Des ressources aux talents : gouverner l'innovation au XXIe siècle

Claude Diebolt*

Ce texte propose quelques réflexions à partir de l'article de Meixing Dai consacré au « nouveau système d'effort national » chinois. Plutôt qu'une recension ou une critique, il se veut un dialogue scientifique autour d'une question plus générale : comment gouverner l'innovation dans des économies où la connaissance, les technologies et l'incertitude évoluent simultanément ? Une lecture historique des relations entre État, marché, universités et entreprises conduit à déplacer progressivement le regard des ressources vers les talents, puis de l'allocation des talents vers leur gouvernance. L'enjeu devient alors celui de la capacité des institutions elles-mêmes à apprendre, expérimenter et s'adapter. L'expérience chinoise ne fournit pas un modèle à reproduire ; elle invite à repenser, notamment pour l'Europe, les formes institutionnelles permettant de transformer les ressources scientifiques, technologiques et humaines en capacités durables d'innovation.

Codes JEL : O31, O32, O38, J24, P16.

Mots-clefs : innovation ; gouvernance de l'innovation ; capital humain ; talents ; apprentissage institutionnel ; État et marché ; politique industrielle ; Chine ; Union européenne.

Les pages qui suivent ne constituent ni une recension ni une critique. Elles sont nées d'une lecture : celle de l'article de Meixing Dai consacré au « nouveau système d'effort national » de la Chine. Elles prennent la forme d'un dialogue scientifique (*ein wissenschaftliches Gespräch*), au sens où l'entend une certaine tradition universitaire allemande : non pas opposer une thèse à une autre, mais penser avec un auteur, à partir de lui, et parfois un peu au-delà de lui.

Derrière l'analyse d'une politique publique particulière, l'article soulève une interrogation de portée plus générale : assistons-nous à une transformation des formes contemporaines de coordination de l'innovation ? La question dépasse le seul cas chinois. Elle concerne les relations entre l'État, le marché, les universités, les entreprises et la production des connaissances, dans un contexte marqué par la souveraineté technologique, les technologies profondes, l'intelligence artificielle, les semi-conducteurs et la recomposition des chaînes de valeur mondiales.

L'un des principaux mérites du texte est de proposer un concept permettant de penser cette transformation. Comme souvent dans l'histoire de la pensée économique, les concepts les plus féconds ne se contentent pas de désigner des réalités nouvelles ; ils transforment notre manière de les comprendre. Le « nouveau système d'effort national » appartient peut-être à cette catégorie. Non parce qu'il offrirait un modèle universel, mais parce qu'il invite à reformuler certaines questions devenues centrales pour les économies de la connaissance.

Les réflexions qui suivent ne procèdent donc d'aucun désaccord avec l'analyse proposée. Elles sont nées du plaisir intellectuel que procure un texte qui ouvre davantage de questions qu'il n'en ferme. Leur ambition est simplement de prolonger cette conversation.

1. Relire les États développeurs à la lumière du XXIe siècle

L'un des principaux mérites de l'article est de replacer le débat sur l'innovation dans une histoire plus longue des relations entre l'État, le marché et les institutions scientifiques. Cette perspective permet de dépasser une opposition devenue classique entre planification et marché. L'histoire économique montre en effet que les

* CNRS, BETA, Université de Strasbourg.

grandes transformations technologiques ont presque toujours reposé sur des formes originales de coordination entre pouvoirs publics, entreprises, universités et recherche.

L'expérience chinoise apparaît ainsi moins comme une rupture que comme une nouvelle étape d'une histoire ancienne. Friedrich List rappelait déjà que le développement supposait davantage que le libre jeu des marchés : il exigeait la construction de capacités collectives à travers l'éducation, les infrastructures et le soutien à l'industrie. Après la Seconde Guerre mondiale, le Ministry of International Trade and Industry (MITI) japonais, puis l'expérience coréenne, illustrèrent d'autres formes d'État développeur, fondées sur des configurations institutionnelles différentes. À l'inverse, les États-Unis montrent que même une économie largement fondée sur le marché s'est appuyée sur des institutions publiques, telles que la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), pour soutenir les innovations de rupture.

Ces trajectoires ne conduisent pas à identifier un modèle unique. Elles rappellent au contraire que les politiques d'innovation prennent des formes diverses selon les contextes historiques et institutionnels. C'est précisément ce que met en évidence Meixing Dai. Le « nouveau système d'effort national » ne constitue ni un retour à la planification, ni la simple prolongation des expériences passées. Il représente une tentative de réorganisation des relations entre État, marché et recherche face aux défis des technologies profondes.

Ce questionnement conduit naturellement à déplacer le regard des ressources vers les femmes et les hommes qui produisent, organisent et transmettent les connaissances.

2. De l'allocation des talents à leur gouvernance

L'une des réflexions les plus stimulantes suscitées par l'article de Meixing Dai concerne la place des talents dans les économies fondées sur la connaissance. Depuis l'article fondateur de Murphy, Shleifer et Vishny (1991), les économistes savent que le développement dépend largement de la manière dont une société oriente ses individus les plus talentueux. Leur intuition est simple : une économie progresse lorsque ses meilleurs étudiants deviennent ingénieurs, chercheurs, entrepreneurs ou innovateurs plutôt que de se tourner vers des activités principalement rentières. L'allocation des talents constitue ainsi l'un des déterminants essentiels du développement de long terme.

L'article de Meixing Dai invite à prolonger cette intuition. Dans une économie dominée par les technologies profondes, l'intelligence artificielle ou les semi-conducteurs, il ne suffit plus d'orienter les talents vers les secteurs les plus innovants. Encore faut-il disposer d'institutions capables de les former, de les attirer, de les mettre en relation et d'organiser durablement leur coopération. C'est en ce sens que son analyse conduit à déplacer progressivement le regard de l'allocation des talents vers leur gouvernance.

Les talents ne deviennent une force d'innovation qu'au sein d'institutions capables d'organiser durablement leur coopération. Universités, organismes de recherche, entreprises et pouvoirs publics ne constituent donc pas seulement un environnement favorable à l'innovation ; ils en deviennent des acteurs à part entière.

Le « nouveau système d'effort national » prend ici toute sa signification. Son ambition ne consiste pas uniquement à accroître les investissements consacrés à la recherche ou à soutenir certains secteurs stratégiques. Elle réside également dans la recherche de nouvelles formes de coordination entre les institutions qui produisent, diffusent et valorisent les connaissances. La question n'est plus seulement de disposer de talents ; elle est de créer les conditions permettant à ces talents de produire ensemble.

L'histoire économique confirme largement cette intuition. Les grandes vagues d'innovation résultent rarement d'inventeurs isolés. Elles émergent au sein d'écosystèmes où interagissent chercheurs, ingénieurs, entrepreneurs, investisseurs et administrations publiques. Les innovations les plus décisives apparaissent lorsque ces différents acteurs parviennent à coopérer durablement.

Sous cet angle, l'intérêt de l'article dépasse largement le seul cas chinois. Il conduit à considérer les talents non plus comme une ressource donnée, mais comme le produit d'institutions capables de les former, de les attirer et d'organiser leur coopération dans la durée. Cette perspective ouvre naturellement une nouvelle interrogation : si les talents dépendent des institutions qui les entourent, ces dernières sont-elles elles-mêmes capables d'apprendre et d'évoluer ?

3. Les institutions apprennent-elles ?

L'article de Meixing Dai conduit naturellement à déplacer une nouvelle fois le regard. Si les talents constituent désormais la principale ressource des économies de la connaissance, l'attention doit également se porter sur les institutions qui les forment, les coordonnent et créent les conditions de leur coopération.

L'une des contributions les plus intéressantes de l'article est précisément d'inviter à relire cette histoire sous un angle contemporain. Le « nouveau système d'effort national » n'est pas présenté comme une architecture définitive, mais comme une organisation en constante évolution, appelée à s'adapter aux transformations rapides des technologies profondes. Les institutions n'encadrent donc pas seulement l'innovation ; elles se transforment elles-mêmes au contact des mutations qu'elles cherchent à accompagner.

Cette perspective conduit à une conclusion importante. Les performances d'un système d'innovation dépendent certes des ressources qu'il mobilise, mais tout autant de la capacité de ses institutions à apprendre, à coopérer et à évoluer. La question n'est plus seulement de savoir quelles politiques publiques sont les plus efficaces. Elle devient celle des institutions capables d'organiser durablement les apprentissages scientifiques et technologiques.

C'est probablement ici que réside l'un des apports les plus féconds de l'article de Meixing Dai. Il conduit à considérer l'État non comme un acteur omniscient, mais comme une institution qui apprend avec les transformations qu'elle accompagne. Cette lecture dépasse l'opposition classique entre État et marché. Elle invite à s'interroger sur les conditions dans lesquelles des institutions différentes construisent progressivement des formes de coordination adaptées à un environnement technologique en perpétuelle évolution.

Cette réflexion prépare naturellement la dernière étape de notre discussion. Si les institutions apprennent, comment penser la gouvernance de ces apprentissages lorsque l'incertitude devient elle-même une caractéristique permanente du développement ?

4. Gouverner l'innovation dans un monde incertain

À ce stade de la discussion, l'un des principaux apports de l'article de Meixing Dai apparaît dans le déplacement qu'il opère de la question de l'innovation vers celle de sa gouvernance. L'enjeu n'est plus seulement de soutenir la recherche ou de favoriser l'émergence de nouvelles technologies. Il consiste à comprendre comment les sociétés organisent durablement les capacités scientifiques, technologiques et humaines dont dépend leur développement.

L'histoire économique montre que chaque grande transformation technologique conduit à repenser les relations entre l'État, le marché, les universités et les entreprises. Les réponses apportées varient selon les contextes historiques et les trajectoires nationales. L'histoire ne révèle aucun modèle universel ; elle met au contraire en évidence une diversité de configurations institutionnelles, chacune façonnée par son propre contexte.

C'est précisément dans cette perspective que l'article de Meixing Dai prend toute sa portée. Il ne présente pas le « nouveau système d'effort national » comme un modèle exportable. Il invite plutôt à réfléchir aux transformations des politiques d'innovation dans un monde où les connaissances, les technologies et les contraintes géopolitiques évoluent simultanément.

Cette lecture conduit également à dépasser une opposition longtemps considérée comme structurante entre l'État et le marché. L'expérience historique montre que les périodes d'innovation les plus fécondes reposent moins sur la prééminence de l'un ou de l'autre que sur leur capacité à construire, avec les universités, les organismes de recherche et les entreprises, des formes durables de coopération.

Cette réflexion conduit, par ailleurs, à s'interroger sur les formes contemporaines de la gouvernance de l'innovation. Dans un environnement marqué par une incertitude technologique croissante, la qualité d'un système d'innovation dépend sans doute autant de sa capacité à apprendre et à expérimenter que de sa capacité à réglementer. Les règles demeurent indispensables, mais leur fonction est peut-être moins de précéder l'innovation que d'en accompagner les transformations. Cette idée rejoint, me semble-t-il, une intuition ancienne d'Albert O. Hirschman (1967), pour qui les institutions découvrent souvent les problèmes en agissant et progressent moins par une planification parfaite que par un processus d'apprentissage continu. À cet égard, les trajectoires récentes des États-Unis, de la Chine et de l'Union européenne illustrent des conceptions différentes de la gouvernance. L'Europe a souvent privilégié une régulation précoce afin de limiter les risques associés aux

nouvelles technologies, tandis que les États-Unis et la Chine ont davantage laissé l'innovation se déployer avant d'en ajuster progressivement le cadre institutionnel. Cette différence d'approche ne conduit pas nécessairement à désigner un modèle supérieur à un autre. Elle invite toutefois à s'interroger sur les conditions dans lesquelles un système de gouvernance peut préserver simultanément la sécurité juridique, la capacité d'innovation et l'adaptabilité institutionnelle.

En somme, l'intérêt de l'article de Meixing Dai ne réside peut-être pas seulement dans l'analyse du cas chinois. Il tient surtout à la manière dont il conduit à reformuler une question qui concerne désormais l'ensemble des économies de la connaissance et l'Europe tout particulièrement : comment gouverner l'innovation lorsque l'incertitude devient elle-même une caractéristique permanente du développement ?

5. Poursuivre la conversation

Ce commentaire est né d'une lecture attentive de l'article de Meixing Dai. Il n'avait pas pour ambition d'en proposer une interprétation définitive, mais d'accompagner une réflexion dont la richesse tient précisément aux questions qu'elle ouvre.

La force de cet article n'est pas seulement d'éclairer la politique d'innovation de la Chine contemporaine. Elle réside aussi dans sa capacité à inviter le lecteur à repenser les relations entre l'État, le marché, la science et les institutions dans des économies où la connaissance est devenue la principale ressource stratégique.

Si ces quelques réflexions donnent envie de revenir à l'article de Meixing Dai avec un regard renouvelé, elles auront atteint leur seul objectif.

Références bibliographiques

Hirschman A. O. (1995), *Development Projects Observed*, Washington, D.C., Brookings Institution Press.

List F. (1857), *Système national d'économie politique*, 2e édition, traduit de l'allemand par H. Richelot, Paris, Capelle [1re éd. all. 1841].

Murphy K. M., Shleifer A. et Vishny R. W. (1991), « The Allocation of Talent: Implications for Growth », *The Quarterly Journal of Economics* 106(2), 503-530.