensemble des secteurs.

Compter sur les entreprises pour se saisir des opportunités créées et prendre en charge une part croissante de la recherche en France.

Tenir les priorités budgétaires.

POINTS DE TENSION

Risque de méfiance de la part du milieu universitaire quant à la garantie de son indépendance et face à une implication des entreprises pouvant être jugée intimidante (cycles courts, projets ciblés, talents imposés...).

Cultures différentes entre le monde de la recherche universitaire et celui de l'entreprise.

Sans orientation des pouvoirs publics pour certaines priorités d'innovation, le saupoudrage risque d'empêcher une inversion des dynamiques en cours.

Ces idées sont celles qui animent le débat public. Vous trouverez la recommandation de Montaigne en partie 3.

LES REPÈRES DE MONTAIGNE

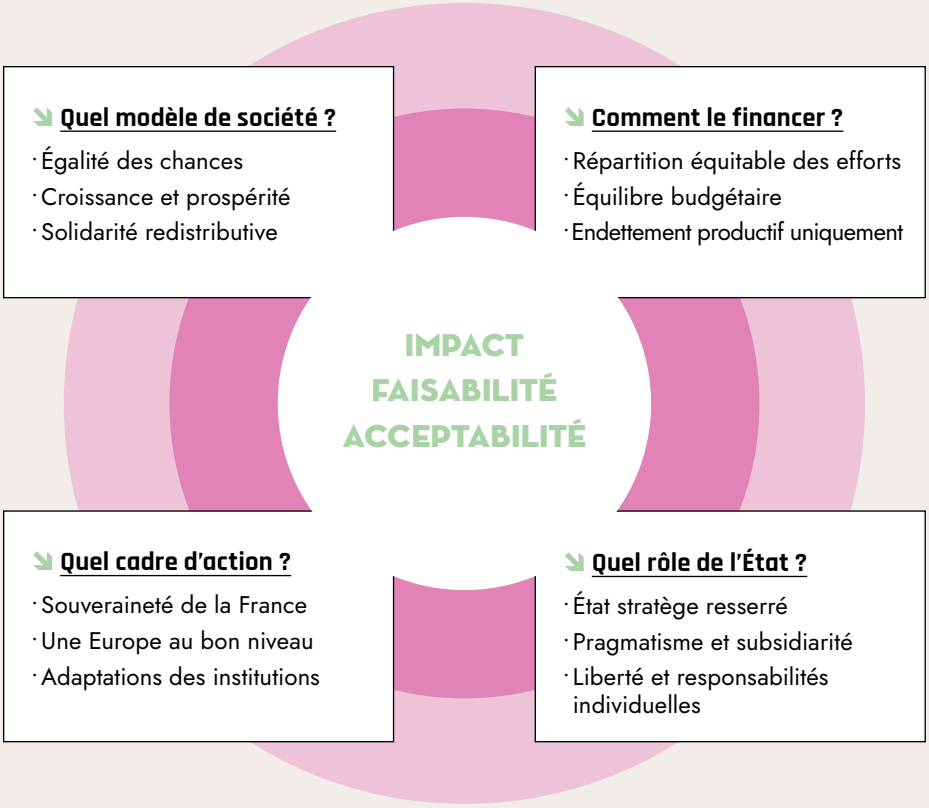
PARTIE 3



LA RECOM-MANDATION DE MONTAIGNE

NOS PRINCIPES D'ARBITRAGES

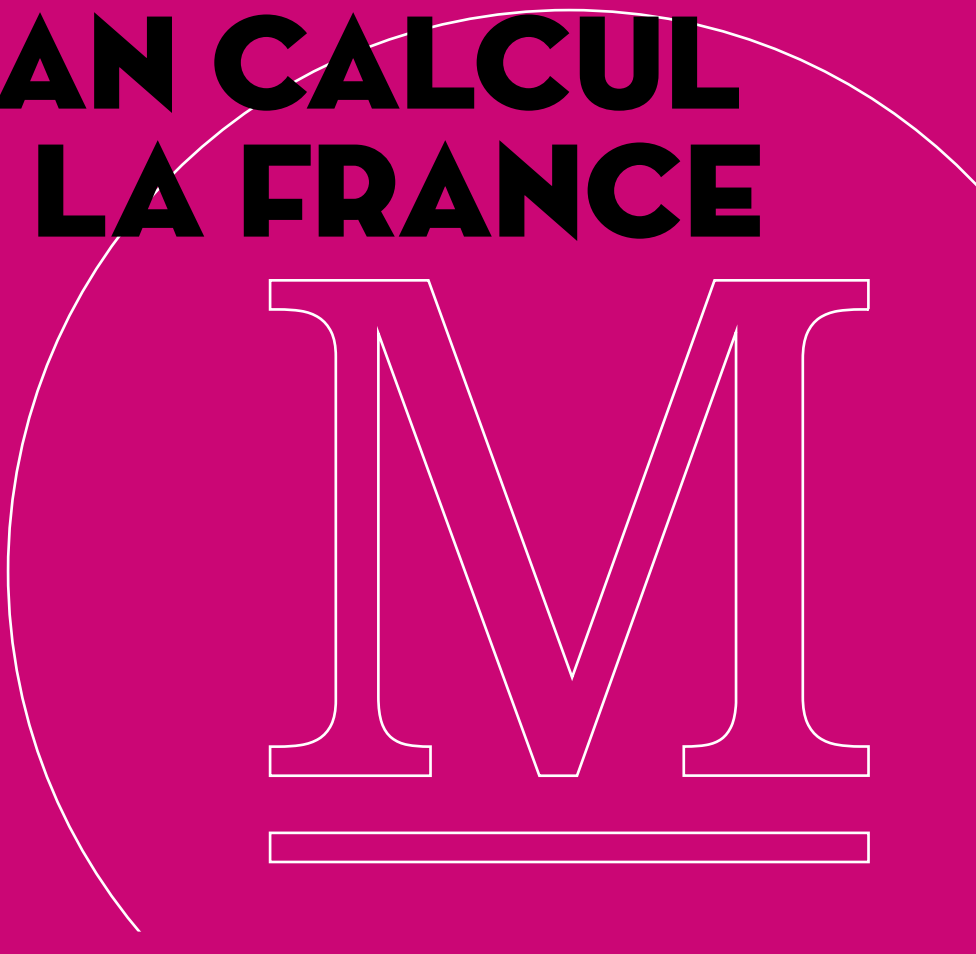
Pour ses propres recommandations, l'Institut Montaigne a structuré sa grille de réflexion selon les principes suivants :



LA VOIE CHOISIE PAR L'INSTITUT MONTAIGNE

NOTRE RECOMMANDATION

LE NOUVEAU PLAN CALCUL DE LA FRANCE



POURQUOI CETTE VOIE ?

L'époque que nous vivons est une époque de mutations technologiques à une vitesse inédite dans l'histoire de l'humanité. Ces mutations affectent tous les pans de la vie des nations : société, politique, économie, environnement... Le dénominateur commun à ces mutations est la technologie numérique qui structure une nouvelle grammaire du monde. La France a pris beaucoup de retard par rapport aux grandes puissances que sont les États-Unis et la Chine et les géants en devenir tels l'Inde.

Dans le passé, la France a déjà fait face à un contexte similaire de retard technologique menaçant sa souveraineté et a su s'organiser avec succès. Inquiète de la nouvelle hégémonie informatique américaine, en 1966, le gouvernement lançait le Plan Calcul afin de consolider son industrie informatique nationale, développer sa puissance de calcul au service de la dissuasion nucléaire, structurer sa recherche publique avec les universités et les industries et créer un écosystème pour maîtriser les composants de sa chaîne de valeur. 60 ans après, le parallélisme du besoin est frappant. Mais aujourd'hui, alors qu'il faut aller vite et se distinguer, nos capacités budgétaires nous limitent drastiquement, nous obligent à faire des choix et à gérer les risques des renoncements assumés.

Dans cette optique, s'impose le projet d'un nouveau Plan Calcul qui doit définir une ambition technologique claire et organiser les moyens de sa mise en œuvre. En effet, il nous faut distinguer les grands enjeux géopolitiques liés aujourd'hui aux modèles frontières d'IA (LLM, nécessitant des centaines de milliards d'investissements) et les besoins économiques de compétitivité liés à ces mêmes modèles déclinés en usages (infrastructures d'inférence, modèles spécifiques et capacités de réversibilité). Ce Plan propose une **concentration des efforts sur des technologies déterminantes pour les prochaines décennies : IA agentique, technologies quantiques, technologies spatiales et cybersécurité** (qui se renforcent mutuellement) **en fonction de domaines stratégiques** (par exemple les sciences du vivant, les biotechnologies ou les télécommunications) **et d'usages priorisés.** Ce Plan appelle également un environnement plus favorable à la chaîne complète de valeur, depuis la création jusqu'à la mise sur le marché, permettant à tous les secteurs d'opérer plus diligemment pour leur compétitivité et aux acteurs de garder sur le territoire les bénéfices durables de leur innovation. Sans oublier la question des écosystèmes à restructurer et des talents pour laquelle la France est reconnue mais régresse, en particulier par rapport à ses voisins (Allemagne, Suisse, Pays-Bas, Espagne) qui ont vu leurs viviers de chercheurs s'agrandir, portés par des écosystèmes intégrés.

Dans cette logique, l'Europe s'avère essentielle pour renforcer le marché, les capitaux et la commande publique. Un club de 5 ou 6 pays engagés dans cet impératif de sécurité numérique pourrait **harmoniser les réglementations, soutenir la demande et faire émerger des champions européens.**

AXE 1

SE DOTER DE PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES CRITIQUES AU SERVICE DE NOTRE SÉCURITÉ

La chaîne de l'infrastructure est la clé qui relie les équipements et les usages (énergie, data centers, télécoms, cloud, IA…). Nous devons capitaliser sur notre électricité décarbonée et abondante.

Repositionner nos infrastructures numériques sur les performances d'avant-garde

· Construire **2 supercalculateurs exaflopiques et 2 supercalculateurs hybrides,** intégrant capacité de calcul, accélérateurs IA et accélérateurs quantiques (coût estimé de 2 Md€ sur 8 ans).

· Encourager le développement de **capacités de calcul de proximité** pour soutenir les besoins d'usage IA spécifiques (néo clouds d'usage ou *edge computing*). Ce marché encore émergent peut être **sécurisé en France par des acteurs français.** Ceux-ci doivent pouvoir avoir une taille suffisante,
en particulier grâce à la commande publique et à la valorisation de critères souverains.

· **Proposer aux entreprises des capacités de calcul quantique construites en France et en Europe à prix coûtant (**selon le modèle AQUILA qui offre un accès subventionné aux partenaires industriels). Cet accès, au lieu d'être acheté, serait payé en capital, permettant un double bienfait : avoir les montants en capital nécessaires pour les investisseurs (puissance publique ou fonds privés) et transformer une dépense courante en actif pérenne. Cette approche absorbe le risque et crée une logique vertueuse.

· **Restructurer notre stratégie nationale de câbles terrestres, aériens et sous-marins.** Le coût estimé étant élevé (entre 6 et 17 Md€) et les capacités budgétaires du pays limité, il est proposé de **sécuriser prioritairement les réseaux de collecte de données les plus critiques dits NRO** - câbles optiques pour le numérique (15 % du volume).

Plateforme 1 : Centre d'Opération Cyber « *IA enabled* » pour les OIV français

· Confier à l'ANSSI-ARIANE le développement et la certification d'une solution de **Défense Cyber-IA à l'échelle pour l'État souverain et les Territoires.** Développer une plateforme virtuelle d'intelligence artificielle sur les SOC (*Security Operations Centers*) territoriaux existants afin de protéger nos infrastructures vitales et les opérateurs essentiels à la vie du pays (énergie, eau, sites sensibles, sites de calcul, hôpitaux…) des nouvelles attaques cyber pilotées par l'IA (*Cf. Note Sécurité nationale*).

· Créer une nouvelle **filière d'étude « IA agentique pour la Cyber »** qui permette à la France d'anticiper et bloquer les attaques actuelles et futures des ennemis étatiques et des organisations criminelles qui utiliseront les agents IA et les technologies quantiques pour tenter de pénétrer les systèmes français.

Plateforme 2 : Communications satellitaires sécurisées (Cf. Note Défense nationale)

· Renforcer et **diversifier nos satellites d'observation** pour ne plus dépendre de l'imagerie américaine ou commerciale en cas de crise. Modèle cible : une capacité européenne autonome de type Sentinel articulée autour d'Airbus.

· Déployer le programme NEXUS afin de créer des **liaisons satellitaires résilientes** autour de la constellation OneWeb dans l'attente de la constellation souveraine IRIS².

· **Accélérer les programmes de lancement :** Ariane 6 : 5 tirs en 2025, contre 150 pour SpaceX et plus de 90 pour la Chine et sécurisé le développement d'un mini-lanceur réutilisable opérationnel d'ici 2030 — base technologique pour la génération suivante de

lanceurs lourds.

· **Créer une demande commerciale pour les services spatiaux de nouvelle génération** afin de prendre une place européenne sur les nouveaux marchés de l'analyse et de l'observation de la Terre et des communications optiques.

Plateforme 3 : Agents IA pour la performance

· Soutenir le développement d'un projet français aligné sur la doctrine Thémis, en redirigeant une partie des financements prévus pour les gigafactories vers **la création d'une flotte (infrastructure) souveraine et distribuée d'inférence, visant une puissance de 1 GW en France d'ici 2030** — l'inférence (définie comme l'exécution en temps réel des modèles pré-entraînés) étant le lieu prépondérant de création de valeur économique, de sécurité opérationnelle et de continuité d'activité pour les entreprises. Cette infrastructure permettrait d'assurer le fonctionnement ininterrompu des processus critiques nationaux (au sein des usines, des réseaux de diagnostic hospitalier, des systèmes de commandement de défense et des applications d'entreprise), même en cas d'embargo sur les exportations ou de pannes régionales de clouds étrangers.

· **Sécuriser et enrichir la plateforme française (Mistral-DS) Open Gen LLM (ex-Albert) afin de mettre au service de la fonction publique des compagnons IA** permettant de simplifier les procédures et les services publics.

· Construire un récit positif autour de l'IA et de ses bénéfices en éduquant à son bon usage

· **Déployer un plan d'adoption de l'IA dans l'économie française,** par secteurs et types d'entreprises et d'usages d'IA nécessaires : directives à l'intention des entreprises, crédit d'impôt fléché. Pour donner l'exemple, lancer un grand plan d'adoption de l'IA par les administrations publiques, permettant d'établir les bonnes pratiques en matière de sécurité des données, d'architecture de déploiement incluant des exigences de réversibilité, de cybersécurité et de formation des équipes.

· **Construire des bibliothèques de données publiques** partageables selon un standard stable, ouvert et interopérable pour soutenir chaque grand secteur de l'économie ou domaine public à moderniser.

· **Identifier un champion français dans l'orchestration IA des savoir-faire et des données métiers** capable de concourir à l'échelle européenne. Il n'existe pas encore de leader mondial dans ce domaine et la France peut se prémunir d'une captation subie de sa propriété intellectuelle. Ce champion pourrait être soutenu via la commande publique et les crédits d'impôts à un moment critique de croissance.

· **Initier un plan d'IA physique afin d'accélérer le déploiement des robots dans les secteurs industriels pertinents** afin de rattraper notre retard par rapport aux Allemands. Le modèle chinois de commande publique planifiée est une inspiration, la commande étant en la matière plus vertueuse que les subventions.

Plateforme 4 : Soutenir le développement des usages quantiques

· **Proposer une gouvernance intégrée tripartite** (État, écosystème universitaire et de recherche, industries) pour l'écosystème quantique, selon le modèle QII japonais. Aujourd'hui, les financements et les projets sont dispersés entre la DGA, le CEA, les Maisons du Quantique, l'ANR, le GENCI et France 2030.

· **Accélérer le plan quantique français** pour rester dans le rythme de nos rivaux. Concentrer les efforts sur cinq domaines à la fois civils et de défense : détection et navigation (sans GPS notamment), simulation de matériaux et de chimie, optimisation combinatoire (réseau électrique, recharge

des véhicules, logistique...), communications et protection des données (future génération d'ordinateurs, banques, ...), intelligence artificielle quantique (grands volumes de données sensibles).

· **Dédier un effort spécifique à la recherche quantique sur les sciences de la vie** et les impacts de l'IA sur la connaissance du vivant (génomique, biotechnologie, modélisation de la nature et de l'humain).

· **Réorienter les programmes de formation quantique** tels que QuanTEdu-France (37 programmes de master) au-delà de la physique fondamentale, pour les axer sur l'architecture logicielle quantique, l'optimisation des compilateurs et l'ingénierie de la correction d'erreurs, afin d'assurer un vivier constant de développeurs préparés à la création de logiciels commerciaux.

AXE 2

MULTIPLIER ET RENFORCER LES CLUSTERS D'INNOVATION INDUSTRIELLE

Actuellement, il existe en France 3 clusters de recherche : Paris Saclay (maths, matériaux, ...), Toulouse pour l'industrie spatiale, aéronautique et de défense et Sofia Antipolis ; et 5 consortiums régionaux quantiques (Université de Montpellier, Toulouse INP, Université de Strasbourg, Université de Reims Champagne-Ardenne/Inria, Maison du Quantique parisienne). Ils ont prouvé leur efficacité, se classant parmi les territoires scientifiques les meilleurs du monde. Ils doivent être renforcés. Dans cette logique,

· **Créer 3 nouveaux clusters rassemblant entreprises, laboratoires de recherche et formations supérieures,** dont la thématique et la localisation devront être établis par le MIESR et le Ministère de l'économie et des finances, sur la base de nos besoins. À titre illustratif, proposer Grenoble autour de l'Inovallée pour les semi-conducteurs et l'énergie ; Lyon pour la Medtech, la pharmacie et la biotech ; Nouméa pour la protection de l'environnement et les enjeux marins.

· Soigner la gouvernance et faciliter les démarches :

- Créer un conseil des parties prenantes pour garantir la représentativité et des prises de décision efficaces.

- **Accélérer les procédures d'accès au foncier, aux capacités de calcul et aux raccordements électriques et offrir un accompagnement administratif renforcé.**

- Cibler prioritairement les zones industrielles aux infrastructures préexistantes.

- Offrir des contrats d'énergie à long terme (PPA).

- Inclure une offre de services publics renforcée (accès au logement notamment) pour retenir les talents.

· **Concentrer les investissements de l'État dans ces clusters d'innovation :**

- en supprimant a minima pendant 10 ans la CFE (Cotisation Foncière des Entreprises), la CVAE (Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises, pour sa part restante), et la taxe foncière sur les propriétés bâties.

- en instaurant un crédit d'impôt « investissement souverain » sur 80 % des achats de machines-outils, de robots et d'équipements de décarbonation industrielle installés dans la zone.

- en concentrant les crédits restants de France 2030 (11 Md€) vers ces clusters prioritairement à des usages valorisables économiquement. (Cf Note Sécurité économique & Note Compétitivité).

DE LA FRANCE

AXE 3

SE DONNER LES MOYENS : COMPÉTENCES, RÉGLEMENTATIONS ET FINANCEMENTS

Développer et conserver les compétences nécessaires

· Former davantage d'ingénieurs en **diversifiant notre recrutement : créer 70 000 nouvelles places de formation** en licence et master de sciences et sciences de l'ingénieur d'ici à 2035 ; diversifier le recrutement de nos futurs ingénieurs (réorientation, classes préparatoires économiques ou en santé ou sciences de la vie pour créer des profils scientifiques hybrides et mobiliser les talents féminins...) ; revaloriser les formations scientifiques plus courtes, professionnaliser les parcours universitaires
- Le tout à budget constant financé par une réallocation des moyens.

· **Maintenir les talents en France :** trop de talents français partent à l'étranger faute de culture du risque et de rémunération suffisante, à cause de la rigidité dans la conduite des projets innovants et la faiblesse des investissements.

- **Sécuriser nos meilleurs chercheurs** dans les champs de recherche et les technologies stratégiques par des politiques de rémunération et de moyens permettant de réduire la fuite des cerveaux vers l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et les États-Unis offrant des salaires jusqu'à 5 fois supérieurs. Dans le secteur public, **entamer une trajectoire d'alignement des rémunérations des chercheurs STEM** (Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques).

- **Professionnaliser le doctorat.** Maximiser les liens entre entreprises et universités dans le cadre de thèses de doctorats en sciences et sciences de l'ingénieur et adapter la valorisation des compétences aux nouvelles règles mondiales (sur le modèle chinois). Se donner a minima un objectif 30 % de thèses CIFRE en sciences de l'ingénieur.

- Au vu de la très forte demande en compétences des acteurs de la recherche, imaginer des modes de rémunération alternatif, et donc **créer, pour ceux qui le souhaite, un contrat de travail spécifique « Projet Innovant à Haut Risque »** qui assouplit les droits de certains travailleurs à haute rémunération dans des secteurs très porteurs pour des projets innovants à durée limitée. Le but est de retenir les talents fortement demandés à l'international pour favoriser la prise de risques et les projets d'innovation dans certaines technologies stratégiques. Ce contrat – à durée limitée pouvant aller jusqu'à 5 ans – serait accessible aux salariés percevant au moins 80 000 € bruts annuels et permettrait des modalités de rupture salariale simplifiées, assorti d'un important intéressement du salarié au succès du projet sujet à un traitement fiscal préférentiel. Un encadrement très strict serait opéré pour s'assurer de la nature innovante du projet, des technologies de rupture mobilisées et de l'exécution des clauses du contrat. Les jeunes entreprises d'innovation et leurs fondateurs seraient éligibles à ce dispositif (Cf. Note Compétitivité). En complément, exécuter pleinement les nouveaux programmes à risque instaurés en 2023 et honorer les engagements budgétaires de 1 Md€.

· **Attirer les talents étrangers dont l'innovation française a besoin.**

- **Élargir les critères d'éligibilité au Passeport Talents** à d'autres secteurs à fort potentiel d'innovation et aux postes de haut niveau dans les industries stratégiques (semi-conducteurs, IA, quantique, biotechnologies, robotique).

- **Émettre des bourses** et signer des

partenariats avec des universités étrangères pour favoriser les échanges universitaires en dehors de l'UE (thèses CIFRE, partenariats entre universités et entreprises françaises, quotas de garanties d'apprentissages, de contrats courts ou d'embauche).

- Au sein de l'Europe, **faciliter les travaux et mouvements transfrontaliers entre chercheurs** européens : lancer un Erasmus de la recherche (pour enseignants chercheurs et chercheurs en laboratoires et institutions type CNRS) et proposer des contrats spécifiques aux chercheurs européens disposants de compétences peu présentes en France.

Assouplir le cadre juridique et réglementaire

· **Renforcer le régime français de la propriété industrielle des travaux :**

- Favoriser l'appropriation de la recherche par les chercheurs et laboratoires (formations à la propriété industrielle gratuites dans les laboratoires et écoles doctorales, accès facilité à du conseil juridique).

- **Réduire le délai de délivrance des brevets** à 18 mois (contre 27 actuellement).

- **Faciliter l'accès au brevets** en réformant la procédure de brevet provisoire et concevoir un dispositif d'avances de frais ou de prise en charge partielle des frais.

Motiver le financement tout au long du cycle d'innovation

La France, qui parvient à initier des projets et à créer des startups, peine à les financer dans la durée, en particulier au stade d'une valorisation bénéfique, permettant de lever des fonds en continu et de consolider sa recherche, son passage à l'échelle et la commercialisation.

· **Repenser la commande publique pour qu'elle soutienne davantage l'innovation et les PME**

- Donner un avantage dans la sélection des dossiers aux entreprises labellisées « innovantes » selon des critères pré-définis.
- Elargir les critères d'éligibilité du dispositif « achats innovants » (qui permet des achats publics sans passer par la mise en concurrence ou la publicité pour des services innovants avec des contrats de moins de 100 000€) en augmentant les plafonds de qualification.

- Faire passer la part des achats publics remportés par des PME Innovantes de 2,4 % (2021) à 4 % en 2027 puis 8 % en 2032.

· **Développer une agence de type ARPA pour soutenir l'innovation tout au long de son cycle de vie**

Les agences ARPA américaines sont un modèle repris par notamment par l'Allemagne et le Royaume-uni. Dans la continuité du programme Recherche à risque lancé par le gouvernement en 2023 dans le cadre de France 2030 et traitant de recherche fondamentale et transformatrice :

- **Créer une agence ARPA à la française en fusionnant les administrations existantes pour piloter la sélection des projets et leur exécution.** Recentrer la BPI sur le financement de l'innovation et les participations stratégiques pour la montée en capacité d'entreprises innovantes (scale up). Tenir les engagements d'investissement (150 M€ aujourd'hui versus 1 Md€ promis). Orienter les financements sur les deux tronçons du parcours d'innovation qui souffrent d'un manque de ressources : le lancement des recherches où la prise de risque est la plus importante et le passage à l'échelle des innovations pour rencontrer le marché (scale up).

- **Basculer les financements de recherche européens afin de favoriser les meilleurs projets nationaux et européens collaboratifs** (approche dite du « meilleur athlète ») en substitut du principe du retour géographique (i.e. l'équilibre entre les États

DE LA FRANCE

membres).

- **Accélérer la restructuration du rôle des différents opérateurs de recherche** (CNRS, CEA, INRAE, INRIA, Inserm, etc.) dans l'attribution des programmes prioritaires ou les plus risqués et coordonner étroitement avec les initiatives récentes de France 2030 (notamment les PEPR - programmes et équipements prioritaires de recherche) qui mobilisent d'importants budgets.

• **Étendre et généraliser l'utilisation du dispositif France Expérimentation** pour atteindre 600 projets en 2035 (contre 300 depuis 2016). Ce dispositif offre aux acteurs publics et privés la possibilité d'obtenir des aménagements des normes juridiques et des procédures administratives pour lever les blocages sur des projets à fort potentiel innovant. Le dispositif est ouvert à tout projet (PME/TPE, associations, particuliers, collectivités territoriales) capable de montrer que le blocage est juridique, émanant d'une norme législative ou réglementaire nationale.

• **Revoir les conditions du crédit d'impôts recherche pour mieux cibler les activités d'innovation**

- Recentrer à budget constant le crédit d'impôt sur les activités à fort potentiel d'innovation, notamment en contribuant à augmenter la part allant aux PME et aux ETI.

- **Augmenter le taux du CIR à 42 % pour les projets numériques innovants** fléchés et auditables, en particulier l'IA agentique, le quantique, les biotech, l'optique et le spatial.

- Rendre possible l'exonération de charge des salaires de la première année de CDI des doctorants ou des jeunes chercheurs sur une base de critères définis par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

• **Financer la prise de risque et l'innovation**

- **Encourager les grandes entreprises privées à innover** - car la France reste en deçà de la cible de 3 % de PIB et le privé ne porte que 1,4 % du PIB en terme d'effort. **Conditionner l'obtention d'une partie du CIR** à cette dynamique et au pont possible entre recherche publique à risque et recherche privée de suite pour les grands groupes.

- **Approfondir le mécanisme d'incitation fiscale aux investissements dans les jeunes entreprises d'innovation,** à la fois en rehaussant les taux de réduction d'impôt de 10 points et les plafonds annuels des bénéfices (dispositif « Midy »), mais aussi en l'ouvrant aux ETI, aux plus jeunes entreprises et à tout type d'actionnariat.

- **Autoriser les investissements en capital risque pour les banques et les assurances,** et en assouplissant le cadre de titrisation pour les entreprises non cotées.

- **Encourager le placement de l'épargne française en titres d'entreprises françaises et européennes** (produits d'épargne dédiés avec allégements fiscaux ciblés).

- **Renforcer le programme « recherche à risque »** qui a fait ses preuves (Quantum projet TES4DM français copié par les États-Unis) pour accompagner les idées et les talents (fonds et gouvernance pour focaliser et matérialiser les collaborations industrielles).

• **Encourager le mécénat scientifique**

- **Créer des fonds de capitalisation** (sur le modèle de l'*endowment* anglo-saxon) pour constituer un capital dont seuls les intérêts sont consommés chaque année. Professionnaliser la levée de fonds et ne pas la faire reposer sur les chercheurs ou les enseignants.

- **Lancer des Chaires d'excellence et de recherche** valorisant les entreprises (marque employeur, projets dédiés, bourses d'études fléchées, galas, ambassadeurs …), dotés de comités scientifiques indépendants (à l'instar de LVMH, la fondation Bettencourt ou Total). Les dons escomptés pourraient être de 1 Md€ par an en s'alignant sur les meilleures pratiques.

FEUILLE DE ROUTE

DANS LES 100 PREMIERS JOURS

POSER LES BASES SUR LESQUELLES REPOSERA LE NOUVEAU PLAN CALCUL en engageant dès le début du mandat les mesures les plus facilement réalisables.

· Préparer la rentrée universitaire de septembre 2027 (formations, programmes, rémunérations).

· Débuter le travail de transformation d'Albert en véritable plateforme IA Agentique sécurisée pour les administrations publiques.

· Déployer un plan d'urgence Cyber (Cf. Note Sécurité nationale).

· Lancer les travaux de création d'une agence de type ARPA.

· Identifier les responsabilités liées au lancement du nouveau Plan Calcul (nommination d'acteurs privés et publics mobilisables...).

· Mettre en œuvre des premières mesures symboliques et efficaces pour la compétitivité de notre innovation :

· Créer le contrat de travail Projets Innovants à Haut Risque.

· Adapter la réglementation du dépôt de brevets : repenser la procédure des brevets provisoires, mettre en place des formations et des conseils juridiques gratuits sur l'ensemble du territoire.

DURANT LE MANDAT

ENGAGER LES GRANDS CHANTIERS DU PLAN CALCUL

· Construction et adaptation des infrastructures nécessaires.

· Déploiement des nouveaux clusters.

· Exécution des programmes des 4 plateformes identifiées.

· Formalisation des nouvelles réglementations sur le travail et les financements de l'innovation

· Développement du mécénat scientifique.

· Discussions autour d'un club de pays partenaires engagés pour l'innovation en Europe et l'émergence de champions.

DE LA FRANCE

À PLUS LONG TERME

CONSOLIDER LA RÉINDUSTRIALISATION DE LA FRANCE

· Sécuriser le développement des plateformes en particulier dans les domaines quantiques, spatial et robotique.

· Consolider les partenariats universitaires étrangers sur la base des retours d'expérience.

· Adapter les programmes de formation et la structuration des laboratoires de recherche à l'évolution technologique.

· Œuvrer au financement européen de la recherche et au développement du capital risque en Europe.

. Auditer les résultats du programme Thémis au niveau européen et adapter si besoin en fonctiond es évolutions technologuiques des 5 années écoulées.

COÛT ET RESSOURCES

+1,8 à 3,2 Md€ par an

Chiffrage par dimension du nouveau plan de calcul :

Se doter de plateformes technologiques critiques (755 à 1 200 M€/an)

2 supercalculateurs exaflopiques et 2 supercalculateurs hybrides. Coût : 2 Md€ sur 8 ans, soit 250 M€/an en moyenne

Néo clouds d'usage ou *edge computing*. Coût : 15 à 30 M€/an

Centre d'Opération Cyber IA pour les OIV (ANSSI-ARIANE). Coût : 10 à 15 M€/an.

Communications satellitaires et mini-lanceur (NEXUS, JEWEL, nouvel scope IRIS2, mini-lanceur 2030). Coût : 230 à À 260 M€/an.

Agents IA pour la performance publique (Mistral-DS / Albert). Coût : 40 à 80 M€/an.

Usages quantiques (logiciel et intergiciel). Coût : 30 à 68 M€/an.

Infrastructures — Sécurisation des câbles et réseaux NRO (15 % du volume). Coût : 180 à 510 M€/an.

Multiplier et renforcer les clusters d'innovation industrielle (200 à 420 M€/an)

3 nouveaux clusters thématiques (Grenoble, Lyon, Noumea). Coût : 120 à 240 M€/an.

Avantages fiscaux dans les zones : 20 à 80 M€/an pour des nouveaux clusters. Coût : clusters existants et Maisons Quantique : 30 à 50 M€/an.

Écosystème d'innovation au sein des clusters. Coût : 30 à 50 M€/an de subventions et cofinancements.

Se donner les moyens : Compétences et formation (280 à 440 M€/an)

Revalorisation des rémunérations des chercheurs et enseignants STEM. Coût : 230 à 350 M€/an de hausse de la masse salariale des chercheurs (+ 25 % en moyenne).

Contrats PIHR — Projet Innovant à Haut Risque (secteurs IA, quantique, biotech, optique, spatial). 2 800 à 8 400 contrats PIHR actifs (an 3-5). Coût : 10 à 30 M€/an en perte de recettes Unedic.

DE LA FRANCE

Programme Talents élargi, bourses CIFRE internationales, Erasmus de la recherche. Coût : 35 à 55 M€/an.

Professionnalisation du doctorat (mesure phare) — CIFRE : Passage de 17 à 30 % d'ici 2032. Coût : 5 à 8 M€/an.

Se donner les moyens : Financement et cadre juridique (575 M€ à 1 110 M€/an)

ARPA à la française — Branche innovation de rupture au sein de Bpifrance. Coût : 150 à 300 M€/an.

Hausse du taux du Crédit Impôt Recherche de 30 % à 42 % pour les projets auditables dans les secteurs : IA agentique, quantique, biotech, optique, spatial. Exonération de charges sur les salaires de la première année de CDI pour les doctorants et jeunes chercheurs. Coût : 184 à 232 M€/an.

Hausse de 10 points du taux de réduction d'impôt, relèvement des plafonds annuels des bénéfices, ouverture aux ETI, aux entreprises plus jeunes et à tout type d'actionnariat (individuel, fonds, entreprises). Coût : 80 à 150 M€/an.

Mécénat scientifique et fonds de *endowment*. Coût : 50 à 200 M€/an.

Réforme des brevets (délai de 18 mois, voie accélérée 12 mois pour secteurs stratégiques, réforme de la procédure de brevet provisoire). Coût : 16 à 20 M€/an.

Extension du dispositif France Expérimentation (doublement d'ici 2035). Coût : 2 à 4 M€/an.

Épargne longue et financement du risque. Autoriser les investissements en capital-risque pour les banques et assurances. Assouplir la titrisation pour les PME/ETI. Flécher une part des investissements de la retraite par capitalisation vers les activités innovantes. Coût: 80 à 160 M€/an.

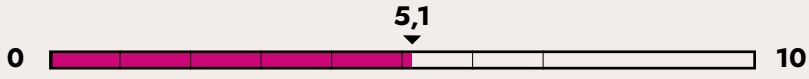
Commande publique en faveur des PME innovantes (passage de 2, 4 à 4 % en 2037, puis à 8 % en 2032). Coût : 10 à 40 M€/an.

INDICE D'ACCEPTABILITÉ CITOYENNE

Afin de mesurer l'acceptabilité des réformes proposées, **l'Institut Montaigne et Verian** ont développé un Indice d'Acceptabilité Citoyenne, noté de 0 à 10.

Cet indice synthétise trois dimensions essentielles de l'acceptabilité d'une réforme : son impact perçu pour la société, sa légitimité et son acceptabilité morale, ainsi que l'adhésion personnelle qu'elle suscite.

LE NOUVEAU PLAN CALCUL DE LA FRANCE



Il est calculé à partir des réponses des Français à trois questions posées après présentation de chaque projet de réforme. **Plus le score est élevé, plus la réforme est jugée acceptable par les citoyens.**

Les résultats sont issus d'une enquête en ligne réalisée en août et septembre 2026 auprès d'un échantillon de 1 500 personnes représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.

Mieux comprendre

Asterès. (2025, avril). *La dépendance technologique aux services de cloud et logiciels américains : Une estimation des conséquences économiques en Europe* (étude réalisée pour le Cigref). Cigref.

France Industrie. (s. d.). *Tableau de bord de France Industrie.*

International Monetary Fund. (s. d.). *World Economic Outlook database: GDP per capita, current prices (NGDPDPC).*

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. (2024). *Dépenses de recherche et de développement expérimental en France : résultats détaillés pour 2023.*

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Venture capital investments in artificial intelligence through 2025.*

United Nations Conference on Trade and Development. (2025). *Technology and Innovation Report 2025: Inclusive artificial intelligence for development.*

World Intellectual Property Organization. (s. d.). *University–industry R&D collaboration.*

Comment en est-on arrivés là ?

Bock, S., Elewa, A., Nesta, L., & Salies, E. (2025). *L'Europe sous contrainte : Des coûts maîtrisés, des gammes entravées [Rapport de recherche].* OFCE, Sciences Po.

Fédération Syntec, & Ipsos bva. (2025). *Baromètre 2025 de la fuite des cerveaux.*

FIPECO. (2024, 5 août). *Les dépenses publiques en faveur de la recherche.*

Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. (2025). *Stratégie nationale d'intelligence artificielle.*

Et ailleurs ?

HCERES. (2024). *La France dans la recherche mondiale : un décrochage engagé depuis plus de dix ans.*

International Federation of Robotics. (2024, September 24). *Record of 4 million robots in factories worldwide.*

Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). *Gross domestic spending on R&D. OECD Data Explorer.*

Le champs des contraintes

Coatanlem, Y., Coste, O.. (2025, novembre 10). Cost of failure, disruptive nnovation and targeted flexicurity. Institute for European Policymaking et HEC Paris

European Investment Bank. (2024). *The scale-up gap: Financial market constraints holding back innovative firms in the European Union.*

Impérative d'une stratégie politique

Sénat, commission des finances — Notes de présentation MIRES et Investir pour la France de 2030, PLF 2026 ; enseignementsup-recherche.gouv.fr (communiqué du 3 février 2026) ; budget.gouv.fr / economie.gouv.fr (loi spéciale du 27 décembre 2025) ; annexe Voies et moyens tome 2, PLF 2026 (CIR/CII).

Publications de l'Institut Montaigne

Biondi, C., & Shibel, S. (2026, juin). *IA en entreprise : Le guide d'une intégration maîtrisée. Institut Montaigne.*

Chimits, F., & Lebaudy, J. (2026). *Normes européennes : soigner le mal français. Institut Montaigne.*

Institut Montaigne. (2026, février). *Responsabilité : plaidoyer pour l'action.*

Institut Montaigne. (2025, mars). *Infrastructures numériques : un plan décisif.*

Institut Montaigne. (2025). *Métiers de l'ingénieur : démultiplier nos ambitions.*

Institut Montaigne. (2023, juin). *Cybersécurité : passons à l'échelle.*

Institut Montaigne. (2023, mai). *Mobiliser et former les talents du numérique.*

Sources institutionnelles

Direction des affaires juridiques (DAJ). (2017). *Marchés publics de défense ou de sécurité [Fiche technique]. Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique.*

Gouvernement français. (s. d.). *Bilan Financier – France 2030*.

Institut national de la statistique et des études économiques. (2023). *Recherche et développement expérimental. Dans Les entreprises en France – Édition 2023.*

Journal officiel de la République Française. (2025, 30 décembre). *Décret no 2025-1397 du 29 décembre 2025 portant répartition des crédits relatifs aux services votés pour 2026. Légifrance.*

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie. (s. d.). *Document budgétaire (fichier 30751).*

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. (2026). *Note flash SIES 2026-15.*

Ministère de l'Intérieur. (2026). *La délivrance de visas aux étrangers en 2025 : dynamique touristique et étudiante*.

Sénat. (2025, 24 novembre). *Projet de loi de finances pour 2026 : Recherche et enseignement supérieur (Rapport général n° 139).*

Autres sources

Aghion, P., Chanut, N., & Jaravel, X. (2022, septembre). *Renforcer l'impact du Crédit d'impôt recherche (Focus n° 090-2022). Conseil d'analyse économique.*

Emerging Technology Policy. (s. d.). *Advanced Research Projects Agencies (ARPAs).*

ERI Economic Research Institute. (2026). *Researcher salary in Austria (2026)*.

ETH Zurich. (2026). *Salary.*

Fédération Syntec, & Ipsos bva. (2025). *Baromètre 2025 de la fuite des cerveaux.*

Hochschule Bielefeld – University of Applied Sciences. (2026). *Researcher salaries.*

Office of Institutional Research and Assessment, University of North Carolina at Chapel Hill. (2023). *Faculty salaries at research and AAU universities, 2022-23 [PDF].*

University College London. (2025). *2025-26 UCL non-clinical grade structure with spinal points [PDF].*

Etude Paxter : *Higher education revenue & employability.*

les REPÈRES de MONTAIGNE

Cette note, publiée par l'Institut Montaigne, fait partie de la collection :
Les repères de Montaigne, 25 recommandations pour la France
Dépôt légal : Octobre 2026
Sous la direction générale de Marie-Pierre de Bailliencourt
Enquête territoriale : Institut Enterritoires
Enquête d'acceptabilité : Verian

Design graphique : Élodie Ruiz ; Studio Nathalie Bastide
Mise en page : Laure Scheffel

Imprimé en France par Maqprint
ISSN : 1771-6756

Institut Montaigne
59 rue La Boétie, 75008 Paris
Tel. +33 (0)1 53 89 05 60
institutmontaigne.org

INSTITUT Montaigne

MÉTHODOLOGIE

Chaque note est le produit d'une réflexion collégiale. Celle-ci mobilise **25 années d'expertise en politiques publiques, plusieurs mois de revue de littérature scientifique et d'analyses de données officielles sourcées.** Elle s'appuie sur des auditions de chercheurs, d'économistes et d'experts indépendants, ainsi que sur des échanges réguliers avec les entreprises adhérentes de l'Institut Montaigne, des élus et des personnalités œuvrant au quotidien dans les territoires.

Nous avons tenu compte des idées présentes dans le débat politique et des attentes exprimées par les Français, telles qu'elles ressortent des enquêtes et sondages de ces derniers mois. Les mesures que nous proposons découlent ainsi d'arbitrages pris dans l'intérêt de la France en conciliant efficacité, faisabilité opérationnelle et acceptabilité citoyenne.

MERCI !

L'Institut Montaigne remercie chaleureusement son comité directeur, ses équipes internes, les experts permanents et associés, les entreprises adhérentes ainsi que l'ensemble de ses partenaires, qui ont contribué pendant 18 mois à l'élaboration de ces notes.

INSTITUT Montaigne

REPÈRES POUR LA FRANCE

L'Institut Montaigne, espace de réflexion indépendant et apartisan, au service de l'intérêt général, s'engage dans la préparation de l'élection présidentielle 2027.

Parce que nous pensons qu'il est indispensable de favoriser un débat démocratique sur le fond, réaliste et nuancé, **nous publions 25 notes thématiques pour informer les citoyens et inspirer les candidats.**
En diffusant un contenu accessible à tous, nous souhaitons **donner des repères sur l'état réel de la France, poser un diagnostic et encourager les arbitrages nécessaires** au service de 4 ambitions : créer de la richesse, vivre ensemble, se protéger et mettre en œuvre nos politiques publiques.

Cette initiative vise à restaurer la confiance politique et à dessiner pour la France un futur désirable.