

## Olivier Redoulès, directeur des Etudes de Rexecode

### Intervention aux Assises de la recherche partenariale organisées par l'ARNT, 2 décembre 2025, Institut de France

Monsieur le Ministre,  
Madame la Déléguée Générale,  
Monsieur le Président de France Industrie,  
Mesdames et Messieurs,

Je suis heureux d'aborder devant vous un sujet qui est au cœur des travaux des économistes : l'innovation. Elle est, nous le savons, le moteur fondamental de la croissance.

Mon intervention s'articulera autour de trois temps :

Premièrement, je reviendrai sur les raisons pour lesquelles, en économie, ce que l'on nomme « recherche et innovation » correspond assez naturellement à la recherche partenariale, cette rencontre fertile entre un chercheur et un entrepreneur. Deuxièmement, nous analyserons les leviers qui peuvent être activés du côté public. Enfin, nous verrons comment renforcer la recherche et l'innovation des entreprises.

## I - La justification économique de la recherche, c'est l'innovation

Rappelons d'abord combien l'innovation est capitale. **L'affaiblissement de l'innovation en France, et plus globalement en Europe, constitue un véritable danger.** Ce n'est pas seulement un péril économique, c'est une menace pour le fonctionnement de notre société et pour notre souveraineté nationale.

### 1. L'innovation est un enjeu de croissance économique et de progrès social

La productivité du travail est le moteur de la progression du revenu par habitant. Elle repose d'abord et en premier lieu sur l'innovation et l'investissement, les deux étant indissociables. Rexecode a publié une étude avec le European Employer Institute montrant que **la productivité en Europe a crû de 0,5 % par an entre 2019 et 2024, contre 1,9 % aux États-Unis, soit quatre fois moins vite.** En France, elle a même diminué, un phénomène qui ne s'explique pas uniquement par l'essor de l'apprentissage.

Au fond, depuis plusieurs décennies, **une partie des problèmes de notre pays tient à ce déficit de croissance de la productivité.** C'est vrai pour nos finances publiques et le financement de notre modèle social, mais c'est aussi un vrai problème pour les revenus du travail. Les enjeux cruciaux qui nous attendent — transition écologique, démographie, montée des risques — vont mettre encore davantage sous tension nos moteurs de croissance tout en amplifiant les besoins. **L'impératif d'innovation s'en trouve dès lors renforcé.**

### 2. L'innovation est un impératif de compétitivité industrielle

Chaque produit suit un chemin qui va de l'innovation à la banalisation. Au moment de la création, ce sont les qualités intrinsèques du produit qui gagnent des parts de marché et assurent la croissance. Ensuite, ce sont de plus en plus les facteurs de prix et de coûts qui prédominent. Or, la France est mal

positionnée sur ces derniers, face à la Chine bien sûr, mais aussi face à des concurrents beaucoup plus proches en Europe ou autour.

Il est illusoire de penser que les efforts — pourtant nécessaires pour nous aligner sur nos voisins européens — de modération salariale ou de baisse de la fiscalité de production suffiront face aux pays émergents qui s'industrialisent et montent en gamme à grands pas. L'innovation est la condition *sine qua non* de la compétitivité industrielle.

### 3. L'innovation est enfin un enjeu de souveraineté

Nous faisons face à la Chine et aux États-Unis qui mènent une course à la domination technologique. Le risque de perte de souveraineté technologique concerne toute l'Europe, c'est d'ailleurs un des messages clés du rapport Draghi. Le recul de l'Union Européenne dans les brevets et la R&D s'est fait au bénéfice des États-Unis et de la Chine, qui déroule depuis dix ans son plan « Made in China 2025 » et se place progressivement en haut des marchés de haute technologie.

L'indépendance, en technologie comme en commerce, est une illusion. Il faut surtout développer des produits et technologies stratégiques, incontournables, qui serviront de leviers de négociation ou de moyens de pression. Dans la compétition technologique qui se dessine, **l'innovation est ce qui nous permet de rester dans l'interdépendance sans tomber dans la dépendance.**

Mais qu'est-ce que l'innovation en économie ? De mon point de vue, c'est ce qui fait croître la valeur ajoutée plus vite que le volume des facteurs de production. C'est ce qui fait augmenter le chiffre d'affaires plus fortement que les coûts, créant ainsi un surplus à partager.

L'innovateur en économie n'est pas un simple inventeur, c'est un entrepreneur, un obsédé de l'usage, un « solutionneur ». Le lien entre l'innovation et la recherche, c'est la résolution de problèmes. En économie, nous parlons d'une recherche qui trouve plutôt que d'une recherche qui cherche ; une recherche orientée marché et client.

Dès lors, la justification économique de la recherche publique est qu'elle permet davantage d'innovation en entreprise : elle doit donc être, d'une certaine façon, partenariale.

## II - La France a un déficit de R&D et d'innovation, mais pas de R&D publique

Regardons les chiffres de 2023. La dépense totale de R&D en France est de 2,2 % du PIB, contre 2,3 % en moyenne dans l'UE, 2,6 % en Chine, 3,4 % aux États-Unis et 3,6 % en Suède.

Cependant, la dépense publique représente 0,8 % du PIB, soit la moyenne de l'UE, le même niveau qu'aux États-Unis, et davantage qu'en Chine (si on fait confiance à ses chiffres !).

Il n'y a donc pas forcément de raison d'augmenter la dépense publique de R&D, mais nous devons la rendre plus impactante pour l'innovation.

La question fondamentale, dans un contexte de contrainte sur nos finances publiques, est : **comment améliorer l'effet d'entraînement de la recherche publique sur la recherche privée ?**

La recherche partenariale est un axe de progrès majeur où la France accuse d'ailleurs un retard important. Cela peut passer par divers canaux :

- **Faciliter les collaborations** : du simple contact/échange aux laboratoires publics-privés, en passant par les projets communs, et les co-financements.
- **Encourager les mobilités** : faciliter les carrières mixtes public/privé par un meilleur alignement des cultures et une véritable reconnaissance mutuelle. Il faut développer un véritable marché du travail dynamique et attractif des chercheurs, ingénieurs, techniciens, qui alimente le public comme le privé. C'est un gage de développement et d'attractivité pour la ressource rare qui est l'expertise.

- **La dimension territoriale** : la recherche publique peut contribuer à structurer des écosystèmes locaux dynamiques, c'est d'ailleurs ce qu'on observe en France et à l'étranger dans les pôles technologiques qui comptent.
- **Le partage d'expertise** : à l'heure de l'IA, qui invite les entreprises à repenser leur rapport à l'expertise, la collaboration entre public et privé sera un gage d'efficacité, notamment pour la formation des juniors.
- **Mutualiser les infrastructures** et les équipements, une évidence qui peut faire la différence.

La recherche partenariale ne doit pas se cantonner à la recherche appliquée. La recherche fondamentale, bien qu'ayant une temporalité plus longue, est essentielle. Mais elle doit s'assurer que son retour sur investissement soit maximal pour la société, en France. Les objectifs de la recherche publique doivent être conçus avec le double prisme de l'excellence scientifique et de la contribution à la R&D privée. A cet égard, les bénéfices de la recherche fondamentale en termes d'image, de prestige mais aussi de formation du capital humain et d'attractivité ne sauraient être sous-estimés.

**L'exemple suédois** Si l'on regarde le modèle suédois, qui se hisse en haut des classements internationaux d'innovation — bien devant la France —, on constate que **l'essentiel de la dépense publique vise l'université**. C'est précisément dans les universités et les laboratoires publics que s'opère le lien vital entre recherche, innovation et business.

Cela se traduit par des résultats concrets :

- D'abord, **plus de co-publications scientifiques** entre le public et le privé.
- Ensuite, un accent mis sur l'entrepreneuriat au cœur des universités publiques, avec des **programmes d'accompagnement pour la commercialisation très poussés**.
- Une différence culturelle et juridique majeure : **la propriété des brevets réalisés dans le cadre des universités est donnée aux chercheurs**.
- Des moyens d'action directs : certaines universités, comme le **KTH** (Institut royal de technologie), développent et gèrent des fonds pour investir elles-mêmes dans leurs startups via des structures dédiées comme **KTH Holding**.

Au-delà des structures, c'est le capital humain qui prime. La Suède arrive à former davantage de scientifiques que la moyenne européenne (contrairement à la France) et, surtout, à en attirer. C'est sans doute là la force fondamentale du modèle suédois : **rester une nation d'ingénieurs**.

L'organisation financière publique y est aussi très différente de la nôtre. L'agence de la recherche ne finance que **10 % de la recherche publique**. À l'intérieur de cette enveloppe, un tiers est fléché vers les infrastructures et un tiers vers des projets dans un **cadre strictement sélectif et compétitif**. Le reste de la recherche publique s'appuie sur des structures de financement variées, comme des fondations ou des holdings détenues par l'Etat mais gérées professionnellement.

Et le mouvement inverse est tout aussi frappant : **des fondations privées financent massivement la recherche, y compris la recherche fondamentale**. À titre d'exemple, les fondations de la famille **Wallenberg** ont attribué **300 millions d'euros** en bourses et financements pour la seule année 2024, ce qui est tout à fait considérable.

La France n'est pas la Suède, certes. Mais il est intéressant et nécessaire de regarder ce qui se passe dans le modèle européen qui fonctionne le mieux.

### III - La recherche partenariale ne suffira pas à compenser le déficit de recherche privée

Le véritable enjeu est de relever la R&D privée, qui n'est que de 1,4 % du PIB en France, contre 2,7 % aux États-Unis ou en Suède. La R&D privée est un investissement : si elle ne se fait pas en France, c'est qu'elle n'y est pas jugée assez rentable.

Une explication à la faiblesse de la dépense de R&D dans notre PIB pourrait être la faible part de notre industrie, qui en réalise la très grande majorité. Mais on peut aussi penser que la causalité va dans les deux sens, et que c'est justement le manque d'innovation qui pénalise la compétitivité de notre industrie.

#### 1- Il y a une cause commune à la faiblesse de notre industrie et de notre R&D privée : le coût du travail qualifié

Je m'inscris ici en faux contre certains économistes, y compris notre Prix Nobel de l'année Philippe Aghion, qui critiquent le Crédit Impôt Recherche (CIR). Le CIR a sans doute des défauts, mais sa critique repose à mon avis sur énorme un malentendu : le CIR est une rustine vitale. Sans lui, notre R&D s'assècherait ou partirait. Les grands groupes continueraient certes à faire de la R&D, mais ailleurs qu'en France.

Nous avons fait le choix d'un modèle social coûteux qui pèse sur le travail. Nous surfiscalisons le travail qualifié. Le CIR n'est rien d'autre qu'un moyen de rendre le coût du chercheur en France compétitif. Si l'on veut le réformer, il faut d'abord repenser notre modèle social et réduire massivement la fiscalité sur le travail.

Il faut aussi sans doute ajouter de la flexibilité au marché du travail très qualifié, vers un équilibre combinant plus de rémunération et moins de protection.

Cependant, rendre compétitif le coût du chercheur est une condition nécessaire mais non suffisante. Nous ne devons pas devenir une simple plateforme de R&D où les innovations passent sans s'ancrer ni entraîner notre économie. C'est d'ailleurs un point faible qui apparaît dans le Scoreboard de la Commission européenne : la France est particulièrement faible sur ses dépenses d'innovation hors R&D, c'est-à-dire liées à la commercialisation.

#### 2- Le capital, le risque et la fiscalité : les conditions de l'envol

Pour que la recherche privée et son financement prennent véritablement leur envol, il faut du capital privé. Mais il faut aussi une condition sine qua non : **il faut permettre que la prise de risque paie, et qu'elle paie en France.** La réalité économique est simple : la condition de développement d'une activité très risquée est de permettre, en cas de succès, de rapporter beaucoup. Sinon, les fonds s'orientent vers d'autres secteurs moins exposés ou vers d'autres pays plus accueillants.

L'exemple de la Suède, mais aussi d'autres nations innovantes, nous enseigne que l'investissement en R&D est d'abord le fait des très grandes entreprises, des « anciens innovateurs » qui ont fait fortune, et des fonds professionnels de *venture capital* qui sont alimentés par les fortunes nationales installées et les **fonds de pension**.

Dès lors, la fiscalité du capital — tant pour les entreprises que pour les individus — est un levier d'incitation décisif. Réduire fiscalement le rendement du capital comme nous le faisons en France, que ce soit par l'Impôt sur les Sociétés (IS), l'ancien ISF (remplacé depuis 2018 par l'IFI, ou les impôts de production, c'est actionner autant de freins à la croissance d'une entreprise innovante. C'est autant de désincitations à la développer sur notre sol. À titre de comparaison, en Suède, le taux d'IS est de 20 % et il n'y a pas d'impôt sur la fortune.

**Ne nous y trompons pas : la subvention (ou le crédit d'impôt sur la dépense) n'a pas du tout la même valeur incitative que la fiscalité faible.** C'est, pour l'investisseur, le jour et la nuit :

- Dans le cas de la subvention, vous distribuez de l'argent public de manière indifférenciée, quel que soit le succès ou l'échec du projet.
- Dans le cas de la fiscalité faible, le seul coût budgétaire est une moindre recette **en cas de succès**. C'est une moindre recette « virtuelle » qui s'accompagne pourtant de gains bien réels en croissance et en innovation.

Du point de vue de l'innovateur, l'incitation change du tout au tout : **on n'investit pas de la même manière quand les gains et les pertes sont socialisés, que lorsque l'on engage son propre capital et que l'on assume les pertes comme les gains.**

### 3- Quelle place, alors, pour les financements publics ?

Si l'État doit moins taxer le succès, il doit mieux cibler son intervention directe. Cela commence par la **gouvernance dans l'attribution des financements**. Comme le rappelle régulièrement Philippe Aghion en citant l'exemple de la DARPA américaine, il nous faut un pilotage qui donne toute sa place à la gestion « business » couplée à l'expertise scientifique de pointe.

Ensuite, l'État doit agir là où il est puissant : en tant qu'acheteur. L'État peut faire levier dans les domaines où il est un client important, sinon unique. Lorsqu'il « fait le marché ». Il est impératif qu'il développe une vision claire de ses besoins et qu'il sorte des choix extrêmes actuels, qui oscillent entre le « faire soi-même » (l'internalisation inefficace) et l'achat sur étagère de solutions chinoises ou américaines. **L'État doit apprendre à acheter des produits et services innovants à nos propres entreprises.**

Il y a là des marges de progrès considérables, notamment dans la **défense** ou les **médicaments**. Ce sont deux domaines d'excellence de la France, générant chacun **4 à 5 milliards d'euros d'excédent commercial**. Pourtant, ces secteurs sont aujourd'hui fragilisés par un manque de stratégie d'achat et de cohérence de la part de la puissance publique.

\*\*\*

**Pour conclure, favoriser la recherche privée, c'est d'abord favoriser l'entreprise privée.** On le voit encore avec l'IA aux Etats-Unis, l'argent afflue vers les projets, même risqués, dès lors que le gain potentiel est libre et que la stabilité est assurée.

La recherche partenariale a un rôle crucial à jouer pour ancrer cette R&D sur notre territoire, en stimulant des fertilisations croisées entre les deux mondes public et privé.

Dans un monde de défis croissants et de ressources rares, il nous faut unir toutes nos forces pour innover plus, innover mieux, et innover plus vite.