

Quand la Chine structure le nouvel écosystème mondial des technologies vertes

par

■ **Joël Ruet** ■

Chercheur au CNRS (Centre d'Économie de l'Université Paris Nord et CRG de l'École polytechnique)
Président fondateur de The Bridge Tank

En bref

La percée chinoise dans les technologies environnementales – éolien, solaire, mobilité électrique, batteries et stockage, hydrogène – est le fruit d'une stratégie d'État systémique, fondée sur des outils complémentaires qui se sont affinés depuis vingt-cinq ans : une politique scientifique d'intégration technologique, définie très en amont ; des politiques industrielles pour attirer et développer les technologies choisies par l'État, la création d'avantages et leur transmission à toute la chaîne de valeur (mine, raffinage, matériaux, technologies, systèmes, écosystèmes) ; des réglementations régulièrement révisées pour fixer durablement les entreprises étrangères tout en sinisant progressivement l'écosystème, afin de créer, dimensionner et contrôler le marché domestique ; une diplomatie économique et une finance verte pour asseoir un avantage compétitif mondial. La Chine remet ainsi en selle un pan négligé de l'économie industrielle, la protection des industries naissantes, et questionne les stratégies classiques d'investissement et d'innovation.

Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse les comptes rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

Séance organisée avec le soutien de la Direction générale des entreprises (ministère de l'Économie et des Finances) et grâce aux parrains de l'École de Paris du management :

Algoé¹ • Carewan¹ • CEMAG² • Conseil régional d'Île-de-France • Danone • EDF • Else & Bang • ENGIE • FABERNOVEL • Fondation Roger Godino • Groupe BPCE • Groupe OCP • GRTgaz • IdVector² • IPAG Business School • L'Oréal • La Fabrique de l'industrie • MINES ParisTech • RATP • Renault-Nissan Consulting • SNCF • Thales • UIMM • Ylios¹

1. pour le séminaire Vie des affaires
2. pour le séminaire Management de l'innovation

L'exposé que je vais vous présenter est le fruit d'un travail collectif qui s'est poursuivi pendant une dizaine d'années, auquel ont contribué à la fois des étudiants et des collègues français et chinois, en particulier Édouard Lanckriet, Wang Xieshu, Alexandre Bulcourt, May Gicquel, Jimmy Wang, Pierre Auckenthaler et Yin Ying.

Notre démarche repose sur trois grandes observations concernant l'industrie chinoise, pour lesquelles nous proposons trois modèles interprétatifs.

Les investissements dans les minerais

Notre premier constat est que, entre 2004 et 2011, les investissements chinois dans l'exploitation du pétrole, de l'acier, des métaux non ferreux, du lithium ou de l'uranium ont fortement augmenté. En revanche, curieusement, la Chine ne s'est pas positionnée sur l'acquisition de gisements très importants de cuivre ou de fer qui constituaient des opportunités potentielles respectivement au Pérou et en Australie.

Notre interprétation est que les pouvoirs publics chinois ont bloqué les investissements de certaines entreprises minières parce qu'elles n'étaient pas alignées sur la stratégie du régime, et aussi dans un but de recentralisation du pouvoir sur les entreprises provinciales.

À la fin des années quatre-vingt-dix, après une quinzaine d'années de décentralisation à marche forcée, liée aux réformes introduites par Deng Xiaoping, le pouvoir central a, en effet, constaté que nombre d'entreprises dépendaient désormais davantage des provinces que du gouvernement central. Il a alors organisé des fusions d'entreprises, en favorisant les acteurs qui jouaient le jeu du réaligement sur la politique industrielle nationale, mais aussi, inversement, cassé certains monopoles, le tout afin de reprendre la main et de mieux asseoir sa politique industrielle.

Dans ce cadre, les investissements miniers à l'international ont été soumis à trois conditions *sine qua non*. La première était le contrôle politique, c'est-à-dire l'alignement de l'entreprise sur les intérêts de l'État central. La deuxième était la cohérence de l'investissement par rapport à la politique industrielle chinoise, qui a évolué au fil du temps, par exemple en fonction du fait que telle ou telle ressource s'avérait critique pour un déploiement industriel ou pour une montée en gamme technologique. La troisième condition – intervenant seulement après validation des deux premières – était la contribution de l'investissement minier à une plus grande influence chinoise sur les marchés, aussi bien domestiques que mondiaux.

Les ressources minières stratégiques

Notre deuxième constat concerne le ciblage des ressources minières.

On sait que la Chine dispose d'un avantage un peu accidentel sur les technologies de raffinage des terres rares, partiellement lié à de mauvais choix américains. Dès les années quatre-vingts, pourtant, Deng Xiaoping annonçait que les terres rares seraient à la Chine « *ce que le pétrole est au Moyen-Orient* ». En 1997, Jiang Zemin développait à son tour cette théorie en prônant la conversion de l'avantage ressource en rattrapage industriel et, si possible, en avantage technologique.

C'est ce qui permet d'expliquer les investissements réalisés par la Chine, durant les années quatre-vingt-dix, dans des sociétés américaines maîtrisant les technologies de raffinage de ces minerais. L'objectif était, à terme, d'intégrer la chaîne des technologies vertes qui en dépendent.

À partir de 2012, la Chine a complété cette stratégie en développant, outre l'exploitation des terres rares, celle du lithium ou du graphite, c'est-à-dire d'éléments entrant dans la fabrication des panneaux solaires ou des aimants destinés aux éoliennes.

Désormais, si l'on classe les différents minerais selon le critère de la plus ou moins grande dépendance extérieure de la Chine pour chacun d'entre eux, on s'aperçoit que la dépendance chinoise – hasard de la nature ou facétie des dieux – est forte pour la plupart des matières contribuant à la vieille industrie, comme le platine, qui entre dans la fabrication des pots catalytiques, les métaux ferreux et non ferreux utilisés dans la construction des infrastructures et des carrosseries, ou encore le pétrole, nécessaire au fonctionnement des moteurs conventionnels. Inversement, la Chine jouit d'une indépendance ou d'une dépendance remédiable en ce qui concerne les terres rares, mais également le graphite et le lithium, matériaux déterminants pour les nouvelles énergies et les nouvelles mobilités.

L'accumulation de savoir-faire et de technologies

Le troisième constat porte sur le mouvement d'accumulation de savoir-faire et de technologies que l'on observe dans quatre domaines.

Le premier est le raffinage du cobalt et du nickel, vers lequel la Chine a transféré un certain nombre de ressources, probablement avec la volonté de pousser son avantage vers l'aval de la chaîne de valeur, c'est-à-dire de maîtriser la production des composants et les technologies d'assemblage des batteries. On se souvient que, dans le programme *Made in China 2025*, figurait l'objectif qu'à l'horizon 2030, 90% de l'écosystème mondial de conception et de fabrication des batteries se situe sur le territoire national. Comme les États-Unis se sont quelque peu émus de tels projets, le programme en question est désormais plus ou moins occulté dans les discours officiels, mais l'ambition demeure et les programmes stratégiques se déploient à tous les niveaux administratifs de la Chine.

Le deuxième domaine est celui des 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, Recover the Waste*), dans lequel la Chine est en train de s'aligner sur les normes de protection de l'environnement occidentales, tout en développant de vrais modèles d'affaires. On voit émerger des entreprises dynamiques et bien capitalisées qui cherchent à devenir les recycleurs ou réutilisateurs du monde entier.

Le troisième domaine est celui des batteries destinées aux véhicules électriques. La Chine semble déployer deux stratégies différentes dans ce domaine : d'une part, un rattrapage massif pour le bas de gamme sur la technologie NCA (nickel, cobalt, aluminium) et, d'autre part, à la fois l'industrialisation des batteries NMC (nickel, manganèse, cobalt) 811 et une stratégie *leapfrog* (c'est-à-dire consistant à sauter des étapes de développement) sur la batterie solide, qui est fortement soutenue par les programmes étatiques.

Quatrièmement, on note une évolution très marquée dans le domaine des subventions. Au lieu de financer un large spectre de technologies, comme par le passé, la Chine opère désormais des choix tenant compte de critères tels que les normes d'émission, l'intensité énergétique ou les spécifications des matériaux et composants.

Comment interpréter cette évolution ? À un niveau microéconomique, nous faisons l'hypothèse que, à la fois dans les vieilles et dans les nouvelles industries, les pouvoirs publics chinois organisent la compétition sur l'optimisation des ressources et sur le rattrapage technologique, dans l'objectif de tout miser, ensuite, sur l'entreprise qui aura gagné cette compétition. On n'est plus dans une logique capitaliste (« *les gros mangent les petits* »), mais dans un processus selon lequel l'entreprise qui aura été la meilleure sur le plan technologique se retrouvera du bon côté de la fusion-acquisition, c'est-à-dire obtiendra des financements étatiques pour racheter ses concurrents (« *les rapides mangent les lents* »).

Le même genre de démarche semble s'appliquer à des domaines où la stabilisation des modèles est moins avancée et où la diversité des innovations reste foisonnante. Ce sont alors les entreprises les plus rapides pour passer de la phase recherche à la phase industrialisation qui sont favorisées.

À un niveau méso- ou macroéconomique, nous avons le sentiment que la Chine généralise ce qui a déjà fonctionné dans l'écosystème des terres rares, en passant de la production de poudres et d'aimants à la construction d'une industrie solaire et éolienne. Cette démarche lui a permis de créer ce que nous appelons une *industrie-marché*,

en ce sens qu'elle lui permet d'imposer ses normes à l'industrie mondiale. La Chine procède désormais de la même manière dans l'automobile, le raffinage de métaux, certaines parties de la chimie, ou encore l'intelligence artificielle.

La création d'oligopoles concurrentiels

La présentation que je viens de faire étant générique, je vais passer maintenant aux exemples concrets.

Pour des raisons historiques, la Chine a hérité d'un écosystème du charbon foisonnant, avec énormément d'entreprises et une segmentation très marquée. Des fusions-acquisitions à la fois verticales et horizontales ont permis de passer d'environ 20 000 entreprises à une poignée de champions. Parmi ces derniers, on peut citer par exemple Shenhua, dont la capitalisation dépasse 25 milliards d'euros.

Dans le secteur pétrolier, la démarche a été un peu différente. Le ministère chinois du pétrole a été transformé en une entreprise monopolistique qui a ensuite été découpée verticalement en trois entités. Puis, chacune d'elles a étendu sa chaîne de valeur et reçu à cette fin des financements publics. L'objectif, en l'occurrence, n'était pas de constituer un pouvoir statique d'oligopole, et encore moins de monopole, mais d'organiser une savante compétition dynamique au sein de chaque oligopole.

Dans les deux cas, l'enjeu était bien de créer des oligopoles concurrentiels domestiques.

La reprise en main des entreprises provinciales

En ce qui concerne les métaux non ferreux (cuivre, nickel, cobalt), on observe une volonté d'étendre, de densifier et de restructurer les sociétés du secteur, mais également de créer des liens entre celles qui dépendent des provinces et celles qui sont pilotées par l'État. Alors que cette industrie avait été complètement décentralisée, le pouvoir central a cherché à reprendre la main à partir des années quatre-vingt-dix. Il a créé, pour cela, au niveau central, de nouvelles entreprises d'État qui n'étaient que des coquilles vides ; chaque fois qu'une entreprise provinciale demandait à opérer des acquisitions à l'étranger, le pouvoir central lui imposait de le faire en joint-venture avec les coquilles vides. C'est de cette façon que se sont constitués des champions comme China Minmetals ou Chinalco : non pas en partant de rien, mais grâce à l'intégration des savoir-faire et à leur "aspiration" par le haut.

Pour vérifier si cette interprétation était crédible, nous avons analysé qui détenait les investissements chinois à l'international dans différentes matières premières en 2004, puis en 2007, puis en 2011. Nous avons classé ces investissements à la fois selon le degré de criticité des matières premières et selon le type de statut juridique. En 2004, les investissements chinois à l'étranger étaient pratiquement tous détenus par des entreprises directement contrôlées par l'État central, et concernaient essentiellement des matières premières critiques. En 2007, à côté des entreprises d'État, on voit apparaître des entreprises provinciales et, en 2011, s'y ajoutent des champions nationaux disposant d'une relative autonomie. Non seulement le spectre des statuts juridiques s'est élargi, mais les investissements concernent une palette beaucoup plus large de matières premières, critiques ou non. Depuis, les investissements à l'étranger se sont ralentis et les fusions-acquisitions internes à la Chine se sont accélérées, notamment depuis 2017.

Trois types de relations entre État et industrie

Nous avons également mené une analyse sur des industries telles que celles du phosphate, de l'acier, du charbon, en les classant selon qu'elles font l'objet d'un contrôle étatique fort, semi-fort ou dégradé.

Dans l'industrie du phosphate, soit pour des raisons d'héritage politique, soit parce que le pouvoir central est obligé de définir des priorités, on est longtemps resté dans le socialisme de marché classique des années quatre-vingts, "à la Deng Xiaoping", où les provinces gardent un pouvoir très important. Cette donne change depuis 2018, avec une accélération marquée de la restructuration en 2019. Les secteurs de matières premières moins stratégiques rejoignent ainsi leurs prédécesseurs dans le mecano industriel d'État.

Pour les matières stratégiques comme l'acier, les provinces conservent un certain pouvoir, mais doivent se soumettre à la vision centrale de Pékin. Ce modèle est le seul que j'appellerais *capitalisme d'État* faute de temps pour développer une analyse plus poussée de la spécificité du système politico-industriel chinois, caractérisé par un capital d'État, mais sans capitalisme au sens strict, au sens où, vu du système chinois, il y a non-séparation des deux sphères et donc pas propriété du capital, mais direction du capital. Ce modèle est illustré par le cas de Baosteel, la grande entreprise aciériste de Shanghai qui s'est développée, dans les années quatre-vingt-dix et deux mille, avec des financements d'État.

L'industrie du charbon illustre, à mon sens, non un capitalisme d'État, mais une politique industrielle d'État tout court, dans la mesure où elle a été parfaitement alignée sur les intérêts du régime. À noter que, pour les théoriciens chinois, il existe entre le capital et la politique un rapport inverse selon qu'on se situe en Occident ou en Chine. En Occident, c'est le capital qui contrôle la politique. En Chine, c'est la politique qui contrôle le capital...

Au cours des dix dernières années, la politique industrielle de type "socialisme d'État" a pratiquement disparu dans toutes les industries de ressources et toutes les industries d'aval consacrées aux technologies nouvelles. Le "capital d'État" est, lui aussi, en train de disparaître, au profit d'un scénario d'intégration fine entre les modèles d'entreprises, y compris privées et publiques, via un système financier totalement public.

La stratégie sur les terres rares

Il est particulièrement intéressant d'analyser la façon dont la Chine a construit son écosystème autour des terres rares, avant de répliquer ce système dans les autres domaines d'accumulation technologique.

Dans un premier temps, elle a créé un monopole commercial d'État et imposé des conditions draconiennes aux entreprises étrangères qui voulaient intervenir dans cette industrie, par le biais notamment de prix avantageux et de quotas réservés aux acteurs implantés en Chine – favorisant dans le même temps la création d'un oligopole de production domestique.

Ce que l'on connaît moins, c'est la façon dont le transfert de technologies a été organisé. Dans l'automobile, les constructeurs occidentaux ont signé des joint-ventures avec les constructeurs chinois pendant une quinzaine d'années, mais c'est plutôt à travers des joint-ventures avec les équipementiers que se sont opérés les transferts de technologie. Instruits par cette expérience, les dirigeants chinois ont usé de leur pouvoir de négociation (accès aux ressources contre technologies manufacturières) pour organiser les transferts de façon beaucoup plus directe que dans les industries classiques, où ils ne disposaient pas des mêmes leviers.

En l'occurrence, pour les terres rares, l'Administration et, notamment, le MOST (ministère de la Science et de la Technologie) et le MOFCOM (ministère du Commerce de la république populaire de Chine) ont eux-mêmes organisé quelques joint-ventures clés, notamment avec l'entreprise espagnole Gamesa. Les entreprises qui accédaient à la ressource en échange de transferts de technologies se voyaient aussi proposer le financement de leur déploiement industriel par les banques d'État. En contrepartie, les éoliennes installées en Chine devaient contenir au moins 70% de composants chinois.

Les subventions et aides directes ou indirectes accordées aux entreprises chinoises souhaitant se développer à l'international n'ont été mises en place que dans un deuxième temps. L'accompagnement et le financement du déploiement industriel ont précédé de trois ou quatre ans la mise en place de subventions massives pour créer un marché. Cela se comprend assez facilement : si l'accompagnement sur la création d'un marché à l'aval était intervenu plus tôt, les acteurs historiques occidentaux implantés en Chine auraient bénéficié d'un avantage trop important. Sur impulsion de la NDRC (Commission nationale du développement et des réformes), le MOFCOM n'a subventionné le marché aval que lorsqu'il a jugé que les entreprises chinoises avaient les reins suffisamment solides pour s'y positionner. En effet, contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'économie chinoise n'est pas une économie "pousse-bouton". Dans les secteurs où les entreprises chinoises ne sont pas au niveau, les municipalités ou les provinces attribuent les marchés aux entreprises occidentales implantées en Chine, d'où le soin apporté par les pouvoirs publics à décaler dans le temps les deux types d'interventions.

La même stratégie de la NDRC, avec intervention conjointe du MOST et du MOFCOM, a été adoptée pour le lithium, de façon un peu moins efficace que pour les terres rares, dans la mesure où la Chine ne disposait pas du même avantage ressource.

Il en a été de même pour le graphite, puis pour les métaux ferreux, les non-ferreux, le pétrole et le platine, mais avec une efficacité décroissante, à la fois parce que la Chine ne dispose pas du même avantage de départ et parce qu'elle a concentré ses moyens sur les cibles les plus stratégiques.

Un modèle moins coûteux et plus efficace

Il y a vingt ans, la Chine a mis en place des plans de subvention massifs de l'industrie, mais ceux-ci ne lui ont pas permis d'atteindre les taux de pénétration du marché espérés.

L'exploitation des terres rares lui a donné l'occasion de faire l'apprentissage d'un tout autre mode de développement, avec constitution d'oligopoles concurrentiels, création de joint-ventures permettant le transfert des technologies, massification et, enfin seulement, lancement de marchés publics imposant de plus en plus de contraintes liées aux savoir-faire des entreprises chinoises. Ce modèle, expérimenté dans les terres rares, a été répliqué de l'amont vers l'aval de cette industrie, ainsi que dans d'autres filières. Pour certaines d'entre elles, il remonte désormais de l'aval vers l'amont, avec l'objectif, à travers les technologies de raffinage, de maîtriser les ressources.

Ce processus a été particulièrement efficace dans l'éolien. Le calcul des parts respectives des joint-ventures et des entreprises purement étrangères sur le marché chinois de l'éolien montre que la part des joint-ventures est passée de 25 % en 2004 à 90 % en 2010.

La Chine semble désormais chercher à reproduire le même modèle dans le domaine des nouveaux véhicules et des nouvelles mobilités, ce qui devrait lui coûter moins cher que les financements massifs mis en place il y a quelques années, tout en étant plus efficace.

Des leçons à tirer pour l'Occident ?

Les stratégies industrielles chinoises sont "à caractéristiques chinoises", selon la formule du gouvernement, mais elles répondent à des questions qui traversent différentes filières dans différentes parties du monde, et toutes les parties du monde n'ont pas trouvé des solutions présentant le même degré de raffinement et de savoir-faire collectif.

Autant il me paraît important, pour nos industriels, de comprendre comment fonctionne le marché chinois, autant il me paraît intéressant, pour nos gouvernants, non de reprendre les solutions chinoises telles quelles, mais de comprendre les enjeux globaux qui sous-tendent les réponses chinoises.

En l'occurrence, il s'agit de ce que l'économiste allemand Friedrich List appelait, au XIX^e siècle, *la protection des industries naissantes*. C'est un concept que nous avons un peu oublié, mais nous assistons en ce moment à l'émergence de nouvelles industries et nous devrions y réfléchir à nouveau : faut-il accompagner les industries naissantes ? faut-il les protéger ? faut-il subventionner leur massification ?

Qu'est-ce que le socialisme chinois ?

Un intervenant : *Pourriez-vous nous rappeler en quoi consiste le socialisme chinois ?*

Joël Ruet : Plutôt que l'ouvrage de 550 pages consacré par Xi Jinping à *La Gouvernance de la Chine*, je vous conseille de lire le rapport d'une quarantaine de pages qu'il a présenté lors du XIX^e congrès du parti communiste chinois. Dans un style fleuri et même parfois poétique, il montre que le socialisme chinois se conçoit aujourd'hui comme un pilotage de l'industrie par l'État, avec la volonté de fonder la nouvelle Chine à la fois « *sur une civilisation technologique et sur une civilisation écologique* ». À vrai dire, personne ne sait exactement ce que signifie cette dernière notion, mais, il y a cinq ans, lorsqu'a été lancé le programme des nouvelles routes de la soie, personne ne savait non plus de quoi il s'agissait. Toute l'administration chinoise s'est pourtant mise en branle et l'a "découvert en marchant".

Les champions nationaux

Int. : *Il y a cinquante ans, un certain Georges Pompidou défendait la théorie du champion national, qui a connu quelques aléas, mais fait néanmoins partie des recommandations classiques, au niveau mondial, depuis au moins quarante ans. Qu'y a-t-il de vraiment nouveau dans la politique industrielle chinoise ?*

J. R. : Il y a quelques années, je partageais avec Armand Hatchuel l'honneur de rédiger une chronique mensuelle dans le supplément Économie du journal *Le Monde*, et j'ai été rapidement considéré comme un "sinoptimiste". Les mêmes qui, à l'époque, me disaient : « *Ce que vous écrivez n'est pas crédible, la Chine n'est pas aussi avancée que cela* », ont désormais changé de ton : « *Un partenariat avec la Chine ? Vous rêvez ! Ils ont pris tellement d'avance...* » Je ne crois pas être un sinoptimiste, mais j'observe que certains développent des théories et que d'autres réussissent mieux qu'eux à les mettre en pratique...

Cela dit, même au niveau théorique, il y a une forte différence entre promouvoir un champion national et des champions nationaux. Le concept-pratique d'oligopole concurrentiel domestique développé par la Chine est à la fois original et efficace : les champions nationaux sont stimulés en permanence par un nuage d'entreprises qui leur montrent le chemin.

Une autre différence tient à la constance des stratégies : contrairement aux pays occidentaux, la Chine se montre capable de persévérer pendant de nombreuses années dans la direction qu'elle a choisie.

L'Internet chinois

Int. : *La Chine a su s'approprier Internet de façon particulièrement remarquable. Pensez-vous que nous pourrions nous inspirer de son expérience pour faire évoluer la structure d'Internet en Europe ?*

J. R. : Les Chinois semblent s'accommoder de l'utilisation qui est faite d'Internet par le régime. Il faut souligner toutefois que, si la Chine "écoute" ses administrés, elle a aussi le mérite de les entendre, et de veiller à traiter les questions soulevées. Nos dirigeants semblent avoir davantage de difficultés à tenir compte des messages envoyés par les Gilets jaunes...

Revenir à la planification ?

Int. : *Au milieu de la décennie précédente, pendant que la Chine décidait de promouvoir la voiture électrique, à la fois parce qu'elle n'avait pas de pétrole et parce qu'elle disposait des terres rares indispensables pour les batteries, l'Europe ne s'engageait que mollement dans cette direction. La France, qui avait pris de l'avance dans ce domaine, a stoppé net son élan à la suite du rapport Syrota.*

Tout ce que l'Europe a su faire, c'est fixer des normes de plus en plus sévères sur les émissions de CO₂, mais sans se préoccuper de structurer la filière du véhicule électrique.

Depuis que le diesel est en crise, on gère la situation dans l'urgence et de façon catastrophique.

À mon sens, il serait temps de revenir à une véritable planification, cette fois au niveau européen et, en attendant, nous pourrions déjà remettre la planification en vigueur en France.

J. R. : Encore faudrait-il que les industriels soient d'accord... Il y a quelques années, en tout cas, ils n'en voulaient pas. Peut-être, aujourd'hui, pourraient-ils l'envisager. Pour qu'ils adhèrent à cette idée, il faudrait imaginer un commissariat au plan qui dispose vraiment des compétences nécessaires ainsi que d'une connaissance fine et suivie de l'industrie.

Int. : *Cela pourrait-il être le rôle de France Stratégie ?*

J. R. : Dans un avatar restant à définir, éventuellement... Cela dit, je ne suis pas un "planoptimiste" non plus. Je ne crois pas qu'une transposition pure et simple de ce qui se fait en Chine soit possible, ne serait-ce que parce qu'il existe une forte compétition entre constructeurs européens. En revanche, il serait utile de mener avec les industriels une vraie réflexion sur le bon degré de normes et le bon degré d'accompagnement industriel.

Un système de lobby organisé

Int. : *Quel est le profil des personnes qui pilotent la planification en Chine ?*

J. R. : Les pilotes officiels sont les fonctionnaires de la NRDC, qui définissent les réglementations, ceux de la SASAC (Commission chinoise d'administration et de supervision des actifs publics), qui gèrent les actifs publics, et aussi les conseillers économiques proches du président. Cela dit, même si ces personnes sont très compétentes, on a du mal à croire qu'elles ne commettent jamais d'erreurs.

En réalité, le pouvoir s'appuie aussi sur des structures hybrides que l'on pourrait qualifier de *lobby organisé*. Il existe en Chine des think tanks qui organisent des débats autour des nouvelles mesures envisagées. Ces organismes disposent de filiales de conseil qui leur permettent de se financer. Lorsque la NRDC prépare une nouvelle norme, les industriels font appel à ces consultants pour essayer d'influencer la décision et, de son côté, la NRDC tire de leurs interventions de précieuses informations sur la segmentation de l'industrie. L'enjeu est de déterminer quelle proportion des entreprises sera mise en difficulté par la future norme et de faire en sorte, en jouant sur le curseur du niveau d'exigence, que cette proportion soit plutôt d'un tiers que de deux tiers. Le segment le plus en avance sera favorisé par les pouvoirs publics. Le segment le plus en retard sera incité à se restructurer et, dans ce dernier tiers, la moitié des entreprises pourront sans doute s'adapter, tandis que les autres seront fermées ou fusionnées.

Certes, nous avons aussi des lobbies en France, mais, en Chine, le système est complètement intégré.

L'intégration privé-public

Int. : *Quel rôle peut-on attribuer aux grands entrepreneurs dans le développement de l'industrie chinoise ?*

J. R. : Pour l'illustrer, on peut prendre l'exemple de Jack Ma, le Jeff Bezos chinois. C'est le fondateur d'Alibaba, un site de commerce électronique dont la valeur est estimée à 420 milliards de dollars. En 2018, quand il a annoncé qu'il allait se retirer pour se consacrer à des activités philanthropiques, il a révélé qu'il était membre du parti communiste depuis toujours. Cette anecdote montre que les grands entrepreneurs sont des rouages à part entière du système et que c'est à ce titre qu'ils sont encouragés.

Lorsque la firme BYD, à l'origine un fabricant de batteries pour téléphone, s'est lancée dans l'automobile, à une époque où toute la filière était sous le contrôle de l'État, beaucoup d'analystes ont cru qu'elle allait se faire laminer. Au départ, l'entreprise avait le soutien de la municipalité de Shenzhen. Après un moment de flottement, entre 2013 et 2014, elle a dû se repositionner par rapport à l'État central et, aujourd'hui, elle est complètement

accompagnée dans son développement.

La contrepartie du soutien apporté aux fleurons privés est l'entrée de l'État dans le capital. Pour le dire autrement, à partir d'un certain niveau de développement, les entreprises doivent accepter de céder une partie de leurs actions à l'État, mais, avec le capital public, arrivent aussi tous les financements et les réseaux d'État. C'est un processus typiquement chinois, et je doute qu'on puisse le copier en Occident.

La propriété intellectuelle

Int. : *Je travaille pour l'AFNOR et j'observe deux attitudes opposées chez nos partenaires industriels. Quand on parle de la normalisation chinoise aux entreprises européennes, elles se montrent généralement suspicieuses. Quand on en discute avec leurs filiales chinoises, on sent chez celles-ci une grande appétence à mieux intégrer la normalisation mondiale.*

J. R. : En 2012, la Chine préparait une loi selon laquelle toute la propriété intellectuelle acquise par un financement public, même minoritaire, devait devenir propriété de l'État. Ce projet n'a jamais abouti.

En 2017, un nouveau projet prévoyait d'obliger les entreprises à mutualiser leur propriété intellectuelle. Il n'a pas été promulgué non plus.

En revanche, quand la Chine a décidé qu'elle devait se doter de tribunaux de propriété intellectuelle, elle l'a fait en trois mois.

Les dirigeants chinois ont compris qu'ils devaient accélérer le développement industriel et ont constaté que le volontarisme *top-down* accompagné de subventions massives ne donnait pas les résultats escomptés. Ils ont su tirer la leçon de ces échecs.

Par ailleurs, ils ont pris conscience que la compétition avec les États-Unis ne se jouerait pas sur le plan commercial, mais sur le plan technologique et que, pour relever ce défi, il était indispensable de trouver des partenaires et de les ménager.

Je ne suis pas spécialiste de la propriété intellectuelle, mais j'ai le sentiment que les coups de boutoir donnés par le président Trump sont en train de faire bouger les lignes et d'inciter la Chine à aller dans le sens d'une coopération mieux comprise. Encore faudrait-il que les Européens se saisissent de cette opportunité pour affermir leurs positions.

Une rationalisation a posteriori ?

Int. : *Vous nous avez présenté une image extraordinairement rationalisée de la politique industrielle chinoise et, de plus, vous affirmez que cette rationalité s'incarne dans la réalité. J'avoue être sceptique, ce qui me conduit à avancer trois hypothèses explicatives.*

La première serait que vous êtes un expert français et que, en tant que tel, vous avez tendance à rationaliser a posteriori.

Deuxième hypothèse, votre exposé refléterait une espèce d'entente entre l'expert français et les experts chinois, qui ferait perdre de vue à l'expert français une partie de la réalité.

La troisième hypothèse serait que, véritablement, la rationalité des dirigeants chinois se répand en pluie sur toute la structure sociale chinoise. Dans ce cas, il se passe en Chine quelque chose de vraiment inouï.

J. R. : La rationalisation a posteriori se pratique couramment dans les entreprises, comme James March – qui méritait le Prix Nobel – l'a montré. On définit une stratégie, on l'applique, puis on l'ajuste en fonction de ses résultats. Si c'est là ce qu'on appelle la rationalisation a posteriori, cela fonctionne très bien dans les entreprises. On peut même affirmer qu'une stratégie ne fonctionne que s'il y a feed-back et apprentissage. La question est de savoir si ce processus peut s'appliquer à l'échelle d'une nation toute entière.

En l'occurrence, Deng Xiaoping a annoncé, dès les années quatre-vingts, époque où son pays était encore dans un état de sous-développement, que les terres rares seraient à la Chine « *ce que le pétrole est au Moyen-Orient* ». La stratégie a donc été définie très en amont et, comme je l'ai montré, la Chine se distingue par une très forte capacité de feed-back et d'apprentissage...

■ Présentation de l'orateur ■

Joël Ruet : chercheur au CNRS (Centre d'Économie de l'Université Paris Nord et CRG de l'École polytechnique), président fondateur de The Bridge Tank, il est également intervenant au Forum de Boao (le "Davos chinois"). Il a été chercheur associé à la *London School of Economics* et à l'École des mines de Paris, et a dirigé le Centre français de sciences humaines (CSH) de New Delhi.

Diffusion octobre 2019
